



ERP

MEMORIA

TFC: Ingeniería en Informática de Gestión

Consultor: Humi Guill Fuster

Autor: Luis Tortosa Verde

15/06/2015

INDICE

Parte 1 ANALISIS Y ELECCION DE ERP:

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	Que es un ER	4
1.2	Definición ERP	4
1.3	Alcance de un ERP	4
1.4	Porque Implementar un ERP	5
1.5	MSSE- Metodología para la selección de un ERP	5
1.6	Fase para implementar un ERP	6
2	OTROS ERP EN MERCADO	7
2.1	Oracle	7
2.2	Peoplesoft	7
2.3	2.3Navision	7
3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	8
3.1	Método	8
3.2	Entorno del Proyecto	9
3.3	Objetivo del Proyecto	9
4	PLANIFICACION	10

Parte 2 ANALISIS DE ESTRUCTURAS Y PROCEDIMIENTOS EN LA EMPRESA:

5	DEFINICION GENERAL DE LA EMPRESA	13
6	DEFINICION PUNTO DE VISTA FINANCIERO	14
2.1	Estructura financiera zona Caribe	14
6.2	Estructura financiera zona Península	15
6.3	Estructura financiera zona Islas	16
6.4	Observaciones generales	16
7	DEFINICION PUNTO DE VISTA LOGISTICO	17
7.1	Estructura logística zona Caribe	17
7.2	Estructura logística zona Península	20
7.3	Estructura logística zona Islas	21
8	DEFINICION PUNTO DE VISTA TECNICO	22
9	DEFINICION PUNTO DE VISTA DE SEGURIDAD	23

Parte 3 RESOLUCIÓN Y PROPUESTA:

10 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FINANCIERA-----	23
10.1 Introducción	23
10.2 Sociedad CO	24
10.3 Sociedad GL	25
10.4 Divisiones	26
10.5 Centros de Coste y Beneficio	28
10.6 Ordenes Internas	31
10.7 Informes Analíticos	32
10.8 Cargas/Migración datos	32
11 DEFINICION PUNTO DE VISTA LOGISTICO -----	33
11.1 Introducción	33
11.2 Organización de Compras	33
11.3 Centros	34
11.4 Almacenes	36
11.5 Datos Maestros	37
11.6 Documentos de Compras	39
11.7 Flujo de Compras	40
11.8 Informes	43
11.9 Cargas Masivas Automáticas/Migración Datos	43
12 DEFINICION PUNTO DE VISTA TECNICO -----	44
12.1 Interface Financiera	44
12.2 Interface Tipo de Cambio	46
12.3 Interface Logística	46
13 DEFINICION PUNTO DE VISTA SEGURIDAD -----	48
14 CONCLUSIONES -----	50
15 BIBLIOGRAFIA y RECURSOS -----	52

RESUMEN

En este documento vamos a poder familiarizarnos y ver lo que es un ERP y el motivo por el cual son una buena solución para el desarrollo diario de los procesos de algunas empresas. También analizaremos algunos de los ERP's más conocidos del mercado para posteriormente realizar una metodología de implantación según el ERP seleccionado.

Para la implantación del ERP seleccionado deberemos de seguir la metodología y analizar los procesos, estructuras y peculiaridades de la empresa. Con este análisis podremos conocer el alcance y las necesidades adaptadas a la empresa en concreto, parte muy necesaria para la última parte que veremos.

En la última parte se definirán las soluciones, configuraciones y estructuras que se deberán realizar en el ERP para la solución de las necesidades recopiladas anteriormente.

Este documento pretende ser un ejemplo de lo que sería la información y decisiones necesarias a tomar hasta llegar a la fase de implantación física.

1. INTRODUCCION

1.1. ¿Qué es un ERP?

Elegir la solución de gestión idónea es un reto para las empresas.

De hecho, deben encontrar una solución fiable, eficaz y con un fabricante que le garantice su evolución futura, además de dar soporte durante todo el ciclo de vida de la solución y evolucionarla en el tiempo.

La elección del ERP adecuado permite poner los datos pertinentes de forma rápida y sencilla a disposición de todos los empleados con el fin de que puedan tomarse las mejores decisiones.

1.2 Definición de ERP

Una solución ERP, del inglés *Enterprise Resource Planning*, es lo que en español conocemos como Software de gestión integrada, y se define como un grupo de módulos conectados a una única base de datos.

El ERP es un paquete de software que permite administrar todos los procesos operativos de una empresa, integrando varias funciones de gestión en un único sistema; en otras palabras, representa la "columna vertebral" de una empresa.

El ERP se define según dos principios básicos:

- Aplicaciones informáticas como módulos independientes, pero perfectamente compatibles en una única base de datos común.
- El uso de un motor de flujos de trabajo debe permitir definir todas las tareas de un proceso y gestionar su aplicación en todos los módulos del sistema.

1.3 Alcance de un ERP

Un paquete de software de gestión integrada permite construir un sistema de información homogéneo sobre una base única. De este modo cubre un amplio ámbito de gestión:

- Gestión de compras
- Gestión de ventas
- Gestión contable: contabilidad de clientes, de proveedores, activos, personal...
- Control de gestión
- Gestión de la producción (planificación, etc.)
- Gestión de stocks (logística)

Así pues, un ERP se compone de varios módulos que corresponden a cada una de las áreas de gestión y garantiza la unicidad de la información que contiene, porque solo hay una única base de datos lógica.

1.4 Por qué implementar un ERP

Entre las ventajas que un ERP ofrece a las empresas:

- Optimización de los procesos de gestión (flujos económicos y financieros).
- Coherencia y homogeneidad de la información (un único archivo de artículos, un único archivo de clientes, etc.).
- Integridad y unicidad del sistema de información.
- Uso compartido del mismo sistema de información que facilita la comunicación interna y externa.
- Reducción al mínimo de los costes de gestión de la información.
- Globalización de la formación (misma lógica, misma ergonomía).
- Aumento de la productividad.
- Control de los costes, de los plazos de puesta en marcha y de implementación.

1.5 MSSE – METODOLOGÍA PARA LA SELECCIÓN DE UN SISTEMA ERP

1.5.1. Objetivos y alcances de MSSE

Para la aplicación de MSSE la empresa debe haber tomado la decisión de implementar un sistema ERP y no otro tipo de sistema. Así mismo, se considera que la organización ya ha realizado un trabajo de revisión de sus procesos y sabe que áreas estarán involucradas e impactadas por el cambio.

1.5.2. Estructura de MSSE

MSSE se organiza en tres fases las cuales se dividen en actividades:

- Fase 1 – Selección Del ERP

Actividad 1 – Documentar Necesidad

- Análisis De Necesidad
- Determinar Equipo De Proyecto

Actividad 2 – Primera Selección

- Búsqueda En El Mercado
- Primer Contacto Con Proveedores
- Entrevistar Posibles Candidatos Y Recopilar Información
- Armado De Listado De Criterios A Tener En Cuenta
- Evaluar Los Candidatos
- Documentación De La Selección Y Armado Del Plan De Trabajo

Actividad 3 – Selección Final

Organizar Visitas A Los Proveedores

- Demostración Del Producto
 - Decisión Final – Negociación
- Fase 2 – Selección Del Equipo De Consultaría
- Actividad 1 – Documentar Bases De La Búsqueda
- Organizar la búsqueda
 - Armar listado de criterios para seleccionar consultora
- Actividad 2 –Selección De Candidatos
- Entrevistar Posibles Candidatos Y Recopilar Información
 - Evaluar Los Candidatos o Decisión Final – Negociación
- Fase 3 - Presentación y Planificación General Del Proyecto
- Lo primero que se realiza es la selección del sistema a implementar (fase 1), luego se busca la empresa que realizará el trabajo (fase 2) y finalmente se hace una presentación conjunta del equipo y se arma un plan general del proyecto con el objetivo de que todas las partes involucradas organicen sus recursos (fase 3).

1.6 Fases para implementar un ERP

Un proyecto de implementación de ERP se divide en varias fases. Cada una de estas fases se refiere a competencias específicas:

- Estudio previo: Formalización de las normas de gestión, revisión de estas normas, formalización de las requerimientos funcionales. Esta fase requiere competencias funcionales y departamentales. A menudo la llevan a cabo consultores funcionales en estrecha colaboración con los empleados del departamento en cuestión.
- Desarrollos/configuración, redacción del plan de parametrizaciones.
- Preparación y realización de pruebas (pruebas de integración formales, pruebas de compatibilidad ascendente).
- Capacitación de los usuarios y apoyo hacia la transición.
- Transferencia desde el sistema antiguo al nuevo, control de la recuperación correcta de datos (ejemplo: (asientos contables iniciales).

2 OTROS ERP EN MERCADO

2.1 Oracle

El ERP se divide claramente entre la gestión financiera, la gestión de RRHH y la gestión de proyectos. Compra, ventas, logística están más separados que en el caso SAP, la integración no es tan absoluta. El módulo de finanzas es de los más robustos, aún así para análisis financieros complejos y delicados también es más flojo que el de SAP.

Económicamente, Oracle es mucho más barato que SAP, tanto el producto como los servicios de consultoría, programación y mantenimiento. Por lo tanto el riesgo de fracaso en la implantación es menor.

Otra ventaja importante de Oracle es que la en la gestión de bases de datos es el auténtico líder del mercado, por lo que la propia integración en el producto de la mejor tecnología actual de bases de datos, ofrece un atractivo más.

2.2 Peoplesoft

El ERP Peoplesoft es desde hace unos años propiedad de Oracle. Aún así, en España hay miles de clientes con la solución ERP de People, sobre todo con el módulo de RRHH, la gran diferencia. Los módulos financieros también son muy fuertes, así como su CRM. Junto con su bajo precio, se resumen prácticamente todas las ventajas.

2.3 Navision (Microsoft Dynamics NAV)

Navision era uno de los sistemas ERP más extendidos en empresas pequeñas. Es comprada por Microsoft en 2002 y renombrada en 2005. Actualmente, se está tratando su migración a entorno .NET.

Navision trata todos los módulos descritos en estos apartados, incluso CRM. Todos los módulos están perfectamente conectados entre sí, la integración es total. Además, es un producto muy fiable, suele funcionar todo a la perfección.

No existe procesamiento Batch, todo es online, debido a la rapidez de los procesos. Realmente es un producto muy completo, su mayor debilidad es la rigidez, extraordinaria. No tiene interfaz gráfico, por lo que las modificaciones hay que hacerlas en C puro.

3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Método.

El trabajo consistirá en un análisis funcional de una corporación (grupo de sociedades), para ello se revisaran los procesos de negocio y sus diferentes necesidades según las casuísticas. Después se realizara un plan de alcance para cubrir estas necesidades y como llegar a tal fin.

En nuestro caso debido a la experiencia de los recursos y las características del sistema se ha seleccionado como ERP SAP, el cual nos propone un modelo de implantación para su sistema.



- Fase 1: Preparación del proyecto (Análisis)

En esta fase de la Hoja de ruta ASAP, los responsables de la toma de decisiones deben definir de forma clara los objetivos del proyecto. Se hace una primera planificación general del proyecto, se define y construye el equipo de proyecto y el entorno de trabajo.

- Fase 2: Business Blueprint

En esta fase, se define y documenta de forma detallada el alcance del proyecto de implantación, una vez terminadas las reuniones de trabajo. También se genera el Business Blueprint, que es un documento en formato Word con todos los requisitos de la compañía completamente detallados. El equipo de consultores funcionales junto al equipo de negocio han de lograr un entendimiento común sobre como la empresa va a llevar a cabo sus procesos de negocio dentro del sistema R/3, a través de las reuniones de trabajo llamadas Business Blueprint Workshops.

- Fase 3: Realización

El objetivo de esta fase es que el sistema R/3 quede configurado y parametrizado, a fin de obtener una solución integrada y documentada que cumpla todos los requerimientos de negocio definidos previamente.

La configuración del sistema se lleva a cabo en dos etapas, dentro de esta fase, configuración básica (Baseline) y configuración Final. La configuración básica consiste en

implementar alrededor del 80% de las transacciones de negocio diarias y completar la estructura organizativa y la carga de datos maestros.

- Fase 4: Preparación Final

El objetivo de esta fase es completar la preparación final del sistema R/3 para salir a producción. Aquí se incluyen entre otras cosas las pruebas, la formación a usuarios, administración del sistema, preparación del corte (fechas, si se hace o no paralelo...) y prepararse para la puesta en producción.

- Fase 5: Salida en vivo – Soporte

En este momento todo el mundo está ya preparado para comenzar a trabajar de forma real, con el sistema totalmente en producción. Posteriormente, el equipo de proyecto se centra en dar soporte al usuario final, ya que posiblemente la formación aun no haya finalizado, y aunque haya terminado ya la formación reglada, hasta que el usuario no se enfrente a problemas reales, debe tener el soporte de expertos.

3.2 Entorno del Proyecto

El entorno de este proyecto se basará en una solución fijada en el entorno de la Logística y dándole una solución a una casuística teórica de un grupo de sociedades del área Hotelera multinacional. Para ello se analizarán las diferentes casuísticas según la estructura del negocio, la zona y las características de los usuarios.

Para llevar a buen puerto este análisis e implantación logística de deberán de analizar también desde el punto de vista de Basis (roles, usuarios, perfiles,...) y el punto de vista técnico (desarrollos fuera de ERP, Interface, etc.).

También se deberá realizar un análisis de integración de los sistemas actuales con el propio SAP a nivel financiero. Ya que al tratarse de diversas cadenas de Hoteles estos tienen diferentes sistemas de facturación y gestión. Esto conllevará un análisis de la parte financiera para el proyecto.

El autor del proyecto tiene una experiencia de 9 años como analista programador en diversos proyectos. Los 2 últimos en el ámbito de la hostelería dando asistencia a usuarios en módulo FI y MM, definiendo, manteniendo permisos y roles, desarrollando tanto en ABAP como en PI. Por ello para esta solución dispondremos de los módulos MM, FI y PI.

3.3 Objetivo del Proyecto

En este trabajo nos centraremos en las 2 primeras fases del método ASAP.

El objetivo del proyecto es la centralización de todos los datos de la Empresa, debido a las diferentes ubicaciones y diferentes sistemas ahora mismo los datos no están centralizados. Por otra parte los departamentos no interactúan entre por no tener una solución que recoja todos los datos de la empresa y los relacione, tal y como afecta realmente a los procesos de la empresa.

Por este motivo los cierres financieros, los análisis logísticos de necesidades y demás análisis y procesos de la empresa se hacen pesados, complicados y a veces imposibles.

Será imprescindible centralizar todos los datos y conseguir que el ERP sea el centro de referencia para el análisis de datos.

4 PLANIFICACIÓN

Este proyecto se va a realizar de forma individual por el autor contando con la ayuda de la consultora de la asignatura para la que se desarrolla.

Para la realización del trabajo, en estos momentos, se dispone de acceso ilimitado a entorno de SAP tanto modulo MM, FI, PI. Asimismo documentación variada y acceso a documentación Oficial SAP.

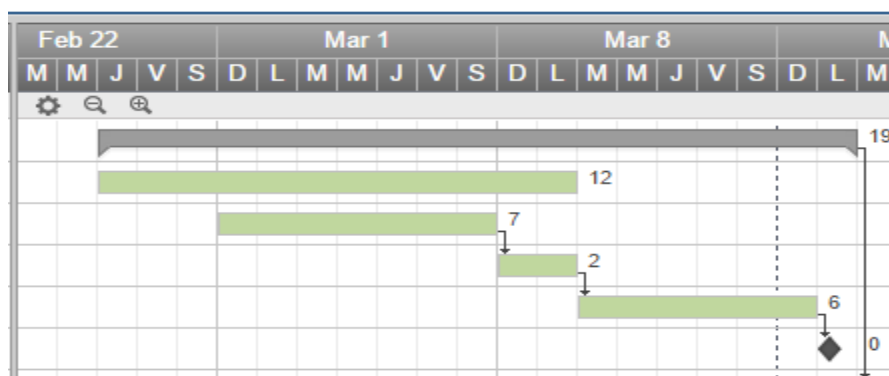
Debido a limitaciones laborales y personales se hace una estimación de 2h diarias los 7 días de la semana. Los fines de semana se estiman en 2h por si hubiera la necesidad de recuperar horas o re planificar por imprevistos.

