



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE AUDITORÍA**

**ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SAP ERP, EN EL MÓDULO
CONTABILIDAD FINANCIERA EN EL PROCESO DE VENTAS EN LA SUCURSAL
“CENTRO DE SERVICIOS” DE ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA**

**Tesis para optar al Título de Contador Público Auditor y al Grado de Licenciado en
Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión.**

**Tesistas: María Alejandra Muñoz Mendoza
Valeria Alejandra Tapia Tapia**

Profesor Guía: Leoncio Rubén Urra Colina

Valparaíso, Diciembre 2012.

AGRADECIMIENTOS

“A mis padres; por darme raíces y alas”

María Alejandra Muñoz

“A mi hijo Joaquín, por ser mi motivación en los momentos difíciles y el motor que me impulsaba a levantarme cada mañana”

Valeria Tapia Tapia

Queremos dar un especial agradecimiento nuestra Escuela de Auditoría que nos cobijo durante nuestro periodo académico, a nuestros profesores y en especial a nuestro Profesor Guía Leoncio Urra, quien con su apoyo, paciencia y cariño, nos ayudo a sacar adelante nuestra tesis. Además agradecer al Profesor Carlos Murat, quien nos brindo siempre su apoyo en todo el periodo de realización de nuestra tesis.

Muchas gracias a nuestras familias por su apoyo incondicional y a todos quienes fueron partícipes de nuestro trabajo que ha culminado y que ahora entregamos con la mayor satisfacción sabiendo que hemos cumplido uno más de nuestros logros.

María Alejandra y Valeria

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
MARCO TEÓRICO	7
CAPITULO I: ANTECEDENTES GENERALES.....	7
CAPITULO II: SISTEMAS DE INFORMACIÓN	8
2.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN	8
2.2. TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN (TI)	9
2.3. IMPACTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES.....	10
CAPITULO III: SISTEMA SAP	10
3.1. SISTEMA SAP	10
3.2. MODULO FI: GESTIÓN FINANCIERA	12
3.3. MODULO SD: VENTAS Y DISTRIBUCIÓN	13
3.4. IMPLEMENTACIÓN DE SAP EN LAS ORGANIZACIONES.....	15
3.5. ETAPAS DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE SAP	15
3.5.1. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	15
3.5.1.1. DETERMINAR LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	16
3.5.1.2. DETERMINAR EL EQUIPO DE TRABAJO	16
3.5.1.3. DETERMINAR LA ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO.....	16
3.5.1.4. CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....	16
3.5.1.5. ENTORNO TÉCNICO	17
3.5.2. DISEÑO CONCEPTUAL	17
3.5.2.1. DETERMINAR ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	17
3.5.2.2. DETERMINAR SITUACIÓN ACTUAL	18
3.5.2.3. DETERMINAR SITUACIÓN FUTURA.....	18
3.5.2.4. DETERMINAR INTERFACES Y DESARROLLOS ABAP/4 ADICIONALES	18
3.5.2.5. DETERMINAR CONVERSIONES INICIALES.....	18
3.5.2.6. DETERMINAR FORMULARIOS Y REPORTES.....	19
3.5.2.7. APROBAR EL DISEÑO CONCEPTUAL.....	19
3.5.3. DISEÑO DETALLADO	20
3.5.3.1. PARAMETRIZAR ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y PROCESOS	20
3.5.3.2. PROGRAMAR INTERFACES Y DESARROLLOS ABAP/4	20

3.5.3.3.	REALIZAR Y PRESENTAR PROTOTIPO	21
3.5.4.	PREPARACIÓN AL PRODUCTIVO	21
3.5.4.1.	PRUEBAS.....	21
3.5.4.2.	PRUEBAS INDIVIDUALES	21
3.5.4.3.	PRUEBAS INTEGRADAS.....	21
3.5.4.4.	PRUEBAS DE VOLUMEN	22
3.5.4.5.	TRANSPORTE DE LA PARAMETRIZACIÓN Y PROGRAMAS	22
3.5.4.6.	CREACIÓN DE PERFILES DE USUARIO	22
3.5.4.7.	VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN	23
3.5.4.8.	TRANSFERENCIA DE DATOS INICIALES.....	23
3.5.5.	ENTRADA EN PRODUCTIVO Y SOPORTE	24
3.5.5.1.	SOPORTE DE LA OPERACIÓN	24
3.5.5.2.	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA.....	24
5.5.6.	ENTORNO A LA IMPLEMENTACIÓN DE SAP	24
5.5.6.1	CAPACITACIÓN	25
5.5.6.2	CONTROL DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN	25
5.5.6.3.	GESTIÓN DEL RIESGO.....	26
5.5.6.4.	GESTIÓN DEL CAMBIO	26
	CAPITULO IV: SEGURIDAD EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN SAP	27
4.1.	IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD EN SAP	27
4.2.	CREACIÓN DE UN ENTORNO DE CONTROL.....	27
4.2.1.	CONTROLES GENERALES	27
4.2.2.	CONTROLES DE APLICACIÓN.....	27
4.3.	SEGURIDAD DE USUARIOS.....	28
4.4.	CONCEPTOS DE SEGURIDAD EN SAP	28
4.4.1.	OBJETOS	28
4.4.2.	CAMPOS.....	28
4.4.3.	VALORES	29
4.4.4.	GRUPO DE AUTORIZACIONES USUARIOS	29
4.4.5.	AUTORIZACIONES.....	29
4.4.6.	PERFILES.....	29
4.4.7.	REGISTRO MAESTRO DE USUARIOS.....	29

4.4.8. TRANSACCIONES EN SAP	29
4.5. LAS CUATRO PUERTAS LÓGICAS DE ACCESO A TRANSACCIONES.....	29
4.5.1. PRIMERA PUERTA LÓGICA	30
4.5.2. SEGUNDA PUERTA LÓGICA.....	30
4.5.3. TERCERA PUERTA LÓGICA	30
4.5.4. CUARTA PUERTA LÓGICA.....	30
CAPITULO V: ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA LIMITADA.....	30
5.1. ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA	30
5.2. NEGOCIOS DE ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA.....	31
5.2.1. AGENCIAMIENTO	31
5.2.2. LANCHAS Y REMOLCADORES	31
5.2.3. PILOTAJE	32
5.3. PRESENCIA EN EL MERCADO MARÍTIMO DEL HOLDING ULTRAMAR	32
CAPITULO VI: ACTUAL CICLO DE VENTAS Y SERVICIOS DE ULTRAMAR	33
6.1. FACTURACIÓN	34
6.2. COBRANZA	35
2.1. COMPENSACIONES Y AJUSTES	36
2.2. RECAUDACIÓN.....	37
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	38
OBJETIVOS	39
METODOLOGÍA.....	40
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	43
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	61
CONCLUSIONES	64
ANEXO I	65
ANEXO II	71
ANEXO III	77
ANEXO IV.....	79
BIBLIOGRAFÍA.....	81

RESUMEN

SAP hoy en día es uno de los más grandes software de aplicaciones de negocios utilizadas en el mundo, ya que permite la integración de los procesos de la organización para que ésta trabaje ordenadamente. Con la integración total de los módulos operacionales, SAP ofrece una real compatibilidad a lo largo de las funciones a desarrollar en las empresas, lo cual se traduce en que la información se comparte entre todos los módulos que la necesiten y que puedan tener acceso a ella las distintas áreas de trabajo. SAP establece herramientas ideales para cubrir todas las necesidades de la gestión empresarial entorno a: administración de negocios, sistemas contables, manejo de finanzas, administración de operaciones, etc. Por lo cual, el entorno altamente competitivo que se manejan las empresas en todos los sectores hace que sea necesario prestar una atención especial al cliente así como proporcionarle un producto con un alto valor añadido y en el menor plazo posible.

Este crecimiento en el mercado ha llevado a las empresas a la necesidad de tener una mayor integración de sus procesos de negocio. Por lo cual, ante la expansión e internacionalización de los negocios se hace propicio para Ultramar Agencia Marítima migrar desde sus sistemas de información históricos, llamados “Ultragestión” a otros más modernos; como lo es la implementación de un sistema ERP (Enterprise Resource Planning). Con la finalidad que ayude a optimizar los procesos financiero-contables, asegurando la oportunidad, integridad y confiabilidad de los datos, y la implantación de nuevos estándares de información.

En la presente investigación se logró determinar que con la implementación de SAP en la sucursal Centro de Servicios” de Ultramar Agencia Marítima es posible lograr una unificación en los procesos financiero contables y con la evaluación del ciclo de ventas se determino que es posible obtener mayor información y de manera transversal en todas la áreas involucradas además de los principales cambios en el ciclo de ventas desde su origen en la Solicitud de Orden de Ventas, la Evaluación del Crédito a los Clientes, el Proceso de Facturación y finalmente la Cobranza.

MARCO TEÓRICO

CAPITULO I: ANTECEDENTES GENERALES

La implementación de SAP¹ permitirá la integración de las operaciones de los negocios en un sistema global para planear, controlar y dar seguimiento a un determinado negocio. Permitiendo a la compañía reestructurar, levantar, modificar sus procesos y procedimientos a lo largo de la cadena de valor y, por lo tanto, contribuir al aprovechamiento de su ventaja competitiva.

SAP permite la integración de los procesos de la empresa para que esta trabaje ordenadamente obteniendo beneficios como:

- Integración en tiempo real de los procesos, aplicaciones e información.
- Eliminación de duplicidad de información.
- Establece roles enfocados a generación de valores.
- Orden lógico de los procesos.
- Integra las funciones claves y los procesos del negocio
- Es flexible y facilita la toma de decisiones
- Manejo uniforme y consistente de la información
- Contempla las mejores prácticas del negocio
- Control desde el origen

SAP, es un sistema que comprende muchos módulos completamente integrados, que abarca prácticamente todos los aspectos de la administración empresarial y cada uno de sus módulos realiza una función diferente.

La integración total de los módulos ofrece real compatibilidad a lo largo de las funciones de una empresa. Esta es la característica más importante del sistema SAP y significa que la información se comparte entre todos los módulos y áreas que la necesiten y que pueden tener acceso a ella de manera fácil y rápida.

¹ SAP: Systems, Applications, Products. (Sistemas, Aplicaciones Y Productos)

CAPITULO II: SISTEMAS DE INFORMACIÓN

2.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Esto se logra realizando cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información. (Laudon, Kenneth C.1996)

Cabe recalcar que las empresas del mundo siempre buscan la mejora y eficiencia continúa en sus operaciones para obtener la más alta rentabilidad posible, para esto gastan importantes cantidades de dinero en hardware, software y equipos de telecomunicaciones para tener sistemas de información capaces de satisfacer sus necesidades.

El uso de sistemas de información en las empresas ayuda a lograr los siguientes objetivos:

- Excelencia operativa
- Nuevos productos
- Servicios y modelos de negocios,
- Buenas relaciones con los clientes y proveedores,
- Toma de decisiones mejorada,
- Ventaja competitiva, y
- Supervivencia.

Los sistemas de información ayudan a los procesos de negocios incrementando la eficiencia de los procesos existentes y posibilitando procesos completamente nuevos capaces de transformar la empresa.

Los sistemas de información automatizan muchos pasos en los procesos de negocios que antes se hacían de manera manual. Las nuevas tecnologías pueden cambiar realmente el flujo de la información, dando a una gran cantidad de personas la oportunidad de acceder y compartir información, reemplazar tareas secuenciales con tareas que se pueden realizar de manera simultáneas y eliminar los atrasos en la toma de decisiones.

2.2. TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN (TI)

Según Laudon K. y Laudon J. (2008) debemos entender la TI² como aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones.

La TI está cambiando la forma tradicional de hacer las cosas, las personas que trabajan en gobierno, en empresas privadas, que dirigen personal o que trabajan como profesional en cualquier campo utilizan la TI cotidianamente mediante el uso de Internet, las tarjetas de crédito, el pago electrónico de la nómina, entre otras funciones; es por eso que la función de la TI en los procesos de la empresa como manufactura y ventas se han expandido grandemente. Los avances actuales hacen posible capturar y utilizar la información en el momento que se genera, es decir, tener procesos en línea. Este hecho no sólo ha cambiado la forma de hacer el trabajo y el lugar de trabajo sino que también ha tenido un gran impacto en la forma en la que las empresas compiten.

Utilizando eficientemente la TI se pueden obtener ventajas competitivas, pero es preciso encontrar procedimientos acertados para mantener tales ventajas como una constante, así como disponer de cursos y recursos alternativos de acción para adaptarlas a las necesidades del momento, pues las ventajas no siempre son permanentes, debiendo modificarse y actualizarse con regularidad si se desea percibir ventajas competitivas continuas.

El uso creativo de la TI nos puede proporcionar una nueva herramienta para diferenciar sus recursos humanos, productos y/o servicios respecto de sus competidores.

Las TI representan una herramienta cada vez más importante en los negocios, sin embargo el implementar un sistema de información de una empresa no garantiza que ésta obtenga resultados de manera inmediata o a largo plazo.

² La Tecnología de Información desde ahora la abreviaremos como TI.

En la implementación de un sistema de información intervienen muchos factores siendo uno de los principales el factor humano. Es previsible que ante una situación de cambio el personal se muestre renuente a adoptar los nuevos procedimientos o que los desarrolle plenamente y de acuerdo a los lineamientos que se establecieron. De todo lo anterior es necesario hacer una planeación estratégica tomando en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa. Así como una investigación preliminar y estudio de factibilidad del proyecto que deseamos.

2.3. IMPACTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES

La introducción de un nuevo sistema de información afecta la estructura, las metas y el comportamiento cotidiano de la organización. Al mismo tiempo, los sistemas de información deben diseñarse para atender necesidades de los grupos importantes de la organización y serán moldeados por la estructura, las tareas, las metas, la cultura, las políticas y la administración de la organización.

Los sistemas de información están estrechamente entrelazados con la estructura, la cultura y los procesos de negocios de una organización. Los nuevos sistemas alteran los patrones de trabajo establecidos y las relaciones de poder, por lo que suele haber resistencia hasta ellos cuando se implementan. La compleja relación entre los sistemas de información, el desempeño de la organización y la toma de decisiones se debe manejar con cuidado.

CAPITULO III: SISTEMA SAP

3.1. SISTEMA SAP

SAP proporciona productos y servicios de software para solucionar problemas en las empresas que surgen del entorno competitivo mundial, los desarrollos de estrategias de satisfacción al cliente, las necesidades de innovación tecnológica, procesos de calidad y mejoras continuas, así como, el cumplimiento de normatividad legal impuesta por las instituciones gubernamentales.

SAP comprende muchos módulos completamente integrados, que abarca prácticamente todos los aspectos de la administración empresarial y cada uno de sus módulos realiza una función diferente. Dividiéndose en 3 grandes módulos funcionales, las financieras, las logísticas y la de recursos humanos. Los módulos financieros proporciona a las empresas una visión completa de sus funciones contables y financieras e incluyen un amplio sistema de información y de generación de informes para facilitar a los directivos la toma de decisiones rápidas. Las aplicaciones logísticas gestionan todo el proceso que supone la cadena de suministros de una compañía: desde la adquisición de la materia prima hasta su entrega en el cliente y su facturación y el Módulo de Recursos Humanos incluye todos los procesos de negocios necesarios para controlar y gestionar de una manera eficaz las necesidades de recursos humanos de las empresas: desde la gestión de candidatos a puestos de trabajo a la elaboración de nóminas o al desarrollo de personal, así como al control de tiempos.

