



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE TUCUMÁN



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL TUCUMÁN

Control Interno a través de Sistemas Informatizados, su implementación, beneficios y aplicación Práctica en una Empresa del Rubro de la Construcción

Autores: Quiroga, Maria Emilia
Torres, Jose Maria
Lucardi Sluka, Franco A.

Director: Profesora Fajre Clara
Mariela

2010

Trabajo de Seminario: Contador Público Nacional

INTRODUCCION

En el presente trabajo queremos resaltar como objetivo fundamental los conocimientos adquiridos en el transcurso de estos años en el desempeño como estudiantes.

La investigación realizada tiene como fin lograr un mejor panorama de la realidad y sus problemas para obtener una óptima utilización de los recursos, tanto materiales como humanos.

Cuando hablamos de los problemas nos referimos a lo difícil que es llevar un control y un seguimiento de todo el funcionamiento y desarrollo de la gestión en una organización. Hoy tenemos la oportunidad de implementar esos conocimientos mediante la utilización de una herramienta tecnológica muy importante que nos permitirá definir medidas de control mas eficaces, delegar funciones, establecer limites, tanto en el desarrollo de las actividades como en como en el acceso a la información por los distintos usuarios, el desempeño de los mismos, el ahorro en el tiempo, etc.

Esta herramienta tiene su principal ventaja en mejorar la Auditoria Interna al hacer mas profundo el control sobre la operativa, engloba un enorme conjunto de datos acelerando el desarrollo de la tarea que manualmente lleva un tiempo y una dedicación significativa.

Queremos mostrar lo importante que es el avance tecnológico en informática para conseguir nuestro principal objetivo el “control interno” de una organización y las ventajas que brinda a una Auditoria Interna.

Agradecimiento

Manifestamos nuestro mayor reconocimiento a la Profesora Fajre Clara Mariela por toda su colaboración, ayuda, motivación en la tarea, su esfuerzo y el tiempo dedicado a nosotros durante el desarrollo del trabajo haciendo posible conseguir los objetivos deseados con este trabajo.

PROLOGO

Esta monografía se realizó como trabajo final para la materia preseminario de la facultad de ciencias económicas de la universidad nacional de Tucumán.

Las herramientas informáticas y las teorías de comunicación han evolucionado para permitir que las organizaciones se manejen de manera eficiente, con una administración sencilla, evitando la superposición y duplicación de funciones, reemplazando muchos procesos manuales que insumían tiempo, dinero y posibilitaban errores que los procesos computarizados evitan.

Una de las razones por las que pocas empresas tenían hasta ahora un proceso sistemático de innovación en la administración es porque sencillamente no creían que les hiciera falta. Hace diez años, en telecomunicaciones, banca, minería, comercio minorista o agricultura el entorno era muy estable. En la mayoría de los países, seguro que también en la Argentina, las grandes compañías eran esencialmente oligopólicas, con poca competencia interna y global. Por eso los viejos modelos del management funcionaron razonablemente bien.

En un escenario competitivo cambian tres cosas fundamentalmente: los desafíos que enfrentan las empresas, las herramientas de las que disponen ahora y las expectativas de sus empleados. El nuevo desafío es la competencia global por el talento.

En un mundo de hipercompetencia, las empresas tienen que reinventarse a un ritmo cada vez más rápido y necesitan a sus empleados innovando todos los días. Por otro lado, están las nuevas herramientas para la administración que posibilitó Internet. Si uno no las explota, los competidores sí lo van a hacer. Y por último, hay toda una generación que creció con Internet y que sencillamente no va a trabajar en empresas tradicionales.

CAPITULO 1

MARCO TEORICO

Sumario: 1. – Introducción al los sistemas computarizados 2. – Evolución de los sistemas computarizados. 3 – Teoría de base. 4. – Informatización de una empresa: pasos a seguir. 5. – Seguridad de los sistemas computarizados. 5. – Procedimiento. 6. – Conclusión.

