

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA



**“IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE
SERVICIOS LOGÍSTICOS PARA EL MANTENIMIENTO
PLANIFICADO DE EMBARCACIONES PESQUERAS DE
CERCO”**

INFORME DE SUFICIENCIA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO NAVAL**

EDWIN NOBEL LAZARO RAMOS

PROMOCION 2005-II

LIMA-PERU

2014

DEDICATORIA

A mis padres, por su constante apoyo, demostrando el amor que Dios le ha dado como padres, a mis hermanos, por su apoyo incondicional, a mi esposa e hija por su amor y comprensión.

Gracias Dios por haberme bendecido.

ÍNDICE

	PÁG.
PRÓLOGO	1
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	
1.1 ANTECEDENTES:.....	3
1.2 OBJETIVO:.....	3
1.3 ALCANCES	3
1.4 JUSTIFICACION:.....	3
1.5 LIMITACION:.....	4
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROCESO PRODUCTIVO	
2.1 DESCRIPCION DEL PRODUCTO.....	5
2.2 DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO.....	6
CAPÍTULO 3: IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y DETERMINACIÓN DE LA HIPÓTESIS DEL TRABAJO	
3.1 LOGISTICA SERVICIOS Y EL CLIENTE INTERNO.....	7
3.1.1 Logística servicios y el área de Mantenimiento.....	7
3.1.1.1 Servicios correctivos (operaciones).....	8
3.1.1.2 Servicios correctivos (veda).....	9
3.1.2 Logística servicios y el área de Proyecto.....	10
3.1.2.1 Servicios planificados.....	10
3.1.2.2 Servicios correctivos.....	11
3.1.3 Logística servicios y el área de Planeamiento.....	12
3.1.3.1 Servicios planificados.....	12
3.1.3.2 Servicios correctivos.....	13
3.2 LOGISTICA SERVICIOS Y EL CLIENTE EXTERNO.....	14
3.2.1 Logística servicios y el Proveedor (Empresa Jurídica).....	14
3.2.2 Logística servicios y el Proveedor (Empresa Natural).....	15
3.2.3 Logística servicios y el Proveedor (Nuevo).....	16
3.2.4 Homologación de proveedores.....	17

3.2.5	Tarifas de servicios	17
3.2.5.1	Servicios planificados	22
3.2.5.1.1	Proveedores locales	35
3.2.5.1.2	Proveedores externos	36
3.2.5.2	Servicios correctivos	36
3.2.5.2.1	Proveedores locales	38
3.2.5.2.2	Proveedores externos	39
3.3	GESTION LOGISTICA DE SERVICIOS.....	40
3.3.1	Organigrama del área logística de servicios.....	41
3.3.2	Generación de Órdenes de compra	43
3.3.2.1	Órdenes de compra (servicio planificado)	43
3.3.2.2	Órdenes de compra (servicio correctivo)	44

CAPÍTULO 4: FUNDAMENTO TEORICO

4.1	OUTSOURCING	45
4.1.1	Definición de outsourcing	45
4.1.2	Tipos de outsourcing	46
4.1.2.1	Deslocalización	46
4.1.2.2	In-house	46
4.1.2.3	Off-site	46
4.1.2.4	Co-sourcing.....	46
4.1.2.5	Colaborativo	46
4.1.3	Evolución del outsourcing	46
4.2	¿POR QUE LAS EMPRESAS CONTRATAN EL MANTENIMIENTO A EMPRESAS EXTERNAS?	47
4.2.1	Disminución de costes	48
4.2.2	Conversión de costes fijos en variables	49
4.2.3	Falta de conocimientos y/o medios técnicos	50
4.3	VENTAJAS DE CONTRATAR EL MANTENIMIENTO POR EXTERNOS	51
4.3.1	Ventajas relacionadas con los recursos humanos.....	51
4.3.2	Ventajas relacionadas con herramientas y medios técnicos.....	53
4.3.3	Ventajas relacionadas con los conocimientos y los métodos de trabajo.....	53

4.3.4	Ventajas relacionadas con los materiales y repuestos	54
4.3.5	Ventajas relacionadas con los resultados técnicos.....	55
4.3.6	Ventajas relacionadas con los resultados económicos.....	55
4.3.7	Ventajas relacionadas con las mejoras organizativas y de gestión	56
4.4	INCONVENIENTES DE CONTRATAR EL MANTENIMIENTO POR EXTERNOS	57
4.4.1	Encarecimiento y pérdida de competitividad	57
4.4.2	La subcontratación.....	58
4.4.3	La pérdida del control de los resultados técnicos	59
4.4.4	La pérdida del conocimiento (pérdida del know-how).....	60
4.5	TIPO DE CONTRATO MÁS ADECUADO PARA SUS INTERESES Y NECESIDADES	61
4.5.1	Contratos de servicio de tiempo y materiales para trabajos puntuales	61
4.5.2	Contratos de mantenimiento a precio cerrado.....	63
4.5.3	Contratos de mantenimiento a precio variable por resultados.....	64
4.5.4	Contratos de operación y mantenimiento	65

CAPÍTULO 5: DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

5.1	NUEVO ORGANIGRAMA DEL ÁREA LOGÍSTICA.....	67
5.2	TIEMPO DE GENERACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA	70
5.2.1	Planificado	70
5.2.2	Correctivo en veda.....	72
5.2.3	Correctivo en operaciones.....	73
5.3	SEGUIMIENTO DE ORDEN DE COMPRA.....	75
5.3.1	Tiempo de pago de la orden de compra.....	76
5.3.1.1	Planificado.....	76
5.3.1.2	Correctivo en veda	76
5.3.1.3	Correctivo en operaciones.....	77
5.4	GENERACIÓN DE TARIFAS DE SERVICIOS.....	77
5.4.1	Coordinar los Requerimientos del cliente interno	78
5.4.1.1	Área de Mantenimiento	78
5.4.1.2	Área de planeamiento	78
5.4.1.3	Área de Proyecto.....	79

5.4.2 Coordinación del área logística y el proveedor.....	79
5.4.2.1 Servicio en puerto local	79
5.4.2.2 Servicio en un puerto externo.....	81
5.4.2.3 Servicio en taller.....	81

CAPÍTULO 6: INVERSIÓN

6.1 INVERSION REALIZADA EN EL AREA LOGISTICA DE SERVICIO	83
--	----

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

PRÓLOGO

El presente informe ha sido elaborado cumpliendo con las modalidades de titulación profesional por actualización de conocimientos.

El objetivo principal es mostrar una metodología mediante el cual el área de servicios logísticos atiende todos los pedidos del cliente interno (el área de mantenimiento, el área de planeamiento y el área de proyecto) dentro del tiempo solicitado, utilizando las mejores prácticas de planeamiento estratégico y control.

En el capítulo 1 se hace mención de los cambios políticos que afectan a las empresas pesqueras debido al crecimiento económico del país y la gestión de los procedimientos logísticos a aplicar.

En el capítulo 2 se hace mención del procedimiento que tiene el área de mantenimiento para realizar la ejecución del mantenimiento de las embarcaciones pesqueras.

En el capítulo 3 se hace mención de cómo se realizaba la gestión logística de servicios, donde se detalla la participación de las áreas (mantenimiento, planificación proyecto, etc.) involucradas.

En el Capítulo 4 se hace mención del concepto de tercerización, los tipos de tercerización, por que las empresas contratan un mantenimiento tercerizado.

En el capítulo 5 se hace mención de la gestión logística de servicios, donde se detalla cómo se va a proceder para cumplir las solicitudes del cliente interno y externo.

En el capítulo 6 se hace mención a la inversión que se realiza para el área de logística de servicios pueda ejecutarse y cumplir las metas trazadas.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

La gran demanda de servicios es notoria por el crecimiento económico con el que se viene desarrollando el país, en las empresas pesqueras estos cambios no pasan desapercibidos, ya que la política del país en el año 2008 dictaminó el reglamento del decreto Legislativo N° 1084 (ANEXO 1) Ley sobre Límites Máximos de Captura por Embarcación, este reglamento asigna cuotas pesqueras por embarcaciones artesanales e industriales, En la actualidad todas las empresa pesqueras de producción, comercialización o de servicios, se encuentra dentro de un proceso de reestructuración, buscando el funcionamiento eficaz y eficiente, con la finalidad de enfrentar el mercado competitivo y globalizado.

La planificación estratégica es necesaria para la supervivencia y el éxito, el presente informe de suficiencia tiene como objetivo, dar a conocer los conceptos y procedimientos para la implementación de un plan estratégico, que mejore el funcionamiento de la empresa del sector pequero, en la gestión Logístico de servicios.

Definir los procedimientos logísticos de servicios, es una herramienta necesaria para establecer el orden y control de las adquisiciones dentro de la gestión administrativa.

Un factor importante para cumplir este objetivo es la participación, el compromiso del personal de las áreas que interactúan con el área logística para que se pueda

aplicar el uso correcto y eficiente de los procedimientos de servicios logísticos y La política clave que guiara la acción y los procedimientos a ejecutar. Se evalúa el sistema actual de trabajo para identificar las fallas y deficiencias, empleando principios y herramientas de gestión de la calidad dentro de la gestión organizacional.

1.1 ANTECEDENTES:

En la mayoría de las organizaciones de las empresas pesqueras, el área de mantenimiento es la responsable de la gestión administrativa para la contratación de servicios de mantenimiento donde ellos contratan empresas de terceros, entregan información técnica del servicio a realizar, efectúan la negociación de los costos del servicio antes, durante o después del servicio solicitado, aprueban la conformidad de los trabajos realizados por terceros y posteriormente el área de logística gestiona el pago del servicio realizado por la empresa de tercero.

1.2 OBJETIVO

Establecer lineamientos de trabajo, metodologías y mecanismos de control que maximicen la eficacia de la contratación de servicios requeridos por la empresa, a la vez que se garantice la satisfacción del cliente interno (área de mantenimiento).

1.3 ALCANCES

Desde que se concibe y decide contratar un servicio hasta su consecución y termino, mediante la gestión con órdenes de compra, ordenes de servicios o procesos de licitación y/o suscripción de contratos.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El área de mantenimiento de flota, responsable de la contratación de servicios; no planificaba ni organizaba la contratación de servicios a terceros, ya que su objetivo y labor principal era tener la flota disponible para la producción, por ello es importante

que, administrativamente, el área logística sea responsable de la gestión de la contratación del servicio de terceros.

1.5 LIMITACIÒN

Los procedimientos implementados para la gestión de la contratación de servicios a terceros no tendrá resultados esperados si el personal del área de mantenimiento no participa en la planificación de las actividades de mantenimiento que requiere la flota de embarcaciones, así como en el suministro de la información técnica necesaria, sobre el mantenimiento en el momento que se requiere un servicio que debe desarrollar las empresas a contratar.

CAPITULO 2

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROCESO

PRODUCTIVO

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El área de logística pertenece a la gerencia de mantenimiento, esta área de logística cuenta con dos sub áreas que son: el área de logística de compras y el área de logística de servicios, cada una de estas sub áreas cuenta con personal asignado. En el siguiente diagrama se muestra el organigrama de la Gerencia de Mantenimiento en la que se encuentra el área de Logística.

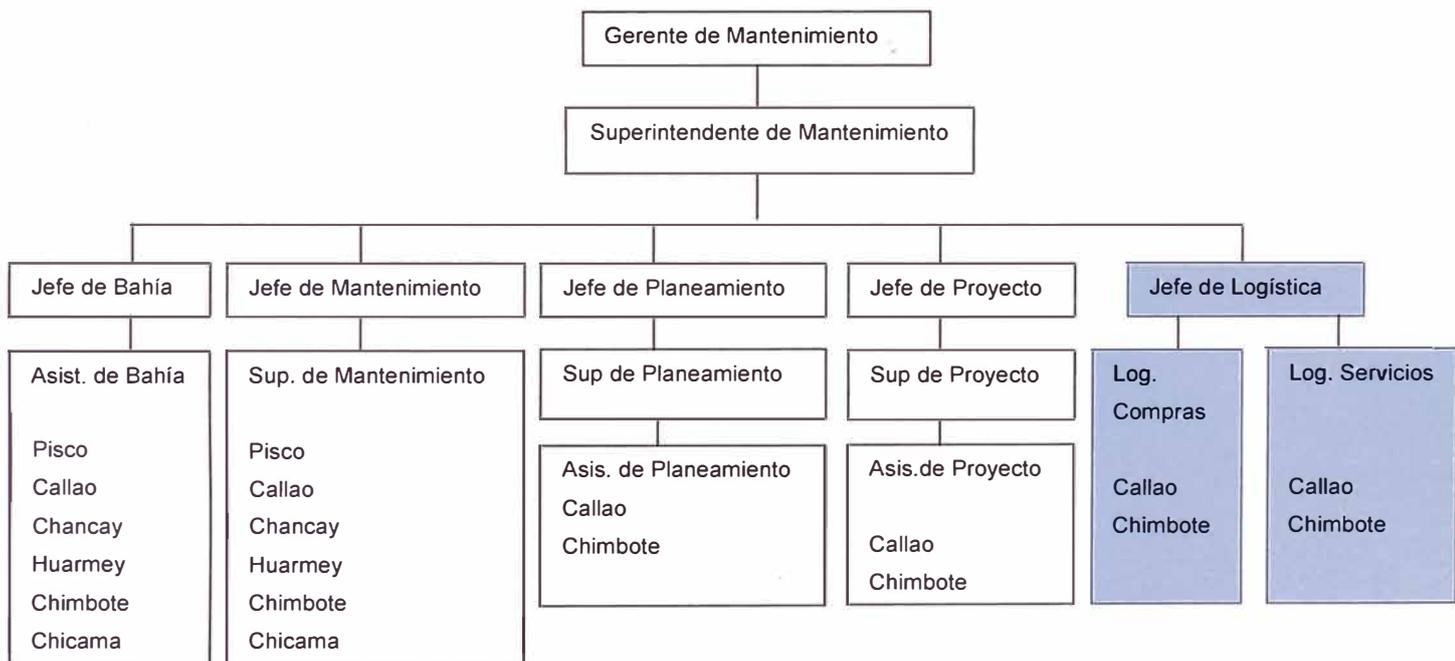


Gráfico 2.1 Organigrama de la gerencia de mantenimiento

2.2 DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO

En la mayoría de las organizaciones de las empresas pesqueras el área de mantenimiento de flota es la responsable de la gestión administrativa en la contratación de servicios de mantenimiento, ellos son los que contratan a las empresas de terceros, entregan la información técnica del servicio a realizar, negocian los costos del servicio antes, durante y/o después del servicio solicitado, aprueban la conformidad de los trabajos realizados por las empresas de terceros y posteriormente el área Logística gestiona el pago del servicio realizado a las empresas de terceros.

Desde el momento en que se requiere contratar un servicio, por el área de mantenimiento, hasta su consecución mediante la emisión de órdenes de compra (las ordenes de servicios o procesos de licitación y/o suscripción de contratos) el servicio solicitado a las empresas de terceros ya está en proceso de ejecución o está terminado. Esto sucede en un 90% de los servicios solicitados.

La compra de los materiales tiene el mismo proceso, lo realiza el personal del área de mantenimiento, sea para compras pequeñas (menor a \$ 500.00) o de costo intermedios (mayor a \$ 500.00 pero menor a \$ 3000.00) y los de costos altos (mayores a \$ 3000.00), el área logística solo cumple una función de trámite administrativo en los procesos de compra de materiales y de servicios.

CAPITULO 3

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS DEL TRABAJO

3.1 LOGISTICA SERVICIOS Y EL CLIENTE INTERNO

Cliente interno se denomina a todos los trabajadores sean estos, empleados, obreros o cualquier otra denominación con que se designe a los trabajadores. En toda organización el objetivo debe ser la satisfacción del cliente, esto requiere y exige una excelente gestión administrativa en la organización. El error que comete el personal que labora en el área logística, es no considerar al cliente interno como un aliado y base fundamental para poder alcanzar los buenos resultados planificados hacia el cliente externo.

3.1.1 Logística servicios y el área de Mantenimiento

El personal del área de mantenimiento utilizaba el programa SIS (programa informático que permite la gestión de los recursos de las áreas de mantenimiento, logística y otras) para realizar el pedido de materiales en el mantenimiento de las embarcaciones. Para los pedido de servicios, el personal de mantenimiento (supervisores de mantenimiento, Jefe de mantenimiento, superintendente, bahías, jefes de flota, subgerentes, etc.), no usaban el programa SIS ya que no estaba implementado; debido a ello solicitaban a los proveedores que coticen realizando una inspección de campo y enviando su

cotización a la brevedad posible. El gasto de mantenimiento era cargado al centro de costo de la embarcación y no se diferenciaba si era un mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo o un proyecto de mejora, solo se tenía el gasto general realizado por la embarcación en todo el año y se tenía un monto asignado el cual siempre se ampliaba ya que no existía un control real de los gastos. No se tenía ningún formato de cómo debería ser el presupuesto que enviaría el proveedor, los materiales y la mano de obra estaba considerado en un todo y no se diferenciaban los costos, lo que generaba una evaluación muy superficial del servicio solicitado por el personal de mantenimiento. El personal del área de mantenimiento era quienes solicitaban la cotización, evaluaban los costos y seleccionaban al proveedor, y daban la conformidad del servicio. El área logística solo generaba la orden de compra.

3.1.1.1 Servicios correctivos (operaciones)

Estos servicios eran solicitados durante la operación de las embarcaciones es decir durante la temporada de pesca. El área de mantenimiento, coordinaba verbalmente con los proveedores, para la atención de los servicios solicitados. Los servicios eran solicitados en los puertos de: Pisco, Callao, Chimbote, Malabrigo y Paita, la atención era las 24 horas y con disponibilidad al 100%. Los proveedores luego de acumular servicios atendidos en un promedio de un mes, presentaban sus cotizaciones de servicios realizados y firmados por el supervisor de mantenimiento, dando la conformidad del servicio y el área logística, procedía en emitir las órdenes de compra. Estos servicios eran solicitados durante la tarde y se ejecutaban cuando la embarcación

llegaba a puerto, ello normalmente era a partir de las 8:00 pm hasta las 6:00 am del día siguiente. Ya a bordo de la embarcación el proveedor tenía la información real de lo que realizaría para dejar la embarcación operativa

3.1.1.2 Servicios correctivos (veda)

La época de veda es cuando la embarcación no está en producción o no está pescando, durante la época de veda se realizan los mantenimientos planificados por el área de mantenimiento, ello se realiza con la embarcación ubicada en el patio de varadero (ASTILLERO SIMA CHIMBOTE) o con la embarcación en la bahía. Pero luego de planificar el mantenimiento a un determinado equipo se tienen actividades colaterales, por ejemplo: se planificó el mantenimiento general del motor principal, ello requiere retirar el motor y llevarlo al taller del contratista, para retirar el motor se requiere cortar el casco del barco, retirar tuberías de las zonas adyacente, desmontar equipos conectados al motor principal, retirar contactos eléctricos y así sucesivamente, que inicialmente todo está funcionando antes de desmontar el motor, pero luego del desmontaje se observa que estos elementos adyacentes requieren mantenimiento, lo cual no estaba programado, el personal del área responsable indica a los proveedores realizar el mantenimiento, incrementándose los costos planificados para esta embarcación.

3.1.2 Logística servicios y el área de Proyecto

El personal del área de proyecto utilizaba el programa SIS para realizar el pedido de materiales para los proyectos (Ampliación de las embarcaciones). Para la ejecución del proyecto, el personal responsable (supervisores de proyecto, Jefe de proyecto), no utilizaban el programa SIS, ya que no estaba implementado; por ello se solicitaba a los proveedores que coticen realizando una inspección de campo y revisando los planos a detalle referente a la modificación. El gasto en el proyecto era cargado al centro de costo de la embarcación y no se diferenciaba si era un mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo o un proyecto de mejora, solo se tenía el gasto general realizado por la embarcación en todo el año y se tenía un monto asignado, el cual siempre se ampliaba y no se tenía un control real de los gastos. No se tenía ningún formato estándar de cómo debería ser el presupuesto que enviaría el proveedor, los materiales y la mano de obra estaba considerado en un todo y no se diferenciaban los costos del servicio solicitado por el personal de proyecto. El personal del área de proyecto era quien solicitaba la cotización, evaluaban los costos y seleccionaba al proveedor, y daba la conformidad del trabajo terminado. El área logística solo generaba la orden de compra.

3.1.2.1 Servicios planificados

El área de proyecto ya tenía un presupuesto asignado para el trabajo a realizar, ello era por sistemas y se tenía un porcentaje aproximado de un 8% en trabajos adicionales que podrían ser considerados en las actividades del proyecto que no se habían

contemplado en la planificación, debido a que cuando se estaba en el proceso de ejecución estas actividades se tenían que realizar para dar la operatividad de la embarcación y también cumplir con las exigencias de la empresa aseguradora, se observaba que el monto asignado inicialmente era superado hasta un 30 % en promedio, es por ello que se solicitaba al gerente de la empresa la ampliación del centro de costo de la embarcación para seguir cargando los costos de los servicios a realizar.

3.1.2.2 Servicios correctivos

Como se menciona líneas arriba no se tenía las actividades planificadas al 100% por el área de proyecto y ello generaba los servicios correctivos, no se tenía el tiempo para evaluar las cotizaciones, ya que el personal de proyecto solicitaba directamente al proveedor seguir con las actividades planificadas y los adicionales considerados como correctivos se sumaría al finalizar el trabajo, el objetivo principal era cumplir con el tiempo estimado, para tener la embarcación lista para salir a pescar (Anchoveta), el área logística cumplía la función administrativa de generar la orden de compra de los servicios correctivos, y se generaba con el presupuesto firmado por el jefe de proyecto, generándose las órdenes de compra ya cuando el trabajo estaba terminado y habían transcurrido hasta sesenta días, teniendo además un gran número de órdenes de compra por generar, de los diferentes sistemas.

3.1.3 Logística servicios y el área de Planeamiento

El personal del área de planeamiento utilizaba el programa SIS para realizar el pedido de materiales para el mantenimiento planificado (el periodo era de cada dos años). Para la ejecución del mantenimiento planificado, el personal responsable (Jefe de planeamiento, superintendente de mantenimiento, asistente de planeamiento, supervisores de mantenimiento), para gestionar los servicios planificados no utilizaba el programa SIS, ya que no estaba implementado; por ello se solicitaba a los proveedores que coticen realizando una inspección de campo y además revisando las actividades indicadas por el área de planeamiento, El gasto del mantenimiento planificado era cargado al centro de costo de la embarcación y no se diferenciaba si era un mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo o un proyecto de mejora, solo se tenía el gasto general realizado por la embarcación en todo el año y se tenía un monto asignado, el cual siempre se ampliaba. El personal del área de planeamiento era quienes solicitaban la cotización, evaluaban los costos y seleccionaban al proveedor, y daban la conformidad del trabajo terminado El área logística solo generaba la orden de compra.

3.1.3.1 Servicios planificados

El área de planificación ya tenía un presupuesto asignado para el trabajo a realizar, ello era por sistemas (casco, propulsión y gobierno, auxiliares, eléctricos, electrónicos, mecánicos, habitabilidad y otros). Se tenía un porcentaje aproximado de un 10% en trabajos adicionales que podrían ser considerados en las actividades del planeamiento que no se habían contemplado en la planificación, el mantenimiento planificado era

en función al reporte histórico del mantenimiento de los sistemas. Cuando se estaba en el proceso de ejecución estas actividades se tenían que realizar para dar la operatividad de la embarcación y también cumplir con las exigencias de la empresa aseguradora, se observaba que el monto asignado inicialmente era superado hasta un 20 % en promedio, debido a que no se tenía la información real del mantenimiento de los sistemas, y en la gran mayoría de las actividades planificadas se tenía este factor crítico, es por ello que se solicitaba al gerente de la empresa la ampliación del centro de costo de la embarcación para seguir cargando los costos de los servicio a realizar.

3.1.3.2 Servicios correctivos

Como se describe líneas arriba las actividades planificadas no estaban definidas en su totalidad por el área de planeamiento y ello generaba los servicios correctivos, no se evaluaba las cotizaciones, hasta después de que se habían iniciado, ya que el personal de planeamiento lo solicitaba directamente a los proveedores y se les indicaba seguir con las actividades planificadas y los trabajos adicionales considerados se sumarían al finalizar el servicio. El jefe de planeamiento se reunía con los proveedores y con el trabajo finalizado reajustaba los costos a los presupuestos entregados. El objetivo principal era cumplir con el tiempo estimado, para tener la embarcación lista para salir a pescar (Anchoveta), el área logística cumplía la función administrativa de generar la orden de compra de los servicios correctivos, y estos se generaba con el presupuesto firmado por el jefe

de planeamiento, generándose estas órdenes de compra ya cuando el trabajo estaba terminado hasta sesenta días después, y teniendo además un gran número de órdenes de compra por generar de los diferentes sistemas. Se sabía que estos presupuestos estaban sobrevalorados, por la demora en los pagos.

3.2 LOGISTICA SERVICIOS Y EL CLIENTE EXTERNO

Las empresas que realizaban el servicio de mantenimiento a los diferentes sistemas de las embarcaciones tenían una disponibilidad de atención inmediata, y además eran considerados socios estratégicos para la empresa, tema que ya estaban definidos por gestiones anteriores

3.2.1 Logística servicios y el Proveedor (Empresa Jurídica)

Las empresas Jurídicas tenían sus áreas organizadas como: área administrativa, área de ingeniería, área técnica, área de almacén, talleres de servicio, etc. Tales como: Ferreyros, Detroit diesel, Man Ferrostal, Sima Chimbote, Sima Callao, Marco Peruana, Italmecan, etc. Estas estaban organizadas y se tenía que enviar un correo solicitando el servicio, para que procedan a cotizar, y con la cotización aceptada por el área solicitante se procedía en generar la orden de compra que se enviaba al proveedor y se iniciaba el servicio de mantenimiento solicitado. El proveedor ya tenía definido el costo de sus tarifas, por horas hombres dentro de la ciudad y fuera de la ciudad (en provincia) adicionando los viáticos, costo de materiales o repuestos entregados en obra o en el almacén del cliente, **Se muestra en el siguiente anexo 2.** Por parte de las empresas de servicios de astillero (Sima Chimbote) esta empresa también tiene definido sus costos pero era en función al peso de

acero trabajado (\$ x Kg de acero) y otros. **Se muestra en el siguiente anexo 3.** El servicio de mantenimiento correctivo de la flota pesquera se tenía cubierto por la atención de los proveedores (socios estratégicos), los costos de estos servicios eran sobrevalorados, ya que la empresa se demoraba en pagar un promedio de 120 días, después de la entrega del trabajo. El servicio con estas empresas medianas o grandes eran hace más de 10 años y conocía las demoras de pago por los servicios solicitados.

3.2.2 Logística servicios y el Proveedor (Empresa Natural)

Las empresas Naturales no tenían sus áreas organizadas como: área administrativa, área técnica, área de almacén, talleres de servicio, etc. debido a que las empresas eran pequeñas y reducían sus costos al mínimo. Tales como: Friganev, Cosmetal, García y Asociados, Propulsiones Chaval, Fremepe, Serfava, etc. Estas estaban organizadas de acuerdo a su necesidad. Se le comunicaba vía radio el servicio por el área solicitante y se procedía el inicio del servicio de mantenimiento solicitado. Cuando el servicio estaba en ejecución o terminado el proveedor enviaba su cotización con la firma de conformidad por la persona responsable de la supervisión. El costo del servicio se negociaba recién por el área solicitante (mantenimiento planificación, proyecto, etc.) pero no era el área logística. No se tenía definido el costo de sus tarifas, por horas hombres dentro de la ciudad y fuera de la ciudad (en provincia) adicionando los viáticos, costo de materiales o repuestos entregados en obra o en el almacén del cliente, El servicio de mantenimiento correctivo de la flota pesquera se tenía cubierto por la atención de los proveedores (socios estratégicos) en su totalidad, los costos de estos

servicios eran sobrevalorados, ya que la empresa se demoraba en pagar un promedio de 120 días, después de la entrega del trabajo. El servicio con estas empresas medianas o pequeñas eran hace más de 5 años y conocía las demoras de pago por los servicios solicitados, pero tenían la ventaja de ser proveedores con código y sus servicios eran solicitados por todo el año.

3.2.3 Logística servicios y el Proveedor (Nuevo)

Las empresas nuevas se generaban en forma constante por los usuarios (mantenimiento, proyecto, planificación, etc), ello debido a que los proveedores que se tenían registrados no cubrían dichos servicios. No se conocía los antecedentes de la empresa, el principal objetivo era que realicen el servicio, entonces la parte de su organización o antecedentes no era consultada. Muchas empresas se contrataron y se crearon su código de proveedor y cuando se revisaron sus registros de servicios eran de hasta solo uno al año. El área (mantenimiento, proyecto, planificación, etc.) solicitaba el servicio vía radio al proveedor nuevo, este procedía en la ejecución del servicio y luego de terminar presentaba su cotización y factura para que le procedan a pagar por el servicio, es por ello que se le tenía que generar su código de proveedor. El servicio de mantenimiento correctivo de la flota pesquera se tenía cubierto por la atención de los proveedores nuevos, pero los costos de estos servicios eran nuevos y sobrevalorados, ya que la empresa se demoraba en generar su código de proveedor y en pagar un promedio de 60 días, después de la entrega del trabajo. El servicio con estas empresas medianas o pequeñas eran esporádicos pero conocían las demoras de pago por los servicios solicitados.

3.2.4 Homologación de proveedores

La homologación no era un requisito indispensable para ser un proveedor de servicios de mantenimiento, las empresas de terceros deberían tener la capacidad de respuesta inmediata a la atención del servicio durante las 24 horas, además de los feriados. Considerando un servicio correctivo durante las operaciones de producción de las embarcaciones. La empresa tenía la atención de los servicios de mantenimiento correctivos por los proveedores para los diferentes sistemas tales como: eléctricos, mecánicos, electrónicos, hidráulicos, neumáticos, refrigeración, casco y propulsión, auxiliares y otros, los proveedores de servicios además de cumplir con la atención inmediata entregaban un trabajo conforme a lo solicitado por el área de mantenimiento, lo cual respaldaba al proveedor y mas no la homologación, por lo tanto el requisito que una empresa de servicios esté homologado no era indispensable para la empresa solicitante.

Al no tener este parámetro como requisito con los proveedores, el usuario solicitante de mantenimiento de las áreas (mantenimiento, planeamiento, proyectos y otros) tenía la facilidad de llamar a proveedores nuevos para que puedan atender el servicio de mantenimiento, y generaban una gran cantidad de proveedores nuevos para la empresa.

3.2.5 Tarifas de servicios

Los servicios eran solicitados por el personal de planeamiento, mantenimiento y proyecto, ellos solicitaban a los proveedores las cotizaciones directamente de acuerdo a las actividades que se realizarían para el mantenimiento de las embarcaciones en los diferentes sistemas que lo componen como: mecánico, eléctrico, electrónico, hidráulico, calderería y

soldadura, etc. Se tenía un registro de costos de los servicios realizados por los proveedores a la empresa y basándose en el historial de los costos se generaba la planificación del mantenimiento semestral y anual de la flota de embarcaciones. Se adjunta los siguientes cuadros de costos de mantenimiento de motores principales.

Tabla 3.1 Costo de mantenimiento de motores principales de las embarcaciones pesqueras de CFG Investment SAC



**MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES PRINCIPALES FLOTA CFG
VEGA 2008-I**

Clasibote 26 de Noviembre del 2007

	N°	EMBARCACION	MODELO	ACTIVIDAD PROGRAMADA 2008-I			MANTENIMIENTO (US\$)	REPUESTOS (US\$)	TRABAJOS DE TALLER (US\$)	OTROS TRABAJOS (US\$)	TOTAL (US\$)
				DESCRIPCION	MOTOR HORAS	FECHA ESTIMADA					
MOTORES PRINCIPALES	1	MARU	3516-TA	REPARACION GENERAL	20000	feb-08	21,550.00	138,375.43	4,300.00	4,340.00	169,165.43
	2	ELISA	3512-TA	REALIZAR PRUEBA CAMPAR	3000	ene-08	1,000.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00
	3	SIMY 1	3512-TA	REPARACION GENERAL	18000	feb-08	12,930.00	81,472.16	4,300.00	4,530.00	103,232.16
	4	SIMY 2	3512-TA								
	5	SIMY 3	3512-TA	AFINAMIENTO 2000 HORAS	21500	dic-07	500.00	100.00	0.00	0.00	600.00
	6	SIMY 4	3512-TA	REPARACION PARCIAL	6000	ene-08	7,500.00	30,648.15	1,500.00	3,050.00	42,838.15
	7	DON MOISES	D 333	DESCARBONIZADO	4500	dic-07	2,500.00	5,088.63	2,920.00	0.00	10,508.63
	8	SIMY 7	D 338	AFINAMIENTO 750 HORAS	750	mar-08	300.00	100.00	0.00	0.00	400.00
	9	VIVERE	D 338	MANTENIMIENTO 4000 HORAS	4000	ene-08	600.00	0.00	750.00	0.00	1,530.00
	10	COMANCHE II	D 338	MANTENIMIENTO DE 2000 HORAS	4718	dic-07	300.00	500.00	0.00	0.00	800.00
	11	COMANCHE III	D 338	Mantenimiento de Bombas de agua y afinamiento	6558	feb-08	300.00	100.00	0.00	0.00	400.00
	12	COMANCHE V	D 338	AFINAMIENTO 2000 HORAS	12000	mar-08	300.00	100.00	0.00	0.00	400.00
	13	COMANCHE VI	D 338								
	14	TAMBO 1	D 338	AFINAMIENTO 750 HORAS	750	mar-08	300.00	100.00	0.00	0.00	400.00
	15	JUANITA	3508								
	16	ARRUZA	3408	MANTENIMIENTO DE 1000 HORAS	1000	dic-07	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00
	17	ANGEL	3408								
	18	MJALLAGA 5	D 353	AFINAMIENTO 250 HORAS	250	dic-07	250.00	100.00	0.00	0.00	350.00
	19	C&Z 8	KTA-13M2								
	20	PIZARRO 3	KTA-13M3								
	21	TALARA 1	KTA-13M3	MANTENIMIENTO DE 1500 HORAS	1500	jun-08	160.00	0.00	0.00	0.00	160.00
	22	MARCAJO	KTA-13M3								
	23	SIMY 6	KTA-13M3	MANTENIMIENTO 1500 HORAS	1500	mar-08	160.00	0.00	0.00	0.00	160.00
	24	GALLITO II	KTA-13M3	MANTENIMIENTO 1500 HORAS	1500	ene-08	160.00	0.00	0.00	0.00	160.00
	25	DON NICO I	KTA-13M	REPARACION GENERAL	13000	dic-07	5,500.00	0.00	1,730.00	4,230.00	11,520.00
	26	LUCAS	G.M. 16V32	MANTENIMIENTO 1500 HORAS	3634	ene-08	300.00	100.00	0.00	0.00	400.00
	27	RM1	G.M. 16V163								
	28	ANA CLAUDIA	G.M. 16V71	REPARACION GENERAL	1500	dic-07	3,000.00	1,738.77	5,410.00	4,230.00	14,438.77
	29	MJARMY 3	G.M. 16V71	REPARACION GENERAL	1500	ene-08	3,000.00	17,000.00	5,410.00	4,230.00	25,700.00
	30	SIMY 5	G.M. 12V163								
	31	LOURDES	G.M. 12V71	MANTENIMIENTO 1500 HORAS	1500	mar-08	300.00	100.00	0.00	0.00	400.00
	32	BRYAN	TAMD162C	AFINAMIENTO, CALIBRACION DE INYECTORES	2000	Agos. 2007	300.00	100.00	0.00	0.00	400.00
	33	WAIKIKI	TAMD162C HD	AFINAMIENTO, CALIBRACION DE INYECTORES	3500	Agos. 2007	300.00	100.00	0.00	0.00	400.00
							62,010.00	216,021.20	26,360.00	25,450.00	389,841.20

NOTA: 1. Los precios no incluyen IGV.

Tabla 3.2 Costo de taller del mantenimiento de motores principales

COSTO DE TRABAJOS DE TALLER Y OTROS

ITEM	PROVEEDOR	Componente	Costo Unit. Mano Obra (U\$)	SIMY 4		SIMY 1		MARU		DON MOISES		DON NICO 1		ANA CLAUDIA		HUARMEY 3		
				Cant. Comp.	Costo Total (U\$)	Cant. Comp.	Costo Total (U\$)	Cant. Comp.	Costo Total (U\$)	Cant. Comp.	Costo Total (U\$)	Cant. Comp.	Costo Total (U\$)	Cant. Comp.	Costo Total (U\$)	Cant. Comp.	Costo Total (U\$)	
TRABAJOS DETALLER	1	POLTECMA	Cuchetas	180.00						8.00	1,280.00	6.00	510.00	4.00	720.00	4.00	720.00	
			Mascas. Múltiple Escape	100.00						2.00	200.00			2.00	200.00	2.00	200.00	
			Fabricación de Múltiple de Escape	2,250.00														
	2	RECTIFICADORA RUESA	Molinos - semi amolados	2,500.00										1.00	2,500.00	1.00	2,500.00	
	3	TUBERIA	Entrador de Aire	120.00											0.00		0.00	
			Entrador de Aceite	90.00											1.00	90.00	1.00	90.00
	4	TYO	Turbocompresor	120.00										1.00	370.00	0.00		0.00
			Turbocompresor Der.	120.00											0.00		0.00	
			Gobernador	420.00											1.00	420.00	1.00	420.00
			Bomba de Inyección	200.00											1.00	200.00	1.00	200.00
			Mucho Inyectores	80.00								18.00	1,440.00			16.00	1,280.00	16.00
	5	INTERAMBRE PARA DIESEL	Mucho Inyectores	60.00										6.00	360.00			
			Bomba de Comandada	490.00										1.00	490.00			
	6	PRUEBA EN CIRCUITO	Motor Principal	4,300.00	1.00	1,500.00	1.00	4,300.00	1.00	4,300.00								
	SUB TOTAL (U\$)					1,500.00	4,300.00	4,300.00	2,920.00	1,730.00	6,410.00	6,410.00						
COSTO OPERATIVO DE LA REPARACION	1		Alquiler	200.00			1.00	200.00	1.00	200.00			1.00	200.00	1.00	200.00	1.00	200.00
	2		Desarmado	200.00			1.00	200.00	1.00	200.00			1.00	200.00	1.00	200.00	1.00	200.00
	3		Alquiler Grúa Armado	100.00			3.00	300.00	3.00	300.00			3.00	300.00	3.00	300.00	3.00	300.00
	4		Alquiler Grúa Desarmado	100.00			3.00	300.00	3.00	300.00			3.00	300.00	3.00	300.00	3.00	300.00
	5		Alq. Trolley para llevar motor a almacén	70.00			1.00	70.00	1.00	70.00			1.00	70.00	1.00	70.00	1.00	70.00
	6		Alq. Trolley para empujar motor	70.00			1.00	70.00	1.00	70.00			1.00	70.00	1.00	70.00	1.00	70.00
	7		Alquiler Camión para llevar motor a Lima	400.00			1.00	400.00	1.00	400.00			1.00	400.00	1.00	400.00	1.00	400.00
	8		Alquiler Camión para llevar motor a Chimbote	400.00			1.00	400.00	1.00	400.00			1.00	400.00	1.00	400.00	1.00	400.00
	9		Alquiler Grúa	100.00		200.00	2.00	200.00	2.00	200.00			2.00	200.00	2.00	200.00	2.00	200.00
SUB TOTAL (U\$)					200.00	2,140.00	2,140.00											
OTROS TRABAJOS	1		Desmante	500.00			1.00	900.00	1.00	700.00			1.00	900.00	1.00	500.00	1.00	900.00
	2		Montaje (Alineamiento)	1,000.00			1.00	1,300.00	1.00	1,200.00			1.00	1,000.00	1.00	1,000.00	1.00	1,000.00
	3		Montaje Tuberias	350.00	1.00	1,000.00	1.00	350.00	1.00	500.00			1.00	350.00	1.00	250.00	1.00	350.00
	4		Tubo escape - Embrado	300.00	1.00	350.00	1.00	300.00	1.00	400.00			1.00	300.00	1.00	300.00	1.00	300.00
SUB TOTAL (U\$)					1,350.00	2,450.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	
TOTAL (U\$)					3,050.00	8,890.00	9,240.00	2,920.00	6,020.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	

Tabla 3.3 Detalle del costo de mantenimiento del motor principal de la embarcación
Don Moisés
E / P DON MOISES

DESCARBONIZADO DE CULATAS - CAT 398							
ITEM	CANT	CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNITARIO US\$	TOTAL US\$	% Dcto (15.5)	TOTAL L\$S
GASKET KIT - PARCIAL							
01	06	6V5468	SINGLE CYLINDER HEAD	199.65	1197.90	168.70	1012.23
02	01	6V6374	MANIFOLD	296.36	296.36	250.42	250.42
03	01	6V5428	OILCOOLER AND LINES	371.53	371.53	313.94	313.94
04	01	6V6375	AFTERCOOLER AND LINES	228.15	228.15	192.79	192.79
CULATAS Y MECANISMO DE VALVULAS							
01	36	7B2420	FERRULE	3.12	112.32	2.64	94.91
02	48	6B6224	FERRULE	3.75	180.00	3.17	152.10
03	24	8F8858	BUTTON	10.14	243.36	8.57	205.64
04	24	8F9206	RING	0.96	23.04	0.81	19.47
05	24	3F7445	BUSHING	23.86	572.64	20.16	483.88
							2725.38
REPUESTOS 2DA. COMPRA E/P DON MOISES							
REPUESTOS SOLICITADOS EN FACTORIAS							
CULATAS							
01	12	1P8004	GASKET	3.34	40.08	2.82	33.87
02	12	6L7816	SEAL	5.30	63.60	4.48	53.74
03	12	3N1141	VALVE EX	98.54	1182.48	83.27	999.20
04	12	7M7817	VALVE IN	88.95	1067.40	75.16	901.95
05	12	*756366	BUSHING EX	31.73	380.76	26.81	321.74
06	12	*756322	BUSHING IN	30.81	369.72	26.03	312.41
07	12	*4S8907	INSERT 0.010"	58.20	698.40	49.18	590.15
08	12	*4S8909	INSERT 0.010"	52.62	631.44	44.46	533.57
09	24	756323	SPRING	14.20	340.80	12.00	287.98
10	24	8M5251	SEAL	1.85	44.40	1.56	37.52
11	72	3B1143	LOCK	0.92	66.24	0.78	55.97
12	24	3H5867	RETAINER	21.94	526.56	18.54	444.94
13	24	4S7468	ROTCOIL	15.05	361.20	12.72	305.21
14	24	1B4205	NUT	0.29	6.96	0.25	5.88
15	12	5B2383	NUT	1.05	12.60	0.89	10.65
16	48	3B0645	PLUG	4.73	227.04	4.00	191.85
							5086.63
COSTO TOTAL DE REPUESTOS (1ER Y 2DO PEDIDO)							7812.01

NOTA : LOS REPUESTOS DE FACTORIA SERAN PEDIDOS DESPUES DE DESARMADO EL MOTOR.

* Los Item 5, 6, 7, 8 de los repuestos solicitados por factoria estan por confirmarse.

3.2.5.1 Servicios planificados

Los servicios eran solicitados por el personal de planeamiento y proyecto, ellos solicitaban a los proveedores las cotizaciones directamente de acuerdo a las actividades que se realizarían para el mantenimiento de las embarcaciones en los diferentes sistemas que lo componen como: mecánico, eléctrico, electrónico, hidráulico, calderería y soldadura, etc. El registro de costos de los servicios realizados por los proveedores a la empresa era gestionado por estas áreas y basándose en el historial de los costos se planificaba los costos asignados al mantenimiento de la flota de embarcaciones. Se tenía proveedores para los diferentes sistemas de las embarcaciones pesqueras. Se adjunta el siguiente cuadro de costos por sistemas para la planificación del mantenimiento de las embarcaciones pesqueras.