Estas 3 áreas soportan las operaciones empresariales de una empresa y trabajan integradas en tiempo real, esta integración se logra a través de la puesta en común de la información de cada uno de los módulos y por la alimentación de una base de datos común.

Y estos 3 módulos funcionales se subdividen en 12 módulos: Finanzas (FI), Control (CO), Activos Fijos (AM), Proyectos (PS), Comunicaciones (OC), Soluciones Industriales (IS) Recursos Humanos (HR), Mantenimiento (PM), Calidad (QM), Planificación de la Producción (PP), Materiales (MM) y Ventas y Distribución (SD), los cuales se ilustran en la Figura 1.



Figura N° 1: Esquema de los módulos en bloque del sistema SAP R/3.

Para el desarrollo de la investigación los sub-módulos que se utilizarán serán FI (Gestión Financiera) y SD (Comercial), que se detallarán a continuación:

3.2. MODULO FI: GESTIÓN FINANCIERA

Este módulo se encarga básicamente de la contabilidad, llevando un control total de todos los movimientos efectuados en la empresa, por ejemplo, de los materiales que se utilizan, de los insumos y productos involucrados en los procesos productivos, de el estado de las cuentas en los bancos, de realizar previsiones de tesorería estableciendo la relación adecuada entre los flujos de cobros y pagos, de analizar y aplicar procedimientos de evaluación financiera de inversiones, de evaluar formas de financiación alternativas que cubran necesidades previstas, etc. Obteniendo así una visión amplia de los activos de la empresa.

Los componentes del modulo FI son:

- **FI-GL Cuentas de Mayor:** Está totalmente integrados con otros módulos de SAP. Todos los asientos contables se registran en el Libro Mayor. Los datos de finanzas de

otros módulos también se registran en el Libro Mayor. Estos asientos se registran en tiempo real, haciendo que la información de las cuentas financieras esté siempre actualizada.

- **FI-LC Consolidación Sociedades:** Combina los resultados (reportes) financieros de múltiples entidades de una organización. Estos resultados proporcionan un resumen general de la posición financiera de la compañía.
- **FI-AR Cuentas a Cobrar:** Es el responsable de gestionar la contabilización generada como resultado de las ventas a clientes. Los asientos contables se actualizan automáticamente en el Libro Mayor. Dentro de este sub-módulo se pueden sacar históricos de deudas y análisis de clientes específicos. Está integrado con el Libro Mayor (FI-GL), Ventas y Distribución (SD) y Libro de Caja.
- **FI-AP Cuentas a Pagar:** Registra los asientos contables generados como resultado de la actividad de compras a proveedores. Se generan, además, asientos automáticos en el Libro Mayor. La funcionalidad de este módulo también permite la automatización de pagos a través de diferentes hitos predefinidos.
- **FI-AA Gestión de Activos:** Se usa para gestionar los activos fijos de una compañía. SAP permite categorizar activos y definir valores para el cálculo de depreciaciones en cada clase de activos.
- **FI-SL Special Ledger:** Define registros orientados a reportes. Los datos pueden ser recogidos tanto de aplicaciones internas como externas y ser procesados en SAP.
- **Cierres**

3.3. MODULO SD: VENTAS Y DISTRIBUCIÓN

Este módulo hace hincapié en el uso de una estrategia de ventas que responde a las condiciones del mercado. Al personalizar el sistema, una de las prioridades es desarrollar una estructura de datos que pueda registrar, analizar y controlar las actividades que

satisfagan a los clientes y que reporten un beneficio adecuado en las siguientes ventas y a futuro. Este módulo proporciona un conjunto de registros maestros de datos y un sistema de transacciones comerciales documentadas.

Los componentes del módulo SD son:

➤ **SD-MD Datos maestros:** Es una base de datos de información de clientes a los cuales la empresa vende productos y presta servicios. El maestro de clientes incluye:

-Datos generales de los clientes, como dirección y número telefónico.

-Información de bancos y pagos del cliente.

- Datos de ventas y distribución tales como condiciones de envío y facturación del cliente.

➤ **SD-SLS Gestión de Ventas:** Una orden de Venta es un acuerdo contractual entre la empresa y sus clientes en donde se indica que la empresa va a realizar la entrega de bienes o servicios al cliente, a un precio dado y tiempo determinado.

➤ **SD-GF Gestión Tarifas y Condiciones de Precio:** Son utilizadas para enviar una oferta para la entrega de bienes y servicios a un cliente. Una cotización es una oferta legal que es válida por un período específico de tiempo.

➤ **SD-SHP Gestión de Expediciones:** Entre las funciones principales de este componente se encuentran la gestión de las entregas, recogidas de materiales, impresión de albaranes, información para planificar el transporte, etc.

➤ **SD-BIL Facturación:** Se utiliza para cargar a un cliente la entrega de bienes y servicios. La información incluida en una factura incluye el nombre de las mercancías o servicios prestados, la cantidad entregada y la cantidad debida.

- **SD-IS Sistemas de Información:** Al igual que el resto de módulos, SD incluye un completo sistema de información que permite realizar múltiples tipos de análisis y agregaciones sobre los datos operativos.
- **SD-EDI Intercambio Electrónico de Datos:** Soporte de EDI para intercambio estándar de documentos comerciales con otras empresas.

3.4. IMPLEMENTACIÓN DE SAP EN LAS ORGANIZACIONES

En los proyectos de Implementación de SAP, el problema es normalmente, la implementación en sí misma. La implementación no se reduce solamente a la instalación de SAP R/3 en el sistema, sino que comienza desde la planificación de la implementación hasta las actualizaciones posteriores. Ello se debe a las siguientes razones:

- En la mayoría de los negocios el cambio es un proceso continuo.
- La implementación de SAP requiere del desarrollo de estrategias de soporte y de gestión de sistemas para óptimos resultados.
- Normalmente las implementaciones SAP se realizan módulo por módulo, en distintas fases.

3.5. ETAPAS DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE SAP

Un proyecto de Implementación de SAP en cualquier organización se divide en 5 etapas, las que se detallan a continuación:

3.5.1. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

La primera fase en el ciclo de vida del proyecto – la etapa de Organización de Proyecto – es la base para el proyecto completo.

En esta etapa se define el alcance del proyecto, se involucra a la organización, se asignan los recursos, se crea el cronograma de la implementación y se determina el entorno técnico.

Las principales tareas para determinar el alcance del proyecto son:

El alcance del proyecto incluye la definición, objetivo y estrategias para la implementación.

3.5.1.1. DETERMINAR LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

La organización se refiere a la forma en que estarán relacionados los recursos participantes en el proyecto.

3.5.1.2. DETERMINAR EL EQUIPO DE TRABAJO

Una vez definidas las posiciones dentro de la estructura organizativa (organigrama) del proyecto, deben seleccionarse las personas que formarán parte de esos equipos. Los recursos humanos, en la apropiada cantidad y calidad, son cruciales para el éxito del proyecto.

3.5.1.3. DETERMINAR LA ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

La administración del proyecto incluye todas las materias relacionadas a reportes de progreso, registro de tiempos, organización de reuniones, distribución de la información del proyecto, etc. Debe considerarse:

- Mantener reuniones periódicas, para mejorar la comunicación, controlar el avance y apoyar al equipo de proyecto. Deberían realizarse reuniones con alta frecuencia.
- Preparar la reuniones, distribuyendo información a discutir en forma previa
- Determinar la documentación estándar del proyecto e hitos de control
- Mantener a la organización informada de los avances del proyecto de implementación
- Organizar la asignación de salas para reuniones, creando un calendario de reuniones.

3.5.1.4. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

El cronograma del proyecto es vital para el control de las actividades, avance del proyecto y aplicación de medidas correctivas. Para la elaboración del cronograma debe tenerse en consideración lo siguiente:

- Asegurarse que el cronograma cumple todas las tareas requeridas
- Apoyarse en los consultores para la creación del cronograma
- Tomar en cuenta las contingencias en la planificación
- Mantener la planificación simple y no burocrática
- Distribuir la planificación entre los miembros del equipo de trabajo
- Mantener cronogramas detallados por módulo y fases del proyecto

3.5.1.5. ENTORNO TÉCNICO

El entorno técnico describe la configuración del hardware para las aplicaciones SAP, la infraestructura de redes y la compra de software y licencias.

3.5.2. DISEÑO CONCEPTUAL

La fase de Diseño Conceptual corresponde a la definición de los procesos de negocios a implementar. En esta etapa se realiza la reingeniería de los procesos de negocios, con la ayuda del modelo de referencia SAP.

Las tareas a realizar en esta fase son:

3.5.2.1. DETERMINAR ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Antes de comenzar la parametrización debe quedar claramente establecida la estructura organizativa que representará a la compañía en el sistema SAP. Modelar la estructura organizativa es un paso fundamental en el proyecto, ya que de ella dependen muchos otros procesos. Para ello debe realizarse una reunión integrada, con participación de todos los equipos de trabajo (de cada módulo), considerando también el crecimiento esperado para la compañía.

3.5.2.2. DETERMINAR SITUACIÓN ACTUAL

El levamiento de la situación actual pretende conocer los procesos que realiza la compañía, y sus requerimientos futuros.

3.5.2.3. DETERMINAR SITUACIÓN FUTURA

Describe la situación futura de la compañía, después del análisis a los procesos actuales y requeridos, y a partir de los modelos de negocio incorporados en SAP (Modelo de Referencia).

3.5.2.4. DETERMINAR INTERFACES Y DESARROLLOS ABAP/4 ADICIONALES

A partir de los requerimientos y de la solución SAP (Futuros), se identifican los procesos no cubiertos por SAP. En este caso es necesario identificar y diseñar interfaces desde otros sistemas no SAP que entregarán la información necesaria, así como determinar si deben construirse programas especiales para asegurar la funcionalidad requerida no cubierta por SAP.

3.5.2.5. DETERMINAR CONVERSIONES INICIALES

Las conversiones iniciales corresponden a la transferencia de datos desde los sistemas antiguos a SAP. Después de realizar el análisis de procesos y datos maestros, se determina que datos serán cargados inicialmente en el sistema R/3, y la forma en que se realizará esta carga.

A partir de esta información se comienza con el trabajo de Depuración de datos maestros, y el desarrollo de programas de carga inicial. Normalmente se consideran dos programas diferentes, uno para extracción y otro para carga en SAP:

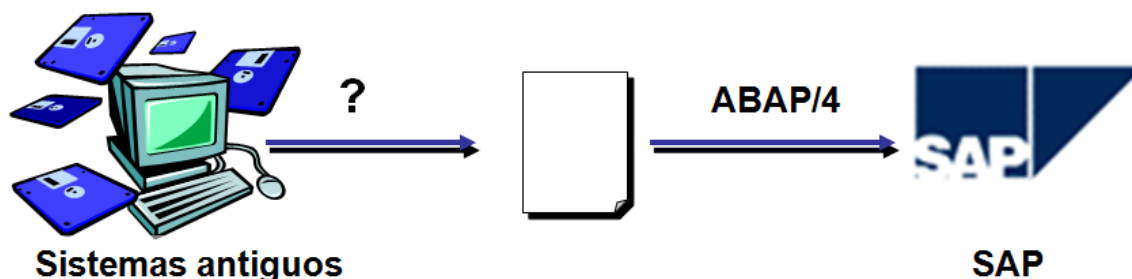


Figura Nº 2: Migración de datos de Sistemas Legados a SAP.

3.5.2.6. DETERMINAR FORMULARIOS Y REPORTE

Durante el relevamiento de situación actual y requerimientos futuros deben identificarse los reportes y formularios que deben desarrollarse para satisfacer los requerimientos de información de la compañía.

En el caso de los Reportes, SAP provee una gran variedad de informes de gestión, a los que deben asimilarse los requerimientos de la compañía. En caso de que los reportes no existan en SAP, debe considerarse la posibilidad de desarrollarlos en ABAP/4.

Para los Formularios, existe una herramienta en SAP, SAP script, para la construcción de formularios. Deben identificarse y detallarse los formularios que se imprimirán en la operación en productivo de la empresa.

3.5.2.7. APROBAR EL DISEÑO CONCEPTUAL

Una vez que se han realizado las tareas de análisis de procesos, se genera el documento de Diseño Conceptual, que incluye los requerimientos de usuarios, los procesos SAP a implementar, análisis de Datos Maestros, Cargas iniciales de Datos, Interfaces y desarrollos ABAP/4, Formularios y Reportes. Se incluyen también los puntos críticos de la implementación y en algunos casos un análisis FODA³.

Este documento es aprobado por el comité de dirección del proyecto. Este paso es clave, ya que a partir de la información incluida en este documento se realizará la parametrización en la etapa siguiente.

³ Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

3.5.3. DISEÑO DETALLADO

La fase de Diseño Detallado corresponde a la parametrización del sistema, desarrollo de interfaces y programas ABAP/4.

Las tareas a realizar en esta fase son:

3.5.3.1. PARAMETRIZAR ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y PROCESOS

La parametrización corresponde a ajustar los PARÁMETROS que permiten definir los procesos en SAP.

La tarea de parametrización toma como base las definiciones realizadas en la etapa de diseño conceptual. Una vez que se realiza un cambio o una nueva parametrización, este se registra en una ORDEN DE TRANSPORTE, que permitirá copiar los cambios realizados en la máquina de desarrollo al productivo.



Figura Nº 3: Parametrización de datos maestros.

3.5.3.2. PROGRAMAR INTERFACES Y DESARROLLOS ABAP/4

Los desarrollos ABAP/4 incluyen los programas de cargas iniciales, así como interfaces y programas específicos.

Este es uno de los puntos críticos del proyecto, y deben considerarse los puntos siguientes:

- Las cargas iniciales consumen mucho tiempo
- Se requieren programadores con conocimiento de los lenguajes de programación de los sistemas antiguos y de SAP, que deben interactuar entre sí.
- Los datos a cargar deben ser revisados por los usuarios

3.5.3.3. REALIZAR Y PRESENTAR PROTOTIPO

El objetivo de esta fase es construir un prototipo que contenga los principales procesos y procedimientos del modelo de negocios, y los datos de prueba apropiados.

Seleccionar los procesos que se incluirán en el prototipo es una tarea que depende de los usuarios claves del proyecto. En general, se consideran los procesos más frecuentes y/o más críticos dentro de la organización, y se incluyen en el modelo.

Una vez que el prototipo está terminado, se presenta al equipo de proyecto, en la reunión de cierre de la etapa de Diseño Detallado.

3.5.4. PREPARACIÓN AL PRODUCTIVO

La fase de Preparación al Productivo corresponde a las tareas previas al comienzo de la operación en el entorno real. Se realizan las pruebas y puesta a punto del sistema para el comienzo de la operación.

Las tareas a realizar en esta fase son:

3.5.4.1. PRUEBAS

Antes de transportar la parametrización al sistema productivo, es necesario asegurar que los procesos, interfaces, programas y cargas funcionan de acuerdo a lo requerido. Para ello se realizan diferentes pruebas en el mandante de test:

3.5.4.2. PRUEBAS INDIVIDUALES

Corresponde a probar cada proceso, o ciclo con un modelo real de la operación diaria, en cada módulo

3.5.4.3. PRUEBAS INTEGRADAS

Debe verificarse la integración de los procesos, entre todos los módulos implementados, para ello se diseñan pruebas con alto grado de interacción

3.5.4.4. PRUEBAS DE VOLUMEN

Corresponde a la prueba de performance del sistema cuando opera con todos los usuarios.