El proyecto total se estima en 110 días y 208 horas repartidos en 4 Etapas básicas.

i	Nombre de la tarea	Duración	Trabajo	Inicio	Finalizar	Predecesoras
	PEC1	19	32h	26/02/15	16/03/15	
	PEC2	35	68h	17/03/15	20/04/15	1
	PEC3	35	68h	21/04/15	25/05/15	7
	Memoria	21	40h	26/05/15	15/06/15	19

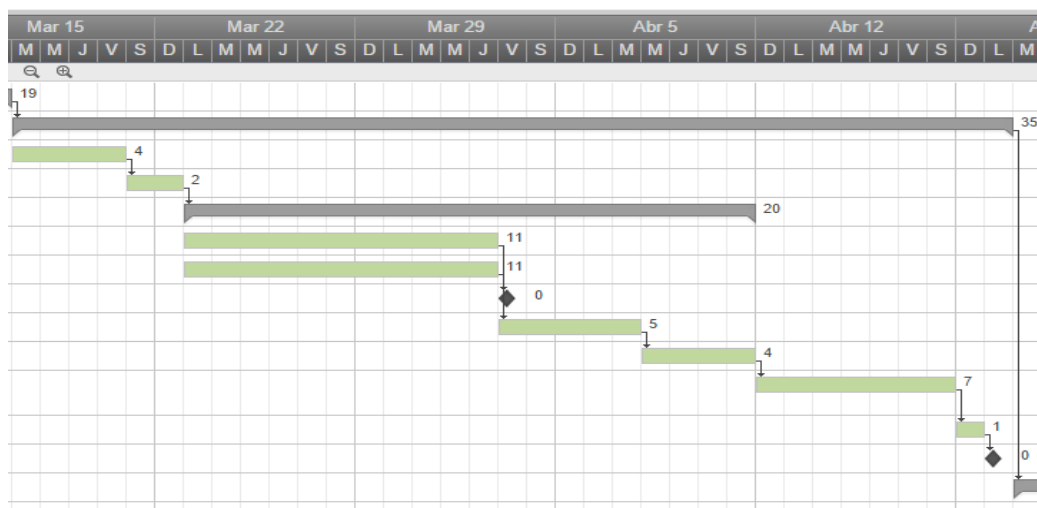
- En la 1ª etapa se realizara el Plan de trabajo con la descripción del proyecto, metodología, planificación, entorno y objetivos. Todo esto documentado en el presente documento.

Nombre de la tarea	Duración	Trabajo	Inicio	Finalizar	Predecesoras
PEC1	19	32h	26/02/15	16/03/15	
Análisis y leer Documentación	12	8h	26/02/15	09/03/15	
Planteamiento y Definición	7	8h	01/03/15	07/03/15	
Planificación	2	4h	08/03/15	09/03/15	3
Crear Documentación y maquetar	6	12h	10/03/15	15/03/15	4
Entrega	0		16/03/15	16/03/15	5



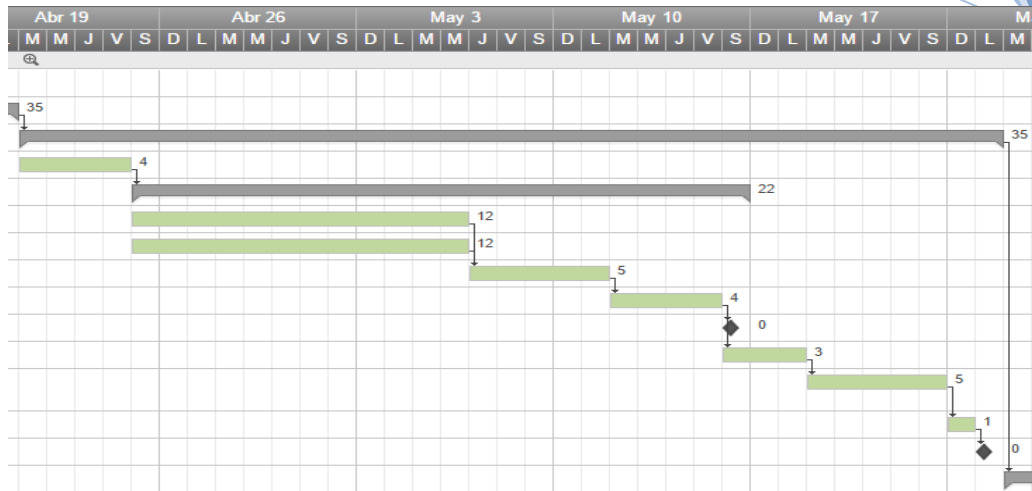
- En la 2º Etapa se procederá a la recopilación de los datos del Proyecto, análisis de los mismos y análisis funcional desde distintos puntos de vista. Se han definido puntos de control a mitad de tarea y a final de la tarea para ver resultados.

▢ PEC2	35	68h	17/03/15	20/04/15	1
Definición de la Empresa	4	8h	17/03/15	20/03/15	
Identificar Centros y departamentos	2	4h	21/03/15	22/03/15	8
▢ Estudio Procesos y necesidades	20	41h	23/03/15	11/04/15	9
Analisis Punto de vista Logistico	11	11h	23/03/15	02/04/15	
Analisis Punto de vista Financiero	11	11h	23/03/15	02/04/15	
Punto control	0	1h	03/04/15	03/04/15	12
Analisis Punto de viste Tecnico	5	10h	03/04/15	07/04/15	11, 12
Analisis Punto de Vista security	4	8h	08/04/15	11/04/15	14
Crear documentacion	7	14h	12/04/15	18/04/15	15
Revisar Documento	1	1h	19/04/15	19/04/15	16
Entrega	0		20/04/15	20/04/15	17



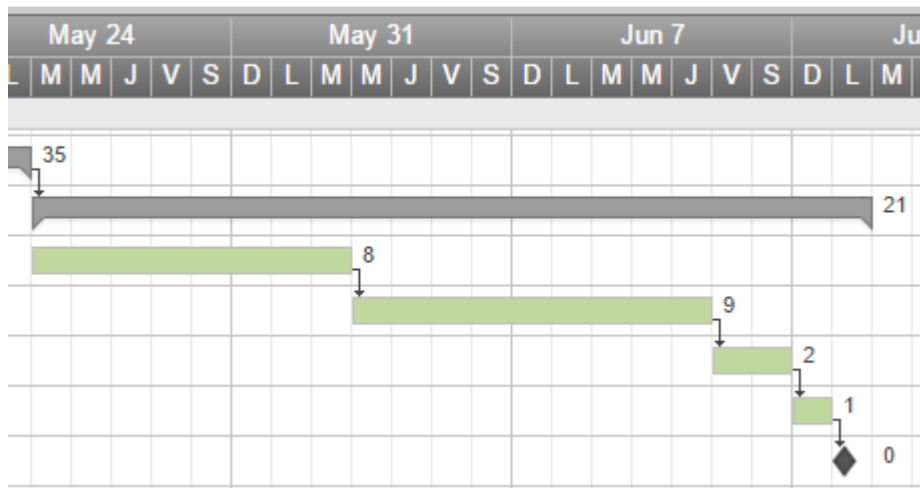
- En la 3ª Etapa se presentara una solución completa a los requisitos analizados y el alcance del proyecto. Así como un plan para llegar a ese alcance y su planificación.

▢ PEC3	35	68h	21/04/15	25/05/15	7
Descripción de la Solución y motivación	4	8h	21/04/15	24/04/15	
▢ Determinación de alcance	22	43h	25/04/15	16/05/15	20
Solución Logistica	12	12h	25/04/15	06/05/15	
Solución Financiera	12	12h	25/04/15	06/05/15	
Solución Tecnica	5	10h	07/05/15	11/05/15	23, 22
Solución Seguridad	4	8h	12/05/15	15/05/15	24
Punto de control	0	1h	16/05/15	16/05/15	25
Planificación de la implantación	3	6h	16/05/15	18/05/15	25
Crear documentacion	5	10h	19/05/15	23/05/15	27
Revisar Documento	1	1h	24/05/15	24/05/15	28
Entrega	0		25/05/15	25/05/15	29



- La última Fase del proyecto dará como resultado la Memoria del proyecto y prepara la exposición del proyecto y los resultados del mismo.

31	<input type="checkbox"/> Memoria	21	40h	26/05/15	15/06/15	19
32	Realización de Memoria	8	16h	26/05/15	02/06/15	
33	Preparación de Presentación	9	18h	03/06/15	11/06/15	32
34	Revisión documentos de entr	2	4h	12/06/15	13/06/15	33
35	Deteminar Licencia	1	2h	14/06/15	14/06/15	34
36	Envio memoria	0		15/06/15	15/06/15	35



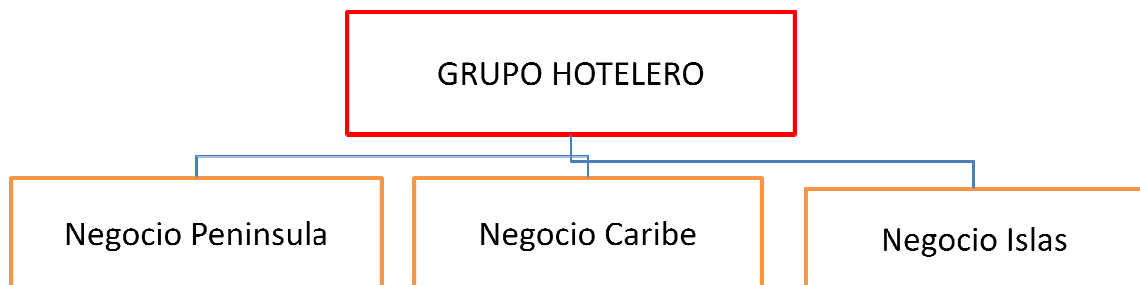
5 DEFINICIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

GRUPO HOTELERO opera en diversos puntos y mantiene una estructura y funcionamiento distinto según su ubicación. Según hemos podido comprobar están utilizando distinto software de gestión, según la ubicación, parte de este será sustituido en esta implantación y otro que se integraran con SAP. Por estos motivos se ha realizado una separación por ubicación para el análisis y profundizar a partir de este punto.

El objetivo principal y motivo para esta implantación es la centralización de datos para Informes, datos fiscales, etc. Además la necesidad de compartir e interrelacionar de los departamentos en los procesos, esta es una de las características claras de los ERP por lo que es necesaria la integral y escalable.

Vemos que para la gestión financiera se está usando A400 principalmente, aunque también existen otros software como ACI y prestige que aunque no desaparecerán sí que no son un software completamente financiero.

Por Otra parte también se ha podido comprobar que los procesos de logística se están desarrollando con software especializado para el mismo y sin relación con otros software o departamentos. Por ejemplo Dalí.



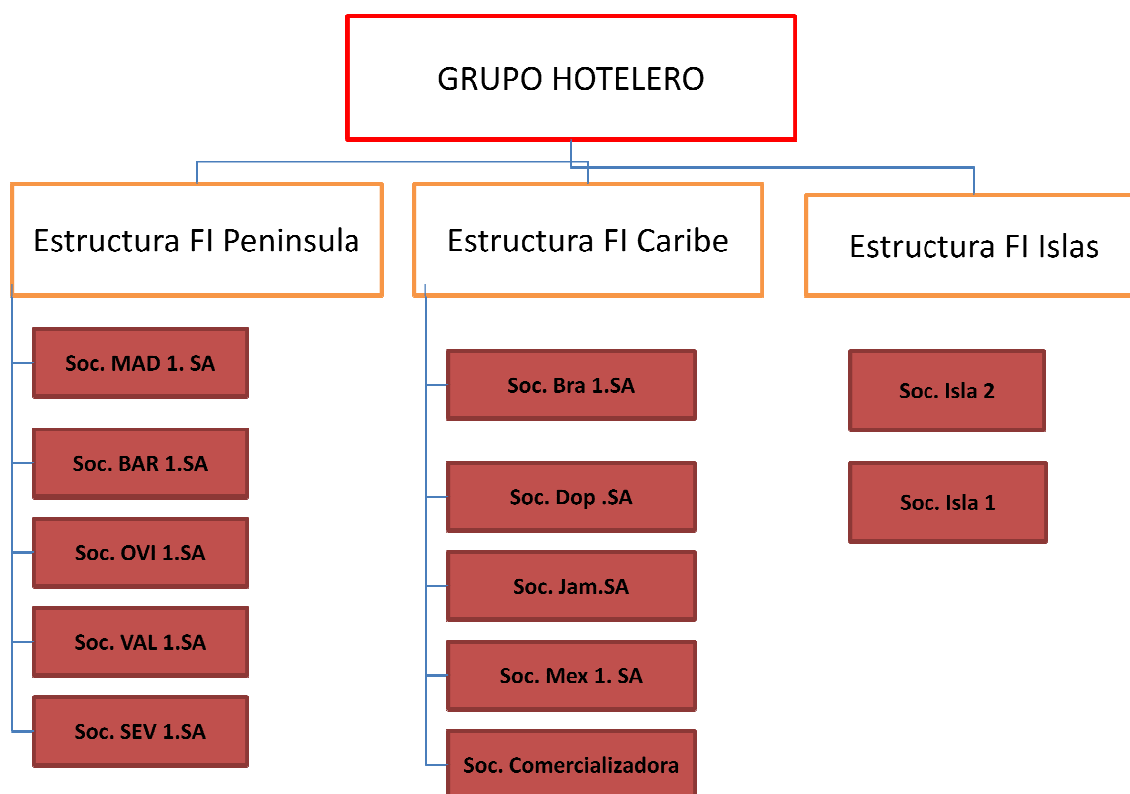
Estos software anteriormente mencionados, y otros mas, será útiles para las cargas iniciales y se analizaran y planificaran en su momento.

6 DEFINICION PUNTO DE VISTA FINANCIERO.

Aquí podemos ver la estructura financiera general y que después analizaremos por ubicación para entrar en más detalles.

Dentro de cada destino se pueden apreciar diferentes Sociedades con diferentes características e incluso diferentes contabilizaciones fiscales.

Ya podemos delimitar es este punto que el Software de gestión hotelera será PRESTIGE para Caribe e Islas y ACI para la península. Este software tendrá que ser integrados con SAP y volcar su información.