Tabla 3.4 Costo de mantenimiento planificado por sistemas de las embarcaciones



CHIMBOTE 11 ENERO 2007

ITEM	EMBARCACION	CBOO	GASTOS POR SISTEMA										TOTAL U.S.
			CONSTIT. 2 PANGA	REPARACION CAT D379	VARADERO	MOTOR PRINCIPAL Y CAJA	STMA. ELECTRICO	EQUIPOS ELECTRONICOS	CALDERERIA Y OTROS	STMA. HIDRAULICO	MOTORES DE PANGA	MOTORES AUXILIARES	
1	MARU	550				49,959	4,239	5,254	4,729	40,575	22,290	8,790	135,796
2	FIZARRO 9	270	30,200			4,400	1,731	2,347	2,112	10,711	2,280	960	54,740
3	C&Z 8	350				5,500	3,255	3,711	3,340	15,000	1,600	4,960	37,365
4	TALARA I	240			71,186	4,900	1,672	1,601	1,441	11,461	1,450	950	94,662
5	TAMBO I	270				5,400	1,672	2,182	1,964	9,611	1,730	930	23,490
6	RH I	350				5,400	1,821	2,453	2,208	8,661	1,730	4,380	26,653
7	ELISA	320				3,800	2,687	2,068	1,862	7,411	2,130	4,940	24,898
8	DON MOISES	320			85,122	5,200	3,343	2,443	2,198	9,311	6,400	4,090	118,106
9	VIVERE	270			89,976	5,200	1,940	2,020	3,568	9,761	3,310	3,090	118,865
10	MARACAIBO	220				2,950	1,881	2,591	2,332	9,761	1,310	2,350	23,174
11	LUCAS	220			69,255	9,200	2,955	2,567	2,311	10,761	1,990	3,290	102,329
12	LOURDES	120			35,436	9,650	3,194	2,405	15,491	9,061	1,790	1,490	78,568
13	SIMY 1	350				17,500	2,090	2,702	2,432	10,461	1,480	3,100	39,765
14	SIMY 2	350				43,000	3,045	3,238	2,914	8,161	4,730	3,240	68,329
15	SIMY 3	350				113,697	2,776	2,468	2,421	10,961	1,580	3,220	137,123
16	SIMY 4	350				12,900	2,050	3,770	3,393	7,661	3,500	7,240	40,524
17	SIMY 5	270			71,307	9,900	2,149	3,232	2,909	12,961	3,510	4,210	110,177
18	SIMY 6	250		50,000	70,700	24,000	2,746	3,209	2,888	9,611	2,620	1,040	166,815
19	SIMY 7	320			76,667	11,100	3,224	2,614	2,353	11,911	2,220	4,120	114,209
20	COMANCHE II	315			79,691	17,500	3,164	2,635	2,371	8,611	3,430	6,510	123,912
21	COMANCHE III	385			76,306	14,100	3,164	2,468	2,221	12,411	3,400	5,309	119,579
22	COMANCHE V	275			74,462	31,500	3,358	2,944	2,649	10,711	3,650	8,250	137,524
23	COMANCHE VI	225			76,411	31,600	3,352	2,854	2,569	10,011	3,400	5,790	135,987
24	DON NICO I	220				6,738	2,506	2,296	2,366	9,810	2,250	2,320	28,286
25	HUALLAGA 5	190			52,907	6,900	3,224	2,327	2,094	12,200	2,780	1,420	83,452
26	RESPALDO		30,200										30,200
			60,400	50,000	929,076	451,994	67,248	68,401	77,135	287,566	86,560	95,946	2,174,326

Tabla 3.6 Detalle del costo de mantenimiento planificado del sistema eléctrico

PRESUPUESTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO FLOTA CFG

Tipo de cambio
3.35

ITEM	EMBARCACION	CAP. BODEGA	I	II	III	IV	V	VI	TOTAL \$/,	TOTAL \$
1	MARU	550	3,500	2,000	1,700	2,000	3,500	1,500	14,200.0	4,239
2	PIZARRO 9	270	1,500	1,000	800	1,500		1,000	5,800.0	1,731
3	C&Z 8	380	3,100	3,500	1,000	1,100	1,000	1,200	10,900.0	3,254
4	TALARA 1	240	1,500	1,000	800	1,500		800	5,600.0	1,672
5	TAMBO 1	270	1,500	1,000	800	1,500		800	5,600.0	1,672
6	RH 1	380	2,000	700	600	1,700	500	600	6,100.0	1,821
7	ELISA	320	2,000	1,500	1,000	2,000	1,500	1,000	9,000.0	2,687
8	DON MOISES	320	3,200	1,800	1,200	3,000	1,000	1,000	11,200.0	3,343
9	VIVERE	270	1,500	800	800	2,000	600	800	6,500.0	1,940
10	MARACAIBO	220	1,500	1,000	1,100	2,000		700	6,300.0	1,881
11	LUCAS	220	2,000	1,800	2,200	2,500	400	1,000	9,900.0	2,955
12	LOURDES	120	1,500	3,000	2,500	3,000		700	10,700.0	3,194
13	SIMY 1	350	1,800	1,000	800	1,800	1,000	600	7,000.0	2,090
14	SIMY 2	350	2,700	1,500	1,200	2,800	1,100	900	10,200.0	3,045
15	SIMY 3	350	2,700	1,000	1,000	2,800	1,000	800	9,300.0	2,776
16	SIMY 4	350	1,800	1,200	800	1,700	800	600	6,900.0	2,060
17	SIMY 5	270	2,500	900	500	1,500	1,000	800	7,200.0	2,149
18	SIMY 6	250	2,500	1,000	1,100	2,800	1,000	800	9,200.0	2,746
19	SIMY 7	320	2,500	2,000	1,500	3,000	1,000	800	10,800.0	3,224
20	COMANCHE II	315	2,500	1,800	1,500	2,800	1,000	1,000	10,600.0	3,164
21	COMANCHE III	385	2,500	1,800	1,500	2,800	1,000	1,000	10,600.0	3,164
22	COMANCHE V	275	3,000	1,900	1,500	2,800	1,050	1,000	11,250.0	3,358
23	COMANCHE VI	225	3,128	1,800	1,500	2,800	1,000	1,000	11,228.4	3,352
24	DON NICO I	220	1,500	2,000	1,500	2,600		800	8,400.0	2,507
25	HUALLAGA 5	190	1,500	3,000	2,500	3,000		800	10,800.0	3,224

55,428.4	40,000.0	31,400.0	57,000.0	19,450.0	22,000.0	225,278.4	
16,545.8	11,940.3	9,373.1	17,014.9	5,806.0	6,567.2	67,247.3	67,247

- I GENERADORES, ALTERNADORES, ARRANCADORES
- II TABLEROS
- III LINEAS, TERMINALES, ACCESORIOS
- IV ILUMINACION
- V MOTORES ELECTRICOS
- VI OTROS SISTEMAS

Tabla 3.7 Detalle del costo de mantenimiento planificado del sistema electrónico

PRESUPUESTO ANUAL 2007 * * * MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRONICO FLOTA CFG



Tipo de
cambio

3.35

FLOT A	E/P	CBOD	I	II	III	IV	TOTAL S/,	TOTAL \$
1	MARU	550	4,029	8,000	3,810	1,763	17,602.1	5,254
2	PIZARRO 9	260	1,830	3,500	1,731	801	7,861.0	2,347
3	C&Z 8	380	2,000	8,188	1,892	350	12,430.4	3,711
4	TALARA 1	240	1,328	2,200	1,256	581	5,364.8	1,601
5	TAMBO 1	270	1,316	4,300	1,245	450	7,311.0	2,182
6	RH-1	380	2,000	3,450	1,892	875	8,217.5	2,453
7	ELISA	320	1,439	3,500	1,361	630	6,929.0	2,068
8	DON MOISES	320	1,815	4,000	1,717	650	8,182.4	2,443
9	VIVERE	240	1,500	2,200	2,087	965	6,752.0	2,016
10	MARACAIBO	180	1,272	6,000	850	557	8,679.1	2,591
11	LUCAS	220	1,328	5,436	1,256	581	8,600.4	2,567
12	LOURDES	120	2,123	3,000	2,008	929	8,060.8	2,406

13	SIMY 1	350	1,500	4,500	2,087	965	9,052.0	2,702
14	SIMY 2	350	1,439	8,000	780	630	10,848.3	3,238
15	SIMY 3	350	2,000	3,500	1,892	875	8,267.5	2,468
16	SIMY 4	260	2,000	8,188	1,892	550	12,630.4	3,770
17	SIMY 5	270	1,815	6,500	1,717	794	10,826.8	3,232
18	SIMY 6	270	1,830	6,390	1,731	801	10,751.0	3,209
19	SIMY 7	280	2,206	3,500	2,087	965	8,758.2	2,614
20	COMANCHE II	310	1,815	4,500	1,717	794	8,826.8	2,635
21	COMANCHE III	385	2,000	3,500	1,892	875	8,267.5	2,468
22	COMANCHE V	275	1,830	5,500	1,731	801	9,861.0	2,944
23	COMANCHE VI	225	2,123	4,500	2,008	929	9,560.8	2,854
24	DON NICO 1	200	1,759	3,500	1,663	770	7,691.5	2,296
25	HUALLAGA 5	180	1,760	3,600	1,664	770	7,794.4	2,327

46,059.7	119,451.8	43,964.3	19,650.9	229,126.7	
13,749.2	35,657.3	13,123.7	5,865.9	68,396.0	68,396

- I EQUIPOS DE NAVEGACION
- II EQUIPOS DE DETECCION
- III EQUIPOS DE COMUNICACIÓN
- IV OTROS EQUIPOS DE COMANCI

Tabla 3.8 Detalle del costo de mantenimiento planificado del sistema hidráulico



PRESUPUESTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO FLOTA CFG

FECHA: 11-ene-07

EIP	VINCHE PRINCIPAL	VINCHE DE RETENIDA	NET STACKER	NET VINCH	MACACO	ABSORVENTE	CABRESTANTE DE ANCLA	PLANTA DE BOMBEO	OTROS SISTEMAS	MANT. CORR. PROG. (US \$)	MANT. BASICO (US \$)	TOTAL (US \$)
MARU	1950		2000	2000		850.00	550.00	21500.00	4450	33300	7,275	40575
PIZARRO 9	1150	950.00			800.00	550.00	500.00	1150.00	2500	7600	3,111	10711
C&Z 8	1950				3550.00	850.00	500.00	3150.00	1500	11500	3,500	15000
TALARA 1	1150	950.00			800.00	550.00	500.00	1650.00	2750	8350	3,111	11461
TAMBO 1	800				800.00	500.00	500.00	1400.00	2500	6500	3,111	9611
RH-1	1950				150.00	400.00	350.00	950.00	1750	5550	3,111	8661
ELISA	1150				550.00	850.00	550.00	900.00	300	4300	3,111	7411
DON MOISES	950				900.00	800.00	350.00	950.00	2250	6200	3,111	9311
VVERE	1450				450.00	550.00	250.00	900.00	3050	6650	3,111	9761
MARACAIBO	1450				450.00	550.00	250.00	900.00	3050	6650	3,111	9761
LUCAS	1050	950.00			450.00	500.00	500.00	1400.00	2800	7650	3,111	10761
LOURDES	500				150.00	400.00	500.00	1650.00	2750	5950	3,111	9061
SIMY 1	1950				550.00	850.00	550.00	1500.00	1950	7350	3,111	10461
SIMY 2	950				150.00	400.00	350.00	950.00	2250	5050	3,111	8161
SIMY 3	1950				550.00	850.00	550.00	1500.00	2450	7850	3,111	10961
SIMY 4	950				150.00	400.00	350.00	950.00	1750	4550	3,111	7661
SIMY 5	1950				550.00	850.00	550.00	1500.00	4450	9850	3,111	12961
SIMY 6	950	950.00			150.00	400.00	350.00	950.00	2750	6500	3,111	9611
SIMY 7	1950	950.00			550.00	850.00	550.00	1500.00	2450	8800	3,111	11911
COMANCHE II	950	950.00			150.00	400.00	350.00	950.00	1750	5500	3,111	8611
COMANCHE III	1950	950.00			550.00	850.00	550.00	1500.00	2950	9300	3,111	12411
COMANCHE V	1450	950.00			450.00	550.00	250.00	900.00	3050	7600	3,111	10711
COMANCHE VI	750	950.00			450.00	550.00	1050.00	200.00	2950	6900	3,111	10011
DON NICO 1	1050				450.00	500.00	500.00	1400.00	2800	6700	3,111	9811
HUALLAGA 5	1500				800.00	500.00	500.00	1400.00	3500	8200	4,000	12200
										204350	83217	287567

Tabla 3.9 Detalle del costo de mantenimiento planificado de motores de pangas parte 1



PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES DE PANGAS DE LA FLOTA CFG
(VEDA 2007 - I)

Chimbote 11 Enero 2007

ITEM	EMBARCACION	MARCA	TRABAJO A REALIZAR VEDA 2007-I ENERO-MARZO	MANO DE OBRA (US\$)	REPUESTOS (US\$)	TRABAJOS DE TALLER (US\$)	MATERIALES (US\$)	IMPREVISTOS (US\$)	COSTO TOTAL PREV. (US\$)	COSTO CORRECT. NO PROGRAMADOS (US\$)	TOTAL (US\$)
1	MARU	Caterpillar 3306	REPARACION GENERAL	0	16,550	2,820	150	200	19,720	1500	21,220
2	PIZARRO 9	John Deere 6059TF001	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	80	50	50	230	1500	1,730
3	C&Z 8	General Motor 4-71	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	100	70	30	50	250	500	750
4	TALARA 1	John Deere TD6068 TFM1	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	70	50	50	220	700	920
5	TAMBO 1	Detroit Diesel 4-71	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	100	70	30	50	250	500	750
6	RH 1	Detroit Diesel 4-71	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	100	70	30	50	250	500	750
7	ELISA	Detroit Diesel 6L-71	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	100	70	30	50	250	700	950
8	DON MOISES	John Deere 6068DFM01	REPARACION PARCIAL	0	4,150	650	70	400	5,270	500	5,770
9	VIVERE	General Motor 6V-53	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	200	80	50	100	430	500	930
10	MARACAIBO	John Deere 4039D	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	50	80	50	50	230	500	730
11	LUCAS	Detroit Diesel 4L-53	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	400	230	100	200	930	500	1,430
12	LOURDES	Detroit Diesel 4L-53	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	400	230	100	200	930	300	1,230
13	SIMMY 1	John Deere 6076AFM30	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	80	50	50	230	700	930
14	SIMMY 2	John Deere 6076AFM30	REPARACION GENERAL	600	2300	200	200	100	3,400	700	4,100
15	SIMMY 3	John Deere 6076AFM30	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	80	50	150	330	700	1,030
16	SIMMY 4	Detroit Diesel 6V53	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,200	680	50	100	2,030	700	2,730
17	SIMMY 5	General Motor 6V-53	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	200	80	50	100	430	700	1,130
18	SIMMY 6	Perkins 6.254 I	REPARACION PARCIAL	0	800	200	50	100	1,150	700	1,850
19	SIMMY 7	Detroit Diesel 6L-53	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	200	80	50	60	390	700	1,090
20	COMANCHE II	Caterpillar 3304*	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	40	40	0	200	280	500	780
21	COMANCHE III	Caterpillar 3304	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	50	50	100	200	400	500	900
22	COMANCHE V	Caterpillar 3304	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	50	50	100	300	500	600	1,100
23	COMANCHE VI	Caterpillar 3304	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	100	50	50	200	400	500	900
24	DON NICO I	General Motor 4L-71	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	100	70	30	300	500	600	1,100
25	HUALLAGA 5	General Motor 4L-71	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	350	230	100	200	880	500	1,380
				600	27,740	6,410	1,620	3,510	39,880	16,300	56,180

Tabla 3.10 Detalle del costo de mantenimiento planificado de motores de pangas parte 2



PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES DE PANGAS DE LA FLOTA CFG

(VEDA 2007 - II)

ITEM	EMBARCACION	MARCA	TRABAJO A REALIZAR VEDA 2007-II AGOSTO-SETIEMBRE	MANO DE OBRA (US\$)	REPUESTOS (US\$)	TRABAJOS DE TALLER (US\$)	MATERIALES (US\$)	IMPREVISTOS (US\$)	TOTAL (US\$)	CORRECTIVOS NO PROGRAMADOS	TOTAL (US\$)
1	MARU	Caterpillar 3306	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DEL ENFRIADOR	0	175	70	25	100	370	700	1,070
2	PIZARRO 9	John Deere 6059TF001	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	50	30	20	50	150	400	550
3	C&Z 8	General Motor 4-71	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	130	50	650	200	850
4	TALARA 1	John Deere TD6068 TFM	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	50	30	0	50	130	400	530
5	TAMBO 1	Detroit Diesel 4-71	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	400	230	100	50	780	200	980
6	RH 1	Detroit Diesel 4-71	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	400	230	100	50	780	200	980
7	ELISA	Detroit Diesel 6L-71	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	400	230	100	50	780	400	1,180
8	DON MOISES	John Deere 6068DFM01	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DEL ENFRIADOR	0	50	80	50	50	230	400	630
9	VIVERE	General Motor 6V-53	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,200	680	50	50	1,980	400	2,380
10	MARACAIBO	John Deere 4039D	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	200	30	100	50	380	200	580
11	LUCAS	Detroit Diesel 4L-53	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	200	80	30	50	360	200	560
12	LOURDES	Detroit Diesel 4L-53	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	200	80	30	50	360	200	560
13	SIMMY 1	John Deere 6076AFM30	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	50	30	20	50	150	400	550
14	SIMMY 2	John Deere 6076AFM30	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DEL ENFRIADOR	0	50	80	50	50	230	400	630
15	SIMMY 3	John Deere 6076AFM30	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	50	30	20	50	150	400	550
16	SIMMY 4	Detroit Diesel 6V53	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	200	80	40	50	370	400	770
17	SIMMY 5	General Motor 6V-53	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,200	680	50	50	1,980	400	2,380
18	SIMMY 6	Perkins 6.254 I	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DEL ENFRIADOR	0	200	70	50	50	370	400	770
19	SIMMY 7	Detroit Diesel 6L-53	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	400	230	50	50	730	400	1,130
20	COMANCHE II	Caterpillar 3304*	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,500	500	200	150	2,350	300	2,650
21	COMANCHE III	Caterpillar 3304	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,500	500	200	100	2,300	200	2,500
22	COMANCHE V	Caterpillar 3304	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,500	500	200	150	2,350	200	2,550
23	COMANCHE VI	Caterpillar 3304	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,500	500	200	100	2,300	200	2,500
24	DON NICOL	General Motor 4L-71	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	600	200	100	50	950	200	1,150
25	HUALLAGA 5	General Motor 4L-71	PRUEBA DE INYECTORES Y UN AFINAMIENTO	0	900	200	50	50	1,200	200	1,400
				0	13,215	5,600	1,965	1,600	22,380	8,000	30,380

600	40,955	12,010	3,585	5,110	62,260	24,300	86,560
-----	--------	--------	-------	-------	--------	--------	--------

Tabla 3.11 Detalle del costo de mantenimiento planificado de motores auxiliares parte 1



PRESUPUESTO DE LOS MOTORES AUXILIARES DE FLOTA CFG

(VEDA 2007 - I)

Chimbote 11 Enero 2007

N°	EMBARCACION	MARCA	MODELO	TRABAJO A REALIZAR VEDA 2007-I ENERO-MARZO	MANO DE OBRA (US\$)	REPUESTOS (US\$)	TRABAJOS DE TALLER (US\$)	MATERIALES (US\$)	IMPREVISTOS (US\$)	COSTO TOTAL PREV. (US\$)	COSTO CORRECT. NO PROGRAMADOS (US\$)	TOTAL (US\$)
1	MARU	GENERAL MOTOR	GM-371	DESCARBONIZADO DE CULATAS	300	600	0	0	20	920	500	1420
		GENERAL MOTOR	GM-371	DESCARBONIZADO DE CULATAS	300	600	0	0	20	920	500	1420
		GENERAL MOTOR	GM-671	DESCARBONIZADO DE CULATAS	450	800	0	0	20	1,270	700	1970
		GENERAL MOTOR	GM-671	DESCARBONIZADO DE CULATAS	450	800	0	0	20	1,270	700	1970
2	PIZARRO 9	LISTER	ST-1	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	20	0	40	110	400	510
3	C&Z 8	PERKINS	4.2361	REPARACION GENERAL	0	2200	350	80	100	2,730	500	3230
		LISTER	TR-1	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	260	50	30	20	360	400	760
4	TALARA 1	LISTER	SR-1	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	20	0	30	100	400	500
5	TAMBO 1	LISTER	TR-1	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	20	0	30	100	400	500
6	RH 1	JOHN DEERE	4039DFM01	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	0	50	70	50	30	200	500	700
		PERKINS	4.2361	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	30	200	0	50	30	310	500	810
7	ELISA	LISTER	TR-4	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	50	0	20	120	500	620
		LISTER	TS-3	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	50	0	20	120	500	620
		SCANIA	DS-14	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	0	50	50	0	20	120	500	620
8	DON MOISES	LISTER	TR-3	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	500	150	50	30	730	500	1230
		LISTER	TR-1	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	260	50	20	20	350	400	750
		JOHN DEERE	4045 DFM50	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	0	50	80	50	20	200	500	700
9	VIVERE	GENERAL MOTOR	3-71	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	100	70	30	30	230	500	730
		GENERAL MOTOR	3-71	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	100	70	30	20	220	500	720
10	MARACAIBO	LISTER	TR-1	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	260	50	20	30	360	500	860
		LISTER	TR-1	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	20	0	20	90	600	690
11	LUCAS	LISTER	TR-3	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	500	150	50	50	750	500	1250
		LISTER	TR-3	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	500	150	50	40	740	500	1240
12	LOURDES	LISTER	TR-1	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	260	50	20	60	390	600	990
13	SIMMY 1	JOHN DEERE	4039DFM01	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	80	50	50	230	500	730
		JOHN DEERE	4039DFM02	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	0	0	20	0	50	70	500	570

14	SIMMY 2	JOHNDEERE	4039DFM01	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	80	50	40	220	500	720
		JOHNDEERE	4039DFM01	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	80	50	40	220	500	720
15	SIMMY 3	JOHNDEERE	4039DFM01	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	80	50	30	210	500	710
		JOHNDEERE	4039DFM01	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	80	50	30	210	500	710
16	SIMMY 4	CUMMINS	48-3-96GM	DESCARBONIZADO DE CULATAS	450	800	0	0	20	1,270	500	1770
		LISTER	TR-2	REPARACION GENERAL	0	1600	200	50	20	1,870	400	2270
		LISTER	TR-1	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	260	50	20	20	350	400	750
		LISTER	TR-2	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	600	110	40	20	770	400	1170
17	SIMMY 5	LISTER	TR-3	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	600	150	50	20	820	500	1320
		LISTER	TR-2	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	590	110	40	10	750	400	1150
		LISTER	TR-1	REPARACION GENERAL	0	260	50	20	20	350	400	750
18	SIMMY 6	LISTER	TR-2	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	30	0	30	110	500	610
19	SIMMY 7	PERKINS	4.236I	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADORES	80	150	0	50	20	300	500	800
		LISTER	ST1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTRO	0	50	20	0	20	90	400	490
20	COMANCHE II	PERKINS	4.236I	DESCARBONIZADO DE CULATA	0	600	300	50	50	1,000	500	1500
		LISTER	HR 2	DESCARBONIZADO DE CULATA	500	590	110	40	10	1,250	400	1650
		LISTER	TR2	REPARACION GENERAL	500	1,200	110	40	10	1,860	400	2260
21	COMANCHE III	PERKINS	4.236I	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADORES	100	150	0	50	20	320	500	820
		LISTER	ST1	DESCARBONIZADO DE CULATA	0	250	50	50	50	400	400	800
		LISTER	SFI	DESCARBONIZADO DE CULATA	0	250	50	50	50	400	400	800
22	COMANCHE V	PERKINS	4.236I	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADORES	80	150	0	50	30	310	500	810
		LISTER	HB 3	REPARACION GENERAL	300	1,000	100	50	50	1,500	500	2000
		LISTER	SL2	REPARACION GENERAL	400	1,600	100	30	50	2,180	400	2580
23	COMANCHE VI	PERKINS	T4.236I	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADORES	80	150	0	50	10	290	500	790
		LISTER	TR2	DESCARBONIZADO DE CULATA	0	590	110	40	10	750	400	1150
		LISTER	SR 2	DESCARBONIZADO DE CULATA	0	470	90	30	10	600	400	1000
24	DON NICO I	LISTER	TRI	DESCARBONIZADO DE CULATA	0	260	100	50	50	460	400	860
		LISTER	TRI	DESCARBONIZADO DE CULATA	0	260	100	50	50	460	400	860
25	HUALLAGA 5	RUSTON	YVA1	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADORES	0	50	20	0	100	170	500	670
					4020	21170	3896.00	1680	1730	32496	26100	58596

Tabla 3.12 Detalle del costo de mantenimiento planificado de motores auxiliares parte 2



PRESUPUESTO DE LOS MOTORES AUXILIARES DE FLOTA CFG
(VEDA 2007 - II)

N°	EMBARCACION	MARCA	MODELO	TRABAJO A REALIZAR VEDA 2007-II AGOSTO-SEPTIEMBRE	MANO DE OBRA (US\$)	REPUESTOS (US\$)	TRABAJOS DE TALLER (US\$)	MATERIALES (US\$)	IMPREVISTOS (US\$)	TOTAL (US\$)	COSTO CORRECT. NO PROGRAMADOS (US\$)	TOTAL (US\$)
1	MARU	GENERAL MOTOR	GM-371	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	0	100	80	50	10	240	250	490
		GENERAL MOTOR	GM-371	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	0	100	80	50	15	245	250	495
		GENERAL MOTOR	GM-671	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	0	100	80	50	10	240	250	490
		GENERAL MOTOR	GM-671	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	0	100	80	50	15	245	250	495
2	PIZARRO 9	LISTER	ST-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	50	30	150	300	450
3	CtZ 8	PERKINS	4.236 I	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	200	50	50	50	350	200	550
		LISTER	TR-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	0	50	120.00	300	420
4	TALARA 1	LISTER	SR-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	50	30	150	300	450
5	TAMBO 1	LISTER	TR-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	0	60	130	300	430
6	RH 1	JOHN DEERE	4039DFM01	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	100	670	200	870
		PERKINS	4.236 I	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,200	400	50	50	1,700	300	2000
7	ELISA	LISTER	TR-4	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	50	0	20	120	200	320
		LISTER	TS-3	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	50	0	10	110	200	310
		SCANIA	OS-14	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,650	500	50	50	2,250	200	2450
8	DON MOISES	LISTER	TR-3	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	50	0	20	120.00	200	320
		LISTER	TR-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	0	10	80.00	200	280
		JOHN DEERE	4045 DFM50	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	40	610	200	810
9	VIVERE	GENERAL MOTOR	3-71	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	50	620	200	820
		GENERAL MOTOR	3-71	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	50	620	200	820
10	MARACAIBO	LISTER	TR-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	50	30	150.00	300	450
		LISTER	TR-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	50	30	150.00	200	350
11	LUCAS	LISTER	TR-3	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	50	30	20	150.00	200	350
		LISTER	TR-3	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	50	30	20	150.00	300	450
12	LOURDES	LISTER	TR-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	50	30	150.00	350	500
13	SIMMY 1	JOHN DEERE	4039DFM01	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	80	650	200	850
		JOHN DEERE	4039DFM02	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	80	650	300	950

14	SIMMY 2	JOHN DEERE	4039DFM01	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	80	650	200	850
		JOHNDEERE	4039DFM01	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	80	650	300	950
15	SIMMY 3	JOHN DEERE	4039DFM01	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	80	650	300	950
		JOHNDEERE	4039DFM01	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	240	230	100	80	650	200	850
16	SIMMY 4	CUMMINS	48-396GM	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	50	0	20	120	200	320
		LISTER	TR-2	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	30	30	10	120	200	320
		LISTER	TR-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	30	20	120	200	320
		LISTER	TR-2	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	30	30	10	120	200	320
17	SIMMY 5	LISTER	TR-3	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	50	30	20	150	200	350
		LISTER	TR-2	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	30	20	20	120	200	320
		LISTER	TR-1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	30	20	120	200	320
18	SIMMY 6	LISTER	TR-2	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	30	0	50	130	300	430
19	SIMMY 7	PERKINS	4.236I	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,650	300	50	50	2,050	200	2,250
		LISTER	ST1	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	260	50	50	20	380	200	580
20	COMANCHE II	PERKINS	4.236I	PRUEBA DE INYECTORES Y AFINAMIENTO	30	200	0	50	20	300	200	500
		LISTER	HR 2	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	30	0	20	100	200	300
		LISTER	TR2	AFINAMIENTO Y LIMPIEZA DE ENFRIADOR	0	50	30	0	20	100	200	300
21	COMANCHE III	PERKINS	4.236I	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,650	300	50	50	2,050	200	2,250
		LISTER	ST1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	30	20	120	200	320
		LISTER	SR1	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	40	10	120	200	320
22	COMANCHE V	PERKINS	4.236I	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,650	300	50	50	2,050	200	2,250
		LISTER	HB 3	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	50	0	10	110	200	310
		LISTER	SL2	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	30	10	10	100	200	300
23	COMANCHE VI	PERKINS	T4.236I	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	1,650	300	50	50	2,050	200	2,250
		LISTER	TR2	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	30	10	10	100	200	300
		LISTER	SR 2	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	30	10	10	100	200	300
24	DONNICOI	LISTER	TRI	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	10	20	100	200	300
		LISTER	TRI	PRUEBA DE INYECTORES Y CAMBIO DE FILTROS	0	50	20	10	20	100	200	300
25	HUALLAGA 5	RUSTON	YVA1	DESCARBONIZADO DE CULATAS	0	260	50	60	80	450	300	750
					30	14,720	5,819	2,310	1,920	24,799	12,550	37,349

4050	35890	9715	3990	3650	57295	38650	95945
------	-------	------	------	------	-------	-------	-------

3.2.5.1.1 Proveedores locales

La empresa tenía dos zonas de mantenimiento para la flota de embarcaciones pesqueras, este podía ser en el puerto de Chimbote o en el puerto del Callao. El lugar de mantenimiento dependía del astillero donde se realizaría el mantenimiento planificado de la embarcación, definido el proveedor local que es el astillero, se convocaba a las empresas de servicios de los demás sistemas, estas realizaban la evaluación de los trabajos de acuerdo a las indicaciones del área de planeamiento o proyecto, en un plazo de 5 días hábiles. Habiendo realizado la inspección para un grupo de actividades de un sistema específico, solo cotizaba un proveedor, de esta forma los proveedores locales atendían el mantenimiento de las embarcaciones dentro del plazo solicitado. Se tenía un grupo de veinticinco embarcaciones pesqueras que tenían un mantenimiento planificado bianual, se tenían dos vedas al año; los meses de (febrero marzo y abril) y (setiembre, octubre y noviembre) en estas fechas las empresas de servicios se preparaban para la atención del mantenimiento de las embarcaciones, se tenía que proceder de forma inmediata para estas actividades, ya que se tenían proveedores como el caso de Marco Peruana, Italmecan que atendían el mercado de embarcaciones pesqueras y se debería tener una fecha de atención dentro de lo programado

3.2.5.1.2 Proveedores externos

Los proveedores externos eran aquellos que no tenían como centro de atención de servicios, la zona donde estaba ubicado la embarcación, se tenía en cuenta que este servicio sería mucho más costoso, era un servicio para proveedores externos, ya que los proveedores locales no podían cubrir la demanda de pedidos de servicios de mantenimiento en los diferentes sistemas que componen el mantenimiento de la flota de embarcaciones pesqueras, el área de planeamiento o proyecto realizaban la coordinación directa con el proveedor para la atención del servicio y también realizaban la coordinación con el área logística para que generen la Orden de compra de servicio de inmediato para que la empresa de servicios inicie las actividades de mantenimiento, pero en otros casos la empresa de servicios procedía iniciar las actividades de mantenimiento y luego regularizaba su orden de compra para el pago del servicio realizado.

3.2.5.2 Servicios correctivos

Todas las actividades del mantenimiento de embarcaciones pesqueras se iniciaban dentro de actividades planificadas y las áreas responsables siempre tenían un margen de excedente para cubrir gastos adicionales no programados. Los proveedores de servicios ya habían iniciado las actividades de mantenimiento y sobre la ejecución de los trabajos se tenía nuevas actividades que no estaban planificadas,

uno de los factores que originaba esta situación era la falta de comunicación del área de mantenimiento y las áreas de planeamiento y proyecto, no se tenía la información real del estado de mantenimiento en que se encontraba el equipo o sistema. El proveedor de servicios solicitaba autorización al área responsable (planeamiento o proyecto) para poder atender estas actividades nuevas y se daba la orden verbal y luego de terminar todas las actividades nuevas y autorizadas, el proveedor gestionaba el pago de sus servicios con el área responsable (Planeamiento o proyecto).

Se tenían servicios correctivos durante las operaciones de producción de la flota de embarcaciones pesqueras, es decir cuando la embarcación salía a su faena de pesca, que tenía un promedio de operación de 20 horas al día (durante tres meses – mayo, junio y julio y otro tres meses – noviembre, diciembre y enero). Las embarcaciones regresaban de su faena de pesca, pero comunicaban por radio diferentes pedidos de servicios de mantenimiento en los diferentes sistemas, al inicio de la producción de pesca el pedido de servicio de mantenimiento era bajo, pero en el tercer mes era solicitado con mayor demanda. Los proveedores tenían que cubrir la demanda de servicio durante las 24 horas, ya que la embarcación debería ser atendida de inmediato una vez arribado a puerto, considerando que tenía un promedio de cuatro horas para que descargue su pesca y salir a su faena de pesca.

3.2.5.2.1 Proveedores locales

Los proveedores locales, ubicados en los diferentes puertos (lugar donde se descarga la pesca del día, de las embarcaciones, ello dependía donde era la zona de mayor concentración de cardumen y por lo tanto el puerto más cercano para su descarga, para que la pesca llegue en buenas condiciones para el procesamiento de harina de pescado). Eran considerados para los servicios correctivos, por la rápida atención que se tendría para la flota de embarcaciones, considerando que los proveedores locales de los puertos de: Pisco, Callao, Chancay, Huarmey, Chimbote y Chicama, no se les exigía que sean empresas jurídicas, solo atender la flota de embarcaciones pesqueras las 24 horas del día en los requerimientos de servicios de mantenimiento correctivo, el proveedor solo tenía una comunicación verbal como autorización para que atienda el mantenimiento correctivo, para ello el personal del área de mantenimiento ya conocía a los proveedores de los puertos mencionados y se tenía un grado de confianza de servicio, lo que generaba que se atendiera de inmediato los reportes de mantenimiento correctivo del día. Los proveedores luego de atender un mes iniciaban el cobro de servicio de mantenimiento en los diferentes sistemas que se haya solicitado, para ello presentaban solo su presupuesto con la firma

del supervisor de mantenimiento que daba la conformidad del servicio realizado en la fecha que indicaba. Al proveedor se le consideraba un costo de servicio que llegaba en promedio a triplicar el costo normal en horarios normales (8:00 am a 6:00 pm).

También se tenían servicios correctivos en el mantenimiento planificado de las embarcaciones pesqueras, por el motivo de una mala comunicación del área de mantenimiento a las área se planeamiento y proyecto, generándose mantenimientos correctivos que eran autorizados por las áreas responsables, y el proveedor luego de terminar las actividades presentaba su cotización de los adicionales con la firma del supervisor que daba la conformidad del servicio realizado, pero estos servicios eran pagados después de 100 días, ya que el centro de costo de la embarcación no tenía dinero para gastar, y se demoraba un promedio de tres meses para ampliar el centro de costo por el área responsable, lo que generaba además un sobre costo en la cotización que presentaban los proveedores por los servicios realizados

3.2.5.2.2 Proveedores externos

La demanda de servicios correctivos no puede ser cubierta en su totalidad por los proveedores locales, debido a que no reúnen las condiciones de atención para dicho servicios , las condiciones de experiencia en el tema de servicio específico por

su complejidad y otros, es por ello que se tiene que solicitar a la empresas externas a la zona donde se encuentra ubicada la embarcación y se tiene que pagar el sobre costo del servicio teniendo como excedente en sobrecosto al triple del costo normal. También hay que considerar que no hay proveedores locales y se tiene que enviar proveedores externos para que atiendan la flota de embarcaciones pesqueras los 90 días de la primera temporada y los 90 días de la segunda temporada de pesca. Estas empresas por lo general son jurídicas y tienen sus áreas bien organizadas para atender la demanda de servicio solicitado. Para estas empresas, el área de mantenimiento solicitaba la generación de Orden de compra antes de iniciado el servicio, ya que estas empresas de servicio solicitaban la Orden de compra para iniciar los trabajos o la atención del mantenimiento de la flota de embarcaciones, pero el pago del servicio realizado también demoraba a pesar que se había iniciado con orden de compra, por lo tanto los costos del servicio estaban sobre valorados.

3.3 GESTION LOGISTICA DE SERVICIOS

La gestión logística de servicios solo era una función administrativa. El área de mantenimiento, planeamiento y proyecto, se reunían con los proveedores y negociaban los costos de los servicios de mantenimiento de las embarcaciones pesqueras, ellos coordinaban la atención de la flota de embarcaciones en los diferentes puertos donde descargarían la pesca y por lo tanto realizarían su mantenimiento correctivo requerido,

en función a los costos que fijaban con los proveedores planificaban los costos de mantenimiento para todo el año. El área logística recibía los presupuestos de servicios realizados por el área de mantenimiento.

3.3.1 Organigrama del área logística de servicios

Se muestra el siguiente organigrama del área logística como parte de la gerencia de flota

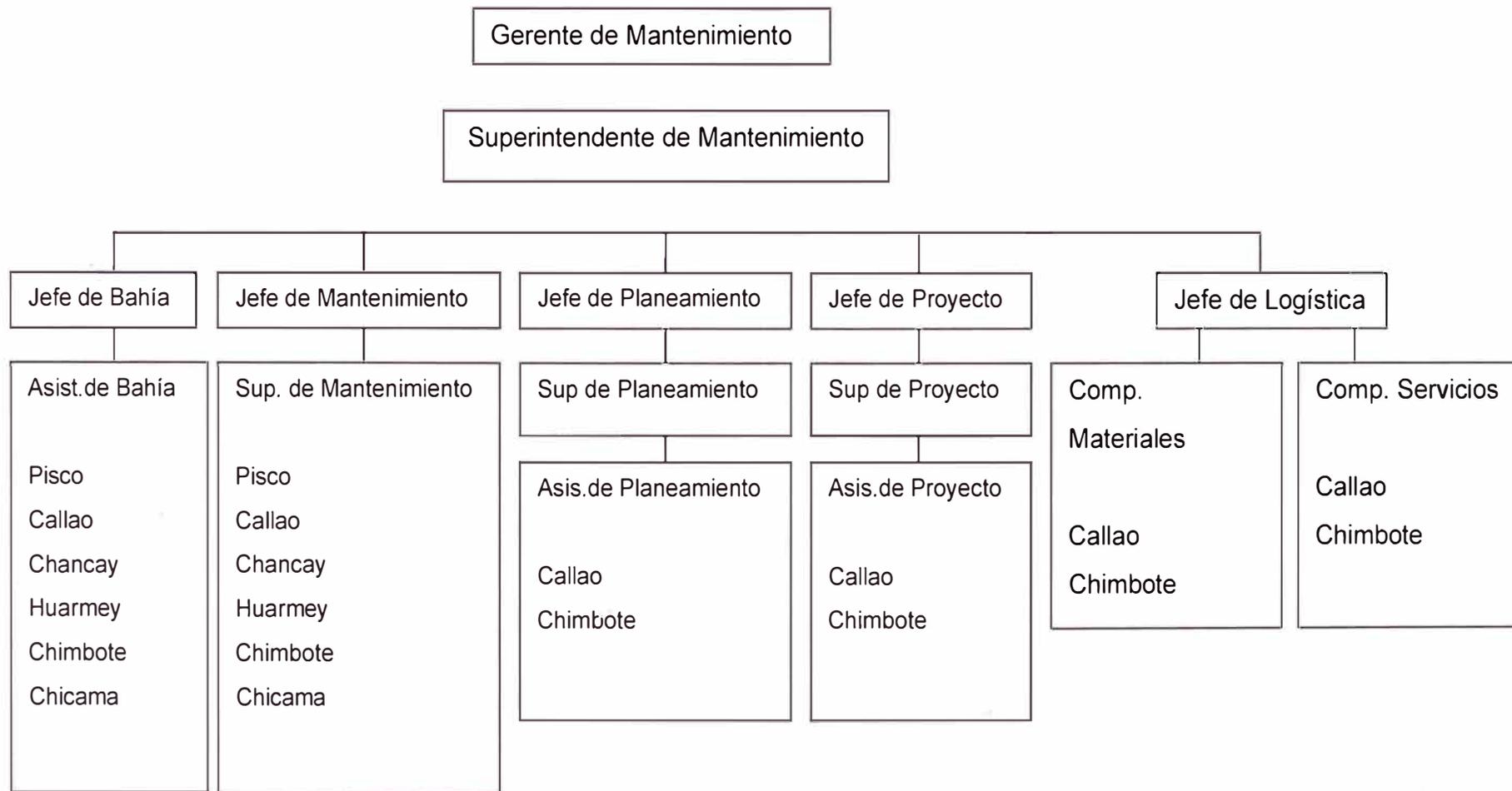


Gráfico 3.13 Organigrama de la gerencia de Mantenimiento

3.3.2 Generación de Órdenes de compra

Para la generación de Orden de compra se tenía que crear un pedido de servicio por el área solicitante (mantenimiento, Proyecto o Planeamiento) y era derivado al personal Logístico, se tenía el presupuesto firmado por el supervisor de mantenimiento y el pedido de servicio generado por el área responsable, con ambos documentos se generaba la Orden de compra de servicios, se tenía un grupo de 5 personas para la generación de Orden de compra de servicios, pero los documentos entregados al área logística tenían fecha de recepción del área solicitante dos meses en promedio de retraso, considerando el tiempo del personal para generar la Orden de compra de todos los pedidos de servicios acumulados no era tan significativo ya que se tenía que sumar el tiempo 30 días de liberación o ampliación del centro de costo para que se proceda a facturar y posteriormente la factura se pagaba a 30 días teniendo un promedio de pago 120 días acumulados como mínimo.

3.3.2.1 Órdenes de compra (servicio planificados)

Los servicios planificados por el área de proyecto o planeamiento, solicitaban al área logística la generación de la orden de compra de los mantenimientos planificados de los diferentes sistemas que está compuesto la embarcación pesquera, antes que se inicien las actividades propias del mantenimiento y con la orden de compra liberada por el área responsable se iniciaban los trabajos, ello era el procedimiento correcto para un servicio, pero los proveedores iniciaban los trabajos sin tener su orden de compra, tan solo con la autorización verbal del jefe de área responsable(planeamiento, proyecto o

mantenimiento) y la orden de compra se regularizaba en los días posteriores. La empresa de servicios de mantenimiento siempre procede de esta forma ya que se ha generado un grado de confianza con el personal del área (mantenimiento, proyecto y planeamiento) de la empresa. Generándose de esta forma un procedimiento irregular, demoras en el pago del servicio y sobre costos de los servicios de mantenimiento

3.3.2.2 Órdenes de compra (servicio correctivo)

La orden de compra de servicio correctivo debería tener su cotización previa de acuerdo a lo solicitado por el área responsable y se debería generar la orden de compra en el mismo día que se solicita debido a la urgencia y enviar por correo al proveedor, indicándole que coordine con el personal de la empresa responsable, el inicio de las actividades cotizada. Ello no se generaba de esta forma, debido a que el proveedor iniciaba las actividades sin orden de compra, solo requería la indicación verbal del personal del área (mantenimiento, proyecto o planeamiento) de la empresa. Los servicios de mantenimiento correctivo realizados por el proveedor los entregaba al finalizar todo el servicio, el personal del área solicitante recibía la documentación para darle la conformidad, ello lo derivaba al área logística.

El área de logística generaba las órdenes de compra de todos los presupuestos entregados por el área solicitante.

CAPITULO 4

FUNDAMENTO TEORICO

4.1 OUTSOURCING

4.1.1 Definición de outsourcing

El término outsourcing, también conocido como tercerización, se refiere al proceso que ocurre cuando una organización contrata a otra para que realice parte de su producción, preste sus servicios o se encargue de algunas actividades que le son propias. Las organizaciones recurren al outsourcing para abaratar costos, mejorar la eficiencia y concentrarse en aquellas actividades que dominan mejor y constituyen la base de su negocio.

El outsourcing abarca una amplia gama de áreas pero actualmente es más común en recursos humanos (manejo de nóminas), atención al cliente, contabilidad, tele marketing, diseño gráfico, generación de contenido, manufactura e ingeniería. Por lo general, involucra especialidades ajenas a las funciones fundamentales de la organización contratante.

En el outsourcing la organización cede al proveedor el control de los procesos necesarios para la prestación del servicio. En cambio, cuando una empresa se relaciona con otra bajo la figura de la contratación externa, mantiene injerencia en todos y cada uno de los detalles de la actividad requerida

4.1.2 Tipos de outsourcing

4.1.2.1 Deslocalización

También conocido como Off-shoring, Implica la contratación de servicios a terceros radicados en países que ofrecen costos menores a causa de la legislación laboral, entre otros factores.

4.1.2.2 In-house

Es el outsourcing que se produce en las instalaciones de la organización contratante del servicio.

4.1.2.3 Off-site

Cuando el servicio de outsourcing se produce en las instalaciones de la propia empresa que lo presta.

4.1.2.4 Co-sourcing

Modalidad en la cual el prestador del servicio de outsourcing ofrece algún tipo de valor añadido a su cliente, como compartir los riesgos.

4.1.2.5 Colaborativo

Se aplica a la utilización de la capacidad ociosa en las operaciones para producir artículos o prestar servicios a un tercero. El término enfatiza las oportunidades de colaborar con jugadores en los que tradicionalmente no se había pensado.

4.1.3 Evolución del outsourcing

Antes del fin de la segunda guerra mundial (1945) y salvo contadas excepciones, las compañías concentraban la mayor cantidad de actividades con la intención de garantizar la eficiencia. Al pasar el tiempo, la estrategia se hizo

obsoleta. La atención a una demanda creciente, entre otros factores, hicieron que los departamentos de las empresas se vieran en dificultades para mantenerse tan afinados como las organizaciones especializadas. El concepto de Outsourcing se afianzó cuando en la década de los 70, grandes compañías lo aplicaron con éxito. Tras la acuñación del término a principios de los 80, la práctica muestra cifras importantes y un alcance global.

4.2 ¿POR QUE LAS EMPRESAS CONTRATAN EL MANTENIMIENTO A EMPRESAS EXTERNAS?

Durante los últimos 20 años el mantenimiento ha sido una actividad con una tendencia creciente a la contratación externa, esto es a la externalización. Es lo que se denomina O & M (*Maintenance Outsourcing* - externalización del mantenimiento). Los datos que ofrece la Asociación Española del Mantenimiento en su informe de 2005 indican que casi el 50% de la actividad de mantenimiento en la industria europea está en manos de empresas especializadas, aunque también refleja que desde entonces, ese porcentaje no tiene una tendencia clara al aumento.

Siendo el mantenimiento uno de los aspectos clave para conseguir los objetivos de producción y de beneficio que busca cualquier empresa, parece aventurado poner esta actividad en manos ajenas. Por eso es importante estudiar por qué las empresas deciden poner una parte estratégica de su actividad en manos de otros.

Cuando una empresa contrata con otra el mantenimiento de su planta, ya sea una pequeña parte de tareas muy específicas o el conjunto de actividades de mantenimiento, lo hace por una de las seis razones que se detallan en (GRAFICO 4.1)

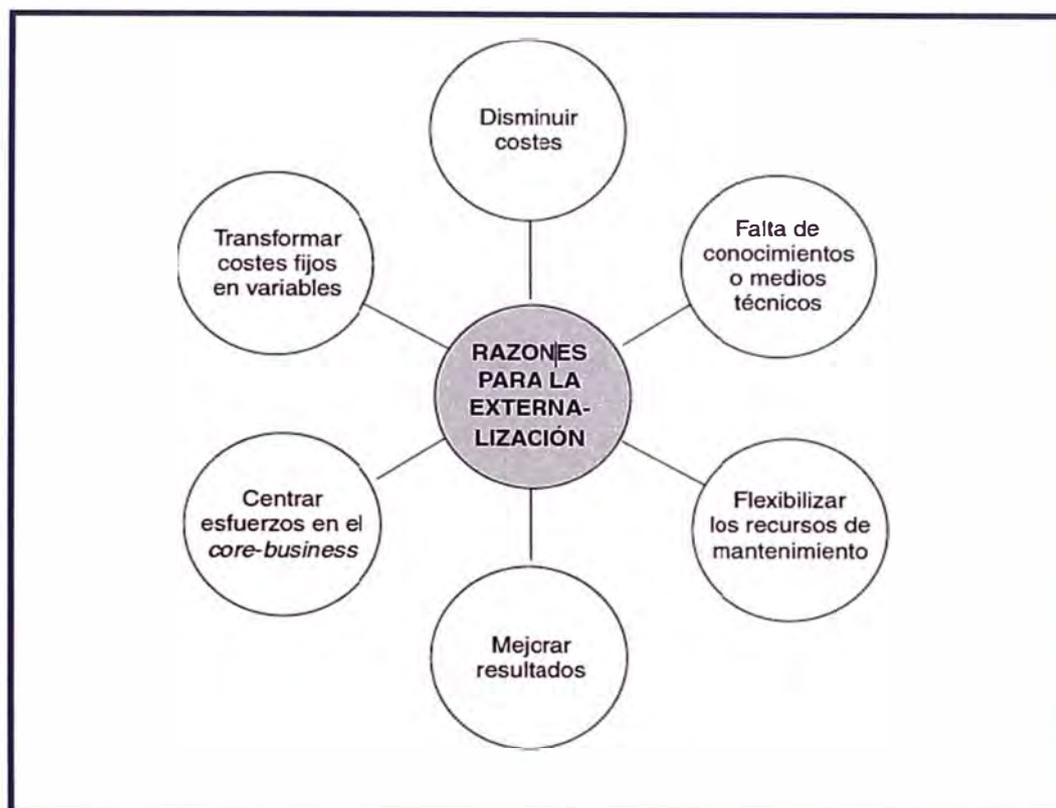


Gráfico 4.1 Razones para la externalización del mantenimiento

4.2.1 Disminución de costes

Muchas empresas han disminuido sus costes de mantenimiento externalizando todo o una parte del mantenimiento mediante la contratación del servicio con empresas especializadas. Muchas de ellas han encontrado una rebaja importante en los costes de mano de obra, basándose en que habitualmente el personal de la empresa contratista, sobre todo si se trata de empresas de mantenimiento generalistas, es más barato que el personal propio, y que en muchos casos se paga por hora efectiva trabajada.