3.5.4.5. TRANSPORTE DE LA PARAMETRIZACIÓN Y PROGRAMAS

Una vez realizadas las pruebas, y las correcciones, se debe transportar la parametrización y programas desarrollados al sistema productivo.

Para ello se debe haber creado previamente la instancia productiva, y ajustar las conexiones entre el sistema de desarrollo y el sistema productivo. El transporte se realiza a través de órdenes que se exportan e importan entre ambos sistemas:

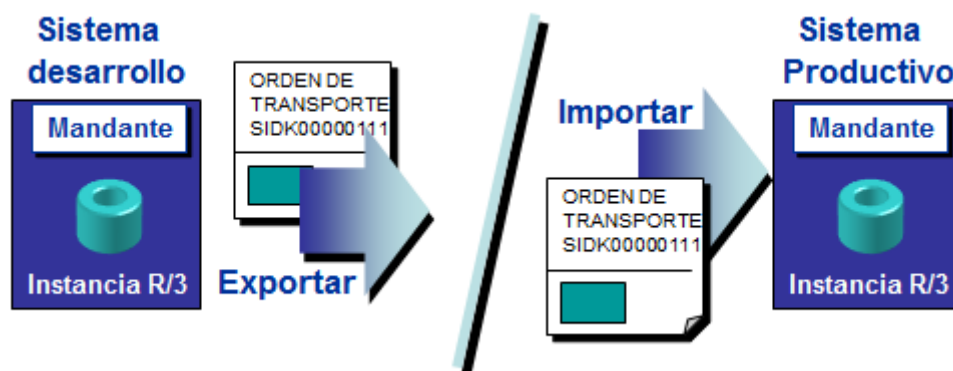


Figura N° 4: Migracion de datos a SAP.

3.5.4.6. CREACIÓN DE PERFILES DE USUARIO

Los perfiles de usuario contienen las autorizaciones para operar en el sistema SAP. Existen muchos elementos que permiten definir las autorizaciones para realizar determinadas actividades en el sistema. Este es un punto crítico, ya que si los usuarios no cuentan con los perfiles adecuados pueden ver bloqueado el acceso a las operaciones que realizan, o se les puede dar acceso a operaciones e información que no corresponde a sus funciones.

Para la creación de perfiles de usuario debe establecerse una matriz de roles de acuerdo a las funciones que desempeñan los usuarios en la compañía. A cada rol le corresponden autorizaciones para ejecutar algunas tareas. Luego de crear los perfiles, estos se asocian a los usuarios creados en el sistema SAP.

3.5.4.7. VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Como resultado de las diferentes etapas de la implementación, se generan varios documentos que sirven de apoyo al control del proyecto y a la operación posterior. La documentación más importante es:

- **Diseño Conceptual:** Registra los procesos a implementar, después del análisis de procesos de negocios de acuerdo al modelo de referencia de SAP. Es aprobado al final de la fase de diseño.
- **Manual de Parametrización:** En el manual de parametrización se registran los cambios realizados durante la etapa de parametrización del sistema. Es fundamental cuando se quieren realizar nuevos cambios.
- **Manual de Usuario:** El manual de usuario está orientado a los usuarios finales del sistema. Es una guía acabada de la forma de operar cada una de las transacciones funcionales a las que los usuarios deben acceder, en el sistema SAP R/3. Es importante como soporte a la entrada en productivo.
- **Manual de Procedimientos:** El manual de procedimientos complementa al manual de usuario. Es una guía de los procedimientos a seguir, fuera de SAP. Tiene llamadas al manual de usuario para indicar acciones a realizar en el sistema

3.5.4.8. TRANSFERENCIA DE DATOS INICIALES

Cuando se ha transportado la parametrización, el sistema productivo está listo para ser “poblado”, es decir, para recibir los datos maestros con los que debe comenzar a operar. Los datos deben haber sido depurados por los usuarios, y extraídos desde sus sistemas de origen, vía archivos o manualmente. La carga inicial de datos es el último paso antes de la entrada en productivo. Para estos efectos se han construido los programas de Batch – Input, que simulan las transacciones de entrada de datos.

3.5.5. ENTRADA EN PRODUCTIVO Y SOPORTE

Los proyectos de implementación no terminan con la entrada en producción. Hay muchas tareas que continúan después de la entrada en productivo, entre ellas:

3.5.5.1. SOPORTE DE LA OPERACIÓN

El proyecto de implementación no termina con la entrada en productivo. A partir del momento en que comienza la operación real en SAP, se debe prestar soporte a los usuarios finales del sistema, mediante una mesa de ayuda.

También debe crearse un plan de contingencia para el caso de que la operación con SAP no esté disponible.

Los principales problemas al momento de comenzar la operación son:

Autorizaciones de los usuarios para la ejecución de tareas

Desconocimiento de la operación del sistema

Desconocimiento de los nuevos procedimientos administrativos

3.5.5.2. OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA

La optimización del sistema es necesaria ya que no todos los escenarios pueden ser completamente probados antes de la entrada en productivo. También surgen nuevos requerimientos de los usuarios cuando el sistema ya se encuentra en productivo.

Los factores que más influyen en la estabilización del sistema son:

- Cargas Iniciales
- Pruebas y preparación del sistema
- Difusión del proyecto y formación de usuarios

5.5.6. ENTORNO A LA IMPLEMENTACIÓN DE SAP

Existen otras actividades y tareas que se desarrollan a lo largo del proyecto de implementación, y que no pueden ser asociadas a una fase en particular, pero son fundamentales para el éxito del proyecto. Estas son:

5.5.6.1 CAPACITACIÓN

La capacitación constituye una de las tareas más difíciles e importantes en cualquier proyecto, ya que cada grupo de usuarios tiene diferentes necesidades, preferencias y potencial de aprendizaje, y debe ser entrenado en diferentes fases del proyecto.

Existen tres momentos claves para la formación:

- Antes del Diseño conceptual, los miembros del equipo de proyecto deben capacitarse en cursos SAP de nivel 1 y 2, que les permitan comprender los procesos que van a modelar, y las potencialidades del sistema
- Antes del Diseño Detallado, o parametrización. Los miembros del equipo de proyecto deben capacitarse en cursos SAP de nivel 3, que les permitan aprender a parametrizar el sistema.
- Antes de la Entrada en productivo. Debe diseñarse un curso a medida, de acuerdo a la forma en que se operará el sistema SAP. Este curso está dirigido a los usuarios finales, y constituye el punto más importante de motivación a los futuros usuarios SAP. Es importante además que la formación sea entregada poco antes de la puesta en marcha, para evitar que se olviden los conocimientos aprendidos, por falta de práctica.

5.5.6.2 CONTROL DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN

El control de la implementación es un aspecto clave de la implementación del sistema. Las desviaciones del cronograma del proyecto o de sus objetivos, deben ser rápidamente identificadas y evaluadas, para determinar las medidas correctivas necesarias. El ciclo de control de proyectos consta de cuatro fases: Definir, Medir, Corregir y Dirigir como se muestra en la siguiente figura.

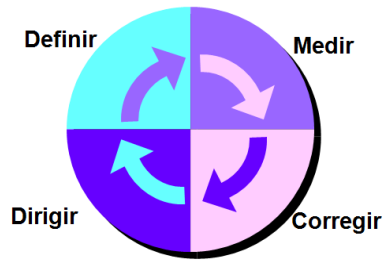


Figura N° 5: Ciclo de control del proyecto.

5.5.6.3. GESTIÓN DEL RIESGO

Al comienzo del proyecto debe realizarse un análisis de riesgo, para identificar, analizar y responder a los riesgos posibles del proyecto, en cualquiera de sus etapas.

La identificación de riesgos o puntos críticos, es una tarea permanente, que se desarrolla a lo largo del proyecto, en cada reporte. El propósito de esto es conseguir que la gente piense acerca de los riesgos potenciales y advierta al líder del proyecto en cualquier momento.

5.5.6.4. GESTIÓN DEL CAMBIO

La implementación de un sistema de gestión integrado, como SAP, puede tener un gran impacto en una empresa, especialmente en sus empleados. Lo más usual es la resistencia al cambio, ya que este se percibe como negativo.

Normalmente, quienes perciben el cambio como negativo experimentan los siguientes pensamientos:

- Miedo a perder la “propiedad” de los datos
- Miedo de cometer errores
- Pérdida de contacto social
- Muy flojos para responder al cambio
- Temor a cambios estructurales
- Otras dificultades personales.

En el caso de que se perciba el cambio como positivo experimentan los siguientes pensamientos:

- Mayor acceso a datos de toda la compañía
- Facilita el contacto con otros empleados
- Posibilita el crecimiento en sus trabajos
- Mayor capacidad de negociación con proveedores o clientes, por acceso a datos más rápido.

CAPITULO IV: SEGURIDAD EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN SAP

4.1. IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD EN SAP

La seguridad en los sistemas de información es un tema muy importante en la actualidad, lo que no es en absoluto una buena noticia para ninguna empresa, que siente que sus sistemas podrían estar expuestos a riesgos similares a la destrucción, fraude, error y abuso de sus datos electrónicos, y si los sistemas de información fallan o no funcionan como es debido, las empresas que dependen de ello pueden experimentar la pérdida grave de su capacidad de operar.

4.2. CREACIÓN DE UN ENTORNO DE CONTROL

El entorno de control tiene una incidencia importantísima en las actividades de la empresa, este influye sobre las actividades de control, los sistemas de información y comunicación y en la supervisión.

4.2.1. CONTROLES GENERALES

Generación de controles globales que establecen un marco de trabajo para controlar el diseño, la seguridad y el uso de programas de computación a lo largo de una organización.

4.2.2. CONTROLES DE APLICACIÓN

Generación de controles específicos únicos para cada aplicación computarizada restringe el acceso de personal no autorizado para operar en cada una de las aplicaciones.

4.3. SEGURIDAD DE USUARIOS

El Personal puede ser el punto más débil de la seguridad del sistema de información SAP, debido a:

- La falta de preparación técnica
- Desconocimiento de normas de seguridad
- Fácilmente manipulables

Por esto, se debe asegurar que solo los usuarios válidos y autorizados tengan acceso al sistema; mediante contraseñas de identificación, y que además solo puedan desarrollar las tareas requeridas para las funciones de su trabajo específico.

SAP cuenta con un Registro Maestro de Usuarios donde se detallan los perfiles de cada usuario, y con ello, las autorizaciones que determinan las capacidades de acceso de cada usuario.

Es muy importante que exista segregación de funciones en la creación de los perfiles de usuarios de SAP y la correcta asignación de estos, de acuerdo a sus cargos.

4.4. CONCEPTOS DE SEGURIDAD EN SAP

4.4.1. OBJETOS

Los objetos en SAP pueden ser cualquier proceso de negocios o información sobre la cual se puedan realizar acciones (usuarios, tablas, programas, reportes, productos, cuentas contables, etc.) Un objeto es un sujeto y una transacción es una acción que se realiza sobre un objeto.

4.4.2. CAMPOS

Son los atributos o características que posee un objeto, que definen con que parte de él se pueden operar y que actividades se puede realizar (actualizar, crear, modificar, borrar, etc.)

4.4.3. VALORES

Son el adjetivo de los campos. Permiten definir claramente el campo de accione de los objetos. Ej. Ud. Posee una bicicleta de color verde. Objeto: Bicicleta. Campo: Color verde. Valor: Verde.

4.4.4. GRUPO DE AUTORIZACIONES USUARIOS

Son conjuntos de objetos (programas, tablas, materiales, etc.) relacionadas por un valor en común, agrupados con el fin de restringir el acceso a ellos. De igual manera, al no estar un objeto asignado a un grupo, no está protegido por este concepto.

4.4.5. AUTORIZACIONES

Delimitan lo que el usuario pueda hacer sobre el objeto, permitiendo separar las tareas que se pueden realizar sobre él, en distintas personas, a fin de garantizar una correcta segregación de perfiles.

4.4.6. PERFILES

Son el conjunto de objetos y autorizaciones que deben tener los usuarios para cumplir con las labores propias de su cargo.

4.4.7. REGISTRO MAESTRO DE USUARIOS

Son las tablas donde se mantiene la información de los usuarios de la empresa (nombre del usuario en el sistema, nombre completo del usuario, RUT, cargo, área, división, Perfiles asignados, Contraseña codificada, fecha de último ingreso al sistema).

4.4.8. TRANSACCIONES EN SAP

Son acciones particulares que se ejecutan sobre los objetos.

4.5. LAS CUATRO PUERTAS LÓGICAS DE ACCESO A TRANSACCIONES

Son los pasos que ejecuta automáticamente el sistema antes de permitir a un usuario el acceso a una transacción determinada. Es importante señalar que en cada puerta existen algunas autorizaciones que deben existir, si no están no se avanza a las puertas siguientes.

4.5.1. PRIMERA PUERTA LÓGICA

El sistema la ejecuta cuando un usuario llama a una transacción, verificando que no esté bloqueada. Si está bloqueada nadie la puede ejecutar, a no ser que sea desbloqueada manualmente. Si esta desbloqueada se avanza siguiente paso.

4.5.2. SEGUNDA PUERTA LÓGICA

En esta puerta el sistema verifica que el usuario, tenga el perfil para acceder al código de las transacciones que desea ejecutar. Teniendo los códigos de acceso se pasa al siguiente paso de autorización.

4.5.3. TERCERA PUERTA LÓGICA

En este punto el sistema verifica que el perfil del usuario, tenga los objetos mínimos para acceder a las transacciones que desea ejecutar. Teniendo los objetos mínimos el usuario accede al siguiente paso.

4.5.4. CUARTA PUERTA LÓGICA

La función de esta cuarta etapa es completar las restricciones que imponen las anteriores puertas, activándose una vez que el usuario ingresa a ciertas opciones dentro de la transacción de que se desea.

CAPITULO V: ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA LIMITADA

5.1. ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA

Empresa de Rubro Naviero, fundada en 1952 por el Capitán Albert von Appen, la cual nace con el fin de brindar Servicios de Agenciamiento marítimo a buques que recalcan en puertos chilenos.

Grupo Ultramar es el especialista latinoamericano en embarques, puertos, transporte y logística y actualmente tienen presencia en los principales terminales marítimos, aéreos y terrestres de Chile, desde Arica a Puerto Williams, y está en constante expansión a lo largo de América Latina, ofreciendo servicios en toda la cadena de transporte y logística a sus clientes.

Ultramar Agencia Marítima y sus empresas relacionadas, han alcanzado cobertura tanto nacional e internacional operando en Argentina, Paraguay, Uruguay, Brasil, Panamá, Colombia, Ecuador y Perú.

La innovación y creación de nuevos productos para los servicios logísticos y soluciones de transporte han sido claves para el Grupo Ultramar, ya que lo han posicionado como una compañía líder a nivel mundial.

5.2. NEGOCIOS DE ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA

Los principales negocios de Ultramar Agencia Marítima son los Servicios Marítimos, las Representaciones Marítimas, los Servicios Aeroportuarios y los Servicios Logísticos.