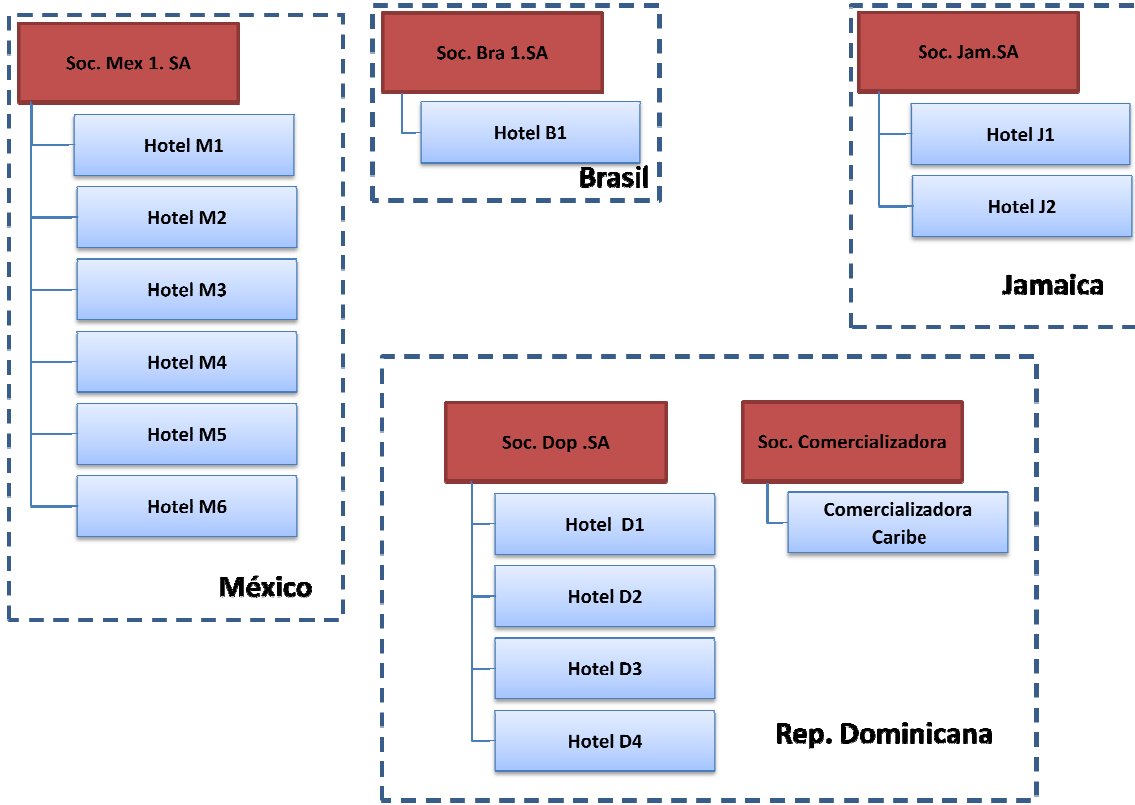


6.1 Estructura financiera Zona Caribe.

En el Caribe se tenemos a su vez distintas sociedades por país y en cada una diferentes hoteles y complejos de hoteles.

- *Brasil*: Sociedad con 1 solo hotel y que tiene como programa de gestión Prestige.
- *Jamaica*: Sociedad con 1 Complejo de 2 Hoteles y gestionado con Prestige.
- *México*: En este caso se compone de 2 Complejos (M1, M2 y M3) y (M4, M5 y M6).
- *Rep. Dominicana*: En este caso tenemos 1 Complejo Hotelero y aparte la comercializadora que realiza reservas y gestiones para todos los hoteles del Caribe.

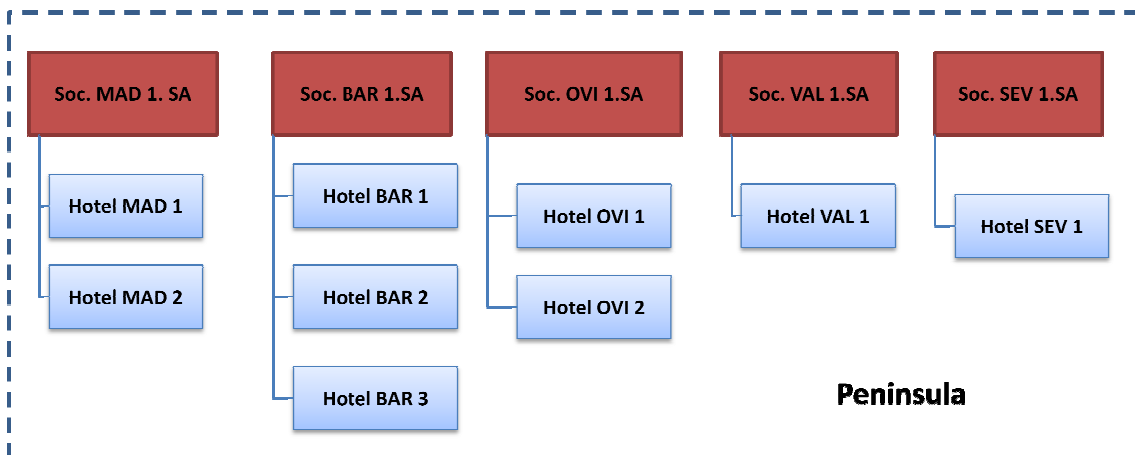
Los departamentos administrativos se encuentran en cada país y se ocupan únicamente de su sociedad, algo comprensible ya que las necesidades fiscales y financieras no son las mismas.



6.2 Estructura financiera Zona Península.

La zona de la Península se compone de hoteles de ciudad y con unas características de gestión diferentes.

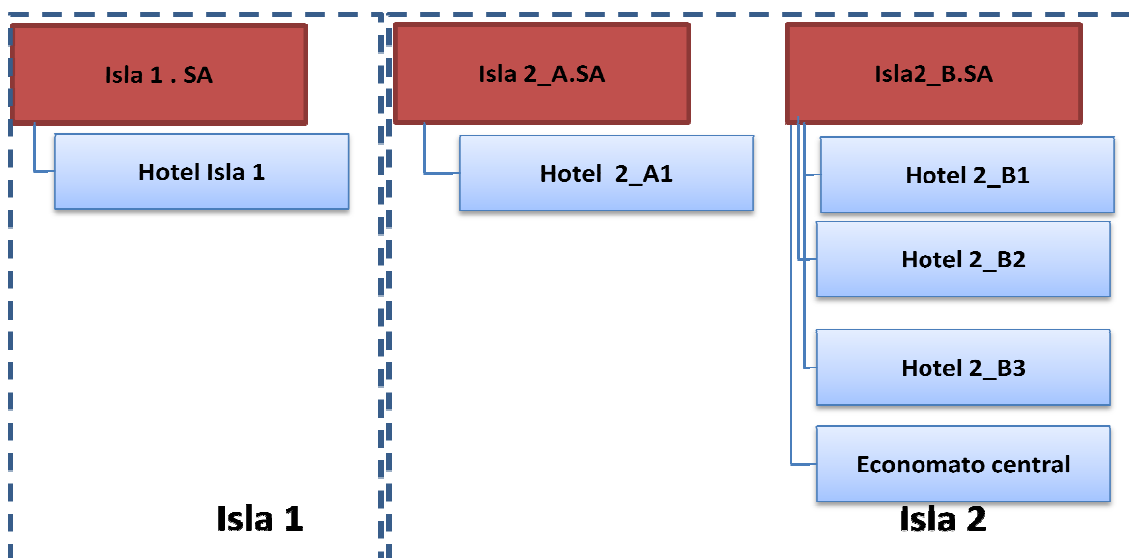
En este caso los hoteles son independientes unos de otros y se gestionan con el Software ACI, que también deberá integrarse con SAP. El departamento administrativo es centralizado por ubicación y a su vez con un departamento central de la cadena de Hoteles de ciudad.



6.3 Estructura financiera Zona Islas.

La zona de las Islas son hoteles vacacionales que funcionan únicamente en temporada, se gestionan de forma independiente unos de otros y en ningún caso tienen administración como tal en las sociedades. Todos se gestionan desde la central del GRUPO HOTELERO.

La gestión hotelera de estos hoteles se realiza con Prestige y como indicamos anteriormente se ha de integrar con SAP.



6.4 Observaciones generales.

Se ven 3 flujos de facturación principalmente:

- Facturas de cobro de los huéspedes (Software de gestión hotelera).
 - Trabajan con Anticipos, Cobros y Facturas.
 - Sería interesante el poder compensar los documentos entre sí.
 - Las compensaciones pueden ser Totales o parciales.
- Facturas de pago a proveedores (llegadas desde el flujo de logística).
- Otras facturas (se trataran manualmente y serán pocas).
- Los Hoteles a su vez se dividen en distintos departamentos que deberemos identificar.
- Se deberá analizar y solucionar la actualización del Tipo de cambio diario ya que tenemos distintas monedas en el grupo. Aunque la moneda de referencia será el EUR.

7 DEFINICION PUNTO DE VISTA LOGISTICO.

La infraestructura de logística varía según la ubicación pero tiene algunos rasgos generales, ya que aunque en algunos casos trabajan con diferentes proveedores también se pide que la funcionalidad y forma de control sea similar para todos.

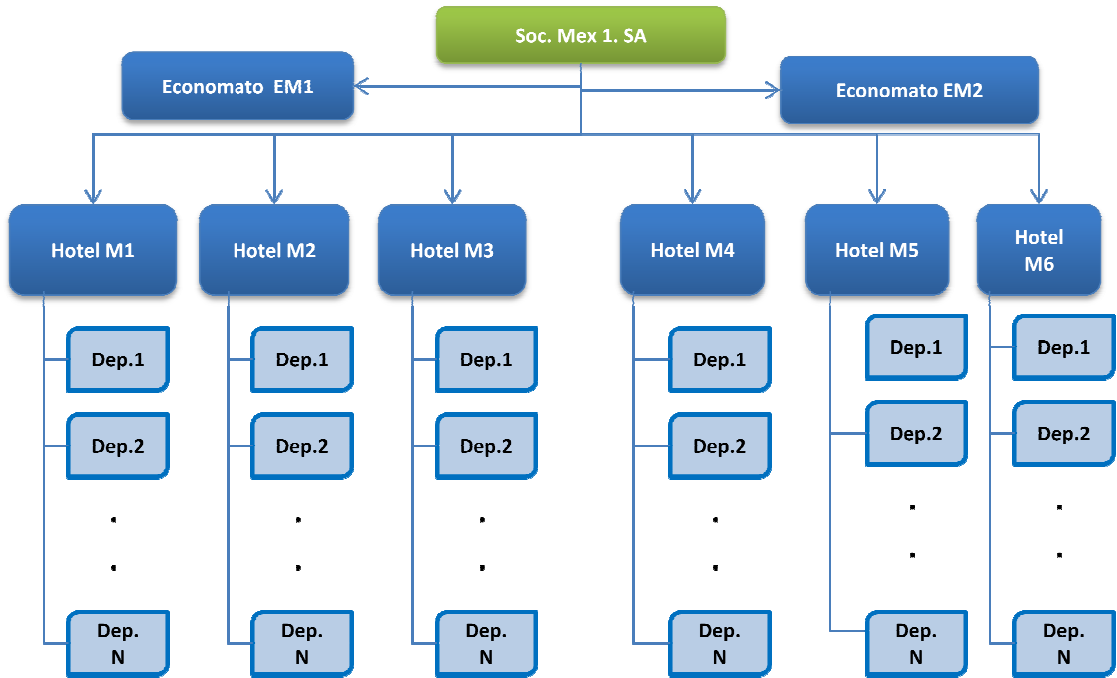
- Se trabajara con precios negociados “contratos”.
- Según los importes del pedido pueden tener que ser aprobados por un responsable mayor.
- Se detecta quiere que los pedidos se puedan realizar directamente desde diferentes departamentos (usuarios poco o ningún conocimiento informático)
- Se quieren realizar inventarios a final de mes y que los puedan realizar los departamentos.
- Los tipos de pedido que se usaran, según proceda, serán: Pedidos con contrato, solicitudes de pedido, Traslados dentro de la sociedad, Traspasos entre departamentos dentro del centro.
- Valoración de materiales por Precio contrato, último pedido o precio medio (si existiera) según corresponda.
- No hay necesidad de Stock vivo salvo en Economatos.

7.1 Estructura logística Zona Caribe.

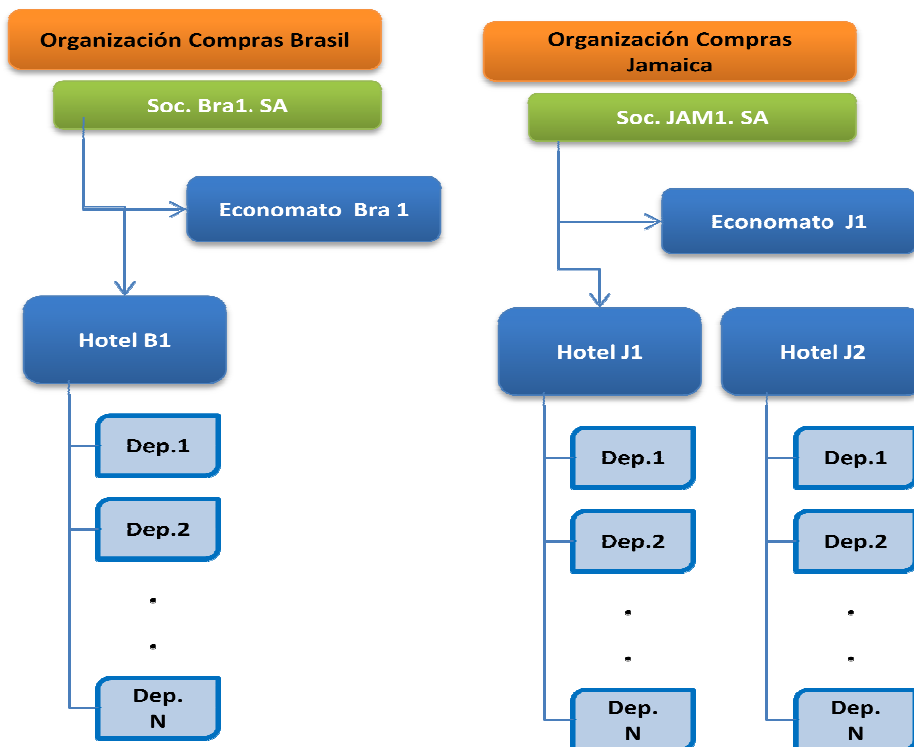
Su funcionamiento es todo el año, son complejos de hoteles y funcionan con 1 economato, en algunos casos se realizan traspasos entre sociedades distintas. Sus pedidos habituales son los economatos y estos a su vez de los proveedores.

- El economato funciona como un proveedor para los diferentes centros que dependen de él.
- Si algún producto no lo tiene el economato o no está en contrato se necesitar una validación y comparativo del departamento de compras del centro. Importante la cadena de autorización de pedidos según su importe a partir de X.
- Se ve que tienen personal suficiente pero poco familiarizado con la tecnología en algunos puestos y ninguna experiencia en SAP.
- Al ser un todo incluido y tener conocimiento del número de huéspedes con anterioridad se solicita la posibilidad de controlar un presupuesto.

Organización Compras México



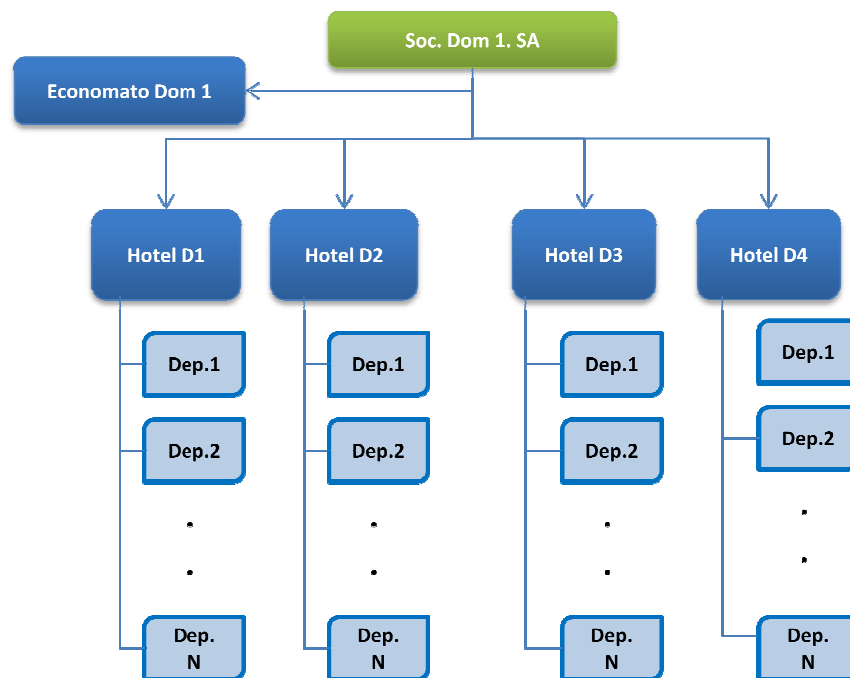
En la Sociedad de Mex 1 S.A. Podemos ver que existen 2 Resort y dentro de ellos 3 hoteles en cada uno, a nivel de logística funcionan como un único centro en cada resort ya que comparten infraestructura y gastos. Cada uno tiene su propio economato aunque sería posible el traspaso de un economato a otro aunque lo habitual es que sean independientes y solo sirvan a su resort.