Esa disminución de costes es a veces más importante si se cuenta con un contratista que no solo aporta unos mejores costes de mano de obra, sino que además se ocupa de gestionar el mantenimiento, de optimizar el

mantenimiento correctivo y el preventivo, de disminuir el consumo de repuestos y el gasto en consumibles y de aumentar la disponibilidad, y por tanto, la producción.

Es importante tener en cuenta que la reducción de costes tiene un límite. No hay que olvidar que el contratista, con la prestación de servicios de mantenimiento, busca ganar dinero. Si el cliente no quiere verse afectado negativamente, debe asegurarse de que el contratista cumple su objetivo, gana dinero. Si el contratista no obtiene un beneficio, tratará de obtenerlo reduciendo costes, lo que puede significar reducir personal, contar con personal menos calificado o buscar materiales de dudosa calidad.

Más tarde o más temprano, esta política del contratista de reducción de costes a la desesperada, pasará factura al propietario. Solo si el cliente se asegura que el contratista gana dinero con su contrato podrá obtener un buen servicio.

4.2.2 Conversión de costes fijos en variables

Algunas empresas buscan convertir sus costes fijos en variables. De esta forma, ligan mejor sus fuentes de ingreso con sus costes. Así, si la empresa disminuye su actividad en un determinado sector, no se carga con unos gastos fijos independientes de su producción. Sus ingresos y sus costes se ligan de forma directa. No cabe duda que la externalización del mantenimiento basado en un contrato adecuado ayuda en la consecución de este objetivo. Puede ocurrir en primer lugar que la empresa quiera primar y fomentar el trabajo bien hecho, el trabajo de calidad. De esta forma, permite al contratista que se beneficie de un trabajo bien hecho que reporta beneficios al cliente, a

la vez que le penaliza directamente si el cliente se ve afectado por una gestión inadecuada del contrato. Son los llamados contratos *win-win*, que ligan la producción con la facturación del contratista, es decir, los resultados económicos de uno y otro. Puede ocurrir también que la producción sea variable porque el mercado también lo sea. El cliente en estos casos prefiere huir de una planilla propia que tendría que mantener en momentos de baja demanda, y prefiere ponerlo en manos de un contratista que le pueda ofrecer una flexibilidad que por sí mismo tiene dificultades para afrontar, sobre todo en la gestión de la mano obra de mantenimiento.

4.2.3 Falta de conocimientos y/o medios técnicos

En otras ocasiones, la empresa principal no cuenta con los conocimientos o con los medios técnicos necesarios para acometer el mantenimiento de un equipo concreto, de una parte de la instalación o incluso de toda la planta. Es el caso, por ejemplo, de los contratos de mantenimiento que se refieren a un equipo determinado y que se firman con el servicio técnico del suministrador. El caso extremo es de aquellas empresas que realizan una inversión y contratan una empresa externa no solo la ingeniería, el suministro y la construcción de sus instalaciones (contratos EPC, Engineering Purchase and Construction), sino también el mantenimiento y la producción de la planta, mediante acuerdos muy estrictos (contratos de operación y mantenimiento, o contratos O&M, muy habituales por ejemplo en el sector eléctrico).

4.3 VENTAJAS DE CONTRATAR EL MANTENIMIENTO POR EXTERNOS

Aunque las ventajas económicas son las que tradicionalmente impulsaron la externalización total o servicios de mantenimiento parcial de los de una industria, la empresa cliente también se ha visto favorecida en otros campos. Así, entre las ventajas más destacables de la contratación externa del mantenimiento pueden destacarse las tres siguientes:

- Mayor facilidad para la gestión de los recursos humanos de mantenimiento
- Facilidad para disponer de más y mejores medios técnicos que los que puede tener la empresa cliente
- Mayores conocimientos y aplicación de mejores técnicas

Hay que tener en cuenta que si bien para una empresa cliente el mantenimiento será algo periférico a su negocio principal, para la empresa contratista el corazón de su negocio es precisamente el mantenimiento, por lo que debe suponerse que investiga y desarrolla las mejores técnicas, que cuenta con los mejores medios técnicos, y que su personal está más entrenado y con conocimientos más actualizados que el personal de mantenimiento de la empresa cliente. Veamos en detalle cada una de esas posibles ventajas, siempre teniendo en cuenta que sólo se presentarán si se cuenta con la empresa contratista adecuada, si el contrato realizado es el que mejor se adapta a las necesidades de la empresa y si éste está bien gestionado

4.3.1 Ventajas relacionadas con los recursos humanos

Como se ha comentado anteriormente, una de las principales ventajas que ofrece la contratación del mantenimiento para la empresa cliente es la flexibilidad de las planillas. La carga de trabajo de mantenimiento no es constante: en determinados momentos se necesita un gran número de

horas/hombre y en otras ocasiones la actividad puede llegar a ser nula. La empresa cliente no necesita dedicar recursos ni esfuerzos al reclutamiento de personal para las puntas de trabajo, mientras que una empresa contratista suele estar mucho más preparada para afrontar estas situaciones: dispone de personal en otras plantas, en general tiene personal específico para afrontar la rotación (departamentos de selección y de formación) y está muy habituada a trabajar en horarios extraños (noches y fines de semana, por ejemplo, cuando la producción está parada), en fechas específicas (navidad, semana santa, vacaciones festivas) o en largas jornadas (es muy habitual que en paradas se trabaje en turnos de 12 horas)

La externalización de conflictos es otra de las ventajas. La relación con los trabajadores de la contrata es una relación entre empresas, por lo que una reclamación de cualquier tipo o incluso una huelga se vive de diferente forma si se trata del personal de una contrata o del propio. Y no es que una huelga no vaya a afectar a la empresa cliente, pero la mayoría de los conflictos no se trasladan nunca a ésta.

Las bajas por enfermedad o accidente, el absentismo, los periodos vacacionales, etc., pasarán ahora a ser un problema del contratista sin consumir esfuerzos o recursos de la empresa cliente y sin generar costes o trastornos no esperados.

La dedicación de recursos a la formación de los trabajadores es otra de las ventajas. Es ahora la empresa contratista la que debe mantener a sus trabajadores con una formación actualizada o la que debe afrontar la formación inicial en una nueva incorporación.

4.3.2 Ventajas relacionadas con herramientas y medios técnicos

La empresa cliente no debe dedicar esfuerzos ni capital a la adquisición o reposición de herramienta y medios técnicos. Hay que tener en cuenta que algunas de esas herramientas van a tener un uso muy bajo, se van a utilizar una o dos veces al año, permaneciendo el resto del tiempo guardadas en mejores o peores condiciones y expuestas al deterioro, al extravío, a la sustracción o sencillamente a la obsolescencia, sobre todo si se trata de equipos de diagnóstico o de calibración. La empresa contratista tiene mucha más facilidad para rentabilizarlos: si dispone de contratos en varias plantas, el tiempo de uso de una herramienta será mayor, pues con la adecuada programación se podrá usar en varias instalaciones.

4.3.3 Ventajas relacionadas con los conocimientos y los métodos de trabajo

Cuando se contrata a una empresa para realizar el mantenimiento de una instalación se supone que se está contratando a un especialista en ella. Se supone que la empresa y/o su personal están habituados a realizar las tareas de mantenimiento específicas de ese tipo de instalación o en esa maquinaria, porque lo desarrollan habitualmente en otras plantas.

Cuando la máquina o instalación es nueva, con una tecnología desconocida para el personal habitual, la ventaja en este sentido es mayor: la contratación con un especialista supone el acceso inmediato a una tecnología que por medios propios está más dificultada y no es tan inmediata. Se supone que el nivel de conocimiento que tienen de la instalación el especialista es superior al que tiene el personal propio, y sobre todo, en un primer momento.

Por supuesto, esta afirmación admite todo tipo de excepciones: realmente, la empresa cliente debe comprobar en manos de quién está poniendo su instalación y asegurarse de que efectivamente la empresa contratista puede desarrollar una mejor labor de mantenimiento en base a sus mejores conocimientos y a sus métodos de trabajo.

Por suerte para todos, la mayoría de las veces es así. Se adquiere un equipo nuevo y se contrata el mantenimiento con el fabricante esperando que el personal del servicio técnico de éste disponga de personal entrenado y con profundos conocimientos técnicos de los equipos; se contrata el mantenimiento mecánico de una instalación con una empresa contratista porque dispone de personal técnico suficiente; se contrata una gran revisión con una empresa muy habituada a trabajar en este tipo de eventos. La mayoría de las veces ocurre así. Pero también es habitual encontrar empresas que ofrecen servicios para los que no están preparados, ofertando incluso unos precios bajos acordes con su desconocimiento. Corresponde al cliente distinguir entre unas y otras antes de verse afectado negativamente por un mal contratista.

4.3.4 Ventajas relacionadas con los materiales y repuestos

Si el acuerdo entre contratista y cliente incluye el suministro de materiales, pueden obtenerse ventajas indudables en lo referente a este apartado. El caso más favorable puede ser aquel en que el contrato, por un precio determinado (bien relacionado con la producción o bien por un importe fijo anual) incluye tanto la mano de obra necesaria como también todo los materiales que puedan requerirse. En este caso, la empresa cliente conoce

perfectamente sus costes y externalizará no sólo el mantenimiento, sino también los riesgos. Queda en manos del contratista realizar una gestión del mantenimiento que asegure un mínimo consumo de materiales.

Una ventaja adicional es la relacionada con el stock de repuestos. Supone para la empresa un desembolso que será necesario amortizar. Muchos contratos de mantenimiento incluyen cláusulas que obligan al contratista a tener que hacer acopio de un stock de repuestos determinado, con el consiguiente alivio económico para la empresa cliente. Hay que prever que ocurrirá con esos repuestos cuando el contrato finalice, para que la empresa cliente no se vea desasistido durante el periodo siguiente a la finalización del contrato

4.3.5 Ventajas relacionadas con los resultados técnicos

Un contratista con conocimientos y experiencia en instalaciones similares puede obtener con más facilidad unos resultados técnicos mejores que los que podría obtener el propietario de la instalación, ya que su experiencia no sólo se refiere a la instalación concreta que se mantiene, sino a otras parecidas.

4.3.6 Ventajas relacionadas con los resultados económicos

La principal ventaja es que los costes para la empresa cliente son conocidos, incluso pueden llegar a ser fijos o ligados a la producción. Esto es aplicable a los contratos cuya facturación está ligada a resultados o a los contratos de precio fijo; en cambio, para aquellos contratos que se pagan por incidentes o por mano de obra, se dará la paradoja de que cuanto más le

cueste a la empresa cliente y peores resultados obtenga, más ganará la empresa contratista.

En muchos casos la externalización busca un ahorro de costes, basándose fundamentalmente en que el coste de personal del contratista es a menudo menor que el coste medio de la mano de obra del cliente. No está claro que la contratación externa vaya a suponer un ahorro en este sentido, aunque es cierto que muchas empresas lo buscan. Aunque el coste de la hora/hombre pueda ser menor, habrá que añadirle los gastos generales y el beneficio que el contratista espera obtener, así que no es fácil que se pueda suponer un ahorro en todos los casos de contratación externa, ni siquiera en la mayoría; es más exacto suponer lo contrario. Pero si el contrato es adecuado, sí supondrá para el cliente la externalización de riesgos y la relación de coste del mantenimiento con la producción.

4.3.7 Ventajas relacionadas con las mejoras organizativas y de gestión

Cuando una empresa se plantea realizar mejoras en la organización y gestión del departamento, choca inexorablemente con la resistencia al cambio que presentan siempre las organizaciones. Una ventaja de un proceso de externalización es que estos procesos de mejora se ven favorecidos: no hay que negociar determinados aspectos con el contratista, sino plantearlos en la especificación o en la petición de oferta. El contratista que quiera ofertar sabrá de antemano qué es lo que la empresa quiere o necesita. Así, la implantación de técnicas como RCM (Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad), las reestructuraciones en el departamento, la polivalencia, o la simple implantación de un plan de mantenimiento preventivo son procesos mucho

más sencillos si se contrata una empresa externa que si se tratan de realizar con personal propio.

4.4 INCONVENIENTES DE CONTRATAR EL MANTENIMIENTO POR EXTERNOS

Por supuesto, si todo fueran ventajas todas las empresas habrían optado ya por contratar el mantenimiento de sus plantas. Si casi el 50% de las empresas no lo hace, y si la externalización sufre actualmente un estancamiento, es porque existen riesgos y hay inconvenientes claros en la contratación, que hace que las buscadas mejoras económicas, organizativas o de resultados técnicos no estén garantizadas. Sólo conociendo cuales son los riesgos de la externalización pueden tomarse las acciones oportunas para evitarlos.

4.4.1 Encarecimiento y pérdida de competitividad

Aunque en un primer momento un contrato de mantenimiento pueda resultar más barato, a la larga el coste de la mano de obra de la empresa cliente y el de la empresa contratista acaban convergiendo, con lo que la cantidad que debe abonar el cliente será mayor, ya que a los costes de mano de obra y materiales habrá que aumentar el margen de beneficio y la repercusión de los gastos generales de la empresa contratista. Por tanto, no es fácil que se obtenga una mejora en los costes de mantenimiento, y en cambio, lo más probable es que la contratación del mantenimiento incremente el coste. Si se obtienen otros beneficios que compensen este encarecimiento, (mejora de la producción, por ejemplo) la contratación será viable; en caso contrario, no lo será.

En caso de producirse, ese encarecimiento no supondrá ningún problema para empresas saneadas que generan un importante beneficio. En cambio, en

momentos de crisis o en empresas con dificultades económicas, si mantener la planta con una empresa externa es más caro contratándolo con una empresa externa que realizarlo con medios propios, tarde o temprano el contrato desaparecerá.

4.4.2 La subcontratación

El contratista de mantenimiento puede acabar siendo un simple intermediario entre su cliente y los subcontratistas. Cuando la subcontratación es abusiva y no responde a criterios de calidad (es decir, el subcontratista puede dar mejor servicio en un aspecto concreto que el contratista principal), se produce una situación poco deseable para el cliente, ya que una parte del dinero que debería ir para el mantenimiento de la planta se deriva hacia el beneficio de una empresa intermediaria. El cliente no necesita intermediarios para una gestión que puede realizar directamente: eso no aporta ningún valor añadido, no le garantiza los mejores resultados y además es seguro que le encarece los costes de su mantenimiento, pues si lo contrata directamente con el subcontratista normalmente le resultará más barato. El caso extremo es el de la subcontratación total a una sola empresa, es decir, cuando el contratista decide subcontratar todo el alcance del contrato con otra empresa. Esta es una situación que el cliente debe tener previsto en el contrato para evitarlo a toda costa.

Las diferentes legislaciones, en ámbitos como la construcción de plantas, están limitando por ley la posibilidad de subcontratación, por el aumento en la siniestralidad laboral que se percibe. La acción sindical también tiende a limitar la subcontratación, consciente de que va en detrimento de los

intereses económicos de los trabajadores. La subcontratación excesiva y abusiva es una situación, pues, que no conviene a nadie.

4.4.3 La pérdida del control de los resultados técnicos

Cuando el cliente deja en manos del contratista la gestión técnica de la instalación y se centra en los resultados, es indudable que pierde el control sobre la instalación y su estado. Es cierto que los resultados en producción no tienen por qué verse afectados a corto o medio plazo por una mala gestión técnica de la instalación, aunque se estén llevando a cabo políticas desastrosas en mantenimiento preventivo, en gestión de repuesto, en formación del personal, etc.

Es indudable que un contratista que asume riesgos y que acepta contratos con un gran alcance necesita gestionar la instalación usando sus propios criterios, que pueden ser diferentes de los criterios del propietario de la instalación. Así, cuanto mayor es el alcance del contrato, mayor es la pérdida de control técnico del estado de la instalación que sufre el cliente, que deja en manos del contratista su inversión y el estado de la instalación a futuro.

Para evitar los efectos perniciosos de esta pérdida de control es conveniente que el cliente considere una serie de precauciones:

- Seleccionar adecuadamente a la empresa contratista, especialmente cuando se trata de contratos integrales, contratos O&M o contratos en general de gran alcance

- Supervisar el trabajo del contratista, con un supervisor cercano y muy formado en la instalación, que advierta a sus jefes y a los responsables de mayor nivel del contrato de esas políticas erróneas que pueden ir en contra de los intereses del propietario, y que sea capaz de negociar con el contratista la aplicación de técnicas correctas

- Auditar periódicamente la instalación desde un punto de vista técnico por terceros, que aporten un punto de vista imparcial

4.4.4 La pérdida del conocimiento (pérdida del know-how)

Otro factor en el que el outsourcing o externalización del mantenimiento presenta un inconveniente es la pérdida del conocimiento: quien aprende no es la empresa cliente, sino el contratista. Cada vez que se produce una avería, se instala una nueva máquina, se realiza una reparación, se implanta una nueva gama de mantenimiento, por trivial que sea, se aprende algo, y ese conocimiento adquirido es algo que va a ayudar en proyectos futuro. El know-how sólo nace de la experiencia, de la formación y de la capacidad para retener al personal que lo ha adquirido. Realizar el mantenimiento de una instalación no es sólo una actividad empresarial, es una forma de que los activos permanezcan en explotación, sino que también es una excelente manera de aprender de la instalación para poder abarcar proyectos futuros.

Sin ese proceso de aprendizaje de las empresas, es también muy difícil que se den las condiciones necesarias para que se produzca la innovación. Y los proyectos industriales que mejor triunfan son innovadores, en uno u otro sentido.

La alta rotación del personal de las empresas de mantenimiento es otro factor que contribuye a la pérdida del know-how: se puede dar el caso, especialmente en las empresas de mantenimiento que por una u otra razón están sometidas a una fuerte rotación, de que esos conocimientos que la empresa cliente pierde no lo gane el contratista que le puede prestar servicio, sino que sencillamente se pierda víctima de la alta rotación de personal que sufre.

Es indudable que la pérdida del know-how es uno de los inconvenientes más severos de la externalización del mantenimiento.

4.5 TIPO DE CONTRATO MÁS ADECUADO PARA SUS INTERESES Y NECESIDADES

4.5.1 Contratos de servicio de tiempo y materiales para trabajos puntuales

En este tipo de contratos el contratista cobra por los trabajos que el cliente le encarga. Factura en función del tiempo de trabajo, más los materiales que utiliza. El cliente no adquiere ningún compromiso estable con el contratista: sólo paga cuando requiere de sus servicios. Es el tipo de contrato ideal cuando no se disponen de los conocimientos técnicos necesarios para abordar el mantenimiento, no se desea tener una planilla propia altamente especializada, de alto coste y con poca flexibilidad, y lo más importante, no se desea adquirir ningún compromiso económico estable. Existen diferentes variedades de este tipo de contratación:

- Contratación de una intervención puntual sin presupuesto previo. El factor más importante es el inicio de la intervención y la subsanación del problema

(tiempo de intervención), por lo que no se dispone del tiempo necesario para pedir ofertas, comparar, aceptar, etc. Se trata en general de averías graves y urgentes, de un coste menor que las pérdidas de producción que provoca.

- Contratación de una intervención puntual con presupuesto previo. Puede tratarse de intervenciones correctivas o preventivas, en las que la urgencia no es tan elevada y puede pedirse oferta para conocer previamente el importe. También puede tratarse de intervenciones, urgentes o no, en las que se prevé un importe elevado que es necesario conocer con antelación. La preparación del presupuesto y su posterior aceptación supone retrasar mucho la intervención, ya que será necesario que el contratista compruebe el trabajo, haga su valoración, redacte una oferta, la envíe al cliente, que éste la estudie y la acepte y le comunique la aceptación al contratista. El factor más importante en este tipo de contratación es el precio, por encima del tiempo de inicio de los trabajos o de intervención

- Contratación de asistencias técnicas puntuales pero a precio pactado bien por servicio (también llamado 'por precios unitarios') o bien por hora de intervención y materiales empleados. Las fases de presupuesto y aceptación de éste se realizan una sola vez para muchas intervenciones, de manera que cuando se necesita un servicio se solicita sin más, conociendo el cliente más o menos qué coste supondrá. El factor importante vuelve a ser el precio, pero el cliente trata de evitar los tiempos muertos derivados del proceso de oferta y aceptación, negociando de una vez todos los servicios que pueda necesitar en un periodo determinado.

La gran ventaja de este tipo de contrato es que no hay compromisos estables, por lo que si no se solicitan los servicios, no se origina ningún gasto. La desventaja es indudable: los intereses del contratista son completamente opuestos a los intereses del cliente. Cuantas más averías y problemas reporta la planta, más factura el contratista. Éste no tiene ninguna motivación para proponer mejoras, para hacer reparaciones fiables, para plantear el objetivo cero averías, pues podrían acabar con una parte importante de su facturación. Por tanto, intervendrá con profesionalidad, pero no para defender los intereses de su cliente, sino para mantener su propio prestigio industrial.

4.5.2 Contratos de mantenimiento a precio cerrado

En este tipo de contratos por un precio fijado de antemano se incluyen una serie de trabajos, unas veces bien determinados y otras veces sin determinar con exactitud. Es el caso de contratos en el que se incluye el mantenimiento preventivo de un sistema o de una instalación junto con todo el mantenimiento correctivo que pueda surgir.

Una variante muy interesante de este tipo de contratos son los contratos de mantenimiento integral. En ellos, todos los trabajos de mantenimiento necesarios en una instalación se encuentran incluidos en el alcance del contrato, a un precio fijo por un periodo de tiempo determinado (generalmente un precio anual), e incluyen cualquier tipo de trabajo de mantenimiento necesario en la instalación, ya tengan una naturaleza preventiva, correctiva o incluso legal. Estos contratos pueden incluir los materiales necesarios, o en los casos más extremos, todos los materiales

(repuestos y consumibles) están incluidos en el alcance. En estos contratos el cliente busca fundamentalmente fijar el coste del mantenimiento

La ventaja de este tipo de contratos es que se conoce previamente el importe a pagar, por lo que el cliente transforma un gasto variable y desconocido en un coste fijo, perfectamente determinado.

La desventaja es que el contratista sólo mira su interés: no se preocupa por el coste de la pérdida de producción (no afecta a su facturación), y hace reparaciones fiables para un periodo corto de tiempo. Está muy interesado en disminuir sus costes, pero no en aumentar la capacidad de producción o el rendimiento de las instalaciones, puesto que no se ve afectado por ello: todas las mejoras que estudie siempre irán en la línea de disminuir costes, de forma que los intereses de contratista y cliente de nuevo no confluyen.

4.5.3 Contratos de mantenimiento a precio variable por resultados

El contratista se ocupa del mantenimiento de naturaleza correctiva y preventiva del equipo o instalación contratada, y cobra sus servicios dependiendo de los resultados de explotación.

Puede tener una parte fija y una variable, o que todo el importe a facturar sea variable. En este tipo de contratos el cliente no busca asegurar sus costes: busca ligar los ingresos con los costes, es decir, busca asegurar sus beneficios, compartiendo riesgos, ganancias y pérdidas con el contratista.

Este tipo de contrato está muy extendido en el sector eléctrico, en el que el contratista de mantenimiento cobra por hora de funcionamiento o por energía producida. En este tipo de contrato no está incluida la operación de la

planta, lo que supone ciertas tensiones entre el cliente y el contratista cuando se producen averías y tiempos de parada imputables al personal de producción.

4.5.4 Contratos de operación y mantenimiento

Son contratos en los que toda la responsabilidad en la explotación técnica de la planta corresponde al contratista, reservándose el cliente únicamente la explotación comercial. Suelen ser contratos tipo win-win, es decir, tratan de ligar los resultados de contratista y cliente, de manera que si el cliente pierde dinero, el contratista también, y si por el contrario el cliente gana dinero, el contratista también lo hace.

La ventaja indudable de este tipo de contrato es que los intereses del contratista y del cliente coinciden, y lo que afecta a uno (para bien o para mal) afecta al otro.

Es posible obtener una serie de ventajas adicionales en el caso de que la planta sea de nueva construcción y el constructor de la planta y el contratista de operación y mantenimiento (contratista O&M) pertenezcan al mismo grupo empresarial. Entre estas ventajas estarían las siguientes:

- No hay discusiones sobre si un fallo determinado es un problema de diseño, de montaje, de operación o de mantenimiento: la responsabilidad siempre recae sobre el contratista.
- El proceso de puesta en marcha puede verse facilitado y favorecido, al poder emplear desde el primer momento para realizarla al personal del contratista que después continuará prestando servicios en la planta

- El constructor tiene un gran conocimiento sobre la planta, que heredará el contratista de O&M. Eso agilizará enormemente las intervenciones cuando se produzca un fallo, lo que redundará automáticamente en la disponibilidad
 - El contratista de O&M siempre empleará materiales de primera calidad, los recomendados por el constructor. Además, los obtendrá de un modo más rápido. De nuevo, eso redundará en la disponibilidad y en la fiabilidad de la planta
- Para el contratista, el principal inconveniente de este tipo de contratos es el gran riesgo que asume. Para el cliente, los inconvenientes de los contratos O&M de facturación variable por resultados son tres:
- El primero, es que aparentemente, son más caros. La cantidad que paga el cliente por este tipo de servicio es en apariencia mayor (la facturación es más alta) lo que puede hacer pensar que 'cuestan' más. No es del todo correcto, pues también el beneficio es mayor, y los riesgos, compartidos.
 - El segundo, es que el cliente pierde todo el control técnico sobre la planta. Depende de la gestión del contratista, y depende de la información que éste le facilite: puede incluso ocultar información básica vital, como defectos de la instalación, averías producidas, empleo de materiales más baratos, etc.

CAPÍTULO 5

DESARROLLO DE LA SOLUCION DEL PROBLEMA

5.1 NUEVO ORGANIGRAMA DEL ÁREA LOGÍSTICA

El área de gerencia de logística no estaba gestionado por el área de de gerencia de mantenimiento o la gerencia de flota, era por la gerencia de finanzas. La gerencia de logística tenía el mismo nivel que la gerencia de mantenimiento o flota. El área de Logística servicios tenía el objetivo de mejorar los costos de servicios y la calidad de proveedores, dentro de sus funciones logísticas eran los responsables directos de la selección de los proveedores para los servicios de mantenimiento de las embarcaciones pesqueras. Se muestra en el grafico 5.1 la ubicación de la gerencia de logística y en el grafico 5.2 la ubicación del área logística servicio.

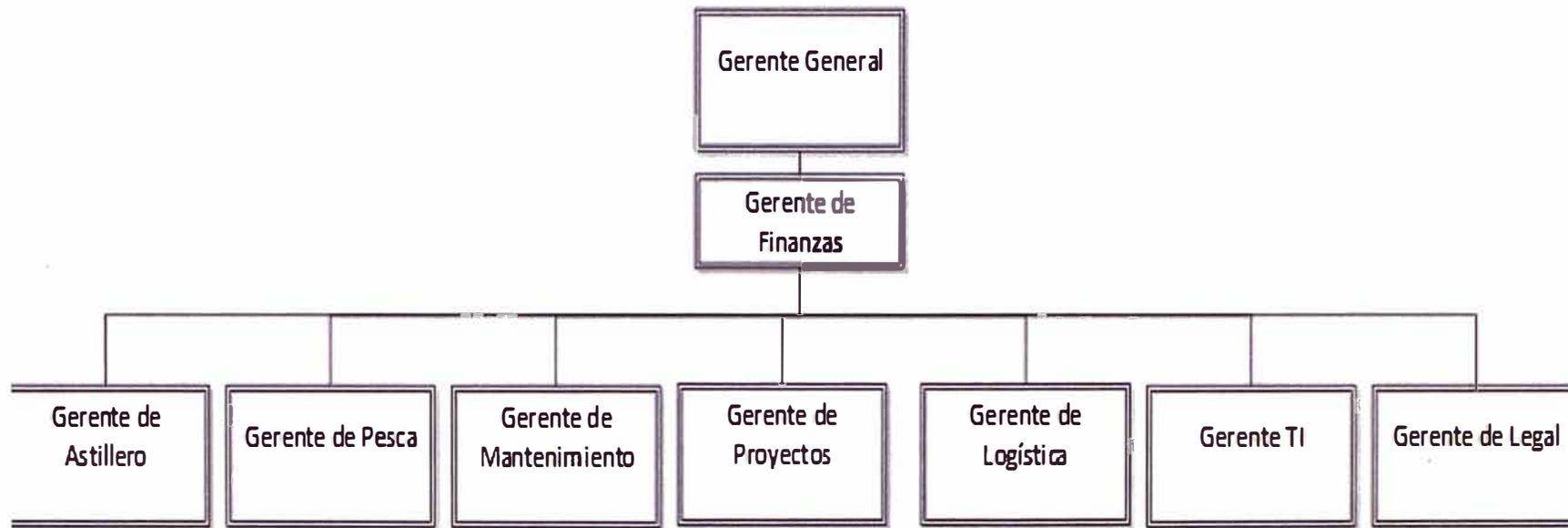


Gráfico 5.1 Ubicación de la gerencia de logística en el organigrama general

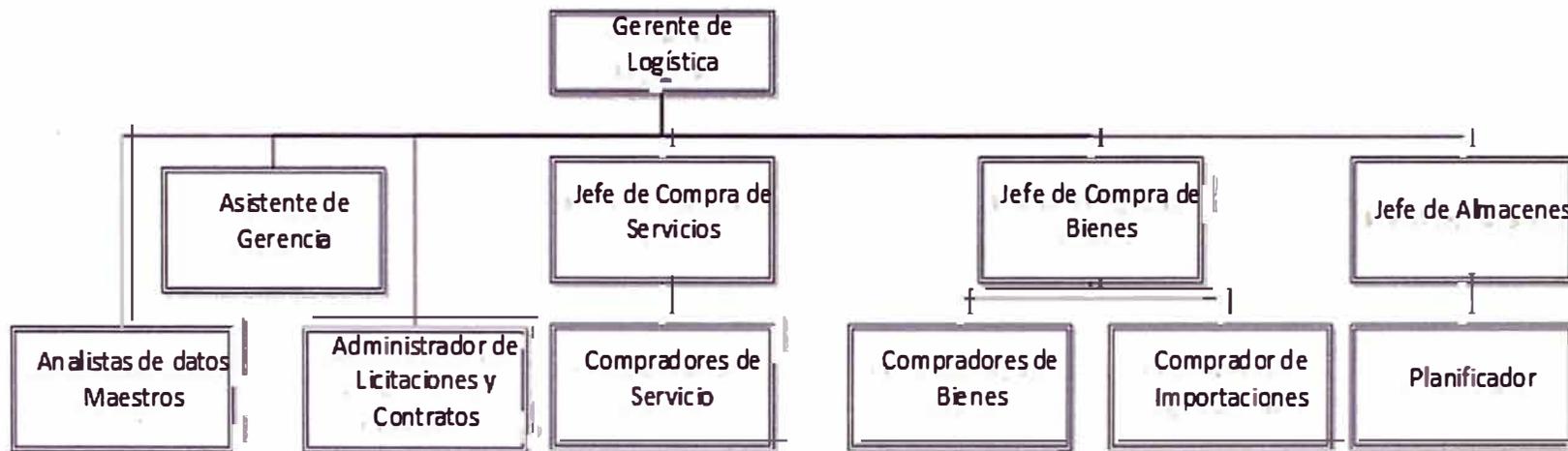


Gráfico 5.2 Organigrama del área logística en la empresa

5.2 TIEMPO DE GENERACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA

Para generar la orden de compra se utiliza el SAP (programa informático que permite una mejor gestión integral de los recursos). El tiempo que se tiene para generar la orden de compra definiría el tipo de servicio, si es mantenimiento planificado se considera 21 días, para un mantenimiento correctivo en veda 7 días y para un mantenimiento correctivo en operación se considera 3 días para regularizar la orden de compra

5.2.1 Planificado

El área de logística de compra de servicios solicita reuniones con las áreas de planeamiento, mantenimiento y proyecto, en las reuniones se indicaba las actividades de mantenimiento de los diferentes sistemas de la embarcación (GRAFICO 5.3), se considera las recomendaciones de las áreas de proyecto, planeamiento y mantenimiento, para seleccionar a los proveedores para el mantenimiento planificado de la embarcación pesquera, debido a lo crítico que este podría ser, se definía los tiempos de entrega de los trabajos, considerando la capacidad de atención de los proveedores (GRAFICO 5.4) que se tenían para el mantenimiento planificado, además del tiempo que el área logística tendría para tener proveedores con un buen costo, un buen servicio y dentro del tiempo solicitado, cumpliendo con el tiempo del cliente interno (Mantenimiento, Planeamiento y Proyecto). Se muestra las siguientes imágenes (ANEXO 2) de los pedidos de servicios atendidos por el área logística de servicios, referente a una embarcación pesquera (TASA 220 – MACABI)

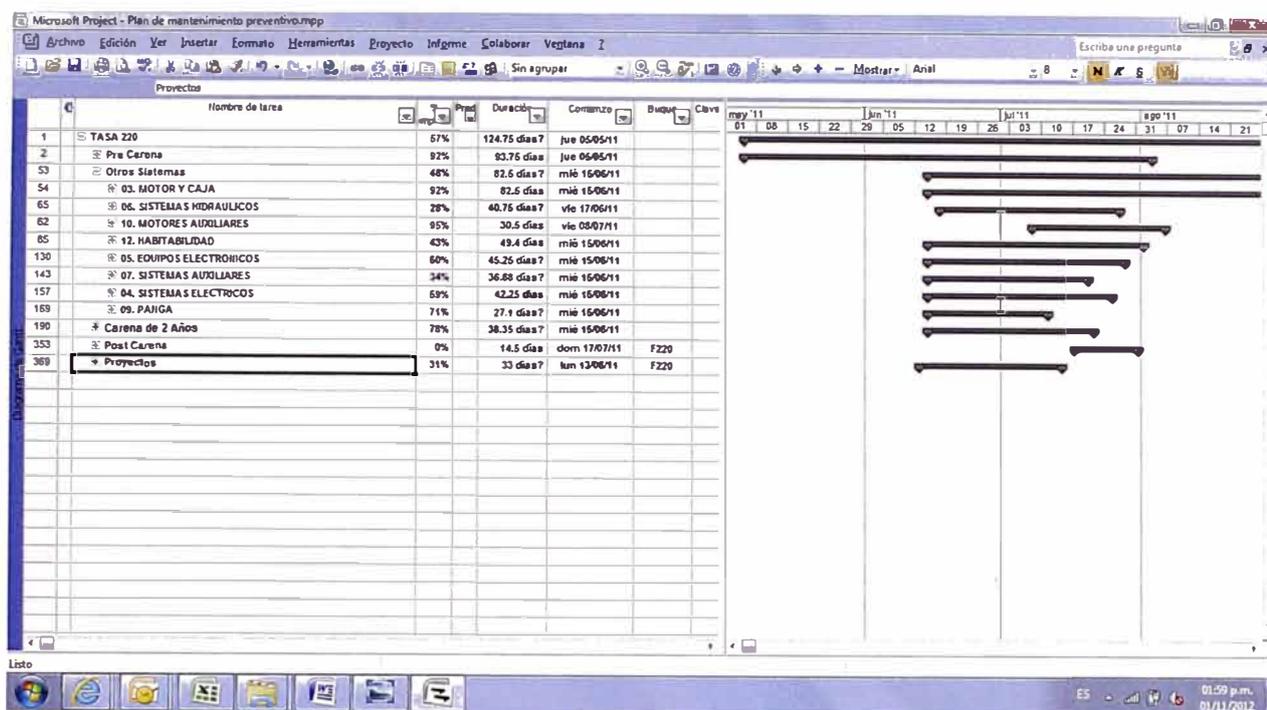


Gráfico 5.3 Planificación del mantenimiento de la embarcación pesquera

RELACIÓN DE PROVEEDORES ASTASA

ESPECIALIDAD	RAZON SOCIAL	CODIGO	RUC	APROBADO
ARENADO Y PINTADO	SERMMAP EIRL	200722	20403190421	SI
	BELL SERVICE S.A.C.	207689	20512023330	SI
CALDERERÍA Y SOLDADURA	LARCAS	210401	20445660877	SI
	KONYL SAC	210688	20397047068	SI
	GARCIA Y ASOCIADOS NAVALES	207084	20514495255	SI
	SERATEN	205944	20510369999	SI
MAQUINADO PROPULSION Y GOBIERNO	FACTORIA MIGUEL GRAU S.R.L.	206531	20445294242	SI
MONTAJE PROPULSION Y GOBIERNO	SERVMEPE S.R.L.	205733	20445347541	SI
	MULTISERVICIOS Z & R E.I.R.L.	203685	20445432220	SI
CARPINTERIA	INDUSTRIA DEL MUEBLE G Y G EIRL TDA	19468	20114235408	SI
	SERV. IND BALAVISI SAC	205267	20445526127	SI
LASTRADO	SERVICIOS MULTIPLES JANO E.I.R.L.	209235	20445634523	SI
TUBERIAS	J - MV CONTRATISTAS GENERALES EIRL	205736	20445228291	SI
	GENESIS	210791	20445672611	SI
LIMPIEZA DE INTERIORES TRANSVASE	MANNA S.A.C.	210553	20517786773	SI
	SERVICIOS MULTIPLES "MIJHOKE" EIRL	208644	20445616461	SI
SERVICIO DE PLEGADO	LIÑAN GARCIA	211652	10328598189	SI
	TAMEC	201442	20282601487	SI
DISEÑO	SINPROYEC	213347	20531605498	

Gráfico 5.4 Relación de proveedores

5.2.3 Correctivo en operaciones

El área de logística tenía pedidos de servicios por el área de Mantenimiento pero estos eran durante la época de operaciones de la flota pesquera. Para ello el área de logística servicio, convocaba a reunión a los proveedores, para la atención de la flota en los diferentes puertos de operación y el área logística distribuía a los proveedores en los diferentes puertos, se enviaba un correo al área de mantenimiento de la distribución de los proveedores en los diferentes puertos, para solicitar la atención de los servicios correctivos a los proveedores asignados y también se le enviaba un correo a los proveedores, indicándoles el puerto donde estaban asignados para los trabajos de mantenimiento correctivo y tenían un plazo de tres días para enviar sus cotizaciones de trabajos realizados y sean regularizadas las órdenes de compra. Los factores considerados para asignar a los proveedores en los puertos donde se realizaría la atención de servicio correctivo son los siguientes:

- Capacidad de atención
- Tiempo de servicio
- Calidad de servicio
- Proveedor local
- Costo de servicio
- Proveedor único
- Servicio especializado

Se describe en la siguiente tabla N° 5.1, la distribución de los proveedores de servicios para la atención de servicios correctivos durante las operaciones de pesca de las embarcaciones.

Tabla N° 5.1 Distribución de los proveedores por puerto de operación

PUERTO DE OPERACIÓN	CÓDIGO	EMPRESA	SERVICIO	PROVEEDOR	TÉLEFONO	EMAIL
PAITA Y PARACHIQUE	211379	VILLANUEVA GUSMA PEDRO ALBERTO (SEGARUS)	CALDERERÍA	PEDRO VILANUEVA GUSMAN	416*9499	cegarus@hotmail.com
	211379	VILLANUEVA GUSMA PEDRO ALBERTO (SEGARUS)	TUBERÍA	PEDRO VILANUEVA GUSMAN	416*9499	cegarus@hotmail.com
	217255	METALMECANICA KIKE'S S.R.L	METALMECANICA	ENRIQUE MOSCOI QUIRON	406*9876	marysolmch@hotmail.com
	206554	TITO FLORES ALBERTO	BUZO	ALBERTO TITO FLORES	134*0630	bufo_fito@hotmail.com ; alberto_131255@4hgtmail.com
ALABRIGO NORTE Y SUR	210791	SERVICIOS NAVALES Y FERRETERIA EN GENERAL GENESIS	CALDERERÍA	EDMAR CASTILLO	839*2136	serv_genesis@hotmail.com
	TUBERÍA		serv_genesis@hotmail.com			
	208058	ELECTRICNAVAL SAC	ELECTRICO	SARSOSA	838*3871	electricnaval@hotmail.com
	205259	SERVICIOS NAVALES NAWLS SAC		NAPOLEÓN DEL ÁGUILA	838*3352	sn_nalws@yahoo.es
	212400	REPRESENTACIONES GENERALES CHUPILLÓN	CARPINTERO	MARIO CHUPILLON	839*5133	representacionesgeneraleschupillon@hotmail.com
	205244	VASQUEZ PAREDES AUGUSTO GERARDO	AISLAMIENTO	VASQUEZ PAREDES AUGUSTO GERARDO	829*4466	angie_maniza_2005@hotmail.com
	213896	CABRERA CUADROS JEFFERSON DEL BENY	TALLER	JEFFERSON CABRERA CUADROS	818*6537	tecnometales_peru@hotmail.com
205649	PORTAL ROLDAN LUIS ANTONIO	BUZO	LUIS ANTONIO PORTAL ROLDAN	124*1884	mlportal@hotmail.com	
CHIMBOTE Y SAMANCO	206570	CONSTRUCTORES NAVALES FRIGANEV SRL	CALDERERÍA	YEPEZ	839*4836	frigancv@hotmail.com
	206570		TUBERÍA			friganev@hotmail.com
	208058	ELECTRICNAVAL SAC	ELECTRICO	SARSOSA	838*3871	electricnaval@hotmail.com
	205259	SERVICIOS NAVALES NAWLS SAC		NAPOLEÓN DEL ÁGUILA	838*3352	sn_nalws@yahoo.es
	19468	INDUSTRIA DEL MUEBLE G Y G EIRLTD	CARPINTERO	MIGUEL GRADOS	839*4475	mueblesnyg@yahoo.es
	205244	VASQUEZ PAREDES AUGUSTO GERARDO	AISLAMIENTO	VASQUEZ PAREDES AUGUSTO GERARDO	829*4466	angie_maniza_2005@hotmail.com
	201205	JULCA SANCHEZ REYNALDO TRINIDAD	TALLER	JULCA SANCHEZ REYNALDO TRINIDAD	839*2870	tallenindustrial_julca@terra.com
203602	MAR SEGURO SAC	BUZO	WALTER SOTOMAYOR VIZCARRA	839*1183	wambersj@hotmail.com	
SUPE Y VEGUETA	201593	VARGAS MONICO TEOFILIO	CALDERERÍA	VARGAS MONICO TEOFILIO	98824436	Servicar2000@hotmail.com
	217052	SOLDADURA Y REPARACIONES VICTOR SRL		CARLOS PANANA BAZALAR	815*6682	factoria_victor@hotmail.com
	217052	SOLDADURA Y REPARACIONES VICTOR SRL	TUBERÍA	CARLOS PANANA BAZALAR	815*6682	factoria_victor@hotmail.com
	17644	VICTORIANO GARCIA COLLANTES EIRL	ELECTRICISTA	MIGUEL GARCIA	835*5791	vgcelectric@hotmail.com
	202915	A.I. SISTEMAS COMERCIALES S.A.C.	CARPINTERO	DANIEL ACIIONG	823*8858	servicios@sistecom.com
	201082	SERGATTE SRLTDA	AISLAMIENTO	JOSÉ MALPARTIDA	406*9840	sergatte@hotmail.com
	217052	SOLDADURA Y REPARACIONES VICTOR SRL	TALLER	CARLOS PANANABAZALAR	815*6682	factoria_victor@hotmail.com
	200468	SERV. SUB-MARINOS ROMAN ORDONEZ E.I.R.L.	BUZO	CARLOS PANANA BAZALAR	815*6682	factoria_victor@hotmail.com
CALILAO NORTE Y SUR	17800	FAPMA CONTRATSTAS GENERALES EIRL	CALDERERÍA	FAUSTINO YERLAQUE	818*9082	fapmacontratistas@hotmail.com
	19583	S.SUYON EIRL		SANTIAGO SUYON	826*7320	ssuyon@hotmail.com
	212126	INDUMETSA MECANICOS INDUSTRIALES S.R.L.		CLESY SANTIBANEZ	833*7561	indumetsa@hotmail.com
	213161	JESALEXIN EIRL	TUBERÍA	ALEXIS NEGRON	826*3814	jesalexin.eirl@gmail.com
	201687	SERVICIOS ELECTROM-INDUSTRIALES SAC	ELECTRICISTA	WILSON MARIN	830*2697	selin.ing@speedy.com.pe
	217347	SERVICIOS Y ACTIVIDADES GENERALES NAVALES CISNEROS	CARPINTERO	ANDRES CISNEROS	144*8026	carpniceros@hotmail.com
	214364	NINAIUANCA QUINTO ANA ABILJA	AISLAMIENTO	CESAR BENITES	810*9954	cesarbenitesh@hotmail.com
	17267	SOLTECNIA SAC	TALLER	SERGIO MALPARTIDA	832*8630	smalpartida@soltecnia.com
	201967	FMREM SRL	TALLER	YURI VERA	827*1393	fmrem@fmremperu.com
	216553	BUZOS PROFESIONALES SRL	BUZO	DANTE MULLER	406*2610	dmbuzos@hotmail.com
ISCO NORTE Y SUR	216205	REPRESENTACIONES E INVERSIONES F.M.	CALDERERÍA	FREDDY MEJIA	406*2456	freddy_e_mh@hotmail.com
	216205	REPRESENTACIONES E INVERSIONES F.M.	TUBERÍA	FREDDY MEJIA	406*2456	freddy_e_mh@hotmail.com
	17644	VICTORIANO GARCIA COLLANTES EIRL	ELECTRICISTA	MIGUEL GARCIA	835*5791	vgcelectric@hotmail.com
	205721	ACEVEDO PALOMINO HENRRY MABEL	CARPINTERIA	HENRY ACEVEDO	839*0437	serviciosacevedo127@hotmail.com
	202992	ESPINO BOADA LUIS ENRIQUE	AISLAMIENTO	LUIS ESPINO BOADA		gilano355@hotmail.com
	206353	EMPRESA SERVIMAP SRLTDA	TALLER	ROBERTO PEVES AGUADO	123*4635	empresaservimapsrl@hotmail.com
205129	SERVICIOS ESPECIALES SUBMARINOS SRL	BUZO	MATIAS	838*4997	jesus_martinm@hotmail.com	

Se describe (ANEXO 3) los pasos para la generación de la orden de compra considerando la atención si es correctivo o planificado

5.3 SEGUIMIENTO DE ORDEN DE COMPRA

El área de logística genera la orden de compra en el sistema SAP, cuando se recibía por el sistema la solicitud de pedidos de servicios liberados (solped) en dicha solped se especificaba la fecha límite en que se debería generar la orden de compra y el inicio de actividades, de acuerdo a ello se atendía si era un servicio planificado o correctivo. Generado la Orden de compra pasaba a liberación (hasta \$ 5,000.00 liberaba el gerente de logística, a más de \$ 5,000.00 libera el gerente de finanzas. El tiempo de liberación de la orden de compra depende del monto que tenía asignado y su plazo máximo de liberación era de dos días.

