

FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

Carrera de Ingeniería Industrial

“IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015 EN EL ASTILLERO DE LA EMPRESA TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A. CHIMBOTE”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Bach. Henry Cabanillas Guevara

Asesor:

Mg. Ing. Alejandro Ortega

Lima - Perú

2019

DEDICATORIA

A mi madre, mi padre y mis hermanas, por su amor, trabajo, sacrificio y por haber sido mi apoyo a lo largo de mi vida. A todos los familiares, amigos, compañeros de trabajo, profesores y personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi desarrollo profesional y como ser humano.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por todo lo que me ha brindado, por guiarme y cuidar mis pasos.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a mi madre por siempre luchar por mis sueños, gracias a mi padre por siempre desear lo mejor para mi vida, gracias por sus consejos y por cada una de sus palabras que me guiaron hasta donde me encuentro ahora.

A la Universidad Privada del Norte, que me abrió sus puertas brindándome conocimientos teóricos y técnicos en el ámbito de la ingeniería industrial.

A mi Asesor Mg. Ing. Alejandro Ortega, por su apoyo incondicional a lo largo de la elaboración de este proyecto.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO.....	III
TABLA DE CONTENIDOS.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE ANEXOS	X
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción de la empresa	2
1.2. Antecedentes	12
1.3. Realidad problemática	18
1.4. Formulación del problema	20
1.5. Objetivos	21
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	23
2.1. Principios de la gestión de la calidad.....	23
2.2. Enfoque a procesos	24
2.3. Calidad y mejora continua (W. E. Deming)	29
2.4. Estructura de la norma internacional ISO 9001:2015.....	32
2.5. Contexto de la organización	33
2.6. Gestión del riesgo	36
2.7. Limitaciones.....	45
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	46
3.1. La Empresa	47

3.2.	Diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad en Astillero TASA	50
3.3.	Implementación de la mejora del sistema de gestión de la calidad en base a la norma internacional ISO 9001:2015	53
3.4.	Evaluación del desempeño del proceso de reparaciones y construcciones navales y la satisfacción del cliente, después de la implementación de la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015	114
CAPÍTULO IV. RESULTADOS		132
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES		143
CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES.....		145
REFERENCIAS		146
ANEXOS		149

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ejemplos de objetivos e indicadores	29
Tabla 2. 14 puntos de Deming.....	30
Tabla 3. Aplicabilidad de las herramientas utilizadas para la evaluación del riesgo	39
Tabla 4. Clasificación de la gravedad del modo de fallo según la repercusión en el cliente / usuario	42
Tabla 5 Clasificación de la frecuencia (probabilidad) de ocurrencia del modo de fallo	42
Tabla 6. Clasificación de la facilidad de detección del modo de fallo	43
Tabla 7. Ejemplo de AMFE ($IPR = D \times G \times Ff$)	44
Tabla 8 Máquinas y equipos de Astillero TASA.....	48
Tabla 9. Criterios de evaluación para ejecución del Check List ISO 9001:2015.....	51
Tabla 10. Tabla de resultados del diagnóstico situacional del SGC ISO 9001:2015 de Astillero TASA.....	53
Tabla 11. Factores externos - PESTEC	56
Tabla 12. Factores internos - AMOHFIT	57
Tabla 13. Matriz FODA de Astillero TASA	59
Tabla 14. Necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes	60
Tabla 15. Matriz de riesgos y oportunidades - Astillero TASA 2018 (Al inicio del proceso de implementación)	71
Tabla 16. Matriz de objetivos e indicadores de Astillero TASA.....	84
Tabla 17. Matriz de comunicaciones AST09-F07	88
Tabla 18. Resultados de auditoria interna y externa.....	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Misión, Visión y Valores de TASA	5
Figura 2. Organigrama de Gerencia de Astillero TASA	7
Figura 3. Construcción CHATA TASA (agosto 2019) - Cliente TASA.....	8
Figura 4. Mantenimiento E/P ANTARES III (setiembre 2019) - Cliente Pesquera Exalmar S.A.A.	9
Figura 5. Mantenimiento E/P TASA 416 (abril 2019) - Cliente TASA.....	9
Figura 6. Mantenimiento RM CARAL (setiembre 2019) - Cliente PETRANSO S.A.....	10
Figura 7. Varado de Nave – Cliente TASA.....	11
Figura 8. Representación esquemática de los elementos de un proceso	25
Figura 9. Representación genérica de un mapa de procesos convencional	27
Figura 10. Círculo de Shewart ó PHVA.....	31
Figura 11. Ciclo PHVA, según la norma ISO 9001:2015	32
Figura 12. Estructura de la norma ISO 9001:2015 - Requisitos para la implementación	33
Figura 13. Diagnóstico situacional del SGC ISO 9001:2015 de Astillero TASA.....	52
Figura 14. Manual del contexto de la organización de Astillero TASA – AST09-M01	55
Figura 15. Alcance del sistema de gestión de la calidad de Astillero TASA	61
Figura 16. Mapa de procesos de Astillero TASA.....	63
Figura 17. Acta de reunión de Comité de Gestión de Astillero TASA	65
Figura 18. Publicación de la Política de Gestión (www.tasa.com.pe).....	66
Figura 19. Política de Gestión de TASA	67
Figura 20. Acta de gestión de cambios Astillero TASA	86
Figura 21. Estructura de la información documentada en Astillero TASA.....	87
Figura 22. Procedimiento de gestión documentaria SPC02-P04.....	89
Figura 23. Cronograma de Proyectos: Embarcación Arequipa 5 (Cliente EXALMAR) y Remolcador Mochica (Cliente PETRANSO).....	92
Figura 24. Registro de desempeño del contratista GARCIA Y ASOCIADOS NAVALES S.R.L. (Formato SLO02-F05).....	94

Figura 25. Resultados de evaluación de proveedores de servicios 2018.....	95
Figura 26. Creación de proyecto en SAP: E/P ISABEL II.....	96
Figura 27. Registro de acta de conformidad de trabajos del proyecto E/P COSTA BRAVA (Cliente EXALMAR).....	98
Figura 28. Reporte de inspección final E/P ANTARES III – Cliente Pesquera EXALMAR S.A.A.	99
Figura 29. Salida no conforme registrada en el formato de inspección de líquidos penetrantes AST04-F02.....	100
Figura 30. Levantamiento de observación de salida no conforme del proyecto E/P TASA 31, registrada en el formato de inspección de líquidos penetrantes AST04-F02.....	101
Figura 31. Reporte de envío de encuesta de satisfacción del cliente (questionpro).....	102
Figura 32. Encuesta realizada al cliente PETRANSO S.A. por el Proyecto RM CUAJONE.	103
Figura 33. Programa de Auditoria de Astillero TASA 2018.....	104
Figura 34. Plan de auditoria interna ISO 9001:2015 - NSF INNASA S.A.C.	106
Figura 35. Acta de revisión por la dirección 2018	108
Figura 36. Tratamiento de no conformidades y acciones correctivas - TEAM MATE	109
Figura 37. Proyecto de mejora - Ampliación de carro de varado (Proceso de maniobras).....	110
Figura 38. Plan de auditoría externa - DNV-GL	112
Figura 39. Certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 - Astillero TASA (2019 – 2022)	113
Figura 40. Resultados de medición del indicador de Calderería y Soldadura del año 2017 ...	115
Figura 41. Resultados de medición del indicador de Calderería y Soldadura del año 2018 ...	117
Figura 42. Resultados de medición del indicador de Tratamiento de superficies (Arenado) del año 2017	118
Figura 43. Resultados de medición del indicador de Tratamiento de superficies (Arenado) del año 2017	120
Figura 44. Resultado de medición del indicador de Aplicación de recubrimientos (Pintado) del año 2017	121
Figura 45. Resultados de medición de indicador de Aplicación de recubrimientos (Pintado) del año 2018	122

Figura 46. Resultado de medición del indicador de Maquinado y montaje - propulsión y gobierno del año 2017	124
Figura 47. Resultados de medición del indicador de Maquinado y montaje - propulsión y gobierno del año 2018	125
Figura 48. Resultados de medición de Maniobras del año 2017	127
Figura 49. Resultados de medición del indicador de Maniobras del año 2018	128
Figura 50. Resultados de medición del indicador de Satisfacción del cliente del año 2017 ...	129
Figura 51. Resultados de medición del indicador de Satisfacción del cliente del año 2018 ...	131
Figura 52. Resultados de diagnóstico situacional ISO 9001:2015 y acción a realizar	134
Figura 53. Desempeño del subproceso de calderería y soldadura 2017 vs 2018	137
Figura 54. Desempeño del subproceso de tratamiento de superficies (Arenado) 2017 vs 2018	138
Figura 55. Desempeño del subproceso de aplicación de recubrimiento (Pintado) 2017 vs 2018	139
Figura 56. Desempeño del subproceso de maquinado y montaje - propulsión y gobierno 2017 vs 2018.....	140
Figura 57. Desempeño del subproceso de maniobras 2017 vs 2018	141
Figura 58. Desempeño del proceso comercial - satisfacción del cliente 2017 vs 2018	142

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Definiciones Básicas.....	149
ANEXO 2. Check List de verificación del SGC en base a la norma internacional ISO 9001:2015	153
ANEXO 3. Plan de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 ..	173
ANEXO 4. Listado para determinación de partes interesadas pertinentes.....	193
ANEXO 5. Caracterización de subprocesos de Reparaciones y Construcciones Navales.....	195
ANEXO 6. Procedimiento AST09-P01 Gestión de riesgos y oportunidades del SGC.....	200
ANEXO 7. Implementación de planes de acción de riesgos y oportunidades (Revisión: febrero 2019).....	211
ANEXO 8. Procedimiento de operaciones AST03-P24.....	224
ANEXO 9. Procedimiento de Gestión de ventas AST09-P01	238
ANEXO 10. Procedimiento de gestión de sugerencias y quejas del cliente AST02-P02	251
ANEXO 11. Procedimiento de diseño AST05-P01.....	255
ANEXO 12. Procedimiento de propiedad del cliente o proveedores externos AST03-P26 ...	263
ANEXO 13. Procedimiento de auditorías internas y externas SGE01-P02	267
ANEXO 14. Informe de auditoría interna ISO 9001:2015 del SGC, realizado por NSF INNASA S.A.C.	273
ANEXO 15. Informe de auditoría externa del SGC ISO 9001:2015, realizado por la certificadora DNV-GL.....	274
ANEXO 16. Planificación para el logro de los objetivos de los procesos de reparaciones y construcciones navales	279
ANEXO 17. Encuesta de satisfacción de partes interesadas AST09-F05	285

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Según el reporte de (ISO SURVEY, 2018) sobre las certificaciones de sistemas de gestión en el año 2018, en el mundo existen 1,180,965 sitios con certificación del sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2015, siendo el sector de fabricación de productos metálicos el que cuenta con 100,434 certificaciones del sistema de gestión de la calidad. A nivel de Sudamerica, específicamente en Perú se cuenta con 2,011 sitios con certificación del sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2015, siendo el sector de comercio mayorista y minorista, reparaciones de vehículos automotores, motocicletas y artículos personales y de uso doméstico el que cuenta con 201 certificaciones del sistema de gestión de la calidad. Específicamente el sector de construcción naval en Perú en el año 2018 solo contaba con 2 sitios certificados con el sistema de gestión de la calidad bajo la norma internacional ISO 9001:2015.

(GRUPO RPP, 2017) según cifras del Instituto Nacional de la Calidad, solo el 1% de las empresas formales en el país cuenta con un sistema de gestión de la calidad. Este sistema de gestión permite a la organización administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios; solo las empresas que se preocupan por contar con un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001, cuenta con la capacidad de demostrar a su cliente que puede producir con la misma calidad.

Según la ISO 9001 (2015), adoptar un sistema de gestión de la calidad refiere a la toma de una decisión estratégica en pro del desempeño global de la empresa, que le proporcionará cimientos para un desarrollo sostenible. Entre los principales beneficios de esta norma internacional se encuentran: a) capacidad para regularmente brindarle al cliente productos y servicios que satisfacen sus requisitos (lo cual facilita elevar la satisfacción del cliente) y

requerimientos legales y reglamentarios aplicables; b) capacidad de abordaje de riesgos y oportunidades del contexto y sus objetivos.

Debido a esto se elaboró esta investigación de trabajo de suficiencia profesional llamado “Implementación de mejora del sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001:2015 en el Astillero de la empresa Tecnológica de Alimentos S.A. Chimbote”, donde se planteó como objetivo general, determinar cómo la implementación de la mejora de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015 incide en el proceso reparaciones, construcciones navales y la satisfacción del cliente de Astillero TASA.

1.1. Descripción de la empresa

Tecnológica de Alimentos S.A. (TASA) tiene por objeto dedicarse a las actividades pesqueras de extracción, transformación y comercialización de recursos hidrobiológicos para consumo humano directo, indirecto y no alimenticio, en la forma, modo y condiciones establecidas por la ley general de pesquería, su reglamento y demás normas complementarias. Asimismo, podrá dedicarse a la industrialización, transformación, distribución, exportación, importación y comercialización de (i) aceites derivados y ácidos grasos (incluyendo su refinación, procesamiento y compra-venta); (ii) productos derivados de materias primas, insumos y productos de consumo masivo, principalmente para la industria de alimentos y/o para consumo humano o animal, en sus más variadas formas (incluyendo su procesamiento y compra-venta; (iii) productos nutraceúticos, farmacéuticos o de complementos vitamínicos. Adicionalmente, la empresa podrá dedicarse a: (i) prestar servicios de Astillero, fondeadero y varadero, orientados a la construcción, modificación, mantenimiento y reparación de embarcaciones y artefactos navales, entre otros; (ii) prestar servicios de metal mecánica; (iii)

prestar servicios de avituallamiento; (iv) prestar servicio de transporte de personas; (v) prestar servicios de remolcaje; (vi) prestar servicios portuarios; (vii) prestar servicios de muelle; (viii) prestar servicios como consultor, supervisor y/o ejecutor de obra, entre otros (TASA, 2018)

El Astillero TASA, conocido como ASTASA, tiene 59 años de funcionamiento y está ubicado en la bahía el Ferrol de la ciudad de Chimbote. En 1959 el Astillero pertenecía en un inicio a la empresa Industrias Navales S.A. (INASA) siendo el propietario la empresa CIA Marítima Pesquera S.A.; en el año 1973 INASA es estatizada por el Estado Peruano siendo transferida a la Empresa Nacional Pesquera S.A. (PESCA PERU); en el año 1992 INASA es adquirida por la empresa Sindicato Pesquero del Perú S.A. (SIPESA) y a través de esta el Astillero fue remodelado en el año 1995; en el año 2006 SIPESA es adquirido por la Empresa Tecnológica de Alimentos S.A. (TASA) y con ello el Varadero INASA; en el año 2007 el Varadero INASA se renombra como Astillero TASA, a partir de esta fecha se amplía la gama de servicio brindados a los clientes.

Misión TASA: Brindar a nuestros clientes productos de origen marino de alta calidad maximizando las propiedades nutricionales del recurso con una gestión sostenible. (TASA, 2018)

Visión TASA: Ser una empresa de clase mundial, líder e innovadora en el aprovechamiento sostenible de recursos marinos con fines nutricionales. (TASA, 2018)

Misión de Astillero TASA: Brindar a nuestros clientes soluciones de ingeniería, construcción, modificación y reparación naval con los más altos estándares de calidad,

basados en la seguridad integral, en armonía con la comunidad y el medio ambiente.
(TASA, 2018)

Valores:

Integridad: Actuamos con ética, seriedad y confiabilidad.

Desarrollo Integral: Compromiso con el aprendizaje, la seguridad y mejora de nuestra calidad de vida.

Excelencia: Somos innovadores y mejoramos continuamente nuestro procesos, calidad y tecnología.

Sostenibilidad: Responsabilidad al usar los recursos naturales con respeto al medio ambiente y las comunidades donde se ejecutan operaciones.



Figura 1. Misión, Visión y Valores de TASA

Fuente: Reporte de Sostenibilidad (TASA, 2018)

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A.

Unidades de Negocio de TASA

Pesca: Operamos una de las flotas pesqueras más importantes del Perú, conformada por 48 embarcaciones con una capacidad de bodega total de 20,150 TM. 40% de esa capacidad cuenta con modernos sistemas de refrigeración que garantizan un óptimo abastecimiento para ofrecer productos bien conservados y de alta calidad.

Harina y Aceite de Pescado: Se cuenta con 10 plantas de producción Steam Dried (secado a vapor), con ubicación estratégica en el litoral peruano, con capacidad instalada productiva de 1,465 TM de materia prima por hora. TASA es la primera

exportadora de aceite y harina de pescado con 20% y 23% de participación, respectivamente.

Omega 3: Aceite refinado y concentrado de pescado, es un complemento nutricional que se adapta a las necesidades de las industrias alimentaria, nutraceútica y farmacéutica.

Consumo Humano: Contamos con unas de las plantas de congelados más grandes de Sudamérica, con una capacidad de producción de 521 TM/día y de almacenamiento de 14,960 TM distribuidas en tres cámaras frigoríficas.

Astillero: Brindamos servicios de construcción, reparación, mantenimiento y modificación estructural de embarcaciones requeridas por la industria naval a nivel nacional e internacional.

Estructura Organizacional

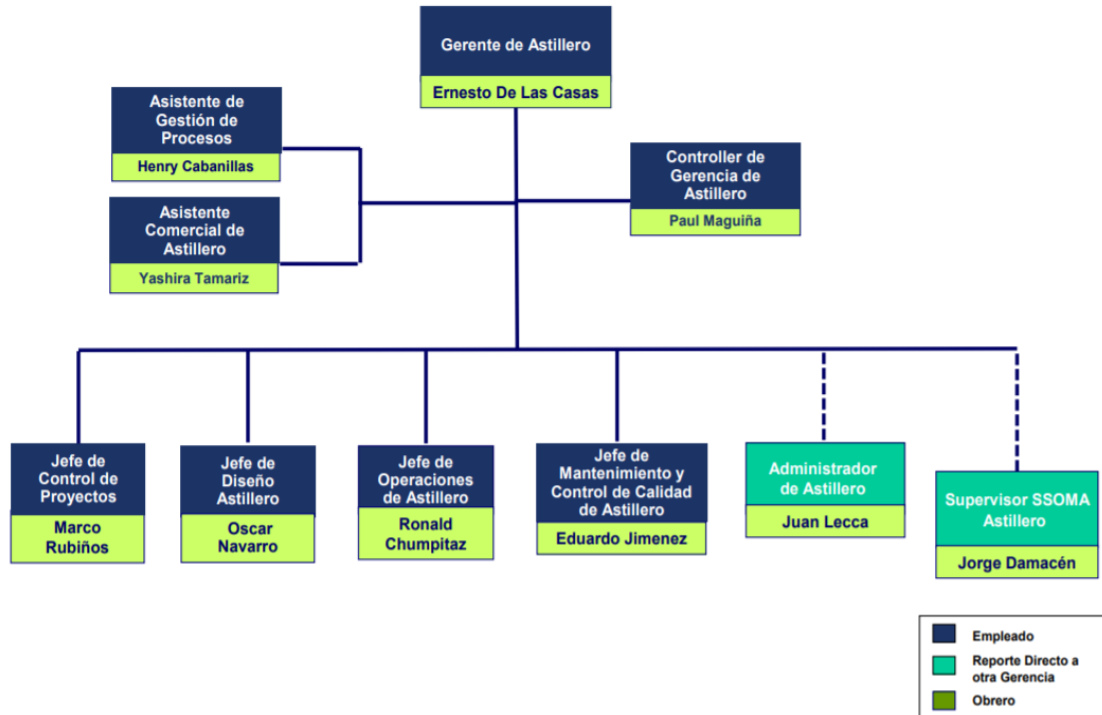


Figura 2. Organigrama de Gerencia de Astillero TASA

Fuente: Intranet (TASA, 2018)

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A.

Alcance de los servicios de Astillero

Presta servicios de: Construcción, modificación, mantenimiento y reparación naval hasta 400DWT. Diseño, modernización, modificaciones estructurales navales en general.

Construcción y Modificaciones Estructurales Navales: a través del proceso de fabricación de naves o artefactos navales de acuerdo con el diseño que el Astillero TASA elabora; mientras que la modificación estructural se da a través de la ampliación de las dimensiones principales de la nave o artefacto naval.



Figura 3. Construcción CHATA TASA (agosto 2019) - Cliente TASA

Fuente: Dossier de calidad del proyecto

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A.

Reparación y Mantenimiento Naval: Proceso en el que se realizan actividades de mantenimiento preventivo o correctivo conforme lo solicite el cliente.



Figura 4. Mantenimiento E/P ANTARES III (setiembre 2019) - Cliente Pesquera Exalmar S.A.A.

Fuente: Dossier de calidad del proyecto

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A.



Figura 5. Mantenimiento E/P TASA 416 (abril 2019) - Cliente TASA

Fuente: Dossier de calidad del proyecto

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A.



Figura 6. Mantenimiento RM CARAL (setiembre 2019) - Cliente PETRANSO S.A.

Fuente: Dossier de calidad del proyecto

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A.

Proceso de Varado de Naves y Artefactos Navales

Varada: Maniobra que permite retirar la nave o artefacto naval del agua hacia la tierra con el carro de varada.

Desvarada: Maniobra que permite llevar de tierra hacia el mar la nave o artefacto naval, usando el carro de varada.



Figura 7. Varado de Nave – Cliente TASA

Fuente: Dossier de calidad del proyecto

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A.

Clientes

Los principales clientes de Astillero TASA son:

- Tecnológica de Alimentos S.A.
- Pesquera Exalmar S.A.A.
- Petrolera Transoceánica S.A.
- RH Administraciones S.A.
- Pesquera Humacare S.A.
- Trabajos Maritimos SA.

- Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL.
- Instituto del Mar del Perú – IMARPE.

Competidores:

Los principales competidores de Astillero TASA son:

- Servicios Industriales de la Marina S.A. – SIMA.
- Construcciones A. Maggiolo S.A.
- Astilleros Luguensi E.I.R.L.

1.2. Antecedentes

Hyundai Heavy Industries (HHI), uno de los Astilleros más grande del mundo ubicado en Ulsan, Corea del Sur y que tiene como actividad principal la construcción de buques de gran capacidad tales como tanqueros para transporte de petróleo. En su Reporte Anual Integrado HHI 2019; menciona como un eje importante de sus operaciones al Sistema de Gestión de la Calidad, en el cual HHI se encuentran certificados bajo la norma internacional ISO 9001, desde el año 1992. Esto a permitido a la organización comprometerse con la calidad y ganar confianza con el Cliente mediante la entrega de productos y servicios de excelente calidad. Para lograr los resultados previstos en base al sistema de gestión de la calidad ISO 9001; cuenta con procedimientos para identificar siempre el entorno cambiante tanto interno como externo, así como los diversas necesidad y expectativas de los interesados, además HHI refuerza constantemente los riesgos y la gestión de oportunidades (HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES , 2019).

Este antecedente informa sobre la importancia del sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001, en la productividad de las organizaciones para el logro de los objetivos planificados, teniendo como referencia al Astillero más grande del mundo.

(Zavala Duque & Ortiz Villota, 2019) nos dice en su tesis **“Estudio de la relación del sistema de gestión de la calidad en los procesos de ASTINAVE EP y propuesta de implementación”** (tesis de maestría en administración de empresas). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Menciona que Astilleros como HYUNDAI en Corea y SIMA en Perú, operan con sistema de gestión de la calidad basados en la norma ISO 9001, lo cual le permite brindar servicios de mantenimiento y construcción de embarcaciones de gran calado, asegurando la calidad en sus operaciones. Se propone como objetivo buscar la relación que tiene la aplicación del sistema de gestión de la calidad en los procesos de la empresa ASTINAVE EP – Astilleros Navales Ecuatorianos; para lo cual en el desarrollo de la tesis considero todos los aspectos que involucran los procesos de la organización con el fin de analizarlos y poder integrarlos en el sistema de gestión de la calidad para lograr los resultados y mantener la mejora continua. Además, menciona que la implementación del sistema de gestión de la calidad en base a la norma internacional ISO 9001, constituye para ASTINAVE EP, una acción estratégica que busca hacer más atractiva y consistente la oferta de valor de la organización.

Este antecedente informa sobre la relación que tienen los procesos en la implementación de un sistema de gestión de la calidad en un Astillero y su relevancia para el logro de los resultados en la búsqueda de la mejora continua.

(Castañeda & Bocanegra, 2019) menciona en su tesis **“Propuesta de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015, para aumentar la satisfacción de los clientes en una empresa comercializadora de acero, 2016”** (tesis de ingeniería). Universidad Privada del Norte. Las empresas han llegado a desarrollar diversidad de maneras en las que impulsar la calidad de sus productos hacia lo más próximo a lo excelente, una de ellas es la mejora continua, con la cual se busca calidad total en los procesos de inicio a fin. Dada esa tendencia es que nace la norma ISO 9001, un método considerando tan bueno para la mejora de la calidad y, por ende, satisfacer al consumidor, que fue adoptada como modelo para la obtención de certificaciones de calidad. Además, concluye que el plan de implementación del sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001:2015, se dividió en 6 etapas tales como el diagnóstico inicial, elaboración de la documentación, implementación, formación y sensibilización del sistema, auditoría interna y la certificación ISO 9001:2015, en un periodo de 12 meses.

Este antecedente nos brinda un alcance sobre el proceso de implementación desde el plan de implementación, hasta la certificación del sistema de gestión de la calidad en bases a la norma internacional ISO 9001:2015.

(Beltrán y Roncal, 2018) menciona en su tesis **“Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y su incidencia en el nivel de satisfacción del cliente del Consorcio DCDS”** (tesis de ingeniería). Universidad Privada del Norte. Se plantea como objetivo determinar como la implementación del sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001:2015 incide en el nivel de satisfacción del cliente; para lo cual se realizó el diagnóstico situacional para determinar los principales problemas y causas que

influyen en el nivel de satisfacción del cliente; luego se realizó la implementación de la documentación y requisitos necesarios para el cumplimiento de la norma. Finalmente concluye que la implementación del sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001:2015 mejora la incidencia del nivel de satisfacción del cliente.

Este antecedente nos indica que la implementación de un sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001:2015 incide positivamente en la satisfacción del cliente como una parte interesada.

Según (Cubas, 2017) en su tesis **“Implementación de un sistema de gestión de la calidad en los procesos de supervisión de obra basado en la norma ISO 9001:2015 en la empresa JLV Consultores”** (tesis de ingeniería). Universidad Privada del Norte. Un sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, se da con la finalidad de lograr un mejor desempeño en los procesos de calidad, generando competitividad y productividad, aumentando lo que para el cliente tiene valor y usando recursos eficientemente. En efecto, Gutiérrez (2018) en su informe de suficiencia profesional **“Implementación de un sistema de gestión de calidad para la mejora de los procesos de fabricación de estructuras metálicas, en la empresa H.M. Astilleros S.A.C.”** (informe de ingeniería). Universidad Tecnológica del Perú. Explica que implementar el Sistema de Gestión de Calidad reducirá los errores en los trabajos y por ende reducirá las no conformidades en el proceso constructivo, mejorará la calidad del producto, elaborará procesos eficientes de planificación y control operacional, reducirá el costo debido a la optimización de procesos, así mismo cumplirá con las expectativas y necesidades asegurando directamente la satisfacción del cliente.

En estos antecedentes nos brindan los lineamientos a seguir para una correcta implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 y cumplir con todos los requisitos establecidos en dicha norma.

(Tuesta Valera & Vela Chota, 2018) en su tesis **“Estudio de la gestión de la calidad en los procesos de producción de la empresa Servicios Industriales de la Marina Iquitos S.R.LTDA., para el periodo 2017”** (tesis de administración). Universidad Científica del Perú. Menciona que en el Perú es uno de los tres países sudamericanos considerado con mayor actividad en cuanto a construcción de embarcaciones, siendo SIMA PERU S.A. una empresa industrial de las más importantes en este rubro, la cual cuenta con tres centros operativos ubicados estratégicamente en el Callao, Chimbote e Iquitos. Uno de los objetivos de esta investigación es analizar los procedimientos, instructivos y registros establecidos en el sistema de gestión de la calidad para la realización del producto o prestación del servicio y evaluar la planificación e implementación de los procesos de medición, análisis y mejora continua. En dicha investigación se concluye que los procedimientos, instructivos y registros para la realización del producto o prestación del servicio en los procesos de producción de la empresa SIMA IQUITOS, se vienen realizando de manera eficaz.

Este antecedente nos indica que la implementación de un sistema de gestión de la calidad en base a la norma internacional ISO 9001:2015 en un Astillero maximiza la eficiencia y la calidad de sus procesos.

(Cuatrecasas, 2010) en su libro **“Gestión integral de la calidad”** no dice que la implementación del sistema de gestión de la calidad en una organización es uno de los objetivos

estratégicamente más importantes para alcanzar la competitividad. Así mismo se trata de adoptar la filosofía de la calidad total, tales como controlar los procesos de la organización, involucrando a todo el personal, aplicando metodologías que se ajusten a los requisitos de las normas existentes con el fin de satisfacer plenamente al cliente. Es así como se conseguirá aumentar la competitividad, reducir costos y contar con un equipo de trabajo eficaz. También menciona que cuando iniciamos el camino hacia la implementación de un sistema de gestión de la calidad y su certificación, es elaborar un plan para el desarrollo e implementación el cual debe tener tres elementos básicos, tales como la documentación, medios materiales, técnicos y un equipo de trabajo. Así mismo (Camisón, Cruz, & Gonzáles, 2006), en su libro **“Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas”** explica que un sistema de gestión es el conjunto de elementos mediante el cual la dirección planifica, controla y ejecuta todas sus actividades para el logro de los objetivos establecidos; así mismo el sistema de gestión de la calidad es un componente del sistema de gestión general de una organización que establece directrices para dirigir y controlar actividades relacionadas con la calidad, a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

En tanto, la implementación de dicha norma en el Astillero TASA permitirá gestionar eficientemente sus procesos, la detección de oportunidades de mejora, lograr de mejor manera sus objetivos, mismos que se reflejarán en los indicadores de desempeño de los procesos, así como en la satisfacción de los clientes.

1.3. Realidad problemática

A nivel mundial existe una tendencia para que las diferentes organizaciones adopten un sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001, donde deben establecer todos los requisitos necesarios para cumplir con dicha norma, con la finalidad de ser competitivos y obtener una certificación emitida por un ente acreditado a nivel mundial.

Actualmente los sectores económicos son cada vez más exigentes, por los cambios que se dan debido al avance de la ciencia, la tecnología y la globalización; por lo que las empresas están en constante búsqueda de mejorar su infraestructura, innovar los procesos para brindar productos y servicios que cumplan los requisitos, necesidades y expectativas de las partes interesadas, tales como clientes y otros, etc; lo cual las predispone a distinguirse en un mercado cuya competitividad se hace cada vez más fuerte.

En el sector naval mundial se clasifican y certifican embarcaciones por certificadores miembros de la Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS), a fin de verificar el cumplimiento de estándares de protección a la vida, propiedad y medio ambiente. Incluye la aprobación de los planos, inspección de materiales, equipamiento e inspección durante la construcción del barco. La exigencia mínima es que el Astillero cuente con un sistema de gestión de calidad implantado en todos y cada uno de sus procesos de reparaciones y construcciones navales, que asegure que los procesos de calderería, soldadura, tratamiento de superficies, aplicación de recubrimientos, sistemas de tuberías y pruebas de control de calidad se lleven satisfactoriamente al ser ejecutados.

Astilleros como HYUNDAI en Corea uno de los mejores y más grandes en el mundo y SIMA en Perú, operan con sistema de gestión de la calidad basados en la norma ISO 9001, lo cual le permite brindar servicios de mantenimiento y construcción de embarcaciones de gran calado, asegurando la calidad en sus operaciones (Zavala Duque & Ortíz Villota, 2019).

El Astillero Construcciones A. Maggiolo S.A., contaba con la certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en la versión 2008, aplicable a reparación naval, diseño y desarrollo, modificación y construcción de naves y artefactos navales; otorgado por la certificadora ABS Quality Evaluations; dicha certificación se encontraba vigente desde 05 de febrero del 2016 hasta 14 de setiembre del 2018. Sin embargo, al no implementar las mejoras en base a los cambios de la norma internacional ISO 9001 en su versión 2015 y siendo el año 2018 el plazo máximo establecido por la Organización Internacional de Normalización (ISO) para la adecuación a la nueva versión, este Astillero perdió la certificación y con ello continuidad de sus sistema de gestión de la calidad, corriendo el riesgo de pérdida de clientes que solicitan esta certificación como requisito para la prestación de los servicios navales, así como su capacidad de brindar productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas (CONSTRUCCIONES A. MAGGIOLO S.A., 2019).

Astillero TASA tiene implementado un sistema de gestión de la calidad basado en la norma internacional ISO 9001 desde el año 2008, pero la actualización de esta norma que se dio en el año 2015 trajo consigo también, el reto de actualizar significativamente el sistema de gestión de la calidad, en base al análisis de contexto de la organización, la gestión de riesgos y oportunidades, planes de acción, herramientas preventivas, entre otros. Cabe mencionar que cuando la Organización Internacional de Normalización (ISO) establece una nueva versión de

una norma otorga un plazo máximo de 3 años a partir de la publicación de la nueva versión de la norma para poder implementar las mejoras y mantener la certificación del sistema de gestión de calidad, en caso contrario se pierde la certificación y con ellos todos los beneficios que trae consigo. Astillero TASA en el año 2017, dos años después de la publicación de la norma internacional del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, no contaba con un plan de implementación de las mejoras con respecto a la nueva versión de la norma, teniendo hasta setiembre del 2018 como plazo máximo para poder hacerlo; corriendo el riesgo de pérdida de la certificación y la no continuidad del sistema de gestión de la calidad, pudiendo perder con ellos la capacidad de brindar productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas.

Es justamente por ello que este trabajo de suficiencia profesional justifica su desarrollo por su aporte al Astillero TASA en cuanto a beneficios internos y externos, sino también por su advertencia con estrategias de solución oportuna, a barreras al cambio o contingencias durante el proceso de implementación y así permitir la continuidad del sistema de gestión de la calidad y la capacidad para poder brindar productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas. Por otro lado, se justifica porque permite la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de mi formación como estudiante de ingeniería industrial, así como la experiencia profesional adquirida en diferentes organizaciones.

1.4. Formulación del problema

1.1.1. Problema general

¿De qué manera la implementación de la mejora de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015 incide en el proceso reparaciones, construcciones navales y la satisfacción del cliente de Astillero TASA?

1.1.2. Problemas específicos

¿En qué estado se encuentra el Sistema de Gestión de la Calidad en Astillero TASA, previa implementación de la mejora del Sistema del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015?

¿De qué manera se implementa la mejora y certifica el Sistema de Gestión de la Calidad en Astillero TASA, basado en los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2015?

¿Cómo se desempeña el proceso de reparaciones, construcciones navales y la satisfacción del cliente, después de la implementación de la mejora del Sistema del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015?

1.5. Objetivos

1.1.3. Objetivo general

Determinar cómo la implementación de la mejora de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015 incide en el proceso reparaciones, construcciones navales y la satisfacción del cliente de Astillero TASA.

1.1.4. Objetivos específicos

Realizar un diagnóstico situacional del estado del Sistema de Gestión de la Calidad en Astillero TASA, previa implementación de la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015.

Implementar la mejora y certificar un Sistema de Gestión de la Calidad en Astillero TASA basado en los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2015.

Evaluar el desempeño del proceso de reparaciones y construcciones navales y la satisfacción del cliente, después de la implementación de la mejora del Sistema del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Principios de la gestión de la calidad

Enfoque al cliente: refiere a dar cumplimiento a lo que el cliente quiere incluso excediendo sus expectativas, es sin duda, el enfoque principal de la Gestión de la Calidad (ISO 9000, 2015).

Liderazgo: un líder en cualquiera sea su nivel, debe unificar la dirección del trabajo y el propósito del mismo, creando condiciones para que sus colaboradores se inmiscuyan en el alcance de los objetivos de calidad que la empresa tenga definidos (ISO 9000, 2015).

Compromiso de las personas: es esencial que los colaboradores de la empresa se encuentren comprometidas, empoderadas y sean competentes en la labor que se les haya designado, a fin de que las capacidades para generar valor aumenten (ISO 9000, 2015).

Enfoque a procesos: cuando las tareas son entendidas y gestionadas como procesos que se interrelacionan y funcionan coherentemente, entonces resultados coherentes y previsibles son alcanzados con eficacia y eficiencia (ISO 9000, 2015).

Mejora: continuo enfoque direccionado a la mejora (ISO 9000, 2015).

Toma de decisiones basada en la evidencia: es importante analizar y evaluar toda la información y datos posible para obtener una probabilidad menos sesgada de los resultados que se desean alcanzar (ISO 9000, 2015).

Gestión de las relaciones: un éxito sostenible en el tiempo implica tener buenas relaciones con las partes involucradas en la actividad económica (proveedores, por ejemplo) (ISO 9000, 2015).

2.2. Enfoque a procesos

2.1.1. Gestión por procesos

Se trata de una disciplina de gestión que coadyuva a los directivos de una organización en la identificación, representación, diseño, formalización, control y a elevar la productividad de sus procesos bajo el objeto de afianzar la confianza del cliente. Precisamente esto último es el objetivo primario de la gestión de procesos. La productividad incluye eficiencia y eficacia; la primera para optimizar el uso de recursos (hacer más con menos) mientras que la segunda para dar cumplimiento a lo que los clientes necesitan, agregándoles valor y satisfaciendo restricciones de los otros grupos de interés (Carrasco, 2013).

2.1.2. Procesos

Según la ISO 9000 (2015), un proceso se define como una serie de actividades que se encuentran relacionadas entre sí, que hacen uso de entradas para brindar un resultado previamente definido. Cualquiera que sea el giro de negocio de una empresa, ésta debe contar con procesos generadores de sus productos y servicios para entregar a sus clientes. Desde el punto de vista industrial son denominados procesos productivos, mientras que en el ámbito de los servicios se habla de procesos de prestación de servicios. En cualquiera

de los casos, estos procesos constituyen los métodos de trabajo empleados por las organizaciones para aportar valor a sus clientes externo e interno (Alvarez, 2016).

En la figura 8 se muestra un esquema de los elementos de un proceso.

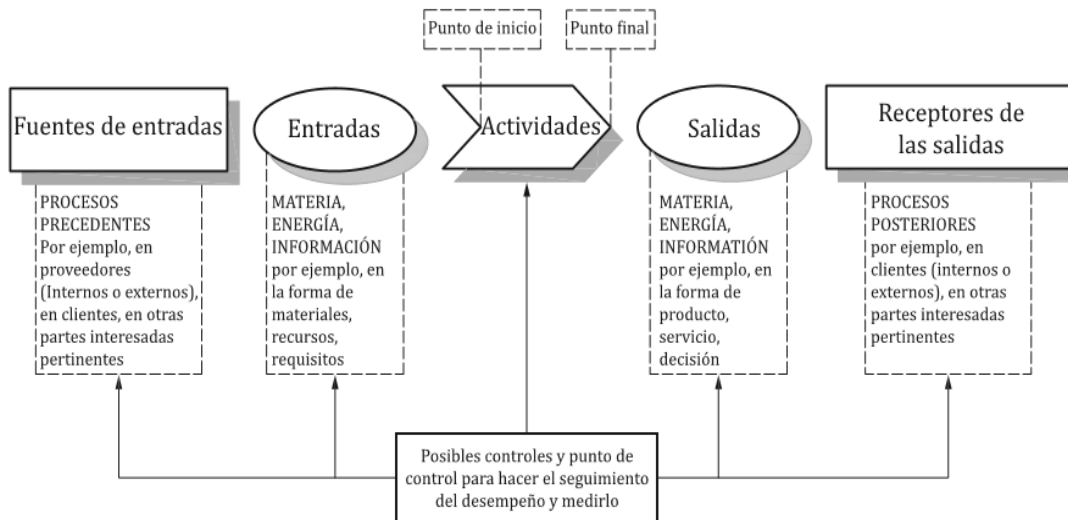


Figura 8. Representación esquemática de los elementos de un proceso

Fuente: ISO 9001 (2015)

Elaboración: Organización Internacional de Normalización - ISO

2.1.3. Tipos de procesos según su naturaleza

Según Alvarez (2016) la norma ISO 9001 clasifica los procesos según su naturaleza en:

Procesos estratégicos: también denominados procesos de dirección, pues en ellos la dirección tiene un papel relevante. Suelen estar relacionados con la estrategia y su evolución, y con el control global de la organización. Como ejemplo de procesos estratégicos podemos citar: “Elaboración y seguimiento de presupuesto”,

“Establecimiento e implementación de estrategias”, “Control y seguimiento de la gestión”, etc.

Procesos operativos: Mediante estos procesos la organización genera los productos y servicios que entrega a sus clientes. Su unión confiere la cadena de valor de la organización, por lo que una desviación en ellos puede repercutir significativamente en los resultados. Conforman el núcleo central del negocio y por ello también reciben otros nombres como procesos nucleares, procesos clave, procesos específicos, procesos de negocio.

Procesos auxiliares: Se los designa también como procesos de soporte, de ayuda o de apoyo. Estos procesos dan apoyo a los estratégicos, a los específicos o a otros de soporte. Es común que se relacionen al suministro o mantenimiento de recursos. Como ejemplo de procesos auxiliares podemos citar: “Mantenimiento de infraestructura y equipos”, “Selección y contratación de personal”, “Formación, Compras”, etc.

2.1.4. Mapa de procesos

Se trata de una representación gráfica global de procesos, no independientes. El mapa puede ser de toda la organización como de un área en específico, relacionada a un producto, departamento, etc. (Alvarez, 2016).

En la figura 9 se visibiliza la estructura de los procesos de una empresa, el entramado metodológico que da función y genera los productos y servicios, encontrándose utilidades como:

- Facilita la selección de procesos prioritarios ligados a la definición de la estrategia, la innovación de procesos, la mejora de procesos, etc.
- Asociándole indicadores de gestión, permite observar rendimientos, tasas de eficiencia en la utilización de recursos, etc.
- Permite realizar estudios globales relacionados con el riesgo operacional.
- Puede utilizarse para perfilar el concepto de misión de la organización, para estructurar el conocimiento disponible y para la formación del personal.

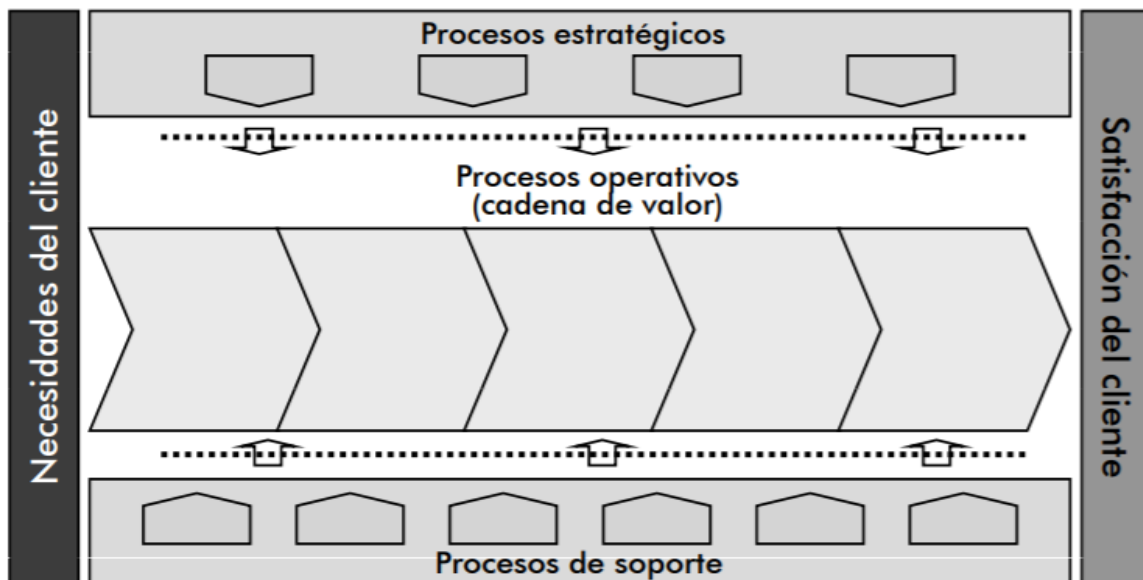


Figura 9. Representación genérica de un mapa de procesos convencional

Fuente: Libro de configuración y uso de mapa de procesos (Álvarez, 2016)

Elaboración: (Alvarez, 2016)

2.1.5. Medición de procesos

La empresa debe tener determinados los procesos que el sistema de gestión de la calidad y su aplicación en la misma necesitan, determinando entradas requeridas y salidas esperadas de estos procesos; la secuencia e interacción entre procesos; los criterios y

métodos (que incluyen dar seguimiento, medir y establecer indicadores de desempeño) que aseguren operaciones eficaces con su debido control; los recursos necesarios asegurando su disponibilidad; y asignación de responsabilidades y autoridades para estos procesos (ISO 9001, 2015). Es necesario verificar periódicamente la marcha de cada proceso mediante indicadores de medida y valores límite de cumplimiento (Alvarez, 2016).

Según AENOR UNE 66175 (2003) los indicadores tienen por objeto proporcionar información sobre los parámetros ligados a las actividades o los procesos implantados; en la Tabla 1, se describe algunos ejemplos de objetivos e indicadores ligados a procesos. Las características que definen a los indicadores de un sistema de gestión son las siguientes:

- a) Simbolizan una actividad importante o crítica.
- b) Tienen una relación lo más directa posible sobre el concepto valorado con objeto de ser fieles y representativos del criterio a medir.
- c) Los resultados de los indicadores son cuantificables, y sus valores se expresan normalmente a través de un dato numérico o de un valor de clasificación.
- d) El beneficio de usar indicadores es superior a lo invertido en la captura y tratamiento de los datos que se necesitan para desarrollarse.
- e) Se pueden hacer comparaciones en tiempo por lo que se puede extraer la evolución del concepto valorado. De hecho, la utilidad de los indicadores se puede valorar por su capacidad para tratar tendencias.

- f) Ser fiables, es decir proporcionar confianza a los usuarios sobre la validez de las sucesivas medidas.
- g) Ser fáciles de establecer, mantener y utilizar.
- h) Ser compatibles con los otros indicadores de los sistemas implantados y por tanto permitir la comparación y el análisis.

Tabla 1.
Ejemplos de objetivos e indicadores

Campo	Ejemplos de objetivos	Ejemplos de indicadores
Gestión financiera	– Mejora de la rentabilidad financiera en un 5%	– Margen neto/margen bruto – Tasa de cobertura – Plazo de cobertura
Recursos humanos	– Aumentar el % de personal formado en un 5%. – Reducir el absentismo en un 5%. – Reducir la rotación del personal en un 5%.	– Porcentaje de personal formado/personal a formar – Tasa de absentismo – Rotación del personal: número de salidas/efectivos totales
Recursos materiales	– Reducir el n° de horas de paro de equipos y máquinas en un 5%. Reducir el n° de horas de paro por avería. – Reducir las horas de espera de reparación en un 5%	– Tasa de utilización de un equipo o de una instalación – Tasa de no disponibilidad (o tasa de averías) – Plazo de intervención
Sistema de información	– Documentación actualizada en un plazo máximo de 15 días (catálogo de productos, precios, etc.)	– Días de retraso de la puesta a disposición del catálogo actualizado/oferta del producto
Comercial	– Incrementar la materialización de los contratos en un 5%	– Tasa de ofertas convertidas en pedidos

Fuente: Guía para la implantación de sistemas de indicadores – UNE 66175 (AENOR UNE 66175, 2003)

Elaboración: Asociación Española de Normalización y Certificación - AENOR

2.3. Calidad y mejora continua (W. E. Deming)

La calidad desde su aparición ha sido un concepto analizado con multiplicidad de perspectivas. Edward Deming es un referente mundial sobre el término al punto que sus

innovadoras propuestas y su aplicación siguen vigentes en nuestro tiempo. Sus enseñanzas se basan en técnicas estadísticas para la mejora continua de los procesos (Baca, y otros, 2016).

Deming afirmó que el 85% de los problemas de calidad de las empresas son atribuidas a la dirección de esta y no a los trabajadores. Para evitar estos problemas, propuso 14 puntos (Tabla 2) que pueden ayudar a la empresa en su búsqueda de la excelencia (Miranda, Rubio, Chamorro, & Bañegil, 2006).

Tabla 2.
14 puntos de Deming

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.
2. Adoptar una nueva filosofía (la cultura de la calidad).
3. No depender de la inspección para alcanzar la calidad.
4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio.
5. Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y servicio.
6. Implantar la formación en el trabajo.
7. Instituir el liderazgo.
8. Desechar el miedo.
9. Derribar las barreras existentes en los departamentos.
10. Eliminar los slogan, exhortaciones y metas numéricas para la fuerza laboral.
11. Eliminar las cuotas numéricas (estándares y gestión por objetivos).
12. Derribar las barreras que impiden el orgullo de hacer un buen trabajo.
13. Instituir un programa vigoroso de educación y auto mejora.
14. Tomar medidas para lograr la transformación.

Fuente: Libro introducción a la ingeniería industrial (Baca, y otros, 2016)

Elaboración: (Baca, y otros, 2016)

2.1.6. Ciclo de mejora continua PHVA

Deming fue pionero en la introducción de la mejora continua de los procesos por medio del círculo de Shewart o PHVA mostrado en la figura 10. Este círculo consta de un enfoque genérico por lo que es aplicable a cualquier etapa del proceso a mejorar (Baca, y otros, 2016).

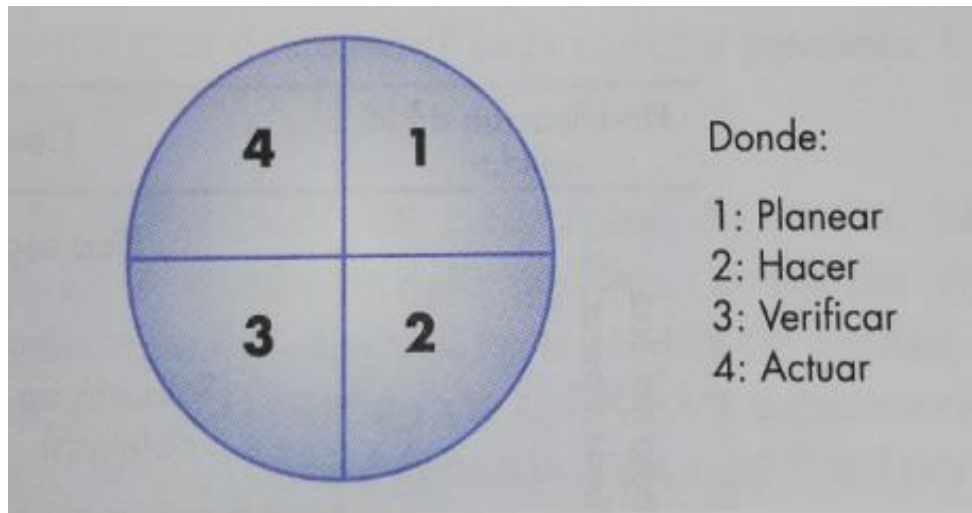


Figura 10. Círculo de Shewart ó PHVA

Fuente: Libro Introducción a la ingeniería industrial (Baca, y otros, 2016)

Elaboración: (Baca, y otros, 2016)

El ciclo PHVA es de aplicación general a todo proceso y al sistema de gestión de la calidad en conjunto. Según la norma ISO 9001 (2015):

- Planificar: en este punto se establecen los objetivos del sistema y sus procesos, los recursos que se necesitan para brindarle al cliente lo que requiere, cumpliendo a la par con las políticas de la empresa, identificando y abordando riesgos y oportunidades;
- Hacer: implementar lo planificado;

- Verificar: trata del control, seguimiento y (cuando sea aplicable) medir los procesos, productos y servicios frente a las políticas, objetivos, requisitos y actividades planificadas. Lo verificado se informa.

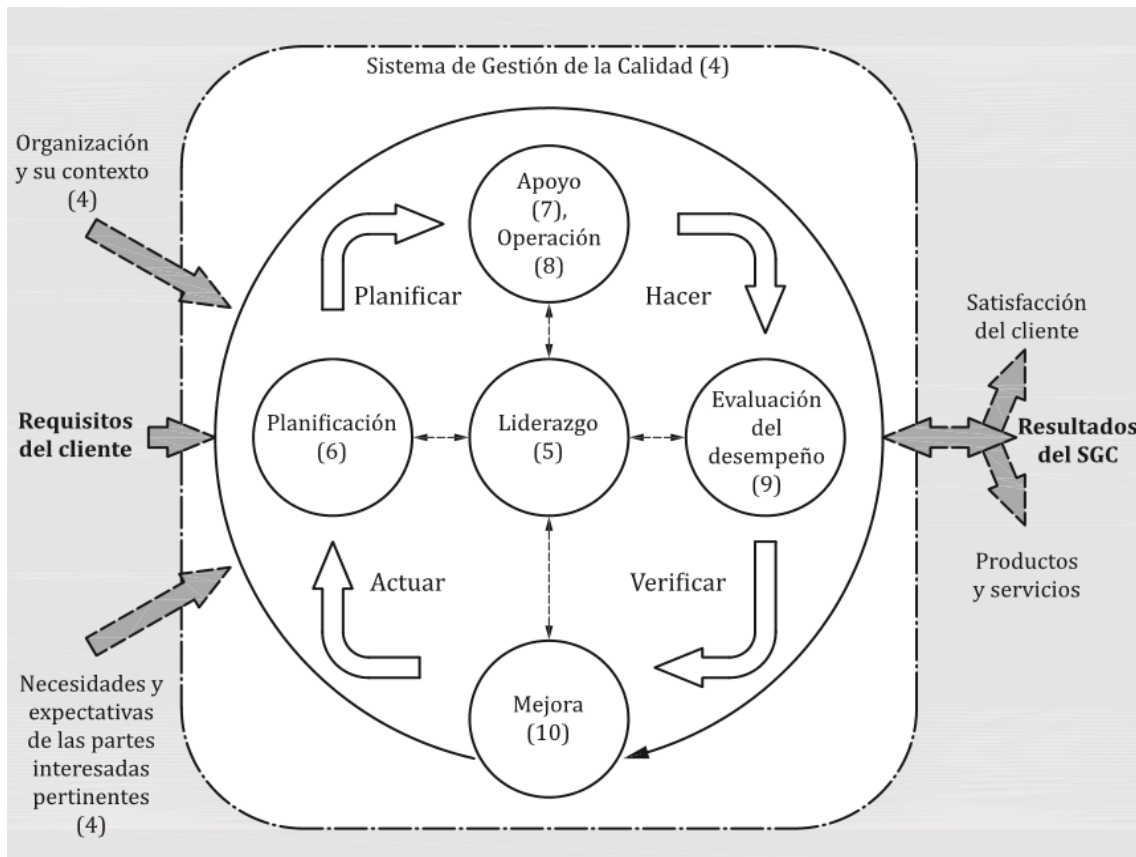


Figura 11. Ciclo PHVA, según la norma ISO 9001:2015

Fuente: ISO 9001 (2015)

Elaboración: Organización Internacional de Normalización - ISO

2.4. Estructura de la norma internacional ISO 9001:2015

La ISO 9001 en su versión 2015 se compone de 10 capítulos: los 3 primeros son el objeto y campo de aplicación, referencias normativas, términos y definiciones. Desde el capítulo 4 se

precisan los requisitos para implementar un sistema de gestión de la calidad. La Figura 12 amplía esta explicación.