En la Sociedad de Bra1 S.A. Y Jam1 S.A La estructura es muy similar ya que cada una funciona independientemente y tiene su propio economato. Aunque En algún caso hay diferentes hoteles siguen funcionando como resort con lo que funcionan como un único centro.

En estos casos, en un futuro se podría producir algún pedido entre economatos que se debería de tratar de manera diferente al ejemplo de Mex 1. Ya que son diferentes sociedades.

Organización Compras Dominicana



En este caso, en Dom 1 S.A. tenemos un Resort con diferentes hoteles (funcionan como centro único) y que está servido por un economato.

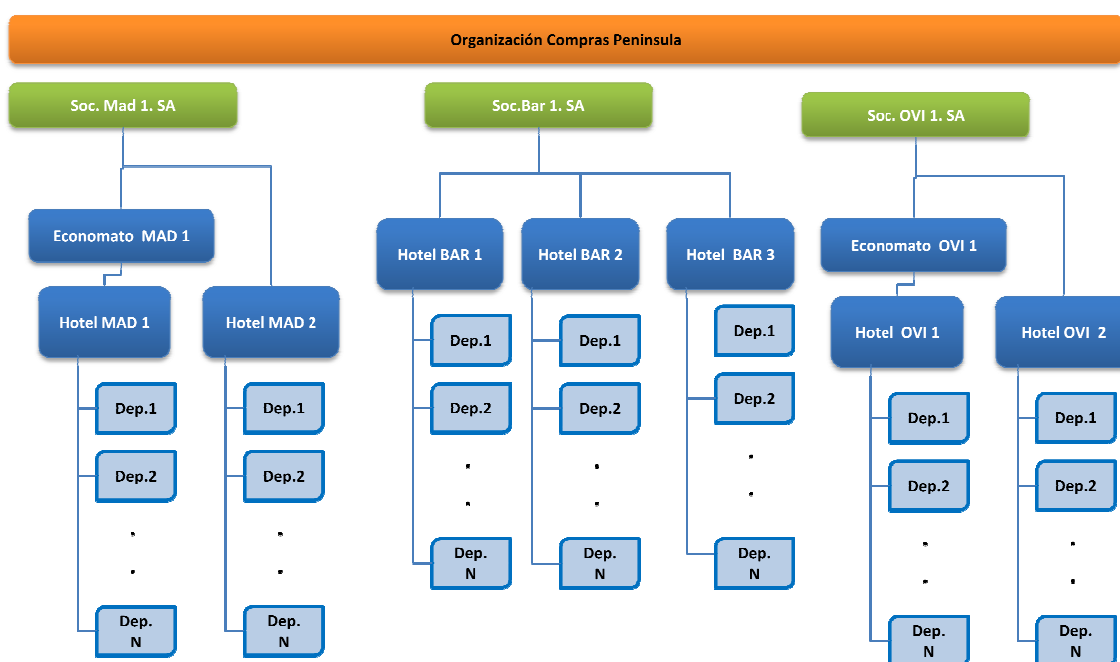
En estos casos, en un futuro se podría producir algún pedido entre economatos que se debería de tratar de manera diferente al ejemplo de Mex 1. Ya que son diferentes sociedades.

7.2 Estructura logística Zona Península.

En este caso vamos a analizar la estructura de los hoteles de ciudad, estos están funcionando durante todo el año pero con unas características y necesidades totalmente diferentes de los anteriores.

Aquí la casuística es más variada ya que hay centros con economato y centros sin economato. Además de que los hoteles funcionan de forma independiente por lo que salvo alguna decisión o motivo corporativo se mantendrá su independencia.

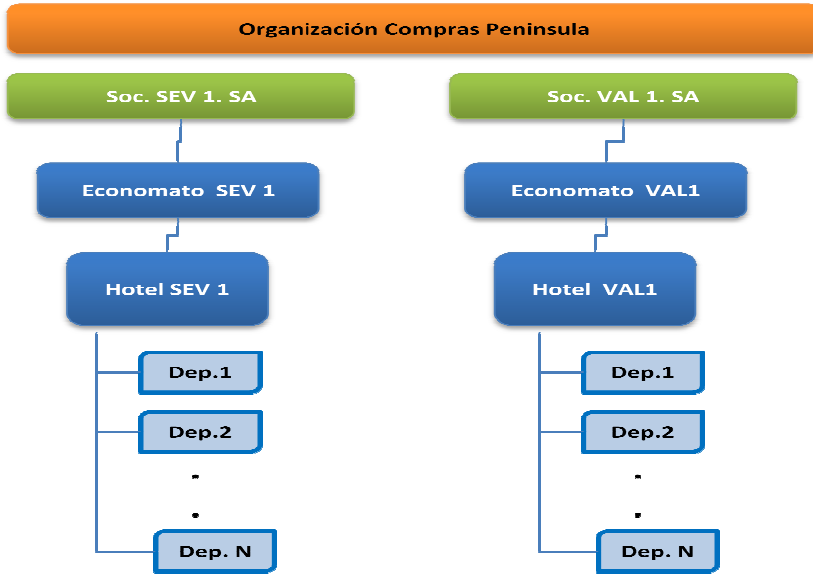
- La cantidad de personal es ajustada.
- No existe conocimiento de SAP ni ERP pero en los puestos de administración no sería problema, si se ve poco conocimiento en puestos de departamentos (Cocina, pisos, restaurante....) Esto podría ser un problema.
- En estos casos los materiales también tienen que estar aprobados, "contrato", pero tendrán pedidos directos a proveedor, trasposos desde economato a centro y traslados entre departamentos del mismo centro.



La estructura logística es la más sencilla ya que en los hoteles que hay economato, este proveerá de algunos productos y otros serian compra directa al proveedor. En el caso de no tener economato todo se pediría de la misma manera.

En el dibujo podemos ver que hoteles tienen Economato y quiénes no. La casuística es sencilla y bastante previsible ya que suelen ser las mismas necesidades siempre.

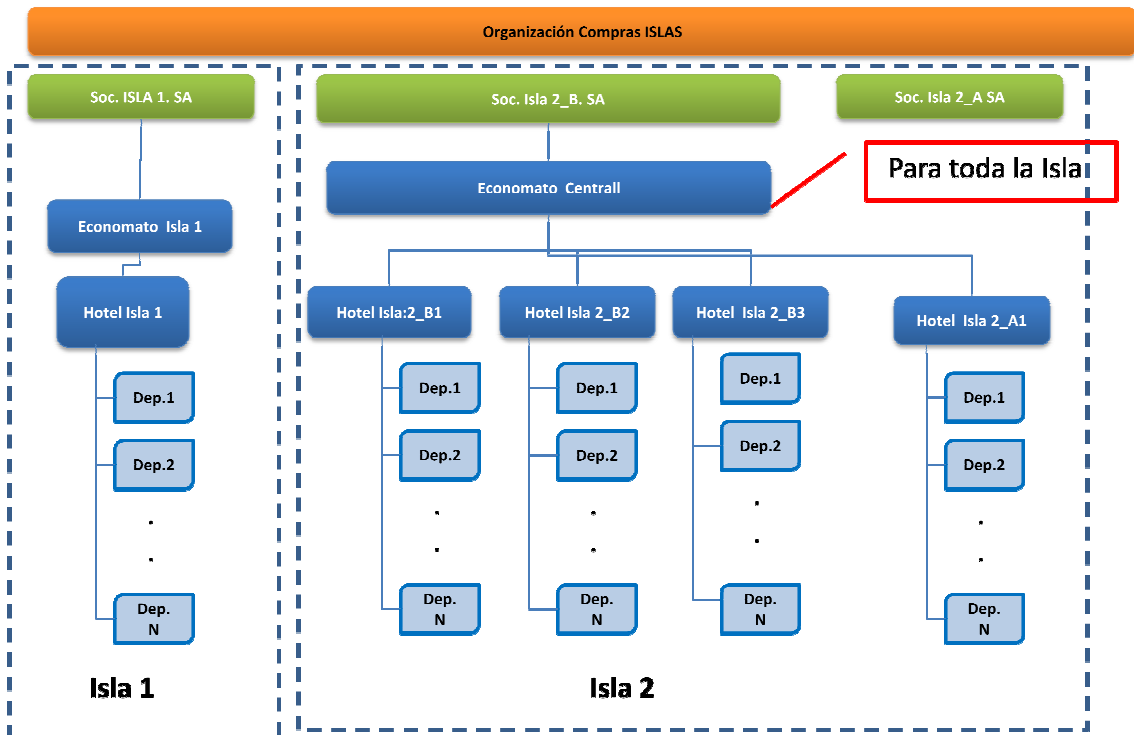
No se contemplan pedidos entre centros ni de la misma ni diferente sociedad. Salvo decisión corporativa se continuarán con estas premisas.



7.3 Estructura logística Zona Islas.

En el caso de las Islas y por su posición geográfica los Economatos toman un valor especial y una importancia vital.

En el caso de Isla 1. SA aunque el economato es vital funcionaria igual que un centro del punto anterior con economato. Desde el centro se realizaran pedidos al Economato pero también compras directas a Proveedor (frescos).



En el caso de Isla 2 sería algo diferente al resto de casos analizados. En este caso tendremos un economato Central para toda la Isla y este abastecerá a diferentes centros que a su vez son de diferentes sociedades.

Con estas características se van a realizar:

- Traspaso desde economato a centro
- Intercompañía de Economato a centro de diferente sociedad
- Pedidos de compra directa con contrato
- Traslado entre departamentos del mismo centro.

Además en los 3 primeros casos se solicita que todo pase “virtualmente” por el economato para tema de informes de consumos y % de recargo según tipo de pedido.

8 DEFINICION PUNTO DE VISTA TECNICO.

Desde el punto de vista técnico los usuarios no tienen experiencia con ERP y concretamente con SAP, como se ha comentado anteriormente. En algunos casos no teniendo prácticamente experiencia con ordenadores como pueden ser algunos encargados de realizar pedidos, por este motivo el realizarlos desde SAP puede ser un problema y requerirá una solución de Software o cambio en la estructura.

A esto se le sumaría la necesidad de 1 licencia SAP para cada usuario que realice pedido, lo cual sería difícil y costoso.

Desde el punto de vista técnico y según lo visto anteriormente en todo el documento, son puntos a analizar y dar la mejor opción:

- Interface de Prestige y SAP
- Interface de ACI y SAP
- Automatización y/o simplificación de los procesos posible
- Automatización y/o simplificación generación tipos de cambio
- Facilidades para generar pedidos.
- Generación de documentos de pedido
- Generación de documentos de factura

9 DEFINICION PUNTO DE VISTA DE SEGURIDAD.

Desde el punto de vista de Seguridad se tendrán que definir los roles y perfiles pertinentes según los puestos que se definan dentro de la organización.

Por lo que se ha podido comprobar habrá usuarios que solo puedan acceder a su centro, a su sociedad, a varios, o a todos (algunos puestos de oficinas centrales). Por este motivo será necesario el análisis de los permisos a nivel de estructura y no solo a nivel funcional/transaccional.

Desde el punto de vista funcional se perciben 2 bloques claros FI y MM.

Dentro de FI será necesario el análisis de los puestos con los consultores financieros para la definición de los permisos necesarios en cada puesto. (Mantenimiento de maestros, Facturación, Informes, Pagos, etc.)

Por la parte de Logística o MM se tendrán que terminar de definir algunos procesos y analizar los perfiles de usuarios para la generación de los roles y permisos pertinentes. (Creación y mantenimiento de maestros, entrada mercancías, picking, firmas de validación de pedidos, informes, creación de pedidos, etc.

10 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FINANCIERA.

10.1 Introducción:

Premisas a tener en cuenta en la Definición del Modelo:

- Actualmente el área Financiera de GRUPO HOTELERO gestiona sus actividades mediante una solución AS/400.
- El área Financiera de GRUPO HOTELERO trabajará con los Módulos FI/CO/SD/MM de SAP R/3.
- Plan de Cuentas unificado para el GRUPO HOTELERO.
- Modelo analítico vinculado a hechos de negocio contables.
- Separación de las dimensiones analíticas y de la estructura financiera.

El objetivo del presente documento consiste en detallar la forma en que se implementarán, en SAP R/3, la estructura analítica de la compañía y los procesos vinculados al área de Control de Gestión del GRUPO HOTELERO.

Los apartados del documento siguiendo el modelo serán los siguientes:

- Definición de la estructura organizativa del área de Control de Gestión.
- Determinación de los datos maestros asociados al área de Control de Gestión.
- Definición de las operaciones de Control de Gestión: Descripción detallada de todos los procesos de Control de Gestión a implantar, basándose en los requerimientos tomados.
- Informes: Diseño funcional detallado de los informes requeridos desde el área de Control de Gestión.
- Identificación de posibles Gaps, riesgos, impactos y beneficios.

En la tabla siguiente pueden verse los parámetros a tener en cuenta para la contabilidad analítica de GRUPO HOTELERO en SAP R/3 y los objetos SAP que dan cobertura a cada uno de ellos:

DIMENSIÓN	OBJETO	COMENTARIOS
Sociedad	Sociedad FI	Son las entidades legales de GRUPO HOTELERO
Identificador de Grupo	Sociedad GL	Identificador que marca la transacción comercial con empresa del grupo para facilitar la consolidación.
Hotel / Complejo	División	Identificará el hotel. Para las sociedades o negocios no hoteleros se crearán divisiones específicas.
Naturaleza de Ingreso/Gasto	Cuenta de Mayor	
Departamento	Centro de Coste	Área de responsabilidad dentro de una sociedad para la que se quiere tener un control de los gastos.
Negocio	Centro de Beneficio	Área operacional en la que se analiza el beneficio obtenido.
Eventos	Orden Interna	Campo adicional para identificar las operaciones relacionadas con un tipo de evento específico (bodas, congresos, fiestas, etc.).

10.2 Sociedad CO:

La estructura de la compañía, tanto a nivel de organización, legal, como analítico, se debe reflejar en el sistema. En SAP existen unidades organizativas que permiten reflejar toda esta estructura. Estos niveles de organización son básicos para organizar y mantener los datos maestros, organizar los documentos y las operaciones que se realizan en el sistema.

En SAP se define como la unidad organizativa de una empresa que representa un sistema cerrado que se utiliza a efectos de contabilidad analítica. Una sociedad CO puede contener una o varias sociedades Financieras.

Las ventajas de un escenario que contempla una contabilidad analítica multisociedades, es que todos los datos de la contabilidad de costes pertinentes se agrupan en una única unidad organizativa representativa del negocio, pudiéndose utilizar imputaciones y evaluaciones comunes para todos, lo que implica total integración desde el punto de vista analítico.