Se muestra (GRAFICO 5.6) el seguimiento de la orden de compra generada


TASA

Comentarios del Comprador en Solicitudes y Órdenes
Reporte de Seguimiento (ZMM307)

Estado de Solicitud de Pedidos

N° SOLPE	P	Almac	Nombre almac	Comentarios Comprad	N° Orden	Po	D	S	Tipo	Cant	UM	Comprador	Proveedor	F	F	V	V	Comentarios Comprad
10228386	30	L001	Central		5500280485	10			OCI	4.000	PZA	088-Eduardo Rojas	S.K.F. DEL PERU S. A. 0	2	1	2	6	

Se acuerda ampliar la fecha de necesidad al 02/05/2011, por ser una fabricación

Aprovisionamiento (ME57)

Asignaciones

S	Sol.pedido	Pos.	S	E	K	M	T	Material	Txt.br.	Cantidad	U	F	Fecha entr
	10228386	30						273105	RODAMIENTO 6313-22/C3	4	PZA	T	23.03.2011

Posición [10228386/30] 273105 RODAMIENTO 6313-22/C3

Se acuerda ampliar la fecha de necesidad al 02/05/2011, por ser una fabricación

Modificación de fecha prometida de proveedor (ME22H)

S	Pos	Material	Txt.br.	Ctd.pedido	U	T	Fe.entrega	Pr
	10	273105	RODAMIENTO 6313-22/C3	4	PZA	T	25.04.2011	

Gráfico 5.6 Seguimiento de la orden de compra

5.3.1 Tiempo de pago de la orden de compra

Cuando se generaba la orden de compra, considerando si este tenía un adelanto o era contra entrega, se consideraba el pago que era a quince días o treinta días después de presentado la factura al área administrativa. Tiempo en que se realizaba la gestión administrativa para realizar el depósito bancario del servicio a la cuenta del proveedor.

5.3.1.1 Planificado

El tiempo de pago de una orden de compra de servicio de mantenimiento planificado era en dos partes, ya que el proveedor solicitaba un adelanto del 50% por el servicio que realizaría, considerando que estos servicios eran mayores a \$ 30,000.00 y por un tiempo de servicio mayor a cuarenta días. El siguiente pago sería al terminar el trabajo, considerando que el pago sería contabilizado los treinta días una vez que se presenta la factura del servicio y el acta de conformidad firmada por el supervisor responsable del trabajo.

5.3.1.2 Correctivo en veda

El tiempo de pago de una orden de compra de servicio de mantenimiento correctivo era en treinta días, considerando que estos servicios eran menores a \$ 5,000.00 y por un tiempo menor a diez días. El pago sería al terminar el trabajo y tenía que presentar la factura con su acta de conformidad firmada por el supervisor de mantenimiento, para que se contabilice los treinta días hábiles para el pago del servicio realizado.

5.3.1.3 Correctivo en operaciones

El tiempo de pago de una orden de compra de servicio de mantenimiento correctivo en operaciones es quince días, considerando que estos servicios eran menores a \$ 5,000.00 y el tiempo de trabajo es menor a dos días. El pago sería al terminar el trabajo y tenía que presentar la factura con su acta de conformidad firmada por el supervisor de mantenimiento, para que se contabilice los quince días para el pago del servicio realizado.

Por lo tanto siempre se estaba verificando en el sistema SAP la generación de solped (solicitud de pedido) generado por el área de mantenimiento y además tenía que estar liberado por el jefe del área, para regularizar las órdenes de compra dentro de los tres días.

5.4 GENERACIÓN DE TARIFAS DE SERVICIOS

Para la tarifa de servicios se consideró homologar a todos los proveedores además que todas las empresas sean jurídicas y las que no cumplían, se les dio un plazo de un año. En la evaluación se consideró a los proveedores que facturaban hasta \$ 80,000.00 al año, la empresa TASA los evaluaría según el siguiente formato (ANEXO 4) y a los que facturaban más de \$ 80,000.00 al año la empresa SGS se encargaría de la evaluación, esta empresa le envía por correo el cuestionario de preguntas para que se homologuen, y la calificación para poder realizar servicios a TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A. tenía que ser más de 56 puntos (C-) como resultado general.

Se muestra (ANEXO 5) el cuestionario de preguntas que las empresas de servicios tiene que responder para que se homologuen.

A las empresas de servicio, considerando la especialidad por sistemas, se le solicitó la tarifa de costos de los diferentes servicios que realizaban referentes al mantenimiento de la embarcación pesquera, para ello la empresa TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS SA contaba con su tarifa de costo de servicios para evaluar las cotizaciones presentadas por los proveedores de servicios, para ello se definió un acuerdo de costo (ANEXO 6) de servicios con los proveedores, referente a la diversidad de servicios que se realizaban para el mantenimiento planificado de las embarcaciones

5.4.1 Coordinar los Requerimientos del cliente interno

El cliente interno (planeamiento, proyecto y mantenimiento) solicitaba a través del SAP los servicios de mantenimiento planificado y correctivo, además de enviar un correo indicando la atención a la embarcación pesquera y si era necesario vía comunicación por radio.

5.4.1.1 Área de Mantenimiento

El área de mantenimiento solicitaba a través del SAP los servicios de mantenimiento correctivo, para ello se generaba la solped (solicitud de pedido) y era liberado por el jefe de mantenimiento, y recién se podía atender considerando el tiempo que se indicaba en la solped, el inicio de ejecución. El área de mantenimiento siempre solicitaba servicios correctivos.

5.4.1.2 Área de planeamiento

El área de planeamiento solicitaba a través del SAP (ANEXO 7) los servicios planificados, para ello se generaba la solped (solicitud de pedido) y era liberado por el jefe de planeamiento, y recién se podía

atender. Considerando el tiempo que se indicaba en la solped, la fecha de inicio de ejecución, era el tiempo máximo que tenía logística para haber definido un proveedor e inicie en dicha fecha. El área de planeamiento siempre se apoyaba en el área de mantenimiento para tener una planificación correcta del mantenimiento de la flota de embarcaciones pesqueras.

5.4.1.3 Área de Proyecto

El área de proyecto solicitaba a través del SAP los pedidos de servicios (solped) estos proyectos eran mejoras que se les hacía a las embarcaciones pesqueras, como ampliar la longitud de la embarcación o eslora (L) y demás actividades. El tiempo empleado en estos proyectos de mejora eran de ocho meses en promedio y se requerían tener una buena comunicación interna entre el área logística y el área de proyectos para cumplir con los tiempos programados.

5.4.2 Coordinación del área logística y el proveedor

5.4.2.1 Servicio en puerto local

El área logística solicitaba a través del SAP al proveedor que envié su cotización de servicio, al proveedor le llegaba un correo con un código de servicio (GRAFICO 5.7) y con la descripción del trabajo a realizar. El proveedor enviaba su cotización indicando el código del servicio. La orden de compra se generaba siendo este un servicio correctivo o planificado y el proveedor recibía un siguiente correo de la orden de compra, y se le indicaba que realice la coordinación del inicio de trabajos con el personal responsable de dicha actividad. La

documentación física era entregada al área administrativa y luego era derivado al área logística (presupuesto firmado por el personal de la empresa y su orden de compra del servicio). Los correos enviados al cliente se realizaban a través del SAP.

Los proveedores locales tenían una comunicación constante con el área logística, para actualizar su disponibilidad de atención, para nuevos servicio de las áreas de planeamiento, proyecto y mantenimiento.

Reporte y envío de órdenes al proveedor (ZMM086)



Reporte de Pedidos de Compra y Solpes

GCp	Denominación	Doc. compr.	Ti.	Tipo Compr	# veces	Status de	Fecha de E	Hora de En	Versión	Vers Envia	Texto moti
088	Eduardo Rojas	5500280043	1	Compra en tiempo normal	1	ENVIADO	18.04.2011	18:54:17	00000001	00000001	Otras modificaciones
044	Carlos Ramirez	5500280266	3	Compra de emergencia	2	ENVIADO	26.04.2011	19:59:40	00000002	00000002	Modificación de precio
039	Rosa Padilla	5500279980	1	Compra en tiempo normal	1	ENVIADO	19.04.2011	09:57:11	00000001	00000001	Modificación de cantidad

Nombre: 5500280043_001

Doc.compras	Versión	Acción	Descripción	Contad.	Creado el	Hora lo	Creado por
5500280043	1	2	Envío manual por e-mail	1	18.04.2011	18:54:17	ACOPFP10C
5500280043	1	1	Descarga local	1	02.05.2011	09:37:15	APCLFP10

FB Ped Estándar-Com | 5500280043 | Proveedor: 13477.MOVITECNICA S.A. | Fecha doc.: 18.04.2011

Condiciones | Textos | Dirección | Comunicación | Interlocutor | Datos adicionales | DaOrg | Status | Estrategia libera

Status	Versi	Com	Motivo	Texto	Solicitante	Valor neto	Modif.val.	Mon.	Creado por	Creado e
2	0001	<input checked="" type="checkbox"/>	0001	Disminución de precio	EROJAS	1,366.69	15.00-	USD	APCLFP10	02.05.20
1	9999	<input checked="" type="checkbox"/>	9999	se aumento pos. 20 EROJAS	EROJAS	1,381.69	615.00	USD	ACOPFP10C	18.04.20

M Texto

- 0001 Modificación de precio
- 0002 Modificación de cantidad
- 0003 Inclusión tolerancia Ent.Merc
- 0004 Cambio de fecha de entrega
- 0005 Modif. condiciones de pago
- 0006 Modificación de Texto
- 0007 Cierre logístico
- 9999 Otras modificaciones

GCp	Denominación	Doc. compr.	# veces	Status de	Fecha de E	Hora de En	Versión	Vers Envia	Texto moti
088	Eduardo Rojas	5500280043	1	ENVIADO	18.04.2011	18:54:17	00000002	00000001	Otras modificaciones
044	Carlos Ramirez	5500280266	2	ENVIADO	26.04.2011	19:59:40	00000002	00000002	Modificación de precio

Mail Está seguro de enviar email a proveedor? OC enviada a jmaica@movitecnica.com.pe

Doc.compras	Versión	Acción	Descripción	Contad.	Creado el	Hora local	Creado por
5500280043	1	2	Envío manual por e-mail	1	18.04.2011	18:54:17	ACOPFP10C
5500280043	1	1	Descarga local	1	02.05.2011	09:37:15	APCLFP10
5500280043	2	2	Envío manual por e-mail	2	09:59:52		APCLFP10

Gráfico 5.7 Orden de compra enviado a través de SAP

5.4.2.2 Servicio en un puerto externo

El área logística solicitaba a través del SAP al proveedor que envié su cotización de servicio, al proveedor le llegaba un correo con un código de servicio y con la descripción del trabajo a realizar. El proveedor enviaba su cotización indicando el código del servicio. Se consideraba un proveedor que no era local por qué no había y se tenía que solicitar a un proveedor externo, para que realice el pedido de servicio. La orden de compra se generaba siendo este un servicio correctivo o planificado y el proveedor recibía un correo de la orden de compra, y se le indicaba que realice la coordinación del inicio de trabajos con el personal responsable de dicha actividad. La documentación en físico era entregada al área administrativa de la zona donde se realizaba el trabajo y luego era derivado al área logística (presupuesto firmado por el personal de la empresa y su orden de compra del servicio)

5.4.2.3 Servicio en taller

El área logística solicitaba a través del SAP al proveedor que envié su cotización de servicio, al proveedor le llegaba un correo con un código de servicio y con la descripción del trabajo a realizar. El proveedor solicitaba que se le envié el equipo para la evaluación y recién poder enviar la cotización indicando el código del servicio. La orden de compra se generaba y el proveedor recibía un siguiente correo de la orden de compra, y se le indicaba que realice la coordinación del inicio de trabajos con el personal responsable de dicha actividad. La documentación era entregada al área administrativa y luego era derivado

al área logística (presupuesto firmado por el personal de la empresa y su orden de compra del servicio). Los correos enviados al cliente se realizaban a través del SAP.

Cuando se terminaba el servicio, el proveedor enviaba su documento de conformidad firmado por el supervisor de la empresa (cliente) y luego le llegaba un correo para que pueda facturar el servicio y el proveedor enviaba a la empresa el equipo reparado.

CAPÍTULO 6

INVERSIÓN

6.1 INVERSIÓN REALIZADA EN EL AREA LOGISTICA DE SERVICIO

El presupuesto de inversión se sustenta en la toma de decisión analizado por la gerencia, este proceso implica tomar la decisión de invertir o no un capital, ello es importante para corregir los errores del pasado e ir mejorando en el presente, se ha revisado, los requerimientos financieros, los costos anuales y futuros, el aspecto legal, el personal y las condiciones del mercado de la industria pesquera.

La inversión que realizara la empresa, irá mejorando los resultados económicos, cuando nos acerquemos a la meta trazada y para ello tenemos los indicadores de gestión (GRAFICO 6.1)

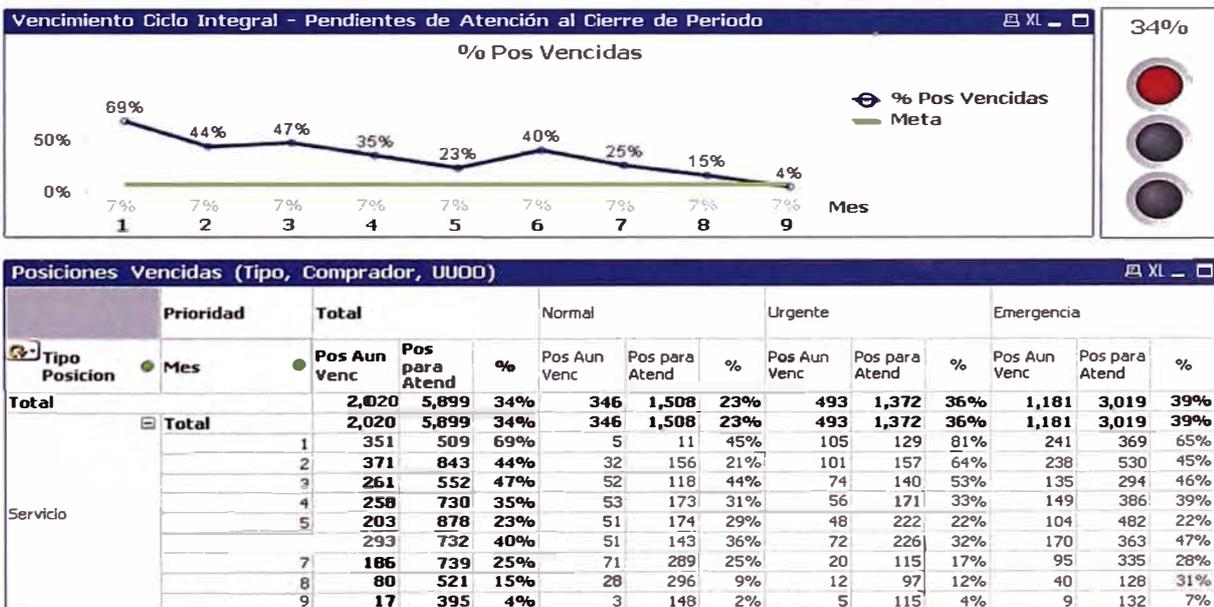


Gráfico 6.1 Órdenes de compra pendientes de atención

La información de los costos realizados para la implementación del área logística de servicios esta resumida en la tabla N° 6.1.

Tabla N° 6.1. Costo de inversión de la implementación del área logística

INVERSION EN PERSONAL CONTRATADO				
ITEM	CARGO	DESCRIPCION	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL
1	Jefe de compra de servicios		S/. 7,000.00	S/. 98,000.00
2	Supervisor de servicios de casco y propulsion		S/. 4,000.00	S/. 56,000.00
3	supervisor de servicios hidraulicos y neumaticos		S/. 4,000.00	S/. 56,000.00
4	supervisor de servicios mecanicos		S/. 4,000.00	S/. 56,000.00
5	supervisor de servicios electricos y electronicos		S/. 4,000.00	S/. 56,000.00
6	supervisor de servicios de equipos auxiliares		S/. 4,000.00	S/. 56,000.00
		TOTAL DE GASTO 1	S/. 27,000.00	S/. 378,000.00
HABILITACION DEL AREA LOGISTICA EN FLOTA - GASTO ANUAL				
ITEM	CARGO	DETALLES	GASTO MENSUAL	GASTO ANUAL
1	Construccion de la oficina logistica - Draibol	Costo total S/. 28,800.00 en 5 años	S/. 480.00	S/. 5,760.00
	Muebles de la oficina	Costo total S/. 9,000.00 en 5 años	S/. 150.00	S/. 1,800.00
	Materiales de oficina (hojas, folder, lapicero, cuaderno, engranpador, clips tigera, etc)	Costo total S/. 2400.00 en 1 años	S/. 200.00	S/. 2,400.00
	Computadoras laptop para 6 usuarios	Costo total S/.33,600.00 en 2 años	S/. 1,400.00	S/. 16,800.00
	Software SAP para 6 usuarios	Costo S/. 10, 400.00 po usuario al año	S/. 5,200.00	S/. 62,400.00
	Equipos de comunicación (Nextel, telefono fijo, correos,etc.)	Se renueva anualmente	S/. 300.00	S/. 1,800.00
	Gastos de viaticos anuales (Viaje a provincia - visita a proveedores)	Costo de viaticos por persona en 4 dias S/. 500.00	S/. 1,000.00	S/. 12,000.00
	Camioneta asignada a logistica	Considerando mantenimiento y combustible	S/. 800.00	S/. 9,600.00
	otros gastos adicionales		S/. 900.00	S/. 10,800.00
		TOTAL DE GASTO 2	S/. 10,430.00	S/. 123,360.00
		TOTAL DE GASTO LOGISTICO	S/. 37,430.00	S/. 501,360.00

Se muestra la reducción de costo (GRAFICO 6.2) generado por un supervisor de servicios logístico, a través del descuento realizado en los meses de enero a septiembre del 2012, el costo de mantenimiento planificado de las embarcaciones pesqueras es de 9% en función a la pesca producida de la flota de embarcaciones que tiene un costo promedios de \$ 25, 000,000.00. El área logística llega a un descuento promedio de 3.6% referente solo al costo planificado. De acuerdo a lo mencionado el área logística está generando un ahorro.



Gráfico 6.2. Ahorro generado por el descuento en la orden de compra

CONCLUSIONES

1. La empresa ha reducido el tiempo de pago hasta un máximo de cuarenta y cinco días por los servicios realizados para el mantenimiento de las embarcaciones pesqueras por parte de la empresa de terceros.
2. El área de logística de servicios, está atendiendo al cliente interno (área de mantenimiento, planeamiento y proyecto) de acuerdo a los tiempos establecidos para los tipos de servicios, teniendo la satisfacción del cliente interno.
3. El área logística de servicios en apoyo de los proveedores de servicios logro formalizar a todas las empresa de servicios como empresas jurídicas.
4. El área de logística de servicios en apoyo de las empresas de servicios tiene homologado por SGS al 100% de sus proveedores para los servicios en astillero y para los servicios en flota al 78 %, quedando un 22% de proveedores que la empresa ha homologado directamente.
5. Tener un registro de descuento de servicios de mantenimiento a las embarcaciones pesqueras en promedio de un 4% referente al presupuesto anual planificado.
6. Se inició con un promedio de atención de servicios al área de mantenimiento con un 67% de atención considerando la meta en 0%, se finalizó a la fecha con un 7% estando muy cerca a la meta planificada.
7. El personal de logística de servicios se sumó a la gestión de la gerencia de logística el 2009 sumándose con resultados positivos y teniendo como

resultado, que la empresa TASA sea reconocida, otorgándole el mérito a la excelencia logística pesquera en el año 2010 (ANEXO 8).

8. Los gastos generados por el área logística de servicios, se cubren con los descuentos realizados a los proveedores de servicios.
9. El área logística recibió el apoyo del cliente interno(área de mantenimiento, planeamiento y proyecto) para hacer posible que en dos años se tengan resultados positivos de las metas planificadas(GRAFICO)



Situación	Prioridad	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7		Mes 8		Mes 9		Total	
		Pos	%	Pos	%																
Completa	Normal	6	0%	116	7%	52	3%	82	5%	91	6%	83	5%	169	11%	179	11%	107	7%	885	57%
	Urgente	12	1%	43	3%	50	3%	67	4%	79	5%	85	5%	55	4%	52	3%	71	5%	514	33%
	Emerg...	6	0%	36	2%	49	3%	26	2%	26	2%	7	0%	9	1%	-	-	4	0%	163	10%
Total		24	2%	195	12%	151	10%	175	11%	196	13%	175	11%	233	15%	231	15%	182	12%	1,562	100%
Completa Vencida	Normal	-	-	5	0%	5	0%	18	1%	10	1%	4	0%	9	1%	41	3%	15	1%	107	8%
	Urgente	12	1%	6	0%	9	1%	35	3%	61	4%	40	3%	11	1%	17	1%	36	3%	227	17%
	Emerg...	122	9%	130	9%	67	5%	151	11%	232	17%	124	9%	104	8%	25	2%	82	6%	1,037	76%
Total		134	10%	141	10%	81	6%	204	15%	303	22%	168	12%	124	9%	83	6%	133	10%	1,371	100%
Pendiente Vencida	Normal	5	0%	32	2%	30	2%	27	2%	17	1%	30	2%	64	5%	17	1%	2	0%	224	16%
	Urgente	105	7%	16	1%	37	3%	38	3%	31	2%	50	4%	11	1%	7	0%	4	0%	299	21%
	Emerg...	241	17%	148	10%	72	5%	111	8%	89	6%	138	10%	65	5%	30	2%	4	0%	898	63%
Total		351	25%	196	14%	139	10%	176	12%	137	10%	218	15%	140	10%	54	4%	10	1%	1,421	100%
Total		509	12%	532	12%	371	9%	555	13%	636	15%	561	13%	497	11%	368	8%	325	7%	4,354	100%

Gráfico. Resultado del % cumplimiento de las Solped atendidas

BIBLIOGRAFIA

1. http://www.foncop.es.com.pe/index.php/foncop.es/biblioteca/doc_download/4-reglamento-decreto-legislativo-1084.html FONCOPES REGLAMENTO
2. <http://raularambula.blogdiario.com/1177951320/qu-es-el-sap/>
3. http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/administracion/temas/outsourcing.pdf
4. <http://books.google.com.pe/books?id=uHwbkryXvWAC&pg=PA6&dq=6+razones+para+la+externalizacion&hl=es-419&sa=X&ei=r9wyU5T5KMzJkAfajYD4BQ&ved=0CCIQ6AEwAA#v=onepage&q=6%20razones%20para%20la%20externalizacion&f=false>
5. <http://anahernandez303.files.wordpress.com/2012/05/tipos-de-outsourcing1.docx>.

ANEXOS

- ANEXO 1 LEY SOBRE LÍMITES MÁXIMOS DE CAPTURA POR EMBARCACIÓN
- ANEXO2 DETALLES DEL MANTENIMIENTO PLANIFICADO DE LA EMBARCACION (TASA 220-MACABI)
- ANEXO3 GENERACION DE UNA ORDEN DE COMPRA DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO
- ANEXO 4 CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TASA
- ANEXO 5 CUESTIONARIO DE HOMOLOGACIÓN DE SGS
- ANEXO 6 COSTO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES PESQUERAS
- ANEXO 7 GENERACIÓN DE UNA SOLICITUD DE SERVICIO EN EL SAP
- ANEXO 8 RECONOCIMIENTO A TASA: EXCELENCIA LOGÍSTICA PESQUERA

ANEXO 1. LEY SOBRE LÍMITES MÁXIMOS DE CAPTURA POR EMBARCACIÓN

REGLAMENTO DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 1084 LEY SOBRE LÍMITES MÁXIMOS DE CAPTURA POR EMBARCACIÓN

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- Objeto

El presente Reglamento contiene las normas complementarias del Decreto Legislativo N° 1084 - Ley sobre Límites Máximos de Captura por Embarcación, estableciendo los procedimientos para la aplicación del régimen de ordenamiento pesquero aplicable a la extracción destinada al Consumo Humano Indirecto de los recursos anchoveta y anchoveta blanca (*Engraulis ringens* y *Anchoa nasus*).

Artículo 2°.- Definiciones

- **Autoridad Marítima:** La Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú, según lo establecido en la Ley N° 26620 - Ley de Control y Vigilancia de las actividades marítimas, fluviales y lacustres y sus modificatorias.
- **Embarcación nominada:** Aquella acreditada por el armador o los armadores para extraer además de sus PMCE asignados los PMCE de otra u otras embarcaciones.
- **Embarcación no nominada:** Aquella que el armador o los armadores deciden no listar para realizar actividades extractivas, asignando o incorporando su PMCE a otra u otras embarcaciones.
- **FONCOPE:** El Fondo de Compensación para el Ordenamiento Pesquero, entidad privada sin fines de lucro que tiene a su cargo el planeamiento, dirección y supervisión de la ejecución de los Programas de Beneficios que serán financiados con cargo al Fondo del mismo nombre.
- **Fondo:** Recursos económicos que conforman el Fondo de Compensación para el Ordenamiento Pesquero - FONCOPE, destinado a financiar exclusivamente los Programas de Beneficios establecidos en la Ley y las actividades de FONCOPE como institución.
- **IMARPE:** Instituto del Mar del Perú.
- **Ley:** Decreto Legislativo N° 1084 - Ley sobre Límites Máximos de Captura por Embarcación.
- **Ley de Pesca:** Decreto Ley N° 25977 - Ley General de Pesca y sus normas modificatorias y complementarias.
- **Límite Máximo Total de Captura Permisible (LMTCP):** Es el total de captura de los Recursos para Consumo Humano Indirecto, expresado en Toneladas Métricas, que el Ministerio autoriza como máximo de captura permitida para cada Temporada de Pesca.
- **Límite Máximo de Captura por Embarcación (LMCE):** Es el máximo de captura de los Recursos por cada temporada de Pesca expresado en Toneladas

Métricas, aplicable como límite a las embarcaciones de armadores titulares de Permisos de Pesca.

- **Ministerio** Ministerio de la Producción.
- **Porcentaje Máximo de Captura por Embarcación (PMCE):** Es el índice o alícuota que corresponde a cada Embarcación de un armador o empresa pesquera que participa en la medida de ordenamiento a la que se refiere la Ley, que sirve para determinar el volumen de pesca permitido por Embarcación y que se denominará límite Máximo de Captura por Embarcación (LMCE).
- **Programas de Beneficios:** los establecidos en el artículo 18° de la Ley.
- **Programa de Vigilancia y Control de la Pesca y Desembarque en el Ámbito Marítimo:** el establecido por Decreto Supremo N° 027-2003-PRODUCE y sus modificatorias.
- **Recursos:** anchoveta (*engraulis ringens*) y anchoveta blanca (*anchoa nasus*) destinadas al consumo humano indirecto.
- **Reglamento:** el presente Reglamento.
- **Sistema de Seguimiento Satelital:** el establecido por Decreto Supremo N° 012-2001-PE y reglamentado mediante el Decreto Supremo N° 026-2003-PRODUCE y sus modificatorias.
- **Temporada de Pesca:** período de tiempo autorizado por el Ministerio para la extracción de los Recursos en determinado ámbito geográfico, luego de haberse levantado una determinada veda biológica respecto a los Recursos, sin perjuicio de las suspensiones temporales establecidas por el Ministerio.

Artículo 3°.- Determinación de Temporadas de Pesca

El Ministerio en función de los informes científicos que emita el IMARPE en concordancia con la Ley General de Pesca, determinará el inicio y la conclusión de las Temporadas de Pesca y el LM CP que corresponde a cada una de ellas. En cada año calendario se determinarán dos (2) Temporadas de pesca, cuya definición deberá ser publicada por el Ministerio con una anticipación mínima de diez (10) días hábiles.

Artículo 4°.- Objetivo de la medida

El mecanismo de ordenamiento pesquero aplicable a la extracción de los Recursos denominado "Límites Máximos de Captura por Embarcación" (LMCE) tiene por objeto mejorar las condiciones para la modernización y eficiencia de la actividad pesquera; promover su desarrollo sostenible como fuente de alimentación, empleo e ingresos; y, asegurar un aprovechamiento responsable de los recursos hidrobiológicos, en armonía con la preservación del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad.

Artículo 5°.- Ámbito de Aplicación

- 1) La medida es de exclusiva aplicación a las Embarcaciones que se dediquen a la actividad de pesca de los Recursos en el ámbito geográfico comprendido entre el extremo norte del dominio marítimo del Perú hasta el paralelo 16°00'00" latitud sur, fuera de las zonas reservadas para la actividad de pesca artesanal y de menor escala.

- 2) Se le asignará un LMCE a las Embarcaciones pesqueras que cuenten con permiso de pesca vigente para la extracción de los Recursos en la fecha de entrada en vigencia de la Ley y a aquellas reconocidas por el Ministerio en virtud de resolución administrativa o judicial firme.

Artículo 6°.- Desarrollo de las actividades extractivas

El armador deberá limitar las actividades extractivas del Recurso en cada temporada de pesca hasta la suma de los LMCE que le hayan sido asignados, pudiendo utilizar una o más de las Embarcaciones con permiso de pesca vigente a la fecha de publicación de la Ley para la extracción del Recurso o que obtengan el permiso correspondiente con posterioridad.

Sólo podrán realizar actividades extractivas los armadores que hayan suscrito el Convenio de Fiel y Cabal Cumplimiento de Obligaciones que aprobará mediante Resolución Ministerial el Ministerio, estableciéndose las penalidades para los casos de incumplimiento. El referido Convenio podrá ser materia de ampliación en cada temporada de pesca mediante la suscripción de las adendas respectivas.

El titular del permiso de pesca de una Embarcación que cuente con PMCE es el único que, mediante cualquiera de las modalidades que se facultan en los literales a) y b) del numeral 2. del artículo 9° de la Ley, podrá realizar actividades extractivas con relación a los Recursos, así como también es el único facultado para suscribir y cursar las comunicaciones establecidas en el mencionado artículo de la Ley. El titular del permiso de pesca deberá comunicar al Ministerio cualquier acto contractual celebrado respecto de la Embarcación, acreditando a aquellas personas que ejercerán la representación legal ante el Ministerio. Dicha comunicación deberá ser remitida al Ministerio con una anticipación no menor a cinco (5) días hábiles anteriores al inicio de cada Temporada de Pesca.

El Ministerio comunicará a la Autoridad Marítima la relación de las embarcaciones autorizadas a solicitar zarpe para actividades extractivas durante la Temporada de Pesca.

TÍTULO II

DE LOS "LÍMITES MÁXIMOS DE CAPTURA POR EMBARCACIÓN"

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL PMCE

Artículo 7°.- Determinación del PMCE y metodología para el cálculo de los Porcentajes Máximos de Captura (PMCE) y de los Límites Máximos de Captura (LMCE)

Para la determinación del PMCE se considera el mejor año de participación porcentual de pesca de cada Embarcación, de acuerdo al listado de capturas publicado mediante la Resolución Ministerial N° 616-2008-PRODUCE y a las solicitudes de aclaración efectuadas por los armadores. La Metodología para el cálculo de los PMCE y de los LMCE se aprueba como Anexo "A" del presente Reglamento.

Artículo 8°.- Asignación de Porcentajes Máximos de Captura (PMCE) a Embarcaciones que no cuentan con capturas registradas

Para el caso de aquellas Embarcaciones con permisos de pesca que no cuenten con capturas registradas durante el periodo comprendido entre el 2004 y el 2007 por causas no imputables al armador, se considerará como mejor año el 100% del

promedio de las participaciones registradas por todas las Embarcaciones que cuenten con una capacidad de bodega autorizada igual a la de la Embarcación de que se trate, o en su defecto con una capacidad de bodega autorizada inmediatamente inferior a la de la Embarcación de que se trate.

Artículo 9°.- Asignación de Porcentajes Máximos de Captura (PMCE) a Embarcaciones con permisos originados o ampliados en virtud de derechos administrativos de otras embarcaciones

En el caso de Embarcaciones cuyos permisos de pesca se hubieran originado o ampliado durante el periodo comprendido entre los años 2004 y 2007, en virtud de derechos de sustitución de capacidad de bodega provenientes de otra u otras Embarcaciones, se considera el mejor año de participación en la captura de la Embarcación o cada una de las Embarcaciones que sustentaron el otorgamiento o ampliación del permiso de pesca, en la proporción que corresponda a la parte del permiso que sustentó tal otorgamiento o ampliación.

Artículo 10°.- Modificaciones al Listado de Asignación de PMCE dispuestas por resolución administrativa firme o mandato judicial

Las modificaciones al Listado de Asignación de PMCE, establecidas por resolución administrativa firme, serán aplicables y surtirán efectos a partir de la Temporada de Pesca que se inicie con posterioridad a la notificación de la resolución administrativa firme. Corresponderá al Ministerio, para esos efectos, modificar el Listado de Asignación de PMCE a fin de adecuarlo a tales resoluciones.

Artículo 11°.- Causales de recálculo del PMCE asignado a una Embarcación

Las únicas causales de recálculo del PMCE son las siguientes:

- 1) Cuando se reduce el PMCE asignado a una Embarcación porque durante cuatro (4) Temporadas de pesca consecutivas su porcentaje no ejecutado del LMCE asignado supera el 20% en cada periodo. La reducción corresponde al porcentaje promedio no capturado durante las cuatro (4) Temporadas de Pesca.
- 2) Cuando se declara la caducidad o extinción del PMCE como consecuencia de haberse caducado o extinguido el permiso de pesca de una Embarcación.
- 3) Cuando lo disponga una resolución administrativa o judicial firme que implique (i) la modificación de los PMCE asignados por el Ministerio; (ii) el otorgamiento de un permiso de pesca que se encontraba en trámite por sustitución de igual capacidad de bodega; (iii) el reconocimiento de un derecho de incremento de flota por sustitución de igual capacidad de bodega, saldos o cualquier otro derecho otorgado con posterioridad a la aprobación del Listado de PMCE; o, (iv) la modificación de un permiso de pesca.
- 4) Cuando se aplique una penalidad o una sanción de reducción del PMCE, de acuerdo a lo establecido en los Convenios de Fiel y Cabal Cumplimiento de Obligaciones, el Reglamento de Inspecciones y Procedimiento Administrativo Sancionador - RISPAC, sus normas ampliatorias y modificatorias.

El recálculo de los PMCE se realizará incluyendo a todas las Embarcaciones con permiso de pesca vigente incluidas en la medida, debiendo el Ministerio publicar en la página web, antes del inicio de cada Temporada de Pesca, la versión actualizada del Listado de Asignación de PMCE.

CAPÍTULO II

ASIGNACIÓN DEL LMCE

Artículo 12°.- Del Límite Máximo de Captura por Embarcación (LMCE)

El cálculo del LMCE se realizará para cada Temporada de Pesca, en función al PMCE asignado a cada Embarcación. El LMCE, expresado en toneladas métricas, resulta de multiplicar el PMCE por el LMTCP para cada Temporada de Pesca, tal como se detalla en el Anexo "A" del presente Reglamento.

El Ministerio mediante Resolución Ministerial fija el inicio de las Temporadas de Pesca y determina el LMTCP.

Los LMCE de las embarcaciones con permiso de pesca vigente para la extracción de los Recursos, incluyendo los recálculos de los LMCE que pudieran originarse en aplicación de lo dispuesto en el artículo precedente, serán determinados mediante Resolución Directoral de la Dirección General de Extracción y Procesamiento Pesquero.

Artículo 13°.- Extinción de derechos sobre saldos no extraídos

Las cantidades no extraídas en ejecución de un LMCE asignado para una Temporada de Pesca no podrán ser transferidas a ninguna otra temporada, extinguiéndose el derecho del armador sobre los saldos no extraídos en la fecha de expiración de la Temporada de Pesca correspondiente.

Artículo 14°.- Solicitudes de aclaración del Límite Máximo de Captura por Embarcación (LMCE)

Los armadores podrán presentar solicitudes de aclaración respecto de los LMCE asignados para una Temporada, sustentadas en un error del cálculo matemático en la aplicación del PMCE asignado a la Embarcación, dentro del plazo máximo de los cinco (5) días hábiles contados a partir de la publicación del Listado de PMCE para cada Temporada de Pesca. Dichas observaciones deberán ser absueltas en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, vencido el cual el Ministerio aprobará, mediante Resolución Directoral los LMCE para dicha temporada.

Artículo 15°.- Impugnación de la Resolución Directoral que aprueba los LMCE

Contra la Resolución Directoral que aprueba los LMCE para una Temporada de Pesca podrán interponerse los recursos administrativos establecidos en la Ley del Procedimiento Administrativo General y demás normas sectoriales.

CAPÍTULO III

ASOCIACIÓN O INCORPORACIÓN DEL PMCE

Artículo 16°.- Asociación o Incorporación definitiva del PMCE a otra Embarcación

A fin de asociar o incorporar de manera definitiva el PMCE fijado para una Embarcación a otra u otras Embarcaciones del mismo armador que cuenten con permiso de pesca para los Recursos, el armador deberá comunicar al Ministerio su decisión en dicho sentido, cumpliendo los siguientes requisitos mínimos:

- 1) Acreditar que la Embarcación que sirvió de base para el cálculo del PMCE se encuentra en cualquiera de los supuestos previstos en el numeral 2 del artículo 7° de la Ley, mediante la acreditación de haber parqueado la Embarcación hasta conseguir (i) autorización de incremento de flota o permiso de pesca para dicha

Embarcación en otras pesquerías, indicando el número de la resolución correspondiente; o. (ii) conseguir que la Autoridad Marítima proceda a la desmantelación o modificación de la Embarcación para otros fines, de manera tal que quede impedida de realizar actividades pesqueras.

- 2) Acompañar Copia Certificada vigente de la partida registral de la Embarcación emitida por los Registros Públicos correspondientes.
- 3) En caso de existir acreedores con gravamen inscrito en la partida registral de la Embarcación, presentar la autorización con firma legalizada de los mismos.
- 4) Acompañar Constancia de Conformidad de Procedimiento laboral emitida por el FONCOPES, que acredite el cumplimiento del procedimiento laboral llevado a cabo en relación a la tripulación de la Embarcación cuyo LMCE será asociado o incorporado, según lo señalado en el artículo 47° del presente Reglamento.
- 5) Acompañar Constancia de No Adeudo emitida por el FONCOPES, certificando que el armador ha cumplido con todos sus aportes a esta entidad. La fecha de emisión de esta constancia no podrá ser mayor a los quince (15) días hábiles anteriores a la presentación de la comunicación a que se refiere este artículo.

La asociación o incorporación definitiva efectuada por el armador será registrada por la Dirección General de Extracción y Procesamiento Pesquero del Ministerio, previa verificación de la presentación de los documentos antes señalados, dentro del plazo máximo de diez (10) días hábiles de presentada la comunicación del armador, de acuerdo al procedimiento que para tales fines se establezca en el TUPA del Ministerio.

Lo señalado en el presente artículo es también de aplicación a las embarcaciones de madera sujetas al régimen establecido por la Ley N° 26920, cuyos armadores podrán asociar o incorporar definitivamente los PMCE a otra u otras embarcaciones sujetas al mismo régimen.

Artículo 17°.- Suspensión de derechos administrativos de Embarcaciones cuyos PMCE han sido asociados o incorporados a otra u otras Embarcaciones

La Embarcación cuyo PMCE ha sido asociado o incorporado definitivamente a otra u otras embarcaciones quedará impedida de realizar actividades extractivas del Recurso dentro del ámbito marítimo nacional, quedando su permiso de pesca, incremento de flota o, de corresponder, el derecho de sustitución de bodega suspendidos durante la vigencia de la Medida de Ordenamiento Pesquero, según lo establecido en el artículo 20° del presente Reglamento. La Dirección General de Extracción y Procesamiento Pesquero deberá remitir a la Autoridad Marítima la relación de Embarcaciones cuyos derechos administrativos han sido suspendidos por haber sido asociados o incorporados definitivamente a otra Embarcación pesquera, a efectos de las acciones de fiscalización y control bajo el ámbito de su competencia.

Artículo 18°.- Nominación de embarcaciones

En caso el armador decida utilizar un número menor de embarcaciones a las que originalmente se les asignaron los PMCE, deberá nominar las mismas comunicando al Ministerio su intención por escrito, con una anticipación no menor a cinco (5) días hábiles anteriores al inicio de cada Temporada de Pesca, remitiendo la relación de embarcaciones nominadas para desarrollar las actividades extractivas en dicho periodo y la relación de Embarcaciones no nominadas que serán parqueadas.

En el caso de la asociación prevista en el artículo 9° de la Ley, la comunicación deberá ser remitida con firmas legalizadas de todos los armadores participantes con una anticipación no menor a cinco (5) días anteriores al inicio de cada Temporada de Pesca, quienes mantendrán la titularidad de sus permisos de pesca y la asignación de

sus PMCE, siendo de aplicación lo señalado en el artículo 19° del presente reglamento según lo acuerden las partes y sea comunicado al Ministerio.

El cómputo de la pesca correspondiente se registrará a prorrata entre todas las Embarcaciones que dieron origen a los LMCE sobre la base del PMCE originalmente asignado, de acuerdo a lo establecido en el Numeral 4. del artículo 9° de la Ley.

Por razones operativas, durante la Temporada de Pesca, el armador podrá modificar la relación de Embarcaciones nominadas, para lo cual deberá presentar una comunicación por escrito al Ministerio. La modificación surtirá efectos luego de los cinco (5) días hábiles siguientes de haber sido presentada. Las Embarcaciones no nominadas no podrán realizar actividades pesqueras de los Recursos dentro del ámbito marítimo nacional.

Artículo 19°.- Cambio de titularidad del permiso de pesca

La transferencia de Embarcaciones con permiso de pesca vigente para la extracción de los Recursos con destino al consumo humano indirecto que tengan atribuidos los correspondientes PMCE y LMCE, se rige, según corresponda, por lo que establece el artículo 34° del Reglamento de la Ley General de Pesca, aprobado por el Decreto Supremo N° 012-2001-PE, modificado por el Decreto Supremo N° 015-2007-PRODUCE o por el Decreto Supremo N° 004-2007-PRODUCE.

Mediante el acto administrativo que otorgue el cambio de la titularidad del permiso de pesca para la extracción de los Recursos con destino al consumo humano indirecto se concederá también, respecto de la misma Embarcación pesquera, el cambio de la titularidad de los correspondientes PMCE y LMCE.

El referido cambio de titularidad sólo se otorgará previo cumplimiento de los requisitos que establece el TUPA del Ministerio y siempre que las embarcaciones pesqueras se encuentren libres de cargas o gravámenes y que no sean objeto de proceso judicial que impida su transferencia; salvo autorización expresa formulada por escrito con firmas legalizadas del acreedor titular de la carga, gravamen o acción judicial correspondiente.

La transferencia judicial o extrajudicial de la Embarcación como consecuencia de la ejecución de la garantía otorgada sobre ella, conllevará el cambio en forma automática de la titularidad del permiso de pesca para la extracción de los Recursos con destino al consumo humano indirecto y el cambio de la titularidad de los correspondientes PMCE y LMCE, a favor del adquirente de la Embarcación, en la medida que se trate de un armador que cuente con permiso vigente para la extracción de los Recursos con destino al consumo humano indirecto.

Artículo 20°.- Suspensión Temporal del Permiso de Pesca de las Embarcaciones No Nominadas

El permiso de pesca de una Embarcación no nominada durante una Temporada de Pesca quedará suspendido temporalmente, quedando dicha Embarcación impedida de realizar actividades extractivas durante dicha Temporada de Pesca. En el caso de tratarse de asociación o incorporación definitiva de un PMCE, el permiso de pesca, incremento de flota o, de corresponder, el derecho de sustitución de bodega, quedará suspendido durante toda la vigencia de la medida de ordenamiento pesquero creada por la Ley. En ambos supuestos corresponde a la Dirección General de Extracción y Procesamiento Pesquero actualizar el registro correspondiente.

TITULO III

PROGRAMAS DE INCENTIVOS A LA RECONVERSIÓN LABORAL Y PROMOCIÓN DE MYPES

CAPITULO I

DEL FUNCIONAMIENTO DEL FONDO DE COMPENSACIÓN PARA EL ORDENAMIENTO PESQUERO - FONCOPESES

Artículo 21°.- FONCOPESES

De acuerdo al artículo 12° de la Ley, el FONCOPESES es una entidad privada sin fines de lucro que goza de existencia legal y personalidad jurídica de derecho privado y se encarga del planeamiento, dirección y supervisión de la ejecución de los Programas de Beneficios que serán financiados con cargo al Fondo del mismo nombre (FONCOPESES), así como de la administración de dicho Fondo.

El FONCOPESES es la única entidad facultada por la Ley y el presente Reglamento para ejercer las funciones de dirección y administración del Fondo. En ese sentido, el FONCOPESES es la única entidad habilitada para instruir a la entidad Fiduciaria respecto del uso y destino de los recursos que constituyen dicho Fondo así como cualquier otro recurso o activo que reciba para el cumplimiento de sus fines.

Los órganos de gobierno encargados de la dirección del FONCOPESES son de conformidad con la Ley, (i) su Directorio y (ii) su Gerencia.

Artículo 22°.- Directorio del FONCOPESES

El Directorio de FONCOPESES estará conformado por ocho (8) miembros elegidos por periodos de tres (3) años renovables. Lo integran los siguientes miembros:

- Un (1) representante del Ministerio, quien lo presidirá;
- Cuatro (4) representantes de los titulares de permisos de pesca a los que se hubiera atribuido un PMCE;
- Dos (2) representantes de los trabajadores de las empresas armadoras incluidas dentro de la medida; y,
- Un (1) representante del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial – SENATI.

Artículo 23°.- Quórum requerido

El quórum para las sesiones del Directorio es de cuando menos cinco (5) de sus integrantes. Cada miembro del Directorio tiene derecho a un voto. Para adoptar un acuerdo, se requiere como mínimo del voto favorable de cinco (5) de sus miembros.

El Directorio sesionará cuando menos una vez por mes, correspondiendo el pago de una dieta por la asistencia a cada sesión, que no podrá superar el monto de la dieta establecida para los Directores del IMARPE; se pagará máximo dos (2) dietas al mes.