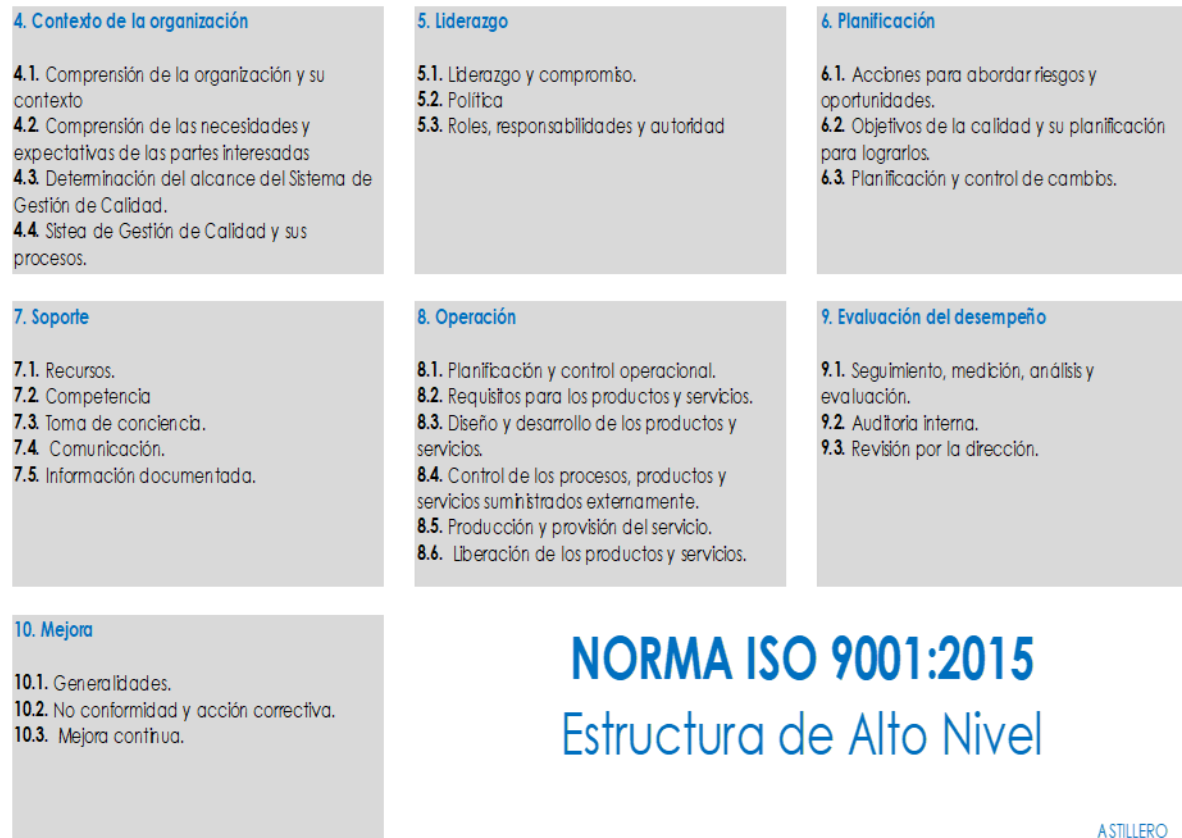


Figura 12. Estructura de la norma ISO 9001:2015 - Requisitos para la implementación

Fuente: ISO 9001 (2015)

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

2.5. Contexto de la organización

2.1.7. Comprensión de la organización y su contexto

Lo primero para desarrollar una estrategia de negocio (planificación a largo plazo) es analizar las condiciones de competencia tanto actuales como futuras, es decir, las oportunidades y amenazas de su entorno (Miranda, Rubio, Chamorro, & Bañegil, 2006).

Según la ISO 9002 (2016), en este punto se busca comprender los aspectos de importancia interna y externa para dirigir estratégicamente a la empresa y sus afectaciones positivas y negativas sobre la capacidad de la organización para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad. Es preciso ser conscientes de que dichos aspectos son cambiantes por lo que requieren de un seguimiento y revisión constante en base a intervalos planificados. Información sobre estas cuestiones se encuentran en variedad de fuentes como información ya documentada, reuniones internas, páginas web, publicaciones estadísticas de departamentos gubernamentales, publicaciones profesionales y técnicas, conferencias y reuniones con agencias relevantes, con clientes y demás partes interesadas importantes.

Según la ISO 9002 (2016) son ejemplos de aspectos externos e internos relevantes a la organización:

a) cuestiones externas relacionadas con:

- 1) factores económicos como los tipos de cambio, la situación económica, el pronóstico de inflación, la disponibilidad de crédito;
- 2) factores sociales como las tasas de desempleo locales, la percepción de seguridad, los niveles educativos, las fiestas públicas y días laborables;

- 3) factores políticos como la estabilidad política, la inversión pública, la infraestructura local, los acuerdos comerciales internacionales;
- 4) factores tecnológicos como tecnologías, materiales y equipos nuevos en el sector, el vencimiento de patentes, el código ético profesional;
- 5) factores de mercado como la competencia. Incluye la cuota de mercado, similitud de productos/servicios, tendencias del líder del mercado, de los clientes, la estabilidad del mercado, las relaciones de la cadena de suministro;
- 6) factores legales y reglamentarios que afectan al ambiente de trabajo, como regulación de los sindicatos y regulaciones relacionadas con una industria;

b) cuestiones internas relacionadas con:

- 1) desempeño global de la empresa;
- 2) factores de recursos: infraestructuras, entorno operativo de los procesos, conocimiento organizacional;
- 3) aspectos humanos: competencias de los colaboradores, comportamiento y cultura organizacionales, las relaciones con los sindicatos;
- 4) factores operacionales: capacidad para suministrar los procesos o producción y servicio, seguimiento de la satisfacción del cliente, desempeño del sistema de gestión de la calidad.

5) factores de gobernanza organizacional: reglas y procedimientos para tomar decisiones o la estructura organizacional.

Según (ISO 9002, 2016), a nivel estratégico, puede usarse herramientas como el análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (FODA) y el análisis Político, Económico, Social, Tecnológico, Legal y Ecológico (PESTEL). Un enfoque sencillo como la lluvia de ideas y preguntas del tipo “¿Qué pasaría si ...?”, puede servir en función del tamaño y complejidad de sus operaciones.

2.6. Gestión del riesgo

Significa asistir a la organización con acciones coordinadas que dirijan y controlen el riesgo, en cada actividad y función significativa. Su eficacia dependerá de su integración en la alta dirección y su toma de decisiones (ISO 31000, 2018). El objeto de evaluar el riesgo es contar con evidencia que guíe decisiones informadas y adecuadas para el tratamiento de riesgos generales y particulares, selección de opciones (NCh - ISO 31010 - INN, 2013).

La gestión de riesgos según la ISO 9002 (2016) tiene como finalidad la prevención de no conformidades y determinación de oportunidades que ayuden a elevar o mejorar el nivel de satisfacción del cliente. Determinarlos debe considerar las cuestiones externas e internas y los requisitos de las partes. Ejemplo de riesgos de que el sistema de gestión de la calidad no logre sus objetivos es que los procesos, productos y servicios no cumplan sus requisitos.

Los ejemplos de oportunidades incluyen el potencial de identificar nuevos clientes, de determinar la necesidad de nuevos productos o servicios y llevarlos al mercado, o de determinar

las necesidades de revisar o reemplazar un proceso introduciendo nueva tecnología a fin de hacerlo más eficaz.

Cuando una empresa examina sus oportunidades primero debe evaluar los riesgos potenciales del sistema de gestión de la calidad y tales resultados deberían usarse al tomar las decisiones de si implementarlas o no; centrándose en:

- a) Brindar confianza de que se lograrán los resultados previstos.
- b) Mejorar la eficiencia de las actividades, desarrollando nuevas tecnologías, etc.).
- c) Prevención o reducción de efectos no deseados.
- d) Conseguir productos y servicios alineados a la satisfacción del cliente.

En la Norma ISO 9001 no se tiene requisito sobre el uso formal de riesgos (a diferencia de la ISO 31000), por lo que la organización puede elegir los métodos que se adecuan a sus necesidades. En la determinación de los riesgos y oportunidades es bueno usar técnicas como los análisis DAFO, el Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE); el Análisis Modal de Fallos, Efectos y Criticidad (AMFEC), o el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC). Corresponde a la organización decidir los métodos o herramientas a usar. Los enfoques más simples incluyen técnicas como lluvia de ideas, la técnica estructurada de preguntas ¿Qué pasaría si....? y las matrices de consecuencias / probabilidades (ISO 9002, 2016).

2.1.8. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Estas acciones deben basarse en el impacto que tendrían en los productos y servicios y la satisfacción del cliente. Si la organización tiene un único proveedor fuente de una

materia prima crítica, entonces debería considerar invertir en desarrollar una nueva fuente (ISO 9002, 2016). Entre estas acciones se encuentran:

- a) Evitar el riesgo, dejando de desempeñar el proceso en el que pueda encontrarse el riesgo.
- b) Eliminar el riesgo con procedimientos documentados especialmente para colaboradores de menor experticia.
- c) Tomando el riesgo de perseguir una oportunidad, tal como invertir en un nuevo equipo capital para lanzar una línea de producto en la que se desconoce el retorno de la inversión.
- d) Compartir el riesgo, por ejemplo, trabajando con el cliente para facilitar la compra anticipada de materias primas cuando se desconocen los niveles de producción.
- e) No tomar ninguna acción, cuando la organización acepta el propio riesgo, basándose en su efecto potencial o en el coste de las acciones necesarias.

2.1.9. Selección de técnica para evaluación de riesgos

Puede ser realizada con grados diferentes de profundidad y detalle, con uno o más métodos simples o complejos (NCh - ISO 31010 - INN, 2013). En términos generales, las técnicas adecuadas deben tener las siguientes características:

- a) Deben de ser justificables y apropiadas a la situación u organización que se esté considerando.
- b) Deben de proporcionar resultados de una forma que mejoren la comprensión de la naturaleza del riesgo y como se puede tratar.

Tabla 3.

Aplicabilidad de las herramientas utilizadas para la evaluación del riesgo

Herramientas y técnicas	Proceso de evaluación del riesgo				
	Identificación del riesgo	Análisis del riesgo			Valoración del riesgo
		Consecuencia	Probabilidad	Nivel del riesgo	
Tormenta de ideas	MA	NA	NA	NA	NA
Entrevistas estructuradas o semiestructuradas	MA	NA	NA	NA	NA
Delphi	MA	NA	NA	NA	NA
Lista de verificación	MA	NA	NA	NA	NA
Análisis preliminar de peligros	MA	NA	NA	NA	NA
Estudio de peligros y de operatividad (HAZOP)	MA	MA	A	A	A
Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP)	MA	MA	NA	NA	MA
Evaluación de riesgos ambientales	MA	MA	MA	MA	MA
Estructura "¿ y si?" (SWIFT)	MA	MA	MA	MA	MA
Análisis de escenario	MA	MA	A	A	A
Análisis de impacto en el negocio	A	MA	A	A	A
Análisis de la causa raíz	NA	MA	MA	MA	MA
Análisis de modos y efectos de fallas (AMFE)	MA	MA	MA	MA	MA
Análisis del árbol de fallas	A	NA	MA	A	A
Análisis del árbol de eventos	A	MA	A	A	NA
Análisis de causa - consecuencia	A	MA	MA	A	A
Análisis de causa y efecto	MA	MA	NA	NA	NA
Análisis de capas de protección (LOPA)	A	MA	A	A	NA
Árbol de decisiones	NA	MA	MA	A	A
Análisis de fiabilidad humana	MA	MA	MA	MA	A
Análisis bow tie	NA	A	MA	MA	A
Mantenimiento centrado en la fiabilidad	MA	MA	MA	MA	MA
Análisis de circuito de fuga	A	NA	NA	NA	NA
Análisis Markov	A	MA	NA	NA	NA

Fuente: Norma Chilena ISO 31010 Gestión del riesgo – Técnicas de evaluación del riesgo
Elaboración: Instituto Nacional de Normalización Chile

Para el Astillero TASA se ha seleccionado la metodología de Análisis modal de fallos y efectos (AMFE) por presentar un muy alto grado de aplicabilidad identificando el riesgo, análisis y valoración del riesgo; además de presentar todas las características para una técnica de evaluación de riesgos.

2.1.10. Análisis modal de fallos y efectos (AMFE)

Su interés principal es el resalte de los fallos para eliminarlos o plantear medidas correctoras que prevengan o idóneamente, eviten vuelvan a aparecer, minimizando así, sus consecuencias. Procedimiento riguroso para detectar defectos potenciales de ser aplicado en forma sistemática.

En definitiva, el AMFE es un método cualitativo que permite relacionar de manera sistemática una relación de fallos posibles, con sus consiguientes efectos, resultando de fácil aplicación para analizar cambios en el diseño o modificaciones en el proceso (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2004).

El análisis AMFE identifica todos los posibles modos de falla de las diversas partes de un sistema, los efectos que estas fallas pueden tener sobre el sistema, los mecanismos de la falla, y como evitar las fallas, y/o mitigar los efectos de las fallas sobre el sistema (NCh - ISO 31010 - INN, 2013).

A. Descripción del método (AMFE)

Busca la identificación del índice de prioridad del riesgo (IPR) producto de la Frecuencia, Gravedad y Detectabilidad. Si este índice está por debajo de 100 indica

que no se requiere de intervenciones excepto que su introducción sea fácil y contribuya a mejorar la calidad del producto, proceso o trabajo (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2004).

$$\text{IPR} = \text{D} \times \text{G} \times \text{F}$$

Siendo:

Gravedad (G): Mide el daño esperado como consecuencia del fallo perceptivamente del cliente – usuario. Considera el daño máximo esperado asociado a la probabilidad de generación (Tabla 4).

Frecuencia (F): Mide que tan repetitivo es un fallo en específico, esto es, la probabilidad de generación (Tabla 5).

Detectabilidad (D): Si a lo largo del proceso un fallo o un “output” es producido como defectuoso, se averigua la probabilidad de que no sea detectado a posterior (Tabla 6), y, por consiguiente, llegue a la entrega final y afecte al cliente – usuario final.

Tabla 4.

Clasificación de la gravedad del modo de fallo según la repercusión en el cliente / usuario

GRAVEDAD	CRITERIO	VALOR
Muy Baja Repercusiones imperceptibles	No es razonable esperar que este fallo de pequeña importancia origine efecto real alguno sobre el rendimiento del sistema. Probablemente, el cliente ni se daría cuenta del fallo.	1
Baja Repercusiones irrelevantes apenas perceptibles	El tipo de fallo originaría un ligero inconveniente al cliente. Probablemente, éste observaría un pequeño deterioro del rendimiento del sistema sin importancia. Es fácilmente subsanable	2-3
Moderada Defectos de relativa importancia	El fallo produce cierto disgusto e insatisfacción en el cliente. El cliente observará deterioro en el rendimiento del sistema	4-6
Alta	El fallo puede ser crítico y verse inutilizado el sistema. Produce un grado de insatisfacción elevado.	7-8
Muy Alta	Modalidad de fallo potencial muy crítico que afecta el funcionamiento de seguridad del producto o proceso y/o involucra seriamente el incumplimiento de normas reglamentarias. Si tales incumplimientos son graves corresponde un 10	9-10

Fuente: NTP 679: Análisis modal de fallos y efecto. AMFE

Elaboración: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España

Tabla 5

Clasificación de la frecuencia (probabilidad) de ocurrencia del modo de fallo

FRECUENCIA	CRITERIO	VALOR
Muy Baja Improbable	Ningún fallo se asocia a procesos casi idénticos, ni se ha dado nunca en el pasado, pero es concebible.	1
Baja	Fallos aislados en procesos similares o casi idénticos. Es razonablemente esperable en la vida del sistema, aunque es poco probable que suceda.	2-3
Moderada	Defecto aparecido ocasionalmente en procesos similares o previos al actual. Probablemente aparecerá algunas veces en la vida del componente/sistema.	4-5
Alta	El fallo se ha presentado con cierta frecuencia en el pasado en procesos similares o previos procesos que han fallado.	6-8
Muy Alta	Fallo casi inevitable. Es seguro que el fallo se producirá frecuentemente.	9-10

Fuente: NTP 679: Análisis modal de fallos y efecto. AMFE

Elaboración: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España

Tabla 6.
Clasificación de la facilidad de detección del modo de fallo

DETECTABILIDAD	CRITERIO	VALOR
Muy Alta	El defecto es obvio. Resulta muy improbable que no sea detectado por los controles existentes	1
Alta	El defecto, aunque es obvio y fácilmente detectable, podría en alguna ocasión escapar a un primer control, aunque sería detectado con toda seguridad a posteriori.	2-3
Mediana	El defecto es detectable y posiblemente no llegue al cliente . Posiblemente se detecte en los últimos estadios de producción	4-6
Pequeña	El defecto es de tal naturaleza que resulta difícil detectarlo con los procedimientos establecidos hasta el momento.	7-8
Improbable	El defecto no puede detectarse. Casi seguro que lo percibirá el cliente final	9-10

Fuente: NTP 679: Análisis modal de fallos y efecto. AMFE

Elaboración: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España

Tabla 7.
Ejemplo de AMFE (IPR = $D \times G \times F_f$)

ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS (A.M.F.E.)															
AMFE DE PROYECTO <input type="checkbox"/>		AMFE DE PROCESO <input type="checkbox"/>			DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE / PARTE DEL PROCESO				CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL COMPONENTE		Hoja:				
NOMBRE Y DPTO. DE LOS PARTICIPANTES Y/O PROVEEDOR:					COORDINADOR: (Nombre / Dpto.)				MODELO/SISTEMA/FABRICACIÓN		FECHA INICIO: FECHA REVISIÓN:				
OPERACIÓN O FUNCIÓN	FALLO N°	FALLOS POTENCIALES			ESTADO ACTUAL				ACCIÓN CORRECTORA	RESPONSABLE / PLAZO	SITUACIÓN DE MEJORA				
		MODOS DE FALLO	EFECTOS	CAUSAS DEL MODO DE FALLO	MEDIDAS DE ENSAYO Y CONTROL PREVISTAS	F	G	D			IPR	ACCIONES IMPLANTADAS	F	G	D
Soldadura MIG	1.1	Falta soldadura	Retrabajos, ruidos, falta de rigidez	Defectos de acoplamiento	Ninguna	8	8	2	128	Previstos grupos y aprietes en zona MIG	Proceso Chapa / Anteproyecto				
	1.2			Pestañas fuera de geometría	Ninguna	8	8	2	128	Pestañas bien diseñadas para garantizar geometría	Proyectos / Anteproyecto				
	1.3	Soldadura defectuosa	Agujeros en chapa	Desacoplamiento chapas	Ninguna	8	8	2	128	Garantizar geometrías y acoplamientos	Proceso Chapa / Anteproyecto				
	1.4	Mala calidad de soldadura	Retrabajos, ruidos, grietas	Parámetros de soldadura incorrectos	Ninguna	2	9	8	144	Acceso restringido a los parámetros de máquina. Control periódico de los mismos.	Proceso Chapa / Anteproyecto				
	1.5	Proyecciones suciedad poros	Óxido, suciedad en bajos en pinturas	Falta de gas. Malos parámetros	Ninguna	6	8	7	336	Incorporar medios en la estación para eliminar suciedad.	Proceso Chapa / Anteproyecto				
	1.6	Deslumbramiento	Problemas de visión de los operarios	Ausencia de vallas oscuras	Ninguna	10	8	2	160	Colocar pantallas de protección en zonas de soldadura MIG	Proceso Chapa / Anteproyecto				
	1.7			Ausencia de puertas oscuras	Ninguna	10	8	2	160	Colocar puertas de protección para no deslumbrar	Proceso Chapa / Anteproyecto				
	1.8	Exceso de humos	Exposición a agentes químicos	Campanas de humos ubicadas muy alejadas de la zona de emanación del humo.	Ninguna	6	8	4	192	Colocar campanas de aspiración justo al lado de la fuente del humo.	Proceso Chapa / Anteproyecto				
	1.9	Exceso de fuego	Proyecciones	No hay protección	Ninguna	6	5	6	180	Caja de latón que protege chapa y la máquina, todo ello en sus partes vistas.	Proceso Chapa / Anteproyecto				

Fuente: NTP 679: Análisis modal de fallos y efecto. AMFE
Elaboración: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España

2.7. Limitaciones

La limitación que se identificó durante el proceso de implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 es la falta de conocimiento de los líderes de procesos y colaboradores; de la norma ISO 9001:2015 con respecto a los principales cambios a implementar.

Esta limitación fue superada gracias al desarrollo de talleres y capacitaciones a los líderes de proceso y colaboradores; siendo las capacitaciones desarrolladas las siguientes:

- a) Curso de interpretación de la norma ISO 9001:2015, realizado por la empresa NSF INTERNACIONAL, el 13/07/2017.
- b) Curso taller de gestión de riesgos, realizado por la empresa NSF INTERNACIONAL, el 14/07/2017.
- c) Capacitación en la actualización de la norma ISO 9001:2015, realizado por SGS del Perú SAC, el 11/05/2018.
- d) Capacitación y taller de contexto de la organización, partes interesadas y gestión de riesgos, realizado por el área de Gestión de Procesos, el 19/04/2018 y 21/11/2018.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Mi ingreso al Astillero TASA, se dio en setiembre del 2017 por la necesidad de gestionar los procesos de reparaciones y construcciones navales utilizando para ello la implementación del sistema de gestión de la calidad en base a la norma internacional ISO 9001:2015 ya que la empresa requería migrar su sistema de gestión de la calidad, de la versión 2008 e implementar los cambios y mejoras requeridas por la nueva versión de la norma internacional ISO 9001 aprobada en el año 2015. Ingrese al Astillero TASA, con el puesto de Asistente de Gestión de Procesos, liderando el proyecto de implementación bajo el mando del área de Gerencia de Astillero. Con el liderazgo y el compromiso demostrado por el Gerente de Astillero y las Jefaturas de Operaciones, Diseño, Control de Proyectos, Mantenimiento, Control de Calidad, Almacén y Administración se logró implementar los cambios y mejoras en los procesos de reparaciones y construcciones navales, iniciando el proyecto de implementación en diciembre del 2017 y obteniendo la certificación ISO 9001:2015, en setiembre del 2018; dentro de mis funciones para el logro de este objetivo fueron realizar un diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad en base a los nuevos requisitos de la norma ISO 9001:2015 donde se detectó las deficiencias y oportunidades de mejora; para luego definir el alcance del sistema de gestión, el alineamiento de la política y los objetivos, el contexto externo e interno de Astillero TASA, las necesidades de las partes interesadas, mapeo y caracterización de los procesos, revisar y mejorar los procedimientos con los dueños de procesos, la gestión de riesgos y oportunidades así como los planes de acción para minimizar el riesgo o maximizar las oportunidades. Como parte del seguimiento, medición, análisis, evaluación y mejora se realizó la evaluación a través de los resultados de los indicadores de los procesos de reparaciones y

construcciones navales, así como la satisfacción de los clientes; esta información fue presentada mensualmente a la Gerencia de Astillero para la toma de decisiones a través de las reuniones del Comité de Gestión de Astillero, permitiendo de esta manera mejorar continuamente los procesos.

3.1. La Empresa

Astillero TASA, es una empresa dedicada a brindar servicios de construcción, reparación, mantenimiento y modificación estructural de embarcaciones requeridas por la industria naval a nivel nacional e internacional. Realiza operaciones bajo la empresa TASA desde el año 2007, actualmente cuenta con 12 años de sólida carrera en el sector naval. Actualmente Astillero TASA viene operando en la ciudad de Chimbote, cuenta con 56 colaboradores propios y más de 20 empresas contratistas de calderería y soldadura, arenado y pintado, montaje y desmontaje, sistemas de propulsión y gobierno, sistemas de tuberías y limpieza de embarcaciones. Cuenta con un área total de 11,648 m², conformado por un terraplén para transferencia de embarcaciones con un área de 1,702 m², cuatro rieles para varadas de embarcaciones con un área de 1,520 m², un patio de maniobras con un área de 3,429 m², oficinas administrativas con un área de 1,723 m², y un área de varadero de 3,310 m².

Para el desarrollo de las operaciones Astillero TASA, cuenta con las siguientes máquinas y equipos principales, según la tabla 8:

Tabla 8
Máquinas y equipos de Astillero TASA

Ítem	Equipo	Cantidad	Capacidad	Marca
1	WINCHE N° 01	1	36 TN	MARCO PERUANA
2	WINCHE N° 02 y 03	2	10 TN	SKR
3	WINCHE N° 04	1	24 TN	SKR
4	COMPRESORA	1	1440 CFM	SULLAIR
5	COMPRESORA	1	225 CFM	INGERSOLD RAND
6	ELECTROBOMBA N° 01 y 02	2	1 HP	HIDROSTAL
7	ELECTROBOMBA S.C.I	1	5 HP	HIDROSTAL
8	MAQUINA SOLDAR	1	400 AMP.	LINCOLN
9	MAQUINA SOLDAR	2	520 AMP.	MILLER
10	GRÚA	1	30 TN	GROVE
11	CAMIÓN GRÚA	1	5.46 TN	PALFINGER
12	MONTACARGAS	1	2 TN	TOYOTA
13	MINICARGADOR	1	1 TN	CASE
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1	320 KVA	CAT 3406
15	GRUPO ELECTRÓGENO	1	72 KW	CAT - OLYMPIAN
16	HIDROLAVADORA	1	300 BAR	FIMIS
17	CARRO VARADA	1	450 TN	S/M
18	TABLEROS ELÉCTRICOS DISTRIB. - MAQ. SOLDAR	11	500 AMP	HORUS
19	LÍNEA SUB MARINA	1	190 MTS	S/M

Fuente: Memoria descriptiva de Astillero TASA.

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A.

Astillero TASA cuenta con las siguientes áreas:

Gerencia de Astillero: Área donde se realiza la gestión estratégica de la organización.

Soportada por la gestión comercial y la gestión por procesos.

Jefatura de Operaciones: Área donde se realiza la programación y ejecución de los proyectos de reparaciones y construcciones navales a través de las especialidades de

maniobras, calderería y soldadura, arenado y pintado, tuberías, montaje, maquinado, propulsión y gobierno.

Jefatura de Diseño: Área donde se realiza las actividades de ingeniería y diseño de los proyectos de reparaciones y construcciones navales a través de la estimación de materiales, elaboración de planos, estudios de estabilidad a través de software como SOLID WORK, NAVCAD, MAXSURF, AUTOCAD, SHIPCONSTRUCTOR.

Jefatura de Control de Proyectos: Área donde se realiza el seguimiento y control de los tiempos de ejecución y rentabilidad de los proyectos de reparaciones y construcciones navales ejecutados en Astillero TASA.

Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad: Área donde se planifican y ejecutan las actividades de control de calidad de acuerdo con los estándares de diseño de los proyectos de reparaciones y construcciones navales ejecutados en Astillero TASA. Así mismo se planifican y ejecutan las actividades de mantenimiento para asegurar la disponibilidad de la infraestructura, máquinas y equipos.

Administración de Astillero: Área donde se realiza la gestión financiera para el correcto funcionamiento de los procesos de Astillero TASA.

SSOMA: Área de soporte donde se asegura el cumplimiento de los lineamientos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente para minimizar los riesgos de los trabajadores y el impacto hacia el medio ambiente.

3.2. Diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad en Astillero TASA

El diagnóstico realizado al Astillero TASA, se basó en los lineamientos de la norma ISO 9001:2015, donde se aplicó el Check List de verificación como instrumento evaluador del cumplimiento de la norma, con el fin de conocer la situación inicial de Astillero TASA con respecto a los niveles de la organización, alcance, procesos y actividades operativas de reparaciones y construcción naval; nos permitió conocer que elementos ya se han implementado en la organización, con el fin de tener un punto de partida necesario para implementar el sistema de gestión de la calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015. Los lineamientos y el registro de Check List de verificación en base a la norma ISO 9001:2015, se muestran en el Anexo 2.

- a. **Instrumento de evaluación Check List de verificación de la norma ISO 9001:2015:** El Check List de verificación del diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad, se realizó en base a las fases del ciclo de mejora continua PHVA.
- b. **Requisitos norma ISO 9001:2015 para evaluar:** Al sistema de gestión de calidad de Astillero TASA aplican todos los requisitos de la norma ISO 9001:2015 considerando desde la cláusula 4 hasta la cláusula 10; las cuales se verificarán y se asignará un puntaje de acuerdo con el grado de implementación según el ciclo de mejora PHVA del sistema de gestión de calidad.
- c. **Criterios de evaluación para la ejecución del Check List de verificación en base a la norma ISO 9001:2015:** Se utilizaron criterios de calificación A, B, C y D, considerándose los puntajes de 5, 3, 1 y 0 respectivamente; según la Tabla 9. El gráfico se generó automáticamente usando el método de promedios ponderados, según el

puntaje asignado a cada requisito de la norma ISO 9001:2015. Cabe mencionar que si el resultado total es $\leq 50\%$ se considera un nivel de implementación “BAJO”; por lo que se debe “IMPLEMENTAR”; si el resultado total es $> 50\%$ y $\leq 90\%$ se considera un nivel de implementación “MEDIO”, por lo que se debe “MEJORAR” y si el resultado es $> 90\%$ se considera un nivel de implementación “ALTO”, por lo que se podría “MANTENER” o “MEJORAR” si es necesario.

Tabla 9.
Criterios de evaluación para ejecución del Check List ISO 9001:2015

NIVEL	CRITERIOS	PUNTAJE	Fase PHVA
A	Requisito implementado completamente	5	A-V
B	Requisito implementado parcialmente	3	H
C	Requisito en fase de planificación	1	P
D	Requisito no implementado	0	N

Fuente: Registros de Astillero TASA
Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

El diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad de Astillero TASA se realizó con fecha 16/11/2017. En la Figura 13, se evidencian el grafico con los resultados obtenidos luego de realizar el diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001:2015; obteniendo un cumplimiento total del 66% con una calificación de “MEDIO”. Los resultados por cada cláusula de norma ISO 9001:2015 fueron: 40% en la cláusula 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN, 70% en la cláusula 5. LIDERAZGO, 12% en la cláusula 6. PLANIFICACIÓN, 84% en la cláusula 7. APOYO, 82% en la cláusula 8.

OPERACIÓN, 84% en la cláusula 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO y 91% en la cláusula 10. MEJORA.

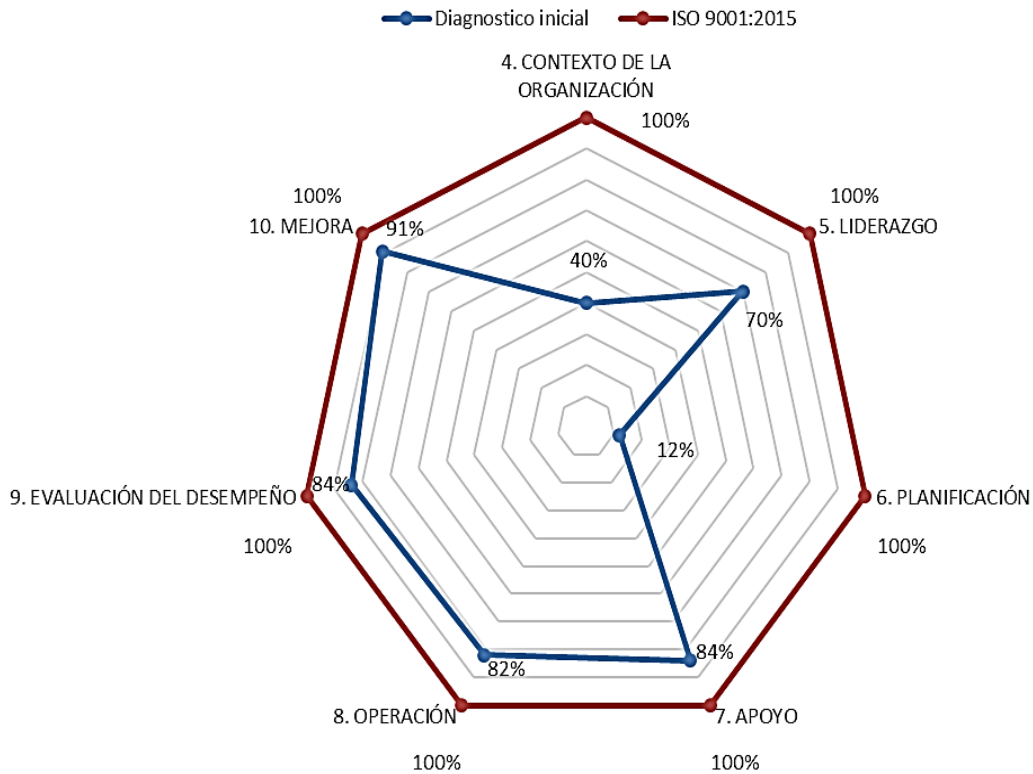


Figura 13. Diagnóstico situacional del SGC ISO 9001:2015 de Astillero TASA
Fuente: Registros de Astillero TASA
Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

En la Tabla 10, se muestran los resultados por cada cláusula de la norma ISO 9001:2015, así como la acción por realizar. La cláusula 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN y la cláusula 6. PLANIFICACIÓN, se encuentran por “IMPLEMENTAR”; mientras que las cláusulas 5. LIDERAZGO, la cláusula 7. APOYO, la cláusula 8. OPERACIÓN y la cláusula 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO, se encuentran por “MEJORAR”; la cláusula 10. MEJORA se debe “MANTENER”.

Tabla 10.

Tabla de resultados del diagnóstico situacional del SGC ISO 9001:2015 de Astillero TASA

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD		
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	40%	IMPLEMENTAR
5. LIDERAZGO	70%	MEJORAR
6. PLANIFICACION	12%	IMPLEMENTAR
7. APOYO	84%	MEJORAR
8. OPERACIÓN	82%	MEJORAR
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	84%	MEJORAR
10. MEJORA	91%	MANTENER
TOTAL RESULTADO DIAGNOSTICO	66%	
Nivel de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015	MEDIO	

Fuente: Registros de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

3.3. Implementación de la mejora del sistema de gestión de la calidad en base a la norma internacional ISO 9001:2015

Basado en los resultados que se obtuvieron en el diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001:2015, se elaboró un Plan de trabajo para la implementación y logro de la certificación; el cual se encuentra detallado en el Anexo 3. A continuación, se detalla el proceso de implementación según las cláusulas de la norma ISO 9001:2015. Para efectos del trabajo de suficiencia nos centraremos en los cambios significativos

en base a los resultados del diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015.

3.3.1. Contexto de la organización

Astillero TASA, determino las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el logro de sus objetivos y su dirección estratégica, y que podrían afectar a su capacidad para el logro de los resultados previstos del Sistema de Gestión de Calidad; estos factores se identificaron a través del análisis que se realiza en la matriz FODA, la cual se desarrolló dentro del Manual del contexto de la organización – Astillero AST09-M01 (Figura 14); donde se identificaron los factores internos a través del método AMOFHIT y los factores externos a través del método PESTEC, y luego se seleccionó aquellos factores que son pertinentes en la matriz FODA de Astillero TASA. Dicho análisis fue realizado por el Comité de Gestión de Astillero, liderado por el Gerente. El Comité de Gestión de Astillero fue conformado por el Gerente de Astillero, Administrador de Astillero, Jefe de Operaciones, Jefe de Diseño, Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad, Jefe de Control de Proyectos, Jefe de Almacén, Supervisor SSOMA, Asistente Comercial y el Asistente de Gestión de Procesos.

Astillero TASA realizo el seguimiento y la revisión de la información sobre las cuestiones externas e internas a través de la elaboración del Manual del contexto de la organización – Astillero AST09-M01.


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.		AST	
Elaborado por: Asistente de Gestión de Procesos	Fecha Aprobación: Marzo 2018 Fecha de Vigencia: Marzo 2021	Versión N° 00	Página 1 de 17
Revisado por: Gerente de Astillero	MANUAL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN ASTILLERO TASA		AST09-M01
Aprobado por: Gerente de Astillero			
<h2>MANUAL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN ASTILLERO TASA</h2>			
DOCUMENTO CONTROLADO Prohibida su reproducción sin la autorización de la Gerencia de Astillero TASA.			

Figura 14. Manual del contexto de la organización de Astillero TASA – AST09-M01

Fuente: Información documentada del SGC de Astillero TASA.

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara.

a. Análisis de las cuestiones externas (contexto externo)

En la Tabla 11, se describe el análisis de contexto externo usando la metodología PESTEC considerando las cuestiones que surgen del entorno político, económico, social, tecnológico, ecológico y competitivo.

Tabla 11.

Factores externos - PESTEC

	POLÍTICO	OPORTUNIDAD (O) / AMENAZA (A)
P	1. Decreto Legislativo N° 1147, que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional - Dirección General de Capitanías y Guardacostas.	O
	2. Intención del gobierno para reactivar el sector naval.	O
	3. Declaración de veda para la pesca de anchoveta por parte del Ministerio de Producción.	A
	4. Inestabilidad política por posible vacancia del actual presidente.	A
	5. Informalidad en el sector.	A
E	ECONÓMICO	
	1. Evolución del PBI Desaceleración en el crecimiento económico, pero aun creciendo en 2.5 % anual en el 2017.	O
	2. Disminución del poder adquisitivo por parte de armadores y empresas pesqueras, debido a la situación pesquera actual.	A
	3. Alza de costos de materiales e insumos para producción.	A
S	4. Alza del dólar (fluctuaciones).	A
	SOCIAL	
	1. Cambio positivo respecto a la percepción de la calidad de servicio.	O
	2. Incremento de la inseguridad ciudadana - robos constantes.	A
T	3. Cultura e idiosincrasia de los Armadores de embarcaciones artesanales.	A
	4. Falta de cultura	A
T	TECNOLÓGICO	
	1. Software innovador, tecnología de acorde a la globalización.	O
E	2. Desarrollo e integración de soluciones informáticas.	O
	ECOLÓGICO	
	1. Cultura de reciclaje.	O
C	2. Amenazas de desastres naturales - fenómeno del niño.	A
	3. Condiciones ambientales del litoral marino.	A
	COMPETITIVO	
C	1. Poder de negociación con los clientes.	O
	2. Ingreso potencial de nuevos competidores.	A
	3. Operaciones de Astilleros con mayor capacidad instalada.	A

Fuente: Manual del contexto de la organización Astillero TASA - AST09-M01.

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara.

b. Análisis de las cuestiones internas (contexto interno)

En la Tabla 12, se describe el análisis de contexto interno usando la metodología AMOHFIT considerando las cuestiones relativas a la administración y gerencia, marketing y ventas, operación y logística, recursos humanos, finanzas y contabilidad, sistemas de información y comunicaciones, tecnología e investigación y desarrollo.

Tabla 12.

Factores internos - AMOHFIT

	ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA	FORTALEZA (F) / DEBILIDAD (D)
A	1. Liderazgo de la Alta Dirección y Jefaturas.	F
	2. Se tiene una visión, misión y política de gestión establecida.	F
	3. Las relaciones laborales son productivas.	F
	4. Se revisa la estructura de la organización frecuentemente.	F
	5. El área de Producción asume retos cuando el área Comercial genera mayores ventas.	F
	6. La Gerencia de Astillero depende de la Gerencia de Pesca.	D
	7. La organización no da mayor trascendencia a la unidad de negocio de Astillero por no ser la unidad de negocio principal.	D
M	MARKETING Y VENTAS	
	1. La Gerencia y el equipo comercial cuentan con la experiencia necesaria.	F
	2. El alcance de las operaciones es local y nacional.	F
	3. Imagen y prestigio de la marca TASA reconocida a nivel nacional e internacional.	F
	4. Política de pago con pesca para clientes que realizan descarga de pesca con TASA.	F
	4. Falta de capacitación al equipo comercial.	D
	5. Falta de promoción de los servicios ofrecidos.	D
	6. Los servicios no están óptimamente posicionados en dichos segmentos.	D
	7. No se monitorea el entorno, la competencia, ni la demanda.	D
	8. Falta de fidelización de clientes.	D
9. Falta de mecanismos de comunicación postventa.	D	
O	OPERACIÓN Y LOGÍSTICA	
	1. Implementación para la transición a las nuevas versiones del Sistema Integrado de Gestión.	F
	2. Contar con certificaciones en Normas Internacionales que otorguen credibilidad y confianza en el mercado.	F
	3. Se cuenta con contratistas que tienen soldadores homologados.	F
	4. Se cuenta con máquinas contrastas y equipos de medición calibrados para realizar los controles de calidad.	F

	5. Capacidad instalada limitada que no hace posible atender naves mayores a 400 DWT.	D
	6. Demoras en la entrega de materiales para producción por parte del almacén.	D
	7. No se monitorea adecuadamente los reprocesos durante las operaciones.	D
	8. Falta de eficacia y eficiencia por parte de los contratistas.	D
	9. Impactos ambientales significativos a las comunidades aledañas producidas por nuestra operación.	D
	RECURSOS HUMANOS	
H	1. Se cuenta con colaboradores capacitados, eficientes y especialistas en sus áreas.	F
	2. Trabajo en equipo.	F
	3. Baja rotación del personal.	F
	4. Ambiente adecuado para el desarrollo de las operaciones y clima laboral.	F
	5. Facilidades para el desarrollo de capacitaciones externas e internas.	F
	6. Se cuenta con evaluación continua de los colaboradores para mejora de puestos y mejora salarial.	F
	7. Se cuenta con una política de contrataciones y despidos.	F
	FINANZAS Y CONTABILIDAD	
F	1. Se puede aumentar el capital a corto y/o largo plazo.	F
	2. Es buena la estructura de capital.	F
	3. Capital de trabajo adecuado.	F
	4. Se cuenta con ratios financieros.	F
	SISTEMAS DE INFORMACION Y DE COMUNICACIONES	
I	1. Se cuenta con sitio web e intranet.	F
	2. Se cuenta con correo electrónico corporativo y celulares.	F
	3. Se cuenta herramientas informáticas para la gestión integrada de la empresa.	F
	4. Falta de actualización de Windows y office a versiones actuales en algunos equipos de cómputo de la empresa.	D
	TECNOLOGÍA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	
T	1. Se cuenta con software especializado para el diseño.	F
	2. Se cuenta con programas anuales para el desarrollo de ideas y nuevos proyectos.	F
	3. La actividad de tecnología e investigación y desarrollo no están integradas eficientemente en el Astillero.	D

Fuente: Manual del contexto de la organización Astillero TASA - AST09-M01.

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara.

c. Matriz FODA de Astillero TASA:

En la Tabla 13, a través de la Matriz FODA se describe las cuestiones externas del análisis PESTEC e internas del análisis AMHOFIT, las cuales son pertinentes para la dirección estratégica de Astillero TASA.

Tabla 13.
Matriz FODA de Astillero TASA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1: Liderazgo de la Alta Dirección y Jefaturas.	D1: La organización no da mayor trascendencia a la unidad de negocio de Astillero por no ser la unidad de negocio principal.
F2: Imagen y prestigio de la marca TASA reconocida a nivel nacional e internacional.	D2: No se monitorea el entorno, la competencia, ni la demanda.
F3: Implementación para la transición a las nuevas versiones del Sistema Integrado de Gestión.	D3: Capacidad instalada limitada que no hace posible atender naves mayores a 400 DWT.
F4: Se cuenta con colaboradores capacitados, eficientes y especialistas en sus áreas.	D4: Demoras en la entrega de materiales para producción por parte del Almacén.
F5: Se cuenta con herramientas informáticas para la gestión integrada de la empresa.	D5: Falta de eficacia y eficiencia por parte de los contratistas.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1: Decreto Legislativo N° 1147, que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional - Dirección General de Capitanías y Guardacostas.	A1: Declaración de veda para la pesca de anchoveta por parte del Ministerio de Producción.
O2: Intención del gobierno para reactivar el sector naval.	A2: Informalidad en el sector.
O3: Evolución del PBI Desaceleración en el crecimiento económico, pero aun creciendo en 2.5 % anual en el 2017.	A3: Disminución del poder adquisitivo por parte de armadores y empresas pesqueras, debido a la situación pesquera actual.
O4: Software innovador, tecnología de acorde a la globalización.	A4: Cultura e idiosincrasia de los Armadores de embarcaciones artesanales.
O5: Poder de negociación con los clientes.	A5: Condiciones ambientales del litoral marino.

Fuente: Manual del contexto de la organización Astillero TASA - AST09-M01

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

3.3.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Para determinar las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes al sistema de gestión de la calidad, se utilizó el listado de partes interesadas AST09-F01, el cual se encuentra descrito en el Anexo 4. En la Tabla 14, se describe el listado de necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes del entorno interno y externo.

Tabla 14.
Necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes

ENTORNO	PARTES INTERESADAS	NECESIDAD / EXPECTATIVA (REQUISITOS)
INTERNO	Directorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejora de la Eficiencia en los Procesos. 2. Cumplimiento de los Objetivos. 3. Promoción de la Cultura Corporativa. 4. Cumplir con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
	Gerente de Astillero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soporte del Directorio. 2. Compromiso del personal. 3. Crecimiento de manera sostenida. 4. Cumplimiento de los Objetivos. 5. Mejora de la Eficiencia en los Procesos. 6. Cumplir con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
	Trabajadores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguridad y Salud en el Trabajo. 2. Buen Clima Laboral. 3. Desarrollo profesional 4. Estabilidad laboral. 5. Capacitación. 6. Motivación laboral permanente.
EXTERNO	DICAPI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1147. 2. Cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 015-2014-DE.
	Contratista	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retribución adecuada por sus servicios. 2. Pago seguro y oportuno. 3. Ambiente de trabajo adecuado para la operación de sus actividades. 4. Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Clientes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precios competitivos. 2. Asesoramiento técnico. 3. Facilidades de pago. 4. Entrega en el tiempo solicitado. 5. Nuevos productos y servicios. 6. Calidad de los productos y servicios: Cumplir con las especificaciones técnicas, el producto o servicio brinde resultados esperados. 7. Garantía de las reparaciones y construcciones navales ofertados.
--	----------	---

Fuente: Manual del contexto de la organización Astillero TASA - AST09-M01.

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara.

3.3.3. Alcance del sistema de gestión de la calidad

Astillero TASA determino los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para establecer su alcance, en cual se encuentra documentado en el Manual del contexto de la organización Astillero TASA – AST09-M01. En ese sentido, el sistema de gestión de calidad de TASA Astillero en base a la norma ISO 9001:2015, tiene el siguiente alcance:

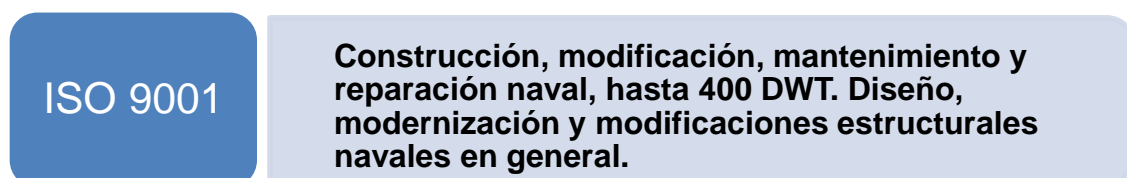


Figura 15. Alcance del sistema de gestión de la calidad de Astillero TASA

Fuente: Manual del contexto de la organización Astillero TASA - AST09-M01.

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara.

Aplicabilidad (exclusiones): Todos los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 son aplicables.

3.3.4. Sistema de gestión de calidad y sus procesos

Astillero TASA; realizo la caracterización de todos sus procesos estratégicos, operativos y de apoyo, definido en el registro AST09-F02 Matriz de caracterización de procesos; de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015. En el Anexo 5, se muestra la caracterización de procesos de reparaciones y construcciones navales: Maniobras, calderería y soldadura, Tratamiento de superficies (arenado) y aplicación de recubrimientos (pintado), instalación de tuberías, maquinado y montaje – propulsión y gobierno. Astillero TASA; interrelaciono todos los procesos de acuerdo al alcance del Sistema de Gestión de la Calidad. Para ello, establece el siguiente Mapa de procesos (Figura 16).

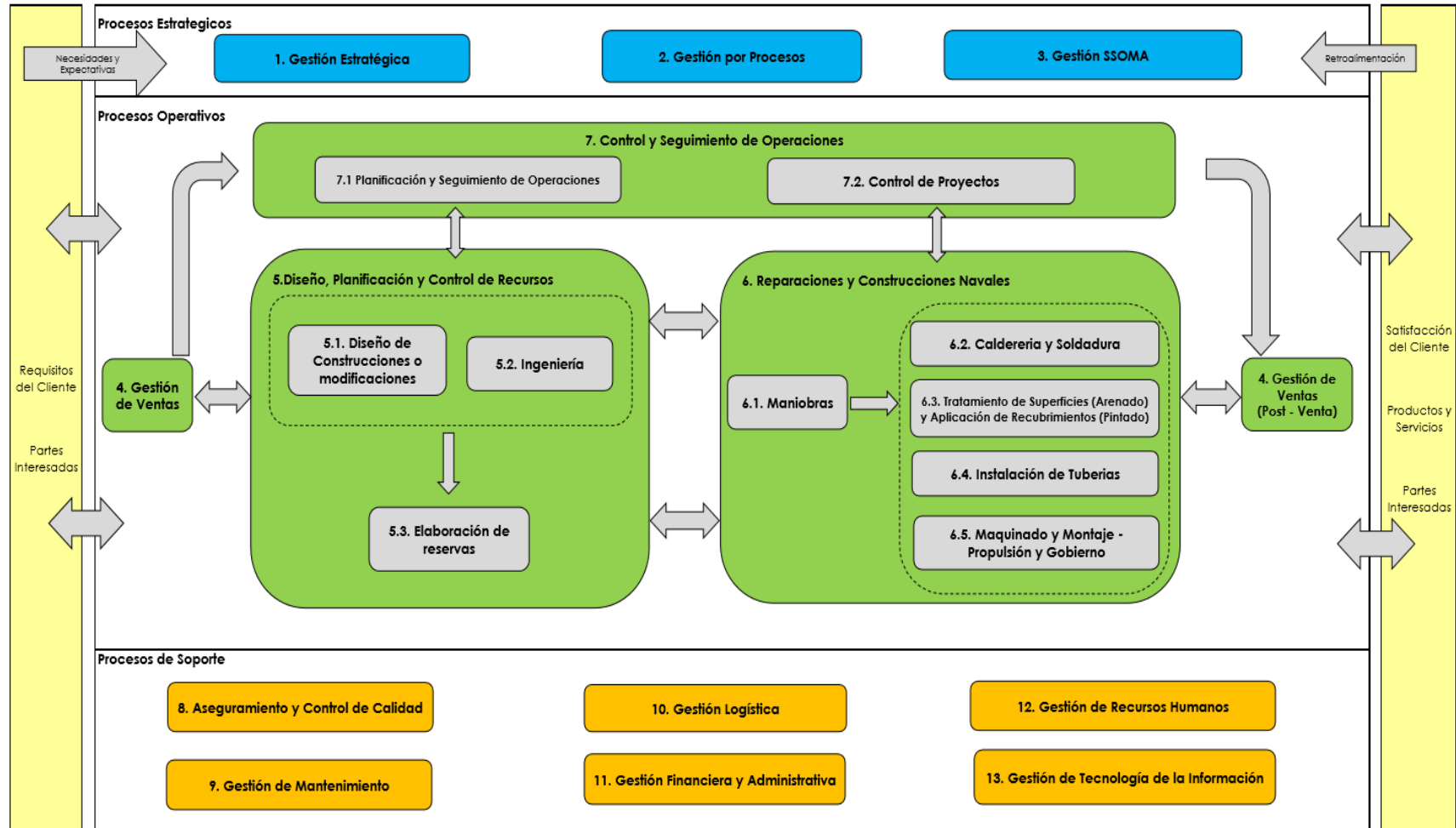


Figura 16. Mapa de procesos de Astillero TASA

Fuente: Manual del contexto de la organización Astillero TASA - AST09-M01

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

3.3.5. Liderazgo

La Gerencia de Astillero TASA demostró su liderazgo y compromiso con el Sistema de Gestión de Calidad:

- Ejecutando las reuniones mensuales de Comité de Gestión y reportándose en el Acta de reunión SPC02-F01 (Figura 17) y realizando el seguimiento de acuerdo pendiente de ejecución.
- Estableciendo la política SGE-N01 Política de Gestión (Figura 19) y los objetivos definidos en la Matriz de objetivos.
- Integrando los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad en los procesos de negocios de Astillero TASA.
- Comunicando permanentemente la importancia la eficacia del sistema de gestión de la calidad, siguiendo la Matriz de comunicaciones del Sistema de Gestión de Calidad AST09-F07 (Tabla 17).






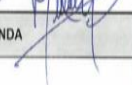
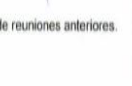


ASISTENTES		ACTA DE REUNIÓN		
Nombre	Firma	ACUERDOS	RESPONSABLE	FECHA
Ernesto De Las Casas		1 Coordinar la Reunión con Sr. Humberto Barentze para carenas de EP Jorgito y EP Charly	Y. Tamariz	15.05.18
Paul Maguiña		2 Entrega de Plan de Trabajo para el cumplimiento de las reparaciones Asignadas por Flota al Astillero	R. Chumpitaz	02.05.18
Juan Lecca		3 Coordinar con Almacén la fecha y entrega de Restrictores de Maniobra	E. de las Casas / P. Maguiña	23.04.18
Ronald Chumpitaz		4 Definir tarifa de suministro de plancha tratadas para trabajos a Clientes y enviar a Gerencia para su Revisión	M. Rubinos / R. Chumpitaz	14.05.18
Oscar Navarro		5 Control de Calidad Enviara reportes de inspección de los trabajos que realiza el Cliente, como documento informativo para analisis interno	J. Gabriel	A partir de la Fecha
Juan Gabriel		6 Se evaluara el costo y el retorno de inversión de la puesta de servicio del Varadero, realizando una proyección de ventas vs gasto de inversión	J. Gabriel / C. Carrion / O. Navarro / M. Rubiños	27.04.18
Marco Rubiños		7 Como parte de la Gestion de Calidad, se elaborara un cronograma de seguimiento de Actualización y Vigencia de Certificados del Personal por Area.	H. Cabanillas	23.04.18
Jorge Damacén		8 Elaborar tarifa de Kg/Acero Procesado para trabajos de Soldadura y Caldereria en Barcos Clasificados	M. Rubinos	10.05.18
Henry Cabanillas		9 Diseño Enviara los planos basicos al area de Control de Proyectos para la actualización de Estructura de Costos para el Proyecto de Chata Nueva / Enviar la lista de pesos actualizadas de la Modificación de la EP Macabi 1	O. Navarro	21.04.18
AGENDA		10 Enviar a Gerencia la actualización de Estructura de costos para la Construcción de Chata Nueva y la Modificación de la EP Macabi 1	M. Rubinos	15.05.18
1.- Revisión de pendientes de reuniones anteriores.		11 Revisión de los Indicadores de Astillero (Nomenclatura y Abreviaturas)	H. Cabanillas	24.04.18
		12 Verificar si las licencias de Astillero abarcan la realización de trabajos en Aluminio / Fibra de Vidrio y Madera	J. Lecca	24.04.18
		13 Evaluar la factibilidad / necesidad y/o alternativas para guiador de cable en winche N°2	J. Gabriel / R. Chumpitaz / J. Damacén	26.04.18
		5 Se consultara a Gerencia SSOMA si para los meses que el Astillero, se encuentra en baja producción, hay la posibilidad de reducir la emisión de chovi a 2 por mes.	J. Damacén	23.04.18
		6 Elaborar un registro del cumplimiento de entrega de registros e información solicitada a Jefaturas. Para un control de su Gestión	P. Maguiña / H. Cabanillas	26.04.18
		7 Informar sobre el estado de la gestión del estado actual de la definición del instrumento del Sistema de Gestión Ambiental y la entidad competente responsable.	J. Lecca / H. Cabanillas / J. Damacén	25.04.18
		8 Presentar el informe de evaluación de los contratistas de astillero, por los servicios brindados el primer trimestre del año.	H. Cabanillas	16.05.18
		9 Envío de Programa de Actualización de Procedimiento y Perfiles de Puestos.	H. Cabanillas	18.04.18
		10 Elaborar Programa de Revisión de Matrices de Riesgos	H. Cabanillas / J. Damacén	30.04.18
		11 Se solicitara una fecha de revision de perfiles de los puestos de astillero.	H. Cabanillas	15.05.18

Figura 17. Acta de reunión de Comité de Gestión de Astillero TASA
Fuente: Registros de reuniones de Comité de Gestión de Astillero TASA
Elaboración: Controller de Gerencia de Astillero

3.3.6. Política

La Alta Dirección de Astillero TASA ha establecido e implemento la Política de Gestión SGE-N01, versión 08, aprobada por el Gerente General de TASA el 02/11/2017.

Dicha Política de Gestión es: Apropiada a los servicios de Astillero y contexto de la

organización y está disponible para las partes interesadas pertinentes según corresponda.