5.2.1. AGENCIAMIENTO

Ultramar atiende a naves de diferentes tipos en todos los puertos de Chile y los principales de América Latina. Entregando un servicio de forma personalizada a sus clientes.

5.2.2. LANCHAS Y REMOLCADORES

Cuenta con una flota de 29 lanchas en Chile y un total de 43 en toda América Latina, equipadas con equipos de navegación de última generación, y servicio de remolcadores pertenecientes a su empresa relacionada ULTRATUG, permitiendo brindar de manera

segura y eficiente diferentes servicios de apoyo a naves que recalán en los principales puertos de América Latina.

5.2.3. PILOTAJE

El pilotaje es obligatorio para todos los buques de bandera extranjera que naveguen en las vías y canales al sur de Puerto Montt y a través del Estrecho de Magallanes. El requerimiento de los servicios de pilotaje debe hacerse a través de una agencia de naves.

5.3. PRESENCIA EN EL MERCADO MARÍTIMO DEL HOLDING ULTRAMAR

Holding Ultramar es un conjunto de empresas que entrega un servicio integral a toda la cadena logística de sus clientes.

En términos de organización y estructura el grupo de empresas está compuesto por: agencias navieras, representaciones de líneas navieras, representaciones de aerolíneas, terminales portuarios, estiba, terminales de contenedores, logística y bodegaje, transportes y operador logístico, con tres grandes áreas de negocios: Agencias Multimodales, Puertos y Logística.

Actualmente, Holding Ultramar cuenta con 22 sucursales marítimas en 7 países y más de 1,6 millones de metros cuadrados en depósitos y bodegas en tierra. Como operador portuario, por su parte, traslada más de 14 millones de toneladas al año.

Pais de negocios	Agencias	Terminales	Puertos
Argentina	Ultramar Argentina	Full Pack	
	Ultramar Logistics		
	Ultramodal		
	Schandy		
Brasil	Mercotrade Agencia Maritima	Full Pack	
Chile	Ultramar Logistics		
	Schandy		
	Ultramar Agencia Maritima	Sitrans	TPS
	Ultramar Logistics	Full Pack	
	Ultraport		
	TEISA		
	Green Andes		
Colombia	Ultramar Logistics	Full Pack	
	CLC		
Paraguay	Schandy		
Peru	Ultramar Logistics	Full Pack	
	Transtotal		
	Cosmos Agencia Maritima		
Uruguay	Schandy		Montecon
			Schandy

Cuadro N°1: Presencia en el mercado marítimo Holding Ultramar.

CAPITULO VI: ACTUAL CICLO DE VENTAS Y SERVICIOS DE ULTRAMAR

El Ciclo de Ventas cubre el proceso de negocio necesario para satisfacer una necesidad para un cliente potencial. Comienza con la administración de una orden, el proceso de facturación, recepción del efectivo u gestión de créditos, además de la cobranza. La funcionalidad se encuentra altamente integrada en diversas áreas de las empresas con el fin de conseguir nuevos clientes y negocios.

Actualmente en Ultramar los procesos de negocios de las empresas navieras, están soportados por sistema históricos que abordan actividades comerciales, operacionales y que además permiten la emisión de documentos comerciales (facturas) u órdenes de facturación

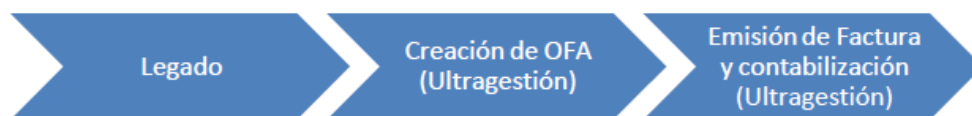
(en el caso de documentos regulados por el SII) y su registro contable posterior (mediante Interfaz) en el sistema ERP⁴ Ultragestión.

Al analizar el negocio se determinaron una serie de pedidos que cubren la operación normal de las empresas navieras, los cuales actualmente se generan en los sistemas Histórico de Ultramar (ULTRAGESTIÓN)

6.1. FACTURACIÓN

Actualmente cada negocio de Ultramar Agencia Marítima trabaja con sistemas operativos que soportan la operación diaria del negocio. Los sistemas históricos contienen información tal como: los servicios, cantidades, tarifas, fechas, clientes y demás información necesaria para el cobro al cliente. Estos sistemas históricos mantienen un interfaz con el sistema contable, permitiendo la facturación y contabilización de los servicios.

Facturación con interfaz sistema operativo (Legado):



Facturación sin sistema operativo (Manual: OFA)



Facturación en sistema operativo:



Figura N° 6: Ciclo de facturación

Según Salort S., Vicente E. (2007) la factura comercial es un documento mercantil que refleja toda la información de una operación de compraventa. La información fundamental

⁴ ERP: "Enterprise Resource Planning", o planificación de recursos empresariales

que aparece en una factura debe reflejar la entrega de un servicio o producto, las cantidades y tarifas pactadas.

Actualmente la compañía genera facturas afectas, exentas, exportación, BL, boletas y facturas no reguladas tributariamente (invoices) entre otras. Algunos de estos documentos se emiten directamente de los sistemas históricos (Ultragestión), y se facturan directamente desde el sistema Contable.

Se emiten principalmente dos tipos de facturas, diferenciadas por el domicilio legal de la empresa que emite el documento, estas son las Invoice (Facturas Internacionales) y las facturas electrónicas o pre foliadas (Facturas Nacionales).

Generalmente los servicios se originan de un contrato, estas tarifas acordadas son cargadas en el sistema contable o legados. Estos se cargan a nivel de ítem de servicio facturable, indicando la cantidad, unidad de venta y tarifa. Agrupados por cliente y/o sucursal y/o puertos/sitios de prestación del servicio.

6.2. COBRANZA

El proceso de Gestión de Crédito, tiene como propósito controlar y reducir la exposición o riesgo financiero que se genera producto de la actividad de ventas en la Empresa. Su validación consiste en comparar la Línea de Crédito asignada al Cliente (en cuanto a plazo y monto aprobado) con la cuenta corriente del mismo cliente (que incluye todas las partidas abiertas contabilizadas), como así también los documentos en vías de contabilización, considerando además, una serie de criterios de control de crédito definidos a nivel sistémico y que tienen como propósito alertar tempranamente posibles niveles de riesgos asociados al cliente.

Al analizar las actuales prácticas de control de crédito que se aplican en el grupo Ultramar, podemos identificar las siguientes situaciones:

1. No existe una Política de Crédito y Cobranzas a nivel Corporativo para todas las Empresas que componen el Grupo Ultramar.

2. Cada área de Negocio establece sus propias prácticas y procedimientos de control y aprobación de crédito con sus clientes.
3. Un mismo cliente, puede llegar a tener diferentes condiciones de crédito dentro de 2 o más divisiones de una misma Sociedad o entre varias Sociedades
4. Existen Sociedades que no realizan control de crédito con sus clientes.
5. Las Empresas que efectúan control de crédito lo realizan a nivel de sus Sistemas Históricos (Ultragestión)

En general, podemos resumir que la organización adolece de Prácticas y Políticas de Crédito comunes lo que conlleva a que cada una de las Sociedades defina sus propias políticas de crédito ad-hoc a sus negocios específicos, así mismo, la situación actual tampoco permite una visibilidad de información amplia y global de los Créditos asignados a los clientes referidos a : Niveles de vencimiento, montos involucrados, exposición financiera entre otros datos importantes, esto producto que los créditos se definen, procesan y controlan a nivel de cada uno de los sistemas legados de cada Empresa.

2.1. COMPENSACIONES Y AJUSTES

El proceso de Ajuste a Facturación lo hace cada departamento contable de la sucursal de contable y tiene como objetivo ajustar o normalizar los documentos y la cuenta del cliente generando documentos legales como notas de crédito, débito, anulación de folios y formulario y procesos de re facturación.

- Anulación de Facturas
- Anticipos: Los anticipos de clientes representan el pago de una deuda de un cliente en la cuenta Corriente, antes de la prestación de los servicios y emisión de una factura de venta En este negocio no se solicita al cliente que pague los servicios antes de facturar, debido a esto sólo se tienen anticipos sin solicitud.
- Compensación: El proceso de compensación, es una actividad contable de calce (Conocido como Pareo) automática o manual de una partida o un grupo de partidas

entre sí, cuyo requisito fundamental, es que el saldo contable resultante de esta transacción, siempre sea cero.

- Monto Pago igual a Monto de Documento abierto.
- Misma moneda de pago.
- Solo un pago para un documento.
- Mismo número de documento de pago.
- Mismo Cliente (Docto abierto y Pago recibido).

2.2. RECAUDACIÓN

La recaudación de la deuda de los clientes de Ultramar Agencia Marítima y de sus representados, esta soportada por el Modulo Recaudaciones de Ultragestión. Las cuales se reciben de las siguientes formas:

- Vía Directa: son los pago en efectivo, en cheques al día, documentos a fecha.
- Vía Cartola Bancaria son las transferencias electrónicas, cheques depositados directamente por el cliente.
- La recaudación por Vales Vista emitidos por el cliente.

Las entidades receptoras de estas recaudaciones corresponden a las Cajas Centrales y al Banco el cual informa los pagos efectuados a través de las cartolas bancarias.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El crecimiento e internacionalización de los negocios de Ultramar Agencia Marítima hace necesario migrar desde los Sistemas de Información históricos a otros más modernos y confiables con el propósito de tener una solución común para todas las empresas del Grupo Ultramar.

La estrategia propuesta para llevar a cabo la migración de los sistemas considera en primer lugar la incorporación de SAP ERP “Gestión de Recursos Empresariales” con foco en los aspectos financiero-contables, asegurando la oportunidad, integridad y confiabilidad de los datos, y la implantación de nuevos estándares de información. La migración a un nuevo ERP y adopción de IFRS en paralelo requiere establecer para el Grupo Ultramar en forma estandarizada para todas las filiales y coligadas: Los Procesos Operacionales, Un Plan y Manual de Cuentas, y Políticas IFRS.

Por lo que se hace necesario analizar y describir la implementación de SAP ERP en el Ciclo de Ventas en la sucursal “Centro de Servicios” de Ultramar Agencia Marítima durante el año 2012. Identificando las etapas de análisis, pruebas de los sistemas de información, verificación de alcance, análisis de costos y manejo de actividades, relacionándolas con la migración de sistemas actuales, Ultragestión a SAP.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Analizar la implementación de SAP en el módulo de contabilidad financiera en el proceso de Ventas en la Sucursal “Centro De Servicios” de Ultramar Agencia Marítima durante el año 2012.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las etapas del proyecto de implementación de SAP en el Ciclo de Ventas en la Sucursal “Centro De Servicios” de Ultramar Agencia Marítima.
- Sondear la capacitación y preparación de los trabajadores-usuarios de SAP en las diferentes áreas afectas en el Ciclo de Ventas en la Sucursal “Centro De Servicios” de Ultramar Agencia Marítima.
- Describir las áreas y los procesos involucrados en la implementación de SAP en las Ventas en la Sucursal “Centro De Servicios” de Ultramar Agencia Marítima.
- Comparar el ciclo de ventas en la Sucursal “Centro De Servicios” de Ultramar Agencia Marítima con el ciclo de ventas implantado SAP.

METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación es un estudio cualitativo con objeto descriptivo, el cual para lograr los objetivos antes propuestos se desarrollará a través de las siguientes etapas:

ETAPA 1: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.

La recopilación de información se basará en:

- Revisión de bibliografía relacionada con el área de Sistemas De Información en que se trate el tema de SAP en las organizaciones.
- Revisión de Páginas Web relacionadas con los Sistemas De Información, SAP y con la empresa en estudio.
- Recopilación de datos mediante entrevistas con las personas involucradas en el proceso de ventas, desde el origen de la orden de ventas, pasando por la emisión de la Factura hasta llegar a su respectivo control de créditos.

ETAPA 2: SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Los criterios de orden de la información son los siguientes:

- Sistemas de Información en general.
- Inserción de SAP en Ultramar Agencia Marítima.
- Sistemas de Información utilizados actualmente en Ultramar Agencia Marítima.
- Actual ciclo de ventas de la sucursal centro de servicios de Ultramar Agencia Marítima.

ETAPA 3: ELECCIÓN DE SUJETO DE INVESTIGACIÓN.

En esta investigación se ha elegido como sujeto de investigación a:

- ✓ Una Agencia Marítima de Chile.
- ✓ Con sucursal en la Quinta Región

- ✓ De fácil acceso a la información.

ETAPA 4: DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN.

Para la presente investigación se ha determinado que se llevaran a cabo entrevistas en profundidad a profesionales informantes claves, además de encuestas a usuarios involucrados en los procesos a investigar.

1. Contenido inicial:

- Etapas de Implementación de SAP
- Sistemas utilizados actualmente.
- Procedimientos involucrados en el cambio.
- Situación Futura con implementación de nuevo sistema
- Capacitación a usuarios

2. Desarrollo de la entrevista:

3. Transcripción de la entrevista.

4. Autorización: Presentar al entrevistado Informe de la entrevista.

5. Transcripción final de la entrevista aprobada por el entrevistado.

ETAPA 5: ANÁLISIS POR CATEGORÍAS.

Informe de las conclusiones obtenidas de las entrevistas aplicadas bajo las siguientes categorías:

- Sistemas utilizados actualmente.
- Departamentos involucrados en el cambio.
- Ciclo de ventas con sistema SAP
 - Gestión de pedidos
- Gestión de facturas

- Modelos de contabilización
- Gestión de créditos
- Generación de Reportes
- Capacitación a usuarios

ETAPA 6: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Contraste de los resultados obtenidos en la investigación con la información disponible sobre el tema tratado.

ETAPA 7: CONCLUSIONES GENERALES.

Obtener las conclusiones, en base a los objetivos de investigación planteados.

ETAPA 8: ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL

Redacción del informe final, de acuerdo a la pauta establecida.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Según las entrevistas aplicadas a los actores claves en la empresa en estudio se desprenden los siguientes resultados:

1. IMPLANTACIÓN DE SAP/ERP EN ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA

1.1. PLANIFICACIÓN

En esta fase se definieron las estrategias necesarias para poder alcanzar ventajas competitivas y generar valor adicional a partir de la implementación del sistema SAP. Esta planificación tiene la finalidad de garantizar que el equipo de trabajo centre sus esfuerzos en las oportunidades de mayor valor para la organización y cumpla exitosamente sus objetivos. Se definió las capacidades de negocio necesarias para dar soporte a las estrategias de la organización, y se crearon planes detallados para ayudar a la implementación de los cambios requeridos de manera eficiente y eficaz. Se organizó el proyecto, determinando objetivos, alcance y los requerimientos de alto nivel.

Se analizó los impactos de los nuevos procesos y diseñar el plan de Gestión del Cambio:

- Levantar Situación Actual Y Futura
- Identificar Cambios
- Identificar Beneficios
- Identificar Audiencias Impactadas
- Identificar Tipos De Impactos
- Criticidad De Impactos
- Identificar Acciones Mitigación
- Plan Mitigación

1.2. ANÁLISIS

En esta fase se identificaron y analizaron los requerimientos del sistema, determinando el impacto en el entorno y los procesos involucrados. En esta fase se elaboró un “Blue Print”, en el cual se incluyeron las definiciones y el costo de la capacidad, procesos y actividades, el impacto organizacional, identificación de capacidades para construir el sistema, etc.