Artículo 24°.- Facultades del Directorio y la Gerencia del FONCOPESES

El Directorio tiene los más amplios poderes generales y especiales para la dirección, representación legal, gestión y administración ordinaria y extraordinaria del FONCOPESES, con la sola excepción de los asuntos que la Ley, el presente Reglamento o el Estatuto atribuyan a la Gerencia o a la entidad Fiduciaria. En consecuencia, el

Directorio podrá adoptar acuerdos, celebrar actos y contratos de toda clase, sin reserva ni limitación alguna, de modo que en ningún momento podrá objetarse su personería por falta de facultades y/o atribuciones.

Las principales funciones y responsabilidades del Directorio son las siguientes:

- a) Aprobar y modificar los Estatutos del FONCOPES.
- b) Designar a la Gerencia, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a su conformación e instalación.
- c) Llevar a cabo el concurso para designar a la entidad Fiduciaria, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a su conformación e instalación, y removerla, de ser el caso.
- d) Aprobar las características y componentes de la campaña de difusión a que se refiere el artículo 17° de la Ley, en las ciudades ubicadas a lo largo del litoral comprendido dentro del ámbito de la medida, sobre los alcances y características de los Programas de Beneficios a que se refiere la Ley, las bondades del mismo y los procedimientos que deben observarse para acceder a éstos.
- e) Supervisar la correcta aplicación de los recursos del Fondo a los Programas de Beneficios establecidos en la Ley.
- f) Aprobar su presupuesto anual.
- g) Cualquier otra que se establezca en los Estatutos.

Corresponde a la Gerencia del FONCOPES convocar y llevar adelante el proceso de elección de los miembros del Directorio una vez que transcurra el primer periodo de tres (3) años, de acuerdo con el proceso descrito en el siguiente artículo.

Artículo 25º.- Del proceso para la elección de los miembros del Directorio

Corresponde al Ministerio dirigir el proceso de selección para la conformación del Directorio del FONCOPES.

Para el caso de los cuatro (4) miembros del Directorio del FONCOPES representantes de los titulares de permisos de pesca a los que se hubiera atribuido un PMCE, se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) Dentro del plazo de veinte (20) días hábiles posteriores a la publicación del presente Reglamento, los gremios de armadores interesados en participar en el proceso de selección deberán acreditar su representatividad ante el Ministerio, presentando el listado de los armadores asociados, las embarcaciones de las que son titulares y proponiendo a su representante. Ningún armador podrá ser acreditado por más de un gremio. En caso de dualidad, el Ministerio solicitará a los gremios involucrados la autorización escrita del armador con firma legalizada ante Notario Público, la cual deberá ser presentada dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, asignándose la representación en virtud de dicha autorización.
- b) En un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la publicación de la Resolución Directoral que apruebe el Listado de Asignación del PMCE, corresponderá al Ministerio, considerando la suma de los PMCE que posean sus

asociados, determinar y comunicar cuáles son los cuatro (4) gremios más representativos, y quiénes resultaron siendo los directores designados.

Para el caso de los dos (2) miembros del Directorio representantes de los trabajadores de las empresas armadoras incluidas dentro de la medida, se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) Dentro del plazo de los veinte (20) días hábiles posteriores a la publicación del presente Reglamento, cada gremio debidamente registrado ante la Autoridad Administrativa de Trabajo deberá acreditar su representatividad ante el Ministerio, identificando a los tripulantes a los que representan con indicación de la Embarcación en la que prestan servicios, proponiendo a su representante para el Directorio. Ningún tripulante podrá ser acreditado por más de un gremio; en caso de dualidad se solicitará a los gremios involucrados la autorización escrita del tripulante con firma legalizada ante Notario Público, la cual deberá ser presentada dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, asignándose la representación en virtud de dicha autorización.
- b) En un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo anterior, corresponderá al Ministerio, considerando el número total de asociados, determinar y comunicar cuáles son los dos (2) gremios más representativos, así como los directores designados.

Para el caso del representante del SENATI, dentro del plazo de veinte (20) días hábiles, dicha entidad deberá remitir una comunicación escrita al Ministerio designando a la persona que ejercerá su representación ante el Directorio.

Finalmente, el representante del Ministerio será nombrado a través de la Resolución Ministerial que formalice la designación de los directores referidos en el presente artículo.

Las posteriores elecciones de Directores serán conducidas por la Gerencia del FONCOPES bajo el procedimiento descrito en los párrafos anteriores. Luego de efectuada la elección y conformado el Directorio, ello será informado al Ministerio dentro de un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, que formalizará la designación de los miembros del Directorio mediante Resolución Ministerial.

Artículo 26.- Incompatibilidades de los miembros del Directorio del FONCOPES

No podrán ser miembros del Directorio:

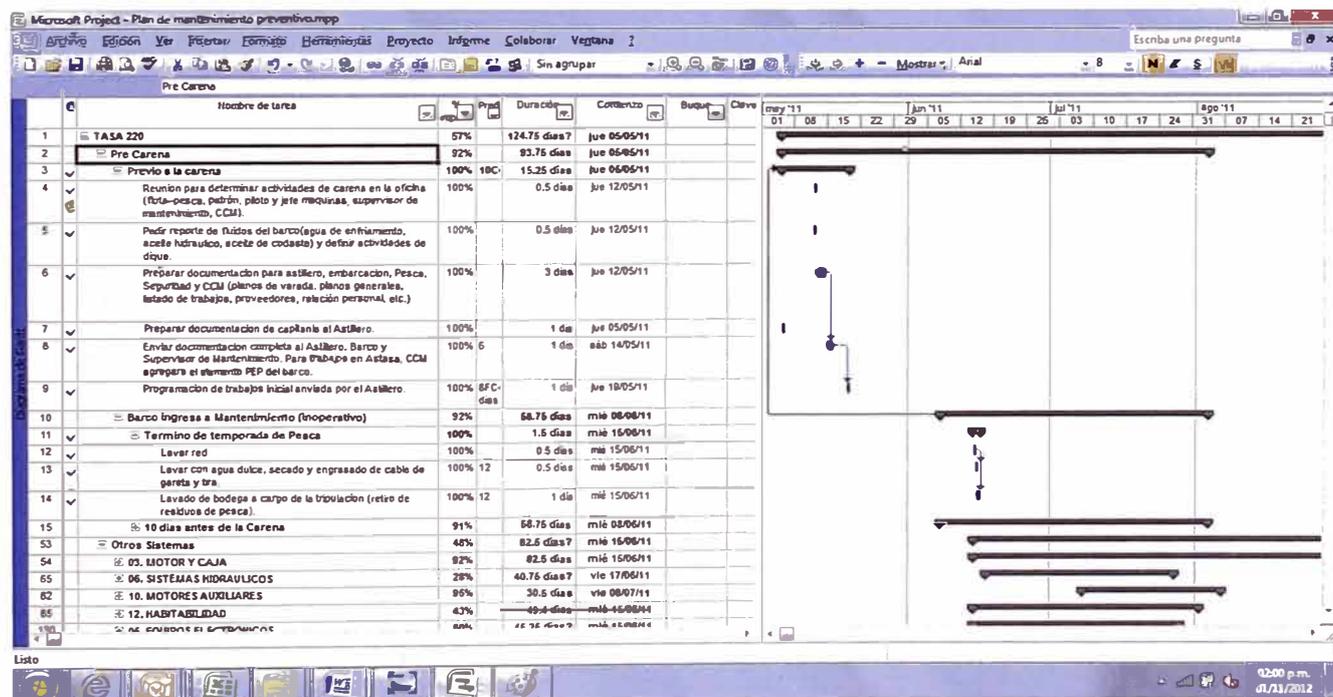
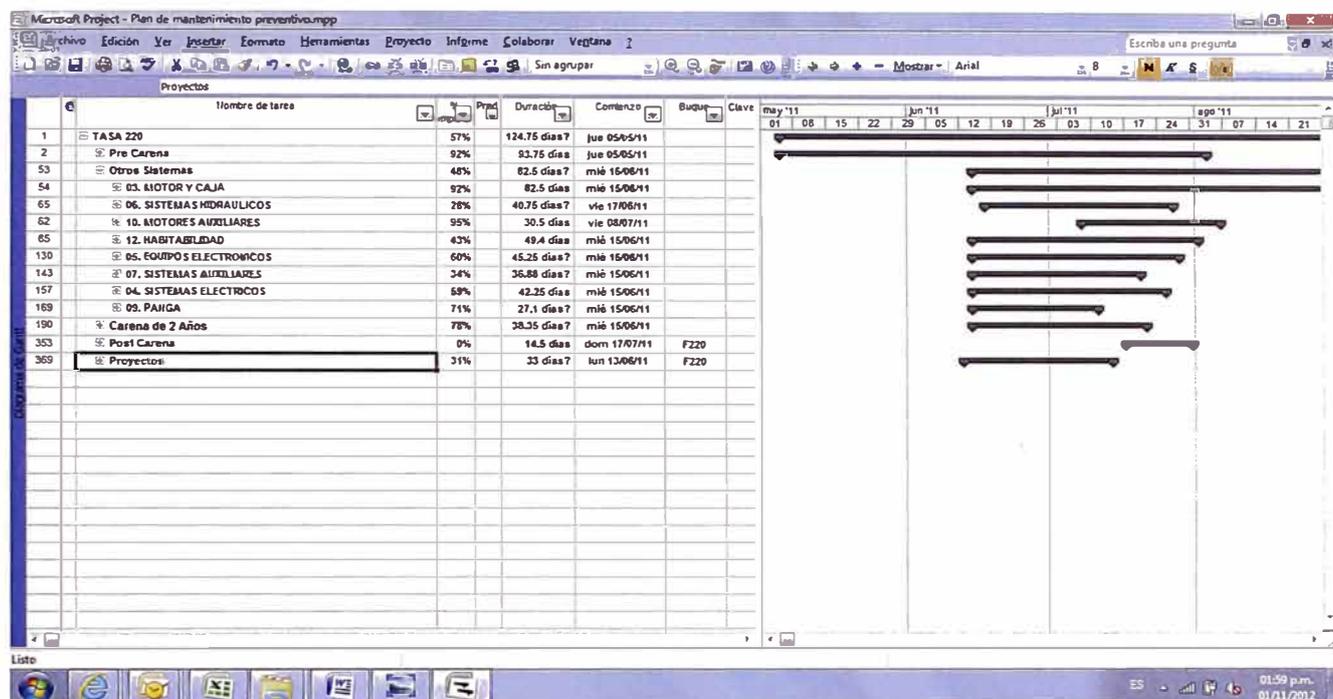
- a) Los que hayan sido condenados por la comisión de un delito.
- b) Los inhabilitados por decisión judicial.
- c) Los que hayan sido sancionados con cese o destitución en el marco de un proceso administrativo disciplinario.
- d) Los directores, gerentes y representantes de personas jurídicas declaradas judicialmente en quiebra.
- e) Las personas naturales declaradas insolventes.

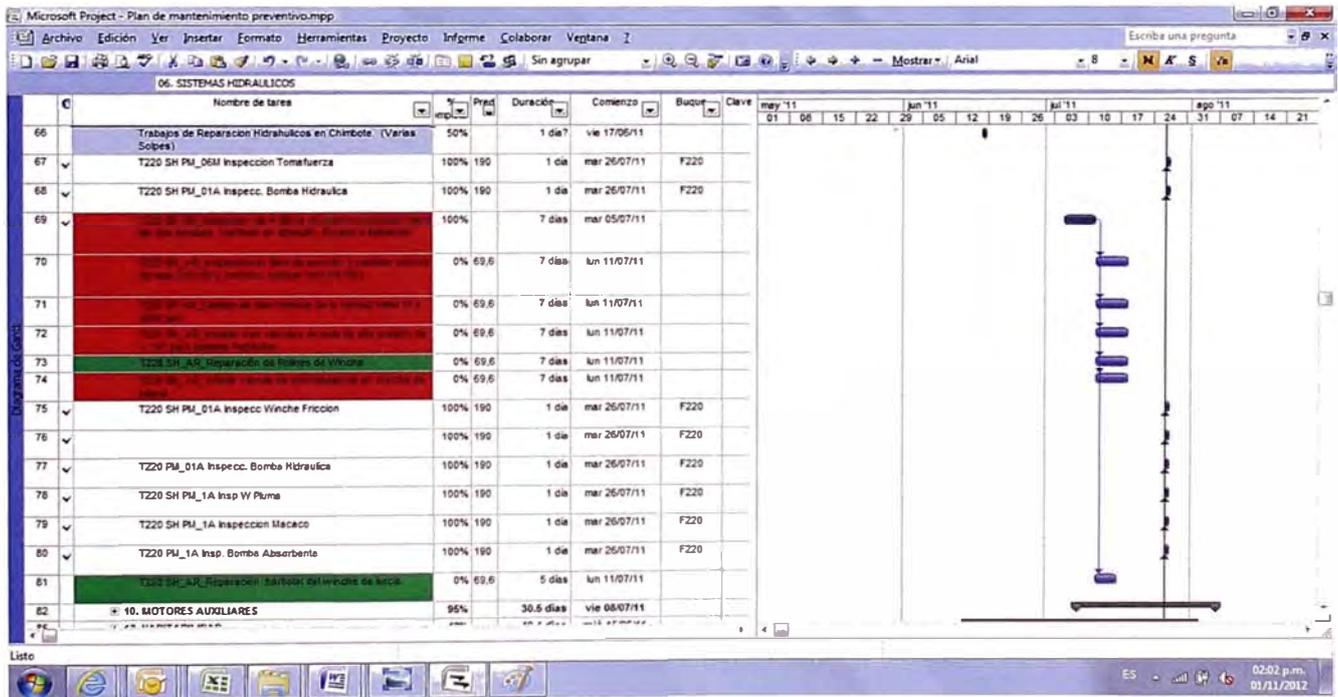
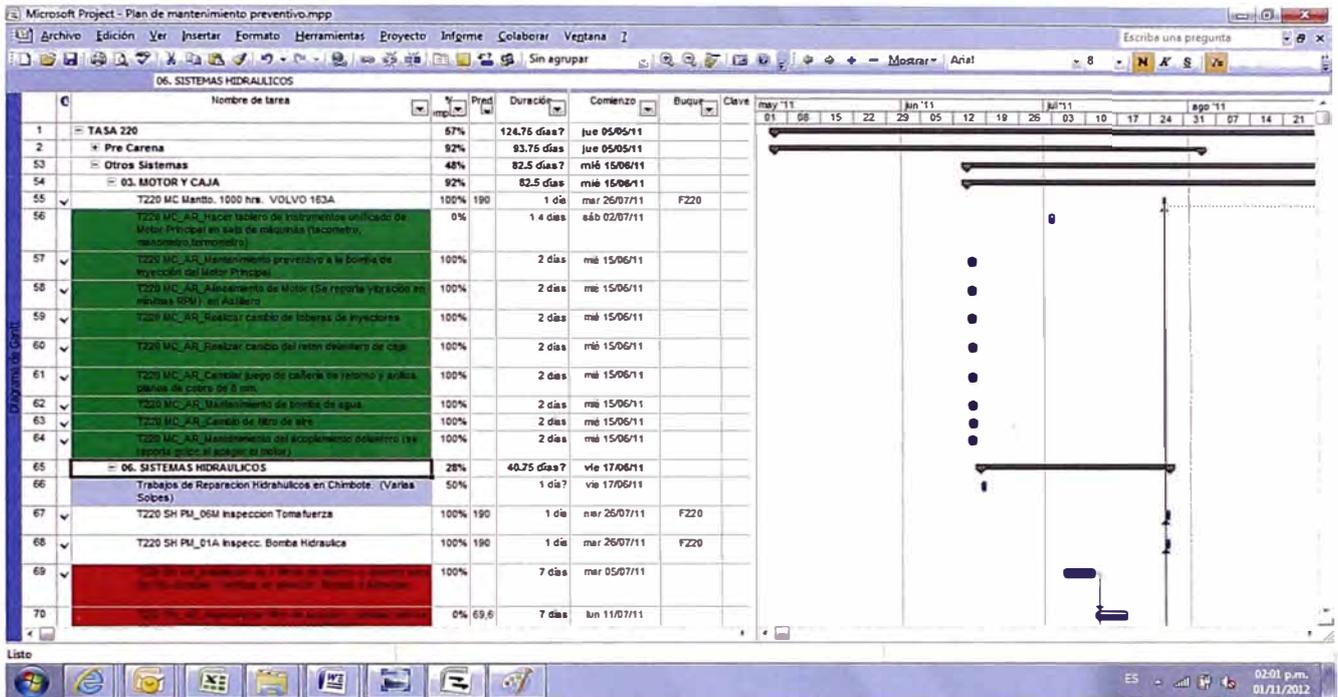
Artículo 27 °.-Remoción de los miembros del Directorio del FONCOPES

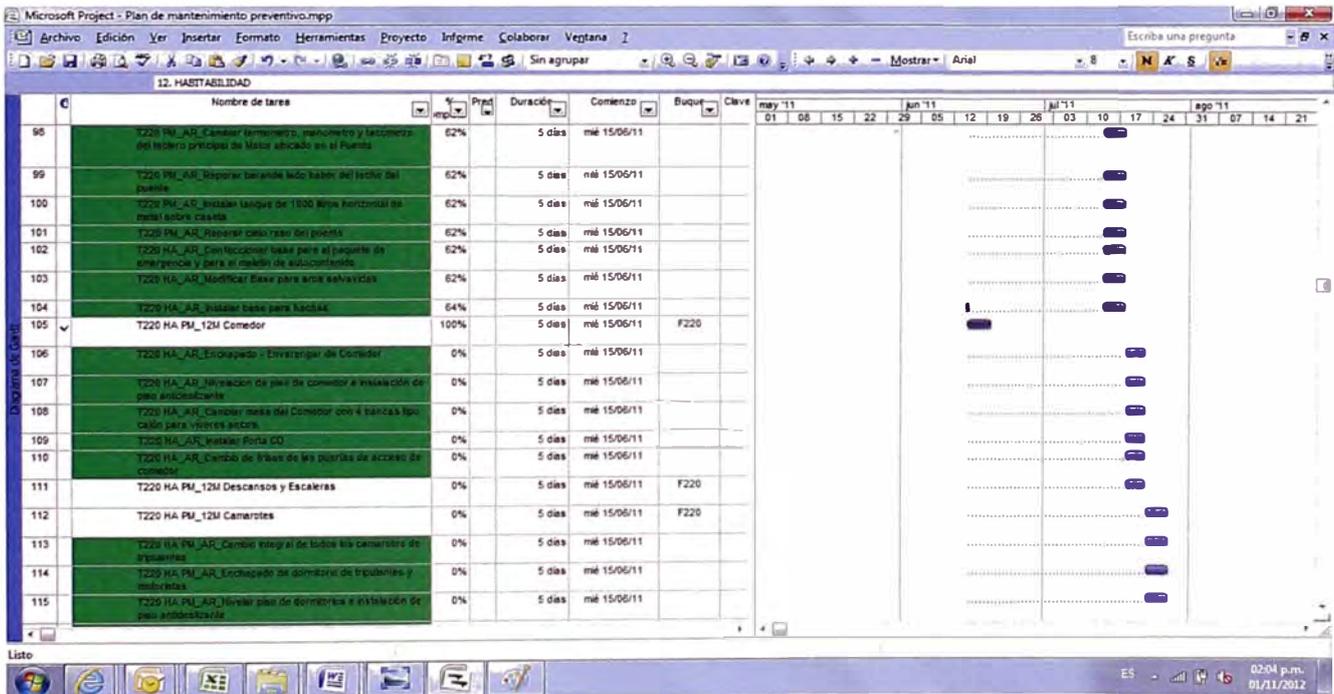
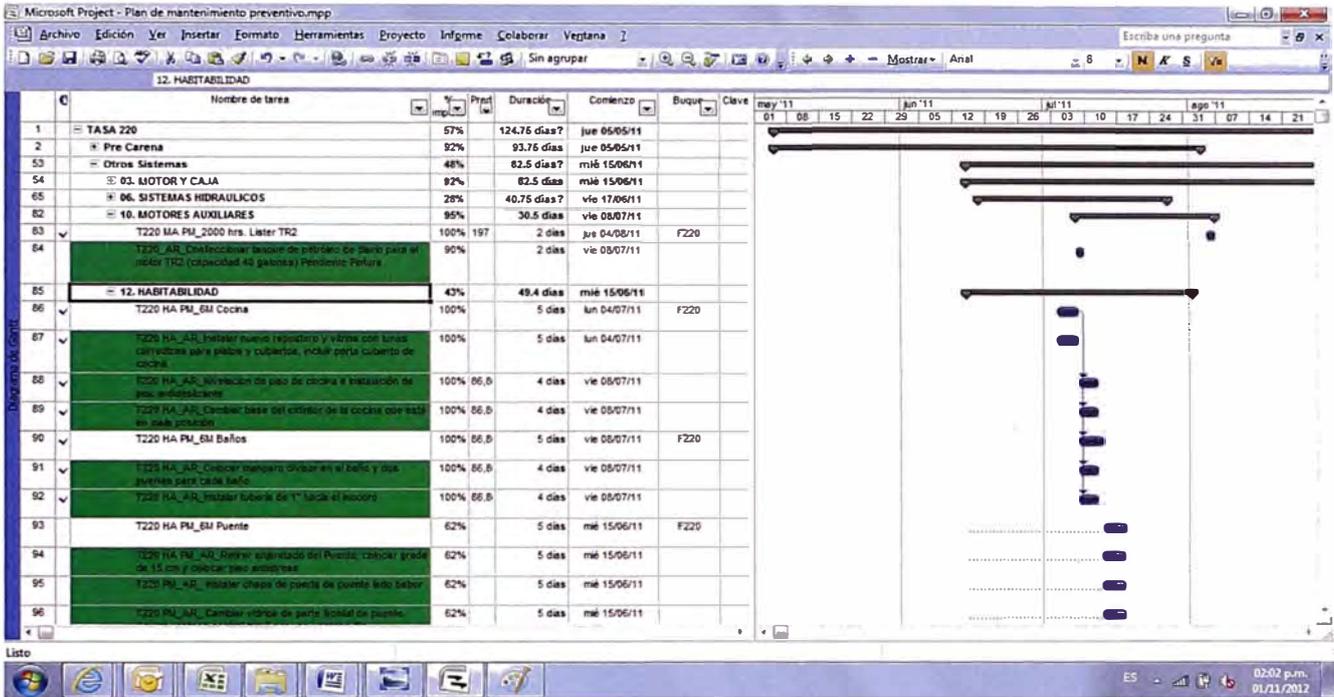
Un miembro del Directorio es removido de su cargo por decisión del Directorio, por cualquiera de las siguientes causales:

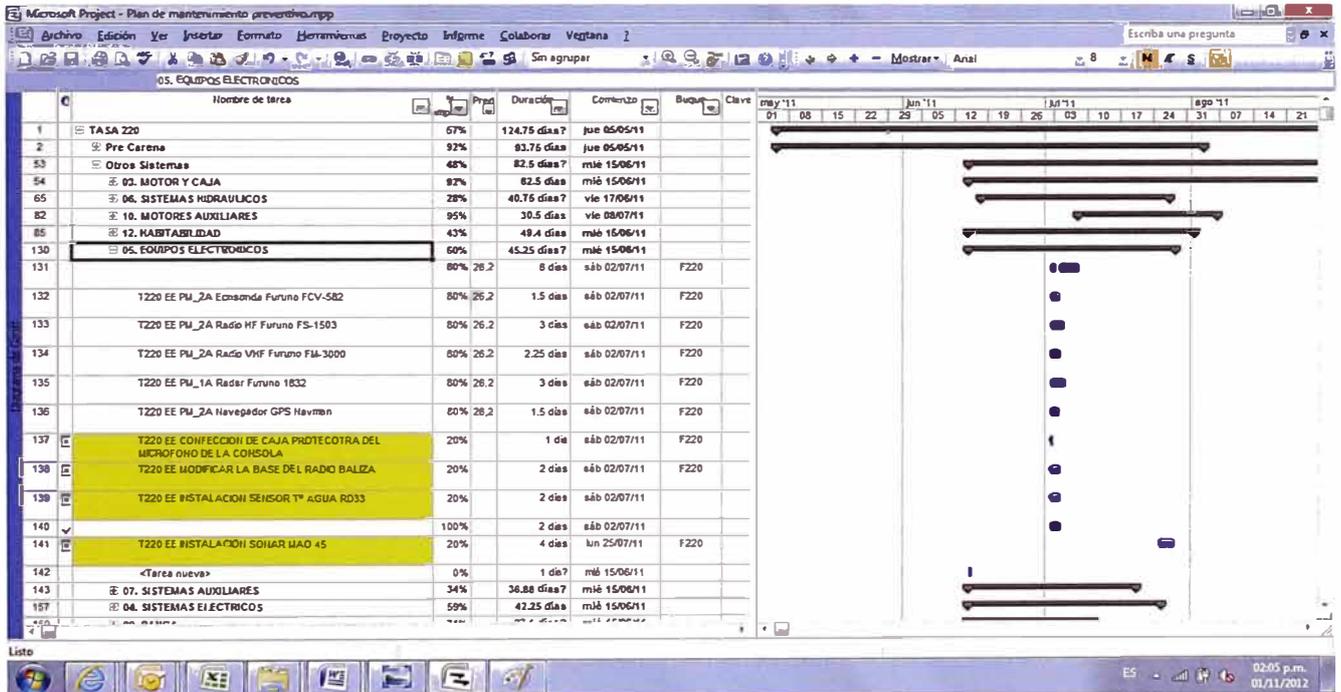
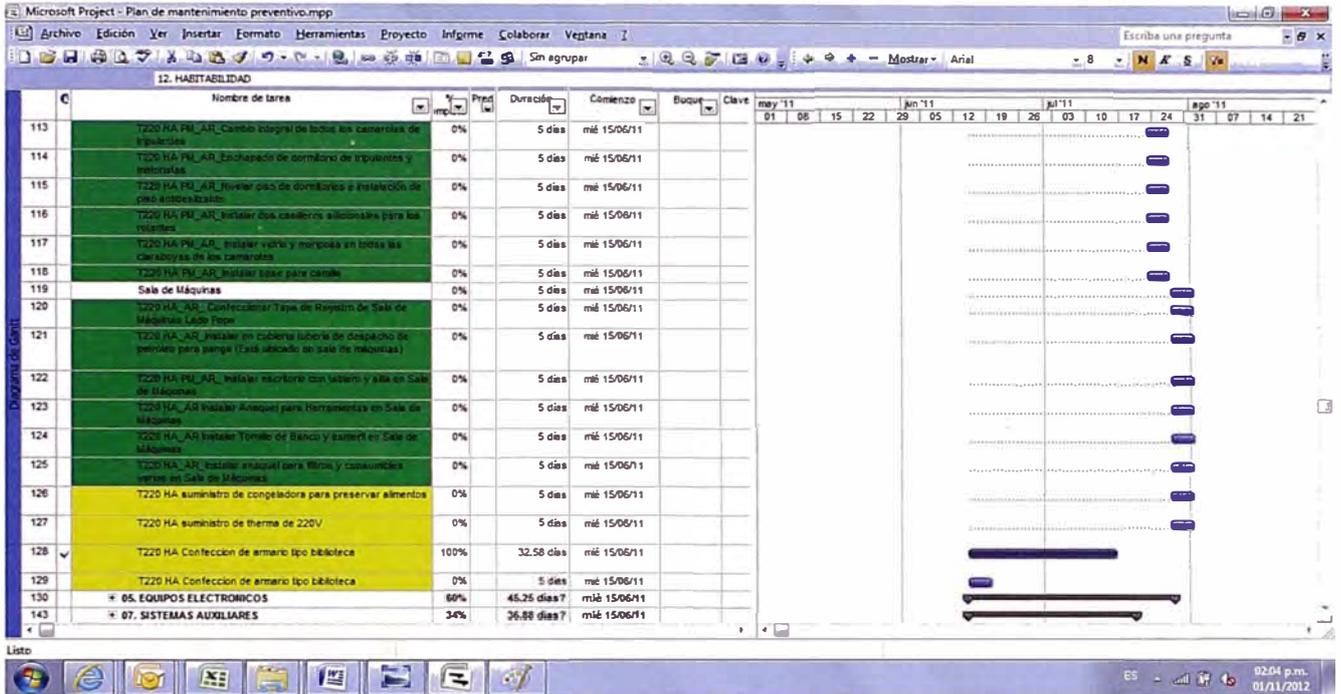
- a) Por incumplimiento de los deberes del cargo.
- b) Por incapacidad en el desempeño de sus funciones.

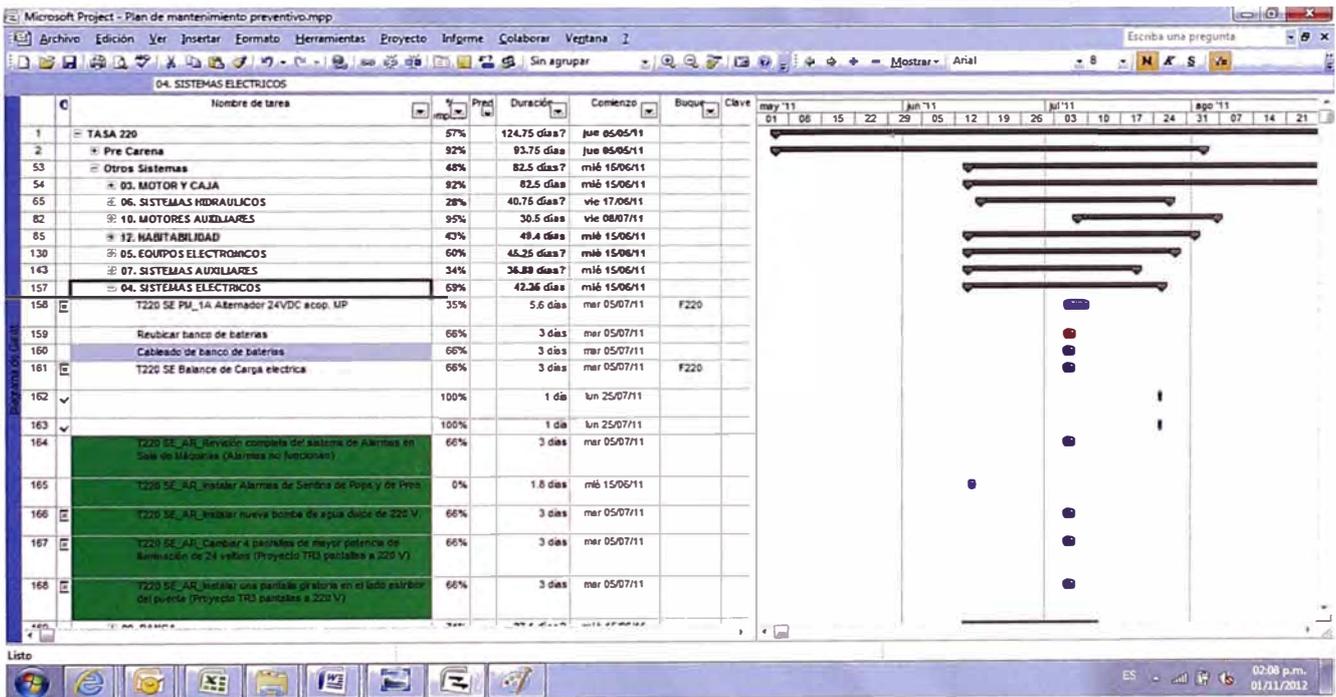
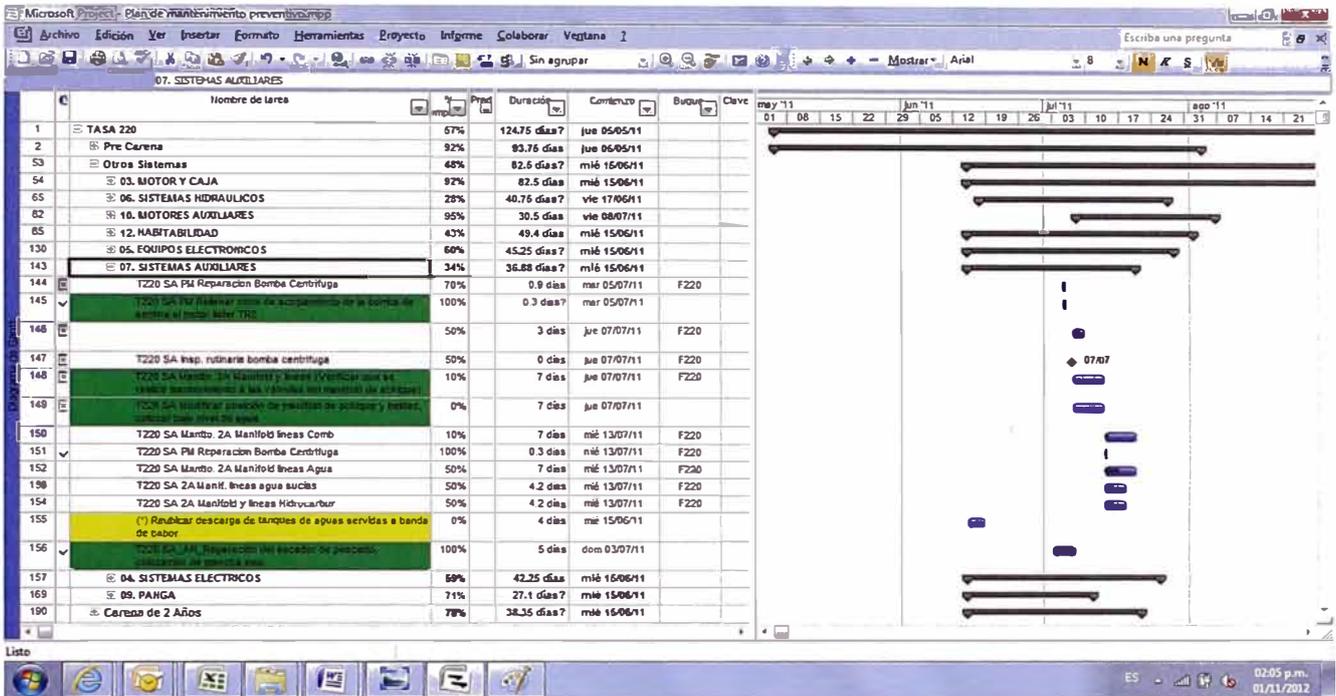
ANEXO2. DETALLES DEL MANTENIMIENTO PLANIFICADO DE LA EMBARCACIÓN (TASA 220-MACABI)

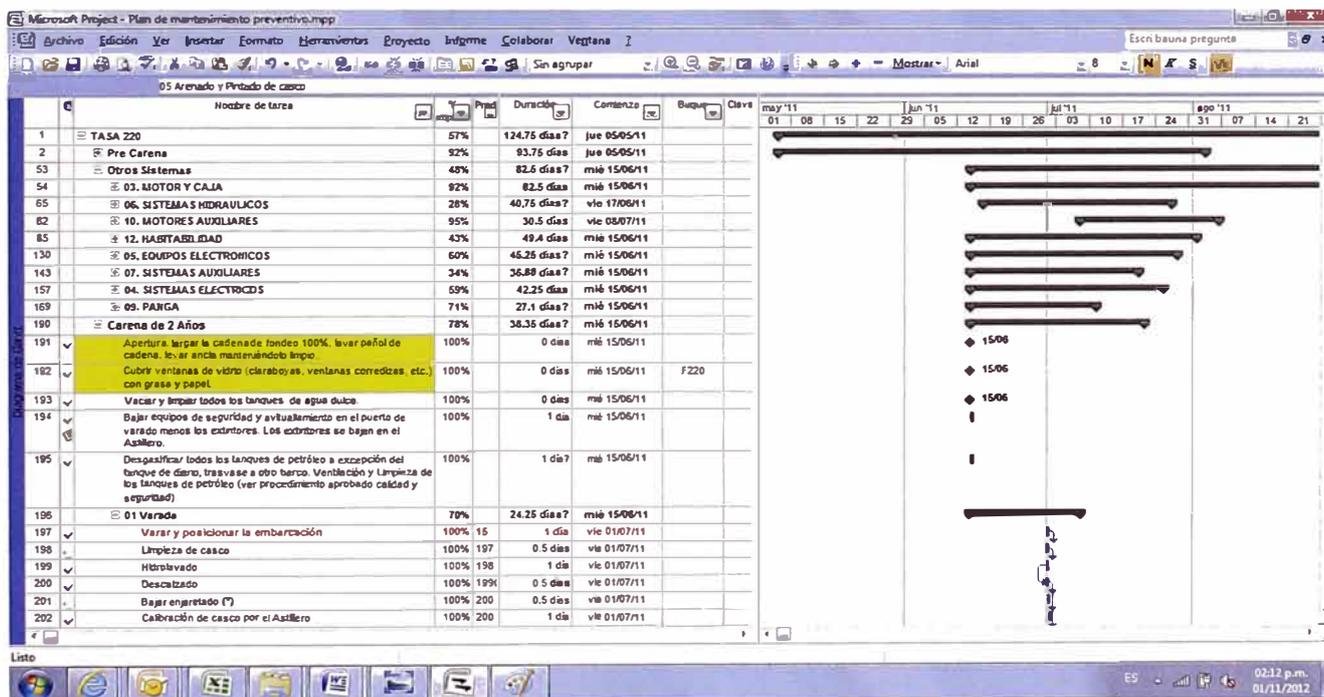
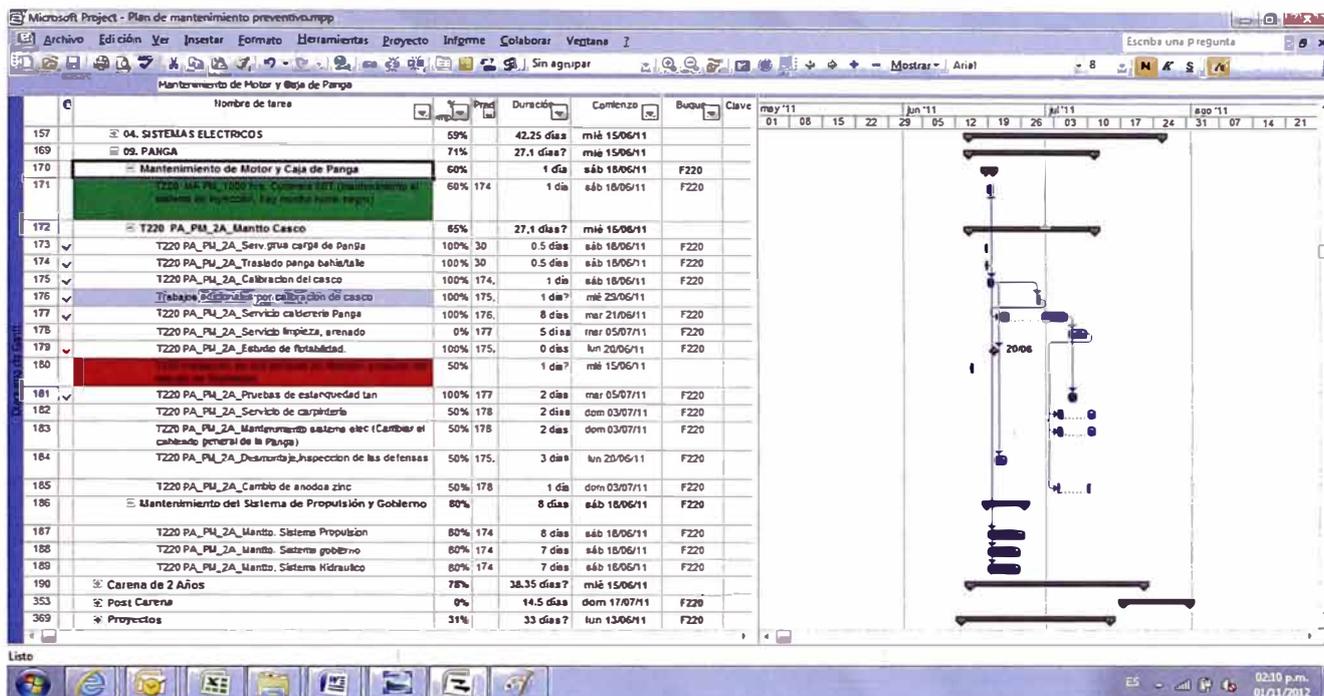


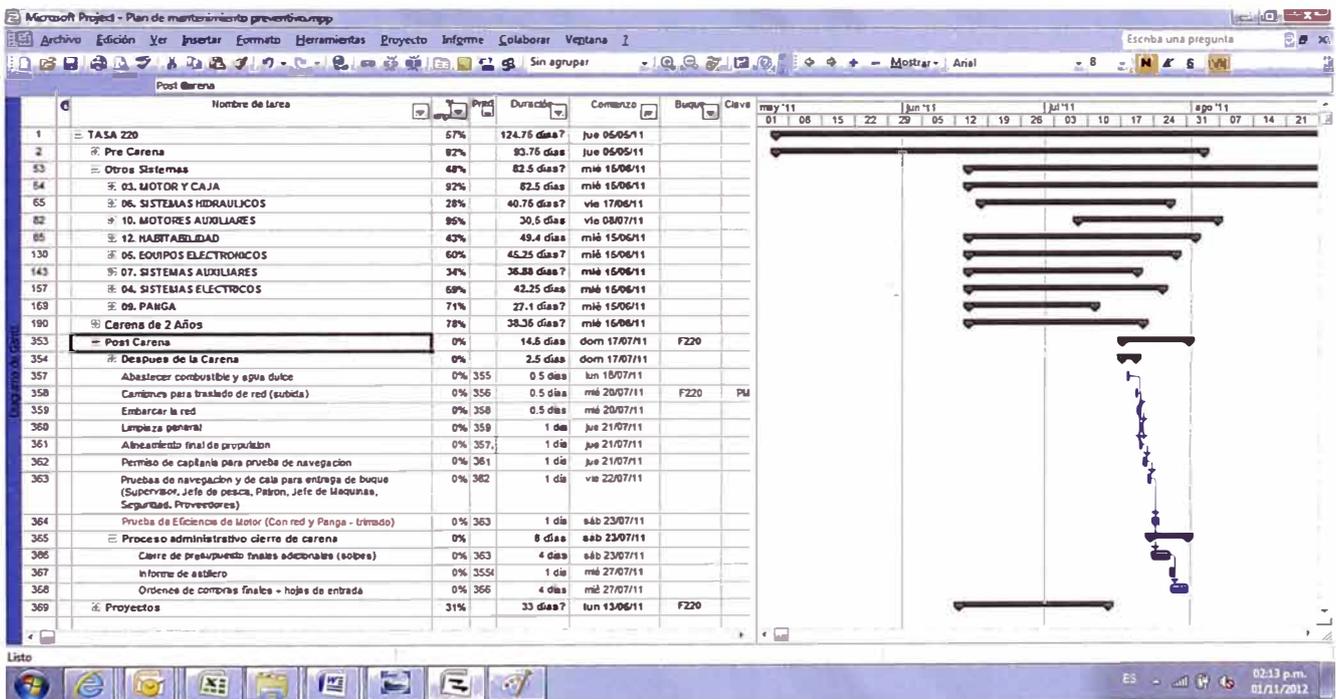
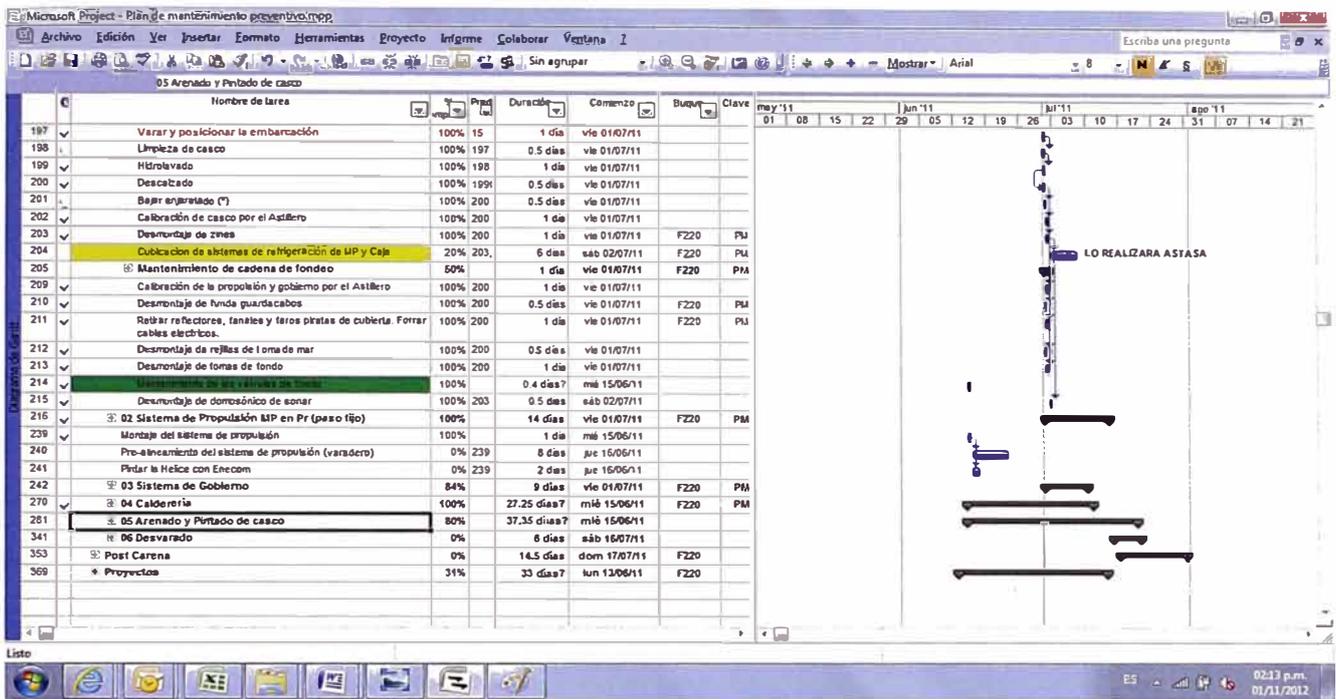


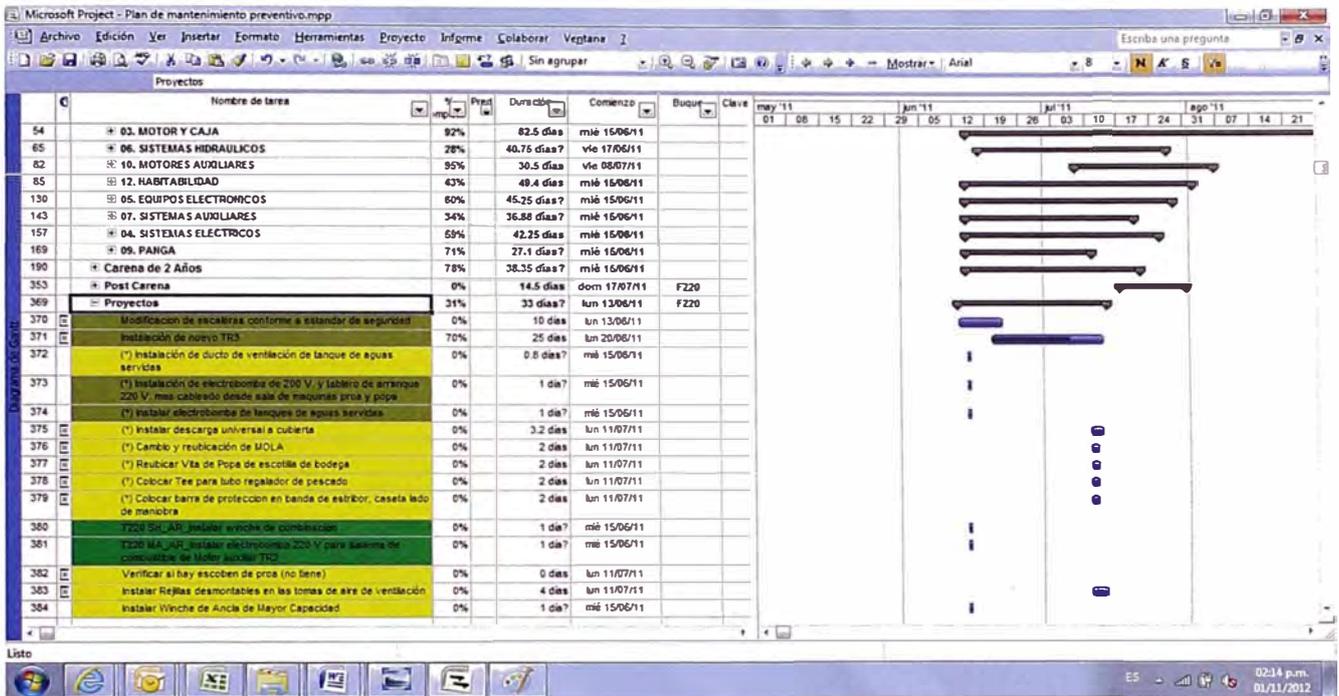












ANEXO 3. GENERACIÓN DE UNA ORDEN DE COMPRA DE SERVICIO DEMANTENIMIENTO CORRECTIVO

Pedidos de Compra - Órdenes de Compra

1. Crear Pedido de Compra

1) Acceso.