A través de difusiones, paneles, correos y pagina web (www.tasa.com.pe). En la Figura

18, se muestra uno de los canales de difusión de la Política de Gestión.



Figura 18. Publicación de la Política de Gestión (www.tasa.com.pe)

Fuente: Pagina web (www.tasa.com.pe)

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A.

POLÍTICA DE GESTIÓN

En TASA nos dedicamos a la extracción, transformación y comercialización de alimentos e ingredientes marinos y servicios de astillero, siendo nuestros lineamientos los siguientes:

- Satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Brindar productos inocuos y servicios de alta calidad.
- Actuar como una empresa sostenible y responsable con sus recursos naturales y grupos de interés.
- Promover la participación, consulta y desarrollo integral del personal.
- Prevenir la contaminación ambiental, la ocurrencia de lesiones, enfermedades y actividades ilícitas.
- Cumplir con las regulaciones, normativas y compromisos aplicables.
- Mejorar e innovar continuamente productos, procesos y tecnología.

Revisada y aprobada por: Gerencia General
Fecha: 02.11.2017 • Versión: 08
Código de Documento: SGE - N01

97-71
Gonzalo de Romo
Gerente General

Figura 19. Política de Gestión de TASA

Fuente: Intranet TASA

Elaboración: Tecnológica de Alimentos S.A

3.3.7. Planificación

3.3.7.1. Acciones para abordar los riesgos y las oportunidades

Ya que la gestión de riesgos es un tema nuevo dentro del sistema de gestión de la calidad; previamente a la implementación de dicho requisito se dictaron las siguientes capacitaciones a los colaboradores y a los líderes de proceso: Curso de interpretación de la norma ISO 9001:2015, realizado por la empresa NSF INTERNACIONAL en julio 2017 y por SGS del Perú en mayo 2018; Curso taller de gestión de riesgos realizado por la empresa NSF INTERNACIONAL en julio 2017 y como capacitación interna de Astillero TASA, se realizó en abril 2018.

Para aplicar el pensamiento basado en riesgos, como una herramienta preventiva; Astillero TASA considero los riesgos y oportunidades identificados en la Matriz de análisis de riesgos y oportunidades AST09-F03 (Tabla 15), de acuerdo con el procedimiento AST09-P01 - Gestión de riesgos y oportunidades de SGC; dicho procedimiento se detalla en el Anexo 6. Para el caso de Astillero TASA, según la Tabla 3, se seleccionó la metodología de Análisis modal de fallos y efectos (AMFE) recomendada por la Norma ISO 31010 – Gestión del riesgo – técnicas de evaluación; ya que es una metodología que presenta un muy alto grado de aplicabilidad para la identificación del riesgo, análisis del riesgo y valoración del riesgo; además de presentar todas las características para una técnica de evaluación de riesgos. Cabe mencionar que la norma ISO 9002:2016, recomienda la metodología AMFE como una herramienta para la gestión de riesgos.

Calcular el Número de Prioridad del Riesgo u Oportunidad (NPRO) se calcula de acuerdo con la fórmula: $NPR = I \times O \times D$, para cada uno de los fallos.

Dónde:

- **I**: Índice de Impacto.

- **O**: Índice de Ocurrencia.

- **D**: Índice de Detección.

El NPRO permitió evaluar los diferentes niveles de riesgo y oportunidades con el objetivo de ordenarlos según sus prioridades. Cuando se obtengan los Números de Prioridad de Riesgos y Oportunidades elevados (mayores a 25), se establecerá acciones para abordarlos.

Los criterios para valorizar el índice de impacto (I), índice de ocurrencia (O) e índice de detección (D) se especifican en el Procedimiento el procedimiento AST09-P01 - Gestión de riesgos y oportunidades de SGC (Anexo 6).

Al realizar la identificación y valoración de los riesgos y oportunidades, según se muestra en la Tabla 15, se identificaron 21 riesgos y 11 oportunidades con resultado significado (mayor a 25), para los cuales se plantearon e implementaron planes de acción para la mitigación de cada uno de los riesgo y oportunidades significativos. En la revisión que realizó el Comité de Gestión en febrero del 2019, se obtuvo como resultado la implementación de 07 oportunidades y 20 riesgos; sin embargo, se aplican, pero no son efectivos 04

oportunidades (O003, O005, O007, O008) y 01 riesgo (R014) según se describe en el Anexo 7. Cabe mencionar que los riesgos y oportunidades que no se implementaron satisfactoriamente son considerados para su seguimiento e implementación en la matriz de riesgos y oportunidades del 2019.

Tabla 15.

Matriz de riesgos y oportunidades - Astillero TASA 2018 (Al inicio del proceso de implementación)

	Contexto / Parte interesada / Operación / Funcionalidad			R/O	Descripción del Riesgo / Oportunidad	Causa	Controles actuales	VALORACION			NPRO l x O x D	N° R / O (Significativo)
								I	O	D		
Estratégicos	Gestión Estratégica	---	Definición de objetivos e indicadores estratégicos del Astillero	O	Oportunidad de establecer objetivos estratégicos de Astillero enfocados a la propuesta de valor	Alineamiento de objetivos de Astillero a los de la Gerencia Central de Pesca	---	4	4	2	32	O001
	Gestión por Procesos	---	Determinación del contexto de la organización	R	Contexto no alineado a la realidad de la organización	Desconocimiento de metodología para determinar el contexto interno y externo de la organización	1. Metodología definida para el análisis externo e interno de la organización.	4	4	2	32	R001

		Determinar los requisitos de las partes interesadas pertinentes para el SGC	R	Incumplimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes	Desconocimiento de metodología para definir las partes interesadas pertinentes del SGC	1. Metodología definida para determinar las partes interesadas pertinentes del SGC.	4	4	2	32	R002
			O	Oportunidad de medir la satisfacción de las partes interesadas con respecto al cumplimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes	Realizar seguimiento y revisión sobre las partes interesadas y sus requisitos pertinentes	---	5	4	3	60	O002
			R	Nula o escasa identificación y posterior gestión de riesgos y oportunidades	No identificar los riesgos y oportunidades reales acorde a la organización	---	4	4	3	48	R003

			Realizar la gestión de salidas no conformes	R	Salidas no conformes sin control	Falta de metodología para la identificación de salidas no conformes	1. Procedimiento de salidas no conformes. 2. Tratamiento de SACs por producto no conforme.	4	4	2	32	R004
	Gestión SSOMA	---	Monitoreos ambientales	O	Oportunidad de actualizar el Instrumento de Gestión Ambiental del Astillero	Vigencia del Programa de Adecuación al Medio Ambiente	---	5	4	2	40	O003
Operacionales	Gestión de Ventas	---	Realizar presupuesto	R	Ineficiente captación de clientes	Falta de análisis de nuevos mercados	---	4	4	3	48	R005

			R	Desconocer las necesidades del cliente	Falta de comunicación con el cliente	---	4	4	3	48	R006
			R	Pérdida de clientes	Falta de fidelización de clientes	---	5	4	3	60	R007
			O	Oportunidad de diversificar los servicios y productos a sectores diferentes al de pesca	Amplio conocimiento del sector naval del Gerente de Astillero	---	5	4	2	40	O004
		Gestionar el tratamiento de quejas o reclamos del cliente	R	Cliente insatisfecho	Falta de seguimiento de reclamos del cliente	1. Registro de quejas y/o sugerencias.	4	4	2	32	R008

Diseño, Planificación y Control de los recursos	Diseño	Control de cambios en el diseño	R	Errores en la fabricación de forma parcial o total del producto	Falta de seguimiento del control de cambios en planos para producción	1. Registro de planos aprobados por el cliente. 2. Verificación de cajetines con versiones vigentes de planos.	5	3	2	30	R009
	Elaboración de reservas	Elaboración de reserva de materiales	R	Demora en la entrega de materiales para proyecto	No cargar la lista de materiales en SAP en el tiempo estimado	1. Seguimiento de generación de reservas en SAP. 2. Registro de lista de materiales. 3. Seguimiento al cumplimiento de plazos.	4	4	2	32	R010
		Elaboración de reserva de materiales	R	Demora en la entrega de materiales para proyecto	No crear código de material a tiempo	---	4	4	2	32	R011
Reparaciones y Construcciones Navales	Maniobras	Operación con carro de varado para el varado o desvarado de nave y/o artefacto naval	R	Rotura de cable de varado de winche principal	Falta de cambio oportuno de cable de varadero de winche principal	1. Reporte de inspección de control de calidad de cable de varado de winche principal. 2. Cable de varado de remplazo ante rotura.	5	2	3	30	R012

	Calderería y Soldadura	Verificar que los trabajos de soldadura cumplan las especificaciones del procedimiento de soldadura	R	Afectación a la propiedad del cliente y la seguridad de la operación de varado o desvarado	Fallo en la maniobra de varado o desvarado principal	1. Verificación de tabla de mareas antes del varado de la nave o artefacto naval. 2. Correo de tiempo climático de DICAPI. 3. Registro de histórico de varado de naves y/o artefactos navales.	5	4	2	40	R013
			O	Oportunidad de contar con caldereros calificados	Reducir las fallas en el proceso de calderería	---	4	4	2	32	O005
			R	Reproceso de trabajos de soldadura	Incumplimiento de normas y/o estándares por parte del contratista de soldadura	1. Seguimiento de actividades de soldadura. 2. Registro general de código de soldadores calificados. 3. Control de calidad de actividades de soldadura.	4	4	2	32	R014

		Seguimiento de actividades de calderería y soldadura	R	Incumplimiento de actividades de calderería y soldadura definidas en el cronograma del proyecto	Falta de mano de obra calificada	1. Registro de proveedores calificados de calderería y soldadura.	4	4	2	32	R015
	Arenado y Pintado	Realizar la operación de arenado y pintado	O	Oportunidad de emplear el arenado húmedo	Optimización del proceso de arenado	---	4	4	2	32	O006
			R	Retraso en las actividades de arenado y pintado de misceláneos	No contar con área específica para arenado y pintado de misceláneos	---	4	4	2	32	R016

			R	Retraso de actividades de arenado y pintado	Falta de mano de obra calificada	1. Registro de proveedores calificados de arenado y pintado.	4	4	2	32	R017
Control y Seguimiento de las Operaciones	Planificación y Seguimiento de las Operaciones	Realizar seguimiento a las actividades a ejecutar	R	Demora en la entrega del proyecto culminado	Falta de seguimiento del proyecto en campo	1. Actualización de cronograma de trabajo. 2. Seguimiento detallado de actividades. 3. Curva de cumplimiento de tiempos del proyecto.	4	4	2	32	R018
	Control de Proyectos	Realizar el monitoreo y control de actividades programadas	R	Pérdida del control del proyecto	Falta de seguimiento y monitoreo de actividades en campo	1. Informe de avance del proyecto.	4	4	2	32	R019
	Control de Proyectos	Notificar actividades ejecutadas en SAP	R	Demora en la liquidación de proyectos	Falta de notificación de actividades ejecutadas en SAP	1. Procedimiento de control de proyectos.	4	4	2	32	R020

	Aseguramiento y Control de Calidad	---	Realizar el control de instrumentos y equipos de medición	O	Oportunidad de mejorar las condiciones de almacenamiento de instrumentos de medición	Evitar el deterioro de los instrumentos de medición y desviaciones en la trazabilidad de las mediciones	---	4	4	2	32	O007
			Realizar la inspección, pruebas y ensayos de actividades	O	Adquisición de instrumento de medición (medidor de espesores)	Mejorar la ejecución de actividades de control de calidad	---	4	4	2	32	O008
Apoyo	Logística	---	Realizar la entrega de materiales para producción en el tiempo estimado	R	Demora en la ejecución de proyectos	Demora en la llegada de materiales al Almacén de Astillero	1. Seguimiento de despacho de materiales.	4	4	2	32	R021
Contexto de la Organización	---	---	F1: Liderazgo de la Alta Dirección y Jefaturas	O	Oportunidad de captación de mayor cantidad de clientes	Análisis FODA	---	5	4	2	40	O004

			F3: Implementación para la transición a las nuevas versiones del Sistema Integrado de Gestión	O	Oportunidad de consolidar el Sistema Integrado en sus nuevas versiones	Análisis FODA	---	4	4	2	32	O009
			D2: No se monitorea el entorno, la competencia ni la demanda	R	Pérdida de clientes	Análisis FODA	---	5	4	3	60	R007
			D3: Capacidad instalada limitada que no hace posible atender naves mayores a 400 DWT	R	Oportunidad de habilitar zona de varadero para atención de chatas y remolcadores	Análisis FODA	---	4	4	2	32	O010

			O2: Intención de gobierno para reactivar el sector naval	O	Oportunidad de implementar nuevas tecnologías para optimizar procesos (Arenado húmedo)	Análisis FODA	---	4	4	2	32	O006
			A3: Disminución del poder adquisitivo por parte de armadores y empresas pesqueras, debido a la situación pesquera actual	O	Oportunidad de incursionar en otros sectores con nuestros productos y servicios	Análisis FODA	---	5	4	2	40	O004
Partes Interesadas	---	---	Contratistas	O	Oportunidad de contar con más contratistas calificados por especialidad	Partes Interesadas Pertinentes	1. Registro de proveedores calificados.	4	4	2	32	O011

			Cliente	R	Pérdida de clientes	Partes Interesadas Pertinentes	---	5	4	3	60	R007
--	--	--	---------	---	---------------------	--------------------------------	-----	---	---	---	----	------

Fuente: Registros del sistema de gestión de la calidad de Astillero TASA

Elaboración: Comité de Gestión de Astillero

3.3.7.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

Astillero TASA estableció los objetivos de la calidad para los procesos necesarios según se indica en la Matriz de objetivos, metas e indicadores SGE01-F25. En la Tabla 16 se muestra la matriz de objetivos e indicadores del sistema de gestión de calidad.

3.3.7.3. Planificación de los cambios

Astillero TASA determinó la necesidad de cambios en el Sistema de Gestión de Calidad mediante las reuniones del Comité de Gestión de Astillero; se registran en el Acta de gestión de cambios del sistema de gestión de calidad AST09-F06. En la Figura 20 se muestra el Acta de gestión de cambios significativos del SGC, para el proyecto de modificación del carro de varado, realizado en noviembre 2018.


Tabla 16.
Matriz de objetivos e indicadores de Astillero TASA

Area	Objetivos	Indicadores		Meta	Frecuencia
		Descripción	Formula		
OPERACIONES	Disminuir los m2 mal arenados en zonas críticas	% de m2 mal arenados en zonas criticas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ m2 mal arenados en zona critica}}{\text{N}^\circ \text{ total de m2 arenados en zona critica}} \times 100$	≤4%	Mensual
	Disminuir los m2 mal pintados en zonas críticas	% de m2 mal pintados en zonas criticas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ m2 mal pintados}}{\text{N}^\circ \text{ total de m2 pintados}} \times 100$	≤5%	Mensual
	Disminuir en % de mt lineales de juntas mal preparadas	% de mt lineales de juntas mal preparadas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ mt lineales de juntas mal preparados}}{\text{N}^\circ \text{ mt lineales de juntas totales}} \times 100$	≤10%	Mensual
	Disminuir el % de piezas defectuosas en el proceso de maquinado y metalado	% de piezas defectuosas en el proceso de maquinado y metalado	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de piezas defectuosas en el maquinado y metalado}}{\text{N}^\circ \text{ total de piezas maquinadas y metaladas}} \times 100$	≤10%	Mensual
	Disminuir las maniobras de varada y desvarada de naves con novedad	% de Maniobras de varada y desvarada de naves con novedad	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Maniobras con novedad} \times \text{Peso del tipo de novedad}}{\text{Total de maniobras realizadas}} \times 100$	≤8%	Mensual
COMERCIAL	Incrementar la satisfacción de los clientes	% Satisfacción del cliente	$\frac{\text{Sumatoria de resultados de encuestas}}{\text{N}^\circ \text{ encuestas realizadas}} \times 100$	≥ 90%	Mensual
	Incrementar la capacidad de respuesta a los reclamos de los clientes	% Capacidad de respuesta a los reclamos de los clientes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de reclamos atendidos}}{\text{N}^\circ \text{ de reclamos totales por mes}} \times 100$	≥ 90%	Mensual
CONTROL DE CALIDAD	Mejorar el cumplimiento de ensayos e inspecciones según el Plan de Calidad por Proyecto	% de cumplimiento de ensayos e inspecciones por proyecto según el Plan de Calidad	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones y ensayos realizados x proyecto x mes}}{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones y ensayos programados segun plan de calidad x proyecto x mes}} \times 100$	≥ 90%	Mensual

Area	Objetivos	Indicadores		Meta	Frecuencia
		Descripción	Formula		
OPERACIONES	Disminuir los m2 mal arenados en zonas criticas	% de m2 mal arenadas en zonas criticas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ m2 mal arenados en zona critica}}{\text{N}^\circ \text{ total de m2 arenados en zona critica}} \times 100$	≤4%	Mensual
	Disminuir los m2 mal pintados en zonas criticas	% de m2 mal pintados en zonas criticas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ m2 mal pintados}}{\text{N}^\circ \text{ total de m2 pintados}} \times 100$	≤5%	Mensual
	Disminuir en % de mt lineales de juntas mal preparadas	% de mt lineales de juntas mal preparadas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ mt lineales de juntas mal preparados}}{\text{N}^\circ \text{ mt lineales de juntas totales}} \times 100$	≤10%	Mensual
MANTENIMIENTO	Incrementar la operatividad de la maquinaria crítica en base a su Disponibilidad de uso (Disponibilidad de maquinaria=DISP)	% Disponibilidad de maquinaria crítica	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de horas del periodo} - \text{Horas de mantenimiento}}{\text{N}^\circ \text{ de horas del periodo}} \times 100$	≥ 96%	Mensual
DISEÑO	Mejorar la entrega de los planos segun el cronograma	% de planos entregados oportunamente	$\frac{\text{N}^\circ \text{ planos programados} - \text{N}^\circ \text{ planos fuera de fecha}}{\text{N}^\circ \text{ planos programados mensual}} \times 100$	≥ 95%	Mensual
	Incrementar la generación de reservas para la solicitud de compra	% de desempeño en la reserva para solicitud de compra	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Material con fecha necesidad actualizadas para su solicitud de pedido}}{\text{N}^\circ \text{ Materiales sin stock en almacen}} \times 100$	≥ 90%	Mensual
ADMINISTRACIÓN	Cumplir satisfactoriamente las capacitaciones programadas	% de Capacitaciones realizadas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100$	≥ 90%	Mensual
	Controlar la eficiencia del gasto en el presupuesto anual	% de Eficiencia en el cumplimiento del gasto programado	$\frac{\text{Gasto realizado}}{\text{Gasto programado}} \times 100$	≤100%	Mensual
GESTIÓN DE PROCESOS	Cumplir de manera oportuna con las acciones correctivas	% de cumplimiento de acciones correctivas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ SAC cerradas dentro del plazo}}{\text{Total de SAC generadas}} \times 100$	≥ 80%	Mensual

Fuente: Registros del sistema de gestión de la calidad de Astillero TASA.

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara.



Acta de Gestión de Cambios del SGC

1. TEMA A TRATAR: Modificación de carro de varado

2. FECHA :07.11.2018 **INICIA:**26.11.2018 **TERMINA:**15.12.2018

3. LUGAR : Sala de reuniones de Gerencia Astillero

ETAPAS:

I. PROPUESTA Y REVISIÓN PRELIMINAR

1. Nombre del Solicitante:

- Ernesto De Las Casas / Gerente de Astillero

2. Procesos involucrados en la propuesta de cambio:

- Reparaciones y Construcciones Navales.
- Maniobras
- Diseño
- Gestión de Mantenimiento.

3. Descripción detallada del cambio propuesto (puede incluir referencias a documentos que contengan más detalle):

- Modificación de carro de varado.
- Reparación de puente lado sur.
- Tratamiento de superficies.

4. Justificación de la propuesta de cambio (por ejemplo: cambios en normativa legal, ahorro de costos, mejora de procesos, disminuir costos, evitar posibles multas):

- Optimizar el uso del carro de varado.
- Poder atender a nuevos clientes.
- Poder atender a otro tipo de embarcaciones o artefactos navales.

5. Potenciales consecuencias de no asumir el cambio:

- Pérdida de nuevos clientes.
- No apertura nuevos mercados de otros tipos de embarcaciones.
- Mejora de la rentabilidad de Astillero.

6. Propuesta aceptada: SI NO

AST09-F08 v00

Figura 20. Acta de gestión de cambios Astillero TASA

Fuente: Registros del sistema de gestión de la calidad de Astillero TASA

Elaboración: Comité de Gestión de Astillero

3.3.8. Apoyo

Comunicación: Astillero TASA estableció el documento Matriz de comunicaciones del Sistema de gestión de calidad AST09-F07 (Tabla 17), con el fin de definir las comunicaciones internas y externas pertinentes al Sistema de Gestión de Calidad.

Información documentada: La documentación que respalda el Sistema de Gestión de Calidad de Astillero TASA está estructurada en la Figura 21.



Figura 21. Estructura de la información documentada en Astillero TASA

Fuente: Registros del sistema de gestión de la calidad de Astillero TASA.

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara.

Astillero TASA cuenta con el Procedimiento SPC02-P04 Gestión documentaria para la creación, actualización y control de la información documentada (Figura 22).

Tabla 17.
Matriz de comunicaciones AST09-F07

TIPO DE COMUNICACIÓN		ASPECTOS A COMUNICAR	QUIEN COMUNICA	A QUIENES COMUNICA	CUANDO COMUNICA	COMO SE COMUNICA
EXTERNA	INTERNA					
	X	Misión, Visión, Política de Gestión	Alta Dirección y quienes designe	Todo el personal de la empresa	Cada que exista una modificación y/o actualización	Correo electrónico, Afiches, Banner, Intranet, Pagina web, charlas
X			Alta Dirección y quienes designe	Visitantes, Contratistas, Partes interesadas	Cada que exista una modificación y/o actualización	Correo electrónico, Afiches, Banner, Intranet, Pagina web, charlas
	X	Objetivos del Sistema de Gestión de Calidad	Asistente de Gestión de Procesos	Comité de gestión, Partes interesadas	Reuniones de Comité de gestión	Presentaciones, Matriz de objetivos
	X	Desempeño de los procesos	Asistente de Gestión de Procesos	Comité de gestión, Partes interesadas	Reuniones de Comité de gestión	Presentaciones, Registro de indicadores
	X	Requisitos del Cliente, Requisitos legales y reglamentarios	Alta Dirección, Asistente comercial, Dueño de proceso	Comité de gestión, Jefaturas	Reuniones de Comité de gestión	Presentaciones, Correo electrónico
X			Alta Dirección, Asistente comercial, Dueño de proceso	Contratista, Cliente	Cuando sea necesario	Correo electrónico, Reuniones
	X	Responsabilidades y autoridad con el SGC	Alta Dirección	Comité de gestión, Dueño de procesos	Cada que exista una modificación y/o actualización	Correo electrónico, Reuniones
	X	Necesidad de recursos	Jefes de área	Alta Dirección	Cuando sea necesario	Presupuestos asignado a centro de costo
	X	Mapa de procesos, Caracterización de procesos	Asistente de Gestión de Procesos	Dueño de procesos	Cada que exista una modificación y/o actualización	Correo electrónico, Reuniones, Afiches, Publicaciones
	X	Matriz de Riesgos y Oportunidades	Asistente de Gestión de Procesos	Dueño de procesos	Cada que exista una modificación y/o actualización	Correo electrónico, Reuniones, Afiches, Publicaciones
	X	Procedimientos, instructivos y formatos	Asistente de Gestión de Procesos, Dueño de proceso	Colaboradores involucrados en el proceso	Cada que exista una modificación y/o actualización Inducción, reinducción, cuando sea necesario	Correo electrónico, Reuniones, Charlas, Intranet, Medio impreso o digital
	X	Programación de ciclo anual de auditorías del SGC	Jefe SIG, Asistente de Gestión de Procesos	Comité de gestión, Dueño de procesos	Cuando se programe	Correo electrónico, Reuniones
	X	Informe de auditorías	Auditor Líder, Equipo auditor	Alta Dirección, Dueño de procesos	Cuando se realice	Informe de auditoría, Reuniones
	X	Proceso de la revisión por la dirección	Asistente de Gestión de Procesos	Alta Dirección	Cuando se realice	Correo electrónico, Reuniones
	X	Medición de la satisfacción del cliente	Asistente comercial	Comité de gestión	Al cierre de cada temporada	Presentación, Correo electrónico
X		Respuesta a quejas y reclamos	Asistente comercial	Cliente	Cuando sea necesario	Correo electrónico, respuesta la registro de quejas y reclamos
	X	Cambios y mejoras del SGC	Alta Dirección, Asistente de Gestión de Procesos	Comité de gestión, Dueño de procesos	Cada que exista una modificación y/o actualización	Correo electrónico, Reuniones
X		Comunicados a contratistas	Administrador, Dueño de procesos	Contratistas y proveedores	Cuando sea necesario	Correo electrónico, Reuniones

Fuente: Registros del sistema de gestión de la calidad de Astillero TASA.

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara.

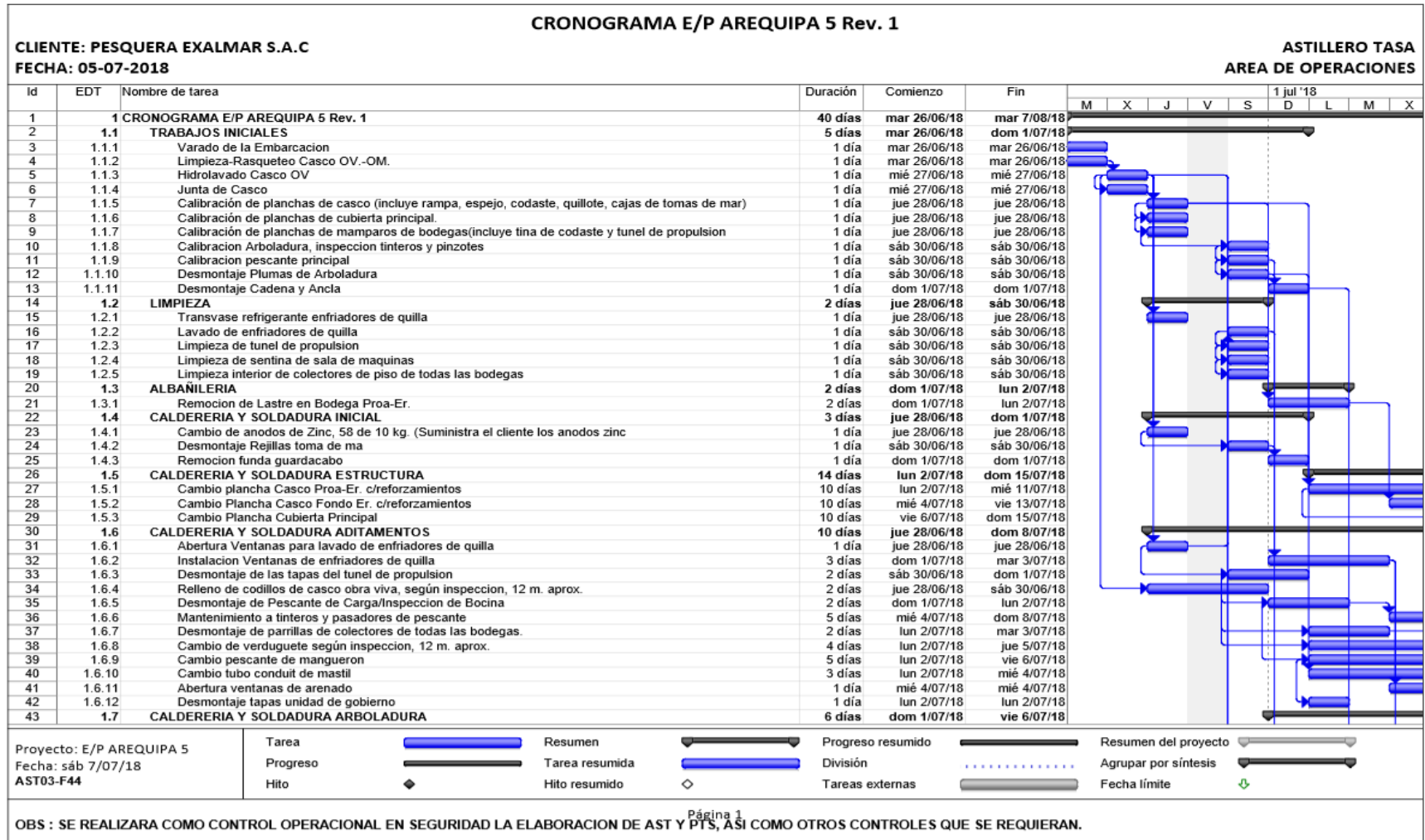
3.3.9. Operación

3.3.9.1. Planificación y control operacional

Astillero TASA estableció la planificación y control operacional de los procesos de reparaciones y construcciones navales, según lo establecido en el procedimiento de Operaciones AST03-P24; según se muestra en el Anexo 8. La planificación de la ejecución de los proyectos se realizó a través del registro AST03-F44 Cronograma del proyecto (Figura 23).

3.3.9.2. Requisitos para los productos y servicios

Comunicación con el cliente: Astillero TASA estableció los canales de comunicación con sus clientes a través del proceso de Gestión de ventas, el cual incluye el procedimiento de Gestión de ventas AST02-P01 y procedimiento de Gestión de sugerencias y quejas del cliente AST02-P02; según se muestra en el Anexo 9 y Anexo 10 respectivamente.



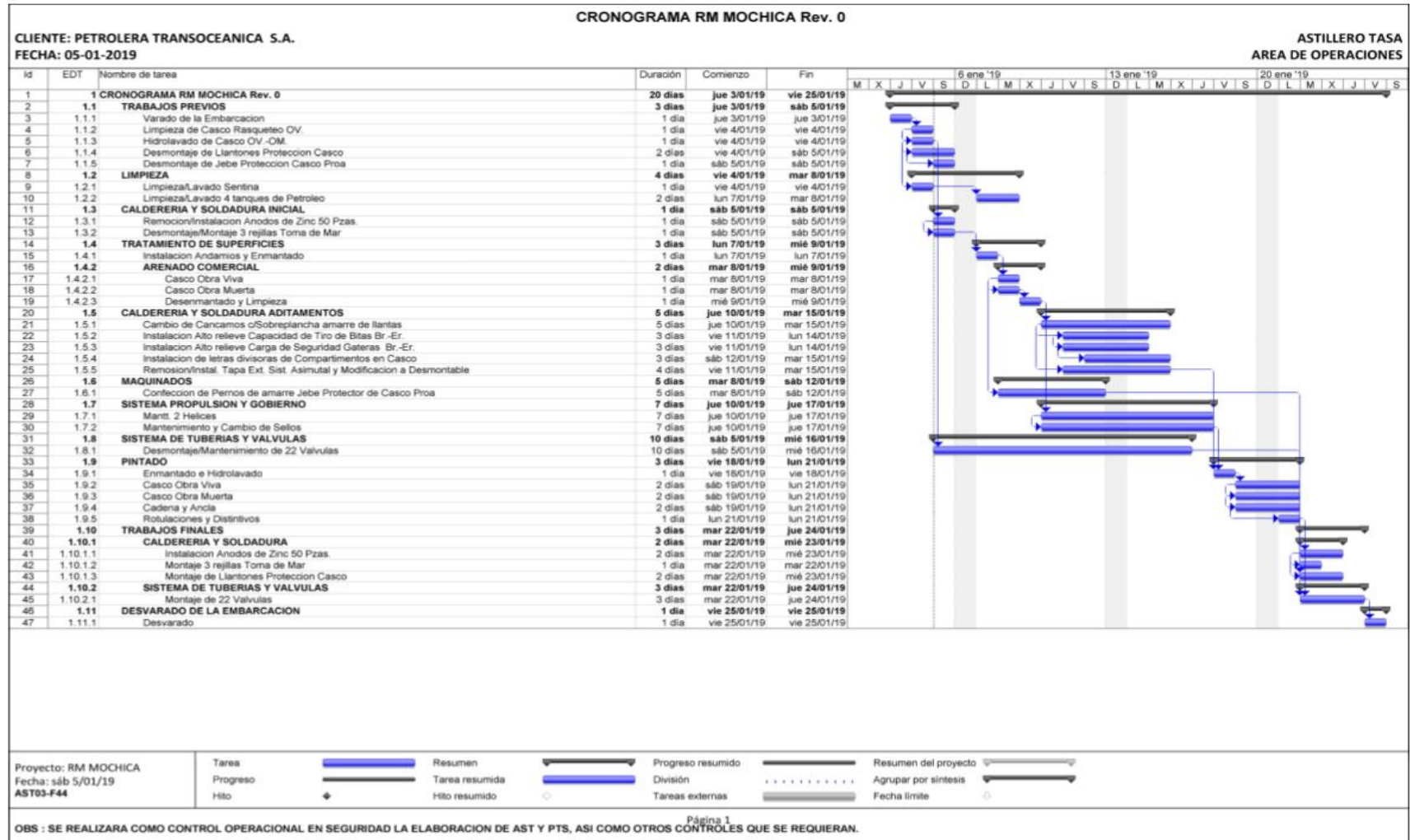


Figura 23. Cronograma de Proyectos: Embarcación Arequipa 5 (Cliente EXALMAR) y Remolcador Mochica (Cliente PETRANSO)

Fuente: Información documentada del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Jefatura de Operaciones

3.3.9.3. Diseño y desarrollo de los productos

Astillero TASA desarrollo un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios, los cuales se encuentran definidos en el procedimiento de diseño AST05-P01 (Anexo 11), donde se describe la planificación del diseño, las entradas y salidas para el diseño y desarrollo.

3.3.9.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

Astillero TASA aseguro que los procesos, productos y/o servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos. Semestralmente al finalizar cada temporada se realiza la evaluación del desempeño de los contratistas usando para ello el registro SLO02-F05 Criterios de evaluación de proveedores de servicios -Astillero; así mismo al finalizar el año se genera el registro consolidado del desempeño de los contratistas (Figura 25), el cual sirve para asignar proyectos o renovar contratos. En la Figura 24 se muestra el registro de desempeño (SLO02-F05) del contratista del proceso de calderería y soldadura.

Los resultados de la evaluación del desempeño del contratista se comunicaron vía correo electrónico para que se tomen acciones de mejora por parte de los Contratistas de Astillero.

CALIFICACIÓN				
Los criterios para la evaluación son el cumplimiento de la calidad del servicio, Gestión de SSOMA (Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente), Plazos de entrega y Gestión de Recursos (Personal, materiales, equipos, herramientas).				
Ponderación: Muy bueno (12 pts); Bueno (9 pts); Regular (6 pts); Deficiente (3 pts).				
1. DATOS GENERALES				
1.1. - Identificación de la empresa proveedora o contratista				
Razón social:	GARCIA Y ASOCIADOS NAVALES S.R.L.			
Especialidad:	CALDERERIA Y SOLDADURA			
Proyectos Asignados:	CHATA INPECASA, HUACHO 9, MANUEL 1, RENZO 2, RUSSO, TASA 210			
Fecha:	16.05.2018			
2. EVALUACION DEL DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA				
Marca con " X " según corresponda:				
CRITERIO	EVALUACIÓN			
	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
1. CALIDAD DEL SERVICIO			X	
2. GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE		X		
3. PLAZO DE ENTREGA		X		
4. GESTIÓN DE RECURSOS (MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS)		X		
PUNTAJE OBTENIDO	33			
TOTAL	68.8%			
El Contratista GARCIA Y ASOCIADOS NAVALES S.R.L. ha alcanzado 68.8 % de cumplimiento total, correspondiéndole la calificación Apto Observado . Por lo tanto TASA ASTILLERO considera que la empresa GARCIA Y ASOCIADOS NAVALES S.R.L. , cumple los requisitos para la prestación del servicio.	Criterios de Calificación		Rango	
	Apto - Bueno		≥ 86 - ≤100	
	Apto - Regular		≥71 - <86	
	Apto - Observado		≥56 - <71	
	No Apto		≥0 - <56	
Observaciones:				
<p>Establecer perfil de puesto de trabajo.</p> <p>Contar con personal calificado.</p> <p>Contar con registros de capacitaciones de trabajos de alto riesgos y en procedimientos operativos.</p> <p>Contar con plan de mantenimiento de equipos y herramientas actualizado.</p> <p>Se recomienda la renovación de maquinas de soldar por ser maquinas antiguas.</p> <p>Pendiente adquisición de detector de gases.</p>				

SLO02-F05 V00

Figura 24. Registro de desempeño del contratista GARCIA Y ASOCIADOS NAVALES S.R.L. (Formato SLO02-F05)

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Comité de Gestión de Astillero

EVALUACION DE PROVEEDORES DE SERVICIO 2018 (Promedio Temporada I y II)					
Empresa	2018 -I	2018 -II	Calificación Promedio 2018	Escala	Calificacion
ARENADO Y PINTADO					
BELL SERVICE S.A.C.	81%	88%	85%	B	Apto - Regular
MANNA S.A.C.	56%	63%	60%	C	Apto - Observado
SERMMAP E.I.R.L.	*	69%	69%	C	Apto - Observado
TECNOLOGIA MARITIMA VICALIS S.A.C.	63%	50%	56%	D	No Apto
CALDERERIA Y SOLDADURA					
IND COMERC Y SERVICIOS GRLES SRLTDA	*	63%	63%	C	Apto - Observado
LARCAS S.R.L.	*	75%	75%	B	Apto - Regular
MULTISERVICIOS KYP S.A.C.	*	75%	75%	B	Apto - Regular
J NADISA E.I.R.L.	56%	31%	44%	D	No Apto
GARCIA Y ASOCIADOS NAVALES S.R.L.	69%	88%	78%	B	Apto - Regular
SERVICIOS NAVALES J & C E.I.R.L.	81%	81%	81%	B	Apto - Regular
DESMONTAJE Y MONTAJE					
MULTISERVICIOS Z&R E.I.R.L.	81%	94%	88%	A	Apto - Bueno
SERVMEPE S.R.L.	*	88%	88%	A	Apto - Bueno
TUBERIAS					
SERVICIOS NAVALES Y FERRETERIA GENERAL GENESIS E.I.R.L.	69%	75%	72%	B	Apto - Regular
J - MV CONTRATISTAS GENERALES	69%	75%	72%	B	Apto - Regular
MAGGA CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.	*	38%	38%	D	No Apto
LIMPIEZA					
INVERSIONES GENERALES ACL S.A.C.	69%	75%	72%	B	Apto - Regular
PBK SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	*	75%	75%	B	Apto - Regular
PRUEBA ESTANCAS / FLUSHING					
SERVICIOS GENERALES PARDO E.I.R.L.	63%	75%	69%	C	Apto - Observado
W Y RH SERVICIOS GENERALES DE CALIDAD	75%	81%	78%	B	Apto - Regular
LASTRADO					
INVERSIONES GENERALES ACL S.A.C.	56%	*	56%	C	Apto - Observado
PBK SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	*	75%	75%	B	Apto - Regular

(*) No presto servicios; por lo que no se realizo la evaluación de proveedores de servicios en dicha temporada.

CRITERIO DE CALIFICACION	# PROVEEDORES	PORCENTAJE %
Apto - Bueno (>=86% - 100%) Proveedor Optimo, tiene ventajas en la asignación de trabajos	2	10%
Apto - Regular (>=71% - < 86%) Se mantiene al proveedor	11	52%
Apto - Observado (>56% - < 71%) Se evalúa el siguiente trabajo asignado, debe evidenciar mejoras	5	24%
No Apto (0% - =< 56%) Proveedor No apto para suministrar el servicio	3	14%
TOTAL	21	100%

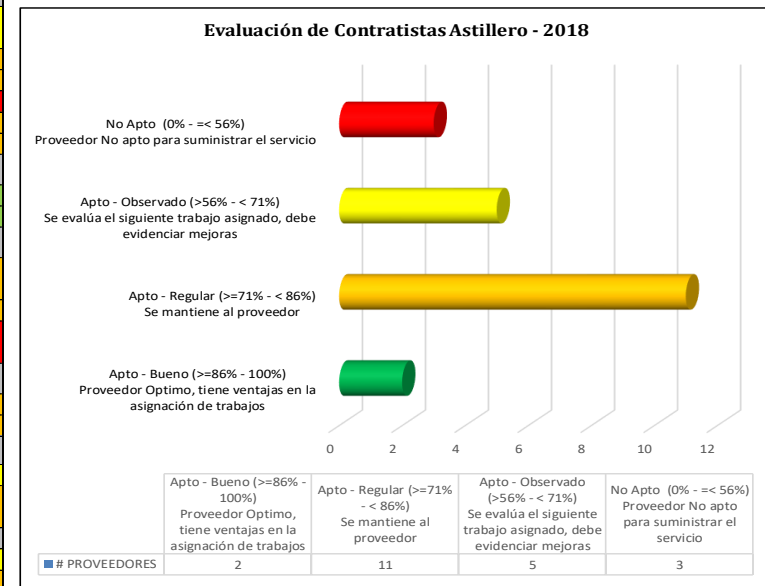


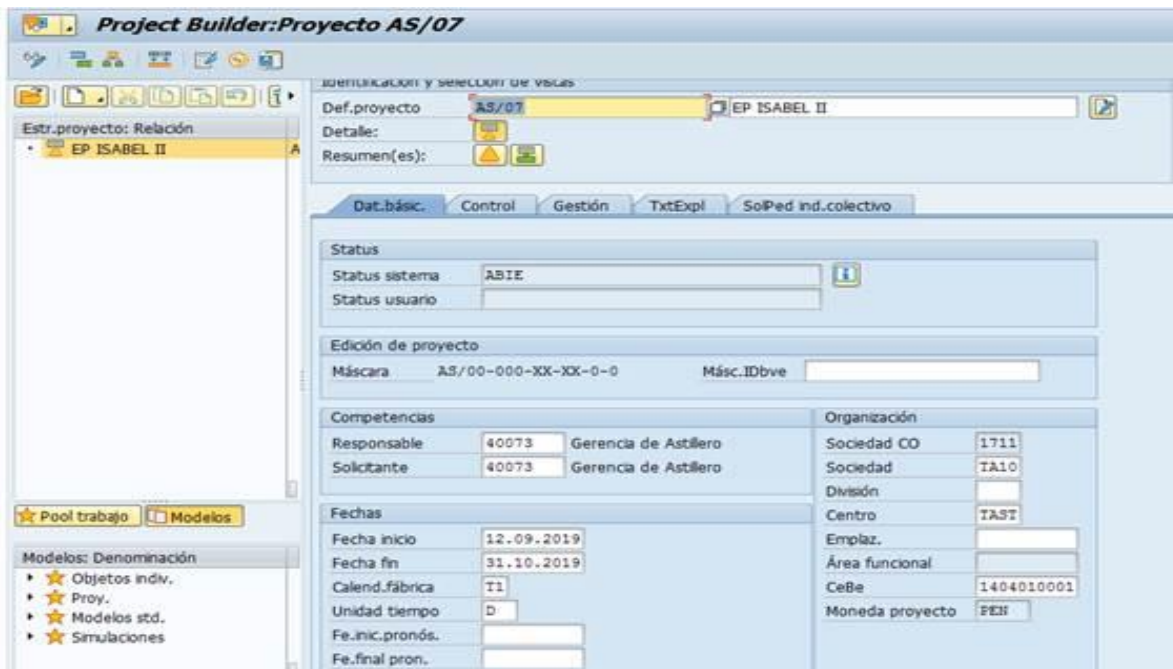
Figura 25. Resultados de evaluación de proveedores de servicios 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Comité de Gestión de Astillero

3.3.9.5. Producción y provisión del servicio

Astillero TASA implemento la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas. Para permitir la trazabilidad del servicio Astillero TASA controlan su identificación única a través del software SAP, nombre del proyecto y mantienen la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad. En la Figura 26 se muestra la creación del proyecto de E/P ISABEL II, en el software SAP.



The screenshot shows the SAP Project Builder interface for 'Proyecto AS/07'. The main window displays the project name 'EP ISABEL II' and its details. The interface is organized into several sections:

- Def.proyecto:** AS/07
- Detalle:** EP ISABEL II
- Resumen(es):** (Icons for summary)
- Edición de proyecto:**
 - Máscara: AS/00-000-XX-XX-0-0
 - Másc.IDbve: (Empty field)
- Competencias:**
 - Responsable: 40073 Gerencia de Astillero
 - Solicitante: 40073 Gerencia de Astillero
- Organización:**
 - Sociedad CO: 1711
 - Sociedad: TAI0
 - División: (Empty field)
 - Centro: TAST
 - Emplaz.: (Empty field)
 - Área funcional: (Empty field)
 - CeBe: 1404010001
 - Moneda proyecto: PEN
- Fechas:**
 - Fecha inicio: 12.09.2019
 - Fecha fin: 31.10.2019
 - Calend.fábrica: T1
 - Unidad tiempo: D
 - Fe.inic.pronós.: (Empty field)
 - Fe.final pron.: (Empty field)

Figura 26. Creación de proyecto en SAP: E/P ISABEL II

Fuente: Software SAP de Astillero TASA

Elaboración: Jefatura de Operaciones

3.3.9.6. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

Astillero TASA cuida los bienes que son propiedad del cliente o proveedores externos mientras estén bajo el control su control o estén siendo utilizados por nuestra organización, según el documento AST03-P26 Propiedad del cliente o proveedor externo; dicho procedimiento se detalla en el Anexo 12.

3.3.9.7. Liberación de los productos y servicios

Astillero TASA realizó la liberación de los productos y servicios al cliente de manera planificada verificando la ejecución de las actividades definidas en el cronograma del proyecto, así como todas las pruebas de control de calidad definidas en el plan de calidad de cada proyecto. Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios a través del Acta de conformidad de trabajos AST03-F40 (Figura 27) e Inspección final de control de calidad AST04-F17 (Figura 28).


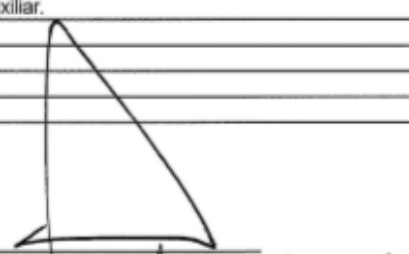
TASA	
ACTA DE CONFORMIDAD DE TRABAJOS	
RAZÓN SOCIAL: PESQUERA EXALMAR SAC	ESLORA: 37,46 Mts.
NAVE/ARTEFACTO NAVAL: EP COSTA BRAVA	MANGA: 8,00 Mts.
FECHA DE VARADA: 25-01-2019	PUNTAL: 4,00 Mts.
FECHA DE DESVARADA: 15-04-2019	BODEGA: 219,58
DÍAS DE ESTADÍA: 81 Días	MAT. CASCO: ACERO
SUPERVISOR DE PROYECTO: Marco A. Hernandez Diaz	
IT.	DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS
1.00	TRABAJOS A FLOTE
1.01	Desm/mont de pernos y lanas en caja/mot
1.02	Realineamiento del Motor Principal CAT 3512 Y Caja Reductora Twin Disc
1.03	Desmontaje y Montaje de 01 Alternador.
1.04	Alineamiento de Tomafuerza
1.05	Alineamiento de Disco Prensaestopa
1.06	Maquinado de soportes de motor/caja
1.07	Desmont/mont de escape (empernado)
1.08	- Desmontaje y montaje del flexible Ø12" del motor principal, incluye cambio de pernos y empaquetadura.
1.09	- Desmontaje y montaje de 02 tramos de tuberías de Ø4" acopladas al motor ppal. correspondiente al
1.10	- Desmontaje y montaje de 02 tramos de tuberías de Ø3" correspondiente al sistema de enfriamiento de la
1.11	- Desmontaje y montaje de 01 tramo de tubería de Ø2" que conecta al tanque de expansión.
1.12	- Desmontaje y montaje de 01 tramo de tubería de Ø1" que conecta al tanque de expansión (llenado).
1.13	- Desmontaje y montaje de 01 tramo de tubería de Ø2" del desfoge de gases del carter.
1.14	- Desmontaje y montaje de 02 tramos de tubería de entrada y retorno de petróleo.
1.15	Montaje de tuberías de achique en tunel
1.16	Desmon/mont de forro de escape
1.17	Desmontaje y montaje del aislamiento del flexible del motor principal debido al alineamiento del Motor
1.18	Remoc/soldeo de disco prensaestopa
1.19	- Habilitado de plancha injerto "corbata" para instalación del disco prensaestopa de proa debido al
1.20	Montaje de tapas de tunel
2.00	ARBOLADURA
2.01	Confección de pinzotes principal, auxiliar c/accesorios
2.02	Confección de tangón a partir de pinzote de Don Victor y accesorios
2.03	Reinstalación de bocina de bronce del tintero de pluma auxiliar.
OBSERVACIONES:	
	
	
CLIENTE/REPRESENTANTE	SUPERVISOR DE PROYECTO
NOMBRE:	NOMBRE: MARCO A. HERNANDEZ DIAZ
DNI:	DNI: 09541943
AST03-F40 V03	

Figura 27. Registro de acta de conformidad de trabajos del proyecto E/P COSTA BRAVA (Cliente EXALMAR)

Fuente: Dossier de calidad del proyecto EP COSTA BRAVA

Elaboración: Jefatura de Operaciones






 INSPECCIÓN FINAL DE CONTROL DE CALIDAD														
EMBARCACIÓN / PROYECTO:		ANTARES III		CLIENTE:	PESQUERA EXALMAR SAA									
FECHA / HORA (Inicio):		13/08/2019; 9:00 pm (Inicio de la Inspección)		FECHA / HORA (Termino):	11/09/2019; 02:00 pm (Termino de la Inspección)									
INSP. CONTROL DE CALIDAD:		ARNALDO CHAVEZ LITANO		APROBADO POR:	EDUARDO JINENET LIMAY									
RESPONSABLE PROYECTO:		MARCO HERNANDEZ												
NIVEL DE CRITICIDAD: A: Las discontinuidades son críticas e incumplen especificaciones y estándares de calidad, por tanto requieren ser observadas. B: Las discontinuidades observadas son relevantes e importantes. C: Las discontinuidades observadas son leves.				<table border="1"> <thead> <tr> <th>% CONFORMIDAD</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 40</td> <td>Actividad Incompleta / No cumple Especificaciones Técnicas</td> </tr> <tr> <td>40 - 90</td> <td>En proceso</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>Actividad culminada / Cumple Especificaciones Técnicas</td> </tr> </tbody> </table>	% CONFORMIDAD	DESCRIPCIÓN	0 - 40	Actividad Incompleta / No cumple Especificaciones Técnicas	40 - 90	En proceso	100	Actividad culminada / Cumple Especificaciones Técnicas		
% CONFORMIDAD	DESCRIPCIÓN													
0 - 40	Actividad Incompleta / No cumple Especificaciones Técnicas													
40 - 90	En proceso													
100	Actividad culminada / Cumple Especificaciones Técnicas													
UBICACIÓN y/o ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CRITICIDAD	CONFORMIDAD	SEGUIMIENTO (EVIDENCIA)	STATUS	OBSERVACION								
		A / B / C	%											
A Y SOLDADURA ES	4.3. Cambio de plancha en casco Br. central	B	100%		Finalizado	Se Cumple con Estandar de Caldereria ATEC-009								
	4.4. Cambio plancha casco fondo Br. central	B	100%		Finalizado	Se Cumple con Estandar de Caldereria ATEC-009								
	4.5. Cambio de plancha en casco Ir. central	B	100%		Finalizado	Se Cumple con Estandar de Caldereria ATEC-009								
	4.6. Cambio de plancha en Cubierta Principal	B	100%		Finalizado	Se Cumple con Estandar de Caldereria ATEC-008								

Figura 28. Reporte de inspección final E/P ANTARES III – Cliente Pesquera EXALMAR S.A.A.

Fuente: Dossier de calidad del proyecto EP ANTARES III

Elaboración: Jefatura de Operaciones

3.3.9.8. Control de las salidas no conformes

Astillero TASA se aseguró de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no

intencionada. Las salidas no conformes y su tratamiento se registran en los registros de inspección de control de calidad, conforme se muestra en la Figura 29 y Figura 30.

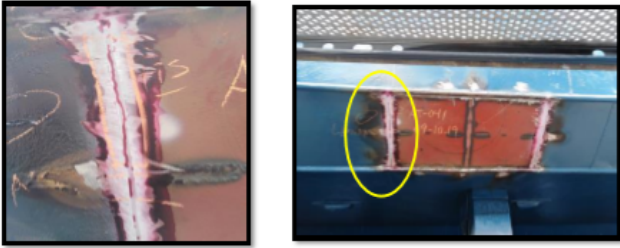
INSPECCIÓN CON LÍQUIDOS PENETRANTES					
EMB/PROY:	TASA 31	REPARACIÓN :	X	REPORTE N°	051-19
CLIENTE:	TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A	CONSTRUCCIÓN:			
DATOS TÉCNICOS					
MATERIAL:	ACERO	ZONA DE PRUEBA:	VENTANAS CASCO BR		
CALIDAD :	ASTM 131 GRA	COMPONENTE:	PLANCHAS		
TEMPERATURA:	21° C	TIPO DE JUNTA:	A TOPE		
MARCA DEL PRODUCTO					
MARCA:	CANTESCO	MÉTODO:	NO FLUORECENTE	SECADO:	NORMAL
OTROS (ESPECIFICAR):					
ESPECIFICACIONES TECNICAS			TIEMPO DE PENETRACIÓN:	20'	
LIMPIADOR / PENETRANTE / REVELADOR	SOLVENTE		TIEMPO DE REVELADO:	15'	
NORMA TÉCNICA DE REFERENCIA			SUPERFICIE		
ASTM-E 165			ESMERILADO		
CROQUIS / FOTO	SI				
INSPECCIÓN INICIAL:		FECHA:	09-10-2019		
HALLAZGO	PROVEEDOR	CODIGO DE SOLDADG	CALIFICACIÓN		
FISURA LONGITUDINAL	J & C	AT-041 .	RP: REPARAR		
DESCRIPCIÓN DE HALLAZGOS:					
OBSERVACIONES :					
Se realizo END-PT al proceso de soldadura en primer pase raíz realizado en la instalación de injerto de planchas nuevas en Ventanas Casco Br .					
Se encontro presencia de fisura longitudinal .					
El proceso se realizo del 09-10-19 .					
El soldador que participo en esta Actividad es :					
J & C ; AT-041 .					
NOTA:					
1.- La inspección se realizo con luz diurna .					
2.-Por lo tanto se debe Reparar dicha Observación.					
FOTOS o CROQUIS DE INSPECCIÓN INICIAL:					
					
Vistas de zona Fisurada					
CALIFICACIÓN:		1. En caso de no encontrar observaciones colocar CUMPLE ESPECIFICACIONES y cuando se evidencie más de un hallazgo colocar la opción MIXTO (MAS DE UN HALLAZGO) y detallar en la descripción del mismo.			
AC: ACEPTADO		2. EC: ENSAYO COMPLEMENTARIO: Partículas manganéticas, ultrasonido, radiografías, líquido penetrante.			
EC: ENSAYO COMPLEMENTARIO		3. Para el caso de calificación REPARAR / RECHAZADO, inspeccionar y calificar nuevamente colocando evidencias fotográficas del levantamiento.			
RP: REPARAR		4. El presente registro es válido con firmas electrónicas de los responsables.			
RE: RECHAZADO		5. Imprimir el registro solo cuando sea necesario.			