Todas las sociedades Financieras (Sociedad FI) asignadas a la misma sociedad de control de costes (Sociedad CO) deben cumplir 3 requisitos:

- Mismo Plan de Cuentas
- Misma Moneda de Grupo
- Misma Variante de Ejercicio

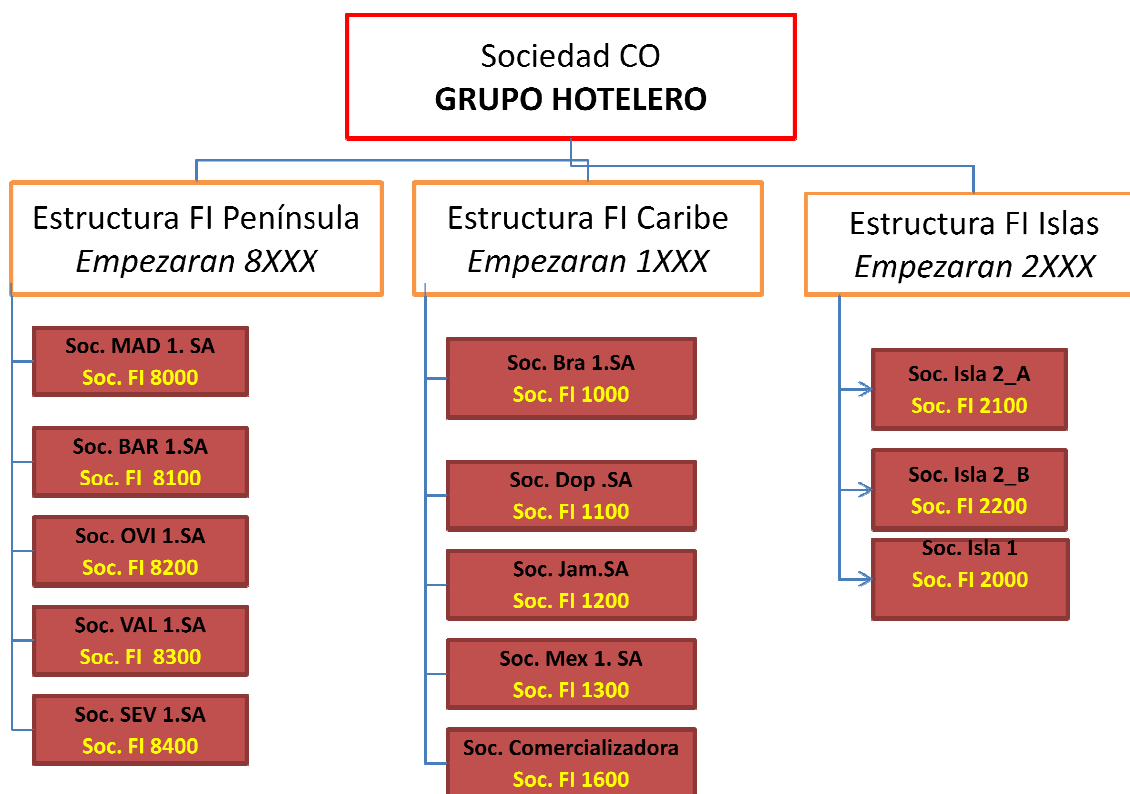
En GRUPO HOTELERO se parametrizará una única sociedad CO que englobará a todas las sociedades del grupo. La moneda de la sociedad CO será el Euro.

Código Sociedad CO	Nombre la sociedad CO	Variante de Ejercicio	Moneda
GRUPO HOTELERO	Grupo Hotelero	Enero Diciembre	EUR

10.3 Sociedad GL:

El componente principal de la estructura organizativa de la corporación dentro de SAP es la Sociedad FI, que representa cada una de las entidades legales de Grupo Hotelero.

Todas las sociedades FI del grupo se asignarán a la única sociedad CO definida.



En la grafica Vemos la definición que tengan en el grupo las Sociedades FI que tendremos en el sistema y que coinciden con las que tenemos en el Grupo.

Para la definición se ha utilizado:

- El prefijo 8 para la Península.
- El prefijo 2 para las Islas.
- El prefijo 1 para sociedades que operan en el Caribe.

Todas ellas cuelgan de una Única Sociedad CO como se ha definido anteriormente.

10.4 Divisiones:

La división es una unidad organizativa de Finanzas que corresponde a un área de actividad delimitada o de responsabilidad de la empresa.

El criterio para la definición de la división es la necesidad de la visualización de un balance (y cuenta de resultados) específico para ese objeto.

En GRUPO HOTELERO existirán 2 tipos de divisiones:

- Las divisiones que representan cada uno de los hoteles o complejos
- Las divisiones que representan, en una sociedad con hoteles, la parte de la sociedad relacionada con la gestión conjunta o central para varias sociedades. En nuestro caso sería el Economato Central. (posiblemente en un futuro se puede incorporar lavanderías y cualquier otro servicio similar)

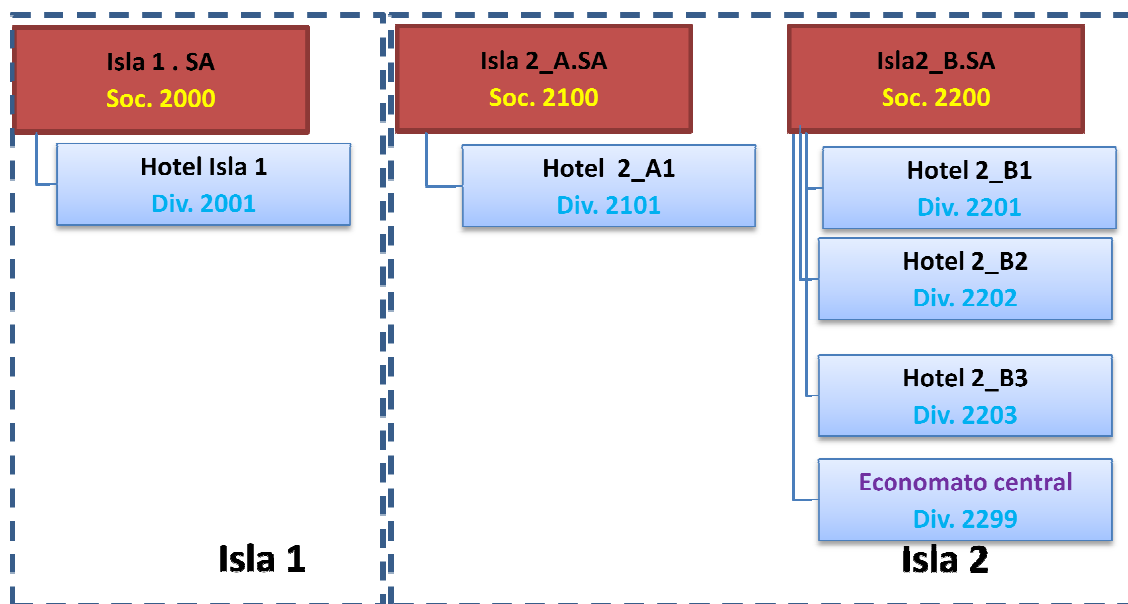
Será obligatorio indicar una división en todo apunte contable entrado en el sistema, por lo que se debe conocer si afecta a varios hoteles, se deberán subdividir los apuntes sobre cuentas de balance para indicar la parte correspondiente a cada uno de ellos. En las cuentas de pérdidas y ganancias, la división se deduce siempre del centro de coste.

Existirá una validación que delimitará la relación sociedad/división donde será posible contabilizar.

Se mantendrá la codificación de las 'sociedades' (negocios) existentes actualmente en AS/400 para facilitar la adaptación a los usuarios.

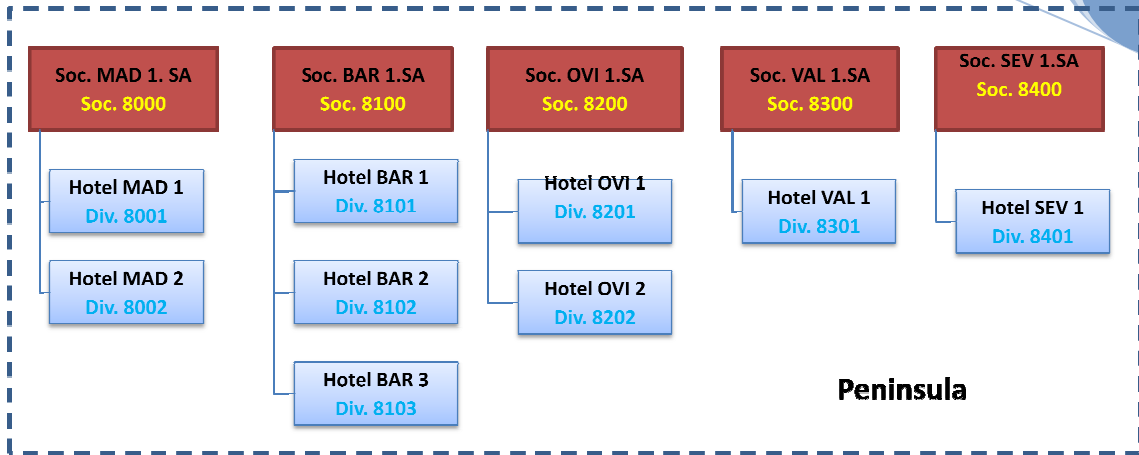
DIVISIONES ISLAS EUROPA:

Las divisiones se corresponden con cada Hotel, aunque en el caso de Isla2 tenemos el Economato central que abastece a 2 sociedades con lo que tendrá su propia División para identificarlo.



DIVISIONES PENINSULA:

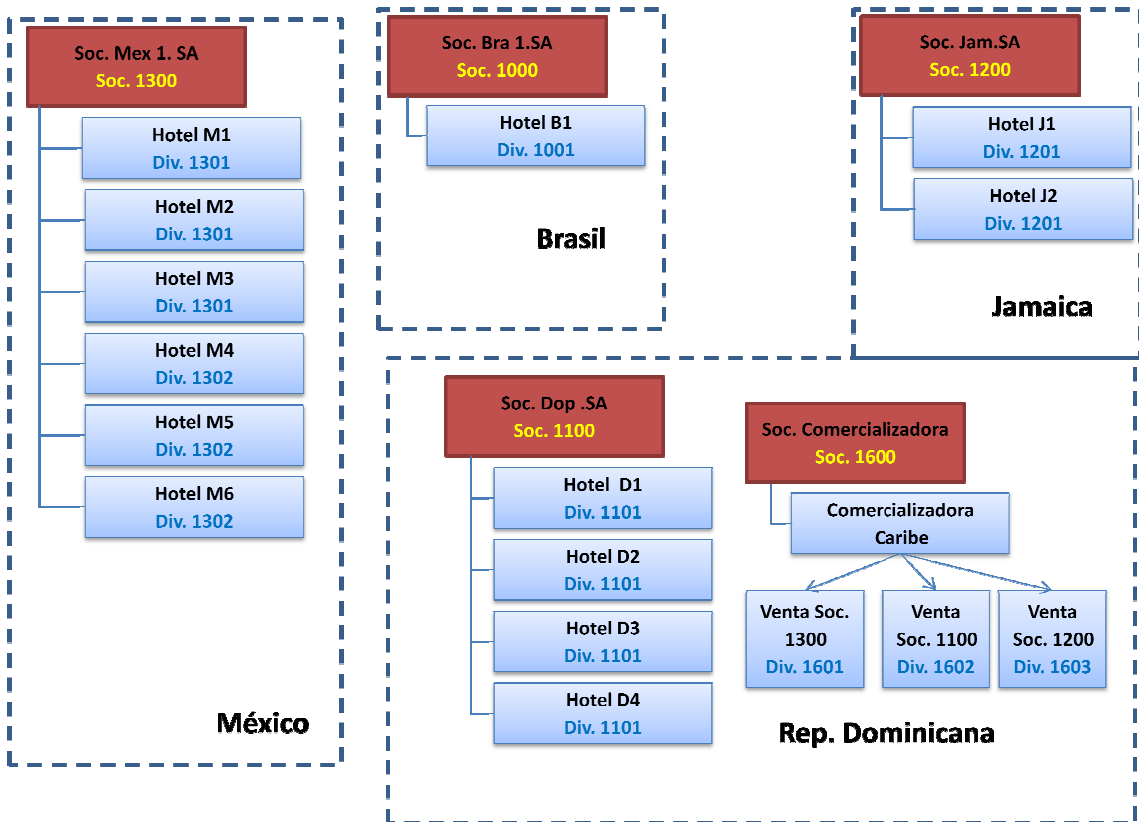
En el caso de los Hoteles de la península coinciden Hotel y División, en el caso de Economatos están integrados dentro del hotel y a nivel financiero forman parte del mismo.



DIVISIONES EN EL CARIBE:

En el caso del Caribe cabe destacar que aunque la comercializadora no contenga hoteles, si que negocia para ellos con lo que tendrá 3 divisiones que coincidirán con las 3 áreas de negocio que gestiona.

Los Hoteles se gestionan como complejo y por ello simplemente tendrán una división ya que comparten gastos y beneficios. En México existen 2 complejos y habrá 2 Divisiones.



10.5 Centros de Coste y Beneficio:

Los centros de coste son objetos colectores de coste que representan aquellas áreas delimitadas de responsabilidad interna o departamentos, cuyos costes quieren ser analizados. La estructura del centro de coste refleja por tanto la estructura de la empresa.

Suele tratarse de objetos fijos en el tiempo aunque en caso necesario se les puede dar o quitar validez durante periodos de tiempo.

Un centro de coste se vinculará a las siguientes entidades organizativas (SAP):

- Área de jerarquía: grupo de centros de coste al que pertenece dentro de la jerarquía estándar.
- Sociedad FI: sociedad financiera para la que es válido el centro de coste.
- División: Si la sociedad FI presenta estados financieros a nivel de división también será obligatorio vincular el centro de coste a la división. La informada en el maestro se determinará automáticamente al contabilizarse en finanzas.

Todas las clases de coste requerirán la imputación obligatoria de un centro de coste, cuentas 6 y 7.

En el caso de GRUPO HOTELERO, los centros de coste permitirán la imputación de costes, obteniéndose una cuenta de resultados para cada uno de ellos, de manera que sea posible valorar la gestión de un responsable en su área de responsabilidad que podrá ser de uno o varios centros de coste.

Jerarquía de Centros de Coste/Beneficio:

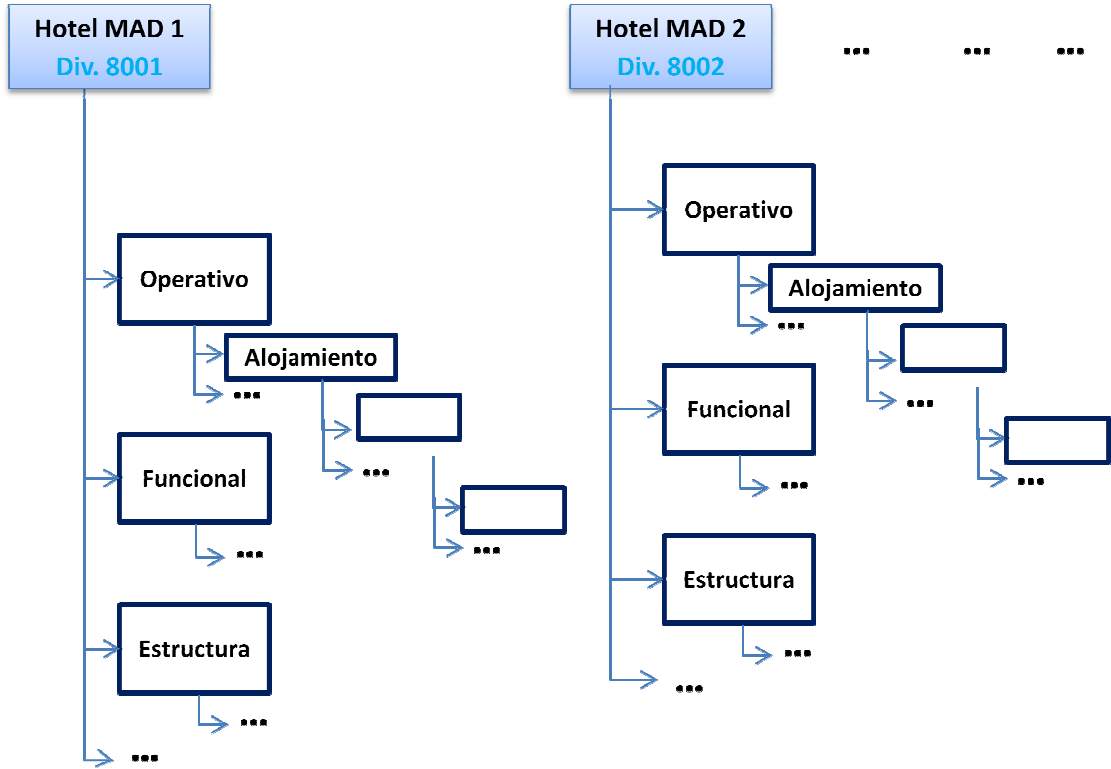
El modelo analítico definido para GRUPO HOTELERO es un modelo en el que existen 4 bloques de centros de coste:

- Departamentos operativos: reciben los ingresos y los costes directos relacionados con la operativa hotelera.
- Departamentos funcionales: no reciben ingresos pero sí los costes indirectos relacionados con la administración de la empresa, y los costes e ingresos estructurales (alquileres, amortizaciones, gastos de financiación). Son costes que pueden llegarse a repartir posteriormente en departamentos comunes para facilitar con posterioridad su añadido al balance de la sociedad correspondiente.
- Departamentos comerciales: reciben costes e ingresos relacionados con el departamento comercial.
- Departamentos intercompañía: centros que reciben las contabilizaciones de una sociedad pero en realidad imputables a otras. Corresponden a la columna 'Otros' de los balances actuales de GRUPO HOTELERO.