1. INTRODUCCION A LOS SISTEMAS COMPUTARIZADOS

En los últimos años surgieron diferentes enfoques y estrategias para hacer más eficiente la administración de las empresas. Una de las más exitosas es la que se basa en el uso de sistemas de información para mejorar la estructura y los procesos en las organizaciones, con incremento en la calidad, servicios, disponibilidad de datos y seguridad.

A principios de los años 90 se lo llamo reingeniería, definida como el "rediseño radical de los procesos para efectuar mejoras espectaculares en medidas críticas y actuales de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez".(Mike Hammer y James Champú- Reingeniería-Editorial Norma 1994)

En la actualidad se desarrollaron aplicaciones que responden a las características de BPM (Business Process Managment), sigla que en inglés significa Administración de Procesos de Negocios y que contribuyen a que la empresa disponga de procesos más efectivos, ágiles y transparentes.

A partir de la implementación de este tipo de herramientas, las organizaciones tendrán competencia para definir, ejecutar y gerenciar los procesos de negocio mediante múltiples aplicaciones, de tal manera que los integre fácilmente con las plataformas tecnológicas preexistentes en la compañía.

En la actualidad y sin caer solo en lo semántico, podemos afirmar que es uno de

los temas más debatidos: la mejora en las organizaciones por la informatización de los sistemas de información.

Las estructuras y los procesos en muchas empresas todavía se manejan con la visión-revolucionaria en su época-de grandes pensadores de la administración como fueron Frederick Taylor con la administración científica y Henry Fayol, con la departamentalización de las funciones y métodos de supervisión y control.

Estamos en el siglo XXI y es necesario realizar cambios fundamentales en la manera de administrar las organizaciones e incorporar toda la tecnología necesaria no solo en los procesos productivos sino fundamentalmente en la administración. En el mundo cambiante de hoy día nadie se puede dar el lujo de dejar de lado todas las innovaciones tecnológicas.

Para percibir la velocidad con la que se expande el uso de tecnología hoy en día podemos citar que la radio demoró 38 años en lograr una audiencia de 50 millones de personas, mientras que la misma audiencia fue lograda por la TV en 13 años y por Internet en solamente 4 años. También podemos recordar la conocida Ley de Moore que formuló empíricamente el co-fundador de Intel en la década del 70 sin haberse equivocado; la cual indica que la cantidad de transistores se duplicaría cada 24 meses en los circuitos integrados y los costos bajarían drásticamente en cada período.

El ser humano en la edad media manejaba en toda su vida la información que se publica hoy en una edición dominical de los principales diarios del mundo.

Estos simples ejemplos nos hacen ver que la tecnología de finales del siglo XX y principios del XXI tiene un ritmo de crecimiento y una llegada a los usuarios como jamás se ha visto en la historia de la humanidad.

Si las organizaciones no las usan van camino a desaparecer.

Entre las ventajas de la informatización podemos decir en primer lugar que aumenta el grado de eficiencia de la compañía, dado que posibilita la automatización de tareas manuales, lo que genera una disminución de errores, además de implementar controles y acciones automáticas. En segundo lugar,

ofrece visibilidad de los procedimientos, y permite modelar los procesos de negocios, supervisarlos en tiempo real, y analizar las métricas asociadas a cada tarea. Por otro lado, también se gana en agilidad, si consideramos que potencia mayores líneas de comunicación y colaboración, y a su vez ofrece la posibilidad de generar soluciones inmediatas ante requerimientos de cambio.

En síntesis, a través de la tecnología, las organizaciones pueden formalizar, ordenar y gestionar procesos de negocio, obtener información en tiempo real y analizar estadísticas vinculadas al negocio. Esto se ve traducido principalmente en un ahorro y en una mayor productividad para las empresas que implementan este tipo de soluciones

2. EVOLUCION DE LOS SISTEMAS COMPUTARIZADOS

Los sistemas computarizados estaban restringidos a las grandes empresas en la década del 70, ya que los elevados costos de hardware no permitían que se implementaran en pequeñas y medianas empresas.