Figura 29. Salida no conforme registrada en el formato de inspección de líquidos penetrantes AST04-F02

Fuente: Registros de control de calidad E/P TASA 31

Elaboración: Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad


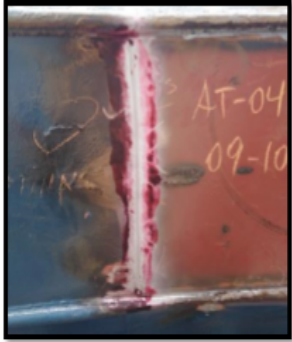
 INSPECCIÓN CON LÍQUIDOS PENETRANTES					
EMB/PROY:	TASA 31	REPARACIÓN :	X	REPORTE N°	051-19 Rev-"A"
CLIENTE:	TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A	CONSTRUCCIÓN:			
DATOS TÉCNICOS					
MATERIAL:	ACERO	ZONA DE PRUEBA:	VENTANAS CASCO BR		
CALIDAD :	ASTM 131 GRA	COMPONENTE:	PLANCHAS		
TEMPERATURA:	21° C	TIPO DE JUNTA:	ATOPE		
MARCA DEL PRODUCTO					
MARCA:	CANTESCO	MÉTODO:	NO FLUORECENTE	SECADO:	NORMAL
OTROS (ESPECIFICAR):					
ESPECIFICACIONES TECNICAS		TIEMPO DE PENETRACIÓN:	20'		
LIMPIADOR / PENETRANTE / REVELADOR	SOLVENTE	TIEMPO DE REVELADO:	15'		
NORMA TECNICA DE REFERENCIA			SUPERFICIE		
ASTM-E 165			ESMERILADO		
CROQUIS / FOTO	SI				
INSPECCION INICIAL:		FECHA:		09-10-2019	
HALLAZGO	PROVEEDOR	CODIGO DE SOLDADOR	CALIFICACIÓN		
POROSIDAD LINEAL	J & C	AT-041 .	AC: ACEPTADO		
DESCRIPCIÓN DE HALLAZGOS:					
Se realizo el levantamiento de al Observación , se realizo lo siguiente:					
1.- Se biselo la parte fisurada, hasta llegar a eliminarla por completo la fisura.					
2.- Se soldo el pase raíz , luego se aplico END en PT.					
3.- El revelado salio solo con poro .					
NOTA:					
Por lo que se da por Aceptado el levantamiento de la Reparación.					
FOTOS o CROQUIS DE INSPECCION :					
					
Vista Reparación de Fisurada					
CALIFICACIÓN:		1. En caso de no encontrar observaciones colocar CUMPLE ESPECIFICACIONES y cuando se evidencie más de un hallazgo colocar la opción MIXTO (MAS DE UN HALLAZGO) y detallar en la descripción del mismo.			
AC: ACEPTADO		2. EC: ENSAYO COMPLEMENTARIO: Partículas manganéticas, ultrasonido, radiografías, líquido penetrante.			
EC: ENSAYO COMPLEMENTARIO		3. Para el caso de calificación REPARAR / RECHAZADO , inspeccionar y calificar nuevamente colocando evidencias fotográficas del levantamiento.			
RP: REPARAR		4. El presente registro es válido con firmas electrónicas de los responsables.			
RE: RECHAZADO		5. Imprimir el registro solo cuando sea necesario.			

Figura 30. Levantamiento de observación de salida no conforme del proyecto E/P TASA 31, registrada en el formato de inspección de líquidos penetrantes AST04-F02

Fuente: Registros de control de calidad E/P TASA 31

Elaboración: Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad

3.3.10. Evaluación del desempeño

3.3.10.1. Satisfacción al cliente

Astillero TASA ejecuto el seguimiento de la percepción del cliente a través de la encuesta de satisfacción del cliente AST02-F04 o por vía electrónica en <https://www.questionpro.com/a/TakeSurvey>. En la Figura 31 se muestra en reporte de encuesta digital de satisfacción del cliente y en la Figura 32 se muestra la encuesta de satisfacción del cliente (AST02-F04) en físico realizada al Cliente PETRANSO por el proyecto de mantenimiento del Remolcador CUAJONE.

lunes 16/07/2018 5:36 p. m.
noreply@mail.questionpro.com
QuestionPro - [ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE - TASA ASTILLERO] - 36507564

Para  Yashira Tamariz

 Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.
Haga clic aquí para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.


Response Details

ID	36507564
Timestamp	07/16/2018 15:30:38
IP Address	181.67.144.191
Time Taken	322 seconds
Score	87.0
Survey Language	Spanish [Latin America]
Email Address	coquivela@hotmail.com
Email List	1516289801723

Figura 31. Reporte de envió de encuesta de satisfacción del cliente (questionpro)

Fuente: Correo electrónico Outlook (Gestión comercial)

Elaboración: Asistente Comercial



Tecnológica de Alimentos S.A.
Av. Guillermo Vicos N° 185
Chimote - Arequipa
Tel: 084220001


ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Cliente: **PETROLERA TRANSCANICA S.A.**
 Persona de Contacto: **JOHN CHAPARRO C.**
 Fecha: **06/06/2017**


Nombre del Astillero: **REPLICAR CUAJONE**
 Cargo: **SUPERINTENDENTE**
 Municipio del Cliente: **AGUAYO**

Satisfacción: 3
Mediamente Satisfacción: 2
Inabastante: 1
N/D= No Aplica


CRITERIO	VALORES			
	1	2	3	N/A
1.- ATENCIÓN COMERCIAL: ¿Como calificaría los siguientes criterios?				
• Tiempo personal recibido (cortesía, amabilidad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Actitud y atención frente a una consulta o reclamo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Nivel de información recibida sobre los servicios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• El Propaganda fue enviada de manera oportuna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• El Cronograma de Trabajo fue enviado de manera oportuna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.- INGRESO A LAS INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA: ¿Como calificaría los siguientes criterios?				
• Cortesía del personal de Guía al ingreso y salida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Actitud y atención ante una consulta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Señalización en rutas de acceso a las instalaciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Disponibilidad de la Sala de Asesores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- SERVICIO DE REPARACIÓN, MODIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE EMBARCACIONES Y/O ARTIFACTOS NAVALES: ¿Como calificaría los siguientes criterios?				
<i>Arboleros</i>				
• Valores y Disposición de la embarcación (abundancia de casco, sin sacro)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Disponibilidad de Ingreso de su embarcación en oportuna (puerto de operaciones)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Requerimiento de maquinaria (Ónibus, Montacargas) fue atendido de forma oportuna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>1.3 Ingeniería y Diseño</i>				
• Entrega oportuna de información técnica solicitada (plano, informes, cálculos, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Actitud y atención en las consultas técnicas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>1.3 Armado y Pintado</i>				
• Calidad del servicio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Cumplimiento de Plazo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>1.4 Calderería y Soldadura</i>				
• Calidad del servicio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Cumplimiento de Plazo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>1.5 Propulsión y Gobierno</i>				
• Calidad del servicio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Cumplimiento de Plazo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>1.5 Tuberías y Válvulas</i>				
• Calidad del servicio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Cumplimiento de Plazo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE - SSOVA: ¿Como calificaría los siguientes criterios?				
• Utilidad de información recibida en la inducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Controles de seguridad en los trabajos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Controles medio ambientales en los trabajos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Orden y Limpieza durante los trabajos (Armado, Pintado, Calderería, Propulsión, Tuberías, Carpintería)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si la calificadas es 1 o 2 especificar el trabajo: _____				
5.- PERSONAL DE ASTILLERO: ¿Como calificaría los siguientes criterios?				
• Atención y trato recibido por nuestro personal durante la prestación del servicio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Actitud y atención del Supervisor del Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Agilidad ante un requerimiento solicitado al supervisor del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.- Satisfacción en el servicio recibido				



YASHICA YAMABU-BENEDICTA
Asistente Comercial



JOHN CHAPARRO C.
Superintendente de Operaciones
Cliente




ASTD-004 v06

Figura 32. Encuesta realizada al cliente PETRANSO S.A. por el Proyecto RM CUAJONE

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Asistente Comercial



Printed: May 31, 2018

Only those documents viewed through the AESOP system are officially controlled. All other copies, whether viewed through another computer program or a printed version, are not controlled and therefore NSF-ISR assumes no responsibility for accuracy of the document.

NSF-ISR ISO/TS 16949 Audit Agenda

Type of Audit: Readiness Review/Stage 1 Registration/Stage 2 Surveillance
 Reassessment or Transfer Pre Auditoria

Audit Objectives: *To confirm that the quality management system meets the requirements in the standard ISO 9001:2015*
Confirmar que el sistema de Gestión de Calidad cumple con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015

Customer Info:

Customer Name: ---
FRS Number(s): ---
Customer Contact: Henry Cabanillas Guevara
Audit Standard(s): ISO 9001:2015
Scope of Registration: "CONSTRUCCIÓN, MODIFICACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN NAVAL, HASTA 400 DWT. DISEÑO, MODERNIZACIÓN Y MODIFICACIONES ESTRUCTURALES NAVALES EN GENERAL"

Exclusions/Allowances:

Audit Date(s): 14,15 y 18 junio 2018
Employee Count:
Number of Shifts:
Audit Duration including scope expansion timing (if required):
Time added for past NC verification (not to be included above): N.A.

For TS- If off-shifts only have non-automotive production, then specify here: ---

Audit Team:

Lead Auditor: José Sandoval
Email: josesandoval27@gmail.com
Phone Number: 940204649
Revision of audit plan: (Please upload all versions of the published audit plan. Ensure the hours/day are recalculated and report time is no greater than 10% of the total audit time, not including the 1 hr pre-planning or review of previous NCRs.)
Working Language: Español
Observer (s): -- Reporting Language: Español
Technical Expert(s): -- Resource Requirements: --

Please list the total number of DAYS audited by each auditor (by formal name):


Name	Days	Name	Days
Lead Auditor: José Sandoval (JS)	3	Team Auditor: ---	--
Team Auditor:	--	Team Auditor: --	---

Additional Agenda Items:

- List of Remote Support interactions to be audited: [NOTE: Reference the FRS for a list of NALIST facilities that support this site along with their functions. IF THE FRS IS CORRECT, then you may indicate "See FRS". Support process interactions to be audited must be clearly identified on the plan.]
- Are the number of days sufficient for conducting this audit based on employee count changes, scope changes, additional facilities, risk, etc?

Yes No, the CRM has been contacted.

Note 1: The audit plan is a guideline and the scope of the audit is defined by the current certificate. Adjustments can be made as needed during the course of the audit to accommodate audit trails and customer availability as much as possible.



Printed: May 31, 2018

Only these documents viewed through the AESOP system are officially controlled. All other copies, whether viewed through another computer program or a printed version, are not controlled and therefore NSF-ISR assumes no responsibility for accuracy of the document.

Note 2: For Reassessment audits, if pre planning information identified that the management system is not effectively being maintained then the audit plan shall include a follow up of those processes affected.

Note 3: Auditors assume all information included on this audit plan is correct, unless notified otherwise by the customer.

Note 4: Also, you must sample projects related to other locations that receive support from the location you're auditing even if these projects do not occur at this location.

LIST OF AUDIT TRAILS FOR ISSUES THAT DIRECTLY IMPACT THE CUSTOMER

From Pre-Planning: Copy "Issues to be investigated" from the last response on the 8203 pre-planning form here. These are typically performance based concerns. Delete this instruction when complete.

From Corrective Action Review: Based on the detailed corrective action review identify process based trails here. Delete this instruction when complete.

Day/Date	Time	Shift	Activity / Process to be audited including linkages and/or interfaces to support locations	Lead Auditor Team Auditor(s)	Hours Audited Per Day (At the end of each day)
DIA 01					
14-06-18	08:00		Llegada del auditor	JS	
14-06-18	08:15		Reunión de apertura	Todos	
14-06-18	08:30		Gerencia General (4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 9.3)	JS	
14-06-18	10:00		Gestión de Procesos (4.4, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3)	JS	
	13:00		Almuerzo		
14-06-18	14:00		Gestión de Procesos (7.4, 7.5, 9.1, 9.3, 10.2, 10.3)	JS	
14-06-18	17:00		Término del Primer día	Todos	
DIA 02					
15-06-18	08:00		Control de proyecto (8.1, 5.2, 4.4)	JS	
15-06-18	10:00		Diseño (4.4, 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5, 8.3.6)	JS	
15-06-18	13:00		Almuerzo	Todos	
15-06-18	14:00		Operaciones (4.4, 8.5, 8.6, 8.7)	JS	
15-06-18	17:00		Término del Segundo día	Todos	
DIA 03					
18-06-18	08:00		Comercial (4.4, 5.2, 8.2)	JS	
18-06-18	10:00		Recursos Humanos (4.4, 5.3, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.6, 7.2, 7.3)		
18-06-18	13:00		Almuerzo	Todos	
18-06-18	14:00		Mantenimiento (7.1.3, 7.1.4, 7.1.5)		
18-06-18	15:30		Administración astillero (4.4, 5.2, 8.4)		
18-06-18	17:00		Reunión de Cierre	JS	
18-06-18	17:30		Término de la Auditoría	JS	

AESOP 13680; ISSUE 3; STATUS-PUBLISHED; EFFECTIVE 29 AUG 2014
 This is a confidential document and may be reproduced only with the permission of NSF-ISR.
 Page 2 of 2

Figura 34. Plan de auditoría interna ISO 9001:2015 - NSF INNASA S.A.C.

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: NSF INNASA S.A.C

3.3.10.3. Revisión por la dirección

La alta dirección de Astillero TASA reviso el Sistema de Gestión de Calidad en intervalos planificados, para asegurar la eficacia del sistema de gestión de la calidad, la mejora continua y la alineación sostenibilidad del negocio. Astillero TASA conserva la información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección en el registro SGE01-F21 Acta de revisión por la dirección (Figura 35); donde se consideran las entradas y salidas para la revisión por la dirección según ISO 9001:2015.

3.3.11. Mejora

3.3.11.1. No conformidad y acciones correctivas





Astillero TASA estableció el tratamiento de las no conformidades y acciones correctivas. Astillero TASA conserva información documentada en la Base de datos TEAM MATE – Modulo de gestión de SAC (Figura 36), como evidencia del análisis de causas, planteamiento e implementación de acciones correctivas.



ACTA DE REVISIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN TASA

Area/Unidad : ASTILLERO
Fecha : 06.07.2018

1. ASISTENCIA

Nombres	Firmas
Ernesto De Las Casas de la Torre Ugarte / Gerente de Astillero	
Paul Meguña Palacios / Controller de Gerencia	
Juan Lecca Burgos / Administrador	
Henry Cabanillas Guevara / Asistente de Gestión de Procesos - RAD	

2. AGENDA TÍPICA (CADA UNO DE LOS PUNTOS DE LA AGENDA DEBE SER SUSTENTADO EN LA COLUMNA F, SEGUN EL SISTEMA QUE SE ESTÉ REVISANDO)

AGENDA TÍPICA	ISO 9001
I) Estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.	
II) Cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad.	
III) Desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a: A) Satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas. B) Grado en que se ha logrado los objetivos de la calidad. C) Desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios. D) No conformidades y acciones correctivas. E) Resultados de seguimiento y medición. F) Resultados de las auditorías. G) Desempeño de los proveedores externos.	
IV) Adecuación de los recursos.	
V) Eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.	
VI) Oportunidades de mejora.	

Desarrollo de agenda/ acuerdos tomados		FECHA	RESPONSABLE
I Estado de las acciones de las Revisiones por la Dirección previas			
1. A través del seguimiento de los acuerdos se reportará el cumplimiento de estos acuerdos al Comité de Gestión de Astillero de manera trimestral.		Permanente	Asistente de Gestión de Procesos / Supervisor SSOMA
II Cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al Sistema de Gestión de la Calidad			
1. Analizar e incluir las cuestiones externas e internas en la revisión anual que se realizara en el Manual del contexto de la organización AST09-M01.		01.03.2019	Gerente de Astillero / Controller de Gerencia / Asistente de Gestión de Procesos
2. Plantear estrategias de mejora para lograr los objetivos estrategicos del Sistema de Gestión de Calidad, a corto, mediano y largo plazo.		01.03.2019	Gerente de Astillero / Controller de Gerencia / Asistente de Gestión de Procesos
III Desempeño y eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad			
A. Satisfacción del cliente y retroalimentación de las partes interesadas pertinentes			
1. Seguir realizando el seguimiento de las quejas y/o sugerencias en el reporte de AST02-F09 - Control y seguimiento de quejas y sugerencias, además tomar como referencia las que se generen en el registro de comunicación con el cliente.		Permanente	Asistente Comercial
2. Realizar revisión de la Encuesta de satisfacción del cliente AST02-F04, para analizar las mejoras o cambios para tener una medición más real de la satisfacción del cliente. Asegurarse que las encuestas de satisfacción del cliente sean realizadas al finalizar cada proyecto en físico o vía correo electrónico.		30.11.2018	Asistente Comercial / Asistente de Gestión de Procesos
3. Realizar seguimiento y medición de la satisfacción de las partes interesadas pertinentes del Sistema de Gestión de la Calidad.		29.03.2019	Asistente de Gestión de Procesos
B. Grado de logro de los objetivos de la calidad			
1. Realizar la revisión y análisis de nuevos objetivos para el año 2019, alineados a los nuevos objetivos estrategicos de Astillero TASA. Presentación de nuevos objetivos e indicadores.		30.01.2019	Asistente de Gestión de Procesos
2. El líder del proceso debe realizar el análisis de causas y plantear las acciones correctivas, cuando las variables del indicador salen de los límites establecidos y reportar las acciones tomadas al Asistente de Gestión de Procesos.		Permanente	Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos
C. Desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios			
1. Realizar seguimiento de las salidas no conformes definidas como producto no conformes. Cada producto no conforme automáticamente deberá ser analizado bajo una Solicitud de acción correctiva generada en el Portal SAP - modulo de seguimiento de tareas.		Permanente	Jefes de área / Asistente de Gestión de Procesos
2. Realizar seguimiento al cierre de las SACs generadas por desviaciones de los procesos y la conformidad de los productos y servicios.		Permanente	Jefes de área / Asistente de Gestión de Procesos
D. No conformidades y acciones correctivas			
1. Brindar soporte a todas las áreas e involucrados en el tratamiento de no conformidades y planteamiento de acciones correctivas, para que se genere la evidencia en el Portal SAP y sean cerradas en el tiempo estimados. Además de verificar la eficacia de las acciones tomadas.		Permanente	Gerente de Astillero / Supervisor SSOMA / Asistente de Gestión de Procesos
E. Resultados de seguimiento y medición			
1. Mantener el seguimiento del plan de implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015.		Permanente	Asistente de Gestión de Procesos
2. Implementar las oportunidades de mejora como resultados de la auditoría de recertificación ISO 9001:2015.		Permanente	Gerente de Astillero / Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos
F. Resultados de las auditorías			
1. Realizar el seguimiento y medición del desempeño del Sistema de Gestión ISO 9001:2015, para disminuir los hallazgos no conformes durante las auditorías del Sistema de Gestión Integrado.		Permanente	Asistente de Gestión de Procesos
2. Brindar el soporte necesario para que los responsables del tratamiento de SACs puedan generar las evidencias necesarias en el tiempo programado.		Permanente	Gerente de Astillero / Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos



Figura 35. Acta de revisión por la dirección 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara









Recommendation	State	Project Code	Issue	Issue Type	Priority	Estimated Date	Revised Date	Actual Date	Owner	My Role	Entity
Contratación de 1 inspector de control de proyectos		3754 - 6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlo	Desviación de objetivo	No conformidad		8/03/2019		6/03/2019	Marco Rubinos	Final Approver	
Seguimiento de capacitaciones por el Comité		SGCA-AS-0005-19 - 6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Incumplimiento del programa anual de capacitaciones	No conformidad		30/03/2019		25/03/2019	Juan Lecca	Final Approver	Planta de congelados
Seguimiento de planos para producción		SGCA-AS-0011-19 - 6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Incumplimiento de indicador de diseño	No conformidad		30/03/2019		29/03/2019	Oscar Navarro	Final Approver	
Seguimiento del proceso de calderería y soldadura		SGCA-AS-0012-19 - 8.1. Planificación y control operacional	Soldador no certificado	No conformidad		15/04/2019		11/04/2019	Ronald Chumpitaz	Final Approver	
Verdadera magnitud de bipodes en planos		SGCA-AS-0010-19 - 8.3.5. Salidas del diseño y desarrollo	Bipode diferente al plano TASA 17	No conformidad		30/04/2019	15/05/2019	14/05/2019	Oscar Navarro	Final Approver	Astillero
Mejora en el control de calidad de valvulas		SGCA-AS-0018-19 - 8.5.1. Control de la producción y de la provisión del servicio	Fuga de agua en valvulas tomas de fondo	No conformidad		30/04/2019		26/04/2019	Eduardo Jimenez	Final Approver	Astillero
Registro para toma de datos de malletes del tunel de propulsión		SGCA-AS-0019-19 - 8.3.5. Salidas del diseño y desarrollo	Falla en el diseño	No conformidad		15/05/2019		14/05/2019	Oscar Navarro	Final Approver	
Creación de instructivo		SGCA-AS-0013-19 - 8.5.1. Control de la producción y de la provisión del servicio	Fuga de agua en valvula de toma de mar	No conformidad		30/05/2019			Ronald Chumpitaz	Final Approver	

Figura 36. Tratamiento de no conformidades y acciones correctivas - TEAM MATE

Fuente: Aplicación de tratamiento de SACs TEAM MATE

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

3.3.11.2. Mejora continua

Astillero TASA mejoro continuamente analizando y evaluando la necesidades u oportunidades a través de los proyectos de mejora que permitirán ser más eficiente al sistema de gestión de calidad.

En la Figura 37, se muestra el plano del proyecto de mejora de ampliación del carro de varada de Astillero, realizado en el 2018 con el fin de poder brindar servicio a clientes que cuenten con naves con propulsión azimutal.

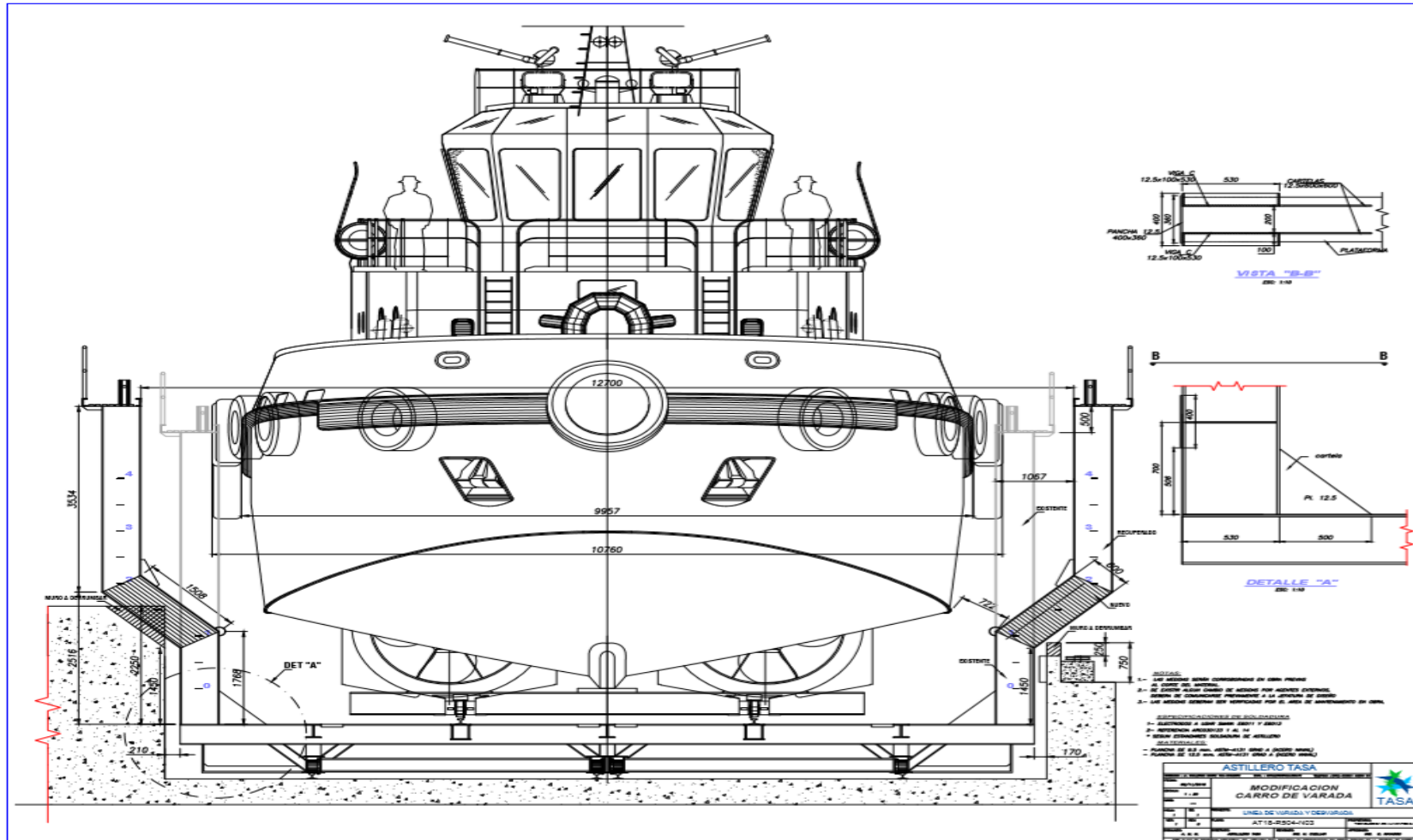


Figura 37. Proyecto de mejora - Ampliación de carro de varado (Proceso de maniobras)

Fuente: Registros de proyectos de mejora de Astillero TASA

Elaboración: Jefatura de Diseño

3.3.12. Proceso de certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015

Se realizó la auditoría externa de tercera parte con la certificadora DNV-GL la cual es líder en el sector naval. El proceso se realizó por un auditor certificado como auditor líder IRCA ISO 9001:2015, y se ejecutó los días 17, 18 y 19 de julio del 2018; obteniéndose como resultado 1 No conformidad menor y 3 observaciones; siendo recomendados para la certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015. En el Anexo 15, se muestra el informe de auditoría externa. En la Figura 38 se detalla el Plan de auditoría externa de la certificadora DNV-GL y en la Figura 39 se muestra el certificado obtenido luego de la recomendación de certificación del sistema de gestión de la calidad, por parte de la certificadora DNV-GL.

Programa de Auditoría		DNV-GL	
Tecnológica de Alimentos S.A. (Astillero TASA) – ISO 9001:2015			
Local de la Auditoría	Guillermo Moore Nº105; Chimbote ; PERÚ	Fecha de la Auditoría	2018-07-17 al 2018-07-19
Tipo de Auditoría	Auditoría de Re- Certificación (RC)	Cliente Nr.	PRJC-521406-2015-MS-ARG
Representante de la Dirección	Henry Cabanillas	WO	DNVGL ID: 10479017
Auditor Líder	Manuel Burgos V.	Equipo de Auditores	Manuel Burgos (A1)
NACE (A/L)	35.I		
Alcance (SCOPE)	<p>Español: Construcción, modificación, mantenimiento y reparación naval, hasta 400 DWT. Diseño, modernización y modificaciones estructurales navales en general.</p> <p>English: Construction, modification, maintenance and naval repair up to 400 dwt. Design, modernization and structural naval modifications in general.</p>		
Principales Objetivos de la Auditoría	<ol style="list-style-type: none"> 1) Determinación de conformidad del sistema de gestión con el estándar 2) Evaluación de la efectividad del sistema de gestión para asegurar que la organización es capaz de: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con los requerimientos estatutarios, regulatorios y contractuales que sean aplicables, y • Alcanzar los objetivos especificados 		
Áreas de Interés	FA-1) "Mejorar el grado de cumplimiento de plazos, costos, calidad y seguridad para cada proyecto".		

Día 1: 17 –Julio – 2018 ASTILLEROS TASA – CHIMBOTE			
Hora	Actividad	Norma	Auditor/ Auditado
08:00-08:30	Reunión de Inicio Explicación de la metodología de la auditoría. Confirmación de área de interés (FA).	ISO-9001:2015	(A1) / Rep. de la Gerencia y todos los involucrados.
08:30 – 09:00	Gerencia Contexto de la organización. Alcance del SGC Revisión por la Gerencia. Indicadores del Sistema de Gestión. Política y Objetivos de la Calidad. Provisión de los recursos. Mejora continua. Clause: 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2, 6.3, 7.1, 7.4, 9.1, 9.3, 10.3	ISO-9001:2015	(A1) / Rep. de la Gerencia; Juan Carlos Lecca Encargado del SGC; Henry Cabanillas
09:00 – 10:30	Sistema de Gestión de Calidad Control de Documentos, Control de Registros, Auditorías Internas, Control del Servicio y Producto No Conforme, Acciones Correctivas. Clause: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.5, 9, 10	ISO-9001:2015	(A1) / Encargado del SGC: Henry Cabanillas
10:30-11:30	Gestión Comercial Objetivos y metas. Mejora continua. Satisfacción del Cliente; Encuestas (Registros). Atención de quejas del Cliente. Comunicación con el Cliente. Clause: 8.2.1; 8.5.5; 9.1.2; 9.1.3	ISO-9001:2015	(A1) / Asistente Comercial: Yashira Tamariz
12:00 – 13:00	Visita a terreno. Recorrido por las instalaciones que cubre el "Alcance" (SCOPE). Clause: 7.1, 8.1, 8.5	ISO-9001:2015	(A1) / Encargado del SGC: Henry Cabanillas

Project No.: PRJC-521406-2015-MS-ARG
Fecha: 2018-05-17

Página 1 de 4

Figura 38. Plan de auditoría externa - DNV-GL

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Certificadora DNV-GL



Figura 39. Certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 - Astillero TASA (2019 – 2022)

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Certificadora DNV-GL

3.4. Evaluación del desempeño del proceso de reparaciones y construcciones navales y la satisfacción del cliente, después de la implementación de la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015

3.4.1. Indicadores para evaluar el proceso de reparaciones y construcciones navales

Para evaluar los indicadores en el proceso de reparaciones y construcciones navales se realizó la comparación de los resultados del año 2017 versus el año 2018. Cabe mencionar que en el año 2017 el Astillero TASA contaba con un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2008, mientras que en año 2018 se realizó la implementación del sistema de gestión de la calidad en la nueva versión de la norma ISO 9001:2015.

El proceso de reparaciones y construcciones navales está conformado por los siguientes subprocesos, como se muestra en el mapa de proceso (Figura 16): Calderería y Soldadura; Tratamiento de superficies (Arenado) y aplicación de recubrimientos (Pintado); Maquinado y montaje – Propulsión y gobierno; Maniobras. Cabe mencionar que para el subproceso de sistemas de tuberías aún no se ha definido indicador alguno.

3.4.1.1. Calderería y soldadura:

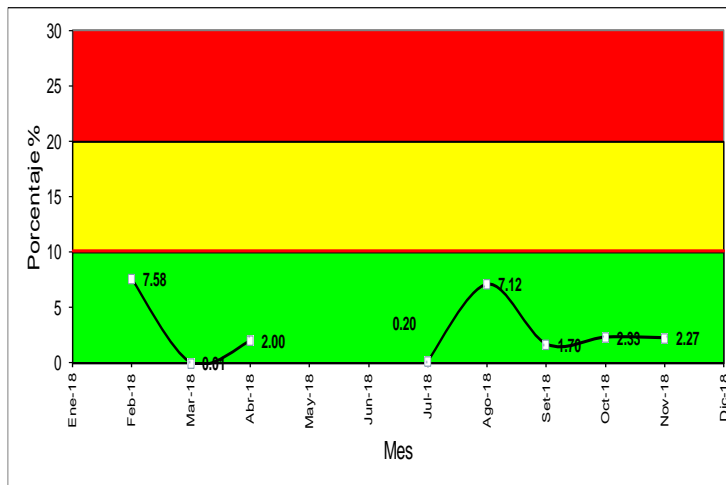
- **Año 2017 (Enero – Diciembre);** a continuación, se detalla el indicador, la meta, formula y fuente de procesamiento de datos.

resultados que se obtuvieron del subproceso de calderería y soldadura en el año 2017, no fueron representativos y no representa el desempeño del proceso de calderería y soldadura ya que solo se cuenta con datos en los meses de febrero, abril y octubre del 2017.

- **Año 2018 (Enero – Diciembre);** a continuación, se detalla el indicador, la meta, formula y fuente de procesamiento de datos.

Como mejora del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, en base al análisis de los resultados del año 2017, el indicador del subproceso de calderería y soldadura se replanteo para el año 2018, considerándose como fuente de información los registros de trazabilidad de materiales y juntas, el cual aplico para todos los proyectos con casco de acero que se ejecutan en Astillero.

OBJETIVO	Disminuir el % de mt lineales de juntas mal preparadas				
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N}^\circ \text{ mt lineales de juntas mal preparados} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ mt lineales de juntas totales}}$				
FUENTE DE INFORMACION	Registro de trazabilidad de materiales y juntas.				
RESPONSABLES	Jefe de Operaciones / Supervisor de Instalaciones Navales - Calderería y Soldadura				
FRECUENCIA DE MEDICION	Mensual	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)	META	≤ 10 %



SERIE PRINCIPAL				
MES	REAL	META	AMARILLO	ROJO
Ene-18		10.0	10.1	20.0
Feb-18	7.58	10.0	10.1	20.0
Mar-18	0.01	10.0	10.1	20.0
Abr-18	2.00	10.0	10.1	20.0
May-18		10.0	10.1	20.0
Jun-18		10.0	10.1	20.0
Jul-18	0.20	10.0	10.1	20.0
Ago-18	7.12	10.0	10.1	20.0
Set-18	1.70	10.0	10.1	20.0
Oct-18	2.33	10.0	10.1	20.0
Nov-18	2.27	10.0	10.1	20.0
Dic-18		10.0	10.1	20.0
Promedio	2.90			

Figura 41. Resultados de medición del indicador de Calderería y Soldadura del año 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Se puede apreciar en la Figura 41, que los resultados que se obtuvieron en promedio son de ≤ 2.90 %, siendo el resultado máximo de 7.58 % y un mínimo de 0.01%, por lo que se encuentra dentro de la meta establecida que es $\leq 10\%$. Cabe mencionar que los meses de enero, mayo, junio y diciembre 2018 no cuenta con datos debido a que no se realizaron actividades de calderería y soldadura. Se evidencia una mejora en la medición del subproceso de calderería y soldadura ya que se encontraba controlado periódicamente y presenta resultados representativos del desempeño de este, considerándose como fuente de información los registros de trazabilidad de materiales y juntas, el cual aplica para todos los proyectos con

Se puede apreciar en la Figura 42, que los resultados que se obtuvieron en promedio son de $\leq 3.63\%$, por lo que se encuentra dentro de la meta establecida que es $\leq 5\%$. Sin embargo, presentan 2 desviaciones por encima de la meta en los meses de mayo 2017 (6.2 %) y en el mes de octubre del 2017 (6.5 %); por lo que se debe mejorar para mantener el indicador dentro de la meta establecida. En los meses de junio, julio y diciembre del 2017 no se presentaron resultados debido a que no se realizaron actividades de tratamiento de superficies (Arenado).

- **Año 2018 (Enero – Diciembre)**; a continuación, se detalla el indicador, la meta, formula y fuente de procesamiento de datos.

Como mejora del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, en base al análisis de los resultados del año 2017, el indicador se mantiene, pero se redujo la meta ($\leq 4\%$) ya que el promedio del año 2017 fue de 3.63%.

OBJETIVO	Disminuir el % de m ² mal arenados en zonas críticas.				
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ m}^2 \text{ mal arenados en zona crítica}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de m}^2 \text{ arenados en zona crítica}} \times 100$				
FUENTE DE INFORMACION	Registro de Inspección Visual del Arenado.				
RESPONSABLES	Jefe de Operaciones / Supervisor de Instalaciones Navales - Arenado y Pintado				
FRECUENCIA DE MEDICION	Mensual	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)	META	$\leq 4\%$

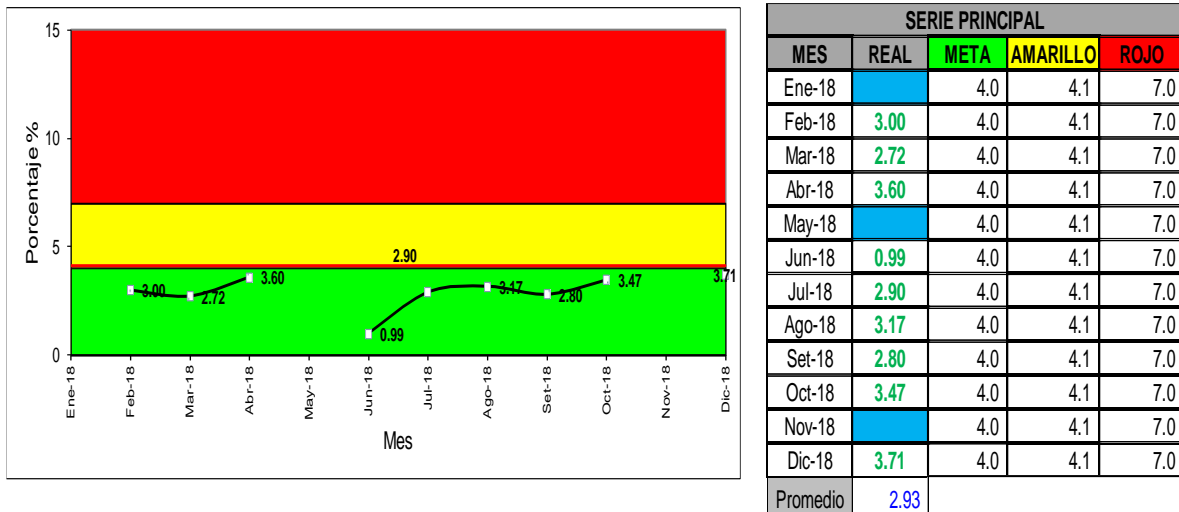


Figura 43. Resultados de medición del indicador de Tratamiento de superficies (Arenado) del año 2017

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Se puede apreciar en la Figura 43, que los resultados que se obtuvieron en promedio es ≤ 2.93 %, siendo el resultado máximo de 3.71 % y un mínimo de 0.99 %, por lo que se encuentra dentro de la meta establecida que es ≤ 4.0 %. Cabe mencionar que los meses de enero, mayo y noviembre 2018 no cuenta con datos debido a que no se realizaron actividades de tratamiento de superficies. Se evidencia una mejora en la medición del subproceso de tratamiento de superficies ya que se encuentra controlado periódicamente y presenta resultados representativos del desempeño de este, considerándose como fuente de información los registros de inspección visual de arenado. Se evidencia una mejora ya que se cuenta con una planificación para el logro de los objetivos, según el requisito 6.2 de la norma ISO 9001:2015 (Anexo 16).

En los meses de junio, julio, agosto y diciembre del 2017 no se presenta resultados debido a que no se realizaron actividades de aplicación de recubrimiento (Pintado).

- **Año 2018 (Enero – Diciembre);** a continuación, se detalla el indicador, la meta, formula y fuente de procesamiento de datos.

Como mejora del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, en base al análisis de los resultados del año 2017, el indicador se mantiene, pero se redujo la meta ($\leq 4\%$) ya que el promedio del año 2017 fue de 3.26%.

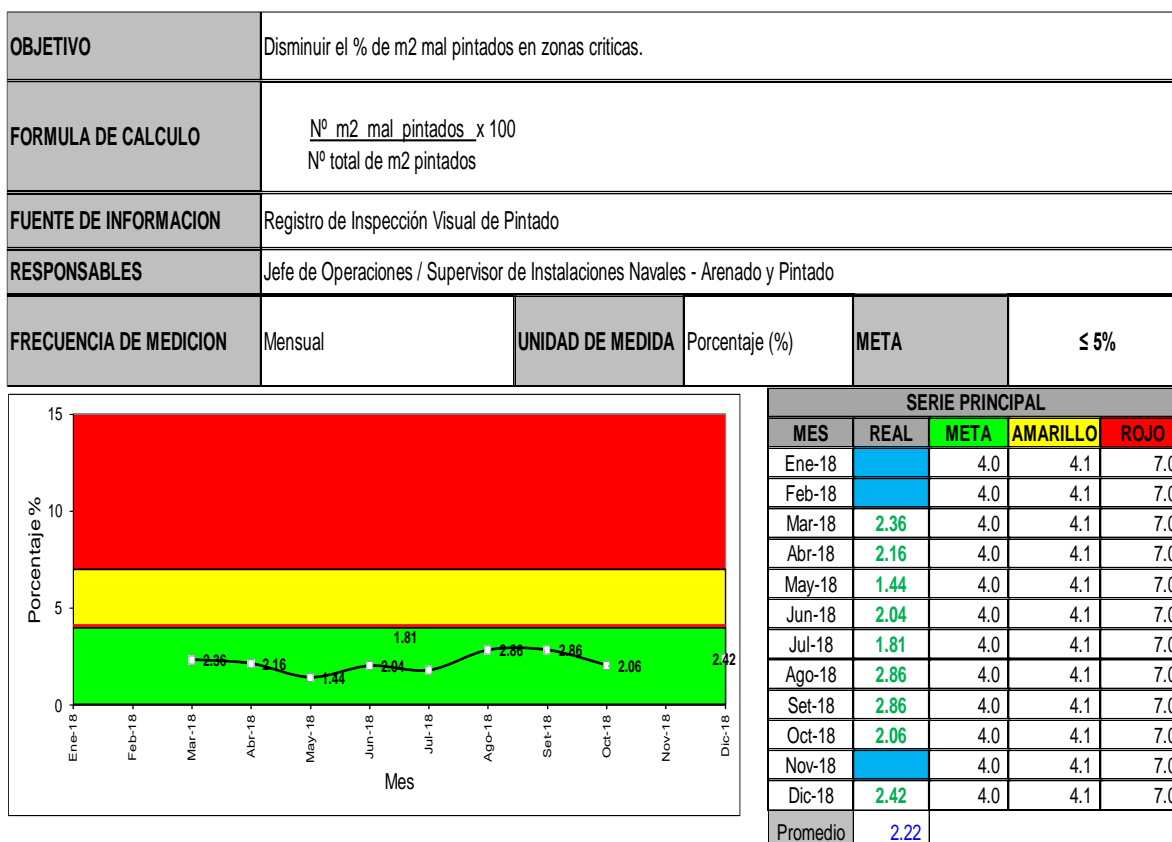


Figura 45. Resultados de medición de indicador de Aplicación de recubrimientos (Pintado) del año 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Se puede apreciar en la Figura 45, que los resultados que se obtuvieron en promedio son $\leq 2.22\%$, siendo el resultado máximo de 2.86% y un mínimo de 1.81% , por lo que se encuentra dentro de la meta establecida que es $\leq 4.0\%$. Cabe mencionar que los meses de enero, febrero y noviembre del 2018 no cuenta con datos debido a que no se realizaron actividades de aplicación de recubrimientos (Pintado). Se evidencia una mejora en la medición del subproceso de aplicación de recubrimientos ya que se encuentra controlado periódicamente y presenta resultados representativos del desempeño de este, considerándose como fuente de información los registros de inspección visual de pintado. Se evidencia una mejora ya que se cuenta con una planificación para el logro de los objetivos, según el requisito 6.2 de la norma ISO 9001:2015 (Anexo 16).

3.4.1.4. Maquinado y montaje – propulsión y gobierno

- **Año 2017 (Enero – Diciembre);** a continuación, se detalla el indicador, la meta, formula y fuente de procesamiento de datos.

Indicador:	% DE PIEZA CON MALA ADHERENCIA EN EL PROCESO DE METALADO POR PROYECTO		
Descripción:	Disminuir el % de piezas con mala adherencia en el proceso de metalado por proyecto		
Responsable:	Operaciones	Meta	$\leq 10\%$
Formula / Cálculo:	% Cumplimento = $\frac{\text{N}^\circ \text{ de proyectos con mas de 1Pieza mal Metalada}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Proyectos con Piezas Metaladas}} \times 100$		
Fuente / Procesamiento:	Reporte de Supervisor de Instalaciones Navales		

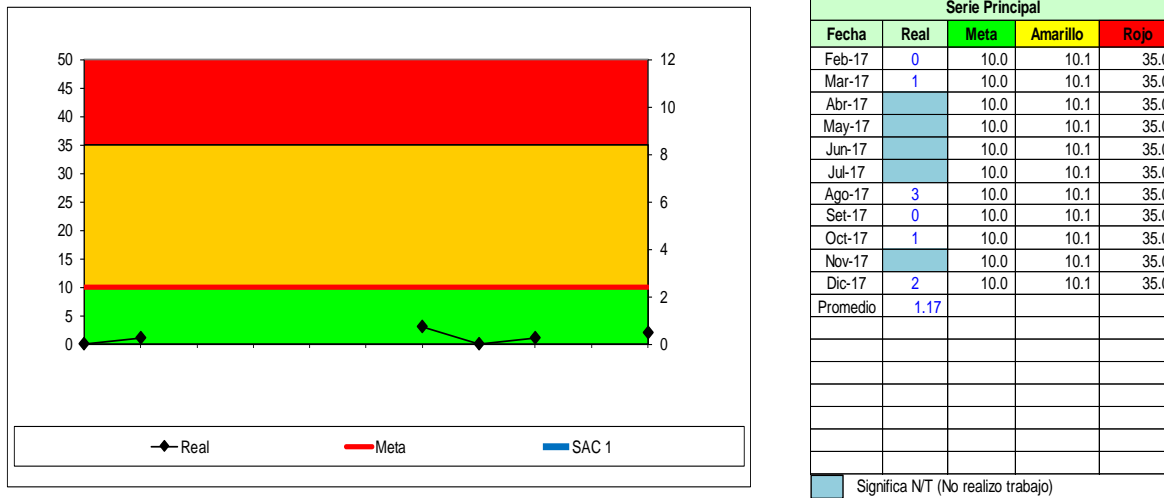


Figura 46. Resultado de medición del indicador de Maquinado y montaje - propulsión y gobierno del año 2017

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

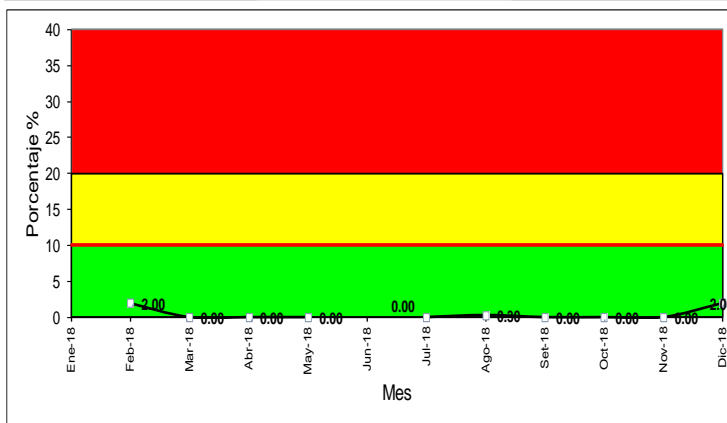
Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Se puede apreciar en la Figura 46, que el resultado del indicador planteado solo cuenta con datos de medición en los meses de febrero, marzo, agosto, setiembre y octubre del 2017; debido a que solo se considera para el indicador proyectos con más de 1 pieza mal metaladas. Cabe mencionar que los resultados obtenidos en promedio son de $\leq 1.17\%$, por lo que se encuentra dentro de la meta establecida que es $\leq 10\%$. Sin embargo, por lo resultados que se obtuvieron del subproceso de maquinado y montaje – propulsión y gobierno en el año 2017, no son representativos y no representa el desempeño del proceso ya que no se consideran los proyectos con 1 pieza mal metalada y las piezas maquinadas en los talleres externos realizados por proveedores de servicios.

- **Año 2018 (Enero – Diciembre);** a continuación, se detalla el indicador, la meta, formula y fuente de procesamiento de datos.

Como mejora del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, en base al análisis de los resultados del año 2017, el indicador del subproceso de maquinado y montaje – propulsión y gobierno se replantea para el año 2018, considerándose como fuente de información los registros de inspección visual de pinzotes y el registro de control de piezas para maquinado; considerándose los proyectos con 1 pieza mal metalada y las piezas maquinadas en los talleres externos realizados por proveedores de servicios.

OBJETIVO	Disminuir el % de Piezas defectuosas en el proceso de Maquinado y Metalado.				
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de piezas defectuosas en el maquinado y metalado} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de piezas maquinadas y metaladas}}$				
FUENTE DE INFORMACION	Registro de inspección visual del pinzotes, Control de piezas para maquinado.				
RESPONSABLES	Jefe de Operaciones / Supervisor de Instalaciones Navales - Maquinado Propulsión y Gobierno				
FRECUENCIA DE MEDICION	Mensual	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)	META	$\leq 10\%$



SERIE PRINCIPAL				
MES	REAL	META	AMARILLO	ROJO
Ene-18	2.00	10.0	10.1	20.0
Feb-18	0.00	10.0	10.1	20.0
Mar-18	0.00	10.0	10.1	20.0
Abr-18	0.00	10.0	10.1	20.0
May-18	0.00	10.0	10.1	20.0
Jun-18	0.00	10.0	10.1	20.0
Jul-18	0.00	10.0	10.1	20.0
Ago-18	0.30	10.0	10.1	20.0
Set-18	0.00	10.0	10.1	20.0
Oct-18	0.00	10.0	10.1	20.0
Nov-18	0.00	10.0	10.1	20.0
Dic-18	2.00	10.0	10.1	20.0
Promedio	0.43			

Figura 47. Resultados de medición del indicador de Maquinado y montaje - propulsión y gobierno del año 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA
Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Se puede apreciar en la Figura 47, que los resultados que se obtuvieron en promedio son de $\leq 0.43\%$, siendo el resultado máximo de 2.0 % y un mínimo de

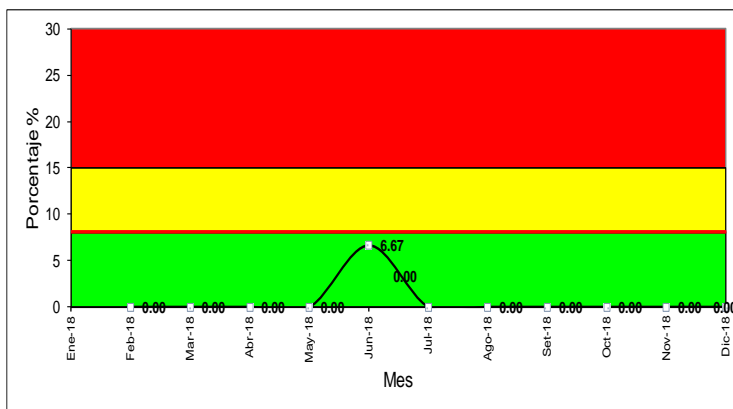
0.0 %, por lo que se encuentra dentro de la meta establecida que es $\leq 10\%$. Cabe mencionar que los meses de enero y junio del 2018 no cuenta con datos debido a que no se realizaron actividades maquinado o metalado. Se evidencia una mejora en la medición del subproceso de maquinado y montaje – propulsión y gobierno, ya que se encuentra controlado periódicamente y presenta resultados representativos del desempeño de este, considerando los registros de inspección visual de pinzotes y el registro de control de piezas para maquinado, los proyectos con 1 pieza mal metalada y las piezas maquinadas en los talleres externos realizados por proveedores de servicios. Se evidencia una mejora ya que se cuenta con una planificación para el logro de los objetivos, según el requisito 6.2 de la norma ISO 9001:2015 (Anexo 16).

3.4.1.5. Maniobras

- **Año 2017 (Enero – Diciembre);** a continuación, se detalla el indicador, la meta, formula y fuente de procesamiento de datos.

Indicador:	% DE MANIOBRAS DE VARADA Y DESVARADA DE NAVES CON NOVEDAD		
Descripción:	Disminuir el % de maniobra de varada y desvarada de naves con novedad		
Responsable:	Supervisor de Maniobras	Meta	$\leq 10\%$
Formula / Cálculo:	$\% \text{ Cumplimiento} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Maniobras con Novedad}}{\text{Total de Maniobras realizadas}} \times 100$		
Fuente / Procesamiento:	AST07-F01 Registro de Novedades Durante las Varadas y Desvaradas / Cuadro resumen de Varadas y Desvarada		

OBJETIVO	Disminuir el % de maniobra de varada y desvarada con novedad.				
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N}^\circ \text{Maniobras con novedad} \times \text{Peso del tipo de novedad} \times 100}{\text{Total de maniobras realizadas}}$				
FUENTE DE INFORMACION	Registro de novedades durante la varada y desvarada. Cuadro resumen de varada y desvarada.				
RESPONSABLES	Jefe de Operaciones / Supervisor de Maniobras.				
FRECUENCIA DE MEDICION	Mensual	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)	META	$\leq 8\%$



SERIE PRINCIPAL				
MES	REAL	META	AMARILLO	ROJO
Ene-18		8.0	8.1	15.0
Feb-18	0.00	8.0	8.1	15.0
Mar-18	0.00	8.0	8.1	15.0
Abr-18	0.00	8.0	8.1	15.0
May-18	0.00	8.0	8.1	15.0
Jun-18	6.67	8.0	8.1	15.0
Jul-18	0.00	8.0	8.1	15.0
Ago-18	0.00	8.0	8.1	15.0
Set-18	0.00	8.0	8.1	15.0
Oct-18	0.00	8.0	8.1	15.0
Nov-18	0.00	8.0	8.1	15.0
Dic-18	0.00	8.0	8.1	15.0
Promedio	0.61			

Figura 49. Resultados de medición del indicador de Maniobras del año 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Se puede apreciar en la Figura 49, que los resultados que se obtuvieron en promedio son $\leq 0.61\%$, siendo el resultado máximo de 6.67 % debido a una novedad de rotura de cable de subida de 1 ¼” durante el varado de la embarcación TASA 37 y un mínimo de 0.00 %, por lo que se encuentra dentro de la meta establecida que es $\leq 8.0\%$. Cabe mencionar que el mes de enero del 2018 no cuenta con datos debido a que no se realizaron maniobras de varado o desvarado de naves o artefactos navales. Se evidencia una mejora en la medición del subproceso de maniobras ya que se encuentra controlado periódicamente y presenta resultados representativos del desempeño de este. Se evidencia una mejora ya que se cuenta

Se puede apreciar en la Figura 50, que los resultados que se obtuvieron de la satisfacción del cliente en promedio son de 94.2 %, por lo que se encuentra dentro de la meta establecida que es ≥ 90 %. Sin embargo, presenta 3 desviaciones por debajo de la meta en el mes de abril 2017 (89.0 %), en octubre 2017 (88.50 %) y en noviembre 2017 (81.60 %); por lo que se debe mejorar para mantener el indicador dentro de la meta establecida.

- **Año 2018 (Enero – Diciembre)**; a continuación, se detalla el indicador, la meta, formula y fuente de procesamiento de datos.

El año 2018 se prestó servicio a 53 clientes, contando con 33 naves, 8 remolcadores, 4 chatas y 2 lanchas; se encuestaron a 47 armadores de los 53 cliente atendidos, representando una muestra del 89.0 % de los clientes atendidos. Como mejora para aumentar la muestra de clientes encuestado se implementó la encuesta digital vía electrónica en [https://www.questionpro.com/a/TakeSurvey.](https://www.questionpro.com/a/TakeSurvey.;); conforme se detalla en la Figura 31.

OBJETIVO	Incrementar la satisfacción de los clientes.				
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Sumatoria de resultados de encuestas} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ encuestas realizadas}}$				
FUENTE DE INFORMACION	Registros de encuestas de satisfacción del cliente.				
RESPONSABLES	Asistente Comercial				
FRECUENCIA DE MEDICION	Mensual	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)	META	$\geq 90\%$

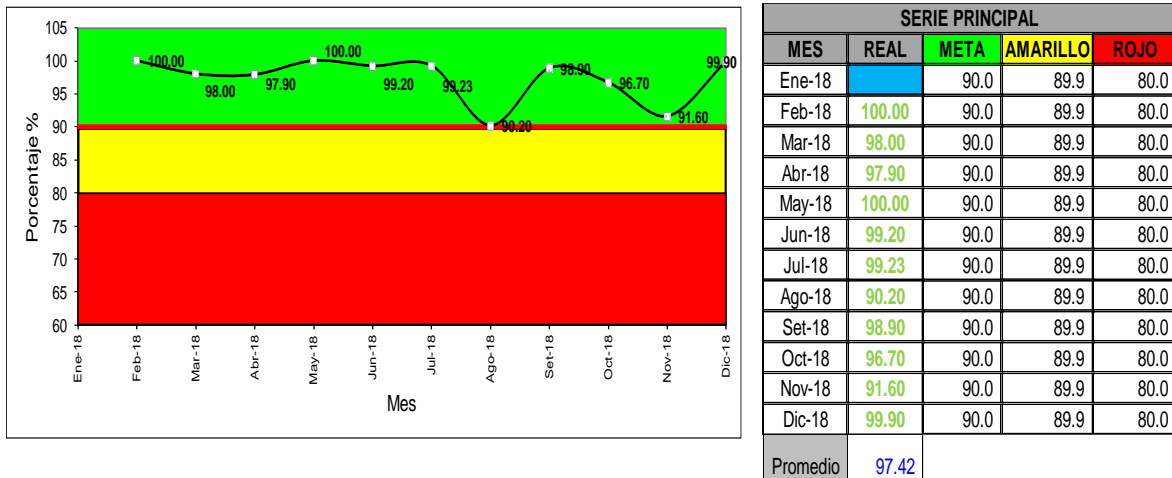


Figura 51. Resultados de medición del indicador de Satisfacción del cliente del año 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Se puede apreciar en la Figura 51, que los resultados que se obtuvieron en promedio son de 97.42 %, siendo el resultado máximo de 100.0 % y un mínimo de 90.20 %, por lo que se encuentra dentro de la meta establecida que es $\geq 90.0\%$. Cabe mencionar que el mes de enero del 2018 no cuenta con datos debido a que no se realizaron encuesta de satisfacción del cliente. Se evidencia una mejora en la satisfacción del cliente ya que se encuentra controlado periódicamente y presenta resultados representativos del desempeño de este. Se evidencia una mejora ya que se cuenta con una planificación para el logro de los objetivos, según el requisito 6.2 de la norma ISO 9001:2015 (Anexo 16).