1.3. DISEÑO

En esta fase se elaboró un modelo del sistema y la construcción de una maqueta funcional, se realiza el diseño de la arquitectura e infraestructura técnica y el diseño de una estrategia de capacitación y entrenamiento a usuarios.

También es necesario preparar y adaptar la organización, sus políticas, procesos y estructura para que promueva e impulse el cambio en la forma de trabajar de las personas, para esto hay que:

- Diseñar estructura organizacional requerida
- Adaptar roles y responsabilidades
- Adaptar políticas y procesos de RRHH
- Implementar la estructura organizacional

1.4. CONSTRUCCIÓN

Durante esta fase se completó el desarrollo del sistema de acuerdo al modelo diseñado. Esta fase también comprendió las actividades necesarias para asegurar la disponibilidad de la infraestructura y el desarrollo del material de capacitación, gestión del cambio y comunicación.

Para cumplir con esto se debe:

- Identificar necesidades de capacitación
- Definir estrategia de capacitación
- Definir plan de capacitación

Frente a los procesos, sistemas y competencias de los usuarios.

1.5. PRUEBAS

En esta fase se ejecutaron las pruebas de cada uno de los módulos que soportan los procesos, se realizaron las pruebas de integración de todos los componentes (incluyendo la integración con sistemas legados en caso de ser requerida) y se realizaron la prueba de usuario a fin de validar lo construido en la fase anterior.

1.6. IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE

La fecha de inicio de la etapa de implantación está fijada para el 01-01-2013, que es cuando el negocio comenzara a operar según el modelo propuesto, con el soporte de las personas, de los procesos de negocio, y de la tecnología que en conjunto crean valor mejorando el funcionamiento del negocio. En esta etapa se lleva el modelo teórico definido en las etapas anteriores, a su efectiva implantación. Luego de la implementación se prevé un control y seguimiento detallado de la operación del negocio, hasta que el modelo propuesto se estabilice.

1.7. CAPACITACIÓN DE USUARIOS

De acuerdo a la encuesta realizada para medir la capacitación y conocimiento de los usuarios del sistema ERP-SAP en Ultramar, podemos concluir que una amplia mayoría de los encuestados señala conocer y haber recibido capacitación durante noviembre y diciembre del año 2012 sobre SAP y su implementación en Ultramar. Además de estar de acuerdo con la forma en que se ha llevado a cabo la implementación, esto referido a la planificación del proyecto de implementación realizado.

Se presenta en los usuarios una tendencia a dar a conocer que SAP será un beneficio, a pesar de una minoría que determina que no está de acuerdo con la afirmación, lo cual denota miedos y hermetismo ante el cambio.

Los usuarios hoy no creen estar totalmente capacitados para comenzar a operar con SAP, por otro lado si están informado respecto a cuándo comienza a operar SAP.

Según las 20 encuestas aplicadas a los actores claves (todos ellos usuarios finales de las áreas de facturación, contabilidad y cobranzas) se desprenden los siguientes resultados:

TABULACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL APLICAR EL CUESTIONARIO SOBRE: CONOCIMIENTO Y CAPACITACIÓN DE LOS USUARIOS

Tabla N°1:

	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	En total desacuerdo
Conoce los impactos de SAP en su área de trabajo	8	7	4	1
Cree que su área de trabajo será una de las más afectadas por este cambio	7	5	5	3
Ha recibido capacitación	12	8	0	0
Cree que la implementación de SAP será un beneficio	9	7	2	2
Cree que la información entregada ha sido suficiente	5	8	5	2
Cree Ud. Que la planificación de la implementación de SAP es adecuada	14	3	3	0
Cree estar preparado para comenzar a operar con SAP	5	10	3	2
Está de acuerdo como se está llevando a cabo la implementación de SAP	9	6	5	0
Sabe cuándo comienza a operar SAP	18	2	0	0

Fuente: Elaboración propia

2. ÁREAS Y PROCESOS INVOLUCRADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SAP EN EL CICLO DE VENTAS

2.1. DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS

En el ciclo de ventas de la sucursal centro de servicios de Ultramar Agencia Marítima Ltda., podemos distinguir 3 departamentos:

2.1.1. DEPARTAMENTO DE FACTURACIÓN

Agencia Marítima trabaja con sistemas operativos propios que soportan la operación diaria del negocio. Estos sistemas históricos contienen información tal como: los servicios, cantidades, tarifas, fechas, clientes y demás información necesaria para el cobro al cliente. Es ahí donde va a generar el pedido de ventas para posteriormente emitir la factura en SAP.

2.1.2. DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

Hasta la implementación de SAP este departamento estaba encargado de de realizar los ajustes y compensaciones en las cuentas deudoras, ahora con SAP esta figura desaparece naciendo una nueva área de trabajo llamada AR (cuentas por cobrar) quienes administraran las cuentas deudoras a nivel nacional.

2.1.3. DEPARTAMENTO DE COBRANZAS

El departamento de cobranzas se ve más involucrado con el ciclo de ventas, ya que con SAP hay mayor control de las líneas de crédito con procesos previos a la facturación y su normal cobranza post prestación de servicios.

3. CICLO DE VENTAS DE ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA EN SAP

3.1. PEDIDOS/CONTRATOS

El proceso de la creación del pedido comienza con el pedido de venta, que es una acción formal, mediante la cual el Área de Ventas de Ultramar y un Cliente manifiestan estar de acuerdo sobre un producto o servicio, su precio de venta, cantidades y plazos definidos, donde se establece términos, condiciones y datos operacionales de la transacción esto sin perjuicio que la entrega y el pago se produzcan como un hecho posterior.

En estos Pedidos de Ventas se registran datos, como los Interlocutores comerciales, los Materiales y Servicios, sus cantidades, unidades de medidas correspondientes, así como los valores de la transacción.

Actualmente procesos de negocios de Ultramar, están soportados por sistema legados⁵ que abordan actividades comerciales, operacionales y que además permiten la emisión de documentos comerciales (facturas) u órdenes de facturación (en el caso de documentos regulados por el SII) y su registro contable posterior (mediante Interfaces⁶) en el sistema ERP Ultragestión.

3.1.2. PROCESO DE CREACIÓN DEL PEDIDO

Los sistemas Legados contienen información tales como: reglas de negocios de los distintos servicios prestados por Ultramar, cantidades, tarifas, fechas, clientes y demás información necesaria para el cobro al cliente. Estos sistemas históricos mantienen un interfaz con el sistema contable, permitiendo la facturación y contabilización de los servicios.

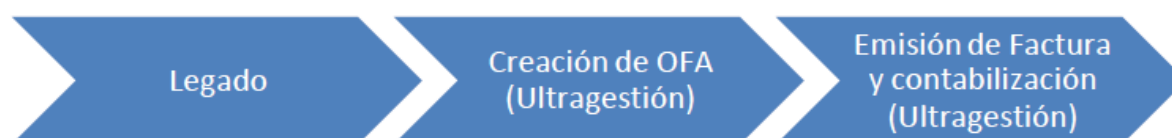


Figura N° 7: Facturación desde el sistema operativo OFA de Ultragestión.

Los legados que envían información a facturar en el ciclo de ventas de la sucursal Centro de Servicios de Ultramar son los siguientes:

- Negocio Agenciamiento: Sistema Legado Husbanding
- Negocio Centro de Servicios: Sistema Legado CAS y SBM.

3.1.3. GESTIÓN DE PEDIDO

⁵ Legados: (Ultragestión) Sistema operacional utilizado por el negocio para realizar sus procesos.

⁶ Interfaces: Conexión física y funcional entre dos sistemas independientes. Permite la circulación correcta y sencilla de información entre las aplicaciones.

Para el procesamiento de pedidos en SAP, se distinguen dos escenarios de operación bajo régimen normal, uno en donde toda la transacción comercial será soportada SAP y el segundo en que la transacción comercial se origina desde el sistema Ultragestión, y a partir de puntos de integración definidos la información será transferida a SAP (y viceversa) para continuar el proceso comercial en SAP del modo estándar.

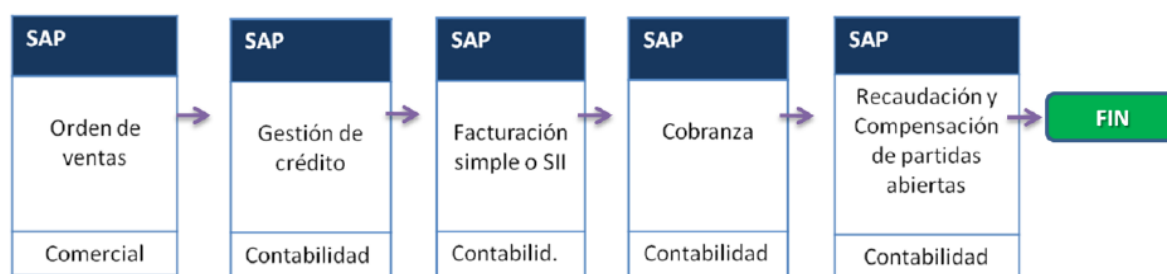


Figura N° 8: Escenario 1 - Proceso comercial estándar en SAP.

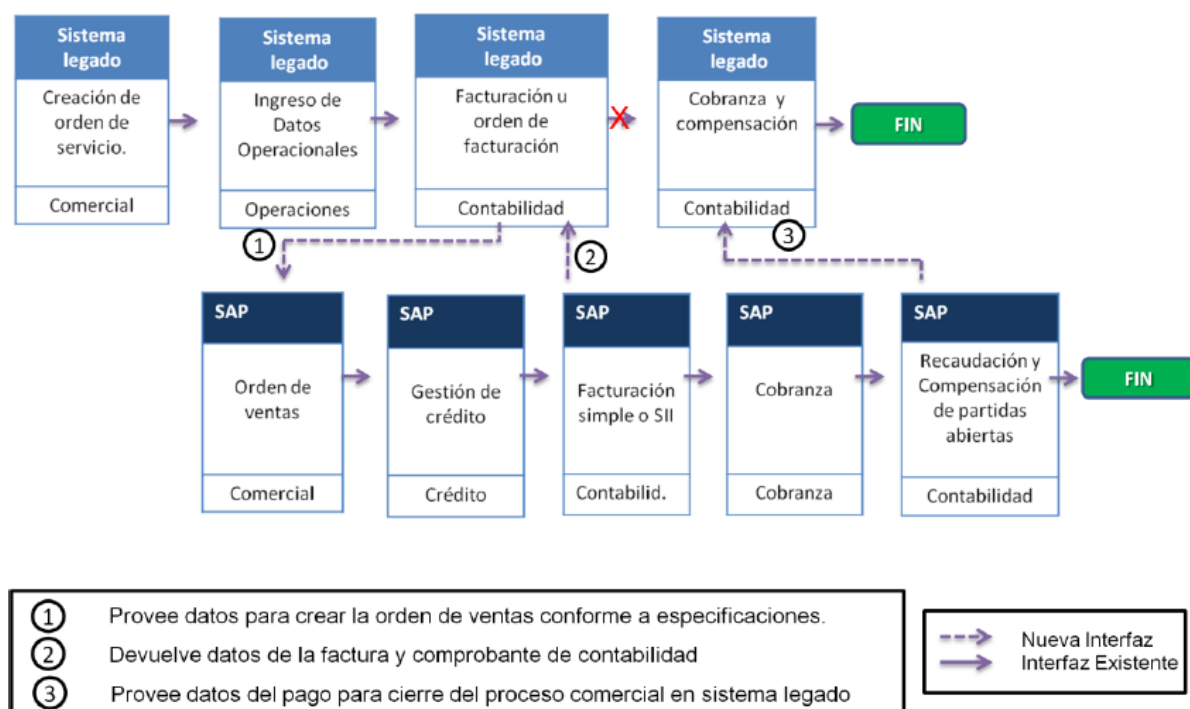


Figura N° 9: Escenario 2 - Proceso comercial desde sistemas Legados de Ultragestión integrado con SAP.

En este modelo integrado con SAP, estos pedidos continuaran siendo generados por el sistema Legado Ultragestión, sin embargo los mismos serán integrados en SAP que generará un pedido de venta dando lugar al proceso de facturación y el respectivo comprobante de contabilidad de ingresos y cuentas por cobrar para posteriormente cerrar con el ciclo con la cobranza y compensación de los pagos percibidos de los clientes.

Lo anterior, es decir su tratamiento como pedido en SAP, permitirá que el módulo de ventas, capture información necesaria para análisis agregados de todos los negocios en forma integral.

3.2. GESTIÓN DE CRÉDITO

El proceso de Gestión de Crédito, tiene como propósito controlar y reducir la exposición o riesgo financiero que se genera producto de la actividad de ventas en Ultramar. Su validación consiste en comparar la Línea de Crédito asignada al Cliente (en cuanto a plazo y monto aprobado) con la cuenta corriente del mismo cliente (que incluye todas las partidas abiertas contabilizadas), como así también los documentos en vías de contabilización, considerando además, una serie de criterios de control de crédito definidos a nivel sistémico y que tienen como propósito alertar tempranamente posibles niveles de riesgos asociados al cliente.

La implementación de SAP para el control de Créditos en Ultramar, trae asociado una serie de beneficios importantes para la Organización, tales como:

- Una base única, integrada y global de control de Créditos para todas las Empresas que componen el Grupo Ultramar.
- Mayor visibilidad de información y factibilidad de generar reportes globales de Clientes que incluyan los datos de todas las Empresas del Grupo.
- Proceso integrado base para definir una Política de Crédito y Cobranza para el Grupo.

Alternativa 1: Validación “Online” entre SAP y el sistema Ultragestión al momento de la generación de los pedidos de ventas.

Alternativa 2: Proceso de autorización de la línea de crédito en SAP a través de un código a ingresar al sistema Ultragestión.

Alternativa 3: Básicamente, mediante un proceso administrativo de control interno (extra sistema), entre las áreas comerciales y área de control de crédito, es decir, la persona encargada de iniciar el pedido de venta en el sistema Ultragestión, deberá requerir la aprobación administrativa del encargado de crédito cuya evaluación es realizada en SAP.

Para un adecuado control de crédito y administración de sus riesgos asociados, dentro del módulo SD de SAP, se tiene definido el proceso de Control de Créditos, donde se almacenan, validan y analizan los datos de crédito del cliente, comparándolos con los saldos y partidas abiertas en su cuenta corriente, todo esto en base a parámetros de controles automáticos, que indican el status de esta transacción comercial, alertando si la misma puede o no ser creada, o en su defecto podría ser bloqueada, para un posterior análisis y desbloqueo directo mediante una autorización especial.