Acceda a la transacción por:

Ruta: **Logística** → **Gestión de Materiales** → **Compras** → **Pedido** → **Crear**

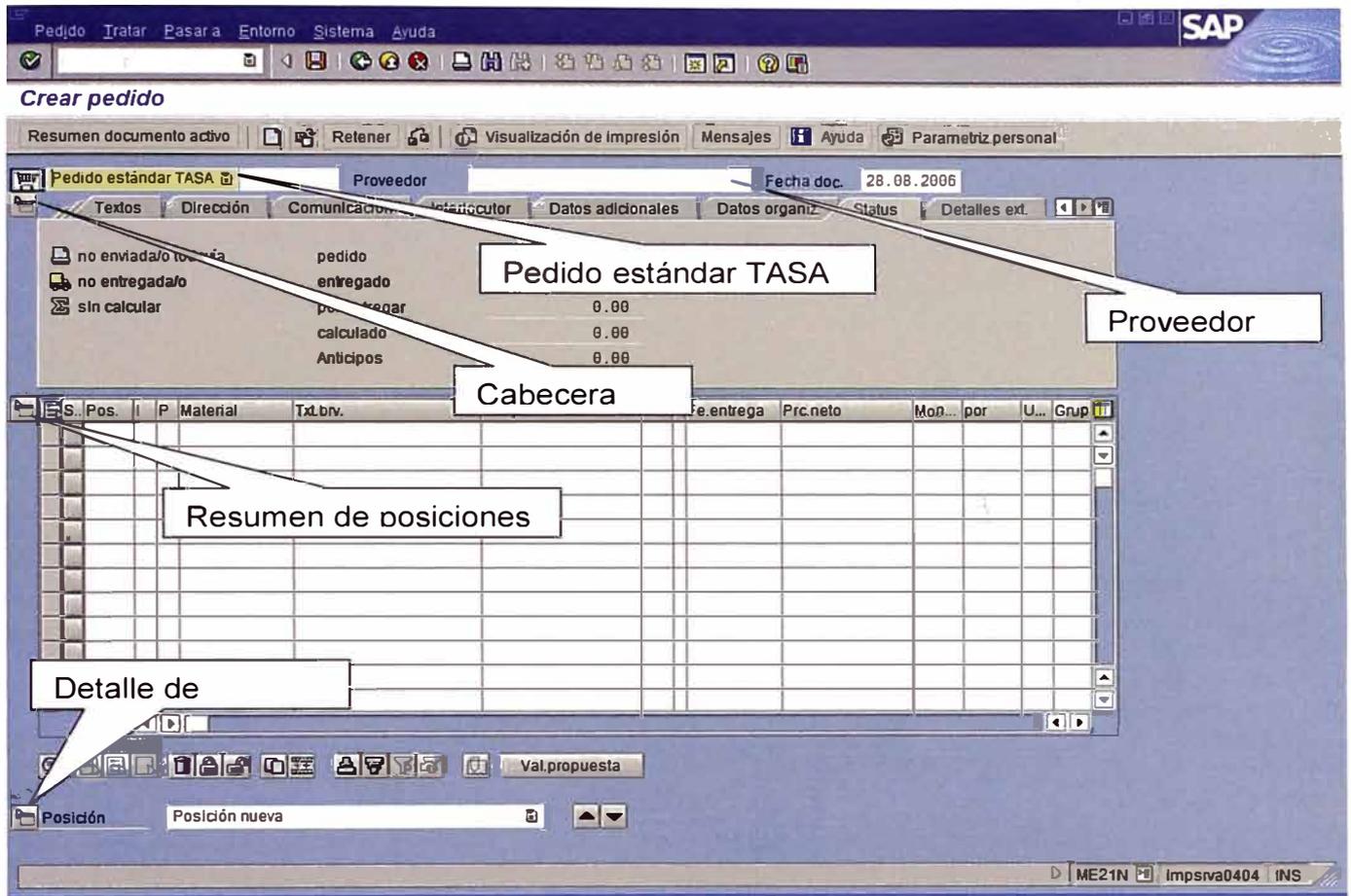
Código de Transacción: **ME21N**



Aparecerá la siguiente pantalla, donde se ingresarán los datos del Pedido (Orden de Compra)

1. Seleccionar Tipo de Pedido estándar TASA
2. Proveedor seleccionado.
3. Llenar los siguientes campos según como se indica la cual esta dividida en tres partes:
 - Cabecera
 - Resumen de Posiciones
 - Detalle posición

Pantalla inicial



2) Formas de creación de Pedido

Para la creación de Pedidos se pueden hacer a partir de los siguientes documentos

- Solicitud de Compra
- Petición de Oferta (Oferta ganadora)

Además se pueden generar Pedidos directamente sin necesidad de los documentos anteriores.

3) Ingreso de datos a nivel cabecera

Llenar los siguientes campos a nivel de Cabecera en la pestaña de Datos Organización (Sólo aplica en el caso de crear Pedido a un proveedor sin petición de oferta):

- Org. De Compras
- Grupo de Compras
- Sociedad
- Proveedor
- Tipo de compra

Adicionalmente si fuera necesario enviar algún tipo de información que aplique para todo el pedido, hacerlo a través de la pestaña texto

The screenshot shows a software interface with several tabs: 'Cabecera', 'Textos', 'Tipo de', and 'Datos Ora.'. Below these tabs are various input fields. Callouts from the text above point to these sections. The 'Cabecera' section has fields for 'Org.compras', 'Grupo compras', and 'Sociedad'. The 'Textos' section has fields for 'Dirección', 'Comunicación', and 'Interlocutor'. The 'Tipo de' section has a field for 'Datos adicionales'. The 'Datos Ora.' section has fields for 'Datos organiz.' and 'Status'. There is also a 'Proveedor' field and a 'Fecha doc.' field.

4) Ingreso de datos a nivel Posición:

Str	I	P	Material	Txt.brv.	Ctd.pedido	UMF	T	Fe.entrega	Prc.neto	Moneda	por

Callout 1 points to the 'Str' column, callout 2 points to the 'I' column, and callout 3 points to the 'P' column.

N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	CONDICION DE USO
7	Fecha de entrega	Fecha de entrega del material o servicio solicitado.	Obligatorio
8	Precio Neto.	Precio de Compra del Material. Para servicios el precio se coloca a nivel de línea.	Obligatorio
9	Moneda	El sistema propone moneda del proveedor o de la última compra (Registro info). Los más usados son Nuevos soles (PEN) y dólares USA (USD)	Obligatorio
10	Centro	Centro que Solicita el material o servicio	Obligatorio
11	Almacén	Almacén al cual va dirigido (tránsito o central)	Opcional
12	Solicitante	Nombre de la persona que solicita, automático con la solpe	Obligatorio
13	Sol Pedido	Llenar en caso de crear Pedido con referencia a un N° de Solicitud	Opcional
14	Petición de Oferta	Llenar en caso crear Pedido con referencia a un N° de Petición de Oferta	Opcional

* Para el aprovisionamiento desde otro centro, ver con más detalle en el manual de Pedido de Traslado.

** Para la compra de servicios, ver con más detalle el manual de Pedido de Servicios.

*** Para la compra de fabricación a terceros, ver con más detalle el manual de Subcontratación.

En caso se cree con referencia a Solicitud o a Petición de Oferta completar los campos 5, 7, 8 y 9

4.1) Datos de imputación:**Tipo de Imputación (I)**

Tipo de Compra		Posición	Imputación
MATERIAL	A: Almacén	(En blanco)	(dejar en blanco)
	A: Elem. PEP proyectos (*)	(En blanco)	Q
SERVICIOS	A: Centro de Costo	F	K
	A: Orden de mantenimiento, CO	F	F
	A: Grafo de proyectos	N	F
ACTIVO FIJO		(En blanco)	A
	A: Grafo de proyectos (*)	N	(En blanco)

(*) Las solpes normalmente se hacen desde el módulo de proyectos

Dirección de Entrega:

En la pestaña "Dirección de Entrega" por defecto figura la dirección del centro quien solicita, si se desea cambiar para que la entrega del material sea hacia la dirección de un tercero se hace click en la opción "Proveedor" y se selecciona al proveedor, aparecerá la dirección de destino.

Posición [10] CONFECCION DE CASACAS AZULES EM.

Entrega Factura Condiciones Imputación Historial de pedido Textos **Dirección entrega** Confirm...

Tratamiento [] Detalles direc.

Nombre TASA Callao

Calle/Número Av. Néstor Gambetta KM. 14.1 Zona Industrial

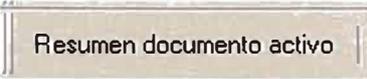
Código postal/Pobl. (Ex Fundo Márquez) Callao

País PE Perú

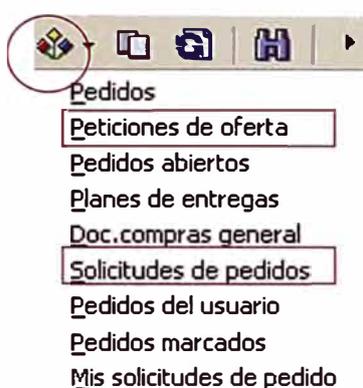
Dirección []

Proveedor ProvSub

4.2) Creación con Referencia

Otra manera de crear Pedidos con referencia a varias Solicitudes o Peticiones es utilizar el botón Resumen de documento activo, 

Luego click en el icono “variante de selección”, se desplegarán las siguientes opciones,



Elegir “Petición de Oferta” o “Solicitudes de Pedido”, etc. Inmediatamente aparecerá la siguiente ventana con las opciones de selección dentro de las cuales para filtrar las necesarias se llenaran de preferencia los siguientes campos:

- Org. De Compras
- Grupo de Compras
- Centro

Periodificaciones **gral.**

Ctd.máxima aciertos

5000

 Sólo pendientes Sólo liberados Asignados, pendientes y liber.**Delimit.** **programa**

Nombre del solicitante

Fecha de solicitud

Número de solicitud de pedid

Número de necesidad

Número de posición

Clase de documento

Grupo de compras

Organización de compras

Material NPF

Nombre del responsable

Proveedor fijo

Tipo de imputación

Número de contrato marco

Posición de contrato marco

Proveedor deseado

Grupo artículos

Material

Tipo posición

Centro suministrador

Centro

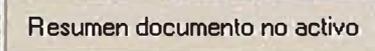
Ingresando el Grupo de compra y Org. De compras Se filtraran los pendientes las cuales necesitamos

Llenar los tipos de documentos a tratar, son importantes los siguientes campos:

- Grupo de Compras
- Organización de Compras
- Centro

Ejecutar

Click en tomar o click en el N° de documento (Solicitud o Petición) y arrastrar hasta el icono con forma de coche de compras y Registrar si es que no tuviera, Proveedor, almacén y Precio.

Para que no sigan apareciendo otros documentos activos que no se desea utilizar por el momento se hace click en 

5) Verificar

Verificar la consistencia de los datos , aparecerán en las posiciones iconos de colores que servirán de advertencia por si faltó ingresar un dato o un mal ingreso. Estos pueden ser:

- Falta llenar un campo obligatorio  no permitirá avanzar ni grabar hasta completar este requisito.
- Advertencia pero que se puede avanzar 
- Si alguna posición esta errónea y se desea eliminar, marcar la posición y utilizar el icono 

6) Grabar

Aparecerá la liberación a nivel usuario, si esta seguro, entonces liberar y grabar , caso contrario salir y anotar N° de Pedido para visualizarlo después.

2. *Modificación Pedido (ME22N)*

1) Acceda a la transacción por:

Ruta Logística → Gestión de Materiales → Compras → Pedido → Modificar

Código de Transacción: **ME22N**

En caso aparezca otro Pedido, utilizar el icono “Otro pedido”  Otro pedido, realizar los cambios respectivos y grabar. El número de Pedido se mantendrá.

3. Visualizar Pedido (ME23N)

1) Acceda a la transacción por:

Ruta Logística → Gestión de Materiales → Compras → Pedido →

Visualizar

Código de Transacción: **ME23N**

En caso aparezca otra Solicitud, utilizar el icono “Otro pedido”



, si desean realizar modificaciones utilizar el icono “visualizar-modificar” , realizar los cambios respectivos y grabar.

4. Liberación de Pedido (ME28/ZME28)

Los pedidos de compra de bienes y servicios se liberan a través de la transacción ZME28 por el Gerente de Logística y/o Gerente General y/o Director Ejecutivo de la Empresa.

De 0 hasta 5,000 U\$ > Gerente de Logística

De 5,001 a más > Gerente General y/o Director Ejecutivo

ANEXO 4. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE TASA

Criterio de Evaluación	Ponderación	1	2	3	4	TOTAL
	(%)	Malo	Regular	Bueno	Excelente	
Variabilidad del Producto (Amplitud de Especificaciones)	10					0.00
No conformidad por Calidad (servicio, producto, empaque) e inocuidad	10					0.00
Gestion Ambiental	10					0.00
Gestion de Seguridad y Salud en el trabajo	10					0.00
Gestion de Calidad	10					0.00
Gestion en Control y Seguridad BASC	10					0.00
Cumplimiento de Entrega (Plazos)	10					0.00
Condiciones Comerciales	10					0.00
Servicio & Soporte Técnico	10					0.00
Solidez del Proveedor	10					0.00
PUNTAJE OBTENIDO	100					0.00

Obs: _____

HORA INICIO: _____
 HORA TERMINO: _____
 SLO0101F01-04

Nombre del Evaluador _____

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES POR PROVEEDORES DE SERVICIOS, MATERIALES E INSUMOS CRÍTICOS		
1. NOMBRE DE LA EMPRESA CONTRATISTA:		
2. PRODUCTO / INSUMO / ACTIVIDAD / SERVICIO QUE REALIZA:		
Indicaciones: Marcar en el recuadro izquierdo aquellos Aspectos ambientales que aplican al proveedor		
3. ASPECTO AMBIENTAL:		
<input type="checkbox"/>	3.1 CONSUMO DE AGUA: (Procedencia y tipo de agua)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.2 CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA: (Generación o Abastecimiento externo)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.3 CONSUMO DE COMBUSTIBLE: (Diesel 2, B0, gasolina, gas, etc)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.4 CONSUMO DE RECURSOS PESQUEROS: (Fresco, Cocido, etc)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.5 GENERACION DE EFLUENTES: (De proceso, laboratorio, domesticos, etc.)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.6 GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS: (Sólidos peligrosos, no peligrosos, etc.)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.7 GENERACION DE EMISIONES GASEOSAS, PARTICULAS Y RADIACIONES: (Vapores, acidos, gases de combustión, vapores de solventes, etc)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.8 GENERACION DE RUIDOS Y VIBRACIONES: (Por grupo electrógeno, transporte, etc.)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.9 GENERACION DE CAMPO MAGNETICO: (Equipo plasma, soldadura, etc.)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.10 POTENCIALES: (Inflamación productos químicos, derrame lubricantes, fugas de gas, etc.)	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.11 EMISION DE GASES DE COMBUSTION DE VEHICULOS	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
<input type="checkbox"/>	3.12 OTROS	SIGNIFICATIVO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
MEDIDA DE CONTROL:		
4. COMENTARIOS:		

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGO - ACTIVIDADES DE PROVEEDORES

ACTIVIDAD: _____

Fecha: _____

Peligro	Materiales/Insumos/ Herramientas/ Equipos	Severidad (IS)	Frecuencia (IF)	Riesgo	Acciones de Control Implementar por el proveedor
Caidas al mismo nivel					
Caidas a distinto nivel					
Caidas al agua					
Caída de Objetos					
Derrumbe					
Deficiencia de Oxígeno					
Golpeado contra					
Golpeado por					
Atrapamiento					
Contacto con superficie filuda					
Proyecciones					
Inhalación / Ingestión / contacto con sustancias químicas					
Contacto con Energía eléctrica					
Explosión					
Incendio					
Generación de humo					
Generación de chispas					
Contacto Energía Térmica					
Ruido					
Vibración					
Radiación no ionizante					
Contacto con peligros biológico					
Sobreesfuerzos músculo esqueléticos					
Agresión física y/o psicológica de personas					

CRITERIO DE LA SEVERIDAD	IS
Lesiones superficiales o enfermedades que no requieren hospitalización.	1
Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral transitoria: lesiones moderadas. Requieren pocos días de descanso.	3
Lesiones o enfermedades graves, que pueden ser irreparables. Requieren muchos días de descanso médico, pueden causar daños permanentes.	5
Lesiones o enfermedades fatales. Incapacidad parcial que no permita continuar trabajando, incapacidad total, incapacidad permanente, fallecimiento.	7

CRITERIO DE FRECUENCIA	IF
Al menos una vez al año	1
Una vez al mes, varias veces al año	2
Por lo menos 01 vez al día varias veces a la semana	3
Varias veces al día	4

Riesgo	Nivel	Acciones de Control Sugeridas
1 a 3	Bajo	Mantener las acciones para prevenir, minimizar, eliminar o controlar el riesgo.
4 a 8	Moderado	El trabajo se debe ejecutar tomando medidas de prevención adicionales para controlar el riesgo.
9 a más	Alto	El trabajo no debe ser ejecutado hasta que el riesgo no haya sido reducido.

SRE0201F04.00

ANEXO 5.CUESTIONARIO DE HOMOLOGACIÓN DE SGS

SGS

Página 1

INFORMACION GENERAL					
Razón Social	<input type="text"/>				
RUC	<input type="text"/>				
Actividad Económica/Giro	<input type="text"/>				
Actividad Evaluada	<input type="text"/>				
Tipo Evaluación	Homologación				
Dirección Oficina Principal	<input type="text"/>				
Localidad	<input type="text"/>				
Teléfono	<input type="text"/>				
Fax	<input type="text"/>				
Página Web	No Tiene				
Nº de Empleados	<table border="1"> <tr> <td>Fijos</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Subcontratado</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	Fijos	<input type="text"/>	Subcontratado	<input type="text"/>
Fijos	<input type="text"/>				
Subcontratado	<input type="text"/>				
Antigüedad de la Empresa	0 años				
Cuestionario	Servicios				
Nombre de Contacto Comercial	<input type="text"/>				
Teléfono	<input type="text"/>				
Correo Electrónico	<input type="text"/>				
Telefono Celular	<input type="text"/>				
Propósito	<p>Homologar a la empresa</p> <p>Desde los aspectos de: Información Adicional; Situación Financiera y Obligaciones Legales; Capacidad Operativa; Gestión de la Calidad; Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente; Gestión Comercial; Basc. Con los requisitos definidos por la empresa</p> <p>GRUPO DE EMPRESAS PESQUERAS</p>				
Antecedentes	La presente evaluación ha sido realizada por encargo de:				



GRUPO DE EMPRESAS PESQUERAS
 de acuerdo a los procedimientos de SGS DEL PERU S.A.C. para el servicio de Homologación de Proveedores. Consiste en el levantamiento de la información y su posterior evaluación, de acuerdo a los requerimientos que la empresa:
GRUPO DE EMPRESAS PESQUERAS
 Considera más importantes para su gestión de aprovisionamiento

Condiciones de Emisión

Ponderación de evaluación de Situación Financiera y Obligaciones Legales; Capacidad Operativa; Gestión de la Calidad; Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente; Gestión Comercial; Basc; previamente especificada por la empresa
GRUPO DE EMPRESAS PESQUERAS
 El presente Informe del Homologación tiene validez de un año a partir de la fecha de emisión, no pudiendo extenderse el alcance, a otras actividades que las arriba indicadas. Los datos consignados en el presente Informe son fiel reflejo de nuestros hallazgos. La responsabilidad de nuestra empresa se extiende a garantizar únicamente que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a un procedimiento establecido por SGS. SGS DEL PERU S.A.C. no asume responsabilidad alguna si el proveedor falla en algún producto o servicio que fue objeto de homologación.

Observación en Constancia

Conclusiones

Nombre de Inspector

Fecha de Recepción de la Documentación

Lugar de Visita

Fecha de Visita

Emitido el

INFORMACIÓN ADICIONAL**INFORMACIÓN ADICIONAL**

1. Empresas Afiliadas (controlada por los mismos socios)

Nombre	Actividad

2. Sucursales

3. Principales Accionistas o Socios

Nombre	% Actual

4. Principales Ejecutivos / Gerentes

Nombre	Cargo

5. Partida Electrónica / Registral

6. Modificación de Estatutos / Poderes Vigentes

7. Acuerdos con otras firmas

SITUACIÓN FINANCIERA Y OBLIGACIONES LEGALES
--

ESTADOS FINANCIEROS

14. ¿La empresa presentó los últimos estados financieros?

15. Volumen de Ventas

	Año	Total Sector	Total Ventas	Total Sector / Total Ventas
Año 1				
Año 2				
Año 3				

OBLIGACIONES FINANCIERAS Y BANCOS
--

16. Lista de Obligaciones Bancarias a Corto y Largo Plazo (Sobregiros, Obligaciones Negociables, Letras)

Tipo de Obligación (Vigente)	Valor en US\$	¿Se encuentra al día en los pagos?

17. ¿De acuerdo al reporte de INFOCORP al :

- la empresa registra obligaciones vencidas y no pagadas?

18. ¿Tiene procesos Administrativos o Judiciales pendientes?

19. Bancos con los cuales trabaja la empresa

Banco	Sucursal	Nro. de Cuenta (US\$ / S/.)	Teléfono

SGS

Página 5

20. ¿La calificación de la SBS considera a la empresa como normal?

SEGUROS

21. ¿La empresa tiene las siguientes pólizas de seguro vigentes? (Cuando sea aplicable).

- Póliza de sus activos (edificio, planta)

Número de póliza	Poliza vigente

- Póliza de daños contra terceros / Responsabilidad civil

Número de póliza	Poliza vigente

- Pólizas de transporte

Número de póliza	Poliza vigente

- Pólizas de seguro de alto riesgo del personal (SCTR)

Número de póliza	Poliza vigente

CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LEGALES

22. ¿La empresa evidenció haber cumplido, los seis últimos meses, con los siguientes pagos?

- SUNAT

- ESSALUD

- AFP / SNP

- Planillas de personal

23. ¿Las empresas contratistas que realicen trabajo a bordo de naves cuentan con Certificado de Capitania?

CAPACIDAD OPERATIVA

INSTALACIONES DE LA EMPRESA

24. La empresa cuenta con:

• Oficinas

Área (m2) / Propio	Hipotecado / Propio	Área (m2) / Alquilado	Vigencia de Alquiler / Alquilado	Alquiler o propiedad formal

• Almacén

Área (m2) / Propio	Hipotecado / Propio	Área (m2) / Alquilado	Vigencia de Alquiler / Alquilado	Alquiler o propiedad formal

• Talleres

Área (m2) / Propio	Hipotecado / Propio	Área (m2) / Alquilado	Vigencia de Alquiler / Alquilado	Alquiler o propiedad formal

• Laboratorio

Área (m2) / Propio	Hipotecado / Propio	Área (m2) / Alquilado	Vigencia de Alquiler / Alquilado	Alquiler o propiedad formal

• Otros

Área (m2) / Propio	Hipotecado / Propio	Área (m2) / Alquilado	Vigencia de Alquiler / Alquilado	Alquiler o propiedad formal

25. Detalle de instalaciones con las que cuenta:

• Taller

Ubicación geográfica	Ciudad	Estado

• Almacén de insumos / materia prima

Ubicación geográfica	Ciudad	Estado

• Almacén de repuestos

Ubicación geográfica	Ciudad	Estado

• Oficinas

Ubicación geográfica	Ciudad	Estado

• Otros

Ubicación geográfica	Ciudad	Estado

26. ¿Cuenta con almacenes bajo condiciones especiales?

SGS

Página 7

27. ¿Los almacenes en general están en buenas condiciones de organización y control?

28. Detallar los turnos y horarios de trabajo

• Horario en la ejecución del servicio

1*	2*	3*	4*

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

29. Indicar la capacidad de contratación de la línea del servicio que desea homologar. (Ej: Horas/hombre; Toneladas/mes, etc.)

Línea de Productos	Capacidad	Producción actual	Producción actual / Capacidad

30. Descripción del flujo de proceso seguido por la línea de servicios que desea homologar:

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

¿Tiene algún Sistema de comunicación y transmisión de datos?

31. • Teléfono / Teléfono celular / Radio Teléfono

32. • LAN / Intranet (06 PCs)

33. • Red WAN / Extranet

34. • Conexión a Internet con línea dedicada / Correo electrónico

EQUIPAMIENTO Y UNIDADES DE TRANSPORTE

35. Enumerar las 10 principales máquinas y equipamientos utilizados para la actividad homologada

Descripción	Marca	Capacidad	Año de Fabricación	Alquiler o propiedad formal

36. Detallar los equipos e instrumentos de medición utilizados (si aplica).

Descripción	Marca	Fecha última calibración

37. ¿Cuenta con unidades de transporte, utilizados para la actividad homologada?

Descripción	Marca	Tipo	Capacidad	Año de fabricación	Placa	Alquiler o propiedad formal

HARDWARE, SOFTWARE Y EQUIPAMIENTO ESPECIALIZADO

38. ¿Cuenta con equipos de computo y software especializado para el desarrollo de sus actividades?

39. ¿ Los softwares utilizados tienen la licencia correspondiente?

40. ¿ Realiza copias de seguridad de su información?

PERSONAL

41. Personal Fijo y Subcontratado

• Fijos

Profesionales	Técnicos	Obreros	Total

SGS

Página 9

- Subcontratados

Profesionales	Técnicos	Obreros	Total

42. Media de antigüedad (años)

- Fijo

- Subcontratado

CLIENTES

43. Principales referencias correspondientes a los tres últimos ejercicios, de la línea homologada:

Razón Social	Sector de actividad del cliente	Contacto	Antigüedad (años)

GESTIÓN DE LA CALIDAD**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

44. ¿Tiene la empresa un Manual de Gestión de Calidad, implementado de acuerdo a la norma ISO:9001 u otra norma internacional de calidad?

- Si la empresa ha implementado otra norma de gestión de calidad, indicarla:

45. ¿La empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado?

- Si la empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado, indicar el alcance, vigencia y entidad certificadora

46. ¿La empresa tiene una política de calidad enunciada, aprobada por la gerencia general?

47. ¿La empresa difunde la Política y Objetivos de Calidad al personal?

48. ¿Tienen un procedimiento escrito e implementado para controlar la revisión, aprobación, control de cambios e identificación de sus documentos y registros?



49. ¿Ha definido objetivos de calidad pertinentes, alineados con las necesidades de la empresa?
50. ¿La empresa ha definido e implementado indicadores de gestión medibles, para la organización; permitiendo monitorear el cumplimiento de los objetivos planteados?
51. ¿La empresa ha designado un representante de la dirección para asegurar que se haya establecido y se mantenga el sistema de gestión de calidad?
52. ¿Se realizan periódicamente, revisiones del sistema de gestión, por parte de la gerencia, generando los registros correspondientes?
53. ¿Se han definido las especificaciones de los productos / servicios ofertados?
54. ¿Cuando algún material o propiedad del cliente se encuentra temporalmente en las instalaciones de la empresa, este material está plenamente identificado y se toman las precauciones requeridas para evitar su deterioro?
55. ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado, para controlar los servicios no conformes?

SGS

Página 12

56. La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado para la generación de acciones correctivas y acciones preventivas?. En caso de existir, incluye:
57. Revisión de no conformidades
58. Determinación de las causas de la no conformidad
59. Determinación e implementación de las acciones necesarias
60. Registro de resultados de las acciones tomadas
61. ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado para la realización de auditorías internas, el mismo que incluye registros de auditorías internas y resultados?
62. ¿Han tenido auditorías internas / externas para comprobar la eficiencia del Sistema, y que hayan incluido todos los procesos?

GESTIÓN DE PERSONAL

63. La empresa ha definido las competencias para las diferentes funciones de la organización?. (Por ejm. Perfiles).



64. ¿Las competencias (perfiles) definidas consideran educación, formación, habilidades y experiencia (de acuerdo a lo requerido por el puesto)?
65. ¿Han implementado un procedimiento sistemático de reclutamiento de personal para evaluar el cumplimiento del perfil requerido?. En caso la respuesta sea positiva, presentar los registros que acrediten esta evaluación.
66. ¿La empresa tiene un Manual de Funciones?
67. ¿Tienen un programa de capacitación del personal, basado en las necesidades de capacitación detectadas?
68. ¿En caso tuvieran un programa de capacitación, este se cumple?.
69. ¿La empresa tiene un plan de inducción del personal nuevo que incluya aspectos técnicos, calidad, seguridad y salud ocupacional y medioambiente?
70. ¿La empresa mantiene archivos del personal en el cual se evidencie la educación, formación y experiencia?

MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

71. ¿Se realiza un registro del mantenimiento correctivo de la maquinaria / equipo?
72. ¿Tienen implantado un programa de mantenimiento preventivo?
73. ¿Tienen definido e implantado un programa de calibración de los instrumentos de medición?
74. ¿Los equipos de medición se encuentran identificados con etiquetas que indiquen cuando fueron calibrados y cuando es su próxima calibración?
75. ¿La calibración de los instrumentos de medición se realiza con patrones trazables?

COMPRAS, RECEPCIÓN Y ALMACENES

76. ¿La empresa ha implementado un procedimiento sistemático para seleccionar a sus proveedores (de productos y/o servicios), incluyendo criterios de calidad ?.
77. ¿La empresa ha implementado un procedimiento sistemático para evaluar periódicamente el desempeño de sus proveedores?

78. ¿Tienen implantado un procedimiento sistemático de inspección de los productos comprados?

79. ¿Solicitan certificados de calidad por lote de materia prima y/o insumos adquiridos?

En el almacén de materias primas e insumos / productos:

80. • Los productos tienen identificación y se mantiene un control de stock de los mismos.

81. • Se encuentra organizado y su capacidad es la adecuada, para la cantidad de productos almacenados.

82. • Tiene definida un área de productos no conformes

83. • Tienen hojas de seguridad de los productos almacenados, cuando estos representan algún tipo de riesgo para la salud o el medioambiente.

84. • Se realizan inventarios periódicos.

PROCESOS SUBCONTRATADOS

85. En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que pueda afectar la conformidad del producto/servicio. ¿Se realiza un control de los procesos subcontractados?

PROCESO PRODUCTIVO

86. En caso la empresa declare realizar actividades de diseño, ¿Esta actividad se realiza planificando las etapas del diseño y validando que el resultado del mismo cumple con los requisitos previamente definidos?

87. ¿La empresa tiene un sistema propio de planeamiento y programación de sus obras/servicios?

- Detallar

88. En caso sea positiva la respuesta a la pregunta anterior, ¿Utilizan algún software o medio informático para la actividad de planeamiento y programación de sus obras/servicios?.

89. ¿Tienen especificaciones escritas de los servicios/productos, identificadas como vigentes y disponibles en los lugares pertinentes?

90. ¿La empresa brinda sus servicios de acuerdo a una norma nacional o internacional?

- Detallar

91. ¿Tienen implantado un procedimiento sistemático para realizar el control de calidad durante el proceso de ejecución del servicio?. Incluyendo, si corresponde, planes de muestreo, criterios de inspección, etc.



92. ¿Se trabaja con una orden de servicio durante la ejecución de este?

93. ¿Cuenta con documentos que permitan realizar una trazabilidad / seguimiento / rastreo del servicio brindado?

94. ¿Tienen implantado un procedimiento sistemático para realizar el control de calidad del servicio brindado, una vez finalizado?. Incluyendo, si corresponde, protocolos de pruebas, inspección visual, etc.

SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIOAMBIENTE**SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

95. ¿La empresa tiene una Política de Salud y Seguridad Ocupacional enunciada, aprobada por la gerencia general y difundida al personal?

96. ¿Posee un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional?

97. ¿Se ha realizado una identificación de peligros y evaluación de riesgos en el área de trabajo e instalaciones?

98. ¿Han definido un listado de tareas peligrosas cuyo riesgo deba ser controlado?

99. ¿Han definido los riesgos de enfermedades ocupacionales que puede sufrir el personal?

¿Tienen implantados los siguientes procedimientos de seguridad y salud ocupacional?

100. • Manipuleo / almacenaje de productos químicos / inflamables

101. • Tareas Críticas (trabajos en altura, caliente, espacios confinados)

102. • Seguridad en operación de vehículos / gruas / montacargas, etc.

SGS

Página 19

103. • Inspecciones planeadas (de trabajo en campo / planta)

104. • Investigación de accidentes

¿En la empresa cumplen con las siguientes medidas de seguridad?

105. • Uso de extintores con carga vigente (en oficinas, vehículos, equipos pesados, frentes de trabajo, etc.)

106. • Uso y Mantenimiento de equipos de protección personal.

107. • Señalización (advertencia, prohibiciones, obligación, información general), restricción de acceso a áreas de riesgo para su personal y para público en general

108. • Equipos de primeros auxilios

109. • Simulacros de siniestro

110. • Dictado de charlas de seguridad antes de iniciar un trabajo

111. ¿Informa por escrito la nómina del personal que ejecutará los trabajos, así como las personas responsables de las cuadrillas o grupos de trabajo?

112. ¿Para las actividades brindadas por la empresa al sector pesquero, reporta todo incidente o accidente de trabajo al Ministerio de Trabajo de acuerdo a lo estipulado en el DS 009 - 2005?



113. ¿La empresa realiza capacitación específica en seguridad y salud ocupacional, para los trabajadores que van a realizar trabajos en las instalaciones o embarcaciones de las empresas pesqueras?

GESTIÓN AMBIENTAL

114. ¿La empresa ha establecido y difundido al personal, una Política Ambiental?
115. ¿La organización ha definido una metodología para la identificación de aspectos ambientales significativos?
116. ¿Ha identificado los aspectos ambientales significativos?
117. ¿La organización ha definido e implementado Controles Operacionales para los aspectos ambientales significativos y cuentan con los procedimientos documentados correspondientes?
118. ¿Han definido un Plan de Emergencia Ambiental?

GESTIÓN COMERCIAL**GESTIÓN COMERCIAL**

119. Previo a la realización de la venta, la empresa evalúa si está en condiciones de satisfacer los requerimientos del cliente (en cuanto a calidad, cantidad y plazo de entrega), proporcionándole alguno de los siguientes documentos:
- Cotización / Proforma

 - Propuesta Técnica

 - Otros
120. ¿La empresa evalúa la satisfacción de sus clientes, guardando registros de dicha actividad?
121. En caso evalúe la satisfacción del cliente, ¿toma acciones basadas en el resultado de la evaluación realizada?
122. ¿Tienen implantado un procedimiento sistemático para la atención de quejas u observaciones de los clientes?
123. ¿La empresa registra las quejas / observaciones de los clientes y genera una estadística de las mismas?
124. ¿Es posible conocer el plazo de entrega y verificar el cumplimiento del mismo, luego de concluido el servicio / la venta / la entrega del producto?

125. ¿Tiene establecido un procedimiento de trabajo sistemático para afrontar retrasos en la ejecución y finalización del servicio / fabricación y/o entrega del producto ?

127. ¿Brinda sus productos / servicios con garantía?

128. ¿La empresa brinda algún tipo de soporte técnico a sus clientes?

RIESGO OPERACIONAL

129. ¿El aspecto Riesgo Operacional es aplicable para la empresa homologada?

130. ¿Han realizado y documentado la evaluación de riesgos operacionales de su empresa (probabilidad e impacto)?

131. ¿Se han establecido las acciones claves de control para estos riesgos críticos y se ejecutan periódicamente a través de un plan anual de acción?

132. ¿Tienen planes de contingencias para mitigar las consecuencias de riesgos críticos y normalizar operaciones para la continuidad del negocio?



133. ¿Se realiza periódicamente seguimiento a cumplimiento del plan anual de acciones claves de control de riesgos críticos? y de ser el caso, ¿se toman acciones correctivas inmediatas?

134. ¿Han evaluado el costo / beneficio de las medidas de control definidas, teniendo en cuenta las potenciales pérdidas que se desea evitar?

BASC**BASC**

135. ¿El aspecto BASC es aplicable para la empresa homologada?
136. ¿Se realizan exámenes médicos periódicamente para detectar consumo de drogas en el personal considerado crítico para la seguridad de la empresa?
137. ¿Se realiza una investigación periódica (con la autorización del empleado) del personal considerado crítico, para determinar si en sus cuentas bancarias ha habido incrementos extraordinarios de fondos?
138. ¿Se verifica que el personal crítico para la seguridad tenga antecedentes penales, policiales al momento de su contratación?
139. ¿En los Almacenes de Producto Terminado se tiene acceso restringido al personal autorizado además de otras medidas de seguridad aplicables?
140. ¿Tiene la empresa un cerco perimétrico de una altura no menor a 4 metros y un sistema adicional de seguridad tales como cercos eléctricos o cámaras de circuito cerrado?



141. ¿Toman acciones para la prevención de delitos relacionados con robos, contrabando y narcotráfico?

¿Si la empresa importa, almacena, envasa, fabrica o vende IQPF (Insumos Químicos y Productos Fiscalizados), tiene los registros exigidos por ley?

142. • Acta de verificación de la Dirección Antidrogas de La Policía Nacional

143. • Movimiento del Registro Especial de Producción - Mensual.

144. • Declaración Jurada del Registro Especial de Ventas - Mensual

145. • Declaración Jurada de Empresas de Servicio de Almacén - Mensual.

146. • Registro Especial de Transporte

ANEXO 6. COSTO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES PESQUERAS

TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.							
ELABORADO POR: MARCO HERNAN RUBIÑOS H.	FECHA DE APROBACION: JULIO DEL 2009	PLAN TARIFARIO					
REVISADO POR: JUAN CARLOS ARNAIZ R.	ESPECIALIDAD: REPARACION Y/O CONFECCION PARCIAL O TOTAL DE SISTEMAS DE PROPULSION Y GOBIERNO DE EMBARCACIONES PESQUERAS	Versión: 01 Página: 1 de 6					
APROBADO POR: CARLOS PINILLOS G.	VALIDEZ: TRABAJOS REALIZADOS A CARGO DEL ASTILLERO TASA	CODIGO: SIFRO; SIGO; CASO					
CODIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TARIFA \$.				
			REMOLCADOR DE BAHIA	CAPACIDAD DE BODEGA			
				80 - 120	121 - 180	181 - 240	241 - 350
SIFR00A	CONFECCION DEL SISTEMA DE PROPULSION (100%)						
SIFR006	MAQUINAR TUERCA CAPERUZA DE HELICE	MANO DE OBRA	--	--	--	390.00	390.00
SIFR006	CONFECCIONAR ANILLO SUPLE DE HELICE	MANO DE OBRA	--	--	--	45.00	45.00
SIFR006	MAQUINAR, CONFECCIONAR CONO/CANAL CHAVETERO/ASENTAR/PERFORAR HELICE	MANO DE OBRA	--	--	--	1,860.00	2,070.00
SIFR026	PRESENTAR, MAQUINAR Y PERFORAR GLAND DE HELICE	MANO DE OBRA	--	--	--	75.00	105.00
SIFR007	CONFECCIONAR EJE COLA (CONO, CANAL CHAVETERO, ROSCA, INST. BOCINAS)	MANO DE OBRA	--	--	--	3,150.00	3,480.00
SIFR007	CONFECCIONAR EJE DE COLA CON COPLER DESMONTABLE (CONO/CANAL CHAVETERO/ ROSCA, INST. BOCINAS)	MANO DE OBRA	--	--	--	--	4,500.00
SIFR026	CONFEC. CONO/CANAL CHAVETERO/ASENTAR/PERFORAR COPLER DEL EJE DE COLA	MANO DE OBRA	--	--	--	600.00	690.00
SIFR026	CONFEC. CONO/CANAL CHAVETERO/ASENTAR/PERFORAR COPLER CONICO	MANO DE OBRA	--	--	--	0.00	960.00
SIFR008	ESTAÑAR, METALAR Y MAQUINAR PRENSAESTOPA DE POPA	MANO DE OBRA	--	--	--	840.00	975.00
SIFR009	PRESENTAR, MAQUINAR Y PERFORAR GLAND DE POPA	MANO DE OBRA	--	--	--	90.00	120.00
SIFR010	CONFECCIONAR EJE INTERMEDIO DE POPA (CONO, CANAL CHAVETERO, INST. BOCINAS)	MANO DE OBRA	--	--	--	1,650.00	1,920.00
SIFR010	CONFEC. CONO/CANAL CHAVETERO/ASENTAR/PERFORAR COPLER DEL EJE INTERMEDIO POPA	MANO DE OBRA	--	--	--	600.00	690.00
SIFR011	CONFECCIONAR EJE INTERMEDIO DE PROA (CONO, CANAL CHAVETERO, INST. BOCINAS)	MANO DE OBRA	--	--	--	1,650.00	1,920.00
SIFR026	CONFEC. CONO/CANAL CHAVETERO/ASENTAR/PERFORAR COPLER DEL EJE INTERMEDIO PROA	MANO DE OBRA	--	--	--	600.00	690.00
SIFR012	CONFECCIONAR EJE DE FUERZA (CONO, CANAL CHAVETERO, INST. BOCINAS)	MANO DE OBRA	--	--	--	1,650.00	1,920.00
SIFR026	CONFEC. CONO/CANAL CHAVETERO/ASENTAR/PERFORAR COPLER DEL EJE DE FUERZA	MANO DE OBRA	--	--	--	600.00	690.00
SIFR015	CONFEC. COLA MILANO/ESTAÑAR/METALAR Y MAQUINAR 01 CHUMACERA FIJA	MANO DE OBRA	--	--	--	750.00	870.00
SIFR015	ESTAÑAR/METALAR/MAQUINAR 01 CHUMACERA AUTOLINEANTE	MANO DE OBRA	--	--	--	2,100.00	2,250.00
SIFR021	PRESENTAR, MAQUINAR Y PERFORAR GLAND DE PROA	MANO DE OBRA	--	--	--	180.00	210.00
SIFR022	PRESENTAR, MAQUINAR Y PERFORAR PRENSAESTOPA DE PROA	MANO DE OBRA	--	--	--	480.00	540.00
SIFR023	CONFECCIONAR Y RIMAR 01 PERNO DE FIJACION PARA PRENSAESTOPA DE POPA	MANO DE OBRA	--	--	--	60.00	60.00
SIFR024	CONFECCIONAR 01 ESPARRAGO PARA PRENSAESTOPA/CHUMACERAS	MANO DE OBRA	--	--	--	22.50	22.50
SIFR026	CONFECCIONAR Y ASENTAR 01 CHAVETA	MANO DE OBRA	--	--	--	210.00	210.00
SIFR026	CONFECCIONAR, PRESENTAR Y ROSCAR ANILLO MAMPARO CENTRAL	MANO DE OBRA	--	--	--	300.00	360.00
SIFR026	CONFECCIONAR, PRESENTAR Y ROSCAR DISCO PARTIDO MAMPARO CENTRAL	MANO DE OBRA	--	--	--	210.00	270.00
SIFR026	CONFECCIONAR, PRESENTAR Y PERFORAR DISCO MACHIMBRE PARA COPLES	MANO DE OBRA	--	--	--	90.00	90.00
SIFR00A	REPARACION DEL SISTEMA DE PROPULSION (100%)						
SIFR003	ESMERILADO Y LIMPIEZA DE HELICE	MANO DE OBRA	37.50	37.50	52.50	52.50	67.50



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.