En los años 80 aparecen los microprocesadores. El abaratamiento del hardware hace que esta herramienta pueda estar al alcance de las pymes y los desarrolladores de sistemas empiezan a trabajar sobre este nuevo mercado.

Hoy tenemos computadoras en todo tipo de organizaciones, y por consiguiente los sistemas se fueron desarrollando, estandarizando y llegando a todas las empresas a precios muy razonables.

El ejemplo que estamos planteando es la implementación de un sistema flexible disponible en el mercado local y parametrizable de acuerdo a las necesidades de una pyme del rubro de la construcción.

3. TEORIA DE BASE

Los Sistemas de Información son la base de procesos decisorios de la organización y el uso de la informática en los sistemas debe llevar a replantear de manera fundamental el diseño de los procesos en los negocios.

Se trata de un enfoque para planear y controlar el cambio. Es un proceso total de readecuación de las organizaciones a las nuevas y exigentes condiciones en un entorno cada vez más difícil de controlar y que se hace posible a partir de contar con herramientas informáticas.

Como enfocar esta transformación? Debemos focalizarnos en los procesos, en la secuencia de actividades que se desarrollan desde su inicio hasta llegar al cliente, sin tener en cuenta la autoridad formal ni la estructura de funcionamiento tradicional.

Debemos superar todas las concepciones preestablecidas y las premisas invisibles sobre las cuales sin darnos cuenta se basan las decisiones y acciones que realizamos. El contexto del funcionamiento en una organización es la suma de todas las conclusiones a las que sus miembros han llegado como producto de su experiencia y su interpretación del pasado.

Lo más complicado es buscar en los líderes la convicción del cambio. Esta resistencia al cambio se da mucho en ejecutivos de grandes empresas que no quieren asumir ningún riesgo y también en las Pymes y en empresas unipersonales cuando el dueño que armó su negocio sin burocracia no ve la necesidad de cambiar en nada lo que el mismo ha creado y le dio buen resultado en otros momentos.

¿Cuáles son los errores más comunes que se cometen cuando se informatiza una empresa?

- Uno de los más comunes es sobrevalorar el resultado del uso de la informática. Muchos creen que el solo hecho de manejar un sistema computarizado se van a resolver todos los problemas de la organización.

- Otro es seguir con los procedimientos que de por sí pueden ser ineficientes y simplemente informatizarlo sin ninguna mejora.
- No tomar en cuenta todos los componentes de una operación: que son las personas, productos, procesos y materiales, que es la base para encarar una transformación total.
- Empezar con la implementación del sistema sin haber hecho antes el planeamiento participativo y necesario, que resulte en un plan de acción diseñado en alcanzar grandes mejoras en su ciclo productivo, en seguridad, calidad, costos, y satisfacción del cliente.

¿Cómo se puede saber cuando la informatización y los sistemas están dando resultados?

Los sistemas deben mejorar los resultados en todas las áreas de la compañía.

La gerencia debe definir una base para medir los resultados de la compañía en la condición inicial, y desarrollar las medidas apropiadas de los resultados que se esperan en la compañía en su condición final y comparar estas mediciones.

4. INFORMATIZACION DE UNA EMPRESA PASOS A SEGUIR:

Las organizaciones de negocios deben aprovechar al máximo el potencial que despliegan las personas que trabajan en ellas, la habilidad de los gerentes y/o líderes es el poder explorar continuamente el caudal de ideas e iniciativas fruto del ejercicio mental, de arte de pensar que se generan permanentemente tanto formal como informalmente, se debe asumir el riesgo de escuchar la voz de la inteligencia de los trabajadores, canalizarlas en propuestas viables, alineándose a la misión y visión definida.