El sistema permite solicitar cuentas de resultados para estos centros o en las agrupaciones que se deseen.

La codificación propuesta permitirá seleccionar cuentas de resultado por área de responsabilidad en distintas sociedades para facilitar la comparación.

Jerarquías de centros de coste y beneficio



Modelo de Centro de Coste/Beneficio Operativos:

Nivel I Jerarquía	Nivel II Jerarquía	Nivel III Jerarquía	Centro de Coste
Operativos	Alojamiento	Pisos	Pisos
		Recepción	Recepción
		Seguridad y Vigilancia	Seguridad y Vigilancia
		Teléfono	Teléfono
		Room Service	Room Service
		Limpieza	Limpieza
		Lavandería	Lavandería
	A/B	Cocina	Cocina
		Bares	Bares Maxibares Snack
		Restaurantes	Restaurantes
	Eventos	Fiesta	Fiesta
	Mantenimiento	Eventos	Eventos
	Negocios Propios	Mantenimiento	Mantenimiento
		Spa	Spa
	Relaciones Públicas	Logoshop	Logoshop
Relaciones Públicas		Relaciones Públicas	
Dirección	Dirección	Dirección	
	Grupos	Grupos	

Modelo de Centros de Coste/Beneficio Funcionales:

Nivel I Jerarquía	Nivel II Jerarquía	Nivel III Jerarquía	Centro de Coste
Funcional	RRHH	RRHH	RRHH
	Financiero	RRHH Corporativo	RRHH Corporativo
		Financiero	Financiero
		Financiero Corporativo	Financiero Corporativo
	Sistemas	Financiero Europa	Financiero Europa
		Sistemas	Sistemas
	Compras/Almacén	Sistemas Corporativo	Sistemas Corporativo
		Compras	Compras
		Compras Corporativo	Compras Corporativo
	Estructura	Economato	Economato
Estructura		Estructura	

Modelo de Centro de Coste/Beneficio Intercompañía:

Nivel I Jerarquía	Nivel II Jerarquía	Nivel III Jerarquía	Centro de Coste
<u>Intercompañía</u>	Comunes	Central de Reservas Europa	Central de Reservas Europa
		Central De Reservas América	Central De Reservas América
	2101	2101	2101

La codificación de los centros de coste/Beneficio seguirá las siguientes reglas:

- 4 primeros dígitos representarán la división (código antiguo de centro del sistema contable anterior).
- 3 dígitos que se utilizarán para la codificación de los niveles intermedios de la jerarquía (Nivel 1 + Nivel 2):
 - 1 dígito para el tipo de departamento:
 - Operativo → '0'
 - Funcional → '1'
 - Intercompañía → '2'

Codificación Nivel 2:

Código	Nivel II Operativos
01	Alojamiento
02	A/B
03	Eventos
04	Mantenimiento
05	Negocios Propios
06	Relaciones Públicas
07	Dirección

Código	Nivel II Funcionales
01	RRHH
02	Financiero
03	Sistemas
04	Compras/Almacén
05	Estructura

Código	Nivel II <u>Intercompañía</u>
01	Comunes
02	2101

El nivel 3 de la codificación de los centros de coste identifica el departamento

Nivel II Jerarquía	Código Nivel III	Nivel III Jerarquía	Nivel II Jerarquía	Código Nivel III	Nivel III Jerarquía
Alojamiento	0	Pisos	Alojamiento	0	Pisos
	1	Recepción	Animación	0	Animación
	2	Seguridad y Vigilancia	RRHH	0	RRHH
	3	Teléfono		1	RRHH Corporativo
	4	Room Service		0	Financiero
	5	Lavandería	Financiero	1	Financiero Corporativo
	6	Limpieza		2	Financiero Europa
A/B	7	Socorristas	Sistemas	0	Sistemas
	0	Cocina		1	Sistemas Corporativo
	1	Bares	Compras/Almacén	0	Compras
Eventos	2	Restaurantes		1	Compras Corporativo
	0	Fiesta	Estructura	2	Economato
Mantenimiento	1	Eventos		0	Estructura
	0	Mantenimiento			
Negocios Propios	0	Spa			
	1	Logoshop			
	2	Granja			
Relaciones Públicas	0	Relaciones Públicas			
Dirección	0	Dirección			
	0	Grupos			

Nivel II Jerarquía	Código Nivel III	Nivel III Jerarquía
Comunes	0	Central de Reservas Europa
	1	Central De Reservas América
2101	0	2101

10.6 Ordenes Internas:

Una orden interna es un colector de costes, de carácter normalmente temporal, que se usa de forma adicional al centro de coste. Un apunte contable puede imputar a un centro de coste y a la vez a una orden interna siempre que ésta sea estadística.

Al igual que los centros de coste, se agrupan en grupos de órdenes en caso necesario y se clasifican según tipologías que marcan los campos a informar y su naturaleza, si es un objeto estadístico o no.

Del mismo modo que los objetos anteriores, deben asignarse a una sociedad FI en SAP.

Las órdenes internas identificarán los eventos (bodas, convenciones) celebrados en los respectivos hoteles.

Hay que tener en cuenta que será un campo opcional, ya que las clases de coste en las que se indicará el evento, serán las mismas que se usarán en ingresos o gastos no relacionados con eventos. Por ejemplo, la venta de bebida en una boda va a la misma cuenta de los ingresos de las otras barras.

En GRUPO HOTELERO las órdenes anteriores se crearán como estadísticas ya que no será necesario realizar distribuciones de costes desde ellas, sino que se realizarán desde los centros de coste.

10.7 Informes Analíticos:

En SAP ERP, podrán obtenerse informes operativos, pudiendo tener una cuenta de resultados para los siguientes objetos:

- Centro de Coste (Departamentos)
- Orden Interna (Eventos)
- División (hotel/división central)
- Sociedad FI

Se dispondrá también de un balance a nivel de los siguientes objetos analíticos:

- División (hotel/complejo/negocio)
- Sociedad FI

Además se dispone de informes estándar de Partidas Individuales a nivel de:

- Clases de Coste (Naturalezas de Gasto e Ingreso)
- Centro de Coste (Departamentos)
- Centros de Beneficio
- Orden Interna (Eventos)
- División
- Sociedad FI

10.8 Cargas Masivas Automáticas / Migración Datos:

- Datos Maestros centros de Coste y Jerarquía
- Datos Maestros centros de Beneficio y Jerarquía
- Datos Maestros Plan General de Cuentas de GRUPO HOTELERO.
- Estado de las cuentas de apertura.

11 DEFINICION PUNTO DE VISTA LOGISTICO.

11.1 Introducción:

Premisas a tener en cuenta en la Definición del Modelo:

- Actualmente el área de compras de GRUPO HOTELERO gestiona sus actividades mediante AS/400 y las compras del hotel se gestionan desde la solución DALI.
- Se eliminarán los aplicativos AS/400 y DALI del proceso de compras.
- El Departamento de Compras de GRUPO HOTELERO únicamente trabajará con el Módulo MM de SAP R/3 y el hotel con el Aplicativo WEB.
- En el Área de Compras no existirán interfaces con otros sistemas a excepción del Aplicativo WEB.

El objetivo del presente documento es detallar los procesos de compras así como la gestión de stocks de GRUPO HOTELERO, identificando la cobertura estándar de la funcionalidad, los posibles desarrollos detectados, así como integración con otros aplicativos.

11.2 Organización de compras:

Es una unidad de organización que subdivide una empresa en función de las necesidades de gestión de compras.

Cada organización de compras se encarga del aprovisionamiento de materiales, negocia condiciones de compra con los proveedores y es responsable de tales operaciones. Por tanto, subdivide una empresa en función de las necesidades de centralización o descentralización de la gestión de compras.

En GRUPO HOTELERO se crearán las organizaciones de compras necesarias para toda la organización del Grupo, en algunos casos se consideraran organizaciones de compras corporativas.

Estructura organizaciones de Compra:

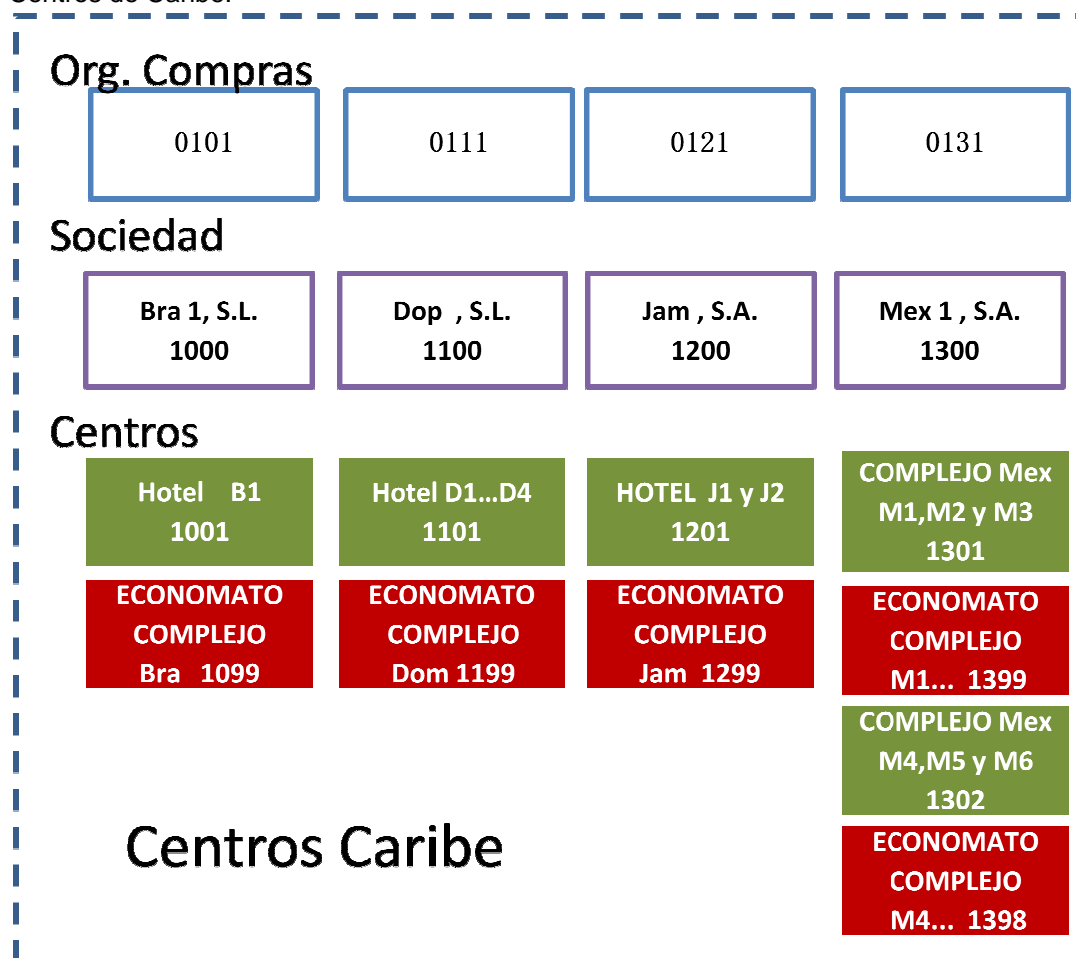


11.3 Centros:

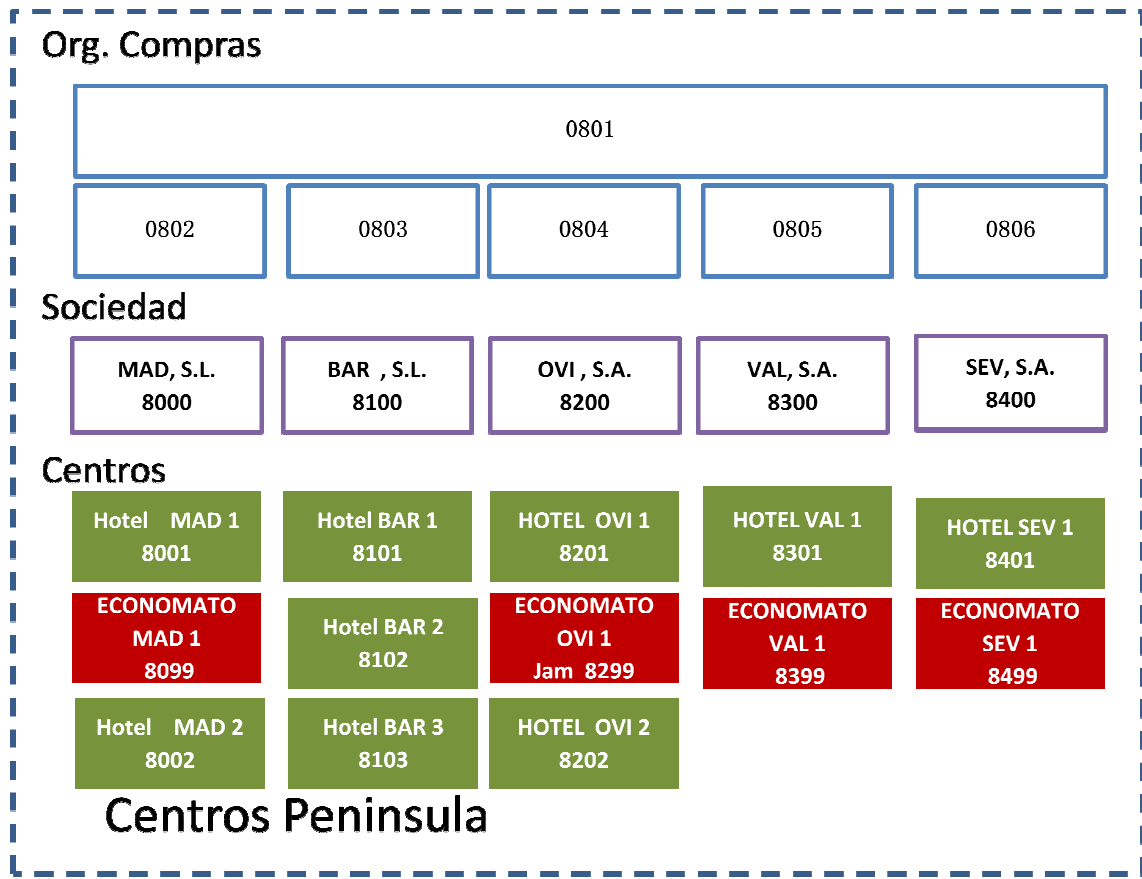
El centro es una unidad organizativa asignada a una sociedad, con dirección, idioma, moneda y datos maestros propios. Los materiales se valoran a este nivel. Para cada sociedad puede haber N centros. El centro se utiliza para representar aquellos lugares desde los que se realizan compras de materiales bien sean existencias o materiales imputados a coste.