ELABORADO POR: MARCO HERNAN RUBIÑOS H.	FECHA DE APROBACION: JULIO DEL 2003	PLAN TARIFARIO	
REVISADO POR: JUAN CARLOS ARNAIZ R.	ESPECIALIDAD: REPARACION Y/O CONFECCION PARCIAL O TOTAL DE SISTEMAS DE PROPULSION Y GOBIERNO DE EMBARCACIONES PESQUERAS	Version: 01	Página: 2 de 6
APROBADO POR: CARLOS PINILLOS G.	VALIDEZ: TRABAJOS REALIZADOS A CARGO DEL ASTILLERO TASA	CODIGO: SIPRO; SIGO; CASO	

CODIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TARIFA SJ.				
			REMOLCADOR DE BAHIA	CAPACIDAD DE BODEGA			
				80 - 120	121 - 180	181 - 240	241 - 350
SIPR004	SACAR PASO DE HELICE	MANO DE OBRA	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
SIPR005	BALANCEO ESTATICO DE HELICE	MANO DE OBRA	120.00	135.00	150.00	150.00	180.00
SIPR006	CONFECCION/RELLENO/CEPILLADO CHAVETA DE HELICE	MANO DE OBRA	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
SIPR006	CONFECCION DE CANAL PARA O'RRING DE TUERCA HELICE	MANO DE OBRA	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
SIPR006	RECORRIDO DE ROSCA DE TUERCA DE HELICE	MANO DE OBRA	30.00	30.00	30.00	45.00	60.00
SIPR007	ENDEREZAR/RECTIFICAR/PULIR PUÑOS/REFRENTAR BRIDA DEL COPLÉ DEL EJE DE COLA	MANO DE OBRA	345.00	375.00	405.00	435.00	465.00
SIPR007	ASENTAR CONO DE EJE DE COLA Y HELICE	MANO DE OBRA	153.75	153.75	183.75	213.75	243.75
SIPR008	LIMPIEZA, METALADO Y MAQUINADO DE DIAMETRO INTERIOR DE PRENSAESTOPA DE POPA	MANO DE OBRA	240.00	240.00	270.00	300.00	330.00
SIPR008	RIMADO DE 02 AGUJEROS SUPERIORES DE BRIDA PRENSAESTOPA	MANO DE OBRA	120.00	120.00	150.00	150.00	180.00
SIPR008	MAQUINAR GLAND DE PRENSAESTOPA DE POPA	MANO DE OBRA	60.00	60.00	60.00	75.00	90.00
SIPR010	ENDEREZAR/PULIR PUÑOS/REFRENTAR BRIDAS DE (01) EJE INTERMEDIO DE POPA	MANO DE OBRA	345.00	405.00	435.00	465.00	495.00
SIPR011	ENDEREZAR/PULIR PUÑOS/REFRENTAR BRIDAS DE (01) EJE INTERMEDIO DE PROA	MANO DE OBRA	0.00	405.00	435.00	465.00	495.00
SIPR012	ENDEREZAR/PULIR PUÑOS/REFRENTAR BRIDAS DE (01) EJE DE FUERZA	MANO DE OBRA	345.00	405.00	435.00	465.00	495.00
SIPR015	LIMPIEZA ESTAÑADO METALADO Y MAQUINADO DE 01 CHUMACERA	MANO DE OBRA	277.50	277.50	278.00	307.50	338.00
SIPR015	CONFECCION COLA DE MILANO DE CHUMACERA	MANO DE OBRA	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
SIPR023	CONFECCION DE PERNO PARA AMARRE DE PRENSAESTOPA	MANO DE OBRA	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
SIPR023	CONFECCION DE ESPARRAGO PARA PRENSAESTOPA PROA/POPA	MANO DE OBRA	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50
SIPR024	CONFECCION DE ESPARRAGO DE CHUMACERAS	MANO DE OBRA	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
SIPR026	CHEQUEO/RIMADO/RECUPERAR PERNOS/MUECOS DE BRIDAS	MANO DE OBRA	240.00	270.00	300.00	330.00	360.00
SIPR00A	TRABAJOS ADICIONALES A LA REPARACION DEL SISTEMA DE PROPULSION						
SIPR014	CORTE DE CAMISETA PARA CAMBIO EN EL EJE	MANO DE OBRA	45.00	60.00	60.00	60.00	75.00
SIPR014	PREMAQUINADO DE CAMISETA	MANO DE OBRA	90.00	120.00	120.00	150.00	150.00
SIPR014	PRUEBA HIDROSTATICA DE CAMISETA	MANO DE OBRA	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
SIPR014	INSTALAR CAMISETA DE BRONCE	MANO DE OBRA	60.00	75.00	75.00	90.00	90.00
SIPR014	DAR ACABADO A CAMISETA INSTALADA EN EJE	MANO DE OBRA	60.00	90.00	90.00	120.00	120.00
SIPR026	DESMONTAJE DE 01 COPLÉ DEL EJE	MANO DE OBRA	150.00	160.00	180.00	210.00	210.00
SIPR026	MONTAJE DE 01 COPLÉ DEL EJE	MANO DE OBRA	120.00	150.00	150.00	180.00	180.00
SIPR00B	MAQUINADO DEL TUBO DE CODASTE						
SIPR053	MAQUINAR TUBO DEL CODASTE CON BOCAMAZA DE PROA	MANO DE OBRA	--	--	--	0.00	1,260.00
SIPR054	MAQUINAR PRESENTAR Y PERFORAR BOCAMAZA DE POPA	MANO DE OBRA	--	--	--	0.00	960.00



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.

ELABORADO POR: MARCO HERNAN RUBIÑOS H.	FECHA DE APROBACION: JULIO DEL 2009	PLAN TARIFARIO	
REVISADO POR: JUAN CARLOS ARNAIZ R.	ESPECIALIDAD: REPARACION Y/O CONFECCION PARCIAL O TOTAL DE SISTEMAS DE PROPULSION Y GOBIERNO DE EMBARCACIONES PESQUERAS	Version: 01	Página: 3 de 6
APROBADO POR: CARLOS PINILLOS G.	VALIDEZ: TRABAJOS REALIZADOS A CARGO DEL ASTILLERO TASA	CODIGO: SIPRO, SIGO, CASO	

CODIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TARIFA \$I.				
			REMOLCADOR DE BAHIA	CAPACIDAD DE BODEGA			
				80 - 120	121 - 180	181 - 240	241 - 350
SIPR055	MAQUINAR E INSTALAR BOCINA MIXTA DEL CODASTE	MANO DE OBRA	--	--	0.00	540.00	
SIG000A	CONFECCION DEL SISTEMA DE GOBIERNO						
SIG0001	SOLDAR MACHINA A PALA TIMON, CORTAR Y ESMERILAR	MANO DE OBRA	--	--	120.00	150.00	
SIG0001	ALINEAR PALA TIMON EN MANDRINADORA	MANO DE OBRA	--	--	120.00	120.00	
SIG0001	MAQUINAR, TRAZAR Y PERFORAR BRIDA DE PALA TIMON	MANO DE OBRA	--	--	180.00	180.00	
SIG0001	CONFECCIONAR CANAL CHAVETERO EN BRIDA DE PALA TIMON	MANO DE OBRA	--	--	150.00	180.00	
SIG0001	MAQUINAR PIN DE PALA TIMON	MANO DE OBRA	--	--	90.00	120.00	
SIG0002	VERIFICAR FLEXION Y ENDEREZAR EJE BARON	MANO DE OBRA	--	--	180.00	210.00	
SIG0002	MAQUINAR EJE BARON ZONA DE BOCINAS Y UNION CON BRIDA	MANO DE OBRA	--	--	150.00	180.00	
SIG0002	MAQUINAR BRIDA Y SOLDAR AL EJE BARON	MANO DE OBRA	--	--	90.00	120.00	
SIG0002	MAQUINAR 02 BOCINAS PARA EJE BARON	MANO DE OBRA	--	--	150.00	180.00	
SIG0002	PRUEBA HIDROSTATICA DE 02 BOCINAS	MANO DE OBRA	--	--	60.00	60.00	
SIG0002	INSTALAR 02 BOCINAS DE BARON	MANO DE OBRA	--	--	90.00	90.00	
SIG0002	DAR ACABADO 02 CAMISetas EN EJE BARON	MANO DE OBRA	--	--	90.00	120.00	
SIG0002	CONFECCIONAR CONO, ROSCA Y PERFORAR EJE BARON	MANO DE OBRA	--	--	120.00	150.00	
SIG0002	CONFECCIONAR CANAL CHAVETERO DE BRIDA DEL EJE BARON	MANO DE OBRA	--	--	120.00	120.00	
SIG0002	ACONDICIONAR CUADRANTE PARTE SUPERIOR (CEPILLADO)	MANO DE OBRA	--	--	45.00	60.00	
SIG0002	TRAZAR Y PERFORAR BRIDA DEL EJE BARON	MANO DE OBRA	--	--	90.00	90.00	
SIG0003	MAQUINAR BOCAMAZA DE TINTERO	MANO DE OBRA	--	--	105.00	150.00	
SIG0003	MAQUINAR BOCINA DEL TINTERO	MANO DE OBRA	--	--	45.00	60.00	
SIG0003	INSTALAR BOCINA EN BOCAMAZA	MANO DE OBRA	--	--	30.00	30.00	
SIG0004	MAQUINAR Y PERFORAR PRENSAESTOPA DE LIMERA	MANO DE OBRA	--	--	270.00	330.00	
SIG0004	MAQUINAR Y PERFORAR GLAND	MANO DE OBRA	--	--	90.00	105.00	
SIG0005	MAQUINAR HORQUILLA DE UNIDAD HIDRAULICA	MANO DE OBRA	--	--	360.00	360.00	
SIG0005	ASENTAR HORQUILLA CON EJE BARON	MANO DE OBRA	--	--	180.00	240.00	
SIG0006	CONFECCIONAR PEPA DEL TINTERO	MANO DE OBRA	--	--	30.00	45.00	
SIG0007	CONFECCIONAR 01 ESPARRAGO	MANO DE OBRA	--	--	15.00	15.00	
SIG0009	CONFECCIONAR Y ASENTAR 01 CHAVETA	MANO DE OBRA	--	--	210.00	210.00	
SIG000A	REPARACION DEL SISTEMA DE GOBIERNO (AL 100%)						
SIG0001	SOLDAR MACHINA, ALINEAR PALA TIMON, CORTAR MACHINA Y ESMERILAR PALA	MANO DE OBRA	135.00	165.00	165.00	195.00	



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.

ELABORADO POR: MARCO HERNAN RUBIÑOS H.	FECHA DE APROBACION: JULIO DEL 2009	PLAN TARIFARIO	
REVISADO POR: JUAN CARLOS ARNAIZ R.	ESPECIALIDAD: REPARACION Y/O CONFECCION PARCIAL O TOTAL DE SISTEMAS DE PROPULSION Y GOBIERNO DE EMBARCACIONES PESQUERAS	Versión: 01	Página: 4 de 6
APROBADO POR: CARLOS PINILLOS G.	VALIDEZ: TRABAJOS REALIZADOS A CARGO DEL ASTILLERO TASA	CODIGO: SIPRO: SIGO, CASO	

CODIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TARIFA \$/				
			REMOLCADOR DE BAJA	CAPACIDAD DE BODEGA			
				80 - 120	121 - 180	181 - 240	241 - 350
SIG0001	MAQUINAR PIN DE PALA TIMON	MANO DE OBRA	60.00	75.00	90.00	90.00	120.00
SIG0001	REFRENTAR BRIDA DE PALA TIMON	MANO DE OBRA	30.00	30.00	45.00	45.00	60.00
SIG0001	RIMAR AGUJEROS DE PALA TIMON	MANO DE OBRA	180.00	210.00	240.00	270.00	300.00
SIG0002	ENDEREZAR EJE, RECTIFICAR PULIR PUÑO, REFRENTAR BRIDA DEL EJE BARON	MANO DE OBRA	251.25	251.25	281.25	281.25	311.25
SIG0003	CONFECCIONAR E INSTALAR BOCINA DE TRITERO	MANO DE OBRA	75.00	75.00	90.00	90.00	120.00
SIG0004	LIMPIAR, ESTAÑAR Y METALAR PRENSAESTOPA	MANO DE OBRA	240.00	270.00	300.00	330.00	360.00
SIG0004	MAQUINAR PRENSAESTOPA DE LIMERA	MANO DE OBRA	60.00	60.00	75.00	90.00	90.00
SIG0004	MAQUINAR GLAND DE PRENSAESTOPA DE LIMERA	MANO DE OBRA	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
SIG0005	ASENTAR HORQUILLA DE UNIDAD HIDRAULICA	MANO DE OBRA	90.00	90.00	120.00	150.00	180.00
SIG0005	CONFECCIONAR PEPA DE TRITERO	MANO DE OBRA	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
SIG0007	CONFECCIONAR PERNOS DE PALA TIMON (01 PZAS)	MANO DE OBRA	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
SIG0008	CONFECCIONAR ABRAZADERA ANTILEVANTE DE EJE BARON	MANO DE OBRA	45.00	60.00	60.00	90.00	90.00
SIG0009	CONFECCIONAR ESPARRAGOS (01 PZAS)	MANO DE OBRA	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
SIG0009	CONFECCIONAR Y ASENTAR (01) CHAVETAS PARA EJE BARON	MANO DE OBRA	150.00	180.00	180.00	210.00	210.00
SIG0009	REPARAR 01 CHAVETA PARA EJE BARON (RELLENAR Y CEPILLAR)	MANO DE OBRA	45.00	60.00	60.00	75.00	75.00
SIG0009	RECTIFICAR TUERCA DEL EJE BARON	MANO DE OBRA	45.00	45.00	45.00	60.00	60.00
SIG0006	MAQUINADO DEL TUBO DE LIMERA	MANO DE OBRA	-	-	-	450.00	540.00
SIG0027	MAQUINAR TUBO DE LIMERA	MANO DE OBRA	-	-	-	240.00	300.00
SIG0028	MAQUINAR BOCAMAZA DE LIMERA (DIAMETRO INTERIOR Y DAR ACABADO)	MANO DE OBRA	-	-	-	90.00	150.00
SIG0029	INSTALAR BOCINA MIXTA	MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
C/ISO	MAQUINADOS EN APOYO A CALDERERIA Y SISTEMAS	MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
CAS0110	PERFORAR TAPA EMPERNADA DE MAMPARO DE SALA DE MAQUINAS	MANO DE OBRA	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00
CAS0112	MAQUINADO DEL TUBO DEL SONAR	MANO DE OBRA	374.00	374.00	374.00	374.00	374.00
CAS0150	CONFECCIONAR 02 BRAZOS PARA MAZA DE HORQUILLA DE UN PISTON	MANO DE OBRA	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00
CAS0150	CONFECCIONAR 01 PIN PASADOR DE ACERO INOXIDABLE	MANO DE OBRA	77.00	77.00	77.00	77.00	77.00
CAS0191	MAQUINAR ACCESORIOS DE ESCOTILLA DE APERTURA RAPIDA	MANO DE OBRA	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00	1,067.00
CAS0222	CONFECCIONAR PIN PASADOR DE SEGURIDAD DEL PESCANTE	MANO DE OBRA	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00
CAS0224	CONFECCIONAR TUBO ZONA DE PIVOTE DEL PESCANTE	MANO DE OBRA	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00
CAS0224	CONFECCIONAR PASADOR DE PIVOTE INFERIOR DEL PESCANTE	MANO DE OBRA	154.00	154.00	154.00	154.00	154.00



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.

ELABORADO POR: MARCO HERNAN RUBIÑOS H.	FECHA DE APROBACION: JULIO DEL 2009	PLAN TARIFARIO
REVISADO POR: JUAN CARLOS ARNAIZ R.	ESPECIALIDAD: REPARACION Y/O CONFECCION PARCIAL O TOTAL DE SISTEMAS DE PROPULSION Y GOBIERNO DE EMBARCACIONES PESQUERAS	Versión: 01 Página: 5 de 6
APROBADO POR: CARLOS PINILLOS G.	VALIDEZ: TRABAJOS REALIZADOS A CARGO DEL ASTILLERO TASA	CODIGO: SIPRO; SIGO; CASO

CODIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	TARIFA \$.				
			REMOLCADOR DE BAHIA	CAPACIDAD DE BODEGA			
				80 - 120	121 - 180	181 - 240	241 - 350
CASO226	CONFECCIONAR ESPEJO DE PESCANTE Y CANCAMO DE TIRO	MANO DE OBRA	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00
CASO295	CONFECCIONAR ACCESORIOS DE REGALA DE PESCADO	MANO DE OBRA	473.00	473.00	473.00	473.00	473.00
CASO311	CONFECCIONAR ACCESORIOS DE D1 LUMBRERA	MANO DE OBRA	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00
CASO349	CONFECCIONAR PIN DEL TANGON (A PARTIR DE EJE)	MANO DE OBRA	484.00	484.00	484.00	484.00	484.00
CASO349	CONFECCIONAR PIN PASADOR DE OREJA DE TANGON	MANO DE OBRA	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
CASO352	CONFECCIONAR TINTERO DE PIN DEL TANGON	MANO DE OBRA	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
CASO353	PERFORAR CANCAMOS DE PLUMA PRINCIPAL	MANO DE OBRA	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00
	PERFORAR TAPA DE REGISTRO CON AGUJEROS ROSCADOS	MANO DE OBRA	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00
	PERFORAR TAPA DE REGISTRO CON AGUJEROS PASANTES	MANO DE OBRA	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
MTPR008	MAQUINAR SOPORTE DE POPA PARA MOTOR PRINCIPAL	MANO DE OBRA	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00
MTPR008	MAQUINAR SOPORTE DE PROA PARA MOTOR PRINCIPAL	MANO DE OBRA	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00
	CONFECCION DE MANIJAS PARA PUERTAS ESTANCAS (01 JUEGO)	MANO DE OBRA	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
	OTROS						
	OTROS TRABAJOS DE MAQUINADO DE SISTEMAS DE PROPULSION Y GOBIERNO	MANO DE OBRA	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	OTROS TRABAJOS DE MAQUINADO EN APOYO A PROPULSION Y GOBIERNO	MANO DE OBRA	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
	ENFIBRADO DE EJES	S/ML	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

CONSIDERACIONES

I. GENERALES

LA TARIFA ES EN MONEDA NACIONAL (\$.)
 LOS CONTRATISTAS DEBERAN CUMPLIR CON LAS NORMATIVIDAD LABORAL EXIGIDA POR EL ESTADO.
 DEBERAN CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS IMPARTIDAS POR LAS AREAS DEL ASTILLERO: OPERACIONES / SEGURIDAD INDUSTRIAL / AMBIENTAL / ADMINISTRACION, ASI COMO CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS HORARIOS ESTABLECIDOS POR EL ASTILLERO, CALIDAD EN EL TRABAJO Y TIEMPOS DISPUESTOS.
 TASA RETENERA UN FONDO DE GARANTIA QUE PERMITA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS LABORALES DISPUESTAS POR EL GOBIERNO.
 A CADA CONTRATISTA SE LE DESCOTARÁ UNA MENSUALIDAD EN EPOCAS DE PRODUCCION POR CONCEPTO DE LIMPIEZA DE PATIO.

LA TARIFA DE LA REPARACION TOTAL DEL SISTEMA DE PROPULSION Y/O GOBIERNO INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.
 EL ENFIBRADO DE LAS PISTAS SERA POR CUENTA Y RIESGO DEL CONTRATISTA Y CUANDO SEA NECESARIO RETIRAR CANTIDA DE FIBRA MAYOR A LAS PISTAS DEBERA ESTE INFORMAR AL SUPERVISOR DE INSTALACIONES NAVALES; SOLAMENTE EN ESTE CASO EL ENFIBRADO DE EJES SERA POR CUENTA Y RIESGO DEL ASTILLERO.



TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.

ELABORADO POR: MARCO HERNAN RUBIÑOS H.	FECHA DE APROBACION: JULIO DEL 2009	PLAN TARIFARIO	
REVISADO POR: JUAN CARLOS ARNAIZ R.	ESPECIALIDAD: REPARACION Y/O CONFECCION PARCIAL O TOTAL DE SISTEMAS DE PROPULSION Y GOBIERNO DE EMBARCACIONES PESQUERAS	Versión: 01	Página: 6 de 6
APROBADO POR: CARLOS PINILLOS G.	VALIDEZ: TRABAJOS REALIZADOS A CARGO DEL ASTILLERO TASA	CODIGO: SIPRO; SIGO; CASO	

ASTILLERO SUMINISTRARA LOS SIGUIENTES MATERIALES: EL BABBIT (METAL ANTIFRICCION FLUKS BERA), OXIGENO, GAS, SOLDADURA, ESTANO, BARRAS DE ACERO Y BRONCE, TUERCAS, LAS TARIFAS INCLUYEN DENTRO DE SU ESTRUCTURA LOS SIGUIENTES MATERIALES:

SISTEMA DE PROPULSION	U.M.	CANTID.
AZUL DE PRUSIA EN CHISGUETE DE 18 gr.	PZ	1
JEBE NEOPRENE 1/2"	mt	0.7
JEBE NEOPRENE 1/4"	mt	0.7
LJA PARA FIERRO N° 03	PZ	6
LJA PARA FIERRO N° 01	PZ	6
LJA DE AGUA N° 320	PZ	8
TRAPO INDUSTRIAL	Kg	8
DETERGENTE EN POLVO	Kg	1.5
BENTONITA	Kg	3
AZUCAR RUBIA	Kg	2
SAL DE AMONIACO	Kg	1.8
DESINFECTANTE GRADO 1	PZ	1
PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO 1/32"	M2	1
PETROLEO DIESEL	GAL	2
SISTEMA DE GOBIERNO	U.M.	CANTID.
AZUL DE PRUSIA EN CHISGUETE DE 18 gr.	PZ	1
LJA PARA FIERRO N° 03	PZ	2
LJA PARA FIERRO N° 01	PZ	2
LJA DE AGUA N° 320	PZ	1
TRAPO INDUSTRIAL	Kg	2.0
DETERGENTE EN POLVO INDUSTRIAL (PH > 10) @	Kg	0.5

LOS MATERIALES EMPLEADOS Y NO CONSIDERADOS EN LA SIGUIENTE RELACION SERAN SUJETOS A EVALUACION Y SU COSTO SERA ADICIONADO AL DE LOS TRABAJOS REALIZADOS, SIENDO OBLIGACION DEL CONTRATISTA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LOS MATERIALES ADQUIRIDOS.

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS S.A.					
ELABORADO POR		FECHA DE APROBACION		PLAN TARIFARIO	
MARCO HERIBERTO RUBIÑO B		JUNIO DEL 2009		Version	Página
REVISADO POR		ESPECIALIDAD:		01	1 de 2
JUAN CARLOS ARNAIZ R		MANO DE OBRERA POR ACERO PROCESADO EN CONSTRUCCIONES, MODIFICACIONES ESTRUCTURALES Y REPARACIONES NAVALES			
APROBADO POR		VALORES:		CONDICIONADO	
CARLOS PINILLOS G		TRABAJOS REALIZADOS EN ABRIL 2008			
PLAN TARIFARIO DEL ACERO PROCESADO (MANO DE OBRERA)					
CASO	ACTIVIDAD	UNIDAD	\$/		
			CONSTRUCCION	REPARACION	MODIFICACION
ENGRANCACIONES PESQUERAS, ROLMOLCADORES, CHATAS, MARCAZAS					
	CASCO, CASTILLO Y ESTRUCTURAS	Kg	2.15	2.80	
	CABETA Y PUENTE DE MANDO	Kg	2.50	2.80	
	ADITAMENTOS MAYORES A 1TN	Kg	2.50	2.80	
CAS0047	ARBUJADURA	Kg	2.50	2.80	
CAS0048	INYECCION DE MODULO CENTRAL EN BODIGAS	Kg			2.15
CAS0049	AMPLIACION DE MANCANA	Kg			2.80
CAS004M	LEVANTAMIENTO DE PUNTA	Kg			2.80
CAS004N	MODIFICACION DE TAPA	Kg			2.15
CAS004P	MODULO DE PROCA (CASTILLO, PAÑOL, PIQUE PROCA, BUNDO, QUILLA)	Kg			2.15
CAS004Q	BULBO DE PROCA/PROCA	Kg	2.15	2.80	
CAS004R	REUBICACION DE MAMPAROS	Kg		2.80	2.15
CAS004S	MODIFICACION DE ASTILLA DE FONDO	Kg			2.80
	ESTRUCTURAS MENORES A 250 Kg	Kg		4.00	
	ADITAMENTOS MENORES A 01 TON	H-h	12.50	12.50	12.50
	CALDERERIA	H-h	12.00	12.00	12.00
	SOLDADURA	H-h	14.00	14.00	14.00
	LAMINADO	H-h	8.50	8.50	8.50
ADITAMENTOS TARIFADOS					
CAS0037	CONFECION/INSTALACION DE TAPA EMPERNADA EN MAMPARO SALA MAQUINAS	Pz	750.00	750.00	750.00
CAS0063	CONFECION E INSTALACION DE REGISTRO DE TANQUES (TAPA Y BRAZOLA)	Pz	250.00	250.00	250.00
CAS0119	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE CANGAMOS DE MANIOBRA	Pz	75.00	75.00	75.00
CAS0120	CONFECION E INSTALACION DE COMPUERTA EN BODEGAS E IZAJ	Pz	300.00	300.00	300.00
CAS0128	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE MALLETES EN TUNEL DE PROPULSION	Pz	275.00	275.00	275.00
CAS0129	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE PASOS DE BAJADA	Pz	12.50	12.50	12.50
CAS0170	INSTALACION Y SOLDADO DE TAPA DE REGALA (TUBO DE 5" Y 6" PARTE RECTA)	ML	45.00	45.00	45.00
CAS0179	INSTALACION Y SOLDADO DE TAPA DE REGALA (TUBO DE 5" Y 6" PARTE CURVA)	ML	55.00	55.00	55.00
CAS0181	CONFECION E INSTALACION DE BARRA DE MANIOBRAS EN AMURADA EN	ML	20.00	20.00	20.00
CAS0182	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE CANGAMOS DE VIENTO EN AMURADA	Pz	62.50	62.50	62.50
CAS0184	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE HORNOS EN AMURADA	Pz	75.00	75.00	75.00
CAS0196	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE GAVIOTAS/OLDRINA	Pz	325.00	325.00	325.00
CAS0201	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE BATA SIMPLE	Pz	187.50	187.50	187.50
CAS0201	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE BATA DOBLE	Pz	250.00	250.00	250.00
CAS0201	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE BATA DOBLE S/CAJA	Pz	350.00	350.00	350.00
CAS0206	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE BATA DOBLE S/CAJA	Pz	15.00	15.00	15.00
CAS0213	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE BATA TOMA ABSORBENTE	Pz	200.00	200.00	200.00
CAS0231	INSTALACION Y SOLDADO DE VERDUGUETE (TUBO 5" Y 6" PARTE RECTA 1/2 CAJA)	ML	55.00	55.00	55.00
CAS0231	INSTALACION Y SOLDADO DE VERDUGUETE (TUBO 5" Y 6" PARTE CURVA 1/2 CAJA)	ML	65.00	65.00	65.00
CAS0234	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE NOMBRE DE EP (ESLORA < 30 mts)	Loba	35.00	35.00	35.00
CAS0234	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE NOMBRE DE EP (30 mts < ESL < 40 mts)	Loba	45.00	45.00	45.00
CAS0234	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE NOMBRE DE EP (ESLORA > 40 mts.)	Loba	55.00	55.00	55.00
CAS0236	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE MATRICULA (ESLORA < 30 mts)	Loba	25.00	25.00	25.00
CAS0236	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE MATRICULA (ESLORA > 40 mts)	Loba	30.00	30.00	30.00
CAS0237	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE NUMEROS DE CALADO	Pz	15.00	15.00	15.00
CAS0238	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE NOMBRE DEL PUERTO (ESLORA < 30 mts)	Loba	30.00	30.00	30.00
CAS0238	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE NOMBRE DEL PUERTO (ESLORA > 30 mts)	Loba	37.50	37.50	37.50
CAS0241	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE MARCA DE TRIANGULO/RD	Pz	75.00	75.00	75.00
CAS0242	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE PLACAS DE ANODOS DE ZINC	Pz	35.00	35.00	35.00
CAS0246	INSTALACION Y SOLDADO DE BARRA DE DEFENSA EN CASCO ER	ML	60.00	60.00	60.00
CAS0255	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE CATERA EN MAMPARO	Pz	375.00	375.00	375.00
CAS0264	CONFECION E INSTALACION DE PUERTAS ESTANCAS	Pz	450.00	450.00	450.00
CAS0285	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE CORIAMUZAS	Pz	75.00	75.00	75.00
CAS0292	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE BASE ARO SALVAVIDAS	Pz	62.50	62.50	62.50
CAS0301	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE BASE BAI SA SALVAVIDAS	Pz	300.00	300.00	300.00
CAS0440	INSTALACION Y SOLDADO DE BARRA DE DEFENSA EN BULBO	ML	75.00	75.00	75.00
	CONFECION, INSTALACION Y SOLDADO DE ESCALERA INCLINADA	Pz	400.00	400.00	400.00
	INSTALACION Y SOLDADO DE ANODOS DE ZINC	Pz	3.75	3.75	3.75
CAS0604	DESMONTAJE, MANTENIMIENTO/MONTAJE, REJILLA TOMA DE MAN	Pz		35.00	
CAS0120	REMOCION Y CAMBIO DE PASOS DE BAJADA	Pz		15.00	
CAS0170	REMOCION Y CAMBIO DE TAPA DE REGALA (TUBO DE 5" Y 6" PARTE RECTA)	ML		50.00	
CAS0179	REMOCION Y CAMBIO DE TAPA DE REGALA (TUBO DE 5" Y 6" PARTE CURVA)	ML		75.00	
CAS0206	REMOCION Y CAMBIO DE REPORTES DE ENJARETADO	Pz		20.00	
CAS0231	REMOCION Y CAMBIO DE VERDUGUETE (TUBO 5" Y 6" PARTE RECTA 1/2 CAJA)	ML		65.00	
CAS0231	REMOCION Y CAMBIO DE VERDUGUETE (TUBO 5" Y 6" PARTE CURVA 1/2 CAJA)	ML		75.00	
CAS0234	REMOCION Y CAMBIO DE NOMBRE DE EP (ESLORA < 30 mts)	Loba		45.00	
CAS0234	REMOCION Y CAMBIO DE NOMBRE DE EP (30 mts < ESL < 40 mts)	Loba		50.00	
CAS0234	REMOCION Y CAMBIO DE NOMBRE DE EP (ESLORA > 40 mts)	Loba		60.00	
CAS0236	REMOCION Y CAMBIO DE MATRICULA (ESLORA < 30 mts)	Loba		30.00	
CAS0236	REMOCION Y CAMBIO DE MATRICULA (ESLORA > 40 mts)	Loba		35.00	
CAS0237	REMOCION Y CAMBIO DE NUMEROS DE CALADO	Pz		15.00	
CAS0238	REMOCION Y CAMBIO DE NOMBRE DEL PUERTO (ESLORA < 30 mts)	Loba		35.00	

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS S.A.					
ELABORADO POR MARCO HERNAN RUBIO H	FECHA DE APROBACION JULIO DEL 2009		PLAN: 00000000		
REVISADO POR JUAN CARLOS ARMAZ R	ESPECIALIDAD	MANO DE OBRA POR ACERO PROCESADO EN CONSTRUCCIONES MODIFICACIONES ESTRUCTURALES Y REPARACIONES NAVALES	Version 01	Página 2 de 2	
APROBADO POR CARLOS PIRILLOS C.	VALIDO Z	TRABAJOS REALIZADOS EN ASTILLERO TASA	CÓDIGO CASO		
PLAN TARIFARIO DEL ACERO PROCESADO (MANO DE OBRA)					
CODIGO	ACTIVIDAD	UNIDAD	SI		
			CONSTRUCCION	REPARACION	MODIFICACION
CASO238	REMOCION Y CAMBIO DE NOMBRE DEL PUERTO (ESLORA > 30 mts.)	Lote 3		40 00	
CASO245	REMOCION Y CAMBIO DE BARRA DE DEFENSA EN CASCO ER	Ml		70 00	
CASO440	REMOCION Y CAMBIO DE BARRA DE DEFENSA EN BULBO	Ml		80 00	
MTPR019	DESMONTAJE / MONTAJE DL TAPA EMPERNADA EN MAMPARO SALA MAQUINAS	P2		300 00	
SIPR049	DESMONTAJE / MONTAJE DE CAMOTA / GOLONDRINA	P2		145 00	
SIPR050	DESMONTAJE / MANTENIMIENTO / MONTAJE FUNDA GUARDACABO	P2		75 00	
SIPR050	DESMONTAJE / CONFECION / MONTAJE FUNDA GUARDACABO	P2		150 00	
CASO004	DESMONTAJE / CONFECION / MONTAJE REJILLA FONDA DE MAR	P2		75 00	
CASO053	DESMONTAJE / MONTAJE DE TAPA DE REGISTRO	P2		75 00	
	REMOCION Y CAMBIO DE ANCHOS DE ZILIC	P2		475	
CONSIDERACIONES					
I. GENERALES					
<p>LA TARIFA ES EN MONEDA NACIONAL (S/)</p> <p>LOS CONTRATISTAS DEBERAN CUMPLIR CON LAS NORMATIVIDAD LABORAL EXIGIDA POR EL ESTADO</p> <p>DEBERAN CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS IMPARTIDAS POR LAS AREAS DEL ASTILLERO OPERACIONES / SEGURIDAD INDUSTRIAL / AMBIENTAL / ADMINISTRACION, ASI COMO CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS HORARIOS ESTABLECIDOS POR EL ASTILLERO CALIDAD EN EL TRABAJO Y TIEMPOS</p> <p>TASA RETENERA UN FONDO DE GARANTIA QUE PERMITA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS LABORALES DISPUESTAS POR EL CONTRATISTA A CADA CONTRATISTA SE LE DESCONTARA UNA MENSUALIDAD EN EPOCAS DE PRODUCCION POR CONCEPTO DE LIMPIEZA DE PATIO</p>					
II. ESPECIFICAS					
<p>LA TARIFA DEL ACERO PROCESADO INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES</p> <p>EN CONSTRUCCIONES NAVAL ES TRAZADO DE CALIBOS HABILITADO PREFABRICADO, INSTALACION, LAMINADO, SOLDADO, PLANCHADO, CONFORMADO, PLANTILLADO, ARRIOSTRAMIENTO, ENSAMBLE Y ALINEAMIENTO DE MODULOS</p> <p>EN REPARACIONES NAVALES REMOCION HABILITADO PREFABRICADO, INSTALACION, LAMINADO, SOLDADO, PLANCHADO, TRAZADO DE CALIBROS, CONFORMADO Y PLANTILLADO</p> <p>EN LOS TRABAJOS DE INSERCIÓN DE MODULOS (BODEGAS, PROA, POPA, BULBO) LAS ACTIVIDADES DE SECCIONAR, EMP, INSTALAR Y AJUSTAR MODULO</p> <p>REMOCIONAR MAMPAROS, ETC SE PAGARAN POR HORAS HOMBRE DE ACUERDO A SEGUIMIENTO FISICO REALIZADO POR EL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION Y CONTROL DE PRODUCCION</p> <p>EN LOS TRABAJOS DE AMPLIACION DE MANGA, LEVANTAMIENTO DE PUNTA, MODIFICACION ASTILLA DE FONDO, MODIFICACION DE PROA DE POPA Y REUBICACION DE MAMPAROS LAS ACTIVIDADES DE DESPLAZAMIENTO DE ACERO (CASCO, CUBIERTA, MAMPAROS) UNICAMENTE SE PAGARAN POR HORAS HOMBRE DE ACUERDO A SEGUIMIENTO FISICO REALIZADO POR EL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION Y CONTROL DE PRODUCCION</p> <p>EVACUACION DE CHATARRA PRODUCTO DE SU TRABAJO FUERA DEL BARCO Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO DEBERAN REALIZARSE EN UN PLANO NO MAYOR A LOS (DOS) DIAS CALENDARIOS, CASO CONTRARIO EL ASTILLERO ENVIARA UNA EMPRESA DE LIMPIEZA PARA SU RECIBO Y ELIMINACION FINAL</p> <p>GASTOS QUE SERAN CUBIERTOS POR EL CONTRATISTA, BAJO SU RESPONSABILIDAD</p> <p>LAS TARIFAS REFERIDAS SON POR CONCEPTO DE MANO DE OBRA, LOS INSUMOS Y MATERIALES DIRECTOS SI RAN ENTREGADOS POR EL ASTILLERO (PLANCHAS, PLATINAS, ANGULOS, TUBOS, BARRAS, ANGULOS, GASES, SOLDADURA, ETC)</p> <p>EL PLEGADO, ROLADO, CORTE CON CIZALLA, CONFORMADO, PERFORADO Y CEPILLADO SE EJECUTARAN EN TALLERES EXTERNOS SUBCONTRATADOS EN FORMA DIRECTA POR EL ASTILLERO</p> <p>LAS PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD SERAN ENCARGADAS A UN CONTRATISTA EXTERNO DEBIENDO ASUMIR EL CONTRATISTA DE CALDERERIA Y SOLDADURA EL 30% DEL COSTO CANCELADO AL ENCARGADO DE REALIZAR LA PRUEBA Y A SU VEZ SUMINISTRARLE EL PERSONAL DE REPARACION (CALDERERO Y/O SOLDADOR) DURANTE DICHO PROCESO. EN CASO DE NO CUMPLIR CON DICHA DISPOSICION Y EN CASO SE INCREMENTE EL NUMERO DE HORAS POR LA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD, SE LE CANCELARA AL PROBADOR Y SE DESCONTARA AL CALDERERO POR EJECUTAR UN MAL TRABAJO</p>					

TARIFA TASA - AÑO 2009-2 PARA EMBARCACIONES MAYORES A 140 PIES DE ESLORA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO U.S.\$
1	VARADA Y DESVARADA		6 867 00
2	ESTADIA: PRECIO POR CADA DIA CALENDARIO (ESTADIA A HASTA UN MAXIMO DE 20 DIAS)	DIA	10% VAR/DESV
3	LIMPIEZA DE FONDO	M2	1 93
4	HIDROLAVADO CASCO (3000 PSI)	M2	2 71
5	ARENADO COMERCIAL:		
	ARENADO COMERCIAL OBRA VIVA	M2	7 43
	ARENADO COMERCIAL OBRA MUERTA	M2	8 18
	ARENADO COMERCIAL CUBIERTA PRINCIPAL	M2	8 18
	ARENADO COMERCIAL SUPERESTRUCTURA	M2	8 18
	ARENADO COMERCIAL ARBOLADURA	M2	8 18
	ARENADO COMERCIAL DE INTERIORES	M2	8 18
	ARENADO COMERCIAL ANCLA/CADENA	PZ	530 00
	ARENADO PANGA AL COMERCIAL: INT/EXT.	PZ	610 00
6	ARENADO AL BLANCO:		
	ARENADO AL BLANCO OBRA VIVA	M2	10 42
	ARENADO AL BLANCO OBRA MUERTA	M2	10 42
	ARENADO AL BLANCO CUBIERTA PRINCIPAL	M2	10 42
	ARENADO AL BLANCO SUPERESTRUCTURA	M2	10 42
	ARENADO AL BLANCO ARBOLADURA	M2	10 42
	ARENADO AL BLANCO DE INTERIORES	M2	10 42
	ARENADO AL BLANCO ANCLA/CADENA	PZ	675 00
	ARENADO PANGA AL BLANCO: INTERIOR/EXT.	PZ	745 00
7	PINTADO:		
	PINTADO OBRA VIVA	M2/CAPA	1 15
	PINTADO OBRA MUERTA	M2/CAPA	1 32
	PINTADO CUBIERTA PRINCIPAL	M2/CAPA	1 50
	PINTADO SUPERESTRUCTURA	M2/CAPA	1 50
	PINTADO ARBOLADURA	M2/CAPA	1 50
	PINTADO DE INTERIORES	M2/CAPA	1 60
	PINTADO ANCLA/CADENA	PZ	600 00
	PINTADO PANGA: INTERIOR/EXTERIOR	PZ	710 00
	ROTULACION: NOMBRE/PUERTO/MATRICULA	PZ	270 00
8	REMOCION Y CAMBIO ANODOS DE ZINC	PZ	11 50
9	DESM/MANT/MONTAJE/REJILLAS T.DE MAR.	PZ	151 07
10	TRABAJOS DE CALDERERIA Y SOLDADURA:		
	ACERO PROCESADO CASCO Y ESTR.GENERAL	KG	1 10
	ACERO ADITAMENTOS	KG	1 10
	ACERO CANALETAS DE ENFRIAMIENTO	KG	1 10
	ACERO RECUPERADO	KG	1 10
	DESMONT/MONTAJE FUNDA GUARDACABO	PZ	270 00
	REMOC/CAMBIO/VERDUG/TUBO MEDIA CAÑA	PI	45 00
	REMOC/CAMBIO/TUBO REGALA	PI	55 00
	INSTALAR BARRA MEDIA CAÑA DE 3" DIAM.	PI	45 00
	MANT.ENFRIADOR DE QUILLA X VENTANA	PZ	135 24
	PRUEBA ESTANQUEIDAD X TANQUE	PZ	270 00

11	SISTEMAS		
	DESM/MONT/ALIN/SISTEMA DE GOBIERNO	PZ	3 000 00
	REPARACION SISTEMA DE GOBIERNO	PZ	4 057 00
	DESM/MONT/ALIN/SISTEMA DE PROPULSION	PZ	5 300 00
	REPARACION SISTEMA DE PROPULSION	PZ	5 500 00
12	MANTENIMIENTO DE VALVULAS		
	VAVULA DE 1"	PZ	10 00
	VAVULA DE 2"	PZ	18 00
	VAVULA DE 3"	PZ	24 00
	VAVULA DE 4"	PZ	32 00
	VAVULA DE 5"	PZ	40 00
	VAVULA DE 6"	PZ	48 00
	VAVULA DE 8"	PZ	56 00
13	CALIBRACIONES:		
	CASCO Y ESTRUCTURAS	PU	2 71
	SISTEMA DE GOBIERNO	SIST.	300.00
	SISTEMA DE PROPULSION	SIST.	473.00
14	SERVICIOS VARIOS:		
	SERVICIO DE GRUA	HR	110 00
	SEGURIDAD INDUSTRIAL (INSPECTORES)	GLOB	780 00
	LIMPIEZA DE PATIO	GLOB	525.00
	CONEX/DESCONEX/LINEA ENERGIA ELECTRICA	UNICA VEZ	260.00
	SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA	KW/HORA	0 40
	LIMPIEZA DE INTERIORES	A LIQUIDAC.	
	LIMPIEZA Y DESGASIFICADO DE TANQUES	A LIQUIDAC.	
	ROYALTY: TRABAJOS EJECUTADOS X ARMADOR	A LIQUIDAC.	
15	NOTAS:		
	EL PRECIO DE ACERO SERA REAJUSTADO DE ACUERDO A PRECIOS DEL MERCADO		
	PRECIOS EN DOLARES AMERICANOS.		
	A LOS PRECIOS DE LA PRESENTE LISTA DEBERA AGREGARSE EL I G V		
	PRECIOS SUJETOS A VARIACION SIN PREVIO AVISO		
	EN TRABAJOS DE ACERO NO SE INCLUYE LO SIGUIENTE.		
	A.-	LIMPIEZA Y DESGASIFICADO DE COMPARTIMIENTOS INTERIORES	
	B.-	REMOCION DE EQUIPOS Y/O ELEMENTOS ADYACENTES.	
	C.-	REMOCION DE CONCRETO Y ENCEMENTADO.	
	D.-	EVACUACION Y/O TRASFASE DE RESIDUOS LIQUIDOS O SOLIDOS	
	E.-	ARENADO Y PINTADO DE PLANCHAS Y REFUERZOS.	
	F.-	PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD/TINTES PENETRANTES O RAYOS X.	
	G.-	DESGASIFICADO DE TANQUES.	
	H.-	SCRAP ó RETACERIA: 12% DE LO TRAQUEADO O MEDIDO EN OBRA.	
16	VIGENCIA: DESDE JULIO DEL 2009		

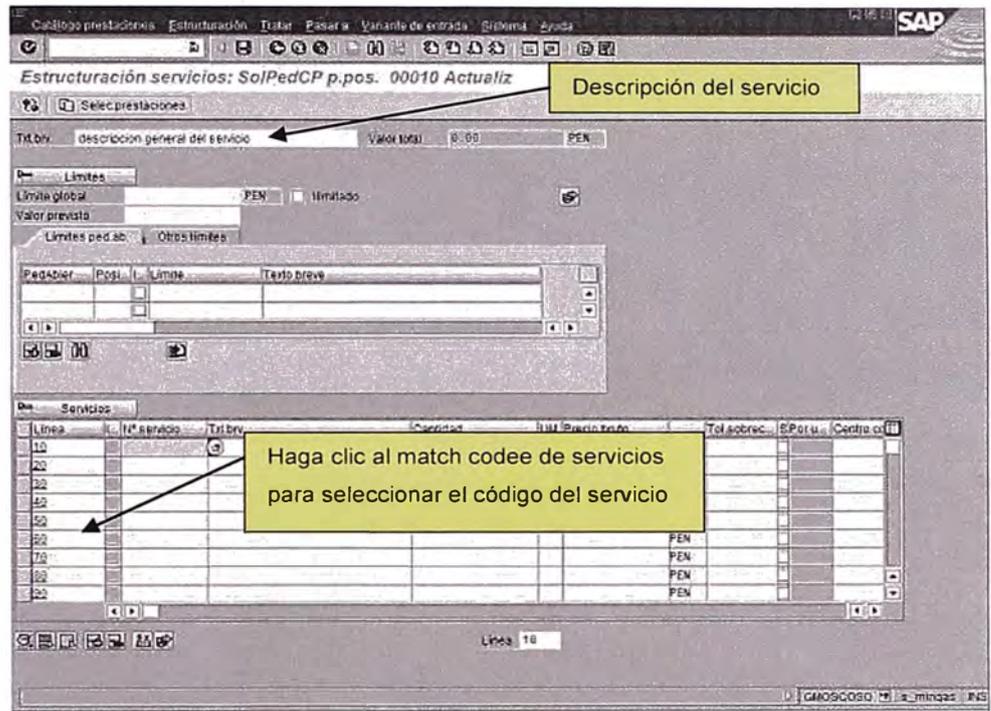
ANEXO 7.GENERACIÓN DE UNA SOLICITUD DE SERVICIO EN EL SAP

Solicitud de Pedido de Servicios ME51

The image shows a screenshot of the SAP ME51 transaction 'Crear solicitud de pedido: Acceso'. The form contains several input fields. Four yellow callout boxes with arrows point to specific fields: 'Tipo de posición' points to the 'Tipo de posición' field; 'Tipo de Imputación' points to the 'Tipo de imputación' field; 'Centro' points to the 'Centro' field; and 'Ingresar Solicitante' points to the 'Solicitante' field. The 'Solicitante' field has a magnifying glass icon next to it. Other visible fields include 'Código de documento' (value: NR), 'Fecha de entrega' (value: T), and 'Almacén' (value: Tp12). The bottom status bar shows 'GMORCOSO' and 's_minoga'.

Luego de ingresados los valores arriba descritos presione **ENTER**

Paso 3: Complete los datos del servicio



Matchcode para seleccionar el servicio

Existen diferentes formas y pestañas de búsqueda de servicios

Criterios de Búsqueda para códigos de servicio

A partir de la creación del nuevo catálogo de servicios se recomienda la búsqueda de servicios por Clasificación. Todos los servicios utilizados actualmente empiezan con 8.

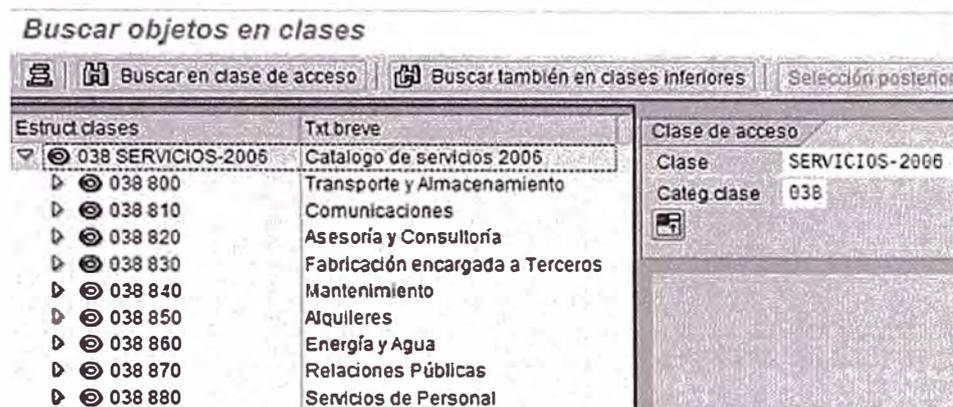
Búsqueda por Clasificación:

Al llamar al matchcode se debe cambiar a la pestaña de 'Clasificación'.