- I. Es necesario identificar el proceso y/o área a rediseñar y a la vez que esta actividad obedezca a los lineamientos y estrategias de la empresa.
- II. Definir el horizonte, hacia donde queremos que el negocio apunte, indicando la misión, visión, objetivos, factores críticos de éxito, cliente, productos, valores y paradigmas. Esta actividad nos permite visualizar el negocio como lo queremos y a donde pensamos deberá ir.
- III. Construcción del modelo operacional del negocio, se define el modelo del negocio, los procesos y subprocesos, se identifican las responsabilidades y roles asociados a los procesos, se definen los requerimientos (perfiles) de las personas que deberán asumir las responsabilidades, se valoran bajo un sistema de compensación de salarios y estrategias de desarrollo de las personas, se evaluará la situación actual de las personas y se definirán estrategias para cerrar la brecha. También en esta fase se modela la infraestructura tecnológica y física que se necesita para que los procesos sean operativos y evolucionen en el marco de la eficiencia y productividad. Con lo anterior definimos el mañana.
- IV. Inventario de las condiciones actuales identificando procesos, gente, tecnología e infraestructura. También se realiza un FODA

para identificar lo positivo, negativo, lo que afecta o influye del entorno, también se mide la satisfacción de los clientes, internos y externos. Con lo anterior se conoce lo de hoy.

- V. Identificación de las estrategias que nos permiten llegar al mañana y acercarnos cada vez más a la misión y visión de la empresas
- VI. Definición de estrategias para administrar el cambio, teniendo en cuenta que en los procesos de transformación la gente juega el papel de titular y es fundamental lograr al máximo la aceptación, participación e involucramiento de talento humano en todas las actividades mediante procesos participativos, trabajo en equipo y sobre todo es necesario ser siempre transparente en todo evento que afecte de una u otra manera a las personas ya sea para cambios radicales o desarrollo progresivo.
- VII. Implantación y concreción del modelo mediante acciones de seguimiento y control, que permiten retroalimentar permanentemente el proceso del cambio. Se debe garantizar que se disponga de todos los recursos necesarios que permiten que los proyectos evolucionen de la mejor forma. Medir con hechos y datos con un alto grado.

5. SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMATIZADOS

Tenemos que tener en cuenta dos etapas:

- a. Planeamiento de la seguridad en la implementación de sistemas.
De acuerdo con la herramienta seleccionada, generalmente compatibles con la seguridad de los sistemas operativos- el mas común Windows de Microsoft-
- b. Una vez el sistema este en funcionamiento, revisión y evaluación de todos los aspectos de los sistemas automáticos de procesamiento de la información, incluidos las normas de procedimiento relacionadas y las interfaces con otros sistemas o procesos.
Básicamente debemos evaluar:
 - Software: Sistemas y Procedimientos
 - Hardware: equipos de computo

6. PROCEDIMIENTO

A. Evaluación de los Sistemas

Evaluación de los diferentes sistemas en operación: flujo de información, procedimientos, documentación, redundancia, organización de archivos, estándares de programación, controles, utilización de los sistemas.

B. Evaluación de los equipos:

Capacidad

Utilización

Seguridad Física y Lógica

C. Evaluación de controles:

1. Controles de Preinstalación
2. Controles de Sistemas en Desarrollo y Producción
3. Controles de Procesamiento
4. Controles de Operación
5. Controles de uso de computadores

1- Controles de Preinstalación

Hacen referencia a procesos y actividades previas a la adquisición e instalación de un equipo de computación y obviamente a la automatización de los sistemas existentes.

Garantizar que el hardware y software se adquieran siempre y cuando tengan la seguridad de que los sistemas computarizados proporcionarían mayores beneficios que cualquier otra alternativa.

2.- Controles de Sistema en Desarrollo y Producción

Se debe justificar que los sistemas han sido la mejor opción para la empresa, bajo una relación costo-beneficio que proporcionen oportuna y efectiva información, que los sistemas se han desarrollado bajo un proceso planificado y se encuentren debidamente documentados.