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

A través de la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de mi formación como estudiante de ingeniería industrial, así como la experiencia profesional adquirida, se obtuvieron los siguientes resultados:

En el primer objetivo específico sobre Realizar un diagnóstico situacional del estado del Sistema de Gestión de la Calidad en Astillero TASA, previa implementación de la mejora del Sistema del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015.

El día 16/11/2017 se realizó el diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad de Astillero TASA, en base a la norma internacional ISO 9001:2015; utilizando el Check list de verificación descrito en el Anexo 2, como herramienta de evaluación del cumplimiento de los requisitos de la norma. Utilizando criterios de calificación descritos la Tabla 9.

En el diagnóstico situacional se obtuvo un resultado global del 66% de cumplimiento, con un nivel de implementación “MEDIO”, siendo los resultados por cada Clausula de la norma, los siguientes:

- Cláusula 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN, obtuvo 40% de cumplimiento, con un nivel de implementación “BAJO”.
- Cláusula 5. LIDERAZGO, obtuvo 70% de cumplimiento, con un nivel de implementación “MEDIO”.
- Cláusula 6. PLANIFICACIÓN, obtuvo 12% de cumplimiento, con un nivel de implementación “BAJO”.

- Cláusula 7. APOYO, obtuvo 84% de cumplimiento, con un nivel de implementación “MEDIO”.
- Cláusula 8. OPERACIÓN, obtuvo 82% de cumplimiento, con un nivel de implementación “MEDIO”.
- Cláusula 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO, obtuvo 84% de cumplimiento, con un nivel de implementación “MEDIO”:
- Cláusula 10. MEJORA, obtuvo 91% de cumplimiento, con un nivel de implementación “ALTO”.

En base a los resultados obtenidos se puede evidenciar que la Cláusula 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN y la Cláusula 6. LIDERAZGO, se debe “IMPLEMENTAR” ya que cuentan con un resultado $\leq 50\%$; la Cláusula 5. LIDERAZO, Cláusula 7. APOYO, Cláusula 8. OPERACIÓN y la Cláusula 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO, se deben “MEJORAR” ya que cuenta con resultados $> 50\%$ y $\leq 90\%$; la Cláusula 10. MEJORA, se debe “MANTENER” ya que cuenta con un resultado $> 90\%$. Cabe mencionar que se obtienen estos resultados, debido a que el Astillero TASA ya contaba con un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 basado en la versión 2008, por lo que básicamente se tiene que implementar y mejorar los principales cambios de la nueva versión de la norma ISO 9001.

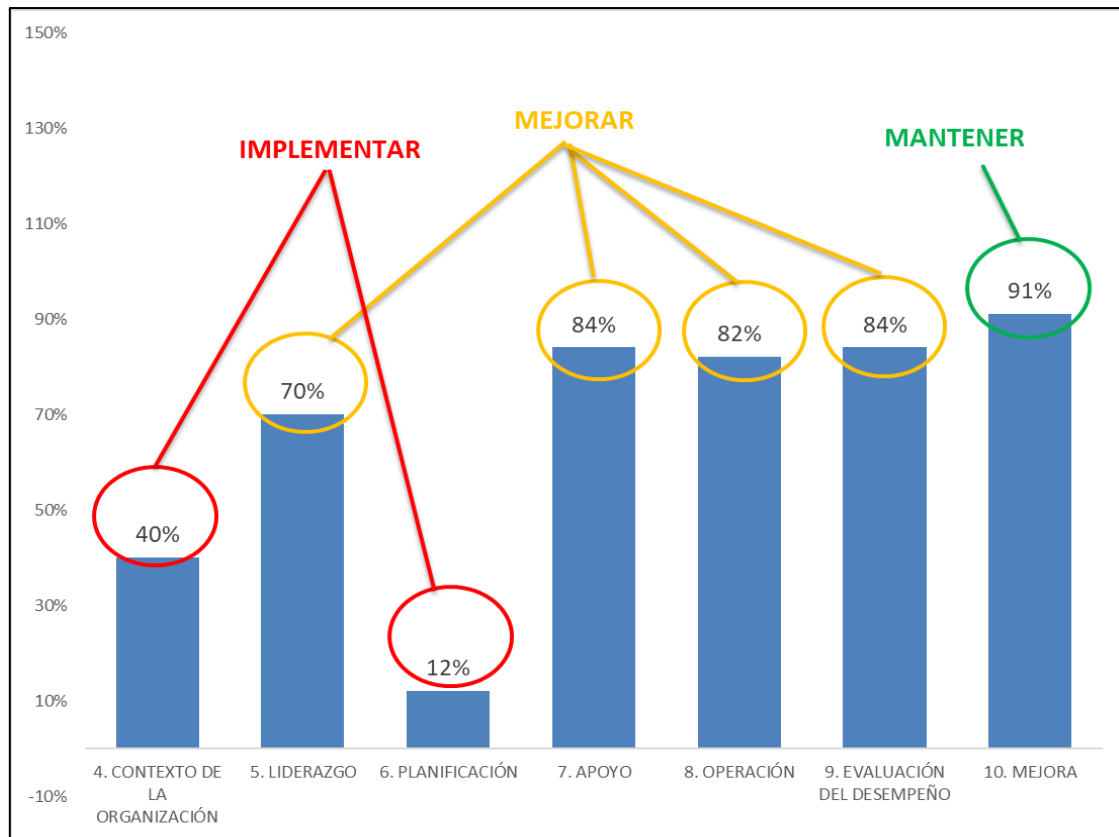


Figura 52. Resultados de diagnóstico situacional ISO 9001:2015 y acción a realizar

Fuente: Check List de evaluación ISO 9001:2015

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Como acción a tomar de acuerdo con el diagnóstico situacional, donde se obtuvo un nivel de cumplimiento del 66% (nivel MEDIO), se elaboró un Plan de implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 de Astillero TASA, descrito en el Anexo 3.

En el segundo objetivo específico de implementar la mejora y certificar un Sistema de Gestión de la Calidad en Astillero TASA basado en los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2015.

El Plan de implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 de Astillero TASA (Anexo 3), se desarrolló en 4 módulos, siendo el primer módulo de Planificación, el segundo módulo de Herramientas de gestión para la mejora continua, el tercer módulo de Implementación, seguimiento, análisis y mejora, y el cuarto módulo de Auditoría interna y revisión por la dirección; siguiendo la estructura de la nueva versión de la norma que se basa en el ciclo de mejor continua PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar); este proceso inicio en enero del 2018 y culmino en julio 2018 con el proceso de auditoría externa de certificación realizada por la prestigiosa certificadora DNV-GL (Det Norske Veritas SA) sede Argentina.

Los resultados de la implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, con respecto al resultado obtenido en el diagnostico situacional, se validaron con la Auditoría interna ejecutada por la certificadora NSF INNASA S.A.C., el 14, 15 y 18 junio del 2018 y la Auditoría externa de certificación ejecutada por la certificadora DNV-GL (Líder en el sector naval) los días 17, 18 y 19 de julio del 2018, logrando la recomendación de certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015; los resultados de dichas auditorias se encuentran descritos en la Tabla 18. Cabe mencionar que los hallazgos de las auditorías interna y externa pasaron por un proceso de análisis de causas y planteamiento de acciones correctivas, cumpliendo la cláusula 10 (Mejora) de la norma. En el Anexo 10 se muestra en informe de auditoría interna y en el Anexo 15 se muestra el informe de auditoría externa.

Tabla 18.

Resultados de auditoría interna y externa

TIPO DE AUDITORIA	CERTIFICADORA	NC mayor	NC menor	Observación	Oportunidad de Mejora
Interna	NSF INNASA S.A.C	0	8	0	0
Externa	DNV-GL Argentina	0	1	3	0

Fuente: Informe de auditoría interna y externa del SGC

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

El tercer objetivo específicos, evaluar el desempeño del proceso de reparaciones y construcciones navales y la satisfacción del cliente, después de la implementación de la mejora del Sistema del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015.

Desempeño del subproceso de Calderería y Soldadura 2017 vs 2018

Como resultado del desempeño de subproceso de calderería y soldadura se evidencia en la Figura 56, una mejor medición en el 2018 respecto al 2017, teniendo como promedio de desempeño 2.90 % y 1.0% respectivamente, manteniéndose dentro de la meta para el $2018 \leq 10\%$. En el 2017 solo se obtuvieron resultados en el mes de febrero, abril y octubre, debido a que el indicador no fue planteado adecuadamente; en el 2018 el indicador del subproceso de calderería y soldadura se replantea, considerándose como fuente de información los registros de trazabilidad de materiales y juntas, el cual aplica para todos los proyectos con casco de acero que se ejecutan en Astillero.

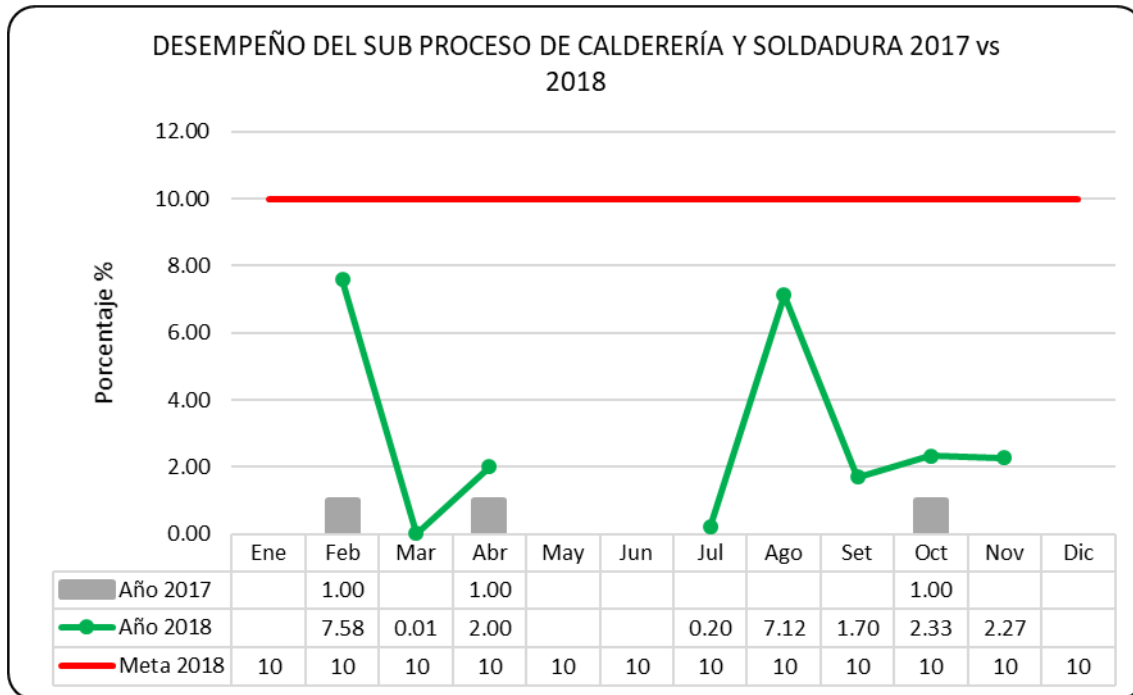


Figura 53. Desempeño del subproceso de calderería y soldadura 2017 vs 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Desempeño del subproceso de tratamiento de superficies (Arenado) 2017 vs 2018

Como resultado del desempeño de subproceso de tratamiento de superficies (Arenado) se evidencia en la Figura 57 una mejora en el 2018 respecto al 2017, teniendo como promedio de desempeño 2.93 % y 3.63 % respectivamente, manteniéndose dentro de la meta ≤ 4.0 % para el 2018.

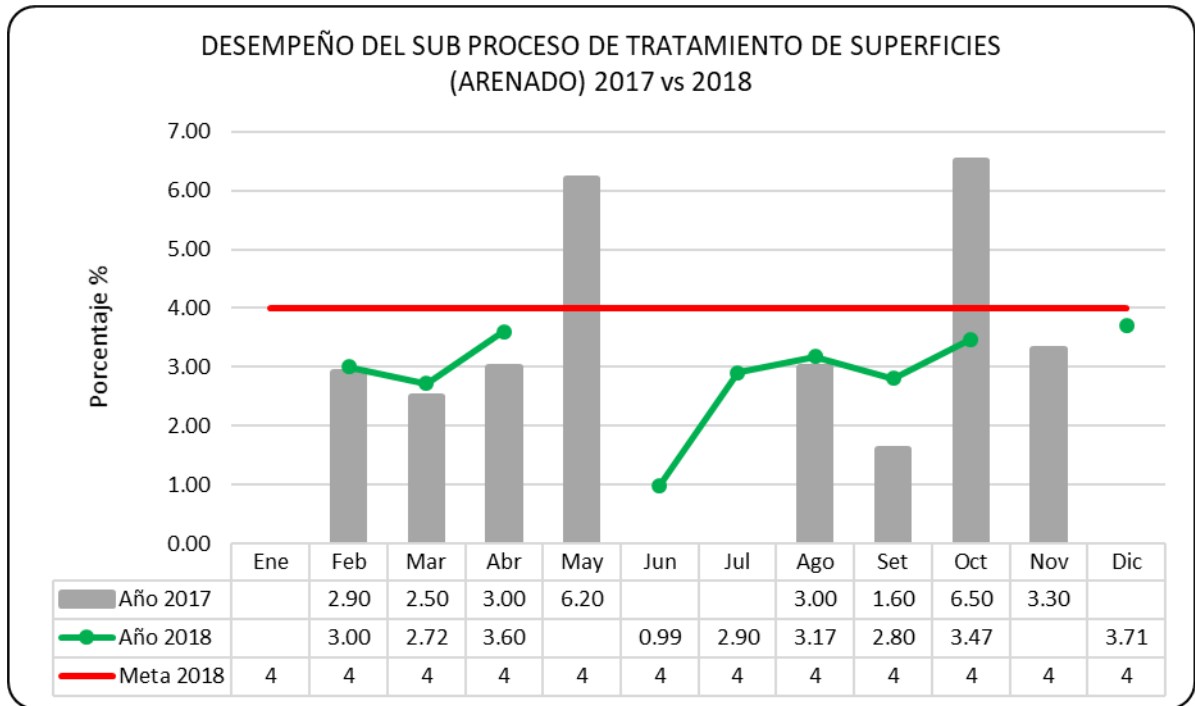


Figura 54. Desempeño del subproceso de tratamiento de superficies (Arenado) 2017 vs 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Desempeño del subproceso de aplicación de recubrimientos (Pintado) 2017 vs 2018

Como resultado del desempeño de subproceso de aplicación de recubrimientos (Pintado) se evidencia en la Figura 58 una mejora en el 2018 respecto al 2017, teniendo como promedio de desempeño 2.22 % y 3.26 % respectivamente, manteniéndose dentro de la meta ≤ 4.0 % para el 2018.

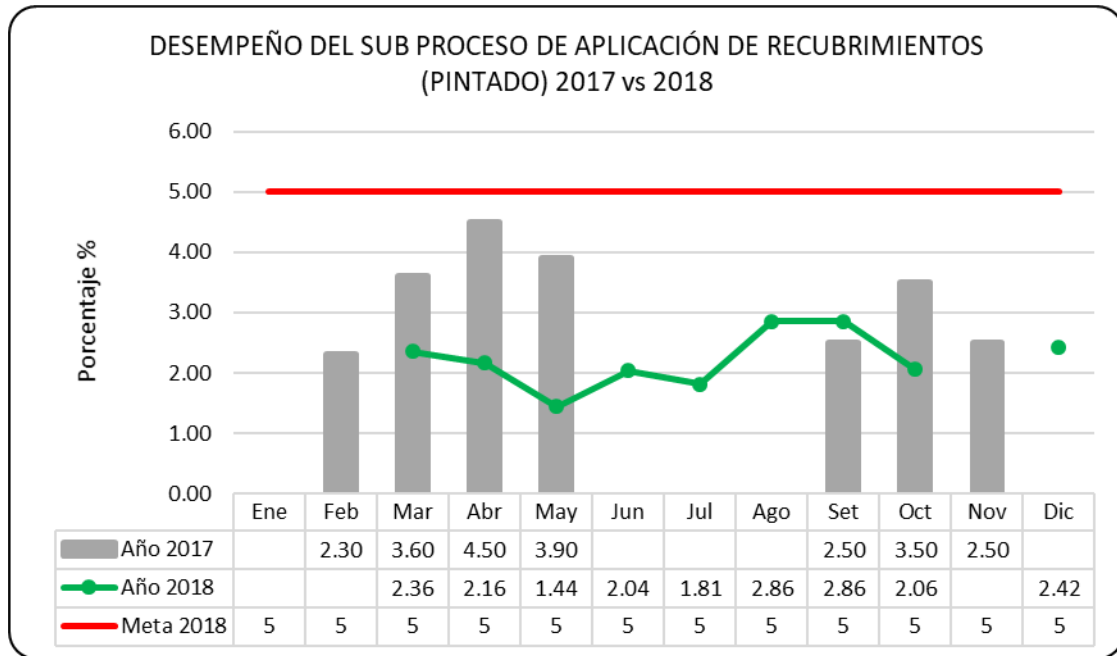


Figura 55. Desempeño del subproceso de aplicación de recubrimiento (Pintado) 2017 vs 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Desempeño del subproceso de maquinado y montaje – propulsión y gobierno 2017 vs 2018

Como resultado del desempeño de subproceso de maquinado y montaje – propulsión y gobierno se evidencia en la Figura 59, una mejor medición en el 2018 respecto al 2017, teniendo como promedio de desempeño 0.43 % y 1.17 % respectivamente, manteniéndose dentro de la meta para el 2018 $\leq 10\%$. En el 2017 solo se obtuvieron resultados en el mes de febrero, marzo, agosto, setiembre y octubre, debido a que el indicador no fue planteado adecuadamente; en el 2018 el indicador del subproceso de calderería y soldadura se replantea, considerándose como fuente de información los registros de inspección visual

de pinzotes y el registro de control de piezas para maquinado; considerándose los proyectos con 1 pieza mal metalada y las piezas maquinadas en los talleres externos realizados por proveedores de servicios.

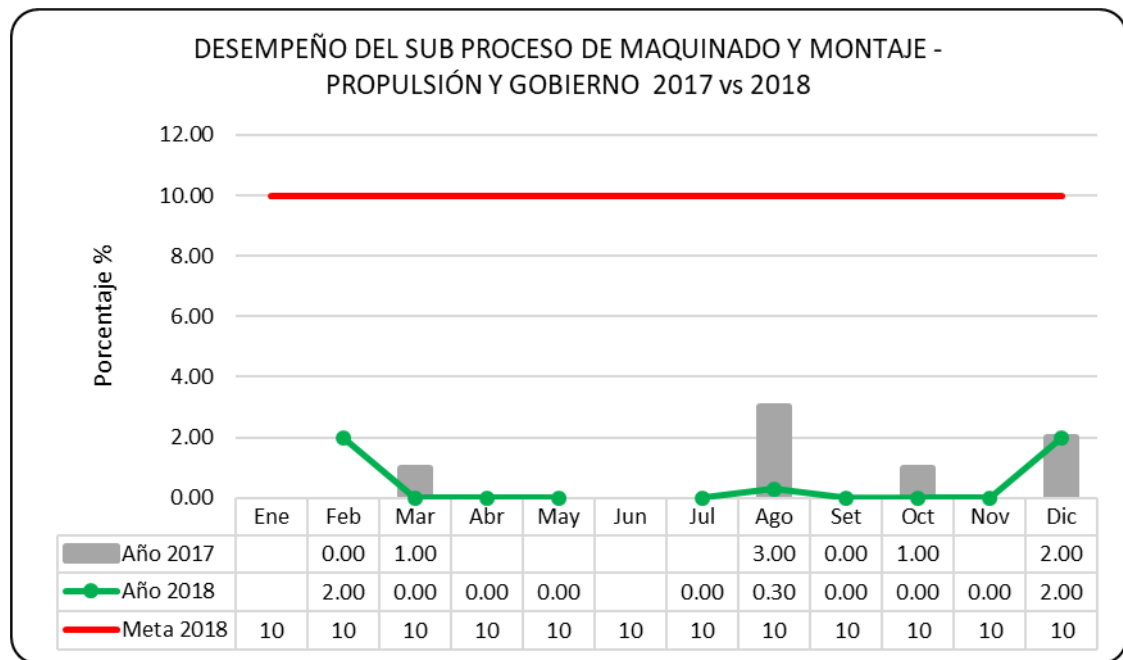


Figura 56. Desempeño del subproceso de maquinado y montaje - propulsión y gobierno 2017 vs 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Desempeño del subproceso de maniobras 2017 vs 2018

Como resultado del desempeño de subproceso de maniobras se evidencia en la Figura 60 una mejora en el 2018 respecto al 2017, teniendo como promedio de desempeño 0.61 % y 3.67 % respectivamente, manteniéndose dentro de la meta ≤ 8.0 % para el 2018.

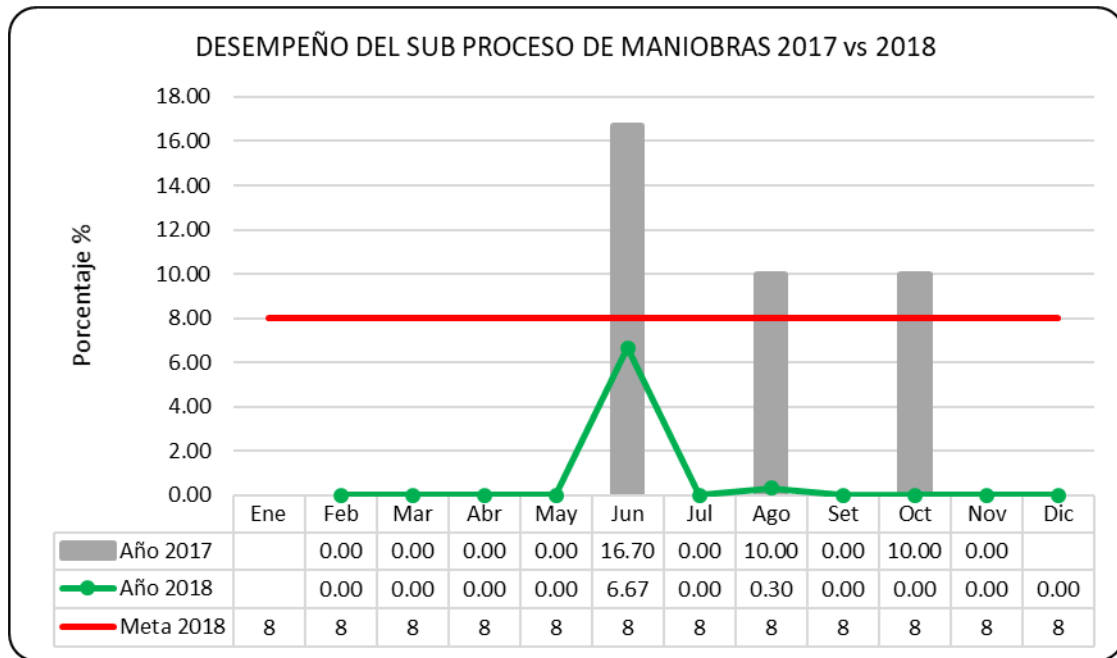


Figura 57. Desempeño del subproceso de maniobras 2017 vs 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Desempeño del proceso comercial – satisfacción del cliente 2017 vs 2018

Como resultado del desempeño de la satisfacción del cliente se evidencia en la Figura 61 una mejora en el 2018 respecto al 2017, teniendo como promedio de desempeño 97.40 % y 94.2 % respectivamente, manteniéndose dentro de la meta ≤ 90 % para el 2018.

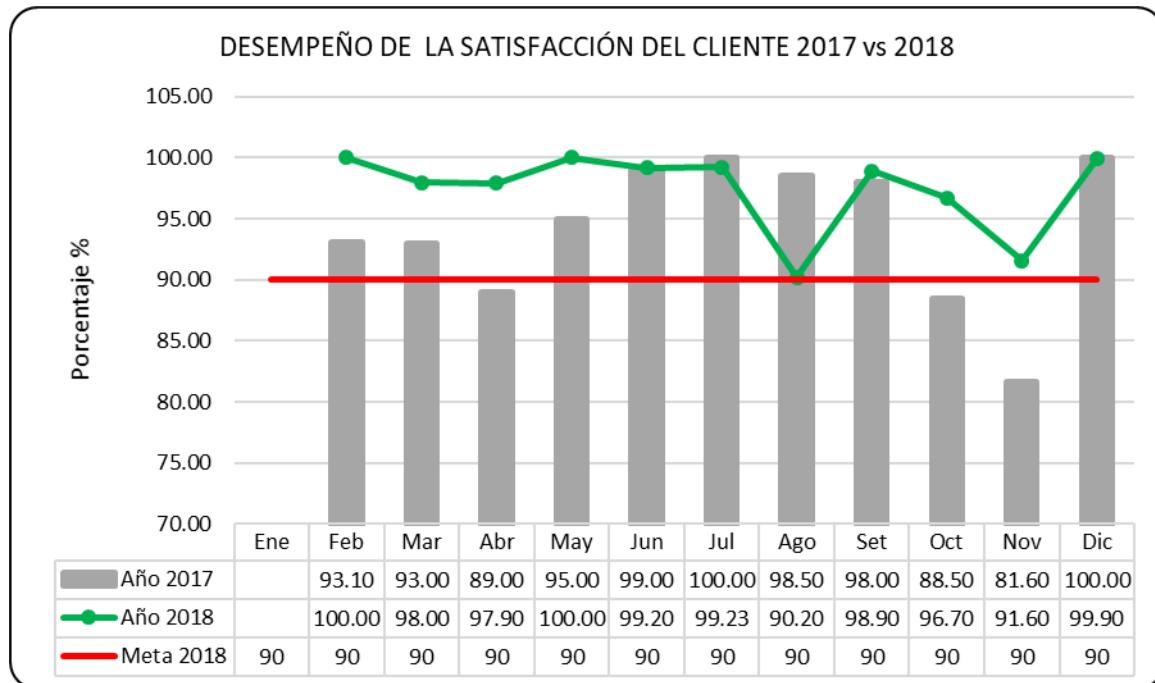


Figura 58. Desempeño del proceso comercial - satisfacción del cliente 2017 vs 2018

Fuente: Registros del SGC de Astillero TASA

Elaboración: Henry Cabanillas Guevara

Luego de la implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, se obtiene como resultado global que el desempeño del proceso de reparaciones y construcciones navales y satisfacción del cliente se evidencia un mejor desempeño respecto el 2017. Para el 2018 se replantearon 2 indicadores del subproceso de calderería y soldadura, y de maquinado, montaje – propulsión y gobierno.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

Se ha implementado un sistema de gestión de la calidad en base a la norma internacional ISO 9001:2015, en el Astillero de la empresa Tecnológica de Alimentos S.A. (TASA), que conllevaron a la mejora de los procesos de reparaciones y construcciones navales, y la satisfacción del cliente, aumentando calidad y capacidad de proveer productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, siendo competitivos y asegurando la sostenibilidad del negocio.

Se reconocen como limitaciones en el presente proyecto la falta de conocimiento de los líderes de procesos y colaboradores; de la norma ISO 9001:2015 con respecto a los principales cambios a implementar. Sin embargo, esta limitación se superó gracias al desarrollo de talleres y capacitaciones a los líderes de proceso y colaboradores realizadas durante el 2017 y 2018.

Gracias a la ejecución del diagnóstico situacional del sistema de gestión de la calidad en base a la norma internacional ISO 9001:2015, donde se obtuvo un resultado global del 66% de cumplimiento, con un nivel de implementación “MEDIO”; se elaboró el Plan de implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 en 4 módulos siguiendo la estructura de la nueva versión de la norma que se basa en el ciclo de mejor continua PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Con la implementación de la mejora del sistema de gestión de la calidad se logró la recomendación para la certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 de Astillero TASA, a través de auditoría externa de certificación realizada por la prestigiosa

certificadora DNV-GL (Det Norske Veritas SA) sede Argentina, donde se obtuvo 1 no conformidad menor y 3 observaciones.

En el desempeño del proceso de reparaciones y construcciones navales, y satisfacción del cliente se obtuvieron mejoras luego del replanteamiento del indicador de calderería y soldadura, y maquinado y montaje – propulsión y gobierno. En el 2018 se obtuvieron como resultados promedio de desempeño del sub proceso de calderería y soldadura un 2.90 % respectivamente, manteniéndose dentro de la meta $\leq 10\%$; en el subproceso de tratamiento de superficies (Arenado) se obtuvo un promedio de 2.93 % , manteniéndose dentro de la meta $\leq 4.0 \%$; en el subproceso de aplicación de recubrimientos (Pintado) se obtuvo un promedio de 2.22 % manteniéndose dentro de la meta $\leq 4.0 \%$; en el sub proceso de maquinado y montaje - propulsión y gobierno se obtuvo un promedio de 0.43 % respectivamente, manteniéndose dentro de la meta $\leq 10\%$; en el subproceso de maniobras se obtuvo como promedio un 0.61 % , manteniéndose dentro de la meta $\leq 8.0 \%$; en cuanto a la satisfacción del cliente en el 2018 se obtuvo un resultado de 97.42 % mejorando respecto al 2017 donde se obtuvo un 94.2%.

CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda la realización de capacitaciones continuas en los temas de gestión de riesgos, para un mejor análisis y elaboración de planes de acción que permitan prevenir los riesgos y maximizar las oportunidades detectadas.

Se recomienda la actualización de la información documentada del sistema de gestión de la calidad, cada vez que se realice cambios en los procesos que deberían ser documentados.

Se recomienda ejecutar auditorías internas periódicas del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015, como mínimo una vez al año, ya que permitirá mantener la mejora continua y eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Se recomienda analizar y evaluar mensualmente los datos de los indicadores del proceso de reparaciones, construcciones navales y satisfacción del cliente; para evitar la desviación y mantener dichos procesos controlados, así como evaluar la necesidad de mejoras del sistema de gestión de la calidad.

Se recomienda analizar el proceso de reparaciones y construcciones navales y evaluar la necesidad de nuevos indicadores.

REFERENCIAS

AENOR UNE 66175. *Guía para la implantación de sistemas de indicadores UNE 66175.*

Madrid: AENOR, 2003.

Alvarez, Jose Manuel Pardo. *Configuración y usos de un mapa de procesos.* España: AENOR, 2016.

Baca, Gabriel, y otros. *Introducción a la Ingeniería Industrial.* Mexico: Grupo Editorial Patria S.A., 2016.

Beltrán y Roncal. *IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DEL CONSORCIO DCDS.* Cajamarca: Universidad Privada del Norte, 2018.

Camisón, Cesar y Otros. *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas.* Madrid: Pearson Educación S.A., 2006.

Carrasco, Juan Bravo. *Gestión de procesos .* Santiago de Chile: Editorial Evolución S.A., 2013.

Castañeda, Silvio, y Hugo Bocanegra. *PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015, PARA AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ACERO, 2016.* Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2019.

CONSTRUCCIONES A. MAGGIOLO S.A. *Certificaciones Construcciones A. Maggiolo S.A.* Perú, 2019. Obtenido de <http://www.maggiolo.com.pe/?q=es/certificaciones>

Cuatrecasas, Lluís. *Gestión integral de la calidad.* Barcelona: Profit Editorial, 2010.

Cubas, Carlos Rodolfo. *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS DE SUPERVISIÓN DE OBRA BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA JLV CONSULTORES*. Lima: Universidad Privada del Norte, 2017.

DICAPI. *Decreto Supremo N° 015-2014-DE*. Lima: El Peruano, 2014.

GRUPO RPP. *Peruanos de calidad*. Perú, 2017. Obtenido de <https://rpp.pe/seamos-peruanos-de-calidad/impresionante-conoce-cuantas-empresas-en-el-peru-producen-con-calidad-noticia-1091508>

Gutierrez Ulloa, Milton Denys. *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS, EN LA EMPRESA H.M. ASTILLEROS S.A.C.* Lima: Universidad Tecnológica del Perú, 2018.

HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES . (2019). *Welcome to Hyundai Heavy Industries. Corea*. Obtenido de Welcome to Hyundai Heavy Industries: <https://english.hhi.co.kr/sustain/safe>

ISO 31000. *Gestión del riesgo - Directrices*. Suiza: Secretaria General de ISO, 2018.

ISO 9000. *Sistema de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*. Suiza: Secretaria Central de ISO, 2015.

ISO 9001. *Sistema de gestión de la calidad - Requisitos*. Suiza: Secretaria Central de ISO, 2015.

ISO 9002. *Sistema de gestión de la calidad - Directrices para la aplicación de la Norma ISO 9001:2015*. Suiza: Secretaria Central de ISO, 2016.

ISO SURVEY. *The ISO Survey of Management System Standard Certifications*. Suiza, 2018.

Obtenido de <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>

NTP 679 Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. *NTP 679: Análisis modal de fallo y efecto*. AMFE. España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España, 2004.

Miranda, Javier, Sergio Rubio, Antonio Chamorro, y Tomas Bañegil. *Manual de dirección de operaciones*. Madrid: Paraninfo S.A., 2006.

NCh - ISO 31010 - INN. *NCh - ISO 31010 Gestión del riesgo - Técnicas de evaluación del riesgo*. Santiago de Chile: Instituto Nacional de Normalización - INN, 2013.

TASA. *Reporte de Sostenibilidad*. Lima: TASA, 2018.

Tuesta Valera, Darwin Edmundo, y Marden Vela Chota. *ESTUDIO DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA SERVICIOS INDUSTRIALES DE LA MARINA IQUITOS S.R.LTDA*. Iquitos: Universidad Científica del Perú, 2018.

Antonio Zavala y Diana Ortiz. *Estudio de la relación del sistema de gestión de calidad en los procesos de ASTINAVE EP y proposito de implementación*. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2015. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4810/1/T-UCSG-POS-MAE-104.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. Definiciones Básicas

Astillero:

Un Astillero es un lugar físico donde se construye y reparan naves y/o artefactos navales. El Astillero TASA, cuenta con el siguiente alcance en la prestación de sus servicios: Construcción, modificación, mantenimiento y reparación naval hasta 400DWT. Diseño, modernización, modificaciones estructurales navales en general.

Nave:

Es una construcción naval principal, destinada a navegar, que cuenta con gobierno y propulsión propia. Se incluye sus partes integrantes y accesorias tales como arboladura, maquinarias, equipos e instrumentos que, sin formar parte de la estructura misma, se emplea en su servicio tanto en navegación en el medio acuático como en puerto (DICAPI, 2014).

Artefacto Naval:

Es una construcción naval flotante carente de propulsión y gobierno, destinada a cumplir en el medio acuático funciones complementarias de las actividades acuáticas, tales como diques flotantes, grúas flotantes, gánguiles, chatas, pontones, balsas, plataformas flotantes y otras (DICAPI, 2014).

ISO (Organización Internacional de Normalización):

ISO es una federación mundial de organismos nacionales de normalización, creada en Londres el 23 de febrero de 1947. Es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación de productos como servicios, comercio y comunicación para todas las ramas industriales.

Sistema de Gestión de la Calidad:

Según (ISO 9000, 2015) un Sistema de Gestión de la Calidad comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados.

El Sistema de Gestión de la Calidad gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes.

El Sistema de Gestión de la Calidad posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a corto y largo plazo.

Un Sistema de Gestión de la Calidad proporciona los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias prevista y no previstas en la provisión de los productos y servicios.

Contexto de una Organización:

Según (ISO 9000, 2015) comprender el contexto de una organización es un proceso. Este proceso determina los factores que influyen en el propósito, objetivos y sostenibilidad de la organización. Considera factores internos tales como valores, cultura, conocimiento y desempeño de la organización. También considera factores externos tales como entornos legales, tecnológicos, de competitividad, de mercados, culturales, sociales y económicos.

La visión, misión, políticas y objetivos son ejemplos de las formas en las que se pueden expresar los propósitos de la organización.

Partes Interesadas:

Según (ISO 9000, 2015) el concepto de partes interesadas se extiende más allá del enfoque únicamente al cliente. Es importante considerar que todas las partes interesadas pertinentes.

Parte del proceso para la comprensión del contexto de la organización es identificar sus partes interesadas. Las partes interesadas pertinentes son aquellas que generan riesgo significativo para la sostenibilidad de la organización si sus necesidades y expectativas no se cumplen, las organizaciones definen que resultados son necesarios para proporcionar a aquellas partes interesadas pertinentes para reducir el riesgo.

Las organizaciones atraen, consiguen y conservan el apoyo de las partes interesadas pertinentes de las que dependen para su éxito.

Riesgo:

Efecto de la incertidumbre (ISO 9000, 2015).

Detectabilidad:

Si durante un proceso se produce un fallo o cualquier “output” defectuoso, se trata de averiguar cuan probable es que no lo detectemos, pasando a etapas posteriores, generando los consiguientes problemas y llegando en ultimo termino a afectar al cliente – usuario final (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2004).

Frecuencia:

Mide la repetitividad potencial u ocurrencia de un determinado fallo, es lo que en términos de fiabilidad o de prevención llamamos la probabilidad de generación (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2004).

Gravedad:

Mide el daño normalmente esperado que provoca el fallo en cuestión, según la percepción del cliente – usuario. También cabe considerar el daño máximo esperado, el cual iría asociado también a su probabilidad de generación (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2004).

Índice de prioridad del riesgo (IPR):

Es el producto de la Frecuencia por la Gravedad y por la Detectabilidad, siendo tales factores traducibles a un código numérico adimensional que permite priorizar la urgencia de la intervención, así como el orden de las acciones correctoras. Por tanto, debe ser calculado para todas las causas del fallo (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2004).

$$\mathbf{IPR = D \times G \times F}$$

ANEXO 2. Check List de verificación del SGC en base a la norma internacional ISO 9001:2015

DIAGNOSTICO DE EVALUACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ISO 9001:2015 - ASTILLERO TASA						
CRITERIOS DE CALIFICACION: A: Requisito implementado completamente (5 puntos); B: Requisito implementado parcialmente (3 puntos); C: Requisito en fase de planificación (1 punto); D: Requisito no implementado (0 puntos)						
Fecha de ejecución:		16/11/2017	Auditor Lider: Henry Cabanillas (HC)		Equipo Auditor: N/A	
No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALLIFICACION				OBSERVACIÓN
		A-V	H	P	N	
		A	B	C	D	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
4.1 COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO						
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.				0	
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.				0	
4.2 COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS						
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.				0	
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.				0	

4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD					
5	El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica	5			
6	El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?	5			
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión.	5			
8	Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestión?				0 No se ha documentado la aplicabilidad o exclusión de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.
4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS					
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización		3		Solo cuenta con el Mapa de Procesos Versión 13, aprobado con fecha febrero 2017. No se evidencia que cuenten con información documentada de la caracterización de los procesos estratégicos, operacionales y de apoyo, así como la definición de las responsabilidades para la operación de dichos procesos.
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.		3		
11	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.			1	
SUBTOTAL		15	6	1	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		40%			
5. LIDERAZGO					
5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL					

1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.	5				
5.1.2 Enfoque al cliente						
2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes de determinan y se cumplen.	5				
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.				0	No cuenta con gestión de riesgos para el SGC.
5.2 POLITICA						
5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA						
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.		3			Cuenta con la Política de Gestión, versión SGE-N01 V07, aprobada con fecha 23.01.2017. Sin embargo, no se ha realizado la revisión para verificar el cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.
5.2.2 Comunicación de la política de calidad						
5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.	5				
5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN						
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.		3			No se han definidos roles y responsabilidades para la gestión de riesgos.
SUBTOTAL		15	6	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		70%				

6. PLANIFICACION						
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES						
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.				0	No cuenta con gestión de riesgos para el SGC.
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.				0	No cuenta con gestión de riesgos para el SGC.
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS						
3	Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SGC, programas de gestión?				0	No se cuenta con la planificación para el logro de los objetivos.
4	Se mantiene información documentada sobre estos objetivos		3			
6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS						
5	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?				0	No cuenta con gestión de cambios significativos del SGC.
SUBTOTAL		0	3	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		12%				
7. APOYO						
7.1 RECURSOS						
7.1.1 Generalidades						
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, medioambientales y de infraestructura)	5				El SGC cuenta con recursos asignados en el Centro de costos del Área de Gestión de Procesos. Cada proceso cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo del proceso.
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición						
7.1.5.1 Generalidades						

2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?			1	Se evidencia que no se han identificado recursos de seguimiento y medición tales como: Instrumento de medición Durómetro DEMAQ-QH5; instrumento de medición de espesor de pintura POSITECTOR STD 180939; Teodolito y la Estación total.
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones					
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.	5			
7.1.6 Conocimientos de la organización					
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.		3		
7.2 COMPETENCIA					
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria	5			
7.3 TOMA DE CONCIENCIA					
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.	5			
7.4 COMUNICACIÓN					
7	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SGC dentro de la organización.	5			

7.5 INFORMACION DOCUMENTADA					
7.5.1 Generalidades					
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.		3		Cuenta con procedimientos de gestión documentaria SPC02-P04. Sin embargo, no se ha establecido toda la información documentada requerida por la norma ISO 9001:2015.
7.5.2 Creación y actualización					
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.	5			
7.5.3 Control de la información documentada					
10	Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC.	5			
SUBTOTAL		35	6	1	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		84%			
8. OPERACIÓN					
8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL					
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.	5			
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.	5			
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.	5			
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.		3		Se cuenta con el registro de AST03-F39 - Solicitud de trabajos adicionales. Sin

					embargo, no se comunica a los dueños de proceso involucrados en los cambios.
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
8.2.1 Comunicación con el cliente					
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.	5			
6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.			1	El Área comercial cuenta con correos electrónicos de quejas y reclamos. Sin embargo, no realiza el seguimiento y retroalimentación de los clientes luego de entregado el servicio ó cuando se soluciona alguna queja o reclamo.
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios					
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.			3	La lista maestra de documentos externos de Diseño de Astillero - AST05-F05, no se encuentra actualizada, siendo la última revisión el 19/12/2016. No se evidencia la norma IACS 2017 - Shipbuilding and repair y la norma AWS D1.1 - 2015 (Rev. D); utilizadas en la

					actualización del Estándar ATEC-027, con fecha 29/05/2017.
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios					
9	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.	5			
10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este.	5			
11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.	5			
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	5			
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.		3		Algunos requisitos nuevos solo se comunican a través de correo electrónico. No se utiliza el registro de AST03-F39 - Solicitud de trabajos adicionales.
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios					
14	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.		3		Algunos requisitos nuevos solo se comunican a través de correo electrónico. No se utiliza el registro de AST03-F39 - Solicitud de trabajos adicionales.

8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
8.3.1 Generalidades					
15	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la provisión de los servicios.	5			
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo					
16	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.	5			
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo					
17	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios.		3		La lista maestra de documentos externos de Diseño de Astillero - AST05-F05, no se encuentra actualizada, siendo la última revisión el 19/12/2016. No se evidencia la norma IACS 2017 - Shipbuilding and repair y la norma AWS D1.1 - 2015 (Rev. D); utilizadas en la actualización del Estándar ATEC-027, con fecha 29/05/2017.
18	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.	5			
19	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.	5			
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo					
20	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.	5			

21	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.	5			
22	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.	5			
23	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación	5			
24	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.	5			
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo					
25	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas	5			
26	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios	5			
27	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación	5			
28	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.	5			
29	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.	5			
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo					
30	Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios	5			
31	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.		3		En algunos casos no se cuenta con información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, ya que solo son comunicados vía telefónica.

8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE					
8.4.1 Generalidades					
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.	5			
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	5			
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.	5			
35	Se conserva información documentada de estas actividades	5			
8.4.2 Tipo y alcance del control					
36	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes.	5			
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.	5			
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.	5			
39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.	5			
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.	5			
8.4.3 Información para los proveedores externos					
41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.	5			
42	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.	5			
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.	5			

44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.	5				
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.			1		Se cuenta con el registro SLO02-F05 Criterios de Evaluación de Proveedores de Servicio Astillero. Sin embargo, dichos resultados no son comunicados a los proveedores externos.
8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO						
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio						
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	5				
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.	5				
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.	5				
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados	5				
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.	5				
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.	5				
52	Se controla la designación de personas competentes.	5				
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.	5				
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.	5				

55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.			1	Se evidencian el registro AST04-F17 - Inspección final y AST04-F01 - Reporte de inspección de calidad. Sin embargo, en algunos casos no se realiza el levantamiento de observaciones de los resultados de la inspección de calidad, previa a la liberación del producto.
8.5.2 Identificación y trazabilidad					
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.	5			
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.	5			
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.	5			
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos					
59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.			1	Se cuenta con el procedimiento AST03-P26 Propiedad del cliente. Pero no considera la propiedad de los proveedores externos.
60	Se Identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.			1	
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.			1	
8.5.4 Preservación					
62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.	5			

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega					
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	5			
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.	5			
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.	5			
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.	5			
67	Considera los requisitos del cliente.	5			
68	Considera la retroalimentación del cliente.			1	El Área comercial cuenta con correos electrónicos de quejas y reclamos. Sin embargo, no realiza el seguimiento y retroalimentación de los clientes luego de entregado el servicio ó cuando se soluciona alguna queja o reclamo.
8.5.6 Control de cambios					
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.		3		Algunos requisitos nuevos solo se comunican a través de correo electrónico. No se utiliza el registro de AST03-F39 - Solicitud de trabajos adicionales.
70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.		3		
8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.	5			

72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.		3			Se evidencian el registro AST04-F17 - Inspección final. Sin embargo, algunos registros se cuentan con observaciones que aún no han sido cerrar, pero el producto ya se liberó.
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	5				
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.	5				
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES						
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.			1		Se evidencian el registro AST04-F01 - Reporte de inspección de calidad. Pero no se realiza el seguimiento ni se asegura el control de las salidas no conformes en los servicios suministrados.
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.			1		
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.			1		
78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras			1		
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.			1		
SUBTOTAL		285	27	12	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		82%				
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO						
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION						
9.1.1 Generalidades						
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.	5				

2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos.	5				
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.	5				
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.	5				
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.	5				
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.	5				
9.1.2 Satisfacción del cliente						
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.		3			Se cuenta con el Procedimiento AST02-P01 Gestión comercial y la encuesta de satisfacción del cliente AST02-F04, la cual se realiza cuando culmina un proyecto. Sin embargo, no se realiza el seguimiento de la percepción de la satisfacción del cliente luego de la solución de las quejas o reclamos.
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.	5				
9.1.3 Análisis y evaluación						
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.	5				
9.2 AUDITORIA INTERNA						
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.	5				

















11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la norma ISO 9001:2015.			1	Aun no se ha realizado ninguna auditoría interna en base a los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Sin embargo, si ejecutan auditorías internas y externas en base a la norma ISO 9001:2008.
12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.	5			
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.			1	No se ha establecidos criterios de auditoria en base a la norma ISO 9001:2015.
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.			1	La organización no cuenta con auditores internos certificados con la norma ISO 9001:2015. Solo cuenta con auditores certificados en la norma ISO 9001:2008.
15	Asegura que los resultados de las auditorias se informan a la dirección.	5			
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.	5			
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.	5			
9.3 REVISION POR LA DIRECCION					
9.3.1 Generalidades					

18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.	5				
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección						
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.	5				
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.				0	No se considera como entrada en la revisión por la dirección los cambios en las cuestiones internas y externas. Se reviso el registro SPC02-F01 Acta de reunión de revisión por la dirección, realizado en diciembre 2016.
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.	5				
22	Considera los resultados de las auditorías.	5				
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.	5				
24	Considera la adecuación de los recursos.	5				
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.				0	No se considera como entrada en la revisión por la dirección la eficiencia de las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades. Se reviso el registro

						SPC02-F01 Acta de reunión de revisión por la dirección, realizado en diciembre 2016.
26	Se considera las oportunidades de mejora.	5				
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección						
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.	5				
28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.	5				
29	Incluye las necesidades de recursos.	5				
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.	5				
SUBTOTAL		120	3	3	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		84%				
10. MEJORA						
10.1 Generalidades						
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.	5				
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA						
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.	5				
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.	5				
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.	5				
5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.	5				
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.				0	No se considera los riesgos y oportunidades.