Según las necesidades actuales de GRUPO HOTELERO se creará un centro SAP para cada Hotel y un centro Economato para aquellos hoteles que dispongan de uno de ellos, cada uno de ellos vinculado a la sociedad financiera que corresponda.

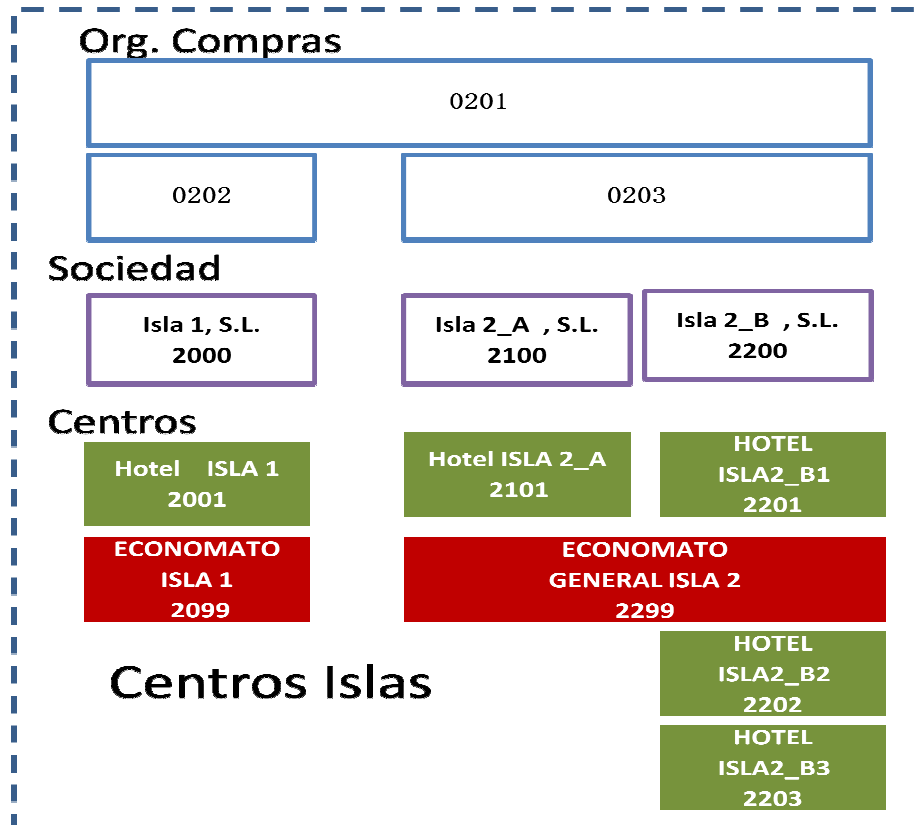
Centros de Caribe:



Centros Península:



Centros Islas:



11.4 Almacenes:

Un almacén es el lugar donde está depositado físicamente el stock dentro de un centro hasta que se distribuye o se vende (Economato).

- En los Economatos se mantendrá un Stock vivo y realizarán inventario a final de mes.
- En los centros, los pedidos se imputarán directamente a coste y a final de mes con el inventario se regularizarán los consumos.

$$\text{Stock inicio mes} + \text{Consumo mes} - \text{Stock final mes} = \text{Consumo mes}$$

Tipo de Centros	
Hoteles	ECONOMATOS
Almacenes	
0001 MANTENIMIENTO	22E1 ECON. General Isla
0002 MAT. OFICINA	21E1 ECON. ISLA 1
0003 EVENTOS	80E1 ECON. MAD 1
0004 BARES	82E1 ECON. OVI 1
0005 COCINA	83E1 ECON. VAL 1
0006 PISOS	84E1 ECON. SEV 1
0007 RECEPCIÓN	
0008 RESTAURANTE	10E1 ECON. BRA 1
	11E1 ECON. DOP 1
	12E1 ECON. JAM 1
	13E1 ECON. MEX M1...
	13E2 ECON. MEX M4...

11.5 Datos Maestros:

Grupo de artículos

Los grupos de artículos permiten clasificar los materiales en función de los criterios que se estime oportunos.

Los grupos de artículos serán los siguientes:

ID	Grupo de artículos	ID	Grupo de artículos
001	Jardines	026	Decoración y Flores
002	Aceite y Grasas	027	Aguardientes
003	Arroces	028	Bebidas sin alcohol
004	Azúcar / Chocolates	029	Brandies
005	Carnes	030	Cafés e Infusiones
006	Especias, Condimento	031	Cavas y Champagnes
007	Fiambres y Embutidos	032	Cervezas
008	Frutas	033	Cocktelería
009	Frutos Secos	034	Destilados
010	Harinas y Cereales	035	Licores
011	Huevos	036	Vinos
012	Lácteos y derivados	037	Combustibles
013	Legumbres	038	Complementos Habitación
014	Pan y derivados	039	Consumo Habitaciones
015	Pastas	040	Envases
016	Patatas	041	Mobiliario/Equipos/U
017	Pescado y Marisco	042	Papelería e imprenta
018	Platos elaborados	043	Lencería
019	Postres	044	Productos de limpieza
020	Repostería / Pastelería	045	Logoshop
021	Snack elaborados	046	Mantenimiento
022	Snack helados	047	Medicamentos
023	Snack repostería	048	Piensos
024	Sopas / Cremas / Cal	049	Productos Químicos
025	Verduras	050	Complementos cocina-

Jerarquía de productos

La jerarquía de productos permite clasificar los materiales mediante un sistema jerárquico, que posteriormente se puede explotar mediante informes. De este modo se puede ver el volumen de compras por cada uno de los niveles jerárquicos.

En función de la jerarquía de productos se categorizan los materiales en recurrentes y no recurrentes.

La jerarquía de productos es un dato de 18 caracteres, formado por:

- 5 primeros caracteres definen la naturaleza del artículo.
- 5 siguientes caracteres definen la familia.

- Los últimos 8 caracteres definen la subfamilia.

Un ejemplo de jerarquía de producto utilizada en GRUPO HOTELERO es la siguiente:

Jqúa.products	Naturaleza	Familia	Subfamilia
000020000400000001	Alimentación	Carnes	Aves
000020000400000002	Alimentación	Carnes	Cerdo
000020000400000003	Alimentación	Carnes	Conejo
000020000400000004	Alimentación	Carnes	Cordero
000020000400000005	Alimentación	Carnes	Despojos
000020000400000006	Alimentación	Carnes	Otras Carnes
000020000400000008	Alimentación	Carnes	Ternera

Categoría de valoración

La categoría de valoración informada en el maestro de materiales vincula el mundo contable y el logístico. Es una clave que permite asignar las cuentas contables que se utilizarán de forma automática en todos los movimientos logísticos que tengan repercusión contable.

Las categorías de valoración para GRUPO HOTELERO son:

JERARQUÍA PRODUCTOS	NATURALEZA	CAT.VALORACIÓN	EXISTENCIAS	COMPRAS	VAR.EXISTENCIAS
00001	Abonos/Semillas/Prod.Jardinería	Z001	325000014	602000014	612000014
00002	Alimentación	Z002	300000000	600000000	610000000
00003	Artículos Decorativos	Z003	325000006	602000006	612000006
00004	Bebidas	Z004	300000001	600000001	610000001
00005	Combustibles	Z005	325000016	602000016	612000016
00006	Consumo de Habitaciones y Complementos	Z006	325000001	602000001	612000001
00007	Envases	Z007	325000015	602000015	612000015
00008	Mobiliario y Equipo Operación	Z008	325000005	602000005	612000005
00009	Imprenta, Papelería y Art. de Oficina	Z009	325000010	602000010	612000010
00010	Lencería	Z010	325000004	602000004	612000004
00011	Limpieza y lavandería	Z011	325000000	602000000	612000000
00012	Logoshop	Z012	325000007	602000007	612000007
00013	Mantenimiento	Z013	325000009	602000009	612000009
00014	Medicamentos	Z014	325000017	602000017	612000017
00015	Piensos	Z015	300000002	600000002	610000002
00016	Productos Químicos	Z016	325000013	602000013	612000013
00017	Servilletas y Celulosas	Z017	325000002	602000002	612000002
00018	Tabacos y Cigarrillos	Z018	325000011	602000011	612000011
00019	Uniformes de Personal	Z019	325000012	602000012	612000012
00020	Vajilla y Menaje	Z020	325000003	602000003	612000003
00021	Artículos de promoción	Z021	325000018	602000018	612000018
00022	Ganado	Z022	300000003	600000003	610000003
00023	SPA	Z023	325000008	602000008	612000008

Grupo de compras

Un grupo de compras corresponde a un encargado de compras o a un grupo de encargados de compras dentro de una organización de compras que realizan las operaciones de compra siguientes:

- Aprovisionar determinados artículos o mercancías
- Actuar de contacto para proveedores

En base a las necesidades de GRUPO HOTELERO se crearán los siguientes grupos de compra:

- (001) ECONOMATO: Gestión de materiales
- (002) NO ECONOMATO: Gestión de artículos y servicios que no se gestionan a través del Economato

11.6 Documentos de Compras:

Los tipos de documentos de compras necesarios para satisfacer las necesidades de los procesos de compras de GRUPO HOTELERO existentes en SAP son los siguientes:

	Proveedor con contrato		Proveedor sin contrato		Economato	
	Tipo de pedido	Imput.	Tipo de pedido	Imput.	Tipo de pedido	Imput.
Economato	Orden de Compra	Exist	Sol. Pedido	Exist	N/A	N/A
Departamento	Orden de Compra	CeCo	Sol. Pedido	CeCo	Ped. Traslado	CeCo

Solicitud de Pedido

La Solicitud de Pedido es un documento de compras interno que no se envía a ningún proveedor. Mediante la Solicitud de Pedido se solicita al Departamento de Compras, dado que no hay contrato, la gestión del aprovisionamiento de la necesidad para la posterior generación del pedido.

Los tipos de Solicitud de Pedido se han diferenciado por tipo de imputación:

- Solicitud de Pedido de Almacén: Se utilizará este tipo de solicitud de pedido cuando un Economato se quiera aprovisionar de un proveedor externo para el que no existe contrato.
Esta solicitud de pedido derivará en un Pedido de Almacén.
- Solicitud de Pedido de Departamento: Se utilizará este tipo de solicitud de pedido cuando un Departamento quiera aprovisionarse de un proveedor externo para materiales de los que no existe contrato. Para imputar a un destino deberemos informar el CeCo que le corresponde.

Contratos

El contrato marco es el documento que vincula al proveedor con la compañía para unos materiales en concreto y un periodo de tiempo determinado, fijando precios, condiciones. Se define a nivel de Organización de Compras y se utiliza para especificar los acuerdos y condiciones a los que deben atenerse.

Los contratos marco quedan definidos por características como el período de validez, las sociedades y centros permitidos, el precio unitario, el importe total del contrato o los centros logísticos donde aplica.

Pedido

La entidad compradora solicita u ordena al proveedor (proveedor externo o interno) el suministro de ciertos materiales, formalizando una operación de compras.

Tipos de Pedidos:

- *Orden de Compra*: Este tipo de pedido se utilizará para materiales sujetos a contrato con proveedor externo. Puede ir imputado a existencias o a coste dependiendo si lo pide un departamento o un economato.
- *Pedido a Proveedor*: Pedido generado por el Departamento de Compras, en base a una Solicitud de Pedido, a proveedor externo sin contrato. La EM se hará a existencias en el Economato y a coste en un departamento.
- *Pedido de Devolución*: Pedido para la devolución de material a proveedor externo del Economato.

Pedido de traslado

Cuando un departamento solicita stock al economato en el sistema se crea un pedido de traslado

Tipos de Pedidos:

- *Pedido de Traslado Imputado a CeCo*: Pedido al Economato dentro de la misma compañía imputado al CeCo del departamento solicitante.

11.7 Flujos de Compras:

Compras del Economato con Contrato



Este flujo se realizará en aquellos hoteles que dispongan de Economato y para aquellos artículos donde exista un contrato con un proveedor.

Es tarea del Jefe de Almacén asegurar el nivel de stock necesario de aquellos artículos que sean de Economato. Cuando éste necesite abastecerse de un artículo para el que exista un contrato realizará una Orden de Compra en SAP (pedido basado en un contrato).

Una vez el proveedor suministre la mercancía el Jefe de Almacén realizará la entrada física cotejando el albarán para después realizar la entrada en el sistema.

Cuando el proveedor entregue la factura será el Departamento de Administración el que la verifique.

Compras del Economato sin Contrato



Este flujo se realizará en aquellos hoteles que dispongan de Economato y para aquellos artículos de economato donde no exista un contrato con un proveedor.

Es tarea del Jefe de Almacén asegurar el nivel de stock necesario de aquellos artículos que sean de Economato. Cuando éste necesite abastecerse de un artículo para el que no exista un contrato realizará una Solicitud de Pedido.

El documento de Solicitud de Pedido deberá ser tratado por el Responsable de Compras de la zona y posteriormente realizará una cotización para después crear un pedido.

Este pedido no será válido hasta la aprobación del mismo por el responsable.

Una vez el proveedor suministre la mercancía el Jefe de Almacén realizará la entrada física cotejando el albarán y registrará la Entrada de Mercancías en el sistema.

Cuando el proveedor entregue la factura será el Departamento de Administración el que la verifique.

Compras del Departamento a Economato

Este flujo se realizará únicamente para los hoteles que dispongan de economato cuando desde un departamento se solicite un material de Economato. Esta solicitud se realizará en el *Aplicativo Web* y una interface creará automáticamente un Pedido de Traslado imputado a centro de coste.

El *Aplicativo Web* marcará esa necesidad como no suministrada. El Jefe del Almacén podrá extraer un listado de las necesidades pendientes de realizar la Salida de Mercancías y realizarla. Una vez hecha, automáticamente se realizará la entrada del coste de las mercancías en el centro de coste del departamento solicitante.

Compras del Departamento a Proveedor con contrato

Este flujo se realizará en todos los hoteles cuando desde un departamento se solicite un material de compra directa y este tenga un contrato vigente con un proveedor.

Desde *Aplicativo Web* se indica una necesidad. Automáticamente y por interface se creará en SAP un pedido con contrato (orden de compra).

Una vez el proveedor suministre la mercancía, el Jefe de Departamento realizará la entrada física cotejando el albarán. Posteriormente facilitará el albarán al Departamento de Administración para que se haga la entrada de mercancías en el sistema. Esta Entrada de Mercancías irá directamente contra el centro de coste solicitante.

Cuando el proveedor entregue la factura será el Departamento de Administración el que la verifique.

Compras del Departamento a Proveedor con contrato

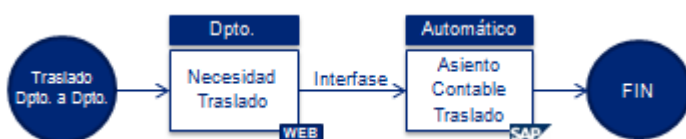
Este flujo se realizará en todos los hoteles cuando desde un departamento se solicite un material de compra directa y este no tenga un contrato vigente con un proveedor.

Desde *Aplicativo Web* se indica una necesidad, esta generará una Solicitud de Pedido en el sistema.

El Responsable de Compras de la zona debe cotizar esa solicitud y posteriormente crear un pedido.

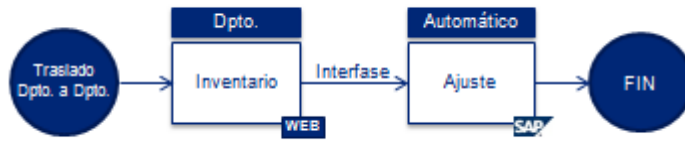
Una vez el proveedor suministre la mercancía, el Jefe del Departamento realizará la entrada física cotejando el albarán. Posteriormente facilitará el albarán al Departamento de Administración para que se haga la Entrada de Mercancías en el sistema. Esta Entrada de Mercancías irá directamente al centro de coste solicitante.