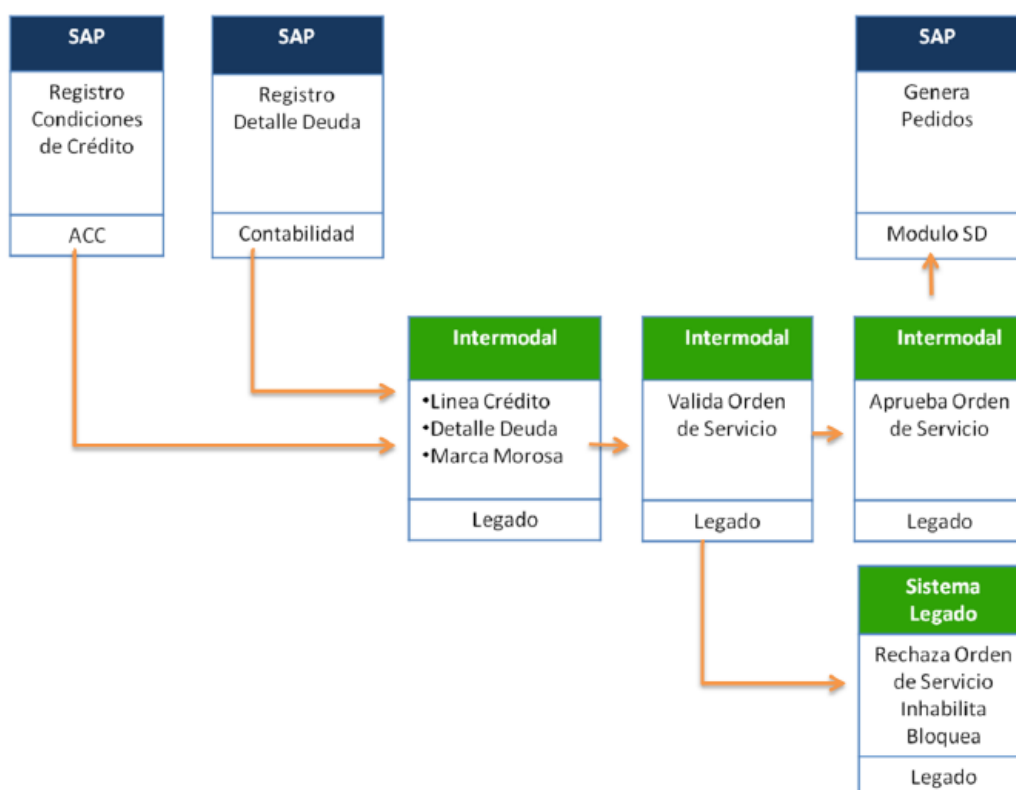


Figura N° 10: Unión legados-SAP en control de crédito clientes.

3.3. FACTURACIÓN

La factura comercial es un documento mercantil que refleja toda la información de una operación de compraventa. Y la información fundamental que aparece en una factura debe reflejar la entrega de un servicio o producto, las cantidades y tarifas pactadas por cada cliente.

3.3.2. ESTRUCTURA DE LOS DOCUMENTOS

Este documento tributario se estructura de la siguiente forma:

a) Datos de cabecera:

Se refiere a los datos generales, unívocos y que se aplican a todo el documento. Estos son guardados en la cabecera de documento. Por ejemplo: Pagador, Destinatario de Factura, Organización de Ventas, oficinas de ventas, grupo de vendedores, tipo de cambio, Condición de Pago, Fecha de Factura, entre otros.

b) Datos de posición:

Mientras que los datos de la cabecera de documento se aplican a todas las posiciones del documento, algunos datos sólo se aplican a posiciones específicas. Los datos se almacenan en el nivel de posición e incluyen: cantidad, peso, volumen, código del material, precio unitario, grupo de producto, grupo de imputación del material, orden interna, centro de beneficio, entre otros. A nivel de posición existe la posibilidad de cargar el grupo de imputación de material que será relevante para la determinación de la cuenta de ingreso y también podrán ser cargados textos e interlocutores.

3.3.3. CREACIÓN DE FACTURAS

Dentro de los documentos de venta generados en los distintos procesos de facturación efectuados por los negocios, se puede mencionar:

- 1) Factura Nacional Exenta
- 2) Factura Nacional Afecta

- 3) Factura de Exportación⁷
- 4) Liquidación Factura⁸

Se emiten principalmente dos tipos de facturas: las electrónicas y los pre foliados. De igual forma se dividen Facturas afectas para los servicios de Gate⁹ y facturas exentas para los servicios de Demurrage¹⁰.

Según lo mencionado anteriormente que cada uno los negocios de Ultramar posee su propio sistema legado, en el cual se efectúan los procesos tanto operacionales como contables. Para cumplir con estas funciones los sistemas legados se comunican entre sí, lo cual permite emitir las facturas y realizar los procesos de contabilización correspondientes.

De manera complementaria al uso de los sistemas legados, todos los negocios tienen la posibilidad de emitir facturas directamente por el sistema OFA. Este sistema permite poder efectuar facturas de servicios que no están consideradas en los sistemas legados, así como realizar facturas con requerimientos particulares de los clientes, y que no pueden ser solucionados por el sistema legado.

En cuanto a la frecuencia de facturación existen distintos escenarios, dentro de los cuales podemos mencionar: Facturación mensual, Facturación semanal, Facturación diaria, Facturación por evento.

Otro punto a considerar dentro de los procesos levantados corresponde a la generación de los procesos de facturación para un determinado servicio de manera simultánea por distintos

⁷ **Factura de Exportación:** La factura de exportación es el documento que requiere todo exportador para concretar la operación de exportación y sacar legalmente la mercancía del país. Es confeccionada por el mismo exportador y el agente de Aduana la utiliza para ingresar la mercancía a Zona Primaria.

⁸ **Liquidación Factura:** Documento tributario que refunde la liquidación de ventas, emanadas de un contrato de consignación, así como la facturación de la comisión pactada entre el consignante y el consignatario.

⁹ **Gate:** Manipuleo de un contenedor vacío.

¹⁰ **Demurrage:** Tarifa aplicada cuando el cliente excede el tiempo libre otorgado por el transportista (armador), para el retiro del contenedor lleno y posterior devolución del mismo vacío.

usuario y en distintos puntos de facturación, incluso físicamente dispersos. Esto quiere decir, que un mismo servicio se puede facturar en distintas sucursales.

3.3.4. GESTIÓN DE FACTURAS

El proceso de facturación se realiza en el módulo SD de SAP, tanto de facturas internacionales (Factura de Exportación), como las facturas de venta nacionales (Facturas afectas y exentas). Adicionalmente existen definiciones en cuanto a las integraciones del sistema Ultragestión con SAP para la generación de las facturas de ventas.

Para la facturación de pedidos existirán dos opciones:

- a) Automatizada por medio de Jobs¹¹.
- b) Selección manual de pedidos pendientes por facturar por el usuario con perfil de facturación.

Cuando sea necesario generar facturas manuales pre-foliadas se deberá modificar un Jobs en el cual se especificará la clase de factura que será generada, modificando la variante al tipo documento pre impreso. Se manejará un formato de factura o documento complementario con logotipos.



Figura N° 11: Relación pedido de facturación emisión de facturas

Desde la figura anterior se puede distinguir que se puede emitir una factura por agrupación de pedidos, o un pedido puede ser facturado en varias facturas. Para esto, el pedido se desglosa en ítems de servicios y puede ser facturado en tantos ítems tenga el pedido.

¹¹ Jobs: Acciones programadas que generarán documentos facturas

Procedimiento general de facturación:

1. Selección de pedidos.
2. Validación de datos, Fecha, Precio, Textos.
3. Grabación del documento Factura.
4. Generación del Folio oficial SII e Impresión Física.
5. Generación del Documento Contable.
6. Generación de la Factura electrónica.

El proceso de Facturación termina con la generación de un documento contable, el cual indica las Cuentas de Mayor y los valores correspondientes en cada una de ellas. Este documento contable es la base para los procesos de Cuentas por Cobrar y por lo tanto procesos de Cierre en Ámbito Financiero, que consiste entre otros la generación del Libro de Ventas. Dichos procesos serán ejecutados integralmente en SAP. Las estructuras contables a utilizar serán definidas en la parametrización de determinación de cuentas, la cual asocia cuentas a los siguientes elementos:

1. Organización de Ventas
2. Grupo de Imputación de Cliente
3. Grupo de imputación de Material
4. Clave de cuenta – tipo de valor, que indica: recargo, precio, impuestos, entre otros.

3.3.5. REPORTES DE DOCUMENTOS DE VENTAS

Utilizada para listar documentos comerciales (como los pedidos de clientes o los documentos de facturación) dentro de un determinado periodo de tiempo. También se pueden especificar criterios adicionales como:

- Lista de facturas por sociedad
- Lista de facturas por cliente
- Lista de facturas por materiales
- Lista de pedidos
- Lista de contratos
- Lista de precios

- Lista de facturas bloqueadas

Puede decidir si desea listar todos los documentos de ventas o sólo los abiertos. También puede restringir su lista a todos aquellos documentos de ventas que creó.

3.4. CONTABILIZACIÓN

Dado que la ejecución de los procesos operativos navieros y remolcadores no serán 100% ejecutados en SAP, se desarrollará una estrategia de integración de sistemas. Dicha estrategia permite mantener operativos los Sistemas Legados, ZeusNet, Softmar, CHOPS, SBM y RAM traspasando a SAP los datos de la operación relevantes para la facturación, contabilización y cobro.

Se define que la operación en los sistemas legados no será interferida siendo necesario crear y ejecutar la operación comercial con la creación de pedidos de ventas desde los sistemas legados. Este pedido podrá ser facturado y contabilizado (con validez tributaria). Sin perjuicio de lo anterior, se mantendrá la referencia al número de documento generado por el sistema legado para efectos de mantener la trazabilidad de la operación comercial.

Con SAP tendremos la flexibilidad de determinar cuentas en función de los datos ingresados en las facturas como: organización de ventas, grupo de imputación de cliente y material, y clave de cuenta de condición de precio. Bajo determinada combinación de estos elementos se realizará la contabilización de la venta en una cuenta especificada como ingreso o ingreso anticipado. En el caso de registro de valores en la cuenta ingresos anticipados, será ejecutado un proceso de registro en modalidad masiva o por evento, que efectúe el traspaso de estos valores a la cuenta de ingresos. Este proceso será llevado a cabo en el proceso de contabilidad financiera General Ledger.

4. COBRANZA

4.1. AÉREAS DE CONTROL DE CRÉDITO

Una vez que el documento de Factura es contabilizado, además de generar la cuenta por cobrar e ingresos de ventas, también será generada información para la ejecución de

procesos de análisis de Cuentas y procesos de gestión de cobranza. Para esto se habilitarán campos en FI actualmente no utilizados, para traer información que provenga del módulo SD, de esta forma enlazar la información entre un módulo y otro de SAP.

El área de control de crédito es netamente el departamento de cobranzas de Ultramar, la cual es una unidad organizativa dependiente de Finanzas que prefija y controla el límite de crédito para los deudores.

Cada sucursal de Ultramar que cuenta con facturación de servicios tiene su propio departamento de Cobranzas, esto permite realizar análisis por servicio y sucursal de imputación.

4.2. ACTIVIDADES DEL ÁREA DE COBRANZAS

Las principales actividades del área de cobranzas, podemos distinguir las siguientes:

- Crear Registro Maestro de Crédito de Cliente
- Clasificar clientes según su riesgo de cobranzas
- Generar línea de Crédito para Cliente
- Reestructurar Límite de Crédito
- Visualizar Maestro de Crédito de Cliente
- Analizar cuentas deudoras
- Bloqueados y desbloques de clientes morosos
- Inhabilitación de clientes
- Lista de alerta temprana de partidas abiertas de las cuentas deudoras
- Visualizar modificaciones de gestión de créditos

4.3. GENERACIÓN DE REPORTES

Los reportes de Cobranza podrán generarse a través de 2 fuentes de información (las cuales a su vez pueden ser complementarias entre sí):

1. Mediante los Reportes Standard que existen en SAP
2. A través de los reportes que hoy existen a nivel de los Legados de cada negocio y que esta interfaseados con SAP

Además SAP permite visualizar la información contenida en sus bases de datos de acuerdo a:

1. Historial de pago
2. Partidas abiertas que van generando saldos a nivel de cada deudor
3. Partidas Compensadas

4.4. RECAUDACIÓN

Todas las partidas abiertas por deuda propia o de 3ros estarán disponibles en el Módulo Recaudaciones de Ultragestión, la recaudación se recibe de las siguientes formas:

- La recaudación por Vía Directa son los pago en efectivo, en cheques al día, documentos a fecha.
- La recaudación por Vía Cartola Bancaria son las transferencias electrónicas, cheques depositados directamente por el cliente.
- La recaudación por Vales Vista emitidos por el cliente.

Las entidades receptoras de estas recaudaciones corresponden a las Cajas Centrales y al Banco el cual informa los pagos efectuados a través de las cartolas bancarias.

Todos los pagos recibidos en modulo Recaudaciones llegan compensados automáticamente a SAP.



Figura N° 12: Proceso Recaudación automático desde modulo Recaudaciones

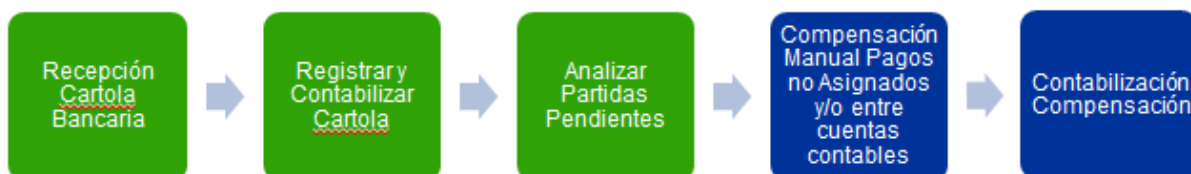


Figura N° 13: Proceso Recaudación – Compensación Manual. Area AR (cuentas por cobrar).

4.5. COMPENSACIÓN

- **Compensación Automática:** La recaudación recibida directamente en atención público, a través del módulo Recaudaciones, será enviada a SAP/AR, permitiendo la compensación automática de estas partidas. Toda compensación que actualmente no se realice por módulo Recaudaciones deberá ser gestionada directamente en el departamento de AR (Account Receivable).
- **Compensación Manual:** Se realizara análisis a través de compensaciones (calce) de cargos y abonos de una misma cuenta o entre cuentas. Esto permite tener análisis de cuentas on-line.