7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.	5				
8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	5				
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	5				
10.3 MEJORA CONTINUA						
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.	5				
11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.	5				
SUBTOTAL		50	0	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		91%				

ANEXO 3. Plan de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

Responsable / Líder:	Henry Cabanillas Guevara / Asistente de Gestión de Procesos		<table border="1"> <tr> <td>Tarea Iniciada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tarea en proceso</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tarea cumplida</td> <td></td> </tr> </table>				Tarea Iniciada		Tarea en proceso		Tarea cumplida	
Tarea Iniciada												
Tarea en proceso												
Tarea cumplida												
Fecha de inicio:	Enero 2018											
Fecha de actualización:	Julio 2018		Rev. 01									
ISO 9001	ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	PROGRAMADO (%)	AVANCE (%)	ESTADO	COMENTARIOS						
IMPLEMENTACIÓN			100%	100%								
Módulo I: PLANIFICACIÓN			100%	100%								
	Capacitación		100%	100%								
	Dictado de curso: ISO 9001:2015 - Sistema de Gestión de Calidad	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%		Dictado por NSF International el 2017 Dictado por SGS del Perú en Mayo 2018						
	Dictado de curso: Curso Taller de Gestión de Riesgos	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%		Dictado por NSF International el 2017 Capacitación Interna Abril 2018						
	Contexto de la Organización		100%	100%								
4.1	Propuesta de metodología para Contexto de la Organización	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%		Se utiliza el análisis FODA, a través de la metodología AMOFHIT (contexto						

						interno) y PESTEL (contexto externo).
4.1	Elaboración y Revisión de metodología para Contexto de la Organización	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.1	Ajustes de metodología para Contexto de la Organización	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.1	Aprobación de metodología para Contexto de la Organización	Jefes de Área / Gerente de Astillero	100%	100%	●	
	Requisitos de las Partes Interesadas		100%	100%	●	
4.2	Propuesta de metodología para determinar los requisitos de las PIP	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.2	Elaboración y Revisión de metodología para determinar los requisitos de las PIP	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.2	Ajustes de metodología para determinar los requisitos de las PIP	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.2	Aprobación de metodología para determinar los requisitos de las PIP	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
	Alcance del SIG		100%	100%	●	
4.3	Determinar la Aplicabilidad de Requisitos	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.3	Establecimiento del Alcance del SIG	Asistente de Gestión de Procesos / Jefes de Área / Gerente de Astillero	100%	100%	●	Se mantiene el alcance del Sistema de Gestión de Calidad de la versión ISO 9001:2008

4.3	Revisión del Alcance del SIG y Justificación de no Aplicabilidad	Asistente de Gestión de Procesos / Jefes de Área / Gerente de Astillero	100%	100%	●	
4.3	Aprobación del Alcance del SIG y la justificación de Aplicabilidad	Asistente de Gestión de Procesos / Jefes de Área / Gerente de Astillero	100%	100%	●	
	Mapa de Procesos		100%	100%	●	
4.4	Propuesta de mapa de procesos	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.4	Elaboración y Revisión de mapa de procesos	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.4	Ajustes de mapa de procesos	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.4	Aprobación de mapa de procesos	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
4.4	Difusión de mapa de procesos (Implementación)	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
	Caracterización de procesos (Fichas de Procesos)		100%	100%	●	
4.4	Propuesta de la Matriz de Caracterización de procesos	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
4.4	Elaboración y Revisión de Matriz de Caracterización de Procesos	Asistente de Gestión de Procesos / Dueño de proceso / Jefe de Área	100%	100%	●	

4.4	Ajustes de la Matriz de Caracterización de Procesos	Asistente de Gestión de Procesos / Dueño de proceso / Jefe de Área	100%	100%	●	
4.4	Aprobación de Matriz de Caracterización de Procesos	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
4.4	Difusión de Matriz de Caracterización de Procesos (Implementación)	Asistente de Gestión de Procesos / Dueño de proceso / Jefe de Área	100%	100%	●	
	Liderazgo y Compromiso del SIG		100%	100%	●	
5.1	Designación, Comunicación del Representante de la Alta Dirección	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
	Enfoque al cliente		100%	100%	●	
5.1.2	Enfoque al cliente. Determinar los servicios, identificación de los clientes	Asistente de Gestión de Procesos / Asistente Comercial	100%	100%	●	
5.1.2	Revisión de procedimientos y registros de Gestión Comercial	Asistente de Gestión de Procesos / Asistente Comercial	100%	100%	●	
5.1.2	Aprobación del Procedimiento de Gestión Comercial	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
	Seguimiento de procesos y producto		100%	100%	●	
9.1	Elaboración y revisión seguimiento de procesos y producto	Asistente de Gestión de Procesos / Jefe de Operaciones	100%	100%	●	Seguimiento cronograma de proyectos y control de proyectos












9.1	Aprobación de Seguimiento de procesos y producto	Jefe de Operaciones / Gerente de Astillero	100%	100%	●	
	Satisfacción al cliente		100%	100%	●	
9.1.2	Propuesta de procedimiento de satisfacción al cliente	Asistente de Gestión de Procesos / Asistente Comercial	100%	100%	●	
9.1.2	Elaboración y Revisión de procedimiento de satisfacción al cliente	Asistente de Gestión de Procesos / Asistente Comercial	100%	100%	●	
9.1.2	Ajuste de procedimiento de satisfacción al cliente	Asistente de Gestión de Procesos / Asistente Comercial	100%	100%	●	
9.1.2	Aprobación de procedimiento de satisfacción al cliente	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
9.1.2	Difusión de procedimiento de satisfacción al cliente	Asistente Comercial	100%	100%	●	
	Política de Gestión		100%	100%	●	
5.2	Revisión de Política de Gestión acorde con ISO 9001:2015	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
5.2	Comunicación y difusión de la Política integrada en la Organización	Asistente de Gestión de Procesos / Gerente de Astillero	100%	100%	●	Realizado el 23.05.2018
5.2	Disponibilidad de la política de gestión para las Partes Interesadas Pertinentes	Administrador	100%	100%	●	Se encuentra difundido a las partes interesadas











	Organización - Descripción de Puesto (Roles, Responsabilidad y Autoridad)		100%	100%	●	
5.3, 7.1.2	Elaboración, revisión y aprobación del organigrama	Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	Actividades realizadas por Gestión Humana
5.3, 7.1.2	Designación de funciones, responsabilidades y difusión - Organigrama	Jefes de Área / Gerente de Astillero	100%	100%	●	
5.3, 7.1.2	Ajustes de responsabilidades y autoridades	Jefes de Área / Gerente de Astillero Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	
5.3, 7.1.2	Aprobación de responsabilidades y autoridades	Jefes de Área / Gerente de Astillero Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	
5.3, 7.1.2	Comunicación de responsabilidades y autoridades	Jefes de Área / Gerente de Astillero Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	
5.3, 7.1.2	Difusión de las responsabilidades y autoridades	Administración / Jefes de Área	100%	100%	●	
	Pensamiento basado en Riesgo (AMFE)		100%	100%	●	
6.1	Propuesta de una Matriz para Abordar Riesgos y Oportunidades (AMFE)	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
6.1	Elaboración y Revisión de una Matriz para Abordar Riesgos y Oportunidades (AMFE)	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	

6.1	Ajustes - Matriz de Análisis modal de fallos y efectos (AMFE)	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
6.1	Aprobación de una Matriz para Abordar Riesgos y Oportunidades (AMFE)	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
6.1	Difusión de una Matriz para Abordar Riesgos y Oportunidades (AMFE)	Asistente de Gestión de Procesos / Jefes de Área	100%	100%	●	
	Procedimiento de Información Documentada		100%	100%	●	
7.5	Propuesta de procedimiento de documentación y registros (Proced. Doc & Reg)	Coordinador SIG - corporativo	100%	100%	●	
7.5	Elaboración y Revisión (Proced. Doc & Reg)	Asistente de Gestión de Procesos / Jefes de Área	100%	100%	●	
7.5	Ajuste (Proced. Doc & Reg)	Asistente de Gestión de Procesos / Jefes de Área	100%	100%	●	
7.5	Aprobación de procedimiento de documentación y registros	Jefes de Área / Gerente de Astillero	100%	100%	●	
7.5	Difusión (Proced. Doc & Reg) (Implementación)	Dueño de proceso	100%	100%	●	
7.5	Identificación de documentos externos	Dueños de procesos / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
					□	
4.1, 4.2, 4.3, 4.4	Elaboración del manual del Contexto de la organización		100%	100%	●	
MODULO II: HERRAMIENTAS DE GESTION PARA LA MEJORA CONTINUA			100%	100%	●	

	Objetivos de SGC		100%	100%	●	
6.2	Definición de Objetivos del SGC	Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
6.2	Elaboración y Revisión de Objetivos del SGC	Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
6.2	Ajustes de Objetivos del SGC	Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
6.2	Aprobación de Objetivos del SGC	Jefes de Área / Gerente de Astillero	100%	100%	●	
6.2	Difusión de Objetivos e indicadores	Asistente de Gestión de Procesos / Jefes de Área	100%	100%	●	Reuniones de Comité de Gestión
	Control de cambios SIG		100%	100%	●	
6.3	Propuesta de metodología para la Gestión de cambios	Asistente de Gestión de Procesos / Jefes de Área	100%	100%	●	Reuniones de Comité de Gestión
6.3	Aprobación de metodología para la Gestión de cambios	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
	Procedimiento de Sugerencias, Quejas y Reclamos		100%	100%	●	
8.2.1	Propuesta de procedimientos de Sugerencias, Quejas y Reclamos	Asistente de Gestión de Procesos / Asistente Comercial	100%	100%	●	
8.2.1	Elaboración y Revisión (Proced. Sugerencias, Quejas y Reclamos)	Asistente y Gestión y	100%	100%	●	

		Procesos / Asistente Comercial				
8.2.1	Ajuste (Proced. Sugerencias, Quejas y Reclamos)	Asistente y Gestión y Procesos / Asistente Comercial	100%	100%	●	
8.2.1	Aprobación de procedimientos de Sugerencias, Quejas y Reclamos	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
8.2.1	Difusión de procedimientos de Comunicación Sugerencias, Quejas y Reclamos (Implementación)	Asistente Comercial	100%	100%	●	
	No conformidades - Acciones Correctivas		100%	100%	●	
10.2	Propuesta de procedimiento de Acciones Correctivas	Coordinador SIG - corporativo	100%	100%	●	
10.2	Elaboración y Revisión de Procedimiento Acciones Correctivas	Coordinador SIG - corporativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
10.2	Ajuste (Proced. Acc. Corr)	Coordinador SIG - corporativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
10.2	Aprobación Proc. de Acciones Correctivas	Gerente de Calidad - corporativo	100%	100%	●	
10.2	Difusión de procedimiento de Acciones Correctivas (Implementación)	Coordinador SIG -corporativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
					□	

MODULO III: IMPLEMENTACION SEGUIMIENTO, ANALISIS Y MEJORA			100%	100%	
	Provisión de Recursos		100%	100%	
7.1.1	Definir mecanismo para la provisión de los recursos	Administrador / Gerente de Astillero	100%	100%	
7.1.1	Revisar mecanismo para la provisión de los recursos	Administrador / Gerente de Astillero	100%	100%	
	Infraestructura - Mantenimiento		100%	100%	
7.1.3	Determinar la infraestructura	Administrador / Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%	
7.1.3	Propuesta de procedimiento para el mantenimiento de infraestructura	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%	
7.1.3	Elaboración y Revisión de procedimiento para el mantenimiento de infraestructura	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%	
7.1.3	Ajuste de procedimiento para el mantenimiento de infraestructura	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%	
7.1.3	Aprobación de procedimiento para el mantenimiento de infraestructura	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad / Gerente de Astillero	100%	100%	
7.1.3	Difusión de procedimiento para el mantenimiento de infraestructura (Implementación)	Supervisor de Mantenimiento	100%	100%	

	Ambiente para la operación de los procesos		100%	100%		
7.1.4	Determinar el ambiente para la operación de los procesos	Administrador / Jefe de Operaciones / Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%		
7.1.4	Propuesta de procedimiento para el ambiente para la operación de los procesos	Administrador / Jefe de Operaciones / Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%		
7.1.4	Elaboración y Revisión de procedimiento para el ambiente para la operación de los procesos	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%		
7.1.4	Ajuste de procedimiento para el ambiente para la operación de los procesos	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%		
7.1.4	Aprobación de procedimiento para el ambiente para la operación de los procesos	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%		
7.1.4	Difusión de procedimiento para el ambiente para la operación de los procesos	Supervisor de Mantenimiento	100%	100%		
	Recursos de Seguimiento y Medición		100%	100%		
7.1.5	Propuesta de programa de control de equipos de medición	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%		
7.1.5	Elaboración y Revisión de prog. de control de equipos de medición	Asistente de Control de Calidad	100%	100%		

7.1.5	Ajustes de prog. de control de equipos de medición	Asistente de Control de Calidad	100%	100%	●	
7.1.5	Aprobación de Programa de Control de equipos de medición	Jefe de Mantenimiento y Control de calidad	100%	100%	●	
7.1.5	Difusión de Programa de Control de equipos de medición (Implementación)	Asistente de Control de Calidad	100%	100%	●	
	Conocimientos de la Organización - Contratación		100%	100%	●	
7.1.6	Propuesta de Procedimiento de Selección, Contratación e Inducción del Personal	Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	Proceso realizado poro Gestión Humana
7.1.6	Elaboración y Revisión de Procedimiento de Selección, Contratación e Inducción del Personal	Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	
7.1.6	Ajustes al procedimiento de Selección, Contratación e Inducción del Personal	Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	
7.1.6	Aprobación del Procedimiento de Selección, Contratación e Inducción del Personal	Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	
7.1.6	Difusión Selección del Procedimiento Selección, Contratación e Inducción del Personal (Implementación)	Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	
	Competencia		100%	100%	●	
7.2	Designación de competencias en función a educación, formación y experiencia	Jefes de Área	100%	100%	●	Registro de perfil de puesto
7.2	Ajustes de competencias en función a educación, formación y experiencia	Jefes de Área	100%	100%	●	Registro de perfil de puesto
7.2	Aprobación de competencias en función a educación, formación y experiencia	Jefes de Área / Gerente de Astillero	100%	100%	●	
7.2	Elaboración de un legajo personal para toda la organización	Asistente Administrativo	100%	100%	●	

7.2	Recepción de los documentos solicitados para el legajo personal	Asistente Administrativo	100%	100%	●	
7.2	Confirmación de los documentos solicitados para el legajo personal	Asistente Administrativo	100%	100%	●	
	Toma de conciencia (Capacitación y Toma de Conciencia)		100%	100%	●	
7.3	Propuesta de Procedimiento de Capacitaciones	Recursos Humanos - corporativo	100%	100%	●	
7.3	Elaboración de un Plan de Capacitaciones	Jefes de Área / Asistente Administrativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
7.3	Ajuste de de un Plan de Capacitaciones	Jefes de Área / Asistente Administrativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
7.3	Aprobación de un Plan de Capacitaciones	Jefes de Área / Asistente Administrativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
7.3	Difusión de un Plan de Capacitaciones	Jefes de Área / Asistente Administrativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
7.3	Cumplimiento del Plan de Capacitaciones	Asistente Administrativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	Seguimiento de programa de capacitaciones e indicador de capacitaciones

	Planificación y control operacional		100%	100%	●	
8.1	Propuesta de Procedimiento Planificación y control operacional	Jefe de operaciones	100%	100%	●	Procedimientos de operaciones
8.1	Elaboración y Revisión Procedimiento Planificación y control operacional	Jefe de operaciones	100%	100%	●	
8.1	Ajustes Procedimiento Planificación y control operacional	Jefe de operaciones	100%	100%	●	
8.1	Aprobación del Procedimiento Planificación y control operacional	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
8.1	Difusión (Planificación y control operacional) (Implementación)	Jefe de operaciones	100%	100%	●	
	Diseño y desarrollo		100%	100%	●	
8.3	Propuesta de Procedimiento de Diseño y Desarrollo	Jefe de Diseño	100%	100%	●	
8.3	Elaboración y Revisión Procedimiento de Diseño y Desarrollo	Jefe de Diseño	100%	100%	●	
8.3	Ajustes Procedimiento de Diseño y Desarrollo	Jefe de Diseño	100%	100%	●	
8.3	Aprobación del Procedimiento de Diseño y Desarrollo	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
8.3	Difusión (Procedimiento de Diseño y Desarrollo) (Implementación)	Jefe de Diseño	100%	100%	●	
	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		100%	100%	●	
8.4	Propuesta del Procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de Proveedores de Bienes y servicios.	Logística - corporativo	100%	100%	●	
8.4	Elaboración y Revisión (Procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de Proveedores de Bienes y servicios)	Logística - corporativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
8.4	Ajustes (Procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de Proveedores de Bienes y servicios)	Logística - corporativo / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	

8.4	Aprobación del Procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de Proveedores de Bienes y servicios.	Gerente de Logística	100%	100%	●	
8.4	Difusión (Procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de Proveedores de Bienes y servicios) (Implementación)	Comprador	100%	100%	●	Ejecutado en mayo 2018
	Control de la producción y/o prestación del servicio		100%	100%	●	
8.5	Propuesta del Procedimiento para el Control de la producción y/o prestación del servicio	Jefe de Control de Proyectos	100%	100%	●	Procedimientos de operaciones
8.5	Elaboración y Revisión para el procedimiento de Control de la producción y/o prestación del servicio	Jefe de Control de Proyectos	100%	100%	●	Procedimientos de operaciones
8.5	Ajustes para el Control de la producción y/o prestación del servicio	Jefe de Control de Proyectos	100%	100%	●	Procedimientos de operaciones
8.5	Aprobación del procedimiento para el para el Control de la producción y/o prestación del servicio	Gerente de Astillero	100%	100%	●	Procedimientos de operaciones
8.5	Difusión (Procedimiento de para el Control de la producción y/o prestación del servicio) (Implementación)	Jefe de Control de Proyectos	100%	100%	●	
	Validación de procesos		100%	100%	□	
8.5.1 (f)	Propuesta para la Validación de Procesos (identificar criterios)	Jefe de operaciones / Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%	●	Procedimientos de control de calidad
8.5.1 (f)	Elaboración y Revisión de la Validación de Procesos	Jefe de operaciones / Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%	●	Procedimientos de control de calidad
8.5.1 (f)	Ajustes de la Validación de Procesos	Jefe de operaciones / Jefe de Mantenimiento y	100%	100%	●	Procedimientos de control de calidad

		Control de Calidad				
8.5.1 (f)	Aprobación de la Validación de Procesos	Jefe de operaciones / Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%	●	Procedimientos de control de calidad
8.5.1 (f)	Difusión de la Validación de Procesos (Implementación)	Jefe de operaciones / Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%	●	
	Identificación y Trazabilidad		100%	100%	●	
8.5.2	Propuesta para la Identificación y Trazabilidad (identificar criterios)	Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	Trazabilidad del proyecto a través de SAP y Dossier de calidad
8.5.2	Elaboración y Revisión de la Identificación y Trazabilidad	Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
8.5.2	Ajustes de la Identificación y Trazabilidad	Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
8.5.2	Aprobación de la Identificación y Trazabilidad	Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
8.5.2	Difusión de la Identificación y Trazabilidad (Implementación)	Jefes de Área / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
	Propiedad del Cliente		100%	100%	●	

8.5.3	Propuesta para el procedimiento de Propiedad del Cliente (identificar los bienes del cliente)	Jefe de Operaciones / Asistente de Operaciones	100%	100%	●	
8.5.3	Elaboración y Revisión del procedimiento de Propiedad del Cliente	Jefe de Operaciones / Asistente de Operaciones	100%	100%	●	
8.5.3	Ajustes del procedimiento de Propiedad del Cliente	Jefe de Operaciones / Asistente de Operaciones	100%	100%	●	
8.5.3	Aprobación del procedimiento de Propiedad del Cliente	Jefe de Operaciones / Asistente de Operaciones	100%	100%	●	
8.5.3	Difusión del procedimiento de Propiedad del Cliente (Implementación)	Jefe de Operaciones / Asistente de Operaciones	100%	100%	●	
	Preservación		100%	100%	●	
8.5.4	Propuesta de mecanismo para preservación del producto	Jefe de Operaciones / Asistente de Operaciones	100%	100%	●	
8.5.4	Difusión del mecanismo para preservación del producto	Jefe de Operaciones / Asistente de Operaciones	100%	100%	●	
	Liberación para los productos y servicios		100%	100%	●	
8.6	Propuesta metodología de Liberación para los productos y servicios	Jefe de Operaciones / Asistente de Operaciones	100%	100%	●	
8.6	Aprobación de metodología para los productos y servicios	Jefe de Operaciones	100%	100%	●	

8.6	Difusión de metodología de liberación (Implementación)	Jefe de Operaciones / Asistente de Operaciones	100%	100%	●	
	Control de Salida No Conforme		100%	100%	●	
8.7	Propuesta de Procedimiento Salida No Conforme	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
8.7	Elaboración y Revisión Procedimiento Salida No Conforme	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
8.7	Ajustes Procedimiento Salida No Conforme	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
8.7	Aprobación del Procedimiento Salida No Conforme	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad / Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	Procedimiento de producto no conforme con cambios
8.7	Difusión (Procedimiento Salida No Conforme) (Implementación)	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	100%	100%	●	

	Evaluación del desempeño del sistema de gestión de la calidad		100%	100%	●	
9.1.1	Propuesta para el Análisis de Datos provistos del desempeño del SGC	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	Revisión por la dirección
9.1.1	Elaboración y Revisión del Análisis de Datos provistos del desempeño del SGC	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
9.1.1	Ajustes del Análisis de Datos provistos del desempeño del SGC	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
9.1.1	Aprobación del Análisis de Datos provistos del desempeño del SGC	Gerente de Astillero	100%	100%	●	
9.1.1	Difusión del Análisis de Datos provistos del desempeño del SGC (Implementación)	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
MODULO IV: AUDITORIA INTERNA Y REVISION POR LA DIRECCION			100%	100%	●	
	Planificación del Procedimiento de Auditorías Internas		100%	100%	●	
9.2	Propuesta de procedimiento de auditorías internas	Coordinador SIG - corporativo	100%	100%	●	Procedimiento corporativo TASA
9.2	Elaboración y Revisión del procedimiento de auditorías internas	Coordinador SIG - corporativo	100%	100%	●	
9.2	Ajustes del procedimiento de auditorías internas	Coordinador SIG - corporativo	100%	100%	●	
9.2	Aprobación del procedimiento de Auditorías Internas	Gerente de Calidad - corporativo	100%	100%	●	
	Ejecución de la Auditoria Interna		100%	100%	●	
9.2	Planificación de Auditoria Interna	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	Programa de auditorías corporativo
9.2	Ejecución de Auditoria Interna	NSF	100%	100%	●	
9.2	Presentación de Informe de Auditoria Interna	NSF	100%	100%	●	

9.2	Acciones correctivas posteriores a la Auditoria Interna	Asistente de Gestión de Procesos / Dueños de procesos	100%	100%	●	
	Planificación de la Revisión por la Dirección		100%	100%	●	
9.3	Propuesta de mecanismo de revisión	Coordinador SIG - corporativo	100%	100%	●	
9.3	Aprobación de mecanismo de revisión	Gerente de Calidad - corporativo	100%	100%	●	
9.3	Difusión de mecanismo de revisión (Implementación)	Coordinador SIG - corporativo	100%	100%	●	
	Ejecución de la Revisión por la Dirección		100%	100%	●	
9.3	Elaboración de agenda y Presentación de los resultados del desempeño del SIG	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	Programa de revisión por la Dirección corporativo
9.3	Acciones de Mejora posteriores a la Revisión por la Dirección	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	A través de seguimiento de acuerdos
	Mejora Continua		100%	100%	●	
10.1, 10.3	Propuesta de proyectos de Mejora	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
10.1, 10.3	Elaboración y Revisión de los proyectos de Mejora	Asistente de Gestión de Procesos	100%	100%	●	
10.1, 10.3	Ajustes del proyecto de Mejora	Asistente del Gestión del Procesos	100%	100%	●	
10.1, 10.3	Aprobación del proyecto de Mejora	Asistente del Gestión del Procesos	100%	100%	●	

ANEXO 4. Listado para determinación de partes interesadas pertinentes

Descripción de abreviaturas, determinado en el registro AST09-F01 - Lista de partes interesadas:

- **Q:** Calidad.
- **MA:** Medio Ambiente.
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **SC:** Satisfacción del cliente.
- **OECP:** Operación Eficaz y Control de Procesos.
- **DA:** Desempeño Ambiental.
- **DSSST:** Desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ENTORNO	PARTES INTERESADAS	SISTEMA DE GESTIÓN			CRITERIO DE PUNTUACIÓN					PARTE INTERESADA PERTINENTE Suma Puntaje >= 9
		Q	MA	SST	SC	OECP	DA	DSSST	PUNTAJE SC+OECP+DA+DSST	
INTERNO	Directorio	X	X	X	3	3	2	2	10	SI
	Alta Dirección	X	X	X	3	3	2	2	10	SI
	Trabajadores	X	X	X	3	3	3	3	12	SI

EXTERNO	DICAPI	X	X	X	3	3	2	2	10	SI
	Ministerio de Trabajo	X	X	X	2	2	1	1	6	NO
	MINAM		X		2	2	3	1	8	NO
	OEFA		X		2	2	3	1	8	NO
	SUNAFIL			X	2	2	2	2	8	NO
	Municipalidad	X	X		2	2	2	2	8	NO
	Comunidad	X	X	X	2	1	3	1	7	NO
	Contratista	X	X	X	3	3	2	1	9	SI
	Clientes	X	X	X	3	3	2	2	10	SI

ANEXO 5. Caracterización de subprocesos de Reparaciones y Construcciones

Navales

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS							
PROCESO:	6. Reparaciones y Construcciones Navales			SUB PROCESO:	6.1. Maniobras		
OBJEIVO:	Realizar maniobras de varado y desvarado de las naves y/o artefactos navales.						
ALCANCE:	Desde la maniobra de varado para reparación o modificación de la nave y/o artefacto naval hasta el desvarado por finalización del servicio.						
RESPONSABLE / LIDER DEL PROCESO:	Supervisor de Maniobras						
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO							
Proveedor	Entradas	Ciclo PHVA	Actividad	Punto de control	Responsable	Salida	Cliente
Gerencia de Astillero / Gestión comercial / Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)	Presupuesto aprobado / Documentación para ingreso de nave y/o artefacto naval	P	Planificación de la maniobra (Varado ó desvarado)	Confirmación de maniobra	Jefe de Operaciones / Asistente Comercial	Maniobra planificada	Gerencia de Astillero / Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Gerencia de Astillero / Gestión comercial / Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)	Confirmación de maniobra / Documentación para ingreso de nave y/o artefacto naval	H	Armado de cama (Varado ó desvarado)	Inspección visual	Supervisor de Maniobras / Maniobristas	Cama (varado ó desvarado) armada correctamente	Gerencia de Astillero / Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Gerencia de Astillero / Gestión comercial / Jefatura de Operaciones / SSOMA / Cliente (Armador)	Confirmación de maniobra / Documentación para ingreso de nave y/o artefacto naval / Controles operacionales SSOMA / Nave ó Artefacto naval a varar ó desvarar / Inspección de nave y/o artefacto naval	H	Maniobra de varado ó desvarado con el carro cuna	Verificación de controles operacionales SSOMA Verificación de novedades en la varada o desvarada / Hoja de inspección e inventario de embarcación varada y desvarada	Supervisor de Maniobras / Maniobristas / Supervisor SSOMA / Auxiliar SSOMA Supervisor de Maniobras / Maniobrista / Operario Protección Planta	Nave y/o artefacto naval varada o desvarada Registro de novedades de varada y desvarada / Registro de inspección e inventario de embarcación varada y desvarada	Gerencia de Astillero / Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / SSOMA / Cliente (Armador)	Confirmación de carril asignado / Controles operacionales SSOMA / Nave ó Artefacto naval varado	H	Traslado de la nave y/o artefacto naval hacia el patio de operaciones	Verificación de controles operacionales SSOMA Verificación de novedades en la varada o desvarada	Supervisor de Maniobras / Maniobristas / Supervisor SSOMA / Auxiliar SSOMA Supervisor de Maniobras / Maniobrista	Nave y/o artefacto naval ubicado en el patio de operaciones Registro de novedades de varada y desvarada	Gerencia de Astillero / Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / SSOMA / Cliente (Armador)	Confirmación de carril asignado / Controles operacionales SSOMA / Nave ó Artefacto naval varado	H	Ubicación de la nave y/o artefacto naval en el carril asignado	Verificación de controles operacionales SSOMA Verificación de novedades en la varada o desvarada	Supervisor de Maniobras / Maniobristas / Supervisor SSOMA / Auxiliar SSOMA Supervisor de Maniobras / Maniobrista	Nave y/o artefacto naval ubicada en el patio de operaciones Registro de novedades de varada y desvarada	Gerencia de Astillero / Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / SSOMA	Controles operacionales SSOMA / Nave ó Artefacto naval varado en el carril asignado	V	Verificar el calzado de la nave y/o artefacto naval	Inspección visual	Supervisor de Maniobras / Maniobristas / Supervisor SSOMA / Auxiliar SSOMA	Nave y/o artefacto naval calzado correctamente	Gerencia de Astillero / Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones	Matriz de objetivos e indicadores / BSC de indicadores	V	Evidenciar el análisis de indicadores	Reporte mensual de desempeño de indicadores	Supervisor de Maniobras	Reporte de indicadores	Gerencia de Astillero Todos los procesos
Jefatura de Operaciones / Gestión de Procesos	Acciones de mejora	A	Realizar y verificar las acciones correctivas planificadas	Definir acciones de mejora pertinentes y oportunas en los procesos que requieran	Supervisor de Maniobras	Mejra continua de los procesos de Astillero	Gerencia de Astillero Todos los procesos
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO							
Materiales	Infraestructura	Documentos (Procedimientos, Registros)				Indicadores	
Cables de acero Colzos de madera Utiles de escritorio Tintas de impresora	Carro cuna Winches Gata hidraulica Camas para naves Oficinas	Formato de novedades de varada y desvarada Formato de registro de varada y desvarada Formato de hoja de inspección e inventario de embarcación varada y desvarada				% de maniobras de varada y desvarada con novedad	
Personal	Equipos (Hardware y Software)						
Jefe de Operaciones Supervisor de Maniobras Maniobristas Operario de Protección Planta	Laptop, PCs Impresora Telefonos / Celular Ms Office SAP						
CONTROL DE CAMBIOS							
Versión	Fecha	Descripción					
1	30/03/2018	Versión inicial					
2	30/04/2019	Se actualizo el formato, incluyendo el ciclo PHVA.					
Elaborado: Jefe de Operaciones / Supervisor de Maniobras Fecha de aprobación: 30/04/2019		Revisado: Asistente de Gestión de Procesos		Aprobado:		Gerente de Astillero	
AST09-F02 v01							


TASA							
CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS							
PROCESO:	6. Reparaciones y Construcciones Navales			SUB PROCESO:	6.2. Calderería y Soldadura		
OBJETIVO:	Realizar las operaciones de Calderería y Soldadura.						
ALCANCE:	Desde la elaboración del cronograma de actividades de Calderería y Soldadura hasta la finalización del mismo.						
RESPONSABLE / LIDER DEL PROCESO:	Supervisor de Calderería y Soldadura						
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO							
Proveedor	Entradas	Ciclo PHVA	Actividad	Punto de control	Responsable	Salida	Cliente
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Jefatura de Diseño / Cliente (Armador) / Contratista	Cronograma del proyecto / Contratista asignado / Procedimiento de calderería y soldadura / Planos del proyecto	P	Planificación de las actividades de calderería y soldadura	Verificación de la información	Jefe de Operaciones / Supervisor de Calderería y Soldadura	Actividades de calderería y soldadura planificada / Contratista asignado	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Contratista	Lista de soldadores del contratista / Resultado de la evaluación de soldadores calificados	P	Verificar de soldadores calificados	Verificación de la información	Supervisor de Calderería y Soldadura	Registro verificado de soldadores calificados	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Contratista	Maquinas y equipos de contratista / Registro de maquinas y equipos contrastados	P	Verificar maquinas y equipos contrastados	Inspección visual	Supervisor de Calderería y Soldadura	Maquinas y equipos contrastados verificados	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño / Almacen / Contratista	Cronograma del proyecto / Planos del proyecto / Estandar de diseño / Soldadores calificados / Planchas, soldadura y materiales	H	Ejecución de trabajos de calderería y soldadura	Inspección visual	Supervisor de Calderería y Soldadura	Actividades de calderería y soldadura ejecutadas	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)
Almacen / Contratista	Actividades ejecutadas de calderería y soldadura / Materiales	H	Realizar la trazabilidad de materiales y juntas	Inspección visual	Supervisor de Calderería y Soldadura	Materiales y juntas trazables	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Contratista	Actividades ejecutadas de calderería y soldadura / Procedimientos de control de calidad / Estandares de diseño	H	Realizar el control de calidad de las actividades de calderería y soldadura	Verificación del cumplimiento del Plan de calidad	Supervisor de Calderería y Soldadura	Actividades de calderería y soldadura controladas	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño / Contratista	Actividades ejecutadas de calderería y soldadura / Estandares de diseño / Inspección o pruebas de control de calidad	V	Verificar que los trabajos de calderería y soldadura cumplan el estandar de diseño	Verificación de la conformidad de control de calidad	Supervisor de Calderería y Soldadura	Actividades de calderería y soldadura que cumplen el estandar	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Calidad / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones	Matriz de objetivos e indicadores / BSC de indicadores	V	Evidenciar el análisis de indicadores	Reporte mensual de desempeño de indicadores	Supervisor de Calderería y Soldadura	Reporte de indicadores	Gerencia de Astillero Todos los procesos
Jefatura de Operaciones / Gestión de Procesos	Resultados de Control de Calidad / Acciones de mejora	A	Realizar y verificar las acciones correctivas planificadas	Definir acciones de mejora pertinentes y oportunas en los procesos que requieran	Supervisor de Calderería y Soldadura	Mejora continua de los procesos de Astillero	Gerencia de Astillero Todos los procesos
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO							
Materiales	Infraestructura	Documentos (Procedimientos, Registros)				Indicadores	
Planchas de acero Soldadura Oxígeno Gas propano Utiles de escritorio Tintas de impresora	Maquina de soldadura Equipos de calderería Oficinas	Registro general de codigo de soldador calificado Formato de trazabilidad de juntas y materiales Formato de seguimiento de actividades de calderería y soldadura Formato de control de personal contratista				%	
Personal	Equipos (Hardware y Software)						
Jefe de Operaciones Supervisor de Calderería y Soldadura Calderero Soldador Ayudante	Laptop, PCs Impresora Telefonos / Celular Ms Office SAP						
%							
%							
%							
%							
%							
%							
CONTROL DE CAMBIOS							
Versión	Fecha	Descripción					
1	30/03/2018	Versión inicial					
2	30/04/2019	Se actualizo el formato, incluyendo el ciclo PHVA.					
Elaborado: Jefe de Operaciones / Supervisor de Calderería y Soldadura Revisado: Asistente de Gestión de Procesos Aprobado: Gerente de Astillero Fecha de aprobación: 30/04/2019							
AST09-F02 v01							

TASA							
CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS							
PROCESO:	6. Reparaciones y Construcciones Navales			SUB PROCESO:	6.3. Tratamiento de Superficies (Arenado) y Aplicación de Recubrimientos (Pintado)		
OBJETIVO:	Realizar las operaciones de Arenado y Pintado.						
ALCANCE:	Desde la elaboración del cronograma de actividades de tratamiento de superficies (Arenado) y aplicación de recubrimientos (Pintado) hasta la finalización del mismo.						
RESPONSABLE / LIDER DEL PROCESO:	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos						
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO							
Proveedor	Entradas	Ciclo PHVA	Actividad	Punto de control	Responsable	Salida	Cliente
Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador) / Contratista / Proveedor	Cronograma del proyecto / Contratista asignado / Procedimiento de arenado y pintado	P	Planificación de las actividades de tratamiento de superficies y aplicación de recubrimientos	Verificación de la información	Jefe de Operaciones / Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Actividades de tratamiento de superficies y aplicación de recubrimientos planificada / Plan de pintado / Abastecimiento de arena	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Proveedor / Cliente (Armador)	Cronograma del proyecto / Contratista asignado / Procedimiento de arenado y pintado	P	Recibir y validar el plan de pintado	Verificación y validación	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Plan de pintado validado	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Contratista	Maquinas y equipos de contratista / Registro de maquinas y equipos contratistas	P	Verificar maquinas y equipos para tratamiento de superficies y aplicación de recubrimientos	Inspección visual	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Maquinas y equipos para tratamiento de superficies y aplicación de recubrimientos verificados	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Contratista	Cronograma del proyecto / Contratista asignado / Procedimiento de arenado y pintado / Maquinas y equipos	H	Realizar la limpieza de fondo de la nave y/o artefacto naval	Inspección visual	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Casco de la nave y/o artefacto naval limpio	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Contratista	Cronograma del proyecto / Contratista asignado / Procedimiento de arenado y pintado / Maquinas y equipos	H	Realizar el hidrolavado con agua dulce	Inspección visual	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Casco de la nave y/o artefacto lavado	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Contratista	Cronograma del proyecto / Procedimiento de arenado y pintado	H	Realizar el emantado de la nave y/o artefacto naval	Inspección visual	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Nave y/o Artefacto Naval emantado	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Contratista / Proveedor	Cronograma del proyecto / Procedimiento de arenado y pintado / Mano de obra	H	Realizar la operación de tratamiento de superficie (Arenado)	Inspección visual	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Superficie tratada de Nave y/o Artefacto Naval	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Contratista / Proveedor	Cronograma del proyecto / Procedimiento de arenado y pintado / Mano de obra	H	Realizar la operación de aplicación de recubrimiento (Pintado)	Inspección visual	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Superficie de la Nave y/o Artefacto Naval con recubrimiento aplicado	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones	Cronograma del proyecto / Procedimiento de arenado y pintado / Instrumentos de medición	H	Realizar el control de calidad del recubrimiento (Pintado)	Verificación del cumplimiento del Plan de calidad	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Actividades de recubrimiento (Pintado) controladas	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones / Contratista	Actividades ejecutadas de tratamiento de superficies y aplicación de recubrimientos / Inspección o pruebas de control de calidad	V	Verificar que los trabajos de tratamiento de superficies y aplicación de recubrimientos cumplan los estándares de calidad	Verificación de la conformidad de control de calidad	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Actividades de tratamiento de superficies y aplicación de recubrimientos que cumplen el estándar	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)
Jefatura de Operaciones	Matriz de objetivos e indicadores / BSC de indicadores	V	Evidenciar el análisis de indicadores	Reporte mensual de desempeño de indicadores	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Reporte de indicadores	Gerencia de Astillero Todos los procesos
Jefatura de Operaciones / Gestión de Procesos	Resultados de Control de Calidad / Acciones de mejora	A	Realizar y verificar las acciones correctivas planificadas	Definir acciones de mejora pertinentes y oportunas en los procesos que requieran	Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos	Mejora continua de los procesos de Astillero	Gerencia de Astillero Todos los procesos
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO							
Materiales	Infraestructura	Documentos (Procedimientos, Registros)				Indicadores	
Utiles de escritorio Tintas de impresora	Maquina de chorro abrasivo Maquina y equipos para pintar Oficinas	Registro diario de recubrimiento de pintura Reporte de inspección visual de arenado Registro de prueba de rugosidad Registro de prueba de adherencia Registro de calibración de espesores de pintura en seco Registro de control de piezas para arenado y pintado Reporte de inspección visual de pintura				% de área con buen tratamiento de superficie en zonas críticas % de área con buena aplicación de recubrimiento en zonas críticas	
Personal	Equipos (Hardware y Software)						
Jefe de Operaciones Supervisor de Tratamiento de Superficies y Aplicación de Recubrimientos Arenador Pintor	Laptop, PCs Impresora Telefonos / Celular Ms Office SAP						
CONTROL DE CAMBIOS							
Versión	Fecha	Descripción					
1	30/03/2018	Versión inicial					
2	30/04/2019	Se actualizo el formato, incluyendo el ciclo PHVA.					
Elaborado: Jefe de Operaciones / Supervisor de Tratamiento de Superficies			Revisado: Asistente de Gestión de Procesos			Aprobado: Gerente de Astillero	
Fecha de aprobación: 30/04/2019							
AST09-F02 v01							

TASA								CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS							
PROCESO:				6. Reparaciones y Construcciones Navales				SUB PROCESO:				6.4. Instalación de Tuberías			
OBJETIVO:								Realizar instalación de tuberías en las nave o artefactos navales.							
ALCANCE:								Desde la elaboración del cronograma de actividades de instalación de tuberías hasta la entrega de la nave o artefacto naval.							
RESPONSABLE / LIDER DEL PROCESO:								Supervisor de Propulsión, Gobierno y Sistemas Auxiliares							
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO															
Proveedor	Entradas	Ciclo PHVA	Actividad	Punto de control	Responsable	Salida	Cliente								
Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador) / Contratista	Cronograma del proyecto / Contratista asignado / Procedimiento de arenado y pintado	P	Planificación de las actividades para instalación de tuberías	Verificación de la información	Jefe de Operaciones / Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Actividades para instalación de tuberías	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño	Cronograma del proyecto / Procedimiento de supervisión de instalaciones navales en sistemas de tuberías	P	Recibir y validar la información técnica	Verificación y validación	Jefe de Operaciones / Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Información técnica validada	Jefatura de Operaciones / Contratista / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño	Cronograma del proyecto / Procedimiento de supervisión de instalaciones navales en sistemas de tuberías / Información técnica	p	Coordinar la generación de reservas de materiales	Verificación y validación	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Reserva de materiales	Jefatura de Operaciones / Contratista								
Jefatura de Operaciones / Contratista	Cronograma del proyecto / Procedimiento de supervisión de instalaciones navales en sistemas de tuberías / Información técnica / Materiales / Mano de obra	H	Realizar la instalación de tuberías	Inspección visual	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Sistema de tuberías instalado	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Contratista	Actividades de instalación de sistema de tuberías / Procedimientos de control de calidad / Estándares de diseño	H	Realizar el control de calidad de la instalación de tuberías (prueba hidrostática)	Verificación del cumplimiento del Plan de calidad	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Actividades de instalación de tuberías controladas	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Contratista	Actividades de instalación de sistema de tuberías / Procedimientos de control de calidad / Estándares de diseño	H	Realizar la prueba del sistema de tuberías a flote	Verificación del cumplimiento del Plan de calidad	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Actividades de instalación de sistemas de tuberías controladas	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño / Contratista	Actividades ejecutadas de instalación de tuberías / Estándares de diseño / Inspección o pruebas de control de calidad	V	Verificar que los trabajos de instalación de tuberías cumplan el estándar de diseño	Verificación de la conformidad de control de calidad	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Actividades de instalación de tuberías que cumplen el estándar	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Calidad / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones	Matriz de objetivos e indicadores / BSC de indicadores	V	Evidenciar el análisis de indicadores	Reporte mensual de desempeño de indicadores	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Reporte de indicadores	Gerencia de Astillero Todos los procesos								
Jefatura de Operaciones / Gestión de Procesos	Resultados de Control de Calidad / Acciones de mejora	A	Realizar y verificar las acciones correctivas planificadas	Definir acciones de mejora pertinentes y oportunas en los procesos que requieran	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Mejora continua de los procesos de Astillero	Gerencia de Astillero Todos los procesos								
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO															
Materiales	Infraestructura	Documentos (Procedimientos, Registros)					Indicadores								
Tuberías de acero, inoxidable, etc., Útiles de escritorio Tintas de impresora	Maquinas de soldar Maquinas de corte Oficinas	Registro de prueba de funcionamiento de sistema Registro de prueba de estanqueidad					Ninguno								
Personal	Equipos (Hardware y Software)														
Jefe de Operaciones Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares Instalador de tuberías	Laptop, PCs Impresora Telefonos / Celular Ms Office SAP														
CONTROL DE CAMBIOS															
Versión	Fecha	Descripción													
1	30/03/2018	Versión inicial													
2	30/04/2019	Se actualizo el formato, incluyendo el ciclo PHVA.													
Elaborado: Jefe de Operaciones / Supervisor de Propulsión, Gobierno y Sistemas Auxiliares Revisado: Asistente de Gestión de Procesos Fecha de aprobación: 30/04/2019 Aprobado: Gerente de Astillero															
AST09-F02 v01															

TASA								CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS							
PROCESO:				6. Reparaciones y Construcciones Navales				SUB PROCESO:				6.5. Maquinado y Montaje - Propulsión y Gobierno			
OBJETIVO:								Realizar instalación de tuberías en las nave o artefactos navales.							
ALCANCE:								Desde la elaboración del cronograma de actividades de propulsión y gobierno hasta la finalización del mismo.							
RESPONSABLE / LIDER DEL PROCESO:								Supervisor de Propulsión, Gobierno y Sistemas Auxiliares							
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO															
Proveedor	Entradas	Ciclo PHVA	Actividad	Punto de control	Responsable	Salida	Cliente								
Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador) / Contratista	Cronograma del proyecto / Contratista asignado / Procedimiento para trabajos de propulsión, gobierno y auxiliares	P	Planificación de las actividades para trabajos de propulsión, gobierno y auxiliares	Verificación de la información	Jefe de Operaciones / Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Actividades planificadas para trabajos de propulsión, gobierno y auxiliares	Jefatura de Operaciones / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Contratista	Cronograma del proyecto / Procedimiento para trabajos de propulsión, gobierno y auxiliares / Información técnica / Materiales / Mano de obra	H	Realizar trabajos de metalado y maquinado	Inspección visual	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Sistema de tuberías instalado	Jefatura de Operaciones / Contratista / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Contratista	Cronograma del proyecto / Procedimiento para trabajos de propulsión, gobierno y auxiliares / Información técnica / Materiales / Mano de obra	H	Realizar trabajos de propulsión y gobierno	Inspección visual	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Sistema de propulsión y gobierno instalado	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Contratista / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Contratista	Cronograma del proyecto / Procedimiento para trabajos de propulsión, gobierno y auxiliares / Información técnica / Materiales / Mano de obra	H	Realizar trabajos de montaje	Inspección visual	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Montaje de propulsión, gobierno y auxiliares	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Contratista / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Contratista	Actividades de instalación de propulsión, gobierno y auxiliares / Procedimientos de control de calidad / Estandares de diseño	H	Realizar ensayos no destructivos	Verificación del cumplimiento del Plan de calidad	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Actividades de propulsión, gobierno y auxiliares controladas	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño / Jefatura de Mantenimiento y Control de Calidad / Contratista	Actividades de instalación de propulsión, gobierno y auxiliares / Procedimientos de control de calidad / Estandares de diseño	H	Realizar la prueba de navegación	Verificación del cumplimiento del Plan de calidad	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Actividades de propulsión, gobierno y auxiliares controladas	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones / Jefatura de Diseño / Contratista	Actividades ejecutadas de instalación de tuberías / Estandares de diseño / Inspección o pruebas de control de calidad	V	Verificar que los trabajos de propulsión, gobierno y auxiliares cumplan los estándares de diseño	Verificación de la conformidad de control de calidad	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Actividades de instalación de tuberías que cumplen el estándar	Jefatura de Operaciones / Jefatura de Control de Calidad / Jefatura de Control de Proyectos / Cliente (Armador)								
Jefatura de Operaciones	Matriz de objetivos e indicadores / BSC de indicadores	V	Evidenciar el análisis de indicadores	Reporte mensual de desempeño de indicadores	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Reporte de indicadores	Gerencia de Astillero Todos los procesos								
Jefatura de Operaciones / Gestión de Procesos	Resultados de Control de Calidad / Acciones de mejora	A	Realizar y verificar las acciones correctivas planificadas	Definir acciones de mejora pertinentes y oportunas en los procesos que requieran	Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares	Mejora continua de los procesos de Astillero	Gerencia de Astillero Todos los procesos								
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO															
Materiales	Infraestructura	Documentos (Procedimientos, Registros)					Indicadores								
Babbitt Utiles de escritorio Tintas de impresora	Grúa Camión grúa Montacarga Oficinas	Registro de inspección de sistema de propulsión y gobierno Registro de proceso de metalizado Registro de chequeo de paso de helice Registro de control de piezas de maquinado Registro de planilla de calibración de sistema de gobierno Registro de prueba de navegación					% de piezas con buen proceso de maquinado y metalado								
Personal	Equipos (Hardware y Software)	Registro de entrega de babbitt al proveedor Registro de entrega de elementos del sistema de propulsión y gobierno													
Jefe de Operaciones Supervisor de Propulsión, Gobierno y Auxiliares Operarios	Laptop, PCs Impresora Telefonos / Celular Ms Office SAP														
CONTROL DE CAMBIOS															
Versión	Fecha	Descripción													
1	30/03/2018	Versión inicial													
2	30/04/2019	Se actualizo el formato, incluyendo el ciclo PHVA.													
Elaborado: Jefe de Operaciones / Supervisor de Propulsión, Gobierno y Sistemas Auxiliares Fecha de aprobación: 30/04/2019				Revisado: Asistente de Gestión de Procesos				Aprobado: Gerente de Astillero							
AST09-F02 v01															

ANEXO 6. Procedimiento AST09-P01 Gestión de riesgos y oportunidades del SGC

		AST	
Elaborado por: Asistente de Gestión de Procesos	Fecha de Aprobación: Julio 2018 Fecha de Vigencia: Julio 2019	Versión N°: 01	Página: 200 de 295
Revisado por: Asistente de Gestión de Procesos	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL SGC	Código: AST09-P01	
Aprobado por: Gerente de Astillero			

PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL SGC


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.
 HENRY CABANILLAS GUEVARA
 Asistente de Gestión de Procesos


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.
 JUAN CARLOS LECCA BURGOS
 Administrador Astillero


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.
 ERNESTO DE LAS CASAS DE LA TORRE USARTE
 GERENTE - ASTILLERO

1. OBJETIVO

- Brindar las herramientas para la identificación, valoración, control de riesgos y oportunidades para el Sistema de Gestión de la Calidad de TASA.
- Fortalecer el diseño e implementación de estrategias que permitan el tratamiento de los riesgos y aprovechamiento de oportunidades dentro del Sistema de Gestión de la Calidad de TASA.

2. ALCANCE

- Este procedimiento es aplicable para la identificación, análisis y evaluación de riesgos y oportunidades del Sistema de Gestión de la Calidad de TASA.

3. RESPONSABLES

Los responsables que se ejecute el procedimiento son:

Líder

- Asistente de Gestión de Procesos

Participantes

- Gerente de Astillero
- Administrador
- Jefe de Diseño
- Jefe de Operaciones
- Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad
- Jefe de Control de Proyectos
- Jefe de Abastecimiento Logístico
- Supervisor SSOMA
- Asistente Comercial
- Controller de Gerencia

4. REFERENCIA

- Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos
Requisito 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto
Requisito 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
Requisito 4.3 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos
Requisito 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades
- Norma ISO 9000:2015 Sistema de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario

5. DESCRIPCIÓN

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
6.1.	Al definir el proceso	Dueño de proceso / Asistente de Gestión de Procesos	<p>Analizar el proceso que lidera en forma conjunta con los responsables de las actividades bajo el enfoque de gestión por procesos, utilizando herramientas de análisis.</p> <p>Identificar en la Matriz de caracterización de procesos AST09-F02, considerando el proveedor, las entradas, subprocesos y/o actividades, salidas y clientes</p>	Anual
6.2.	Al definir el contexto interno y externo	Dueño de proceso / Asistente de Gestión de Procesos	<p>Describir el contexto de la organización que permita identificar los factores externos e internos que puedan generar riesgo impactando positiva o negativamente en la consecución de los objetivos del Sistema de Gestión de Calidad.</p> <p>Definir cuál es el contexto externo en el cual se desarrolla la organización y que le permite alcanzar sus objetivos.</p> <p>El contexto externo puede incluir: Ambiente social y cultural, requisitos legales, financieros, tecnológicos, económicos, etc. A nivel nacional e internacional.</p> <p>Definir cuál es el contexto interno en el que se desarrolla la organización para alcanzar sus objetivos. Tener en cuenta su cultura organizacional, los procesos, el direccionamiento estratégico, políticas, normas, etc. Todo lo que se considere pertinente y que pueda tener influencia en la generación de riesgos.</p> <p>Para cada uno de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad se identifican las condiciones internas y del entorno y sus causas, que pueden generar eventos que originan oportunidades o afectan negativamente el cumplimiento de su objetivo o que generan una mayor vulnerabilidad frente a riesgos en la calidad o producto.</p>	Anual

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
6.3.	Al identificar las partes interesadas	Dueño proceso / Asistente Gestión Procesos	<p>Identificar la persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad. Teniendo en cuenta que pueden ser clientes, propietarios, personas de una organización, proveedores, banca, legisladores, sindicatos, socios o sociedad en general que puede incluir competidores o grupos de presión con intereses opuestos.</p> <p>Identificar las partes interesadas en la Lista de partes interesadas AST09-F01.</p>	Anual
6.4.	Al identificar el riesgo u oportunidad	Dueño proceso / Asistente Gestión Procesos	<p>Identificar los riesgos u oportunidades revisando el contexto de la organización, partes interesadas y proceso, su objetivo y los eventos que pueden afectar su cumplimiento. Utilizar como datos de entrada la Matriz de caracterización de procesos AST09-F02.</p> <p>Las causas identificadas en el contexto sirven de base para la identificación de los riesgos u oportunidades de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.</p>	Cuando se requiera
	Al analizar y evaluar el riesgo u oportunidad identificada	Dueño proceso / Asistente Gestión Procesos	<p>Los riesgos u oportunidades deben ser analizados bajo la metodología AMFE – Análisis Modal de Fallos y Efectos, utilizando la Matriz de Análisis de Riesgos y Oportunidades AMFE AST09-F03.</p> <p>La aplicación de esta metodología se compone de 8 fases para su desarrollo:</p> <p>1. Nombre del proceso y su funcionalidad: En la primera columna del formato se escribe el nombre del proceso sobre el que se va a aplicar y la función que cumple este proceso.</p>	Anual

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
			<p>2. Listar los modos de fallo (Riesgos) u Oportunidades Posibles: Para cada función definida en el paso anterior se deben buscar todos los posibles modos de fallo susceptibles de producirse o las oportunidades que podrían generarse. Un modo potencial de fallo es la forma en que un componente, sistema o producto puede fallar en el cumplimiento de su función. El fallo es una desviación o defecto de una función o especificación. Las oportunidades pueden surgir como resultado de una situación favorable para lograr un resultado previsto.</p> <p>3. Determinar los efectos potenciales de los fallos u oportunidades: Para cada modo potencial de fallo u oportunidades se identifica todas las posibles consecuencias que estos pueden ocasionar a los clientes, tanto internos como externos, considerando que cada modo de fallo u oportunidades puede tener varios efectos potenciales.</p> <p>4. Describir las causas del modo de fallo u origen de la oportunidad: Para cada modo potencial de fallo se deben identificar todas las posibles causas. Es importante llegar a la causa "raíz", que puede ser ajustada o controlada para eliminar la fuente de fallos. Respecto a las oportunidades es necesario determinar el origen de las mismas, para establecer acciones eficaces que permitan aprovecharlas.</p> <p>Listar los controles actuales: Se identifican los diferentes controles existentes con el objeto de evitar que se produzcan los diversos fallos o en su defecto se indican los controles existentes que permitan aprovechar las oportunidades.</p> <p>Determinar los índices de evaluación para riesgos y oportunidades: Existen 3 índices de evaluación: - Índice de Impacto (I).</p>	

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
			<ul style="list-style-type: none"> - Índice de Ocurrencia (O). - Índice de Detección (D). <p>Índice de impacto(I): Para cada modo de fallo (riesgo) u oportunidad, se tiene en cuenta y se puntúa el peor o mejor efecto que tiene en el cliente el fallo u oportunidad especificada. Todas las causas que tienen el mismo efecto tienen el mismo impacto. Según Tabla en el Anexo 1.</p> <p>Índice de ocurrencia(O): Es la probabilidad de que ocurra un modo de fallo (riesgo) u oportunidad, dependiendo de la probabilidad de ocurrencia de la causa. Según Tabla en el Anexo 2.</p> <p>Índice de detección(D): Se evalúa la probabilidad de detectar un defecto antes de que el producto llegue al cliente, sea este el usuario final o el cliente interno. Puede asociarse a la probabilidad de que el plan de control detecte el modo de fallo. Respecto a las oportunidades se evalúa su capacidad para ser detectados en el desarrollo de las actividades propias del proceso o del contexto de la organización. Según Tabla en el Anexo 3.</p> <p>Calcular el Número de Prioridad del Riesgo u Oportunidad (NPRO): Se calcula de acuerdo con la fórmula: NPR= I x O x D, para cada uno de los fallos.</p> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I: Índice de Impacto. - O: Índice de Ocurrencia. - D: Índice de Detección. 	

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
			<p>El NPRO permite evaluar los diferentes niveles de riesgo y oportunidades con el objetivo de ordenarlos según sus prioridades.</p> <p>Cuando se obtengan los Números de Prioridad de Riesgos y Oportunidades elevados (mayores a 25), se establecerá acciones para abordarlos.</p> <p>Acciones para abordar riesgos y oportunidades:</p> <p>Se indican las acciones propuestas para abordar los riesgos y oportunidades. En el caso de riesgos las acciones ayudan a minimizar el nivel de NPRO. En el caso de las oportunidades, las acciones ayudan a aprovechar esas situaciones favorables para la mejora continua de la organización.</p>	
6.5.	Al establecer el Plan de acción para los riesgos y oportunidades significativos	Dueño de proceso / Asistente de Gestión de Procesos	Los riesgos y oportunidades identificados como significativos, para los cuales se han establecido acciones para minimizar los riesgos y aprovechar las oportunidades; deben ser tratadas a través del Plan de acción de riesgos y oportunidades - AST09-F04; donde el Dueño de proceso en coordinación con el Asistente de Gestión de Procesos, deben realizar el seguimiento del avance, cumplimiento de la acción implementada.	Cuando se requiera
6.7.	Al realizar la reevaluación del riesgo u oportunidad – Evaluación de la eficacia NPRO	Dueño de proceso / Asistente de Gestión de Procesos	<p>Se calcula de acuerdo a la fórmula: NPRO= I x O x D, para cada uno de los riesgos u oportunidades, después de implementar las acciones. Debe identificarse que el NPRO de los modos de fallo u oportunidades, sea menores a 25. En caso de que la reevaluación nos indique un NPRO mayor o igual 25, se deberá establecer nuevas acciones.</p> <p>La evaluación de la eficacia de la acción se realiza según la fecha de planificada a través de la reevaluación del riesgos u oportunidad.</p> <p>Esta evaluación de la eficacia se deberá realizar antes de la Revisión por la Dirección.</p>	Antes de la Revisión por la Dirección

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
6.8.	Al actualizar la Matriz de riesgos y oportunidades	Dueño de proceso / Asistente de Gestión de Procesos	<p>Se puede realizar la actualización de la matriz en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La identificación de nuevos requisitos del servicio. ❖ Nuevos requisitos legales relacionados a los servicios. ❖ Cambios en los procesos, actividades o en la organización. ❖ Resultado de la solicitud de acciones correctivas. ❖ Resultados de las quejas o reclamos. ❖ Como consecuencia de los resultados del seguimiento y medición del desempeño. ❖ Se actualiza anualmente a un nivel de revisión básica que permita afirmar que la matriz se encuentra vigente. <p>La revisión no implica necesariamente cambios en las matrices existentes.</p>	Anual

6. REGISTROS

NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL	Tiempo de Conservación	Disposición Final
AST09-F02 - Matriz de Caracterización de Procesos	Asistente de Gestión de Procesos	2 años	Eliminación
AST09-F03 - Matriz de Análisis de Riesgos y Oportunidades	Asistente de Gestión de Procesos	2 años	Eliminación
AST09-F04 – Plan de acción de Riesgos y Oportunidades	Asistente de Gestión de Procesos	2 años	Eliminación

7. ANEXOS:

ANEXO 1: Clasificación del Índice de Impacto (I) del riesgo u oportunidad

Para cada modo de fallo (riesgo) u oportunidad, se tiene en cuenta y se puntúa el peor o mejor efecto que tiene en el cliente el fallo u oportunidad especificada. Todas las causas que tienen el mismo efecto tienen el mismo impacto.

DESCRIPTOR DEL RIESGO	DESCRIPTOR DE LA OPORTUNIDAD	CRITERIO	VALOR
Muy Bajo Repercusiones Imperceptibles	Muy Bajo Repercusiones Imperceptibles	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias negativas o efectos positivos mínimos sobre la organización.	1
Bajo Repercusiones Irrelevantes apenas perceptibles.	Bajo Repercusiones Irrelevantes apenas perceptibles.	Si el hecho llegara a presentarse, tendría baja consecuencia negativa o efectos positivos sobre la organización. El tipo de fallo originaría un ligero inconveniente al cliente, fácilmente subsanable. La oportunidad generaría una remota mejora.	2
Moderado Defectos relativa importancia.	Moderado Efecto positivo de relativa importancia.	El fallo produce cierto disgusto e insatisfacción en el cliente. El cliente observará deterioro en el rendimiento del sistema. Si el hecho llegara a presentarse, tendría un efecto positivo significativo sobre la organización	3
Alto	Aprovechamiento	El fallo puede ser crítico y verse inutilizado el sistema. Produce un grado de insatisfacción elevado. Si el hecho llegara a presentarse, tendría efectos positivos importantes sobre la organización.	4
Muy Alto	Imperdible	Modalidad de fallo potencial muy crítico que afecta el funcionamiento de seguridad del producto o proceso y/o involucra seriamente el incumplimiento de normas reglamentarias. Si el hecho llegara a presentarse un efecto positivo muy importante sobre la organización.	5

ANEXO 2: Clasificación del Índice de Ocurrencia (O); frecuencia/ probabilidad de ocurrencia del riesgo u oportunidad

Es la probabilidad de que ocurra un modo de fallo (riesgo) u oportunidad, dependiendo de la probabilidad de ocurrencia de la causa.

DESCRIPTOR DEL RIESGO	DESCRIPTOR DE LA OPORTUNIDAD	CRITERIO	VALOR
Muy Bajo Improbable	Muy Bajo Improbable	El defecto puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales, no se ha presentado en los últimos 5 años. La oportunidad tiene muy baja probabilidad de éxito al corto, mediano o largo plazo.	1
Bajo	Bajo	El defecto puede ocurrir en algún momento, al menos de 1 vez en los últimos 5 años. La oportunidad tiene baja probabilidad de éxito al corto, mediano o largo plazo.	2
Moderado	Moderado	El defecto podría ocurrir en algún momento, al menos de 1 vez en los últimos 2 años. La oportunidad tiene moderada probabilidad de éxito al corto mediano o largo plazo, pero requiere una gestión cuidadosa y esfuerzos en mejorar los métodos y procesos.	3
Alto	Alto	El defecto probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias, al menos de 1 vez en el último año. La oportunidad tiene alta probabilidad de éxito al mediano plazo, pero requiere una gestión cuidadosa y esfuerzos en mejorar los métodos y procesos.	4
Muy Alto	Muy Alto	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias, más de 1 vez al año. La oportunidad tiene muy alta probabilidad de éxito al corto plazo, pero requiere una gestión cuidadosa y esfuerzos en mejorar los métodos y procesos.	5

ANEXO 3: Clasificación del Índice de Detección (D) del riesgo u oportunidad

Se evalúa la probabilidad de detectar un defecto antes de que el producto llegue al cliente, sea este el usuario final o el cliente interno. Puede asociarse a la probabilidad de que el plan de control detecte el modo de fallo. Respecto a las oportunidades se evalúa su capacidad para ser detectados en el desarrollo de las actividades propias del proceso o del contexto de la organización.