Los usuarios deben participar en el diseño e implantación de los sistemas pues aportan conocimiento y experiencia de su área y esta actividad facilita el proceso de cambio

El personal de auditoría interna/control debe formar parte del grupo de diseño para sugerir y solicitar la implantación de rutinas de control

Cada fase concluida debe ser aprobada documentadamente por los usuarios

Todos los sistemas deben estar debidamente documentados y actualizados.

3.- Controles de Procesamiento

Los controles de procesamiento se refieren al ciclo que sigue la información. El Sistema debe cerrar todos los procesos de control interno asegurando la integración de la información en los mismos procesos.

4.- Controles de Operación

Abarcan todo el ambiente de la operación del equipo central de computación y dispositivos de almacenamiento, la administración y la operación de terminales y equipos de comunicación por parte de los usuarios de sistemas On line. Todas las actividades del Centro de Computo deben normarse mediante manuales,

instructivos, normas, reglamentos, etc. El proveedor de hardware y software deberá proporcionar lo siguiente:

- Manual de operación de equipos
- Manual de utilitarios disponibles
- Manual de Sistemas

5.- Controles en el uso del Microcomputador

Es la tarea más difícil pues son equipos mas vulnerables, de fácil acceso, de fácil explotación pero los controles que se implanten ayudaran a garantizar la integridad y confidencialidad de la información.

7. CONCLUSION

La auditoría en informática es la revisión y la evaluación de los controles, sistemas, procedimientos de informática; de los equipos de cómputo, su utilización, eficiencia y seguridad, de la organización que participan en el procesamiento de la información, a fin de que por medio del señalamiento de cursos alternativos se logre una utilización más eficiente y segura de la información que servirá para una adecuada toma de decisiones.

La auditoría en informática deberá comprender no sólo la evaluación de los equipos de cómputo, de un sistema o procedimiento específico, sino que además habrá de evaluar los sistemas de información en general desde sus entradas, procedimientos, controles, archivos, seguridad y obtención de información.

La auditoría en informática es de vital importancia para el buen desempeño de los sistemas de información, ya que proporciona los controles necesarios para que los sistemas sean confiables y con un buen nivel de seguridad. Además debe evaluar todo (informática, organización de centros de información, hardware y software).

Los sistemas de gestión integrados aplicados y parametrizados correctamente en cada empresa implican tener un auditor interno trabajando permanentemente en el ente debido a que es una herramienta que permite y obliga a llevar a cabo determinados procedimientos administrativos de acuerdo a como la gerencia se los haya planteado, pues el sistema una vez implementado obliga a que los procedimientos y las practicas administrativas se lleven a cabo por los usuarios autorizados para cada proceso.

CAPITULO 2
EL SISTEMA DE GESTION PARAMETRIZACION
(ENFOQUE PRÁCTICO)