Al presionar esa pestaña la pantalla del cuadro de búsqueda cambiará de forma a la siguiente pantalla donde se deberán ingresar los valores mostrados:

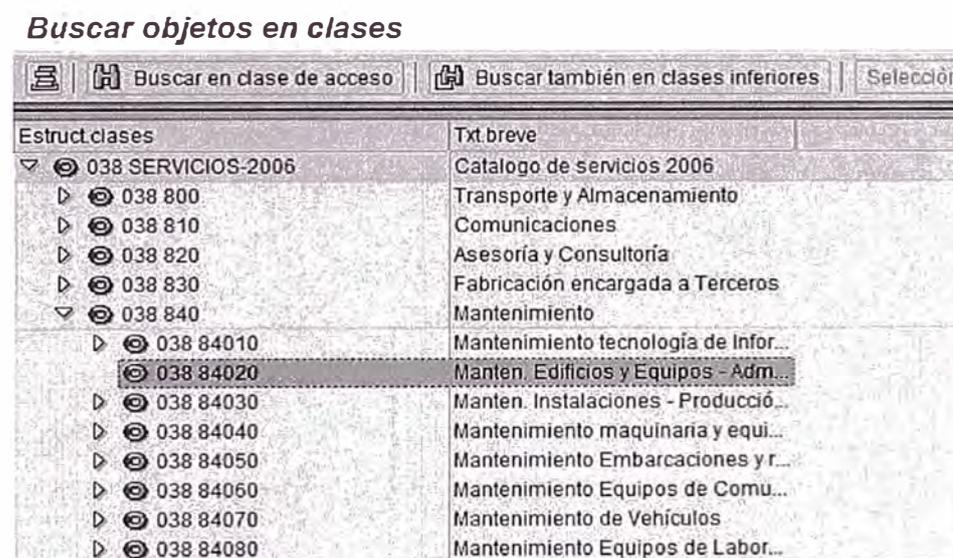
Clase de acceso	
Clase	SERVICIOS-2006
Categ.clase	038

Al presionar ENTER aparece la siguiente pantalla de jerarquías:

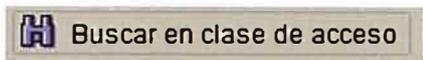


En la pantalla de Jerarquías se irán desagregando las jerarquías hasta que esta ya no se desagregue más. Cuando la jerarquía ya no se desagrega más es porque ha alcanzado su nivel más detallado. PARA DESAGREGAR HACER CLICK IZQUIERDO EN LOS PEQUEÑOS TRIANGULOS QUE APAREFCEN A MODO DE GUIONES.

Hacer doble clic para indicarle al sistema que la categoría marcada es en la que se desea buscar la lista de códigos.

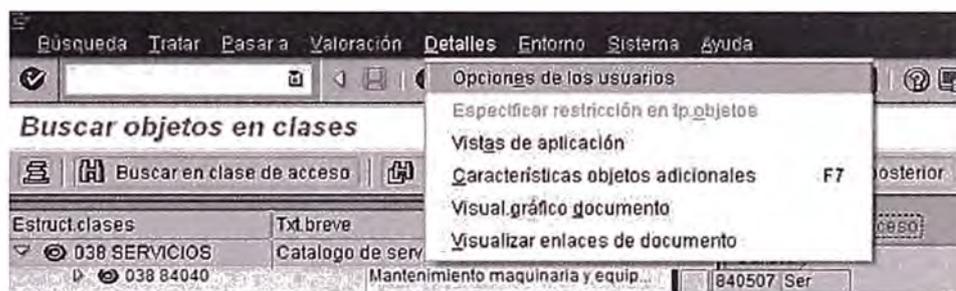


Se presiona el botón 'Buscar en clase de acceso'



Estruct.clases	Txt.breve	Objeto	Tipo o...
038 SERVICIOS-2005	Catalogo de servicios 2005		
038 800	Transporte y Almacenamiento		
038 810	Comunicaciones		
038 820	Asesoría y Consultoría		
038 830	Fabricación encargada a Terceros		
038 840	Mantenimiento		
038 84010	Mantenimiento tecnología de Infor...		
038 84020	Manten. Edificios y Equipos - Admi...	840501	Ser
038 84030	Manten. Instalaciones - Producción...	840502	Ser
038 84040	Mantenimiento maquinaria y equip...	840503	Ser
		840504	Ser
		840505	Ser
		840506	Ser
		840507	Ser

NOTA IMPORTANTE: La primera vez que se ejecuta la búsqueda aparece la lista de servicios SIN mostrar la descripción (tal como se observa en la pantalla anterior). Para que aparezca la descripción llamar al menú siguiente:



Aparece la siguiente pantalla y cambiar el campo de 'Representación de resultado de búsqueda' a la opción 'Clv.objeto y denominación'. Grabar.

Vuelva a presionar el botón 'Buscar en Clases' y esta vez SI aparecerá la descripción de los servicios.

Objeto	Denominación	Tipo o...	Status
840401	Servicio reparac, calibrac e inst. eq	Ser	1
840402	Servicio de aislamiento térmico.	Ser	1
840403	Servicio de diagnóstico predictivo.	Ser	1
840404	Servicio de mantenimiento de manguerones.	Ser	1
840405	Servicio de mantenimiento a infraestruct.	Ser	1
840406	Servicio de mantenimiento equipos eléct.	Ser	1
840407	Servicio mantenimiento equipos electrón.	Ser	1
840408	Servicio mantenimiento equipos mecánicos	Ser	1
840409	Servicio mecanizado elementos mecánicos	Ser	1
840410	Mantenimiento de equipos pesados	Ser	1
840411	Mantenimiento Grupos electrógenos	Ser	1

Seleccionar el servicio deseado y presionar el botón de enter.

O hacer doble clic sobre el servicio deseado.



NOTA: El cambio hecho en el campo de 'Representación de resultado de búsqueda' solo se hace una única vez y quedará grabado para el resto de búsquedas.

Luego que escogió el servicio, continúe con la siguiente pantalla:

Imputación del servicio en línea 10

Cuenta de mayor Sociedad

Sociedad CO

Centro de coste 

Haga clic al botón del match codee para seleccionar el Centro de Costo

 Repetición automática imputación Repetición automática imputación

Centro de coste (1)

Centro de coste Denominación del centro de coste Jerarquía estándar

Centro de coste

Sociedad CO

Sociedad

Clase centro coste

Responsable

Texto breve CeCo

Clave de idioma ES

Ctd máxima aciertos

Coloque los siguientes datos para seleccionar los centros de costo de

Centro de costo (1) 140 Entradas encontradas

Centro de coste Denominación del centro de coste Jerarquía estándar

Seleccione el Centro de Costo que corresponda

Ce.coste	SoCO	Soc.	CeCo	Responsable	Texto breve				
21010110	PESA	TA10	W	Mario Brescia	DIRECCIÓN EJECUTIVA	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010120	PESA	TA10	W	Eloy Granda	AUDITORIA	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010210	PESA	TA10	W	Carlos Pinillos	GERENCIA GENERAL	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010310	PESA	TA10	W	Ernesto Cabrera	GERENCIA DE ADMINIST	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010320	PESA	TA10	W	Cristian Fernandez	TESORERIA	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010330	PESA	TA10	W	Francisco Rodriguez	CONTABILIDAD	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010340	PESA	TA10	W	Cesar Monteverde	PERSONAL	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010350	PESA	TA10	W	Roberto Da Cruz Cam	TECNOLOGIA DE LA INF	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010360	PESA	TA10	W	Luis Lauezzari	LOGISTICA	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010410	PESA	TA10	I	Ernesto Cabrera	GASTOS FINANCIEROS H	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010420	PESA	TA10	I	Ernesto Cabrera	GASTOS FINANCIEROS A	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010430	PESA	TA10	I	Ernesto Cabrera	GASTOS FINANCIEROS C	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010440	PESA	TA10	I	Ernesto Cabrera	GASTOS FINANCIEROS F	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010450	PESA	TA10	I	Ernesto Cabrera	GASTOS FINANCIEROS C	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010460	PESA	TA10	I	Ernesto Cabrera	GASTOS FINANCIEROS V	ES	01.01.2004	31.12.9999	
21010510	PESA	TA10	H	Ernesto Cabrera	GTOS. EXTRAORDINARIO	ES	01.01.2004	31.12.9999	

140 Entradas encontradas

Una vez seleccionado el centro de costo la ventana de Imputación de servicio aparecerá como sigue

Imputación del servicio en línea 10

Cuenta de mayor 6321001001 Sociedad TA10

Sociedad CO PESA

Centro de coste 21010310

Repetición automática imputación

Presione ENTER para continuar

Luego de haber cambiado la moneda presione ENTER

Condiciones Tratar Pasara Sistema Ayuda

Cond. por línea 10 Modif.: Posición condiciones

Posición 2 Material S

Ctd. 1.000 UA Neto 1,200.00 Impuesto

CICd	Denominación	Importe	Mon.	por	UM	B/N valor con
	Total comp.precio	0.00	PEN	1	UA	<input type="checkbox"/>
PRSX	Precio total	1,200.00	usd	1	UA	<input type="checkbox"/>
PRS4	Valor relevante	0.00	PEN	1	UA	<input type="checkbox"/>
	Valor bruto	1,200.00	PEN	1	UA	<input type="checkbox"/>

Presione el botón verde para regresar a la pantalla

Escriba USD en el campo de moneda

Catálogo prestaciones Estructuración Tratar Pasar a Variable de entrada Sistema Ayuda

Estructuración servicios: SolPedCP p.pos. 00010 Actualiz

Seleccprestaciones

Tit.br. Servicio Valor total 3,872.40 PEN

Limites
 Límite global PEN Ilimitado

Valor previsto

Límites ped.sob. Otros límites

Ped. Abier.	Posi.	Límite	Texto breve

Servicios

Línea	Nº servicio	Tit.br.	Cantidad	UM	Precio bruto	Tol.sobrec.	S.Por.u.	Centro cd
10	240503	Servicio Mantenimiento de Cascos per	1,000	UA	3,872.40	PEN		2101031
20						PEN		
30						PEN		
40						PEN		
50						PEN		
60						PEN		
70						PEN		
80						PEN		

Línea 10

MES1 impsva0404 OvR

Presione el botón verde para ir a la pantalla

Paso 4: Complete los datos de la posición

The screenshot shows the SAP 'Crear solicitud de pedido' (Create Purchase Order) screen for position 00010. The interface includes several data entry fields and sections:

- Header Data:** PosSolPco (10), Tipo pos. (E), Tp. input. (K), Material, Gpo. artic. (203), Centro (FP18), Tab. div. (Servicio), and Asociación.
- Quantity and Date:** Cantidad (1.000 UA) and Fe. entrega (19.08.2008).
- Planning Data:** Solic. (aaltamirano), Gr. compras (013), Fecha sol. (19.08.2008), Nva. Pres. (TimeToAct), N° dec., Plan. nec., Fe. liber. (19.08.2008), and a checkbox for 'Fijado'.
- Price and Conditions:** Precio val. (3.872,48 PEV) and Opciones de aprovisionamiento.
- Supplier Selection:** Contrato, Proveedor, and a 'Prov. Deseado' field with a dropdown arrow. Below it are 'Dir. Compras', 'Cat. Suminist.', and 'Mat. proveedor' fields.
- Reference:** Orden, Ubicación tec., Lote, and Equipo.

Two yellow callout boxes provide instructions:

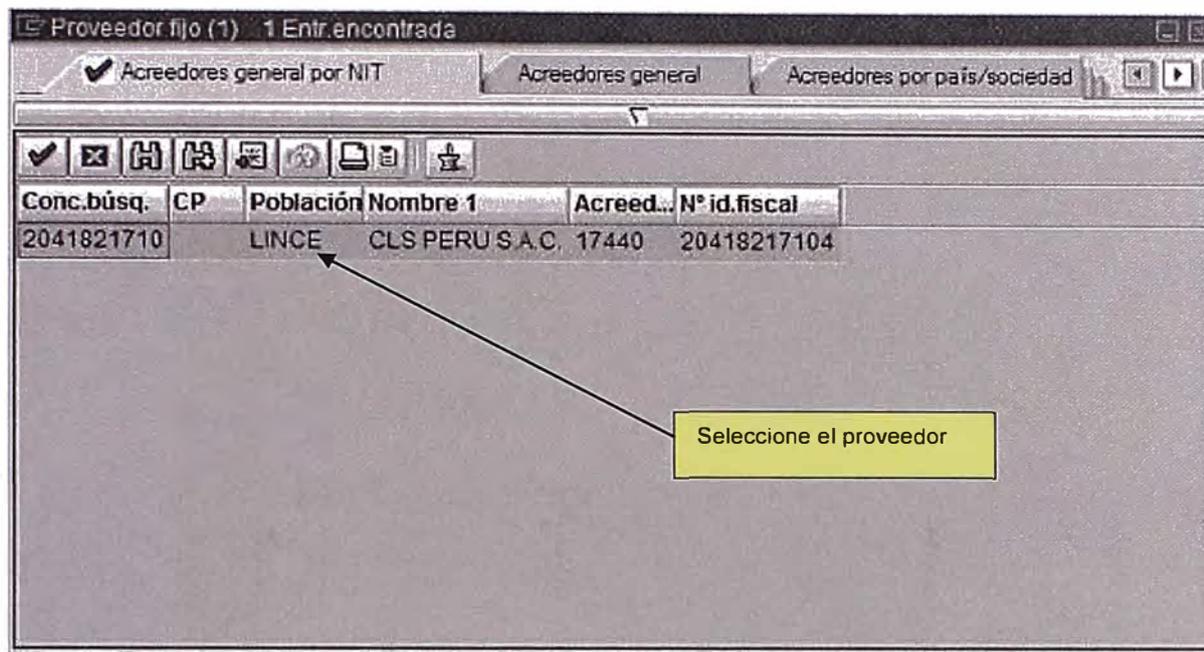
- One points to the 'Prov. Deseado' field with the text: "Completar los datos proveedor deseado,"
- Another points to the dropdown arrow of the 'Prov. Deseado' field with the text: "Haga clic en el botón del match code de"

Seleccione el proveedor

The screenshot shows the 'Proveedor fijo (1)' (Fixed Supplier) search screen. It features several search criteria fields:

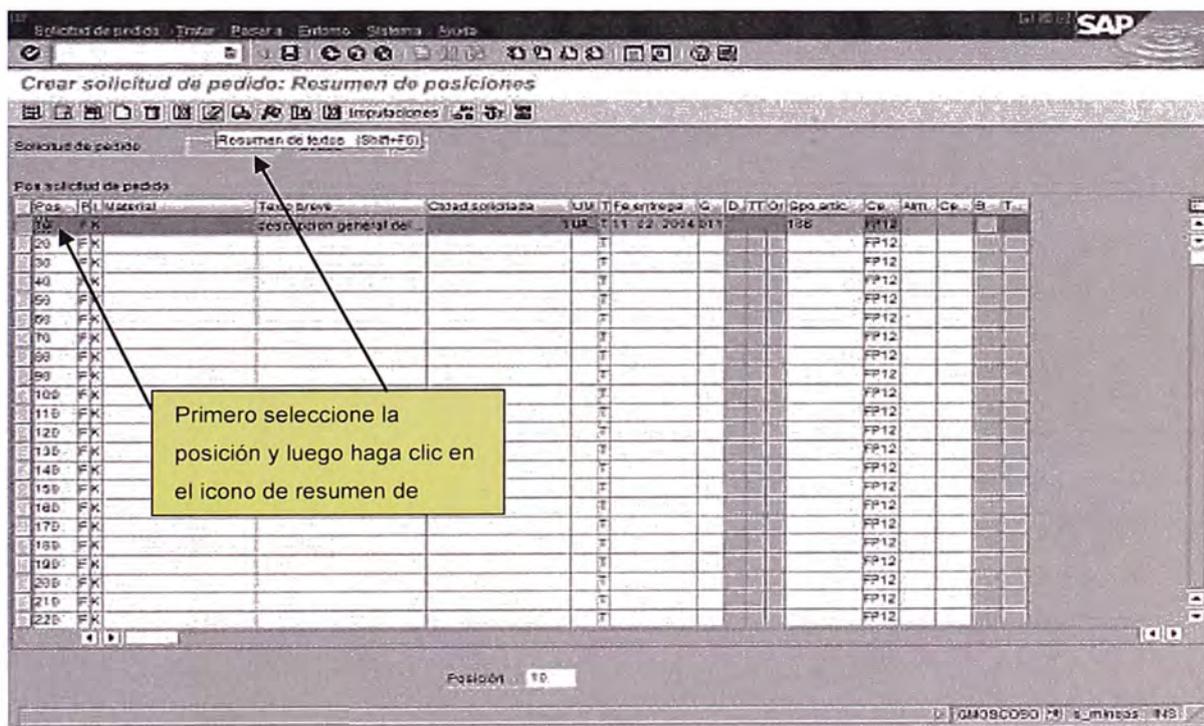
- Conc. búsq.
- Código postal
- Población
- Nombre (containing '*cls*')
- Acreedor
- N° id. fiscal
- Ctd. máxima aciertos (0)

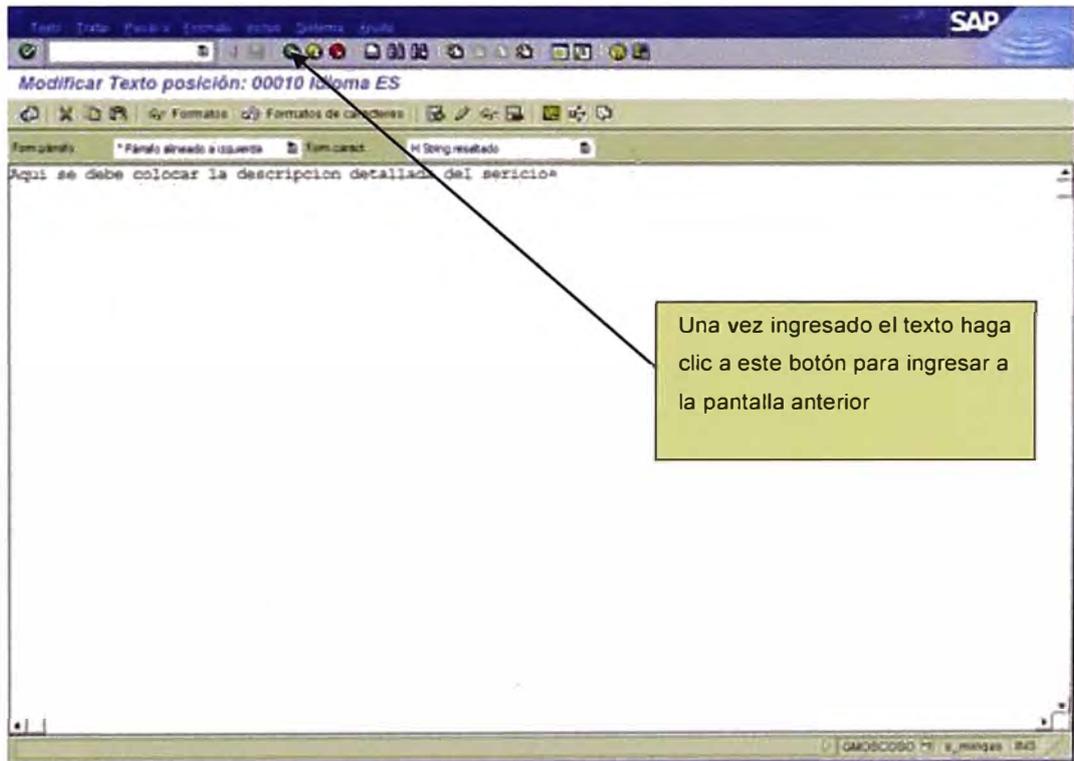
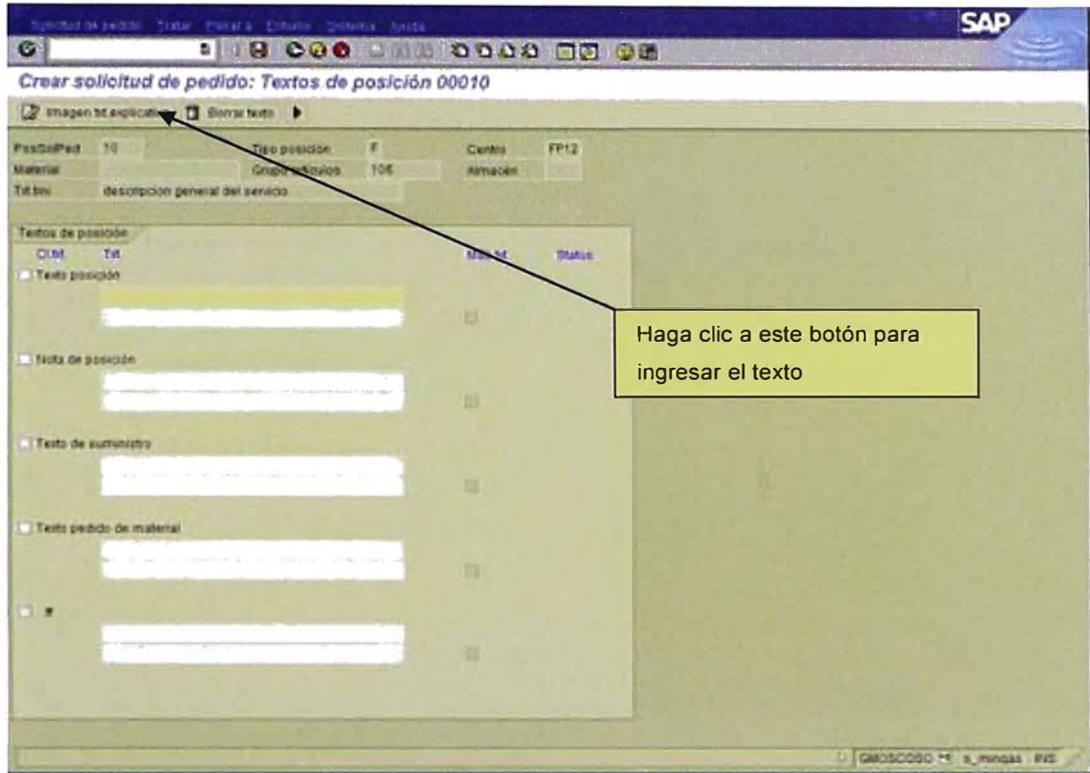
A yellow callout box points to the 'Nombre' field with the instruction: "Escriba una parte del nombre del proveedor entre asteriscos (*) y"

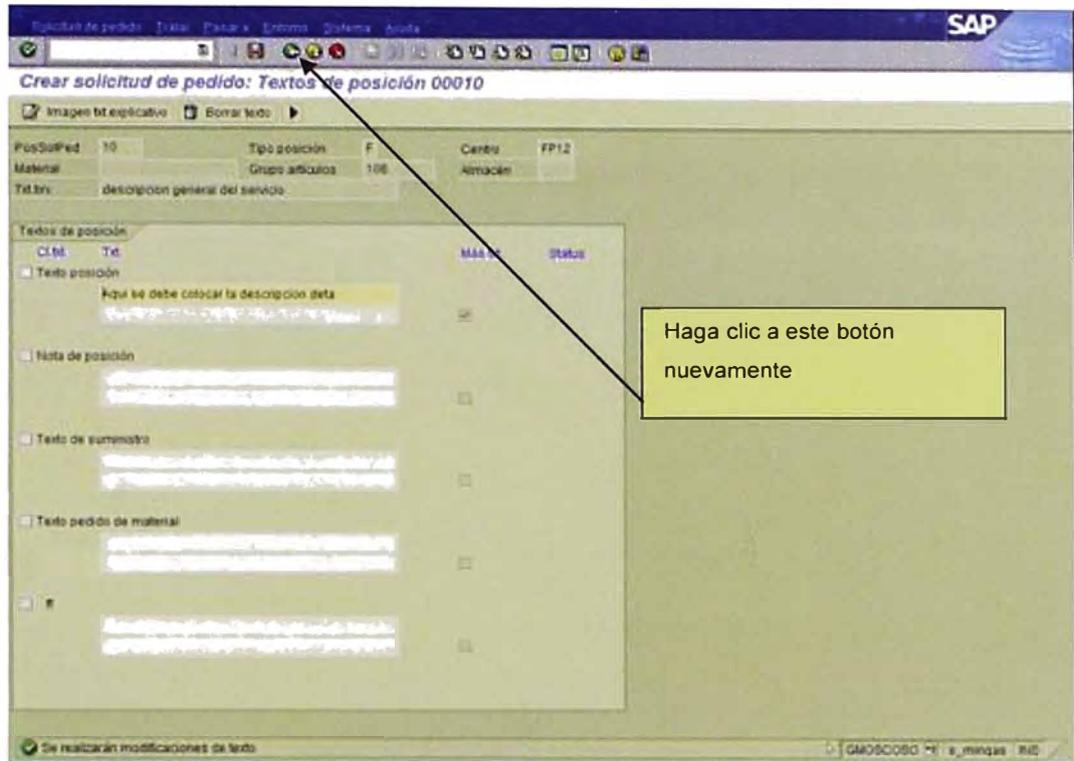


Una vez ingresados todos los campos indicados haga clic en el botón verde de la barra principal de iconos de SAP para pasar a la pantalla siguiente.

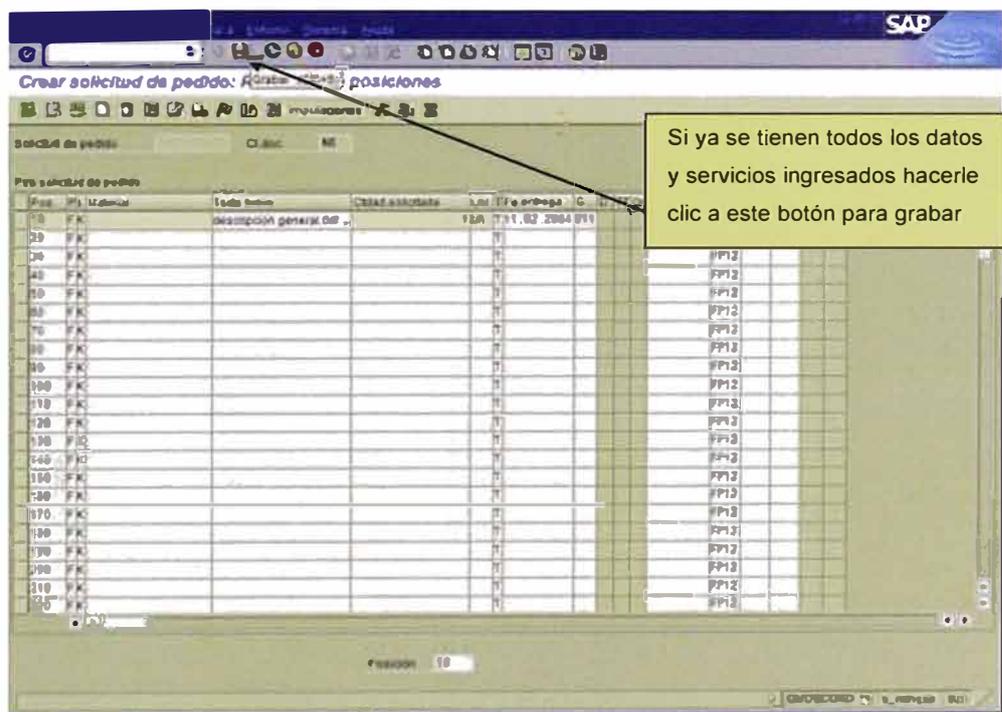
Paso 5: Ingrese el texto del pedido (Aparecerá la siguiente pantalla)



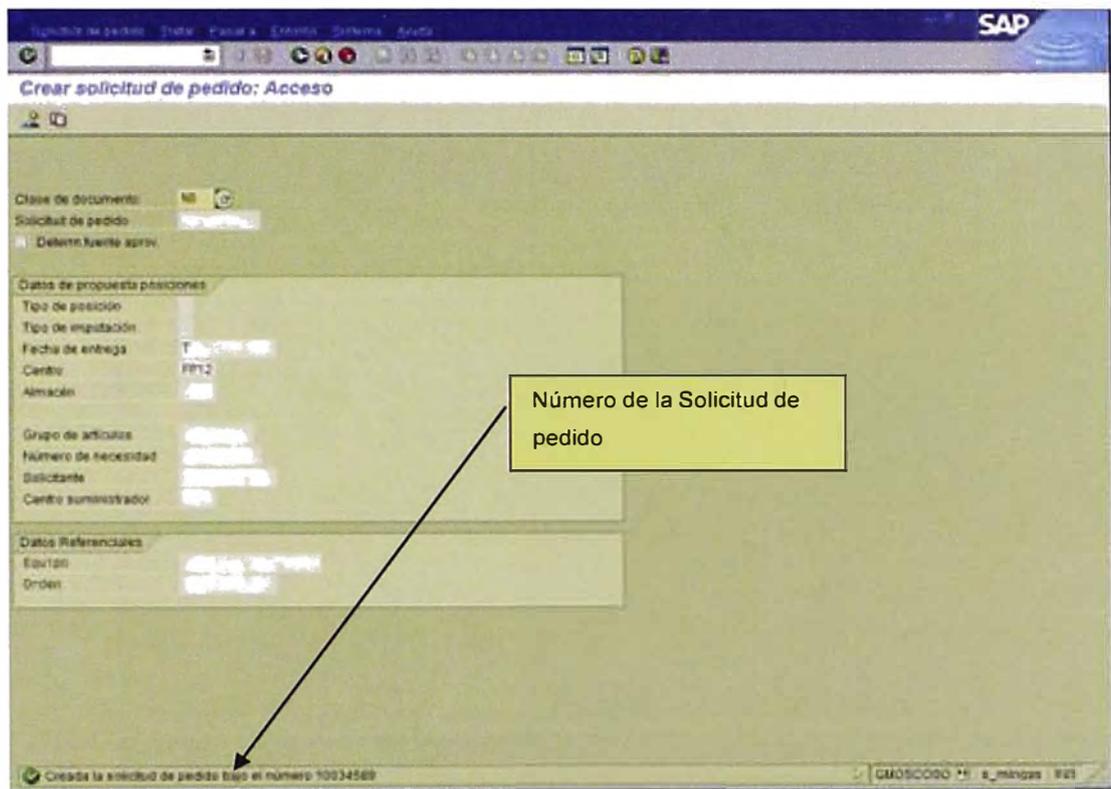




Paso 6: Grabar la solicitud de pedido

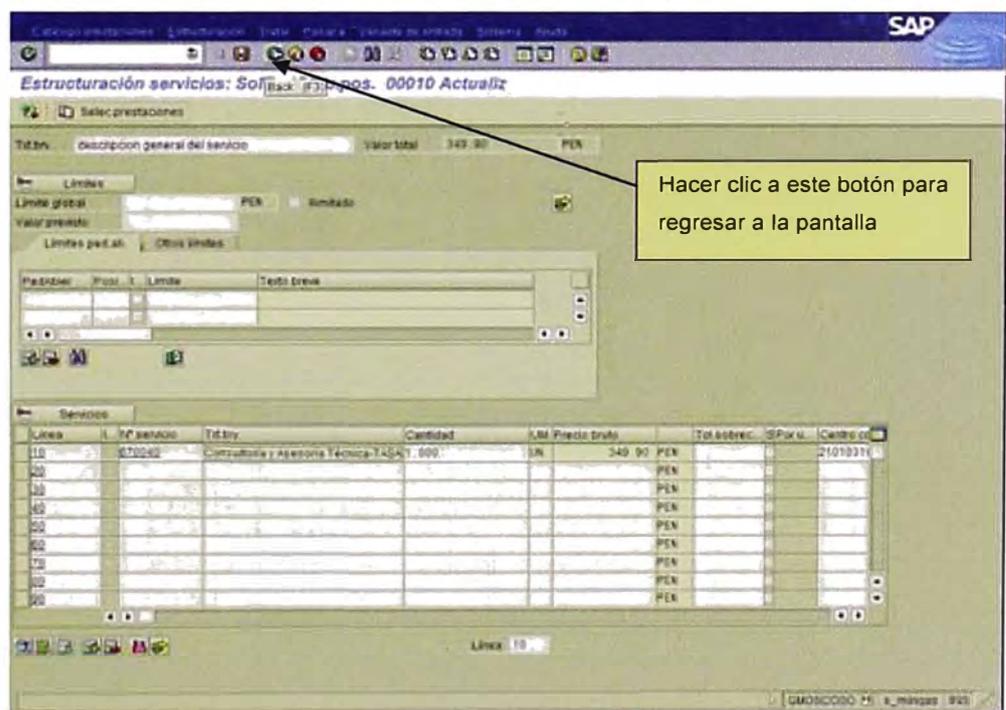
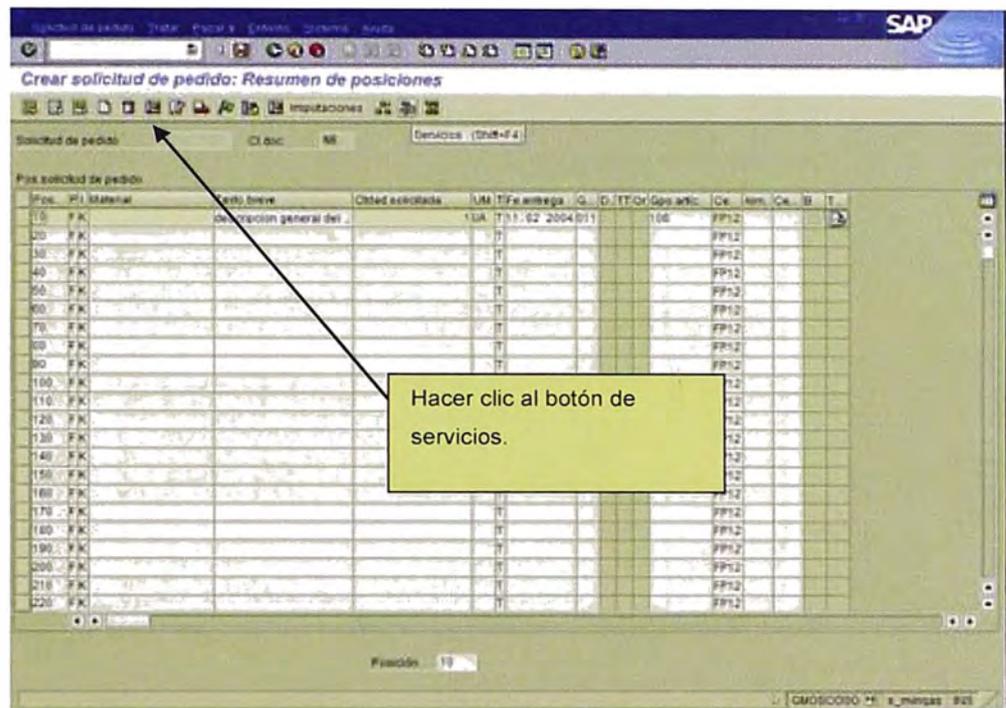


A continuación aparecerá una ventana con el número de la Solicitud de Pedido que se acaba de crear

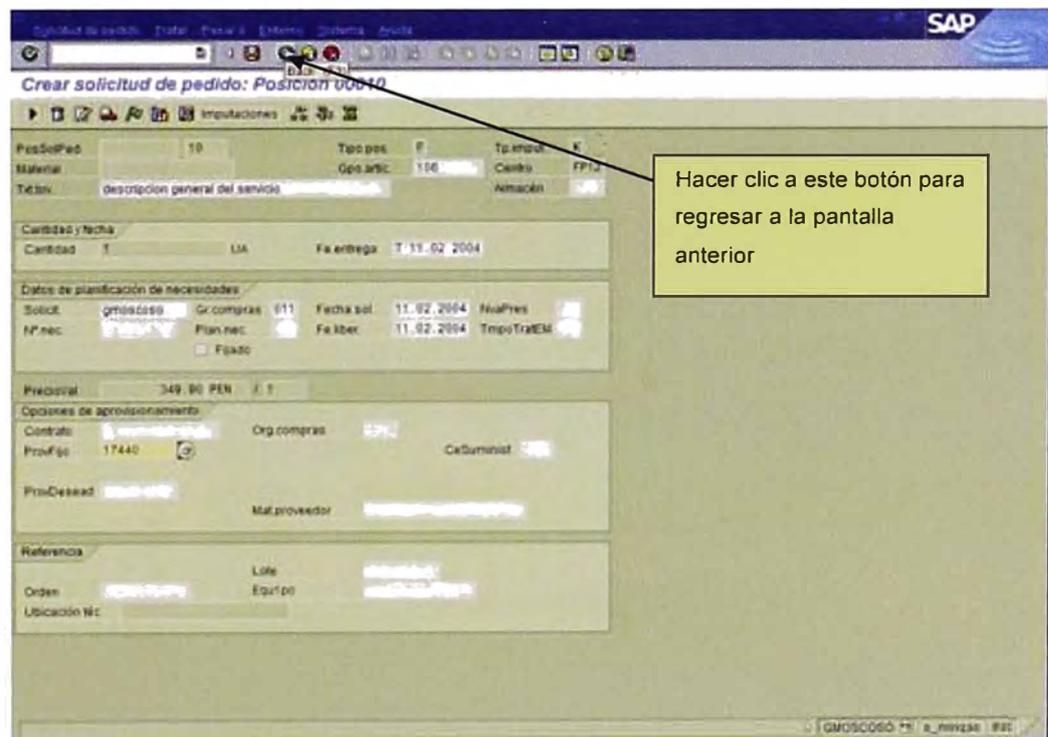
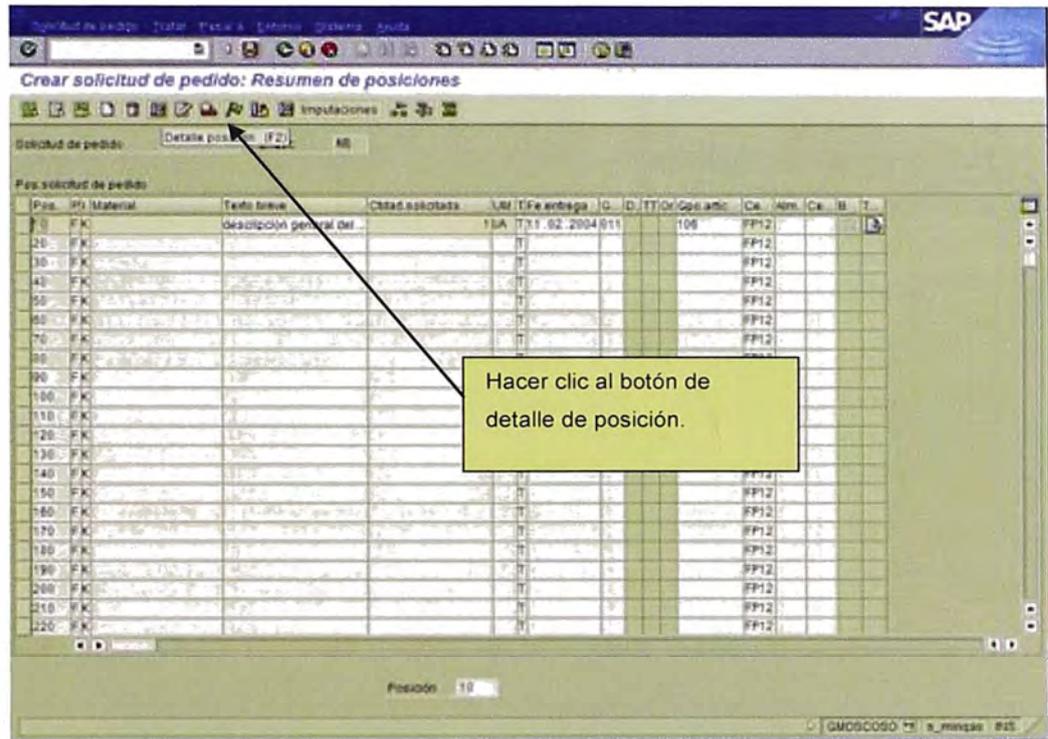


MISCELANEOS

Como volver a la ventana de servicios desde de la ventana principal de la Solicitud de Pedido



Como entrar a la pantalla de detalle de la posición desde la pantalla principal de la Solicitud de Pedido.



ANEXO 8. RECONOCIMIENTO A TASA: EXCELENCIA LOGÍSTICA PESQUERA



EL EVENTO LOGÍSTICO PESQUERO MÁS IMPORTANTE DEL PAÍS

Promueve:



II ENCUENTRO DE EMPRESAS PESQUERAS Y PROVEEDORES

WWW.PROPESCAPERU.COM

Los Delfines Hotel & Casino / 14 y 15 de Octubre

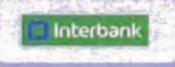
PROPESCA 2010 le ofrece la oportunidad de reunirse con los ejecutivos de las principales compañías Pesqueras del país y de un selecto grupo de empresas proveedoras así como atender los requerimientos de nuevos productos y servicios dirigidos a este sector, con el fin de enriquecer sus vínculos comerciales y productivos.

- II Rueda de Negocios de Pesqueros y Proveedores
- Exhibición de Proveedores
- Conferencias sobre el sector Pesquero
- Participación de Gerentes de Logística
- Revisión de la Agenda Pesquera

Beneficios de Participación

- Participación de su empresa en la Rueda de Consultas y Negocios.
- Stand 3 x 2 mt y 2,48 m de altura.
- Publicación de 1/2 página de publicidad en la Revista Panorama Pesquero en Edición "Especial Propesca"
- Transmisión del video de su empresa de 2 minutos en las pantallas del stand corporativo de la feria.
- Presencia en el catálogo de exhibición
- Nombre de su empresa en la Web del Evento
- Publicidad de su empresa en el maletín de los representantes logísticos de las empresas pesqueras.
- Invitaciones exclusivas para:
 - Inauguración Propesca
 - Coctel Clausura Propesca
 - Conferencias
 - Invitaciones para sus clientes

Patrocinador



Auspiciadores



Pesqueras Participantes



Organiza



Informes e inscripciones:
 T: (51-1) 628 6300 anexo 110 - 140
 F: (51-1) 232 3804
 email: info@propescaperu.com



CPPQ, Químicos Goicochea, Pagani, Novatec, Metal Pren y la empresa Iron Group.

PROPESCA 2010 es un evento organizado por la Revista Panorama Pesquero y Digamma Producciones y en esta oportunidad, proyecta recibir la visita de más de 4.000 profesionales ejecutivos y profesionales de las áreas logísticas y de operaciones de las empresas pesqueras a nivel nacional, con decisión de compra.

AGENDA PESQUERA EMPRESARIAL 2008

En el 2008 se desarrolló el Primer Encuentro de Empresas Pesqueras y Proveedoras. Aquella cita se encaminó a afianzar los lineamientos del sector definidos por el Eje-

cutivo, con los compromisos y propuestas del sector empresarial. De esta manera, se redactó la Agenda Pesquera Empresarial 2008 la misma que se hizo llegar al Ministerio de la Producción (PRODUCE).

Los puntos más importantes del documento fueron:

- La generación de valor agregado dentro de los procesos de producción, relacionamiento y comunicación al interior, y desde el sector pesquero constituye un compromiso de empresas y gobierno.

- El acceso a moderna tecnología que contribuya a optimizar procesos y especialmente minimizar y/o remediar todo impacto ha-

cia el medio ambiente demanda de mayor promoción, accesos a financiamientos y ce evaluar mecanismos que contribuyan a facilitar su adquisición.

- Continuar con mayor celeridad el desarrollo del sector acuícola para promover mayores oportunidades de negocios, empleo y sobretodo contribuir al sostenimiento de las diversas especies.

- Sustener el liderazgo como productor mundial de harina y aceite de pescado en un entorno de precios favorables, sobre la base de procesos que permitan alcanzar mayores grados de recuperación o mayor calidad en base al mismo volumen de recursos.

- Promover mayor consumo e información sobre las propiedades del Omega 3 como potenciador nutricional en diversas formas de alimentación especialmente para consumo humano.

- Comprometer el ejercicio de la Responsabilidad Social como parte del desarrollo empresarial del sector pesquero.

- Incentivar el uso de fuentes de energías más limpias.

- Cumplir con la normatividad vigente para promover la mayor formalidad, desarrollo y modernización del sector.



COMITÉ LOGÍSTICO

- **Clemencia Barreto**, gerente de logística de Copeinca
- **Luis Lauezzari**, gerente de logística de Tasa
- **Gonzalo Garcia**, gerente de logística de Hyduk
- **Gerardo Mirez**, gerente de logística de Austral Group
- **Pedro Arce**, gerente de logística de Pesquera Diamante
- **Paul Balza**, jefe de logística de Exalmar
- **Sergio Bravo**, gerente de logística de CFG

COMITÉ ORGANIZADOR

Este comité está integrado por la Revista Panorama Pesquero y Digamma Producciones, empresa dedicada a desarrollar eventos de valor agregado de los sectores productivos, cuyos ejecutivos son Jorge León Benavides, Director General, Arturo Bullard, Director Ejecutivo y Pilar Benavides, Gerente de Finanzas y Administración.



Excelencia Logística Pesquera Propesca 2010

El viernes 15 de Octubre le fue otorgado a TASA el premio a la "EXCELENCIA LOGÍSTICA PESQUERA PROPESCA 2010". La selección del ganador fue en base a una encuesta que se envía a los proveedores en donde dan puntaje en diferentes rubros relacionados al área logística de las empresas pesqueras como: la eficiencia en los procesos y su mejora constante y el relacionamiento con sus proveedores y el mercado, entre otros.

Este reconocimiento es fruto del gran trabajo que hacen todos los miembros de la gerencia de Logística y de las áreas que participan en todo el ciclo logístico.

Este premio hace que nos comprometamos más a seguir trabajando fuerte con la mira en ser cada vez más eficientes.

Propesca es una feria logística que se realiza cada 2 años que reúne en un solo local a los proveedores del sector pesquero, autoridades y empresas pesqueras. La feria se celebró los días 14 y 15 de Octu-

bre y fueron días de actividades en donde se da la oportunidad de intercambiar opiniones entre proveedores y clientes y de hacer presentaciones.

Esta es la segunda oportunidad en la que los gerentes de logística de las principales pesqueras del país son invitados a realizar una presentación a los proveedores. Este

año, el tema de presentación de Tasa fue relacionado a la Planificación de las compras. Donde se explicó hacia donde está caminando Tasa, la necesidad de los proveedores considerando el nuevo sistema de cuotas y demostrando que los proveedores nos deben acompañar en este camino como socios estratégicos.



Todo el equipo de la Gerencia de Logística, liderada por Luis Lauezzari.