DESCRIPTOR DEL RIESGO	DESCRIPTOR DE LA OPORTUNIDAD	CRITERIO	VALOR
Muy Alto	Muy Alto	El riesgo u oportunidad es obvia. Resulta muy improbable que no sea detectado por los controles existentes.	1
Alto	Alto	El riesgo u oportunidad, aunque es obvia y fácilmente detectable, podría en alguna ocasión escapar a un primer control, aunque sería detectado con toda seguridad a posteriori.	2
Mediano	Mediano	El riesgo u oportunidad es detectable. Posiblemente se detecte en los últimos estadios de los procesos del SGC.	3
Pequeño	Pequeño	El riesgo u oportunidad es de tal naturaleza que resulta difícil detectarlo con los procedimientos establecidos hasta el momento.	4
Improbable	Improbable	El riesgo u oportunidad no puede detectarse.	5

ANEXO 7. Implementación de planes de acción de riesgos y oportunidades (Revisión: febrero 2019)

	Contexto / Parte interesada / Operación / Funcionalidad	Descripción del Riesgo / Oportunidad	NPRO IxOxD	N° R / O	Plan de acción para mitigar el riesgo u oportunidad	Fecha implementación de acciones	Responsable	RE - VALORACION			NPRO IxOxD	Comentarios
								I	O	D		
Estratégicos	Gestión Estratégica	Oportunidad de establecer objetivos estratégicos de Astillero enfocados a la propuesta de valor	32	O001	1. Elaboración de matriz de objetivos estratégicos enfocados a la propuesta de valor. 2. Seguimiento del cumplimiento de indicadores y metas estratégicas con propuesta de valor.	Jun-18	Gerente de Astillero	4	2	2	16	Cumplimiento del 100%.
	Gestión por Procesos	Contexto no alineado a la realidad de la organización	32	R001	1. Capacitación al personal de Astillero en cambios de la norma ISO 9001:2015. 2. Capacitación al personal de Astillero en la metodología para el análisis externo e interno de la organización. 3. Ejecución de talleres para el análisis del contexto interno y externo de la organización.	Abr-18	Asistente de Gestión de Procesos	4	2	1	8	Cumplimiento del 100%.

	Incumplimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes	32	R002	1. Capacitación al personal de Astillero en cambios de la norma ISO 9001:2015. 2. Capacitación al personal de Astillero en la metodología para determinar las partes interesadas pertinentes del SGC. 3. Ejecución de talleres para la determinación de las partes interesadas pertinentes del SGC.	Abr-18	Asistente de Gestión de Procesos	4	2	1	8	Cumplimiento del 100%.
	Oportunidad de medir la satisfacción de las partes interesadas con respecto al cumplimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes	60	O002	1. Definir encuesta de satisfacción alineado a las necesidad y expectativas de las partes interesadas. 2. Ejecutar la encuesta de satisfacción de partes interesadas pertinentes. 3. Analizar los resultados de la encuesta y proponer la línea base.	May-18	Asistente de Gestión de Procesos	5	2	1	10	Cumplimiento del 100%.

		Nula o escasa identificación y posterior gestión de riesgos y oportunidades	48	R003	1. Definir criterios para la evaluación de riesgos y oportunidades. 2. Elaborar procedimiento de gestión de riesgos y oportunidades. 3. Establecer acciones de control para los riesgos y oportunidades significativos.	Abr-18	Asistente de Gestión de Procesos	4	2	1	8	Cumplimiento del 100%.
		Salidas no conformes sin control	32	R004	1. Determinación de formato a usar para el registro de salidas no conformes. 2. Análisis y seguimiento de salidas no conformes.	Abr-18	Asistente de Gestión de Procesos	4	3	1	12	Cumplimiento del 100%.
	Gestión SSOMA	Oportunidad de actualizar el Instrumento de Gestión Ambiental del Astillero	40	O003	1. Coordinación con el área legal sobre el instrumento ambiental a utilizar en el Astillero. 2. Cotización de consultoras especializadas para actualizar el instrumento de gestión ambiental. 3. Ejecución de estudio en base al instrumento de gestión ambiental. 4. Informe de instrumento de gestión ambiental actualizado y aprobado por la	Dic-18	Supervisor SSOMA				40	Cumplimiento del 50%. Se incluirá en el Plan de trabajo 2019, hasta la aprobación del PAMA.

				autoridad competente.								
Operacionales	Gestión de Ventas	Ineficiente captación de clientes	48	R005	1. Seguimiento a la comunicación con el cliente. 2. Visitas a clientes potenciales de otros sectores. 3. Seguimiento de nuevos clientes.	Set-18	Asistente Comercial	4	2	2	16	Cumplimiento del 100%.
		Desconocer las necesidades del cliente	48	R006	1. Seguimiento a la comunicación con el cliente. 2. Realizar visitas a clientes potenciales.	Set-18	Asistente Comercial	4	2	2	16	Cumplimiento del 100%.

	Pérdida de clientes	60	R007	1. Seguimiento a la comunicación con el cliente. 2. Seguimiento posventa a clientes. 3. Plan de retención y fidelización de clientes.	Set-18	Asistente Comercial	5	2	2	20	Cumplimiento del 100%.
	Oportunidad de diversificar los servicios y productos a sectores diferentes al de pesca	40	O004	1. Visitas a clientes potenciales de otros sectores. 2. Seguimiento de nuevos clientes de otros sectores. 3. Medir la ocupabilidad del Astillero en época de temporada baja.	Oct-18	Gerente de Astillero	5	2	2	20	Cumplimiento del 100%.
	Cliente insatisfecho	32	R008	1. Registro actualizado de control y seguimiento de quejas y/o sugerencias. 2. Respuesta de reclamo del cliente en el tiempo estimado. 3. Activación de garantía de producto o servicio en caso sea necesario.	Oct-18	Asistente Comercial	4	2	2	16	Cumplimiento del 100%.

Diseño, Planificación y Control de los recursos	Errores en la fabricación de forma parcial o total del producto	30	R009	1. Seguimiento al registro de control de planos de proyectos. 2. Verificación de la última versión y revisión de plano aprobado para la producción.	Abr-18	Jefe de Diseño	5	2	2	20	Cumplimiento del 100%.
	Demora en la entrega de materiales para proyecto	32	R010	1. Seguimiento del desempeño de la reserva de materiales.	Abr-18	Jefe de Diseño	4	2	2	16	Cumplimiento del 100%.
	Demora en la entrega de materiales para proyecto	32	R011	1. Correo electrónico de materiales sin código a los involucrados.2. Verificación de materiales en SAP.	Abr-18	Jefe de Diseño	4	2	2	16	Cumplimiento del 100%.
Reparaciones y Construcciones Navales	Rotura de cable de varado de winche principal	30	R012	1. Disminuir la periodicidad de las inspecciones de control de calidad. 2. Duplicar los puntos de muestreo. 3. Disminuir la tolerancia de cantidad de hebras por torón.	Jun-18	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	5	2	2	20	Cumplimiento del 100%.

	Afectación a la propiedad del cliente y la seguridad de la operación de varado o desvarado	40	R013	1. Capacitación a los maniobristas en el procedimiento de maniobras. 2. Inspección de cama de varada. 3. Abortar maniobra de varado cuando no existen las condiciones adecuadas.	Abr-18	Supervisor de Maniobras	5	2	2	20	Cumplimiento del 100%.
	Oportunidad de contar con caldereros calificados	32	O005	1. Elaboración de procedimiento para calificación de caldereros. 2. Elaboración de perfil para caldereros calificados. 3. Ejecución de la calificación de caldereros.	Oct-18	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad				32	Cumplimiento del 33.3 %. La oportunidad no se ejecutará, se asumirá el riesgo de los reprocesos de calderería.
	Reproceso de trabajos de soldadura	32	R014	1. Reforzamiento en capacitación del procedimiento de calderería y soldadura.	Ago-18	Supervisor de Calderería y Soldadura	4	4	2	32	Cumplimiento del 100%.

	Incumplimiento de actividades de calderería y soldadura definidas en el cronograma del proyecto	32	R015	1. Invitar a nuevos contratistas calificados en cada especialidad. 2. Contar con más de un contratista calificado por especialidad. 3. Seguimiento a contratistas durante la operación. 4. Evaluación integral a contratistas nuevos.	Set-18	Jefe de Operaciones / Supervisor de Calderería y Soldadura	4	3	2	24	Cumplimiento del 100%.
	Oportunidad de emplear el arenado húmedo	32	O006	1. Definición de hoja de enfoque de proyecto de arenado húmedo. 2. Realizar pruebas de arenado húmedo. 3. Ejecución de arenado húmedo en naves y/o artefactos navales. 4. Evaluación de resultados de arenado húmedo ejecutado.	Oct-18	Gerente de Astillero / Jefe de Operaciones	2	4	2	16	Cumplimiento del 100%.
	Retraso en las actividades de arenado y pintado de misceláneos	32	R016	1. Habilitación de zona temporal para arenado y pintado de misceláneos.	Abr-18	Supervisor de Arenado y Pintado	4	3	2	24	Cumplimiento del 100%.

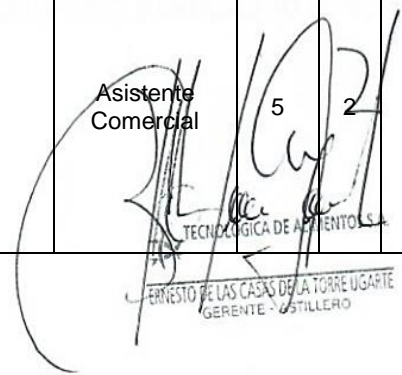
Control y Seguimiento de las Operaciones	Retraso de actividades de arenado y pintado	32	R017	1. Invitar a nuevos contratistas calificados en cada especialidad. 2. Contar con más de un contratista calificado por especialidad. 3. Seguimiento a contratistas durante la operación. 4. Evaluación integral a contratistas nuevos.	Set-18	Jefe de Operaciones / Supervisor de Arenado y Pintado	4	3	2	24	Cumplimiento del 100%.
	Demora en la entrega del proyecto culminado	32	R018	1. Seguimiento al desempeño de cronogramas del proyecto. 2. Reuniones diarias con personal de operaciones. 3. Reuniones operativas diarias de jefaturas.	Abr-18	Jefe de Operaciones	4	3	2	24	Cumplimiento del 100,00 %.
	Pérdida del control del proyecto	32	R019	1. Verificación de avance semanal de cada proyecto. 2. Verificación de la situación de cada actividad.	Abr-18	Jefe de Control de Proyectos	4	3	2	24	Cumplimiento del 100,00 %.

	Demora en la liquidación de proyectos	32	R020	1. Seguimiento de actividades liquidadas oportunamente. 2. Asignación de proyectos al personal según carga de trabajo.	Abr-18	Jefe de Control de Proyectos	4	3	2	24	Cumplimiento del 100,00 %.
Aseguramiento y Control de Calidad	Oportunidad de mejorar las condiciones de almacenamiento de instrumentos de medición	32	O007	1. Ordenar los equipos de medición. 2. Sticker con fecha de calibración y fecha de vencimiento. 3. Reducir la humedad en Almacén de instrumentos de medición.	Jul-18	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	4	4	2	32	Cumplimiento del 66.7%. Se incluirá su planificación para el 2019.
	Adquisición de instrumento de medición (medidor de espesores)	32	O008	1. Definir inversión para compra de instrumento de medición (calibrador de espesores). 2. Compra de instrumento de medición. 3. Capacitación en el uso de instrumento a personal usuario.	Ago-18	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	4	4	2	32	Cumplimiento del 33.3%. Aun no se realiza la compra del equipo de calibrador de espesores. Se encuentra en proceso. Incluir en la planificación 2019.

Contexto de la Organización	Apoyo	Logística	Demora en la ejecución de proyectos	32	R021	1. Reporte de seguimiento de atención de requerimientos atendidos. 2. Reporte de status de requerimientos en reuniones de jefaturas. 3. Compras locales.	Abr-18	Jefe de Abastecimiento Logístico	4	4	1	16	Cumplimiento del 100%.
	---		Oportunidad de captación de mayor cantidad de clientes	40	O004	1. Visitas a clientes potenciales de otros sectores. 2. Seguimiento de nuevos clientes de otros sectores. 3. Medir la ocupabilidad del Astillero en época de temporada baja.	Oct-18	Gerente de Astillero	5	2	2	20	Cumplimiento del 100%.
			Oportunidad de consolidar el Sistema Integrado en sus nuevas versiones	32	O009	1. Cronograma de implementación ISO 9001:2015 - Astillero. 2. Implementación corporativa ISO 14001:2015. 3. Ejecución de auditorías internas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015. 4. Auditorías de certificación ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015. 5. Publicitar las certificaciones obtenidas en sus nuevas versiones.	Ago-18	Asistente de Gestión de Procesos / Supervisor SSOMA	4	4	1	16	Cumplimiento del 100%.


	Pérdida de clientes	60	R007	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguimiento a la comunicación con el cliente. 2. Seguimiento posventa a clientes. 3. Plan de retención y fidelización de clientes. 	Set-18	Asistente Comercial	5	2	2	20	Cumplimiento del 100%.
	Oportunidad de habilitar zona de varadero para atención de chatas y remolcadores	32	O010	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorización para puesta en servicio del varadero. 2. Construcción de loza de concreto. 3. Instalación de firme para patesca triple. 4. Reubicación de muerto de maniobras de 25 toneladas. 5. Prueba de maniobra de varado en zona de varadero habilitado. 	Jul-18	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad / Jefe de Operaciones	4	4	1	16	Cumplimiento del 100.0%.
	Oportunidad de implementar nuevas tecnologías para optimizar procesos (Arenado húmedo)	32	O006	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de hoja de enfoque de proyecto de arenado húmedo. 2. Realizar pruebas de arenado húmedo. 3. Ejecución de arenado húmedo en naves y/o artefactos navales. 4. Evaluación de resultados de arenado húmedo ejecutado. 	Oct-18	Gerente de Astillero / Jefe de Operaciones	2	4	2	16	Cumplimiento del 100%.

		Oportunidad de incursionar en otros sectores con nuestros productos y servicios	40	O004	1. Visitas a clientes potenciales de otros sectores. 2. Seguimiento de nuevos clientes de otros sectores. 3. Medir la ocupabilidad del Astillero en época de temporada baja.	Oct-18	Gerente de Astillero	5	2	2	20	Cumplimiento del 100%.
Partes Interesadas	---	Oportunidad de contar con mas contratistas calificados por especialidad	32	O011	1. Invitar a nuevos contratistas calificados en cada especialidad. 2. Contar con mas de un contratista calificado por especialidad. 3. Seguimiento a contratistas durante la operación. 4. Evaluación integral a contratistas nuevos.	Set-18	Jefe de Operaciones / Jefe de Logística	4	3	2	24	Cumplimiento del 100.00 %.
		Pérdida de clientes	60	R007	1. Seguimiento a la comunicación con el cliente. 2. Seguimiento posventa a clientes. 3. Plan de retención y fidelización de clientes.	Set-18	Asistente Comercial	5	2	2	20	Cumplimiento del 100%.



ERNESTO DE LAS CASAS DE LA TORRE UGARTE
GERENTE - ASTILLERO

ANEXO 8. Procedimiento de operaciones AST03-P24

		AST	
Elaborado por: Jefe de Operaciones de Astillero	Fecha de Aprobación: Marzo 2018 Fecha de Vigencia: Marzo 2019	Versión N°: 14	Página: 224 de 16
Revisado por: Jefe de Operaciones de Astillero	PROCEDIMIENTO OPERACIONES	Código: AST03-P24	
Aprobado por: Gerente de Astillero			

PROCEDIMIENTO OPERACIONES



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
HENRY CABANILLAS GUEVARA
Asistente de Gestión de Procesos



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
RONALD CRUZ DIAZ GAMARRA
Jefe de Operaciones Astillero



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
ERNESTO DE LAS CASAS DE LA TORRE USARTE
GERENTE - ASTILLERO

1. OBJETIVO

- Establecer los lineamientos para la planificación, coordinación, ejecución y supervisión de los trabajos de reparaciones, modificaciones y construcciones de **naves**, artefactos navales y Estructuras Metálicas.

2. ALCANCE

- Este procedimiento es aplicable a todos los proyectos de Reparaciones, Modificaciones y construcciones de **naves**, artefactos navales y Estructuras Metálicas.

3. RESPONSABILIDAD

Los responsables que se ejecute el procedimiento son:

Líder

- Jefe de Operaciones de Astillero

Participantes

- Asistente Comercial de Astillero
- Ingeniero de Diseño
- Jefe de Control de Proyectos
- Inspector de Control de Proyectos
- Supervisor de Maniobras
- Supervisor de Proyectos de Astillero
- Supervisor de Instalaciones Navales
- Asistente de Control de Calidad
- Asistente de Operaciones de Astillero
- Operario de Protección Planta
- Supervisor SSOMA
- Auxiliar SSOMA

4. REFERENCIA

- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria (Ley N° 30222)
- DS 005-2012 – TR - Reglamento de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria (DS 006-2014-TR).
- Norma BASC version 4 – 2012, actualizada World BASC Organization, Inc – WBO (Business Alliance For Secure Commerce).
- **Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos**
 - Requisito 8.1 Planificación y Control Operacional**
 - Requisito 8.2 Requisitos para los productos y servicios**
 - Requisito 8.5 Producción y provisión del servicio**
 - Requisito 8.6 Liberación de los productos y servicios**
 - Requisito 8.7 Control de las salidas no conformes**
- **Norma ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental**
- Norma OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
- AST11-P01 Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

5. DESCRIPCIÓN

6.1 ACTIVIDADES EN REPARACIONES Y MODIFICACIONES NAVALES

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
A	ACTIVIDADES PREVIAS A REPARACIONES Y MODIFICACIONES NAVALES			
6.1.1	<i>Asistente Comercial Astillero comunica inicio proyecto</i>	<i>el de</i> Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar verbalmente o vía correo al Jefe de Operaciones el requerimiento de varada de la nave y/o artefacto naval 	Antes de la varada
		Jefe de Operaciones de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar verbalmente al Supervisor de Maniobras realizar la varada de la nave o artefacto naval, según procedimiento AST07-P01 Varada y Desvarada. 	Antes de la varada
		<i>de</i> Supervisor de Maniobras	<ul style="list-style-type: none"> Planificar con el Jefe de Operaciones la disponibilidad del parqueadero para la mejor ubicación del proyecto. 	Antes de la varada
		Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Remitir el presupuesto, contrato o bases con las actividades a ejecutarse en el proyecto; en caso de que no exista se procederá directamente a la junta de casco. Apertura Oferta y ubicación Técnica en el SAP y enviar vía correo electrónico a todas las áreas involucradas. 	Antes o Después de la varada
6.1.2	Varada de artefacto naval	Jefe de Operaciones de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Asignar al Supervisor de Proyecto y comunicar a todo el Astillero vía correo electrónico. <p>NOTA: Cuando algunos de los supervisores de Proyectos no puedan recibir las naves por exceso de carga de trabajo, ausencia o algún otro motivo de fuerza mayor; el Jefe de Operaciones de Astillero asignará a un Supervisor de Instalaciones Navales o Supervisor de Maniobras.</p>	Varada de artefacto naval
6.1.3		Supervisor de Maniobras	<ul style="list-style-type: none"> Generar el formato AST07-F02 Registro de Varada y Desvarada. Comunicar vía correo electrónico la fecha y hora de la varada de la nave y/o artefacto naval, asimismo solicitar al Administrador se realice la verificación correspondiente a las inspecciones BASC. 	Varada de artefacto naval
6.1.4		<i>de</i> Operario de Protección Planta	<ul style="list-style-type: none"> Realizar las inspecciones de BASC, en el formato SSR02-F03.01 V00- Hoja de Inspección e Inventario de embarcaciones varada y 	Varada de artefacto naval

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
			Desvarada, asimismo remitirlo vía correo electrónico a las áreas involucradas.	
6.1.5		Supervisor de Proyecto de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con Supervisor SSOMA para que dicte la charla de inducción a los tripulantes de la embarcación y/o proveedores de servicios antes del inicio de las actividades. • Coordinar con el Supervisor SSOMA se tenga disponible los dispositivos de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos. 	Varada de artefacto naval
6.1.6	Antes que se inicie los trabajos.	Supervisor de Proyectos de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Reparaciones: Convocar vía correo electrónico a la Junta de Casco a las áreas involucradas. • Modificación: Ejecutar las actividades remitidas por el área Comercial en el presupuesto y/o Contrato. • Licitación: Ejecutar las actividades remitidas por el área Comercial según Términos de Referencia. • Modificación y/o Licitación: se llevará un cuaderno de obra previamente notariado, el cual debe ser llenado por el Supervisor del Proyecto del Astillero y el Representante del Armador designado para tal fin, donde se asentará cualquier ocurrencia: secuencia del Proyecto, avances de obra, novedades, adicionales solicitados, etc. 	Varada de artefacto naval
6.1.7	Antes que se inicie los trabajos.	Supervisor SSOMA	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar el auxiliar de seguridad industrial responsable del proyecto. 	Varada de artefacto naval
B.	JUNTA DE CASCO			

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
6.1.8	Durante la inspección Junta de Casco	Supervisor de Proyecto de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la Inspección del proyecto con el representante del armador para definir las actividades a ejecutarse. Coordinar las actividades a realizarse a cuenta y riesgo del armador con sus propios contratistas, para lo cual deberá registrarse dichas actividades en el formato AST03-F11 Autorización bajo responsabilidad del armador (Royalty). 	Según lo coordinado con el representante del armador
6.1.9	Terminada la junta de casco	Supervisor de Proyecto de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Preparar y remitir el Acta de Junta de Casco a todas las áreas involucradas del Astillero vía correo electrónico. Solicitar vía correo al área de Logística de servicios, la asignación de contratistas que participarán en las actividades solicitadas por el armador, una vez recibida la información se registra dicha asignación en el formato AST03-F43 hoja de coordinación". Elaborar el cronograma de actividades y enviar a todas las áreas involucradas vía correo. Realizar la Apertura de las órdenes en el SAP, para cargar los materiales y servicios de los trabajos a ejecutar. 	48 hr después de emitida la junta de caso
C	REALIZACIÓN DEL SERVICIO			
6.1.10	Durante la ejecución del servicio	Supervisor de Proyectos de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Supervisar que los trabajos se realicen de acuerdo a los estándares de calidad; de presentarse requerimientos por parte del cliente que no estén dentro de estos parámetros, deberán ser autorizados a través del formato: AST03-F54 - Autorización de Trabajos por el Armador. Coordinará con el armador las actividades adicionales las cuales darán inicio según detalle: <ul style="list-style-type: none"> Mediante el formato: AST03-F39 - Solicitud de Trabajos Adicionales. Ingresar al SAP Los trabajos adicionales aprobados por el cliente para el inicio de las actividades. Actualizar el cronograma de actividades y remitir a las áreas involucradas. 	Permanente

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
			<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la recepción de los equipos del cliente, así como su conservación en el astillero. (Ver procedimiento: AST03-P26 - Propiedad del Cliente). • Verificar el cumplimiento del Plan de calidad a través del formato: AST03-F42 - Verificación del Cumplimiento del Plan de la Calidad. • Enviar reporte de Control de residuos líquidos luego de la limpieza de compartimientos, a través del formato AST09-F08 al Asistente Comercial, Supervisor SSOMA y Control de Proyectos. • Coordinar con el contratista de trabajos en frio, los servicios a realizarse en los proyectos, a través del formato AST03-F15 Control de Piezas para Trabajos en Frio. • Verificar el correcto armado de los andamios a utilizar el contratista a través del formato SSM01-F50 -Lista de verificación de Andamios. • Realizar el seguimiento y control de las actividades del sistema de tuberías mediante el formato AST03-F09 Control y Seguimiento de Actividades en Sistemas de Tuberías. 	
6.1.11	Durante la ejecución del servicio	Ingeniero de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la lista de materiales y generar las reservas de las actividades. • Elaborar los planos necesarios para la ejecución de los trabajos 	Permanente
6.1.12		Inspector de Control de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar seguimiento a los trabajos y preparar reportes de control de producción de manera semanal en función del cronograma establecido por el Supervisor de Proyecto de Astillero y enviar vía correo electrónico. • Preparar y emitir las liquidaciones de pago a Proveedores de Servicios, esta liquidación es revisada y firmada por el Jefe de Control de Proyectos, Jefe de Operaciones de Astillero, Gerente de Astillero y Contratista, visados por el Supervisor de Proyectos de Astillero y Supervisor de Instalaciones Navales. 	Permanente
6.1.13		Jefe de Operaciones de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener reuniones periódicas con los Supervisores de Proyectos de Astillero, Supervisores de Instalaciones Navales para hacer seguimiento a cumplimiento de cronograma. 	Permanente

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
6.1.14	Durante la ejecución del servicio	Asistente de Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Calificar a los soldadores antes de iniciar los trabajos de soldadura. • Verificar que las máquinas y herramientas de los contratistas, estén en condiciones óptimas para su servicio, Según el Plan de Contraste. • Emitir el Plan de Calidad, de acuerdo al cronograma del proyecto • Coordinar con el Supervisor de proyecto las inspecciones y ensayos durante el proceso de ejecución del proyecto de acuerdo al Plan de la Calidad y al Procedimiento: AST04-P01 - Inspección y Ensayo. • Emitir los registros de inspección de acuerdo al plan de calidad. • Coordinar con el Asistente de Gestión de Procesos el tratamiento del Producto No Conforme. 	Permanente
6.1.15		Supervisor de Instalaciones Navales (Calderería-soldadura)	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con el Supervisor de Proyecto las prioridades de los trabajos de su competencia. • Supervisar e inspeccionar todas las actividades de su especialidad, llenando los registros de calidad de acuerdo a sus procedimientos. • Verificar que los soldadores que realizan los trabajos en Astillero sean los calificados por el área de Control de Calidad. • Coordinar con el área de control de calidad la ejecución de los ensayos no destructivos. 	Permanente
6.1.16		Supervisor de Instalaciones Navales (Maq. Mont. Propulsión y Gob.)	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con el Supervisor de Proyectos las prioridades en los trabajos de su competencia. • Supervisar e inspeccionar todas las actividades de su especialidad, llenando los registros de calidad de acuerdo a sus procedimientos. • Realizar la Apertura de las órdenes en el SAP de las actividades de su especialidad. • Llevar un control de las piezas que llevan al taller, según formato AST03-F10 Control de Piezas de Maquinado. 	Permanente

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
6.1.17	Durante ejecución la del servicio	Supervisor de Instalaciones Navales (Arenado y Pintado)	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con el Supervisor de Proyectos las prioridades en los trabajos de su competencia. • Supervisar e inspeccionar todas las actividades de su especialidad, llenando los registros de calidad de acuerdo a sus procedimientos. • Comunicar al área de mantenimiento vía correo electrónico o verbal en caso de avería o falla de las compresoras, para su inmediata reparación. • Coordinar con el representante del armador la validación del Plan de Pintado del proyecto en curso, según procedimiento AST03 P06 Arenado y Pintado. 	Permanente
D	CULMINACIÓN DEL SERVICIO			
6.1.18	Antes del desvarado	Supervisor de Proyectos de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar el Acta de Conformidad utilizando el formato AST03-F40 Acta de Conformidad indicando todas las actividades ejecutadas en el proyecto, firmada en señal de Conformidad por el representante del armador. • Enviar el Acta de Conformidad al área Comercial, Control de Proyectos y al Jefe de Operaciones, impresa o vía email para la liquidación del proyecto. • Realizar una verificación de los puntos críticos de la nave y/o artefacto naval antes de su desvarado, utilizando el formato AST03-F13 Lista de Verificación 360° Antes de Desvarar el Proyecto. 	02 días antes del desvarado de la nave. Hasta el día de la Desvarada
6.1.19		Jefe de Control de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica que se hayan notificado el 100% los trabajos en el sistema SAP y lo comunica al área Comercial y Gerencia vía correo electrónico. 	Permanente

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
6.1.20		Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Confirma al jefe de operaciones la autorización de desvarada del proyecto en curso. 	Inmediato
6.1.21		Asistente de Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> Envía la Inspección Final de las actividades del proyecto al 100%. 	01 día antes
6.1.22		Operario de Protección Planta	<ul style="list-style-type: none"> Realizar las inspecciones de BASC, en el formato SSR02-F03.01 V00- Hoja de Inspección e Inventario de embarcaciones varada y Desvarada y enviar vía correo electrónico a las áreas involucradas. 	Antes de la Desvarada del artefacto naval
6.1.23		Jefe de Operaciones de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con el Supervisor de Maniobras proceder a desvarar el proyecto. 	Inmediato
6.1.24	Culminada la ejecución del servicio	Asistente de Operaciones de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Tramitar las liquidaciones de los contratistas para su pago respectivo, dichas liquidaciones deberán contar con la conformidad para la elaboración de la hoja de entrada del Inspector de Control de Proyectos ó Asistente de Control de Proyectos, asimismo deberá estar visado por el Supervisor de Proyecto asignado a la embarcación y Supervisores de Instalaciones Navales de acuerdo a su especialidad. Asegurar que todos los registros de calidad y documentos relacionados al proyecto estén completos y debidamente llenados y archivados. 	Permanente

6.2 ACTIVIDADES EN CONSTRUCCIONES NAVALES

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
A	ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN			
6.2.1	Inicio del Proyecto	Jefe de Operaciones de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar al Asistente Comercial el contrato y/o Términos de Referencia de bases de Licitación y/o Construcción con las actividades acordadas con el cliente, para determinar los requisitos y el alcance del proyecto. Asignar al Supervisor de Proyecto y comunicar a todo el Astillero vía correo electrónico. Coordinar con el supervisor de proyecto la necesidad de los recursos de mano de obra y equipamiento necesario para la ejecución de las actividades. 	Permanente

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
			<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con el área de diseño el cronograma de suministro de planos. 	
6.2.2		Supervisor de Maniobras	Coordinar con el Jefe de Operaciones la mejor ubicación de la nave a construir.	Antes de iniciado el proyecto
6.2.3		Supervisor de Proyecto de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el AST03-F58 - Acta de Constitución del Proyecto. • Aperturar el cuaderno de obra. • Organizar su equipo de trabajo del Proyecto. • Elaborar la AST03-F55 - Matriz de Gestión de interesados. • Elaborar la AST03-F56 - Matriz de Comunicaciones. • Elaborar la AST03-F57 - Matriz de Riego del Proyecto • Elaborar el cronograma de construcción de la nave y/o artefacto naval. • Revisar los planos emitidos por el área de diseño • Realizar la Apertura de las órdenes en el SAP, para cargar los materiales y servicios de los trabajos a ejecutar. • Solicitar al área de Control de Calidad el Plan de la Calidad aplicable. 	Antes de iniciado el proyecto
6.2.4		Ingeniero de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los planos constructivos y estándares. • Elaborar la lista de materiales y generar las reservas de las actividades. 	Permanente
6.2.5		Jefe de Compra de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa y asigna a los contratistas que participaran en el proyecto 	Antes de iniciado el proyecto
6.2.6		Asistente de Control de Calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Calificar a los soldadores antes de iniciar los trabajos de soldadura. • Verificar que las máquinas y herramientas de los contratistas, estén en condiciones óptimas para su servicio, Según el Plan de Contraste. 	Antes de iniciado el proyecto
B	<ul style="list-style-type: none"> • ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN 			

Paso	Quando	Responsable	Debe	En el plazo
6.2.7	Durante la Ejecución del Proyecto	Jefe de Operaciones de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el seguimiento de los trabajos de acuerdo a los controles emitidos por el área de control de proyectos. Verificar si el alcance del proyecto no ha variado. Implementar las acciones correctivas y preventivas a productos no conformes. 	Permanente
6.2.8		Inspector de Control de Proyectos	Elaborar y emitir el reporte de Controles de producción, en base al cronograma.	Semanal
6.2.9		Supervisor de Proyectos de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con el Supervisor de Instalaciones Navales (calderería y soldadura) la secuencia y distribución del personal que seguirá el proceso constructivo del casco y las estructuras. Verificar a través del formato: AST03-F42 - Verificación del Cumplimiento del Plan de la Calidad. Coordinar con el área de diseño, las observaciones encontradas en los planos durante el desarrollo del proyecto para sus revisiones respectivas. Realizar el seguimiento y control de las actividades del sistema de tuberías mediante el formato AST03-F09 Control y Seguimiento de Actividades en Sistemas de Tuberías. 	Permanente
6.2.10		Supervisor de Instalaciones Navales (calderería y soldadura)	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con el Supervisor de Proyecto las prioridades de los trabajos de su competencia. Supervisar e inspeccionar todas las actividades de su especialidad, llenando los registros de calidad de acuerdo a sus procedimientos. Verificar que los soldadores que realizan los trabajos en Astillero sean los calificados por el área de Control de Calidad. Coordinar con el área de control de calidad la ejecución de los ensayos no destructivos. 	Permanente
6.2.11		Asistente de Control de Calidad.	<ul style="list-style-type: none"> Emitir el Plan de Calidad, de acuerdo al cronograma del proyecto Coordinar con el Supervisor de proyecto las inspecciones y ensayos durante el proceso de ejecución del proyecto de acuerdo al Plan de la Calidad y al Procedimiento: AST04-P01 - Inspección y Ensayo. 	Permanente

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
			<ul style="list-style-type: none"> Emitir los registros de inspección de acuerdo al plan de calidad. Coordinar con el Asistente de Gestión de Procesos el tratamiento del Producto No Conforme. 	
6.2.12		Supervisor de Instalaciones Navales (Arenado y Pintado).	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con el Supervisor de Proyectos las prioridades en los trabajos de su competencia. Supervisar e inspeccionar todas las actividades de su especialidad, llenando los registros de calidad de acuerdo a sus procedimientos. Comunicar al área de mantenimiento vía correo electrónico o verbal en caso de avería o falla de las compresoras, para su inmediata reparación. Coordinar con el representante del armador la validación del Plan de Pintado del proyecto en curso, según procedimiento AST03 P06 Arenado y Pintado. 	Permanente
6.2.13		Supervisor de instalaciones navales (Maq. Mont. Propulsión y Gob.)	<ul style="list-style-type: none"> Revisar los planos de maquinados del sistema de propulsión y gobierno. Coordinar con el Supervisor de Proyectos las prioridades en los trabajos de su competencia. Supervisar e inspeccionar todas las actividades de su especialidad, llenando los registros de calidad de acuerdo a sus procedimientos. Realizar la Apertura de las órdenes en el SAP de las actividades de su especialidad. Llevar un control de las piezas que llevan al taller, según formato AST03-F10 v00 Control de Piezas de Maquinado. 	Permanente
C	ANTES DE DESVARAR			
6.2.14	Antes de desvarar la nave	Supervisor de Proyectos de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que todas las actividades del proyecto se hayan culminado, verificando que se encuentren en el reporte AST04-F11 - Inspección de control de calidad Realizar una verificación de los puntos críticos del Artefacto naval antes de su desvarado, utilizando el formato AST03-F13 Lista de Verificación 360°Antes de Desvarar el Proyecto. 	01 día antes del desvarado


Paso	Quando	Responsable	Debe	En el plazo
6.2.15		Jefe de Operaciones de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con el Supervisor de Maniobras proceder a desvarar el proyecto. 	Inmediato
6.2.16		Operario de Protección Planta	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar las inspecciones de BASC, en el formato SSR02-F03.01 V00- Hoja de Inspección e Inventario de embarcaciones varada y Desvarada y enviar vía correo electrónico a las áreas involucradas. 	Antes de la Desvarada del artefacto naval
D	PRUEBAS DE SISTEMAS Y NAVEGACIÓN			
6.2.17	Después de la Desvarada	Supervisor de Proyectos de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con el área de control de calidad las pruebas de los sistemas según protocolo de pruebas y entrega. • Coordinar con el área de control de calidad la prueba de navegación de acuerdo al procedimiento AST03-P14 - Prueba de Navegación • Asegurarse de tener los registros de las pruebas firmadas por los involucrados. 	Al finalizar el proyecto
E	CIERRE DEL PROYECTO			
6.2.18	Antes del cierre del Proyecto	Asistente Comercial de Astillero	Preparar el Acta de Entrega y remitir al cliente para que lo firme, luego remitir el Acta a Operaciones para su archivo vía e-mail.	Antes de la desvarada del proyecto
6.2.19		Supervisor de Proyecto	Realiza el cierre del cuaderno de Obra.	
6.2.20		Jefe de Control de Proyecto	Emitir la liquidación final y comunicar al Área Comercial.	
6.2.21		Asistente de Operaciones de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Tramitar las liquidaciones de los contratistas para su pago respectivo, dichas liquidaciones deberán contar con la conformidad para la elaboración de la hoja de entrada del Inspector de Control de Proyectos ó Asistente de Control de Proyectos, asimismo deberá estar visado por el Supervisor de 	Permanente

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
			Proyecto asignado a la embarcación y Supervisores de Instalaciones Navales de acuerdo a su especialidad. <ul style="list-style-type: none"> Asegurar que todos los registros de calidad y documentos relacionados al proyecto estén completos y debidamente llenados y archivados. 	

6. REGISTROS

NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
AST03-F39 - Solicitud de Trabajos Adicionales	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de Proyectos 	5 Años	Eliminación
AST03-F40 - Acta de Conformidad de Trabajos	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de Proyectos 	5 Años	Eliminación
AST03-F41 - Acta de Junta de Casco	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de Proyectos 	5 Años	Eliminación
AST03-F42 - Verificación del Cumplimiento del Plan de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de Proyectos 	5 Años	Eliminación
AST03-F43 - Hoja de Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de Proyectos 	5 Años	Eliminación
AST03-F44 - Cronograma de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de Proyectos 	5 Años	Eliminación
AST03-F13 - Lista de Verificación 360° Antes de Desvarar el Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <i>Supervisor de Proyectos</i> 	5 Años	Eliminación
AST03-F54 Autorización de Trabajos por el Armador	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de Proyectos 	5 Años	Eliminación

ANEXO 9. Procedimiento de Gestión de ventas AST09-P01

		TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.		AST	
Elaborado por: Asistente Comercial de Astillero	Fecha de Aprobación: <i>Julio 2018</i> Fecha de Vigencia: <i>Julio 2019</i>		Versión N°: 14	Página: 238 de 295	
Revisado por: Asistente Comercial de Astillero	PROCEDIMIENTO GESTIÓN COMERCIAL		Código: AST02-P01		
Aprobado por: Gerente de Astillero					

PROCEDIMIENTO GESTIÓN COMERCIAL



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
HENRY CABANILLAS GUEVARA
Asistente de Gestión de Procesos



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
ASTILLERO
YASHIRA TAMARIZ MENDOZA
Asistente Comercial



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
ERNESTO DE LAS CASAS DE LA TORRE UGARTE
GERENTE - ASTILLERO

1. OBJETIVO

- Coordinar la Gestión Comercial de los proyectos del Astillero, controlando el grado de satisfacción del cliente durante la ejecución de cada proyecto.

2. ALCANCE

- Este procedimiento es aplicable a todos los proyectos de construcción, modificación, mantenimiento y reparación naval y metal mecánica, con sus servicios y procesos afines que brinde el Astillero TASA.

3. RESPONSABLES

Los responsables que se ejecute el procedimiento son:

Líder

- Asistente Comercial de Astillero

Participantes

- Gerente de Astillero
- Administrador de Astillero
- Jefe de Control de Proyectos de Astillero
- Jefe de Operaciones de Astillero
- Jefe de Diseño del Astillero
- Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad.
- Controller de Gerencia de Astillero
- Supervisor de Maniobras
- Supervisores de proyectos de Astillero
- Ingeniero de Diseño
- Asistente de Gestión de Procesos de Astillero
- Asistente Administrativo de Astillero
- Asistente de Control de Calidad de Astillero
- Asistente de Diseño de Astillero
- **Supervisor SSOMA**
- Operario de Protección Planta

4. REFERENCIA

- **Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos**
Requisito 9.1.2 Satisfacción del cliente
- Norma BASC version 4 – 2012, World BASC Organization, Inc – WBO (Business Alliance For Secure Commerce).

5. DESCRIPCIÓN:

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
6.1.			<ul style="list-style-type: none"> Realiza el primer contacto oficial con el Cliente dándole un alcance del servicio brindado. 	Permanente
6.2.	Antes del inicio de un proyecto	Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Si el cliente requiere un presupuesto por algún servicio que brinde el Astillero, se hará uso del formato "AST02-F01 – Presupuesto", en caso de que el cliente solicite una actividad no contemplada en el tarifario, se coordinará con las áreas que corresponda el envío de la información necesaria para la cotización de dicha (s) actividad(es), posteriormente se remitirá a la Gerencia para su VoBo el cual se dará vía correo electrónico, luego se le hará entrega al cliente de manera física y/o vía correo electrónico. Para la aprobación del presupuesto por el cliente; este último lo podrá aprobar de manera presencial en las instalaciones de Astillero TASA o por vía electrónica respondiendo el correo con el presupuesto enviado previamente por el Asistente comercial o persona designada por el Gerente de Astillero; haciendo referencia que el presupuesto se encuentra conforme y es aceptado para proceder a la ejecución del proyecto. Los correos de aprobación de presupuesto por vía electrónica serán custodiados por el Asistente Comercial y podrán ser evidenciados en la bandeja del mismo. Cliente interno TASA: en caso el cliente solicite una modificación y/o construcción de naves o artefactos navales tendrá que cumplir lo dispuesto en la Ley N° 26620 y el Decreto Supremo N° 015-2014-DE que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo 1147 – DICAPI: <ol style="list-style-type: none"> Para una modificación de nave o artefacto naval puede realizarse siempre y cuando tenga una antigüedad no mayor a 20 años. De cumplir con lo dispuesto anteriormente debe entregar al Astillero el certificado de aprobación de planos y memoria descriptiva del proyecto de modificación otorgado por Dirección General de Capitanía y Guardacostas – DICAPI. 	7 días hábiles

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
			<p>NOTA: Esta documentación será revisada y validada por la Jefatura de Diseño de Astillero; de estar conforme la Gerencia de Astillero programa la varada de la nave o artefacto naval.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliente externo: en caso el cliente solicite una modificación y/o construcción de naves o artefactos navales tendrá que cumplir lo dispuesto en la Ley N° 26620 y el Decreto Supremo N° 015-2014-DE que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo 1147 – DICAPI: <ol style="list-style-type: none"> 3. Para una modificación de nave o artefacto naval puede realizarse siempre y cuando tenga una antigüedad no mayor a 20 años. 4. De cumplir con lo dispuesto anteriormente debe entregar al Astillero el certificado de aprobación de planos y memoria descriptiva del proyecto de modificación otorgado por Dirección General de Capitanía y Guardacostas – DICAPI. <p>NOTA: Es responsabilidad del cliente externo enviar oportunamente a Área Comercial el certificado de aprobación de planos y memoria descriptiva del proyecto de modificación otorgado por Dirección General de Capitanía y Guardacostas – DICAPI.</p> <p>NOTA: En caso de no encontrarse presente la Gerencia, el Asistente Comercial de Astillero podrá firmar por orden el presupuesto a ser entregado o enviado al Cliente, debiendo regularizarse con la firma de la Gerencia en un plazo no mayor de 48 horas hábiles.</p> 	
6.3.			<ul style="list-style-type: none"> • Una vez aceptado el presupuesto, hacer la creación de la Ubicación Técnica del proyecto o la Embarcación en el SAP a través del uso de la transacción IL01 e IL02, en caso esta no esté creada, o modificarla de ser el caso, Generar la oferta y pedido en el SAP, remitiendo dicha información a las áreas de Operaciones, Control de Proyectos y Diseño, adjuntando el presupuesto inicial de ser el caso. 	En la semana del Varado.

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
			<ul style="list-style-type: none"> Solicita al cliente el envío de los documentos necesarios para el varado (Certificado de Matrícula, Certificado de Arqueo y Autorización de varado de Capitanía) Hace firmar al cliente un “Acta de compromiso por el cumplimiento de los requisitos para el ingreso de naves y artefactos navales a las instalaciones” usando el formato AST02-F10 Hacer firmar al cliente una “Declaración jurada de lavado de activos”, usando el formato AST02-F11 En el caso de ser cliente nuevo se envía al área de contraloría la ficha con los datos del cliente para la verificación de datos y posterior creación del código respectivo. 	
6.4.			<ul style="list-style-type: none"> En caso de brindar servicios a naves que provengan de puertos internacionales o de bandera extranjera se deberá informar y coordinar con las autoridades competentes para las coordinaciones del caso. 	7 días hábiles
6.5.	Antes de la Maniobra de Varado	Supervisor de Maniobras Ingeniero de Diseño Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> En el caso de embarcaciones que varan por primera vez, el Supervisor de Maniobras en conjunto con el Ingeniero de Diseño deben coordinar con el cliente o su representante la obtención de los requisitos técnicos necesarios para la maniobra y coordinar con el Jefe de Mantenimiento y control de calidad la viabilidad del varado; haciendo la recomendación correspondiente, finalmente la Gerencia autoriza la Maniobra. El área de Diseño emitirá el plano de varado, el cual será verificado por el área de Mantenimiento y Control de Calidad mediante VoBo en plano de varado. El supervisor de Maniobras recibe los documentos necesarios para el varado (Certificado de Matrícula, Arqueo y Permisos de Capitanía), haciéndose cargo del almacenamiento y control de estos documentos. El supervisor de maniobras elabora la Planilla de Cama de Varado para el ingreso de la Embarcación. 	En la Semana del Varado
6.6.	Después del Varado y Durante el Proyecto.	Operario Protección Planta Supervisor SSOMA	<ul style="list-style-type: none"> Verificar el cumplimiento de los requisitos de SSOMA y BASC, especificados en el “Acta de compromiso por el cumplimiento de los requisitos para el ingreso de naves y artefactos navales a las instalaciones” formato AST02-F10. 	Permanente
6.7.	Durante el desarrollo del Proyecto	Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Ser el facilitador entre el cliente y las diferentes áreas del Astillero. Si el cliente presentase consultas, reclamos o modificaciones del servicio durante la estadía de la nave, estas serán derivadas al Área Comercial. 	Permanente

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
			<ul style="list-style-type: none"> En el caso de existir sugerencias o quejas por parte del cliente se llevará un control y tratamiento de acuerdo a lo establecido en procedimiento: AST02-P02 – Gestión de Sugerencias y Quejas del Cliente. 	
6.8.	Durante el desarrollo del Proyecto	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad.	<ul style="list-style-type: none"> En caso de creación o modificación de Ubicaciones Técnicas de activos propios del Astillero, crear y/o modificar a través del usuario JMANFS23. 	
6.9.	Luego de la creación y/o modificación	Controller de la Gerencia de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Notificar a la Gerencia quien a través de él coordinará un reporte trimestral con Auditoría Interna a través de la transacción ZFI160. 	
6.10.	Durante el desarrollo del Proyecto	Jefe de Control de Proyectos	<p>Designar al Inspector de Control de Proyectos para la verificación y control de los trabajos información que será remitida a las áreas vía correo electrónico. El informe del control del avance será remitido con la siguiente frecuencia :</p> <ul style="list-style-type: none"> Construcciones y Modificaciones : Quincenal Carenas : Semanal 	Permanente
6.11.	Durante el Desarrollo del Proyecto	Asistente Administrativo de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Asignar a través de la transacción IW38 e IW32 del SAP el dato de Norma de Liquidación a las órdenes creadas para el Proyecto en esta etapa deberá consignar el tipo de gasto en caso de proyectos propios (PEP, Grafos de Flota o Planta) evaluando la naturaleza del servicio, ya sea Mantenimiento, Inversión o Siniestro. En el caso del uso de la transacción IW37 será de uso controlado para el Usuario de Mantenimiento JMANFS23 ya que dicha transacción es de uso limitado, asignar el mismo control por parte del Controller de la Gerencia de Astillero quien solicitará de manera trimestral un reporte al área de Auditoría Interna ZFI160. 	Permanente
6.12.	Durante el desarrollo del Proyecto	Jefe de Operaciones de Astillero Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad Jefe de Diseño de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Cada jefatura se hace responsable que la información del Dossier para el cliente que corresponde a su área sea colgada en la carpeta compartida en red durante el desarrollo del proyecto y completa a mas tardar una semana después de entregado cada proyecto. 	Permanente

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
6.13.	Al término de los trabajos	Jefe de Control de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> Verifica que se hayan notificado el 100% los trabajos en el sistema SAP y lo comunica al área Comercial y Gerencia vía correo electrónico. 	Permanente
		Supervisor de Proyectos de Astillero / Jefe de Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Envía el acta de conformidad firmada por el cliente a Comercial y Gerencia. 	Inmediato
		Supervisor SSOMA	<ul style="list-style-type: none"> Reporta al área comercial las cantidades de Residuos Peligrosos líquidos (aguas oleosas) que se han generado en los Proyectos, para que sean liquidados. 	Permanente
		Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Haciendo uso del formato AST02-F02 – Liquidación, coloca todas las actividades notificadas en el SAP. <p>PROYECTOS DE ACERO :</p> <p><u>Licitaciones, Construcciones y Modificaciones:</u> Se liquidan de acuerdo a contrato de contar con uno, caso contrario se liquida de acuerdo a las actividades notificadas en el SAP.</p> <p><u>Carenas:</u> Se genera la liquidación considerando el 100% de actividades realizadas, confirmando dicha información con el área de Control de Proyectos y Operaciones, toda coordinación verbal se validará con un correo electrónico, y se presenta a la Gerencia para su VoBo previo al envío al cliente, se debe tener un compromiso de pago con el cliente para que la embarcación pueda desvarar. Las liquidaciones deberán estar sujetas al tarifario vigente aprobado, según lo dispuesto por la Gerencia de Astillero. En el caso que existan actividades que no se puedan cobrar de acuerdo a lo establecido en el tarifario vigente aprobado, el cálculo de dicho cobro debe ser validado por la Gerencia mediante una acta de acuerdo. Así mismo la aplicación el cobro de Royalty estará sujeto a un cálculo aprobado por la Gerencia de Astillero.</p> <p>PROYECTOS DE MADERA :</p> <p>En el caso de los barcos de madera se liquida de acuerdo a lo que indica el acta de conformidad enviada por el Supervisor del Proyecto, debe cancelar el servicio antes de que desvare el barco, salvo los casos de pago con pesca autorizados por la Gerencia Central de Pesca, este caso se debe contar con el pago de la detracción como requisito para</p>	Permanente.

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
			<p>su desvarado. Así mismo la aplicación de cobro de royalty estará sujeto a un cálculo aprobado por la Gerencia de Astillero.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se coordina con el Comité de Revisión de liquidaciones una reunión para revisar la liquidación final del proyecto <p>En el caso que el cliente solicite un descuento, este será autorizado por la Gerencia, de acuerdo a lo establecido en la Política de descuento que esta descrita en el Tarifario Comercial de Astillero. Se debe mantener un registro de los descuentos aplicados en el reporte de control comercial enviado al Controller en cada cierre de mes.</p> <p>Nota: En el caso de que un cliente tenga más de 01 proyecto en el Astillero, se puede liquidar con el cliente antes del desvarado de su último proyecto. Nota: El envío oportuno de las liquidaciones es uno de los indicadores que mide la Gestión comercial.</p>	
6.14.	Al término de los trabajos	Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Convocar a una reunión de revisión de Liquidaciones con las áreas involucradas. 	Permanente
6.15.		Jefe de control de proyectos / Supervisor de proyectos / Controller de Gerencia Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la revisión de las liquidaciones finales y dar conformidad para su V°B de la Gerencia y posterior envío al cliente. 	Permanente
6.16.	Proyecto Liquidado	Gerente de Astillero / Controller de Gerencia Astillero / Administrador de Astillero	Posterior, el Gerente de Astillero o alguien designado por él hará una revisión aleatoria de las liquidaciones cada cierto periodo de tiempo; así mismo el Administrador hará una verificación cruzada de las liquidaciones Comerciales con las de control de proyectos, para verificar que la información se encuentre correcta.	
6.17.	Cierre de Mes	Asistente Comercial	PRELIQUIDACIONES: En el caso de proyectos que a la fecha de cierre de mes aún no son liquidados se elaborará una Pre Liquidación, utilizando el formato de Liquidación AST02-F02 y metodología usada para las liquidaciones, estos archivos se mantienen en una carpeta compartida en red con la restricción de modificación.	

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
			<p>Dichas Pre-liquidaciones se reportan al Gerente, Controller, Asistente Administrativo y Administrador; en cada cierre contable como provisión de ingreso y para la asignación de fijos.</p> <p>Nota: En el caso de proyectos que cuenten con un contrato, se debe pre liquidar de acuerdo a los montos y plazos establecidos en dicho contrato.</p>	
6.18.	Cierre de Mes	Controller de Gerencia de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Será responsable de verificar la información comercial reportada tanto de ventas y gastos antes de reportar la rentabilidad a Gerencia Central de Pesca, debiendo mantener un registro de los valores bases reportados. 	
6.19.	Al término de los trabajos	Asistente de control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Remite al área Comercial y a Gerencia el informe de Inspección final de Control de Calidad, con el VoBo del jefe del área, para que se proceda a desvarar la nave o artefacto naval. 	01 día
6.20.		Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Imprimir el Dossier Técnico (el cual se encuentra de forma digital en una carpeta compartida del Astillero con control de Restricciones) para las Embarcaciones que hayan realizado trabajos de Modificaciones, Construcciones, remotorizaciones y carenas mayores a 20 días de estadía, la cual será remitida al cliente (de manera digital o en físico según lo coordinado con el cliente) para los fines consiguientes, manteniendo una copia completa del mismo en el legajo del Proyecto. • El Dossier Técnico contiene básicamente (Dependiendo de los trabajos realizados): <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de Calidad ✓ Cronograma de Trabajos ✓ Calibraciones ✓ Planos (De ser el Caso) ✓ Reportes de Arenado y Pintado ✓ Plan de pintado ✓ Reportes de Propulsión y Gobierno (De ser el Caso) ✓ Inspecciones de Calidad ✓ Reportes de pruebas estancas y Flushing (De ser el Caso) ✓ Liquidación de Trabajos. <p>Nota: El envío oportuno de los Dossier a los clientes es uno de los indicadores que mide la Gestión comercial.</p>	2 Semana Después de Entregado el proyecto
	Después de terminado el Proyecto			

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
6.21.		<i>Asistente de Diseño de Astillero</i>	Emitir una copia controlada al Área Comercial, de los planos que se han elaborado en los diferentes proyectos de modificación o construcción, para anexarlo en el Dossier Técnico.	1 Semana Después de Desvarado.
6.22.	Aprobado la Liquidación por parte del Cliente y definida la forma de pago con la gerencia	Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar una copia de la liquidación vía correo electrónico o impreso al Asistente Administrativo de Astillero para la verificación de la cancelación acorde a los lineamientos establecidos. • La Liquidación aprobada por el cliente (mediante firma, correo electrónico o emisión de orden de servicio correspondiente o elemento PEP en caso de propios), es señal de conformidad que todos los trabajos han sido ejecutados. <p>NOTA: En caso de no encontrarse presente la Gerencia de Astillero, el Asistente Comercial de Astillero podrá firmar por orden la liquidación a ser entregado o enviado al Cliente, debiendo regularizarse con la firma de la Gerencia en un plazo no mayor de 48 horas hábiles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la obtención del Registro de encuesta de satisfacción del cliente, pudiendo ser de manera digital a través del link https://www.questionpro.com/a/TakeSurvey, enviado mediante correo electrónico por el Asistente Comercial; o a través del formato: AST02-F04 - Encuesta de Satisfacción del Cliente de acuerdo al tipo de servicio brindado. <p>NOTA: Esta encuesta incluye la evaluación del proceso comercial por parte del cliente, siendo uno de sus indicadores de medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reportar los resultados de la Satisfacción del Cliente a la Gerencia de Astillero, Controller de la Gerencia de Astillero y al Asistente de Gestión de Procesos de manera mensual para la toma de acción inmediata de ser el caso. • Realizar una revisión semestral (por temporada) de los resultados con la Alta dirección. 	Inmediato.