Cuando el proveedor entregue la factura será el Departamento de Administración el que la verifique.

Traslado entre 2 Departamentos

Este flujo se realizará en todos los hoteles cuando desde un departamento traspasen artículos a otro departamento.

El flujo se iniciará en el *Aplicativo Web* donde el Jefe del Departamento indicará almacén origen, almacén destino, material a traspasar y cantidad. Este proceso automáticamente creará en SAP un traslado de coste desde el centro origen al centro destino.

Inventario Departamentos y Economatos

Los inventarios se iniciarán en *Aplicativo Web* y mediante una interfase se hará el ajuste en el sistema. Este *Aplicativo Web* sacara un listado con los materiales vivos del último inventario + los movimientos del mes que finaliza. El jefe de departamento indicará la cantidad actual de stock y el sistema hará el ajuste pertinente.

11.8 Informes:

El módulo de SAP de compras ofrece los siguientes informes estándar:

- Documentos de compras por proveedor
- Documentos de compras por número de documento
- Documentos de compras por imputación
- Resumen de Stocks por: Sociedad / Centro / Almacén
- Listado Documento de Material
- Visualizar Stocks en Almacén por Material
- Sistema info de compras.
- Listado de comparativos

11.9 Cargas Masivas Automáticas / Migración Datos

- Migración de datos maestros de materiales
Carga de los datos de materiales en el maestro de SAP mediante LSMW.
- Migración de Stocks.
Carga de los datos en el maestro de SAP mediante LSMW.

12 DEFINICION PUNTO DE VISTA TECNICO.

Desde el punto de vista técnico los usuarios no tienen experiencia con ERP y concretamente con SAP y en algunos casos incluso con la informática. Además hay una carga alta de creación de documentos en otros sistemas de gestión especializada. Por estos motivos se definen Interface y procesos para automatizar y simplificar el proceso en la medida de lo posible.

12.1 Interface Financiera.

Debido a que el Software de Gestión Hotelera es ACI y Prestige, se creara una Interface para la carga automática de los documentos descargándolos de estos sistemas. Y cargándolos en SAP mediante IDOCS y a través de PI.

Existirán 4 tipos de Documentos:

Tipo Documento	Tipo Mensaje	Clase de Documento	Prefijo fichero
Anticipo	FIDCC1	DA (Anticipo)/ DY (Anulación)	ANT_
Factura	FIDCC1	DR (Factura) / DG (Abono)	FACT_
Cobro	FIDCC1	DZ (Cobro) / DX (Anulación)	COB_
Compensación	ZTP_COMP_ANT		COMP_

Estructura Anticipos, Cobros y Facturas.

- **Registro de Cabecera:** Identificación de la tipología de documento contable, de la sociedad, de la moneda base y de las fechas de referencia de los documentos contables. Los campos más relevantes del registro de cabecera serán los siguientes:
 - Identificador de Cabecera: "BKPF"
 - Sociedad FI
 - División
 - Número de Factura
 - Clase de Documento
 - Fecha Contable
 - Fecha Factura
 - Moneda
 - Tipo de Cambio
 - Texto de Cabecera
- **Registros de Posición:** Datos relevantes de las diferentes posiciones de los apuntes contables. Los campos más relevantes del registro de posición serán los siguientes:
 - Identificador de dato de posición: "BSEG"
 - Sociedad FI
 - División
 - Número de Factura
 - Clave Contable
 - Indicador CME
 - Código de Cliente / Cuenta Contable / Código de Proveedor
 - Indicador de Impuestos

- Importe
- Texto de Posición
- Centro de Beneficio / Centro de Coste
- Código de Reserva
- Código de Kárdex
- NIF
- Fecha de vencimiento

Estructura Compensaciones.

- Identificador de Cabecera: "AUGBL"
- Sociedad FI
- División
- Moneda
- Fecha Compensación
- Referencia Anticipo
- Referencia Factura
- Importe de la compensación
- ID compensación
- Signo compensación

Estos ficheros se generaran en un fichero plano con las estructuras y nombres definidos anteriormente. El usuario podrá cargarlos mediante un pequeño programa de carga o directamente en la carpeta correspondiente a su hotel en un servidor FTP.

Para su carga automática y nocturna se programaran 2 ficheros .BAT

* Traspasa ficheros de ANT_ , COB_ y FACT_ desde el FTP a la carpeta de PI para que se cargue.

* Traspasa fichero de COMP_ desde el FTP a la carpeta de PI para que se cargue.

Estos ficheros .BAT se programaran en el servidor mediante una tarea y con un intervalo de 1h. Siendo las compensaciones las ultimas en ejecutarse, 1 hora después del resto.

La transacción Estándar para la verificación de la carga será la BD87:

BD87 Statusmonitor für ALE-Nachrichten		
IDocs	IDoc-Status	Anzahl
<ul style="list-style-type: none"> ▼ IDoc-Auswahl • Änderungsdatum liegt im Intervall 23.06.2010 bis 23.06.2010 . ▼ Produktivsystem - Mandant 222 ▼ IDocs im Ausgang ▶ ⚠ IDoc ist versandfertig (ALE-Dienst) ▶ 🟢 Datenübergabe an Port OK ▼ IDocs im Eingang ▶ 🚫 Anwendungsbeleg nicht gebucht ▶ ⚠ IDoc ist übergabebereit an die Anwendung ▶ 🟢 Anwendungsbeleg gebucht ▶ 🟢 Original eines IDocs, welches editiert wurde 		
		2477
		179
	30	36
	03	143
		2298
	51	1735
	64	88
	53	471
	70	4

12.2 Interface Tipo de Cambio.

Debido a la necesidad de tener distintas monedas en el sistema y por ello la necesidad diaria del tipo de cambio correspondiente se diseñaran y crearan 2 Report.

1. Se creara un report que conectara con el BCE y descargara el XML que se cargara en SAP con el tipo de Cambio EUR/USD. Para esto deberemos tener en cuenta que la cotización es de Lunes a Viernes con lo que el Sábado y Domingo arrastrar la última cotización.

Upload Exchange Rates from ECB

General Data

Date in Data Source: 19.09.2013

Valid for Next Day

Tipo de cotización: M

Moneda procedencia: USD

Moneda de destino: EUR

Desviación en %: 999

Test

Data Source

RFC Destination: ZECBEUROPA

Application Server:

Local Workstation:

Esto se realizara de manera programada mediante 2 JOBS diarios, primera hora de la madrugada y Tarde.

2. También se Creara un REPORT que se ejecutara posteriormente al anterior y que calculara todos los cambios EUR/ resto de monedas mediante una regla de tres. Tendremos el cambio EUR/USD y USD/resto con lo que se procederá a calcular el EUR/ resto y almacenarlo correspondientemente.

Estos procesos serán programados mediante JOBS y será importante tenerlos al día ya que sin el tipo de cambio el sistema no dejara crear documentos.

12.3 Interface Logística.

El motivo de esta necesidad es facilitar la creación de Pedidos, Traspasos e inventarios a los usuarios con poco contacto en SAP y que además no necesitan. (Responsables de pisos, Responsables de Cocina, metre, etc.)

La comunicación entre el programa WEB y SAP se realizara por el modulo PI y con la tecnología de WEBSERVICE.

Tendremos 2 tipos de comunicación:

- SAP a PROGRAMA WEB:

En este tipo de comunicación se mantendrán sincronizados los datos maestros necesarios para la generación de los documentos definidos anteriormente.

Tablas principales del maestro a definir en PROGRAMA WEB:

MARA	→ Definición Material de Cabecera
MARC	→ Definición material por centro
MAKT	→ Descripciones de material por idioma
MBEW	→ Valoración-material
MARM	→ Unidades de medida de un material
MARD	→ Segmento almacén/lotos

Además existirá una tabla de contratos por proveedor para la realización de pedidos por contrato mediante la selección de proveedor.

Se generaran 4 Interface/webservice que actualicen los datos anteriores.

- *Creación/actualización de materiales* → se lanzara a cada modificación o creación.
- *Creación/actualización de contratos* → se lanzara a cada modificación o creación.
- *Creación/actualización de proveedores* → se lanzara a cada modificación o creación.
- *Actualización de precios* → se lanzara a cada modificación de precio medio para los centros que proceda, ejemplo economato.

- PROGRAMA WEB a SAP:

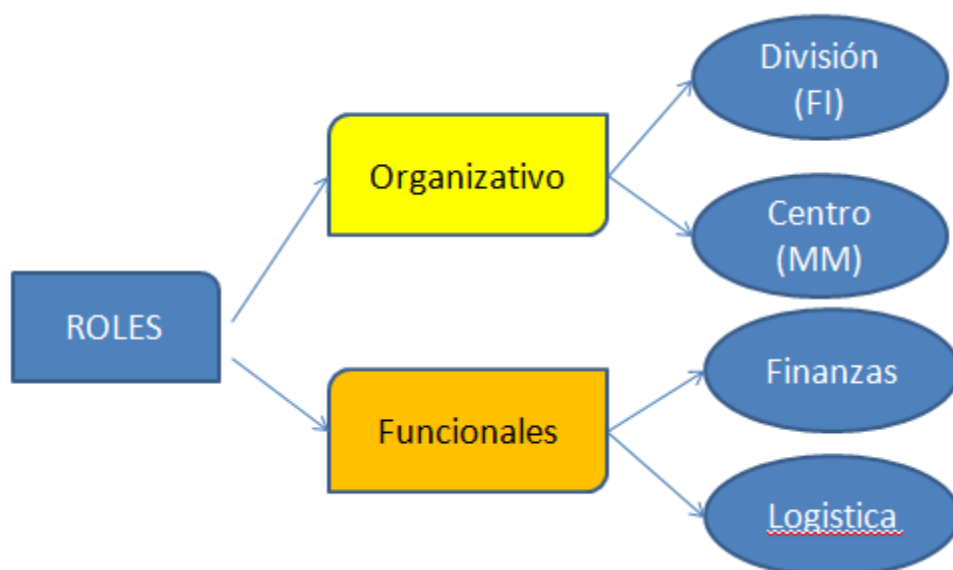
Para la parte más funcional y uso de los usuarios se crearan 3 interface/webservices las cuales recibirán el número de documento creado en SAP o el error que se hubiera producido.

- *Creación de pedido* → se enviara a SAP tras la Validación del usuario o Economato, según proceda y el tipo de pedido.
- *Creación de Traslado* → se enviara a SAP tras la Validación de los 2 usuarios responsables de los 2 departamentos implicados.
- *Creación Inventario* → se enviara a SAP tras la Validación por parte del usuario.

Esta aplicación tendrá que ser capaz de crear todos los tipos de documentos definidos en la parte de logística. Para ello se podrá acceder a pedidos con contrato y buscar por proveedor, siendo el economato un proveedor de la lista y transparente para el usuario. Ocasionalmente también se podrá tener acceso a realizar pedidos sin contrato (solicitud de pedido), aunque no sea la funcionalidad habitual.

13 DEFINICION PUNTO DE VISTA SEGURIDAD.

Desde el punto de vista de la seguridad se definirán 4 tipos de roles:



Los roles organizativos definirán los Centros/divisiones a los que tendrá acceso el usuario. Por este motivo se definirá un ROL por división para los roles financieros añadiéndole los datos organizativos que proceda (sociedad, centro, Org. Compras, canal de distribución, etc.) Según del tipo que sea y las necesidades de los mismos.

En el caso de los roles funcionales, serán los que definirán las transacciones a las que tendrá acceso el usuario y en qué condiciones lo hará. Los objetos de autorización se deberán definir según las necesidades (solo visualiza, modifica, crear, etc.)

Cada usuario con acceso a SAP deberá tener su propio acceso con su contraseña personal e intransferible. Por ello se detectaron varios perfiles principales en el sistema.

- Responsable de Economato.
- Responsable de Compras.
- Administración de Hotel.
- Dirección Hotel.
- Administración central.
- Dirección Central.
- Administrador Datos Maestro Financiero.
- Administrador Datos Maestro logística.

Dentro de estos perfiles se crearan los roles necesarios para cumplir sus necesidades.

14 CONCLUSIONES

La idea del proyecto ha sido ir desde que la empresa está valorando la implantación de un sistema ERP, hasta la dedición de un caso teórico a nivel de definición de estructura de empresa.

14.1 Pasos.

En este documento se han plasmado los principales pasos a realizar desde que surge la necesidad de una migración/implantación de un ERP hasta que se definen las tareas y estructuras a desarrollar para el éxito del mismo.

- La primera decisión de la empresa será el Implantar un ERP y no otro sistema. Para esto hemos podido ver las principales características y ventajas de este tipo de sistemas.
- Una vez decidido a Implementar el ERP tendrán que conocer las diferentes ofertas que les ofrece el mercado y las características de cada uno. Hemos podido investigar los principales del mercado y ver que existe la metodología MSSE para la selección del mismo
 1. Selección de ERP.
 2. Selección de consultoría.
 3. Plan general de Proyecto (conjunto)

En la parte del estudio Previo hemos visto que es de vital importancia tanto el conocimiento de las necesidades del cliente, tanto como que este sea consciente de sus procesos y necesidades. Por este motivo, se hace necesaria la colaboración entre cliente y personal técnico para el análisis de los mismos y que los objetivos queden cubiertos al finalizar la implantación.

- Decisiones y definición de la estructura financiera en colaboración con el usuario clave del cliente departamento financiero que nos facilitara la información y ayudara en las decisiones.
- Decisiones y definición de la estructura logística en colaboración con el usuario clave del departamento de logística que nos facilitara la información y ayudara en las decisiones.
- Decisiones y definición de los desarrollos a medida necesarios para el proyecto que lo realizara el responsable técnico junto con el consultor correspondiente.
- Decisiones y definiciones sobre los permisos de los usuarios en el sistema que se realizara entre el técnico de basis, los consultores correspondientes y usuario clave del cliente.
- Planificación y decisiones de los datos necesarios para las cargas de datos iniciales.

No basta con conocer la herramienta en si sino que tendremos que saber adaptarla a las necesidades del cliente. Por ello los puntos tratados en este documento y los procesos seguidos son los cimientos para un buen desarrollo del proyecto.

14.2 Conocimientos adquiridos y afianzados.

En definitiva, este trabajo me ha permitido desarrollar los conocimientos adquiridos tanto a nivel de estudios como a nivel profesional.

He podido conocer todo el trabajo que hay anteriormente a la puesta en marcha de un ERP, que por mi perfil técnico muchas veces no conoces.

Al profundizar especialmente en la estructura logística y financiera me ha permitido adquirir y ampliar conocimientos en conceptos hasta ahora no conocidos o vagamente conocidos.

Finanzas:

1. Sociedad
2. División
3. CeCo
4. CeBe
5. Ordenes Internas.

Logística:

1. Organización de compras
2. Centros
3. Almacenes
4. Flujos de compras de la empresa

Al definir los conceptos anteriormente señalados he podido comprobar la complejidad que puede llegar a alcanzar las empresas y la interrelación que existe entre los diferentes departamentos.

Por ejemplo desde que se realiza un pedido hasta que es facturado y pagado.

15 BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

Herramienta de Planificación Online: <https://app.smartsheet.com/b/home>

Documentación de consulta:

- <https://www.elegirerp.com/que-es-un-erp>
- <http://www.ucla.edu/ve/dac/departamentos/informatica-II/metodologia-para-seleccion-de-sistemas-erp.PDF>
- www.mundosap.com
- www.forosap.com
- <http://scn.sap.com/>
- <http://www.abap.es/>

Se ha utilizado documentación interna de algunos proyectos en los que he colaborado.