Se identificaron campos claves para compensar:

- ✓ Fecha de documento
- ✓ Monto
- ✓ Campo Asignación

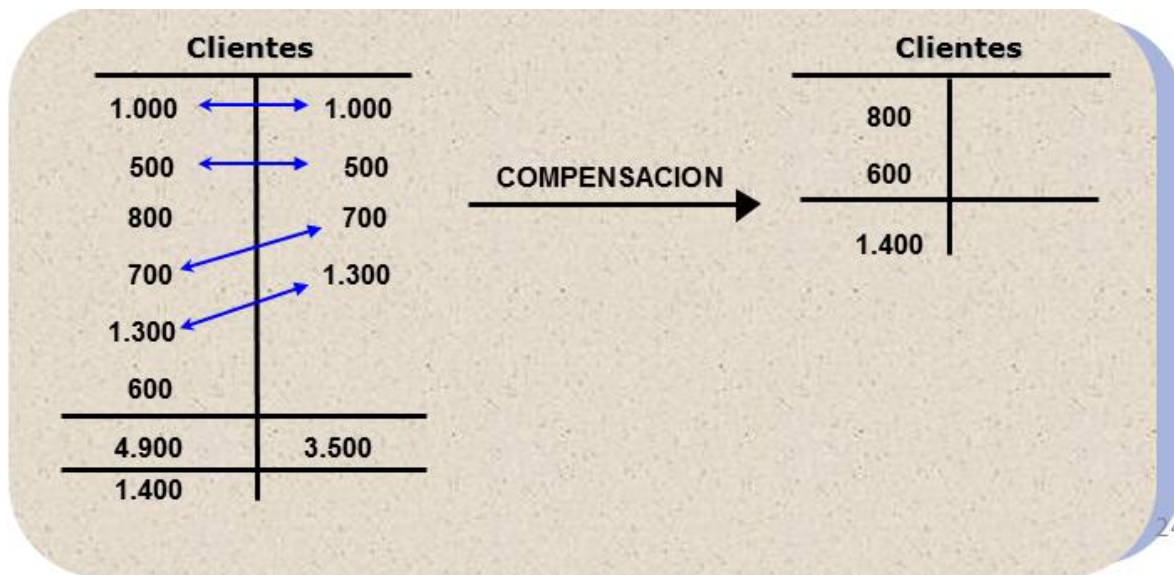


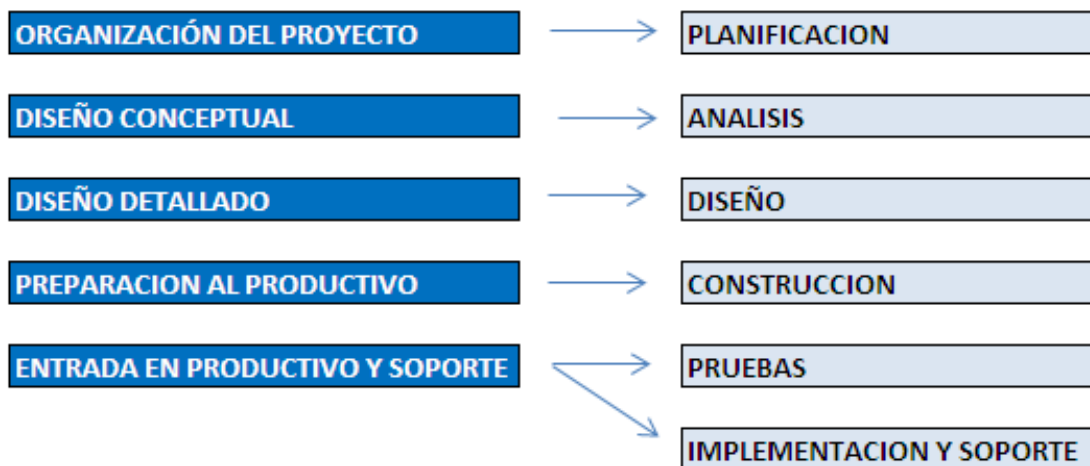
Figura N° 14: Ejemplo de Compensación Manual

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. ETAPAS IMPLEMENTACIÓN

Se identificó que a implementación de SAP en Ultramar Agencia Marítima se realizó de acuerdo a las etapas comúnmente aplicadas para la migración a este tipo de sistema.

Las etapas identificadas de implementación de SAP en y procedimiento regular de migración versus lo realizado en Ultramar Agencia Marítima fue:



2. CAPACITACIÓN USUARIOS

La capacitación de los usuarios se realizó en los meses de noviembre y diciembre del año 2012. Donde se incluyeron todas las áreas involucradas en la migración a SAP. Los usuarios de las áreas financiero-contables fueron los participantes en las capacitaciones de los periodos indicados. Según la información obtenida de los usuarios las capacitaciones se realizaron de acuerdo a lo programado, en cuanto a temáticas y periodos programados. Entregando los conocimientos necesarios para la puesta en marcha de SAP este 02-01-2013.

3. ÁREAS Y PROCESOS INVOLUCRADOS

Las áreas y procesos involucrados en el ciclo de ventas fueron facturación, cobranzas y administración de la sucursal centro de servicios de Ultramar Agencia Marítima.

Facturación: su proceso se vio modificado con SAP, ya que actualmente no existían las órdenes de facturación previa, ni las gestiones de créditos. Solo facturar los servicios cargados en los legados.

Cobranzas: se vio modificado en su proceso, ya que antes de SAP solo se encargaban de la cobranza posterior a la facturación. Luego con SAP deben realizar una gestión previa de aprobación de crédito para facturar al realizar el pedido. Y luego haciendo la normal gestión de cobranza de los clientes con línea de crédito.

Administración: con esta implementación de SAP queda fuera del ciclo de ventas, debido que los ajustes, compensación, regularizaciones, pareos, los realizara una nueva área AR (cuentas por cobrar) donde se administraran a nivel nacional este tipo de operaciones.

4. COMPARAR CICLO DE VENTAS

Se determinó que el actual ciclo de ventas utilizado en Ultramar Agencia Marítima solo constaba de 4 etapas, facturación, contabilización, recaudación y compensación. Lo cual muestra una notable deficiencia en cuanto a la generación de pedidos y la evaluación de créditos a los clientes previos a la facturación.

Con SAP esta situación mejora, ya que incorpora más paso antes y después de generar la prestación de servicios. Según el siguientes cuadro se identifica los principales cambios que provoco la implementación de SAP en el ciclo de ventas en la sucursal Centro de Servicios de Ultramar Agencia Marítima.



Figura Nº 15: Ciclo de facturación con Ultragestión.



Figura Nº 16: Ciclo de facturación con implementación de SAP.

Al analizar las actuales prácticas de control de crédito que se aplican en Ultramar, podemos identificar las siguientes situaciones:

- No existe una Política de Crédito y Cobranzas a nivel Corporativo para todas las Empresas que componen el Grupo Ultramar.
- Cada área de Negocio establece sus propias prácticas y procedimientos de control y aprobación de crédito con sus clientes.
- Un mismo cliente, puede llegar a tener diferentes condiciones de crédito dentro de 2 o más divisiones de una misma Sociedad o entre varias Sociedades
- Existen Sociedades que no realizan control de crédito con sus clientes.
- Las Empresas que efectúan control de crédito lo realizan a nivel de sus Sistemas Legados y/o Ultragestión (por Sociedad) y no a través de un sistema común para el grupo.

En general, podemos resumir que la organización adolece de Prácticas y Políticas de Crédito comunes lo que conlleva a que cada una de las Sociedades defina sus propias políticas de crédito ad-hoc a sus negocios específicos, así mismo, la situación actual tampoco permite una visibilidad de información amplia y global de los Créditos asignados a los clientes referidos a: Niveles de vencimiento, montos involucrados, exposición financiera entre otros datos importantes, esto producto que los créditos se definen, procesan y controlan a nivel de cada uno de los sistemas legados de cada Empresa.

CONCLUSIONES

Del Análisis sobre la implementación de SAP realizado en la sucursal “Centro de Servicio” de Ultramar se desprenden las siguientes conclusiones:

- ✓ La convergencia al sistema ERP-SAP hasta ahora ha significado una serie de cambios en la estructura organizacional de Ultramar. La implementación de SAP ha generado una reestructuración corporativa partiendo por el cambio de nombre de la sucursal “Centro de Servicios” que paso a llamarse “Globaldesk”, generando nuevos puestos de trabajo y oportunidades laborales para los trabajadores. Se generaron mayormente nuevos nombramientos de jefaturas y supervisiones para los departamentos involucrados en el ciclo de ventas (Facturación, Contabilidad y Cobranza).
- ✓ Con la incorporación de los Perfiles en SAP se logra la segregación de funciones de acuerdo al cargo que cada uno de los usuarios posee. Con esto debemos entender que después de haber definido el total de las funciones se asignara a cada asistente, encargado, supervisor y jefatura solo los privilegios que se necesitan para llevar a cabo las funciones del cargo en cuestión y nada más.
- ✓ Dada la relevancia que poseen los sistemas de información dentro de las empresas se recomienda no solo el asesoramiento de auditores externos sino que también expertos dedicados a velar por el correcto funcionamiento del sistema SAP implementado.
- ✓ La implementación de SAP es una oportunidad para lograr la formalización y unificación de procesos y procedimientos en Ultramar. Se logra la trazabilidad de la información en todos los niveles financiero – contables. Además se identifico que con SAP se obtiene disponibilidad y confiabilidad de la información, se logra la Integridad de la Información en un único sistema de Control y Gestión, con estandarización, especialización y centralización de actividades, que hoy con los actuales sistemas es disperso y poco uniforme. Se puede lograr un proceso Comercial estándar a todos los negocios de la organización con factibilidad de implementar una política de crédito y cobranza estándar en la Cía.

ANEXO I

ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE SAP EN LA SUCURSAL “CENTRO DE SERVICIOS” DE ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA LTDA.

Sector económico de la Empresa: AGENCIA MARÍTIMA

Profesión del encargado: INGENIERO COMERCIAL

Cargo que Ocupa: JEFE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Nombre Entrevistado: MARIA JOSE ABARCA

ESCRITURACIÓN ENTREVISTA

1.- ¿Cuál es su nombre y qué cargo tiene en Ultramar?

Mi nombre es Maria Jose Abarca y trabajo en Ultramar Valparaíso, Sucursal Centro de Servicios, mi cargo es Jefe de Administración y Finanzas.

2.- ¿Qué funciones cumples dentro de tu trabajo?

Dentro de la Sucursal Centro de Servicios estoy a cargo de dos áreas. El área de Contabilidad de la Sucursal y el área de ventas de servicios y cobranzas.

3.- ¿Cuál es su rol dentro de la implementación de SAP?

Mi rol dentro del Proyecto es como Key User, es decir, me corresponde levantar todas las inquietudes de las áreas que tengo a cargo y además participar de las distintas reuniones del proyecto en sí. También tengo un rol como Custodio, donde en definitiva soy la puerta de entrada ante cualquier duda que no se sepa a qué área corresponde.

4.- ¿Cómo ha visto la reacción de sus colegas acerca de la Implementación de SAP?

Creo que a los usuarios finales o a la gente que está trabajando día a día aún no se les impacta directamente, todavía no tienen la noción de cómo se modificará su trabajo, ya que recién se está terminando la Etapa de Construcción y están comenzando las capacitaciones. Justamente para esto se creó el área de gestión del cambio ha hecho un buen trabajo manteniendo informada a la gente a través de reuniones y comunicados. Ha logrado minimizar el impacto del cambio, ya que es muy común el miedo, pero manteniendo informada a la gente se logra disminuir la ansiedad.

5.- ¿Qué expectativas tiene de este proceso de cambio?

Mi expectativa es ser capaz como Key User de ser partícipe del equipo del cambio, lograr implementar este sistema con el menor costo posible. En el fondo todos sabemos lo que es SAP y la importancia que tiene, pero también conocemos la dificultad a la hora de implementarlo. Por lo tanto, mi expectativa es poder hacerlo y que el sistema funcione, que se capacite a la gente de manera que cuando lleguemos al 2 de enero a la oficina y prendamos el computador sea un día más, sin dificultades.

6.- ¿Cuáles han sido las mayores dificultades y los mayores aciertos de este proceso?

Creo que hasta ahora no hemos visto mayores dificultades, el proceso de cambio está muy bien estructurado, abarca bien todos los temas que puedan surgir. El cumplimiento de la Carta Gantt que se elaboró a principio de año ha ayudado mucho.

Ahora entrando en la Etapa de Pruebas que es cuando empezamos a "meter dedos" en todo lo que hemos levantado, podría eventualmente surgir algún problema, pero lo tenemos considerado. Incluso en esta etapa mientras más errores encontremos es mucho mejor.

Lo segundo que podría mencionar es el tema de la distancia física, sobre todo los que estamos en Valparaíso y regiones, pero se ha cubierto con una buena programación de las reuniones.

Creo que la etapa difícil puede llegar cuando partamos con las capacitaciones. Por otro lado, el principal acierto ha sido que, a diferencia de otras compañías que han implementado SAP, aquí definimos que sólo se cambiaría el Núcleo Financiero - Contable, dejando todos los sistemas operativos entrelazados con este sistema. Por lo tanto SAP será solo el núcleo, esto es muy positivo ya que el cambio es menor en comparación si se cambiarán todos los procesos.

7- ¿Cuál crees que será el principal beneficio de este cambio tanto para la empresa como a nivel personal?

El principal beneficio es contar con SAP, ya que es una herramienta con estándares internacionales, la cual está probada y da mayor credibilidad a la contabilidad de la empresa. Contar hoy con SAP es casi como contar con una norma ISO, esto aporta aún más seriedad a la empresa.

A nivel personal, es ser un usuario SAP, ya que todos los que participemos en este proceso vamos a ser capaces de usar una herramienta de nivel internacional.

8.- ¿Qué lo motivó a entrar en este proyecto?

Fui invitado a participar y acepté feliz, mi motivación principal es que los que estamos trabajando hoy, estamos dibujando la ruta de cómo se va a trabajar a partir de enero del 2013 en adelante. Muchos de los más jóvenes cuando llegamos, los sistemas actuales ya existían, por lo tanto se trabaja de la manera del que diseñó este sistema. Sin embargo, hoy en día nosotros estamos rediseñando los procesos de la empresa, por lo tanto podemos aportar nuestro grano de arena en cómo van a ser los procesos de aquí en adelante.

9.- ¿Cuáles son las etapas del proyecto de implementación?

Primero se realizó la Planificación, Análisis y Diseño luego la Construcción de acuerdo a las necesidades planteadas en las etapas iniciales, después las pruebas y finalmente la Implementación y soporte.

10.- ¿En qué etapas del proyecto se encuentran actualmente?

Finalizando la Etapa de construcción y en paralelo estamos con capacitaciones. Concluidas las capacitaciones comenzaremos la etapa de pruebas estimadas para comenzar el 1 de Noviembre 2012.

11.- ¿Cuál es el grado de avance?

Yo diría que es bastante el avance, si bien no hemos concluido lo más importante que son las capacitaciones a los usuarios y las pruebas finales de acuerdo a nuestra carta Gantt llevamos aproximadamente un 70% de avance.

12.- ¿Cuándo comienza a operar SAP?

El cambio de sistema está planificado para el 1 de Enero 2013

13.- ¿Cree que los usuarios están capacitados?

Por el momento no están capacitados al 100% pero si se espera que una vez concluida esta etapa si se encuentren capacitados en cada una de sus áreas.

14.- ¿Existe alguna etapa contemplada para las correcciones o pruebas donde se pueda retroalimentar lo planificado?

Si, como lo dije anteriormente en la etapa de pruebas que ya iniciaremos de realizaran las correcciones necesarias, aunque a mi parecer debería ser mínimo, debido a que el levantamiento de procesos y el freeback con los usuarios fue bastante importante en la etapas previas para poder reducir los cambios o mejoras en la etapa de pruebas.

15.- ¿Fue necesario incorporar personal idóneo para la implementación de SAP?

En ciertos casos sí, pero se dio prioridad a los elementos ya existentes en la empresa, se eligieron a los mejores representantes de cada área para lograr una implementación exitosa. Pero si fue necesario incorporar personal con conocimientos más específicos.

16.- ¿Se han cumplido los plazos de acuerdo a lo estimado?

Las etapas planificadas han ido concluyendo de acuerdo a lo estimado inicialmente. Teniendo claro que si o si el 01 enero 2013 se bajan los actuales sistemas financiero – contable que maneja Ultramar

17.- ¿Cómo se comenzó a dar forma a este proceso?

Primero se logró definir un modelo común a aplicar para lograr la implementación, este paso fue sin duda el más importante, ya que definiría el modelo funcional, es decir la forma en que se iba a trabajar, tanto nosotros, Ultramar, en una primera instancia, como las demás empresas del grupo que irán adoptando SAP en los próximos periodos.