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
			<ul style="list-style-type: none"> Para aquellos proyectos con facturación mayor a 50,000 USD o su equivalente en soles se deberá entregar al cliente el formato: AST02-F06 - Conformidad de Prestación de Servicios donde se indica el no haber tenido penalidades. <p>NOTA: Este formato sólo será necesario cuando la empresa (cliente) no cuente con un formato propio para la emisión de este documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> En caso de presentarse una penalidad se informará a la Gerencia de Astillero para que evalúe el motivo con el Jefe de Proyecto y el Jefe de Operaciones. Para el Caso de Licitaciones esta conformidad la emite la entidad que solicitó el servicio. 	
6.23.	Después de aprobada la liquidación por parte del cliente.	Asistente Administrativo de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Con la liquidación final del Cliente, elaborar la factura de los trabajos brindados a la Embarcación. Coordinar con el cliente el pago de detracción y cancelación de factura, por los servicios brindados. <p>Para montos mayores a 50,000 \$ de facturación incluido IGV (o su equivalente en soles) remitir al Asistente Comercial el escaneo de la factura con su respectivo comprobante de depósito o cancelación respectiva (incluye la detracción), lo cual deberá coordinar directamente con el cliente o el área de TASA que corresponda.</p>	Máximo 5 días hábiles después de haberse cancelado el servicio.
6.24.	Antes del Desvarado	Asistente Comercial de Astillero	Dependiendo de la forma de pago aprobada por la Gerencia de Astillero, se coordinará con el área de Operaciones para el desvarado de la misma.	Inmediato
6.25.	Antes del Desvarado	Operario Protección Planta	Verificar la salida de la nave manteniendo los controles SSOMA y BASC .	Inmediato
6.26.	Cierre Contable	Asistente Comercial de Astillero	Remitir al Controller de Gerencia de Astillero y Asistente Administrativo Astillero las liquidaciones y pre-liquidación correspondientes al mes en curso .Esta información se remitirá 01 día Hábil antes al cierre programado por el área Central de Contabilidad de TASA.	1 día
6.27.	Cierre Contable	Asistente Administrativo de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> De las pre-liquidaciones enviadas por el Asistente Comercial, deberá enviar las provisiones de ingreso de cliente particulares. 	1 día


Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
6.28.	Después del Cierre Contable	Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Emitir un reporte de rentabilidad a la Gerencia respecto a los proyectos culminados dentro del mes de reporte Emitir el cuadro de Beneficio de proyectos propios al área central de Contabilidad <p>NOTA: En caso de encontrarse proyectos con rentabilidades menores a 18 % se hará un análisis de causa en un reporte dirigido a la Gerencia en un plazo máximo de (3) días hábiles siguientes a la presentación del reporte de rentabilidad; a fin de que la Gerencia tome las acciones del caso con las áreas que corresponda.</p>	Sexto día hábil de cada mes
6.29.	Al término del servicio de mantenimiento	Asistente Comercial de Astillero	<p>Remitir al Cliente según al R.D. 947-2016 MGP/DGCG el Informe de mantenimiento con el registro correspondiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> AST02-F03 Informe de mantenimiento para naves y/o artefactos navales de arqueo bruto igual o superior a 06.48 hasta 70.00 AST02-F05 Informe de mantenimiento para naves y/o artefactos navales de arqueo bruto superior a 70.00 <p>Solicitar al cliente el cargo respectivo y archivando dicho cargo en el legajo del proyecto.</p>	3 día

6. REGISTROS

NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
AST02-F01 - Presupuesto	Asistente Comercial de Astillero	2 Años	Archivo
AST02-F02 - Liquidación	Asistente Comercial de Astillero	2 Años	Archivo
AST02-F03 – Informe de mantenimiento para naves y/o artefactos navales de	Asistente Comercial de Astillero	2 Años	Archivo

arqueo bruto igual o superior a 06.48 hasta 70.00			
AST02-F04 - Encuesta de Satisfacción del Cliente	Asistente Comercial de Astillero	2 Años	Archivo
AST02-F05 – Informe de mantenimiento para naves y/o artefactos navales de arqueo bruto superior a 70.00	Asistente Comercial de Astillero	2 Años	Archivo
AST02-F06 - Conformidad de Prestación de Servicios	Asistente Comercial de Astillero	2 Años	Archivo
AST02-F11 - Declaración jurada de lavado de activos	<ul style="list-style-type: none"> Asistente Comercial de Astillero 	2 Años	Archivo

ANEXO 10. Procedimiento de gestión de sugerencias y quejas del cliente AST02-P02

		TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.		AST		
Elaborado por: Asistente Comercial de Astillero		Fecha de Aprobación: Marzo 2018 Fecha de Vigencia: Marzo 2019		Versión Nº: 04	Página: 251 de 6	
Revisado por: Asistente Comercial de Astillero		PROCEDIMIENTO GESTION DE SUGERENCIAS Y QUEJAS DEL CLIENTE			Código: AST02-P02	
Aprobado por: Gerente de Astillero						

PROCEDIMIENTO GESTION DE SUGERENCIAS Y QUEJAS DEL CLIENTE



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
HENRY CABANILLAS GUEVARA
Asistente de Gestión de Procesos



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
ASTILLERO
YASHIRA TAMARIZ MENDOZA
Asistente Comercial



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
ERNESTO DE LAS CASAS DE LA TORRE UGARTE
GERENTE - ASTILLERO

1. OBJETIVO

- Establecer las pautas para el registro, tratamiento y seguimiento a las sugerencias y/o quejas expresadas por el cliente a fin de mejorar continuamente nuestro servicio e incrementar los niveles de satisfacción.

2. ALCANCE

- Todos los procesos del Astillero.

3. RESPONSABLES

Los responsables que se ejecute el procedimiento son:

Líder

- Asistente Comercial de Astillero

Participantes

- **Gerente de Astillero**
- **Administrador de Astillero**
- **Jefe de Control de Proyectos de Astillero**
- **Jefe de Operaciones de Astillero**
- **Jefe de Diseño del Astillero**
- **Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad.**
- **Controller de Gerencia de Astillero**
- **Asistente de Gestión de Procesos de Astillero**
- **Supervisor SSOMA**

4. REFERENCIAS

- **Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos**
Requisito 5.1.2 Enfoque al cliente
Requisito 8.2 Requisitos para los productos y servicios
Requisito 8.2 Requisitos para los productos y servicios
Requisito 9.1.2 Satisfacción del cliente
- Procedimiento: SMC05-P01 - Quejas y Reclamos del Cliente
- Procedimiento: SGE01-P03 - Control de Acciones Correctivas y Preventivas
- Procedimiento: AST02-P01 - Gestión Comercial Astillero
- ISO 10002:2004: Gestión de Calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de quejas en las organizaciones.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES


Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
6.1.	Se recibe la comunicación de una queja y/o sugerencia.	Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Recibir la queja o sugerencia del cliente, la cual puede hacerse de manera verbal, vía correo electrónico o mediante el buzón de sugerencias (con formato: AST02-F08 - Quejas y/o Sugerencias del Cliente) y las registra en el formato: AST02-F09 - Control y Seguimiento de Quejas y Sugerencias. De tratarse de una queja que requiera acción inmediata se coordinará con los involucrados la solución. 	El mismo día que se recibe la comunicación
6.2.			Revisar el contenido del buzón de sugerencia	Al finalizar cada semana
6.3.		Asistente Comercial de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> El registro: AST02-F09 - Control y Seguimiento de Quejas y Sugerencias se presenta a la Gerencia para su validación quien en su condición de Alta Dirección del sistema de calidad definirá si las quejas reportadas ameritan un tratamiento mediante SAC. Comunicar a los involucrados, para las acciones correspondientes vía correo electrónico. 	Máximo de 7 días hábiles de recibida la queja
6.4.	Después que se registra la queja	Asistente Comercial de Astillero	<p>Comunicará al Gerente de Astillero quien definirá emitir una SAC al área responsable de acuerdo a lo establecido en el procedimiento: SGE01-P03 - Control de Acciones Correctivas y Preventivas.</p> <p>El Asistente Comercial incluirá el # de SAC en el formato AST02-F09 Control y seguimiento de quejas y sugerencias, para control y seguimiento.</p>	Máximo 05 días hábiles después del Registro de la Queja
6.5.	La acción correctiva implica el uso de bienes y/o servicios	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	Si la acción a tomar implica gastos de materiales o mano de obra, crear una orden CO con cargo al Centro de Costo del área responsable para cargar los costos. Esta orden CO será remitida vía correo electrónico a los involucrados.	01 día hábil después que se define que la acción correctiva implica gastos.

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
			El Asistente Comercial incluirá el # de orden CO en el formato AST02-F09 Control y seguimiento de quejas y sugerencias, para el control y seguimiento.	
6.6.	Se implementa la acción correctiva o acción preventiva según corresponda	Asistente Comercial de Astillero	Remitir vía correo electrónico al cliente informando la acción que se ha tomado en referencia a la queja o sugerencia realizada.	El día que se finaliza la acción correspondiente

6. REGISTROS

NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
AST02-F08 - Quejas y/o Sugerencias	Asistente Comercial de Astillero	Anual	Archivo
AST02-F09 - Control y Seguimiento de Quejas y Sugerencias	Asistente Comercial de Astillero	Anual	Archivo

ANEXO 11. Procedimiento de diseño AST05-P01

		AST		
		Elaborado por: Ingeniero de Diseño	Fecha de Aprobación: Marzo 2018 Fecha de Vigencia: Marzo 2019	Versión N°: 09
Revisado por: Jefe de Diseño Astillero	PROCEDIMIENTO DISEÑO		Código: AST05-P01	
Aprobado por: Gerente de Astillero				

PROCEDIMIENTO DISEÑO


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.
 ING. HECTOR CUELLAR MARCA
 Ingeniero de Diseño Astillero


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.
 ING. OSCAR NAVARRO RODRIGUEZ
 Jefe Diseño - Astillero


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.
 ERNESTO DE LAS CASAS DE LA TORRE UGARTE
 GERENTE - ASTILLERO

1. OBJETIVO

- Establecer las pautas en el desarrollo de las actividades de diseño, elaboración de planos y pruebas. De acuerdo a los requisitos del cliente.

2. ALCANCE

- Este procedimiento es aplicable a todos los proyectos, en los procesos de modificación y construcción desde la etapa inicial hasta las pruebas de entrega finales.

3. RESPONSABLES

Líder

- Jefe de Diseño Astillero

Participantes

- Ingeniero de Diseño
- Asistente Comercial de Astillero
- Asistente de Control de Calidad
- Supervisor de Proyectos de Astillero
- Supervisor de Instalaciones Navales
- Inspector de Control de Proyectos
- Asistente de Diseño de Astillero
- Auxiliar de Diseño

4. REFERENCIA

- ***Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos Requisito 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios***
- Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques 1973, modificado por el Protocolo de 1978. Quinta edición 2011
- Reglamentos para Construcción y Clasificación de alguna clasificadora perteneciente a la IACS.
- Convenio Internacional para la Seguridad de la vida Humana en el mar (SOLAS).
- Lista Maestra de Documentos Externos de Diseño Astillero AST05-F05

5. DESCRIPCIÓN

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
6.1.	Planificación del Diseño	Jefe de Diseño	Recibir los requerimientos del cliente y asignar el personal responsable del proyecto construcción y/o modificación. Los requisitos serán evaluados y/o coordinados con el Área comercial.	Un día
		Ingeniero de Diseño	Planificar todas las etapas de diseño, para los procesos de construcción y/o modificación, mediante diagramas o esquemas indicando el inicio y final de las actividades, asignando responsables en cada etapa. Esto es registrado en el formato: AST05-F02 - Planificación del Diseño.	una semana, luego de aprobado el Diseño de construcción y/o modificación
		Ingeniero de Diseño	Elaborar una lista detallada de los planos principales y cálculos diversos para conocimiento del personal de diseño y su seguimiento de los mismos. Los cuáles serán firmados, para su conocimiento y conformidad.	Un día, terminada la planificación
6.2.	Elementos de Entrada para el Diseño	Ingeniero de Diseño	Registrar en el formato AST05-F06 Lista de Requerimientos Técnicos por parte del Armador. Las cuales deberán de estar acorde con la Legislación vigente o enmarcada en alguna norma de construcción nacional, internacional o de alguna Clasificadora siempre y cuando sea posible.	Durante el desarrollo del Diseño
			Cumplir los requerimientos del cliente en planos, estudios e informes técnicos. Siendo tomadas de las bases del proyecto a realizar con una copia controlada o correo electrónico proporcionada por el área Comercial o Gerencia.	Durante el desarrollo del Diseño
			Cumplir con el sustento legal, de acuerdo con nuestra legislación nacional emitidas por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú (DICAPI) y entidades internacionales como la OMI (Organización Marítima Internacional) y normas de	Durante el desarrollo del Diseño

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
			Clasificación en los ítems que se declaren de competencia por parte del proyecto.	
6.3.	Resultados del Diseño	Ingeniero de Diseño	Aplicar los datos de entrada, especificaciones planteadas por el armador, estándares y con el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales, se presentaran según sea el caso, informes técnicos, planos, listas de materiales para compra, los cuales serán registrados y entregados, a las áreas y personas involucradas con el proyecto, para su conocimiento.	Durante el desarrollo del Diseño
			Realizar las revisiones internas y finales de los planos y así como los cálculos que son de su responsabilidad, quedando la aprobación encargada por el Jefe de Diseño, en caso de ausencia será realizado con visto bueno por el Ingeniero de Diseño encargado del proyecto. Así mismo los diseños cumplirán con los criterios de aceptación cuantificados en el protocolo de pruebas aprobado por el armador.	Durante el desarrollo del Diseño
6.4.	Elaboración de planos	Ingeniero de Diseño/ Asistente y/o Auxiliar de Diseño de Astillero	Elaborar planos en función a datos definidos en el diseño, requerimiento del cliente y de acuerdo a la necesidad de producción.	Durante el desarrollo del Diseño
		Asistente y/o Auxiliar de Diseño de Astillero	Entregar los estándares de diseño Astillero a las áreas involucradas (Operaciones, Control de Calidad, Control de Proyectos, Supervisor de Proyectos y Supervisor de Instalaciones Navales) y otra a los proveedores de servicio. Y serán registrados en el formato de "Lista de distribución de Documentos" SGE01-F13.	Durante el desarrollo del Diseño
		Asistente y/o Auxiliar de Diseño de Astillero	Emitir los Planos e información técnica del diseño y contar con membrete, y firmada por las personas encargadas de la elaboración, revisión y aprobación del mismo. Así mismo repartirlos para su difusión en los formatos Control de Entrega de Planos para Proyectos AST05-F15 según sea el caso.	Durante el desarrollo del Diseño

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
		Ingeniero de Diseño	Realizar en casos muy particulares esquemas a mano para producción validando estos esquemas con solo firma y sello así como con la fecha, de no contar estos esquemas con estos requisitos no será tomado en cuenta por producción.	Durante el desarrollo del Diseño
6.5.	Cálculos	Ingeniero de Diseño	Realizar cálculos múltiples de estructuras, estudios de estabilidad y trimado, francobordo de flotación, Propulsión y gobierno. Todos cumpliendo las normas internacionales y nacionales seleccionadas para el tipo de proyecto.	Durante el desarrollo del Diseño
			Registrar los cálculos en formatos y/o informes técnicos brindados por el área de Diseño, según la necesidad del proyecto.	Durante el desarrollo del Diseño
6.6.	Creación de superficies Modeladas :	Jefe de Diseño Astillero /Ingeniero de Diseño	Realizar la modelación de las formas del casco según tipo de proyecto con sus otros atributos y/o apéndices , en programas de diseño reconocidos como: <ul style="list-style-type: none"> • Maxsurf (modelación) o similar. • Hydromax (calculo hidrodinámico) o similar. • Hullspead (Resistencia al avance) o similar. • Seakeeper (comportamiento en la mar) o similar. 	Durante el desarrollo del Diseño
			Proponer y supervisar la pruebas de canal, y recomienda cada vez que se determine en los contratos de construcción o modificación, la velocidad final de la embarcación. Esta se llevará a cabo en cualquier Canal de Pruebas Hidrodinámicas del medio según lo estipula el procedimiento: AST05-P06 Verificación, Revisión y Validación de Diseño siempre que sea posible y aprobado por el cliente.	Durante el desarrollo del Diseño
6.7.	Revisión del Diseño	Ingeniero de Diseño	Realizar revisiones internas con la finalidad de identificar cualquier problema que se podría presentar durante la ejecución del diseño. Y reportar al Jefe de Diseño para su aprobación.	Durante el desarrollo del Proyecto

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
		Asistente de Diseño y/o Auxiliar de Diseño	Registrar en una lista los planos revisados para ser almacenados en los files de Documentos del Proyecto Modificación y/o Construcción, y reportar al Ingeniero y/o Jefe de Diseño.	
		Jefe de Diseño Astillero /Ingeniero de Diseño	Coordinar y actualizar las observaciones en el Diseño, con los Jefes de otras áreas involucradas, por el Armador o representante de este en el Astillero y la aprobación de la misma será aprobada por el Jefe de Diseño de Astillero o en su defecto por el Ingeniero de Diseño encargado del Proyecto.	Durante el desarrollo del Proyecto
		Asistente de Diseño y/o Auxiliar de Diseño	Indicar en los planos o documentos con revisión o según versión observados, indicara en forma clara el número o letra de la revisión y/o versión tantas veces haya sido revisado, la descripción de la revisión y/o versión indicando las zonas corregidas y fecha de la actualización, quedando así en cada plano o documento registrado la cantidad de revisiones y/o versiones a la que ha sido sometido en los diseños de construcción y/o modificación.	Durante el desarrollo del Proyecto
		Ingeniero de Diseño	Realizar la revisión del diseño básico, según la lista detallada de planos principales iniciales, al inicio de cada proyecto de construcción/Modificación para un mejor control de la emisión de información.	Durante el desarrollo del Proyecto
		Asistente de Diseño y/o Auxiliar de Diseño	Coordinar el tratamiento final de los planos revisados (obsoletos) que se generaran en el diseño básico de los proyectos, se eliminaran posteriores a la culminación del periodo de garantía, que está establecida en el acuerdo contractual entre Astillero y cliente o hasta un máximo de 02 años.	Después de Entregada el Proyecto
		Asistente de Diseño y/o Auxiliar de Diseño	Levantar un Acta de Reunión (SPC02-F01) con presencia del Gerente de Astillero y/o personal designado por el, para la eliminación de los planos revisados (obsoletos). Y posteriormente segregarlo como residuo sólido reciclable (tacho azul "Papel y cartón").	Después del Periodo de Almacenaje
		Ingeniero de Diseño/ Asistente de Diseño y/o	Realizar las coordinaciones con el Jefe de Operaciones, Supervisor del Proyecto, Proveedor de Servicio y/o cliente, de los cambios presentados en el diseño durante la ejecución del proyecto. Quedando establecidos los acuerdos en la revisión	Durante el desarrollo del Proyecto

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el plazo
		Auxiliar de Diseño	de los planos que están relacionados al diseño , antes de su implementación y reparto quedando en conocimiento y conformidad a todos los involucrados del proyecto de dichos cambios.	
6.8	Control de Cambios del Diseño	Jefe de Diseño/ Ingeniero de Diseño	Aprobar los cambios actualizados en los planos indicadas con su revisión respectiva, en caso de urgencia, corregir el plano en forma manual o mediante un esquema, en ambos casos deberá llevar el sello y firma del Jefe de Diseño o en su defecto del Ingeniero de Diseño a cargo.	Durante el desarrollo del Proyecto
		Ingeniero de Diseño	Controlar los cambios sugeridos por el cliente o de otra índole previa a la aprobación final por parte del cliente, antes de la emisión para producción según los números de versiones que sean necesarios. También se hará el reporte de los planos aprobados por el Cliente AST05-F17.	Durante el desarrollo del Proyecto
		Ingeniero de Diseño/ Asistente de Diseño y/o Auxiliar de Diseño	Controlar los cambios sugeridos por el cliente o de otras índoles posteriores a la emisión de los planos a producción en su versión última aprobada, la emisión para producción de este control se verificara según el número de revisiones y quedara plasmada en el propio plano .	Durante el desarrollo del Proyecto


6. REGISTROS

NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL	Tiempo de Conservación	Disposición Final
AST05-F02 - Planificación de Diseño	Ingeniero de Diseño	2 Años	Archivo
AST05-F03 - Lista de Resultados de Diseño	Ingeniero de Diseño		
AST05-F04 - Protocolo de Pruebas y Entrega	Ingeniero de Diseño		
AST05-F05 - Lista Maestra de Documentos Externos de Diseño Astillero	Asistente de Diseño		

NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL	Tiempo de Conservación	Disposición Final
AST05-F06 - Lista de Requerimientos Técnicos por parte del Armador.	Ingeniero de Diseño		
AST05-F13 - Hoja de Cálculo.	Auxiliar de Diseño		
AST05-F15 - Control de Entrega de Planos para Proyectos.	Asistente de Diseño		
AST05-F17 - Reporte de Planos Aprobados por el Cliente.	Ingeniero de Diseño		

ANEXO 12. Procedimiento de propiedad del cliente o proveedores externos AST03-

P26

		AST	
Elaborado por: Supervisor de Proyecto de Astillero	Fecha de Aprobación: julio 2018 Fecha de Vigencia: julio 2019	Versión N ^o : 08	Página: 263 de 295
Revisado por: Jefe de Operaciones de Astillero	PROCEDIMIENTO PROPIEDAD DEL CLIENTE O PROVEEDORES EXTERNOS	Código: AST03-P26	
Aprobado por: Gerente de Astillero			

PROCEDIMIENTO PROPIEDAD DEL CLIENTE O PROVEEDORES EXTERNOS



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
ING. MARCO HERNANDEZ DIAZ
Supervisor de Proyectos Astillero



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
ING. OSCAR NAVARRO RODRIGUEZ
Jefe Diseño - Astillero



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.
ERNESTO DE LAS CASAS DE LA TORRE UGARTE
GERENTE - ASTILLERO

1. OBJETIVO

- Establecer los lineamientos necesarios para asegurar la identificación, verificación, protección y salvaguarda de los productos suministrados por el cliente **o proveedor externo** para su utilización o incorporación dentro de los procesos de servicios que brinda el astillero de los trabajos de reparaciones, modificaciones y construcciones de naves, artefactos navales y Estructuras Metálicas.

2. ALCANCE

- Este procedimiento es aplicable a todos los proyectos de Reparaciones, Modificaciones y construcciones de naves, artefactos navales y Estructuras Metálicas.

3. RESPONSABLES

Los responsables que se ejecute el procedimiento son:

Líder

- Supervisor de Proyectos de Astillero.

Participantes

- Asistente de Control de Calidad.
- **Jefe de Operaciones**

4. REFERENCIAS

- Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos
Requisito 8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos
Requisito 8.5.4 Preservación
- SSM04-P01 Gestión de Residuos.
- Procedimiento: AST04-P19 - Inspecciones en la Recepción de Materiales
- Procedimiento: SGE01-P03 - Control de Acciones Correctivas y Preventivas
- Norma BASC version 4 – 2012, actualizada World BASC Organization, Inc – WBO (Business Alliance For Secure Commerce).

5. DESCRIPCION


Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
A. IDENTIFICACION Y VERIFICACION DE LA PROPIEDAD DEL CLIENTE				
6.1.	Se cuenta con materiales y equipos suministrados por el cliente	Supervisor de Proyecto de Astillero	Comunicar al Asistente de Control de Calidad el ingreso de material (Planchas de acero naval, planchas de aluminio naval, perfiles de acero, barras de acero, tubos de acero, válvulas, etc.) o equipos suministrados por el cliente para su inspección respectiva.	Permanente
6.2.		Asistente de Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la inspección del material o equipo suministrado por el cliente de acuerdo al procedimiento: AST04-P19 - Inspecciones en la Recepción de Materiales. Identificar colocando el nombre de la embarcación a la cual pertenece dicho material o equipo. 	Permanente
B. PROTECCION Y SALVAGUARDA DE LA PROPIEDAD DEL CLIENTE				
6.3.	Custodia temporal de Materiales suministrados por el cliente	Supervisor de Proyecto de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Para el caso de los equipos suministrados, se asegura este sea protegido con cintas, bolsas plásticas, protectores de madera u otro medio aceptable. En caso que el equipo no vaya usarse de manera inmediata se provee de un espacio adecuado para su almacenamiento temporal que asegure que éste no se dañe. Informar al cliente con un reporte de control de calidad cuando el equipo o material suministrado no cumple con especificaciones requeridas. Informar al cliente vía correo electrónico cuando su propiedad sufre pérdida o algún deterioro. 	Permanente
C. IDENTIFICACION Y VERIFICACION DE LA PROPIEDAD DEL PROVEEDOR EXTERNO				
6.4	Se cuenta con maquinaria y equipos suministrados por el proveedor externo	Proveedor Externo	<ul style="list-style-type: none"> Ingresar sus maquinarias y equipos con guía de remisión de su propia empresa, las mismas que serán verificadas y registradas en la garita de control de Astillero. <p>Nota: La propiedad de un cliente o de un proveedor externo puede incluir materiales, componentes, herramientas, equipos, instalaciones, propiedad intelectual y datos personales.</p>	Permanente

Paso	Cuando	Responsable(s)	Debe	En el Plazo
6.5		Asistente de Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la verificación y contraste de maquinaria y equipo, según Programa anual de calibración y/o contraste de Instrumentos. Identificar colocando un sticker a la maquinaria y/o equipo contrastado. 	Permanente
D. PROTECCION Y SALVAGUARDA DE LA PROPIEDAD DEL PROVEEDOR EXTERNO				
6.6	Custodia temporal de maquinarias y equipos suministrados por el proveedor externo	Supervisor de Proyectos de Astillero	<ul style="list-style-type: none"> Suministrar un container de plancha corrugada y/o cajón metálico, el cual será utilizado como pañol de herramientas, dicha conformidad será registrado en acta de entrega de pañol, firmada por el Jefe de Operaciones y proveedor externo. Informar al proveedor externo con un reporte de control de calidad cuando el equipo o material suministrado no cumple con especificaciones requeridas. Informar al proveedor externo vía correo electrónico cuando su propiedad sufre pérdida o algún deterioro. 	Permanente

6. REGISTROS

NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DEL CONTROL	TIEMPO DE CONSERVACION	DISPOSICIÓN FINAL
AST04-F01 - Reporte de Inspección de Calidad	Asistente de Control de Calidad	5 Años	Eliminación
Acta de Entrega de Pañol	Asistente de Operaciones	1 Año	Eliminación

ANEXO 13. Procedimiento de auditorías internas y externas SGE01-P02

		TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.		SGE	
Elaborado por: Asistente de Gestión de Procesos		Fecha de Aprobación: Abril, 2018 Fecha de Vigencia: Abril, 2021		Versión Nº: 14	Página: 267 de 295
Revisado por: Administrador de Astillero		PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS		Código: SGE01-P02	
Aprobado por: Gerente de Astillero					

PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.
 HENRY CABANILLAS GUEVARA
 Asistente de Gestión de Procesos


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.
 JUAN CARLOS LICCA BURGOS
 Administrador Astillero


 TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.
 ERNESTO DE LAS CASAS DE LA TORRE UGARTE
 GERENTE - ASTILLERO

1. OBJETIVO

Describir la metodología para la planificación y realización de las auditorías internas y externas del Sistema Integrado de Gestión, con la finalidad de determinar su eficacia y conformidad con los requisitos establecidos por TASA, reglamentaciones y por las normas del sistema integrado.

2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a las Auditorías Internas y externas, que deban realizarse al Sistema Integrado de Gestión de la empresa.

El alcance incluye a todas las áreas de la organización involucradas en el SIG.

Las Auditorías internas realizadas por personal externo a TASA deberán cumplir lo establecido en el presente procedimiento.

3. REFERENCIAS

- Procedimiento del Control de Acciones Correctivas y Preventivas
- Normas del Sistema Integrado de Gestión: GMP B2/ B3 (**documento C6 de GMP + internacional**), BASC, ISO 9001, ISO 14001, IFFO RS/ FOS, HACCP, OHSAS 18001, BRC, ICH Q7 (sólo planta Pucusana) y otras normas que se incorporen al Sistema de Gestión
- Legislación aplicable e identificada según el procedimiento de Identificación y evaluación de cumplimiento de requisitos legales SSOMA y otros requisitos
- Decreto Supremo N° 014 – 2013 TR: Reglamento del registro de auditores autorizados para la evaluación periódica del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

4. RESPONSABLES

Los responsables de que se ejecute el presente procedimiento son:

Líder:

Coordinador del Sistema Integrado de Gestión

Participantes

- Gerentes de área
- Superintendentes de planta
- Responsables de los Sistemas de Gestión:
 - Jefe SSOMA **regional (norte, centro y sur)**
 - Jefe de Seguridad de Física y Prevención de Riesgos
 - Jefe de Calidad de Harina y Aceite de Pescado
 - **Jefe de Aseguramiento y Control de Calidad (Pucusana)**
 - Jefe de Calidad de Consumo Humano (Planta congelado)
 - Asistente de Procesos del Astillero
- Coordinadores en las Unidades
 - Coordinador de Medio ambiente
 - Coordinador BASC
 - Coordinador de Calidad e Inocuidad
 - Coordinador/ supervisor de SST

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el Plazo
1	Se elabore el Programa de Auditoría	Coordinador del SIG	Elaborar el Programa de Auditorías SGE01-F02, considerando lo siguiente: - Las auditorías internas se realizan a todos los procesos como mínimo una vez al año. - Coordinaciones previas con los Responsables de los Sistemas de Gestión. - El desempeño que ha tenido la unidad en el cumplimiento de los requisitos de las normas del sistema de gestión. - Situaciones presentadas de potencial emergencia. - Resultados de auditorías anteriores, entre otros. - Asegurarse de Incluir en el programa anual la "Auditoría - evaluación periódica del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo"	Primer trimestre del año en curso y cuando surjan cambios
2		Gerente de Calidad	Revisar y aprobar el Programa de Auditorías en Acta de Comité de Calidad	
3		Coordinador del SIG	Publicar el Programa vigente de auditorías en intranet (carpeta SIG)	
4	Se hagan las coordinaciones previas a la auditoría	Cada responsable corporativo de cada sistemas de gestión	Designar el Equipo Auditor y Auditor Líder, según el tipo de Sistema (según la Lista de Auditores Internos SGE01-F04 que mantiene el responsable de cada sistema) considerando la competencia del auditor (Ver Anexo N° 01: Perfil del Auditor), así como que el auditor debe ser independiente del proceso a auditar y estar libres de sesgos o conflictos de interés. Adicionalmente para el caso de "Auditoría - evaluación periódica del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo", asegurarse que los auditores se hallen registrados y autorizados por la Autoridad Administrativa de Trabajo	Con un mes de anticipación
			Mantener las evidencias que sustenten las competencias de los auditores, según el tipo de Sistema, Ver Anexo N° 01: Perfil del Auditor.	Permanente
5		Responsable de GGHH de la unidad	Para las unidades certificadas en IFFO RS, realizar la autoevaluación de cumplimiento de requisitos legales sociales en el formato SGE01-F09 - Revisiones Preventivas Laborales	Una vez al año
6		Equipo auditor	Elabora el Plan de auditoría (Plan e Informe de Auditoría Interna SGE01-F03) considerando: - Las normas a auditar - Los requisitos de cada norma a auditar - El alcance de la auditoría - El resultado de auditorías anteriores	Antes de la realización de la auditoría

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el Plazo
			<p>- Los tiempos destinados deberán ser acordes con la complejidad e importancia de los procesos.</p> <p>El plan de auditoría es la herramienta clave que utiliza el equipo auditor para su actividad.</p> <p>Si lo considera necesario solicitará revisar la documentación y registros necesarios previamente a la auditoría.</p>	
7	Se hagan las coordinaciones previas a la auditoría	Auditor Líder	<p>Enviar el Plan de Auditoría al comité de gestión de la unidad a ser auditada, según corresponda.</p> <p>Con copia al responsable corporativo del sistema de gestión a auditar</p>	Aprox. 1 semana de anticipación
8		Responsable corporativo de cada sistema de gestión	Hacer el seguimiento y asegurarse del cumplimiento de plazo de entrega de planes de auditoría	-
9	Se ejecute la auditoría	Auditor Líder	<p>Realizar la reunión de apertura en la que participan los responsables de cada área que será auditada y/o los miembros del Comité de Gestión</p> <p>En esta reunión, el líder de la unidad a ser auditada deberá indicar si el plan de auditoría requiere algún cambio referido a horarios; así mismo indicar los contactos por cada proceso a ser auditado.</p>	Según el Plan de Auditoría
10		Equipo Auditor	<p>Proceder con la auditoría a través de observaciones de las actividades y condiciones de las áreas auditadas, realizar entrevistas y/o examen.</p> <p>Uno de los ítems a verificar durante la auditoría deberá ser el levantamiento de los hallazgos de la auditoría anterior.</p> <p>Los hallazgos encontrados serán comunicados al personal auditado <u>durante la auditoría</u>.</p> <p>Para auditorías internas BRC, deberán usar la lista de verificación BRC - SGE01-F19</p> <p>Para auditorías GMP B2/ B3 se podrá usar para consulta el check list publicado en la página web de GMP internacional, para asegurarse revisión de todos los requisitos.</p>	Durante la auditoría

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el Plazo
			Nota: Los auditados sólo podrán presentar evidencias antes del cierre de la auditoría. No se aceptarán durante el cierre ni posterior a este.	
11		Equipo auditor	Elaborar el borrador de informe de auditoría interna (Plan e Informe de Auditoría Interna SGE01-F03) Incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> No conformidades, observaciones, oportunidades de mejora. De no documentar ningún hallazgo será señal de conformidad del requisito/ proceso auditado.	Antes de la reunión de cierre
12		Auditor líder	Realizar la reunión de cierre en el que se comunica el resultado de la auditoría, y se mencionan los hallazgos detectados, y de ser posible la categorización de cada uno (No Conformidades, Observaciones y Oportunidades de mejora)	Durante la reunión de cierre
13		Auditor Líder	Solicitar la revisión del borrador del informe de auditoría, al Responsable del Sistema de Gestión (corporativo) de cada sistema, previo al envío del informe de auditoría a cada unidad), esto puede ser por correo electrónico.	Dentro de la semana de realizada la auditoría
14	Luego de recibido el informe preliminar	Responsable del Sistema de Gestión	Revisar el borrador de informe de auditoría (no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora) y comunicar al auditor líder su conformidad. De ser necesario ajuste, coordinar con el auditor líder.	Dentro de la semana de realizada la auditoría
15	Se envíe informe final de auditoría	Auditor líder	Enviar al Líder del Comité de Gestión de la Unidad (con copia al responsable corporativo del sistema de gestión) el Informe final de Auditoría, junto a formato de evaluación de desempeño de equipo auditor..	Dentro de los 15 días de realizada la auditoría.

Paso	Cuando	Responsable	Debe	En el Plazo
16	Se realice la evaluación de auditores	Líder del Comité o Coordinador en las Unidades	<p>Completar el formato Evaluación del desempeño de los auditores internos SGE01-F07 (uno por equipo auditor), este formato debe ser enviado al Auditor Líder y al Responsable del Sistema de Gestión corporativo.</p> <p><i>Este formato incluye la evaluación del cumplimiento de plazos de entrega de informes a los auditados y calidad de redacción de informe.</i></p> <p><i>El responsable de cada sistema de gestión es responsable de la ejecución de este control y evaluará el desempeño de los auditores seleccionados y en caso de baja calificación tomará acciones, según sea el caso.</i></p>	Dentro de la semana de recibido el informe
17	Tratamiento de No Conformidades, Observaciones y Oportunidades de mejora	Comité de Gestión/Comité de SST de la Unidad	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar las NC. Obs y OM de acuerdo con el procedimiento Control de Acciones Correctivas SGE01-P03. 	Según procedimiento SGE01-P03
18	Cuando se realicen las	Coordinador de SIG	Incluye la programación en el Programa de Auditoría del ítem 1	-----
19	auditorías externas	Responsable corporativo de cada Sistema de Gestión	Realizar el seguimiento de la gestión de hallazgos detectados en la auditoría según el procedimiento Control de Acciones Correctivas SGE01-P03.	-----

ANEXO 14. Informe de auditoría interna ISO 9001:2015 del SGC, realizado por NSF

INNASA S.A.C.

**ISO
Reporte de Pre- Auditoría- ISO 9001:2015**

Resumen

Nombre de la Empresa: Tecnológica de Alimentos S.A.- Astillero		
Fecha de Auditoría: 14,15 y 18 junio 2018		
Tipo de Auditoría: Pre Auditoria		
Tipo de estándar de certificación: ISO 9001:2015		
Número total de empleados:		
Número de turnos: <u>01</u>		
Cambios en la declaración del alcance:		
<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Describa en detalle:		
CONSTRUCCIÓN, MODIFICACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN NAVAL, HASTA 400 DWT. DISEÑO, MODERNIZACIÓN Y MODIFICACIONES ESTRUCTURALES NAVALES EN GENERAL		
Resumen ejecutivo (liste las prácticas positivas, resumen de los hallazgos, evaluación del auditor de las condiciones del sistema de gestión, tenga en cuenta las tendencias positivas o negativas):		
<p>Se evidencia un adecuado liderazgo y compromiso por parte de la gerencia general en cuanto a la implementación de su sistema de gestión de calidad, asimismo, se observó su conocimiento en cuanto a los componentes auditados (Contexto, política y partes interesadas).</p> <p>Se evidencia que se cuenta con una metodología adecuada para la identificación y evaluación de sus riesgos, mas esta deberá de ser aplicada para su FODA, partes interesadas y procesos de soporte que no han sido evaluados.</p> <p>Se cuenta con la documentación principal requerida por la norma ISO 9001:2015 (Auditoria, control de documentos, acciones para abordar riesgos, tratamiento de no conformidades).</p> <p>Se observa un adecuado involucramiento de su personal para la implemtnación de su sistema de gestión de calidad.</p>		
No. de NC Mayores:	No. Menores: 06	No. De oportunidades de mejora:
Anteriores SAC no cerradas:	Anteriores mayores cerradas:	Anteriores menores cerradas:
NSF INASSA S.A.C.- Av la Marina 3035, San Miguel		
Report No:01-2018		Auditor: José Sandoval Rojas
Doc ID:	Page 1 of 8	Issue 1
20.09.18		

This report shall not be reproduced in part without the permission of NSF Peru

**ANEXO 15. Informe de auditoría externa del SGC ISO 9001:2015, realizado por la
certificadora DNV-GL**

DNV·GL



RC_TA INFORME

**TECNOLOGICA DE ALIMENTOS
S.A.**

Certificación del Sistema de Gestión

ISO 9001:2015

Fecha de inicio - fin de la auditoría:	17-jul-2018 - 19-jul-2018
No. de Proyecto:	PRJC-521406-2015-MS-C-ARG
Líder del Equipo DNV GL:	Manuel Burgos
Equipo de Auditoría:	Manuel Burgos

SAFER, SMARTER, GREENER

Información general

Alcance de la certificación

Construcción, modificación, mantenimiento y reparación naval hasta 400 DWT.
Diseño, modernización y modificaciones estructurales navales en general.

Principales cambios que afectan al sistema de gestión desde la última auditoría.

- No hay cambios estructurales relevantes desde la pasada auditoría, sin embargo la organización ha desarrollado un completo programa de actividades para implementar la nueva versión de la Norma ISO-9001:2015, revisando y actualizando la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad y efectuando la difusión y capacitación de todo el personal para lograr satisfacer los nuevos requerimientos normativos.

Declaración de confidencialidad

Los contenidos de este informe, incluyendo cualquier nota y lista de verificación que se hayan cumplimentado durante la auditoría, serán tratados con la más estricta confidencialidad, y no serán divulgados a ningún tercero sin el consentimiento por escrito del cliente, excepto cuando lo requieran las autoridades de acreditación apropiadas

Unidad acreditada

Nombre de la entidad legal acreditada	Det Norske Veritas SA
Dirección de la entidad legal acreditada	Pasaje Santos Discépolo 1859, 5to piso, (C1051AAA) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Aclaración

Una auditoría al sistema de gestión se basa en la verificación de una muestra de información disponible. Consecuentemente, existe un elemento de incertidumbre que se refleja en los hallazgos de la auditoría. La ausencia de No Conformidades no quiere decir que éstas no existan en las áreas auditadas y/u otras áreas. Antes de otorgar o renovar la certificación, este informe deberá someterse a una revisión independiente interna de DNV GL que podría afectar el contenido del mismo y sus conclusiones

Resultados del área de interés

Área de interés 1

Mejorar el grado de cumplimiento de plazos, costos, calidad y seguridad para cada proyecto.



Indicaciones positivas

- 1.- Revisión por la dirección; Se evidenció una mejora notable en relación a la confección del "Acta de Revisión por la Dirección", la que presenta un formato y contenido muy completo y que satisface totalmente el requerimiento normativo.
- 2.- Construcción de nuevos Proyectos; Se dio término a la construcción del Proyecto "Barco de Apoyo Logístico HÉRCULES 5" para la empresa "TASA". D desvarado el 05-Julio-2018 con un desplazamiento de 50 DWT y un Motor Principal MTU de 450 HP.

Principales áreas de mejora

- 1.- Área de Operaciones, Pañol de Maniobras; Se estima conveniente que la organización establezca acciones que le permitan identificar físicamente el estado de los elementos de Izaje (estrobos, cadenas, grilletes) y Seguridad personal (Arnés de Seguridad, Cabo restrictor) utilizados en Patio de Maniobras. Ejemplo: Utilizar una cinta adhesiva (de color) que identifique el estado de inspección vigente y si el elemento: arnés de seguridad, eslinga o estrobo metálico está apto para ser utilizado.
- 2.- Área de Operaciones, generar nuevos Indicadores de Gestión (KPI); Se estima conveniente desarrollar algunos nuevos "Indicadores de Gestión" (KPI) para el Área de Operaciones. Ejemplo: "Indicador de Tiempo Improductivo": a) Para el personal de Planta y b) Para el personal de Sub-Contratos (Externos).

Resultados de la auditoría y estado de cumplimiento

Número de no conformidades identificadas	1
Número de no conformidades de categoría 1 (Mayor):	0
Número de no conformidades de categoría 2 (Menor):	1
Número de observaciones identificadas durante la auditoría	3
Número de oportunidades de mejora identificadas durante la auditoría	0
El estado de las acciones correctivas propuestas para las no conformidades de anteriores auditorías fue revisado.	
Número de no conformidades de auditorías previas sin cerrar	0


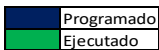
Notas:

- 1) Para información más detallada sobre las no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora, véase el listado de hallazgos
- 2) Ver la definición de los hallazgos en el Anexo B

Conclusión

- Se alcanzaron los objetivos principales de la auditoría y se siguió el plan previsto sin cambios significativos
- En la reunión de cierre se presentaron las conclusiones generales y los principales hallazgos fueron discutidos y aceptados.
- A excepción de las no conformidades que figuran en el "listado de hallazgos", el sistema de gestión se considera efectivo y conforme con la norma
- La organización debe tomar acciones correctivas para lidiar con las no conformidades detectadas. Consultar "Definición de hallazgos y condiciones para la manipulación de las NC"
- Las no conformidades serán identificadas y respondidas por la Organización en un máximo de 30 días a partir del último día de auditoría: 20-07-2018. Las no conformidades deben de haber sido aceptadas satisfactoriamente para alcanzar el estado exigido por las condiciones establecidas. La respuesta deberá incluir correcciones inmediatas, resultados de los análisis y descripción de las acciones correctivas. El auditor jefe recomienda que las observaciones también se consideren y atiendan.
- El auditor jefe recomendará a la organización para la certificación cuando todas las no conformidades se hayan revisado y aceptado.
- Debido al resultado positivo de la auditoría no hay necesidad de realizar una auditoría de seguimiento
- La adecuación del alcance de la certificación fue evaluada considerando factores tales como la estructura organizativa, el centro(s), los procesos y los productos / servicios. La conclusión es que el alcance de la certificación se considera apropiado.
- Durante la auditoría no se detectó ningún problema significativo que afecte al programa de auditorías periódicas (PAP) para la etapa de certificación actual.
- Teniendo en cuenta el estado de los factores pertinentes tales como el número de personal, las ubicaciones geográficas, los procesos y productos, y el nivel de complejidad de la organización, se considera que los tiempos de auditoría son adecuados.

ANEXO 16. Planificación para el logro de los objetivos de los procesos de reparaciones y construcciones navales

 PLANIFICACION DE OBJETIVOS																				
Objetivo 4	Disminuir en % de mt lineales de juntas mal preparadas .																			
Descripción	% de mt lineales de juntas mal preparadas				Formula				$\frac{\text{N}^\circ \text{ mt lineales de juntas mal preparados} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ mt lineales de juntas totales}}$											
Meta	≤10%				Frecuencia				Mensual											
Presupuesto / Recursos	CeCo del Área Operaciones; 01 Supervisor de Calderería y Soldadura; Desktop; Impresora; celular; EPPs.																			
Área	Operaciones				Dueño de Proceso				Supervisor de Calderería y Soldadura											
Nº	Descripción de la actividad	Responsable de la ejecución	Área	AÑO 2018												Fecha de Verificación	Cumplimiento	% de cumplimiento	Estado	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Contraste de maquinas y equipos de calderería y soldadura	Asistente de control de calidad	Control de calidad													Al inicio de cada temporada	3.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de calderería y soldadura.
2	Inspección de maquinas y equipos de calderería y soldadura	Supervisor de calderería y soldadura	Operaciones													Al inicio de cada temporada	3.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de calderería y soldadura.
3	Seguimiento a los reportes de trazabilidad de materiales y juntas	Supervisor de calderería y soldadura	Operaciones													Mensual	10.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de calderería y soldadura.
4	Capacitación en estandares de calderería	Supervisor de calderería y soldadura	Operaciones													Según programa de capacitaciones	1.00	100.00%	Realizado	---
															Total	4.25	100.00%			
																				


AST09-F08 v00

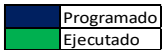
PLANIFICACION DE OBJETIVOS																					
Objetivo 2		Disminuir los m2 mal arenados en zonas criticas.																			
Descripción		% de m2 mal arenadas en zonas criticas				Formula				$\frac{N^{\circ} \text{ m2 mal arenados en zona critica}}{N^{\circ} \text{ total de m2 arenados en zona critica}} \times 100$											
Meta		≤4%				Frecuencia				Mensual											
Presupuesto / Recursos		CeCo del Área Operaciones; 01 Supervisor de Arenado y Pintado; 01 Auxiliar de Arenado y Pintado; Desktop; Impresora; celular; EPPs.																			
Área		Operaciones				Dueño de Proceso				Supervisor de Arenado y Pintado											
Nº	Descripción de la actividad	Responsable de la ejecución	Área	AÑO 2018												Fecha de Verificación	Cumplimiento	% de cumplimiento	Estado	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D						
1	Realizar la inspección de equipos de arenado	Supervisor de arenado y pintado / Auxiliar de arenado y pintado	Operaciones														Al inicio de cada temporada	4.00	100.00%	En proceso	---
2	Verificación de calibración de botellas y prueba hidrostática	Asistente de control de calidad	Control de calidad														Al inicio de cada temporada	4.00	100.00%	En proceso	---
3	Calibración de manómetros de botellas	Asistente de control de calidad	Control de calidad														Al inicio de cada temporada	4.00	100.00%	En proceso	---
4	Seguimiento a los reportes de inspección visual de arenado	Supervisor de arenado y pintado / Auxiliar de arenado y pintado	Operaciones														Mensual	10.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de arenado. Mayo 2018, no se realizaron actividades de arenado.
5	Capacitación en la preparación de superficies	Supervisor de arenado y pintado	Operaciones														Según programa de capacitaciones	1.00	100.00%		---
																Total	4.60	100.00%			

Programado
Ejecutado


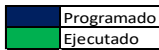
AST09-F08 v00

PLANIFICACION DE OBJETIVOS																						
Objetivo 3		Disminuir los m2 mal pintados en zonas críticas																				
Descripción		% de m2 mal pintados en zonas criticas					Formula			$\frac{N^{\circ} \text{ m2 mal pintados}}{N^{\circ} \text{ total de m2 pintados}} \times 100$												
Meta		≤4%					Frecuencia			Mensual												
Presupuesto / Recursos		CeCo del Área Operaciones; 01 Supervisor de Arenado y Pintado; 01 Auxiliar de Arenado y Pintado; Impresora; Desktop; celular; EPPs.																				
Área		Operaciones					Dueño de Proceso			Supervisor de Arenado y Pintado												
Nº	Descripción de la actividad	Responsable de la ejecución	Área	AÑO 2018												Fecha de Verificación	Cumplimiento	% de cumplimiento	Estado	Observaciones		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D							
1	Realizar la inspección de equipos de pintado	Supervisor de arenado y pintado / Auxiliar de arenado y pintado	Operaciones														Al inicio de cada temporada	3.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de pintado. Febrero 2018, no se realizaron actividades de pintado.	
2	Seguimiento a los reportes de inspección visual de pintado	Supervisor de arenado y pintado / Auxiliar de arenado y pintado	Operaciones														Mensual	9.00	90.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de pintado. Febrero 2018, no se realizaron actividades de pintado.	
3	Capacitación en la preparación de superficies	Supervisor de arenado y pintado	Operaciones														Según programa de capacitaciones	1.00	100.00%	Realizado	---	
Total																	2.60	96.67%				
				<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #000080; border: 1px solid black;"></div> Programado		<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black;"></div> Ejecutado																
AST09-F08 v00																						


 PLANIFICACION DE OBJETIVOS																				
Objetivo 5	Disminuir el % de piezas defectuosas en el proceso de maquinado y metalado																			
Descripción	% de piezas defectuosas en el proceso de maquinado y metalado	Formula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de piezas defectuosas en el maquinado y metalado} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de piezas maquinadas y metaladas}}$																	
Meta	≤10%	Frecuencia	Mensual																	
Presupuesto / Recursos	CeCo del Área Operaciones; 01 Supervisor de Montaje, Maquinado - Propulsión y Gobierno; Desktop; Impresora; celular; EPPs.																			
Área	Operaciones	Dueño de Proceso	Supervisor de Montaje, Maquinado - Propulsión y Gobierno																	
Nº	Descripción de la actividad	Responsable de la ejecución	Área	AÑO 2018												Fecha de Verificación	Cumplimiento	% de cumplimiento	Estado	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Seguimiento de registro de inspección visual de pinzotes	Supervisor de Montaje, Maquinado - Propulsión y Gobierno	Operaciones													Mensual	11.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de maquinado y metalado.
2	Seguimiento de piezas para maquinado	Supervisor de Montaje, Maquinado - Propulsión y Gobierno	Operaciones													Mensual	11.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de maquinado y metalado.
												Total	11.00	100.00%						
<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #000080; color: white;">Programado</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white;">Ejecutado</td> </tr> </table>															Programado	Ejecutado				
Programado																				
Ejecutado																				
AST09-F08 v00																				

PLANIFICACION DE OBJETIVOS																						
Objetivo 6	Disminuir las maniobras de varada y desvarada de naves con novedad.																					
Descripción	% de Maniobras de varada y desvarada de naves con novedad	Formula	$\frac{\text{N}^\circ \text{Maniobras con novedad} \times \text{Peso del tipo de novedad} \times 100}{\text{Total de maniobras realizadas}}$																			
Meta	≤8%	Frecuencia	Mensual																			
Presupuesto / Recursos	CeCo del Área Operaciones; 01 Supervisor de Maniobras; 09 Maniobristas; Carro de varado; Winches N° 1; Wimche N° 2; Winche N° 3; Desktop; Impresora; celular; EPPs.																					
Área	Operaciones		Dueño de Proceso		Supervisor de Maniobras																	
Nº	Descripción de la actividad	Responsable de la ejecución	Área	AÑO 2018												Fecha de Verificación	Cumplimiento	% de cumplimiento	Estado	Observaciones		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D							
1	Mantenimiento de calzos, carro de transferencia 1 y 2; Carro de varada; Carro cuna; Rieles de fosa 1 y 2; Rieles de parqueo; Tramo de línea de varado 1 al 19; Winche 1, 2 y 3	Jefe de Mantenimiento y Control de Calidad	Mantenimiento															Según programa de mantenimiento	3.00	100.00%	En proceso	---
2	Seguimiento al registro de novedades durante las varadas y desvaradas	Supervisor de maniobras	Operaciones															Mensual	11.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de varado y desvarado.
3	Seguimiento al cuadro de resumen de varadas y desvaradas	Supervisor de maniobras	Operaciones															Mensual	11.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron actividades de varado y desvarado.
4	Capacitación en operación de winche	Supervisor de maniobras	Operaciones															Según programa de capacitaciones	1.00	100.00%	Pendiente	
												Total	6.50	100.00%								
																						

AST09-F08 v00

 PLANIFICACION DE OBJETIVOS																					
Objetivo 9	Incrementar la satisfacción de los clientes.																				
Descripción	% Satisfacción del cliente					Formula					<u>Sumatoria de resultados de encuestas x 100</u> N° encuestas realizadas										
Meta	≥ 90%					Frecuencia					Mensual										
Presupuesto / Recursos	CeCo de Comercial; 01 Asistente Comercial; Laptop; Impresora; celular; EPPs.																				
Área	Comercial					Dueño de Proceso					Asistente Comercial										
Nº	Descripción de la actividad	Responsable de la ejecución	Área	AÑO 2018												Fecha de Verificación	Cumplimiento	% de cumplimiento	Estado	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D						
1	Seguimiento de comunicación con el cliente	Asistente Comercial	Comercial														Mensual	9.00	100.00%	En proceso	Enero - Abril 2018, no se realizaron seguimiento de comunicación con el cliente.
2	Medición de encuestas de satisfacción del cliente físicas	Asistente Comercial	Comercial														Mensual	11.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron encuestas de satisfacción del cliente.
3	Medición de encuesta de satisfacción del cliente virtual	Asistente Comercial	Comercial														Mensual	11.00	100.00%	En proceso	Enero 2018, no se realizaron encuestas de satisfacción del cliente.
4	Capacitación de satisfacción del cliente y manejo de reclamos	Asistente Comercial	Comercial														Según programa de capacitaciones	1.00	100.00%	En proceso	
																	Total	8.00	100.00%		
																					
AST09-F08 v00																					

ANEXO 17. Encuesta de satisfacción de partes interesadas AST09-F05





		Tecnológica de Alimentos S.A. Jr. Guillermo Moore N° 105 Chimbote - Ancash Telf: 043-322621			
ENCUESTA DE SATISFACCION					
MES:	AÑO:				
CLIENTE / PARTE INTERESADA					
CONTRATISTA					
EVALUADOR:					
NOMBRES Y APELLIDOS: _____					
CARGO: _____		SEDE / PLANTA: _____			
E-MAIL: _____		TELEFONO: _____			
OBJETIVO DE LA ENCUESTA:					
<p>La presente evaluación tiene el objetivo de medir la satisfacción del Contratista como Parte Interesada Pertinente del Sistema de Gestión de la Calidad de Astillero TASA. Marque con un aspa dentro de los círculos de opción , teniendo en cuenta que 5 implica el máximo grado de satisfacción y 1 el mínimo (marque con una X):</p>					
CRITERIO	Puntaje				
	5	4	3	2	1
PREGUNTAS					
"Hasta la fecha de realización de esta encuesta"					
1. ¿Que tan satisfecho está con el cumplimiento de los acuerdos entre usted y Astillero TASA ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ¿Considera que Astillero TASA cumple con sus compromisos en el tiempo acordado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ¿Considera que Astillero TASA cumple con los objetivos alineados a su empresa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Indique la mayor fortaleza y debilidad existente en Astillero TASA					
a) _____					

b) _____					

5. Evaluar el desempeño global de Astillero TASA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Indicar tres (03) recomendaciones que ayuden a mejorar a Astillero TASA					
a) _____					

b) _____					

c) _____					

CONTABILIZACIÓN DEL PUNTAJE:					
Puntaje máximo 20 puntos que equivale al 100%.					
NOTA:					
Se totalizan los puntos y se calcula la proporción del máximo posible.					
Puntaje Obtenido (en porcentaje):					
   					
AST09-F05 v00					