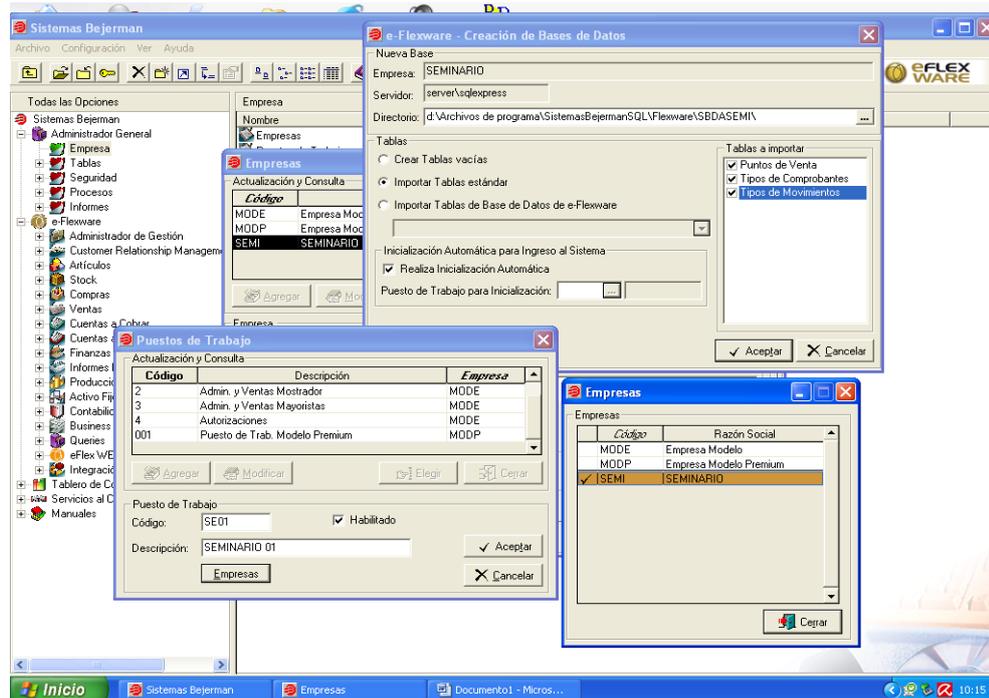
Sumario: 1. – Parametrizacion 2. –Desarrollo del caso Práctico. Administrador de Gestión. Compras. Ingreso de Comprobantes.

1) PARAMETRIZACION

A continuación haremos mención de los pasos a seguir para implementar un sistema de gestión concentrándonos en los beneficios de la herramienta para lograr un control sólido y eficiente de los procesos y de los usuarios del mismo. El enfoque práctico, si bien tiene una breve descripción de lo general, estará esencialmente orientado a las necesidades de una empresa constructora en el área de compras.

Administrador General. Creación de Empresa.

Es importante destacar una de las primeras tareas al comenzar con la parametrización del sistema y esta es la de la creación de la Empresa en sí misma en el sistema. En el Administrador General del mismo, en la solapa EMPRESA seleccionamos la opción Agregar y generamos nuestra nueva Empresa indicando su ubicación en el disco raíz así como también señalando otras opciones sobre la posibilidad de copiar Tablas Estándares preexistentes, si fueran de utilidad, incorporándolas a nuestra nueva Empresa SEMINARIO.