18.- ¿Cuáles son las demás empresas del Grupo que implementan SAP?

Se espera implementar SAP en todas las empresas del Grupo en forma paulatina, luego de implementar en Ultramar se implementará Ultragas, Ultratug y Ultracorp (Ultraterra, Asesorías y Servicios Ultracorp). Pero esta implementación se realizará una vez concluida la nuestra, y el sistema se implantará gradualmente en todas las empresas del Grupo de acuerdo al mismo plan utilizado en Ultramar.

19.- ¿Cómo se logró conseguir la información necesaria para llevarla a SAP?

Fue necesario documentar todos los procesos actuales y a partir de eso SAP ir logrando las mismas herramientas anteriores, pero ahora con SAP estará integradas y asegurar la alineación del modelo sobre las funcionalidades estándares de la solución, a efecto de minimizar los cambios sobre la versión estándar.

20.- ¿Cuáles son los beneficios que trae consigo SAP?

Yo lo veo por la adquisición de mejores prácticas y metodologías financiero contables, además de generar procesos financieros contables comunes para todo el grupo.

Para la gente adquirir experiencia en la participación de este tipo de proyectos, desarrollando nuevas competencias profesionales y aumentar las competencias técnicas de los colaboradores en el ámbito financiero-contable. Es posible aprovechar esta herramienta para aprender nuevas metodologías, prácticas y herramientas de un sistema utilizado a nivel mundial.

21.- ¿Cuáles fueron los canales de comunicación utilizados para lograr la implementación de SAP?

Se trabajó en tener un plan comunicacional donde a nivel de comunicados se iba indicando las diferentes etapas en que estaba el proyecto de implementación y el grado de avance.

Por otro lado nos íbamos reuniendo constantemente con los equipos encargados para ir resolviendo dudas, tomando sugerencias y logrando moldear el sistema de acuerdo a las necesidades.

Ya ahora al final, estamos trabajando con la totalidad de la gente, en capacitaciones para ya implementar.

ANEXO II

ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE SAP EN LA SUCURSAL “CENTRO DE SERVICIOS” DE ULTRAMAR AGENCIA MARÍTIMA LTDA.

Sector económico de la Empresa: AGENCIA MARÍTIMA

Profesión del encargado: INGENIERO EN TRANSPORTE MARÍTIMO

Cargo que Ocupa: JEFE ATENCIÓN PÚBLICO

Nombre Entrevistado: CRISTIAN VEGA GONZÁLEZ

ESCRITURACIÓN ENTREVISTA

1.- ¿Cuál es su nombre y qué cargo tiene en Ultramar?

Cristian Vega González, soy Jefe de Atención Publico sucursal Centro de Servicios Ultramar Valparaíso,

2.- ¿Qué funciones cumples dentro de tu trabajo?

Soy el responsable de la atención de público a fin de realizar las facturaciones pertinentes de cada servicio además de consultas e informaciones. La recaudación de los servicios facturados también se realiza a través de ventanilla, pero el control de esto está en administración y finanzas.

3.- ¿Cuál es su rol dentro de la implementación de SAP?

En la implementación de SAP estoy en constante apoyo con el levantamiento de procesos y feedback respectivos. No tengo un rol específico en el proyecto de implementación, pero si estoy trabajando muy de cerca con quienes están implementando SAP.

4.- ¿Cómo ha visto la reacción de sus colegas acerca de la Implementación de SAP?

Hay un ambiente de incertidumbre, hay muchos cuestionamientos y creo que eso es bueno ya que la gente se está involucrando con este cambio. Creo que ya finalizando las capacitaciones todas las dudas estarán resueltas. Pero por el momento es un ir y venir de supuestos y preguntas.

5.- ¿Qué expectativas tiene de este proceso de cambio?

Creo que las expectativas son grandes, primero por lograr un mejoramiento en los procesos actuales y segundo por crecer en conjunto profesionalmente. Esta instancia de cambio logrará dar mayores herramientas profesionales a quienes trabajan en Ultramar.

6.- ¿Cuáles han sido las mayores dificultades y los mayores aciertos de este proceso?

La mayores dificultades, es en mi caso como usuario es entregar la información correcta a quienes están implementando SAP, ya que con el levantamiento de información también se nos da la posibilidad de moldear un poco como serán los procesos con SAP y creo que eso es por un lado satisfactorio por el aporte que puedes hacer, pero la responsabilidad es grande. Y como acierto es la preparación de la implementación, tener un plan de acción tan detallada y con un equipo distinguido es vital en este tipo de migraciones tan relevantes.

7.- ¿Cuál crees que será el principal beneficio de este cambio tanto para la empresa como a nivel personal?

Como empresa es el estándar internacional, saber que los procesos que realizas hoy en un lugar específico del mundo, es el mismo que otros usuarios realizar en otros países hace crecer a Ultramar enormemente. Personalmente ser parte de este cambio me hace crecer profesionalmente, tomar este desafío como personal es un crecimiento inmenso.

8.- ¿Cuál es el principal cambio que visualiza en su área de facturación con la implementación de SAP?

Para el área de facturación el cambio no es completo, ya que cabe señalar que en Ultramar no se migra totalmente a SAP, solo será el sistema financiero – contable, es por eso que los sistemas legados estará cargado el pedido y debe cumplir con todos los requerimientos de SAP para emitir la factura, siendo esta última traspasada a SAP por una interfaz en la forma de pedido, el cual estará disponible inmediatamente para la facturación y contabilización en SAP. Y así, el proceso operativo de cargar un servicio a facturar será el mismo, el cambio viene al momento de cargar los servicios que si no cumple con todos las campos que SAP necesita asociar para la emisión, no es posible facturar.

9.- ¿Qué tipo de facturas son las que ustedes emiten en la sucursal centro de servicios?

El proceso de facturación se realiza en el ERP SAP en módulo SD, tanto de facturas internacionales, como las facturas de venta nacionales. Adicionalmente existen definiciones en cuanto a las integraciones de los sistemas legados con SAP para la generación de las facturas de ventas. En SAP serán creados distintas clases de pedidos de ventas según la característica del negocio, el flujo de integración con sistemas legados y el flujo comercial del documento. La mayoría de estos documentos serán generados por interfaz desde sistema legado. Los sistemas legados crearán su correspondiente pedido y factura, siendo esta última traspasada a SAP por una interfaz en la forma de pedido, el cual estará disponible inmediatamente para la facturación y contabilización en SAP.

10.- ¿Cómo es el proceso de facturación?

En SAP, el proceso de facturación nace a partir de la creación de documentos comerciales como Contratos, y pedidos de Ventas, y a partir de estos se rescata toda la información contenida manteniendo de esta forma la conformidad de datos, como el precio y las condiciones establecidas.

11.- ¿Cómo es el proceso de pedidos?

Para el procesamiento de pedidos en SAP, se distinguen dos escenarios de operación bajo régimen normal, uno en donde toda la transacción comercial será soportada SAP y el segundo en que la transacción comercial se origina desde los sistemas legados, y a partir de puntos de integración definidos la información será transferida a SAP (y viceversa) para continuar el proceso comercial en SAP del modo estándar.

12.- ¿Cómo se va a validar la emisión de una factura?

Se va a validar teniendo una base para el proceso de facturación donde los documentos comerciales cuentan con status para proceder a facturar, por ejemplo: status completo, incompleto, bloqueado, entre otros. Con el status completo el documento comercial de SAP (Pedido de ventas o Contrato) queda disponible para la facturación. El proceso genera una o varias facturas considerando varios documentos comerciales y/o varias posiciones de documentos comerciales. Así será el proceso de validación con SAP

13.- ¿Considerando que solo el modulo financiero contable es el que migra a SAP en Ultramar, de qué forma se logra unir los procesos operacionales, en este caso en la emisión de una factura, el proceso contable y finalmente con la imputación contable?

Dado que la ejecución de los procesos operativos navieros y remolcadores no serán 100% ejecutados en SAP, se desarrollará una estrategia de integración de sistemas. Dicha estrategia permite mantener operativos los Sistemas Legados, ZeusNet, Softmar, CHOPS, SBM y RAM traspasando a SAP los datos de la operación relevantes para la facturación, contabilización y cobro.

14.- ¿Considera que para su área de facturación y atención público es positiva la implementación de SAP?

Si ya que la implementación de SAP trae consigo control de Créditos de los clientes cosa que no existía antes y era un tema que le repercutía a cobranzas, nosotros los realizábamos

la emisión y nos olvidábamos. Ahora existirá una base única, integrada y global de control de Créditos para todas las Empresas que componen el Grupo Ultramar. Tendremos mayor visibilidad de información y factibilidad de generar reportes globales de Clientes que incluyan los datos de todas las Empresas del Grupo. Además de generar un proceso integrado base para definir una Política de Crédito y Cobranza para el Grupo. Esto nos permitirá que al momento de generar la factura nos llegue una alerta y nos diga inmediatamente que el cliente está en deuda y no le podemos seguir facturando servicios.

15.- Anterior a SAP no se consideraban ordenes de pedido para proceder con una emisión de una factura, ¿con SAP el proceso sigue igual? ¿En que se basan para factura todo, considerando que abarque el total y no existan duplicidades?

Ahora en SAP, las facturas se originaran de un pedido de ventas, según algunos escenarios planteados. El pedido puede ser creado en forma automática o manual.

En el primer caso la información cargada en los legados será enviada a SAP en un pedido de ventas (La creación será automática), y éstos serán seleccionados por el usuario para generar el cobro, esta información será recibida en un pedido de ventas y será la base de facturación en SAP. En el segundo caso en aquellos negocios que no operen con sistemas legados y el servicio a facturar debe ser ingresado directamente en el sistema SAP por el usuario. En ambos casos los servicios cargados llegan a SAP previa a la emisión de la factura, evitando la existencia de duplicidades en los servicios facturados.

16.- ¿Existe algún cambio en la Gestión de Créditos a los Clientes con la implementación de SAP? ¿Se ve afectada su área?

Si existe un cambio importante, con SAP nosotros seremos el filtro a la emisión de facturas a los clientes, ya que al momento de emitir la factura por algún servicio, tendremos en línea la situación actual de crédito de todos los clientes y al momento de emitir la factura se podrá emitir con o sin observaciones, en el caso de tener observaciones debemos estar alerta.

17.- ¿Los usuarios de Atención Público, están preparados para la adopción de SAP?

Hoy no están completamente preparados, falta aún concluir la etapa de capacitaciones y pruebas, pero de acuerdo a la programación esta etapa de preparación debería concluir antes de diciembre.

18.- ¿Cree que es necesario conseguir más personas para afrontar de buena manera SAP en atención público?

En mi área no lo veo necesario, porque las herramientas que manejo actualmente en ULTRAGESTIÓN, veo que con SAP se puede también conseguir. Si sería necesario cuando con la llegada de un nuevo sistema se pierden procesos.

ANEXO III

1. CONCEPTOS NAVIEROS

Para entender un poco más del negocio naviero se hace necesario conocer algunos de los conceptos básicos como los siguientes:

DEFINICIONES

EMBARCADOR O ZIPPER: Son todos aquellos que hacen entrega de la carga al costado de la nave o en el almacén del Puerto o en el Stack (container), generalmente a través de un transitario, camionero, etc.

- Vendedor (exportador) (CIF)
- Despachador (transitario) / Embarcador Internacional
- Productor / Industria
- Trader
- Charteador (cierre de espacio en una nave)
-

TRANSPORTISTA: Puede ser dueño de naves u operador, quien toma naves en arriendo por un tiempo (Time Charter).

- Armador
- Operador
- Naviero

El Armador siempre actúa como dueño de la nave frente al embarcador, en caso de una

CARGA: Es el objeto del transporte.

FLETE: Es el precio del transporte marítimo o uso de la nave.

EMBARQUE: Es la operación de trasladar la carga desde el muelle a bordo de la nave.

ESTIBA: Operación que consiste en colocar y ordenar la carga en las bodegas de la nave.

TRANSPORTE: Trasladar la carga desde el puerto de embarque al puerto de destino.

DESCARGA: Operación de bajar la carga de la nave al muelle en el puerto de destino. El lugar de traspaso de los gastos (y de la responsabilidad) del Embarcador al Armador y del Armador al Consignatario lo determinan los Incoterms

ANEXO IV

ACTORES EN LOS PUERTOS QUE PARTICIPAN EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE MARÍTIMO

a) AGENTE NAVIERO/PORTUARIO

Persona física o moral que actúa en nombre de la línea naviera transportista como mandatario o comisionista mercantil, autorizado para representar a su mandante o comitente en los contratos de transporte de mercancías y de fletamento, nombrar agente naviero consignatario de buques y realizar los demás actos de comercio que su mandante o comitente le encomiende

b) AGENTE DE ADUANA

Profesional Auxiliar de la Función pública Aduanera, cuya licencia lo habilita ante la Aduana para prestar Servicios a Terceros como Gestor de las Mercancías. (Art.220 Ordenanza de Aduanas)

En términos muy generales y simplificando una serie de aspectos. El cliente desea llevar a cabo una operación aduanera, para ello debe contactar a un Agente de Aduanas (Salvo Excepciones contempladas en la ordenanza). Este le exige una serie de documentos, legalmente necesarios para confeccionar la Destinación Aduanera. Con los Documentos en orden y con la certeza de la coherencia de dichos antecedentes, el Agente Formaliza le Destinación Aduanera, mediante un Documento llamado Declaración. La cual es presentada vía Manual o Electrónica.

c) AGENTE DE EMBARQUES

Intermediario entre el transportista marítimo y los exportadores y los importadores. Participan como transportistas terrestres y agentes consolidadores de carga, se llaman también freight forwarders o transitario.

d) AUTORIDADES EN EL PUERTO

Las autoridades de puertos son:

- Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante
- Director
Gobernador Marítimo
- Capitán de Puerto
- Otras Autoridades: Aduana, Interpol, SAG, SNS.

BIBLIOGRAFÍA

- Urrea L. (2000). Metodología de auditoría computacional sobre seguridad SAP. Tesis para optar al grado de Magister en auditoria y contabilidad. Escuela de postgrado. Universidad diego portales – Santiago. Chile.
- Ramírez P. (1999). Diseño de sistemas informáticos de gestión. Tesis para optar al grado de Magister en Gestión. Escuela de postgrado. Universidad Católica de Valparaíso – Valparaíso. Chile.
- Curran T. y Ladd A. (2001)- SAP R/3 para negocios. México. Pearson Educación.
- Laudon K. y Laudon J. (2008). Sistemas de información gerencia. Administración de la empresarial digital. México. Prentice Hall.
- <http://www.sap.com/latinamerica/index.epx>
- <http://www.mundosap.com> (2006) España
- Laudon, Kenneth C. (1996). Administración de los sistemas de información: Organización y tecnología. México. Prentice Hall.
- Oz, Effy. (2001). Administración de sistemas de información. México. Thomson Learning,
- Senn, James A. (1992). Análisis y diseño de sistemas de información. México. McGraw-Hill,
- Kendall, Kenneth E. (2005) Análisis y diseño de sistemas. México. Pearson Educación.

- Sánchez Ortiz, Aurora (1997). Auditoría de gestión de tecnologías de información: un enfoque metodológico. Conferencia Académica Permanente de Investigación Contable (8º. 1997 oct-nov. Antofagasta)