Creación de Puestos de trabajo

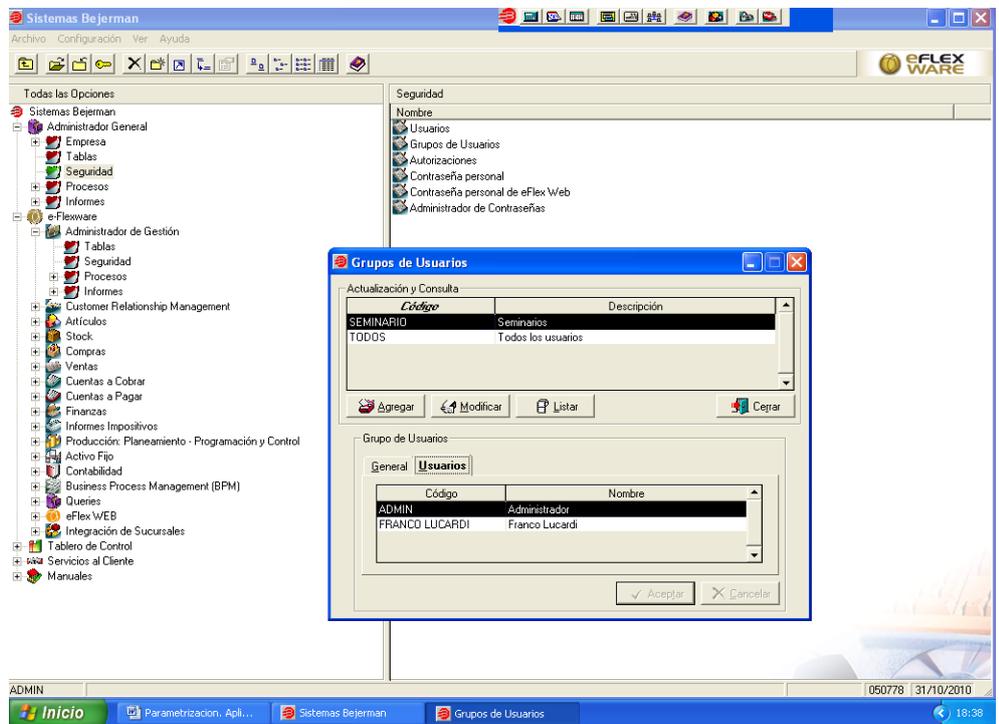
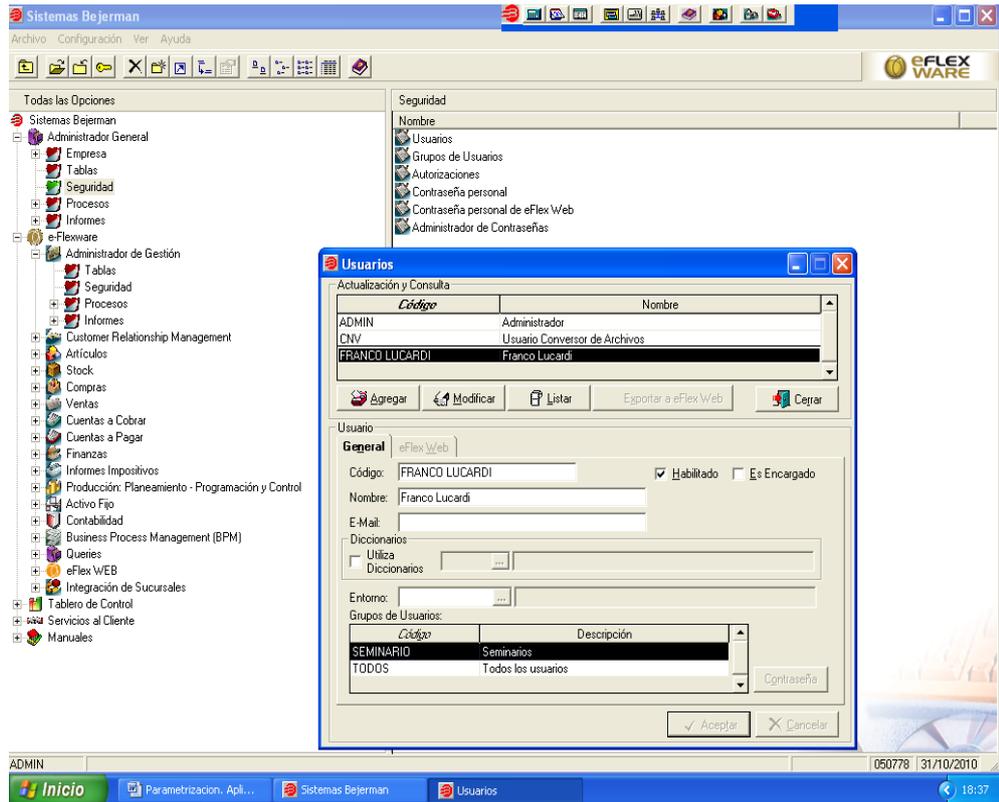
La creación de puestos de trabajo para cada empresa la hicimos pensando en la empresa a la cual cada uno de ellos será asignado y las tareas que se realizarán. En si mismo esta es la primera tarea donde se comienza a plasmar el esquema de funcionamiento y controles planificados para la Organización.

En el Administrador General podemos crear los diferentes puestos de trabajo que se van a utilizar en el Sistema. A este nivel empezamos a definir la departamentalización de la Empresa en el sistema.

Creación de usuarios y Grupos de usuarios

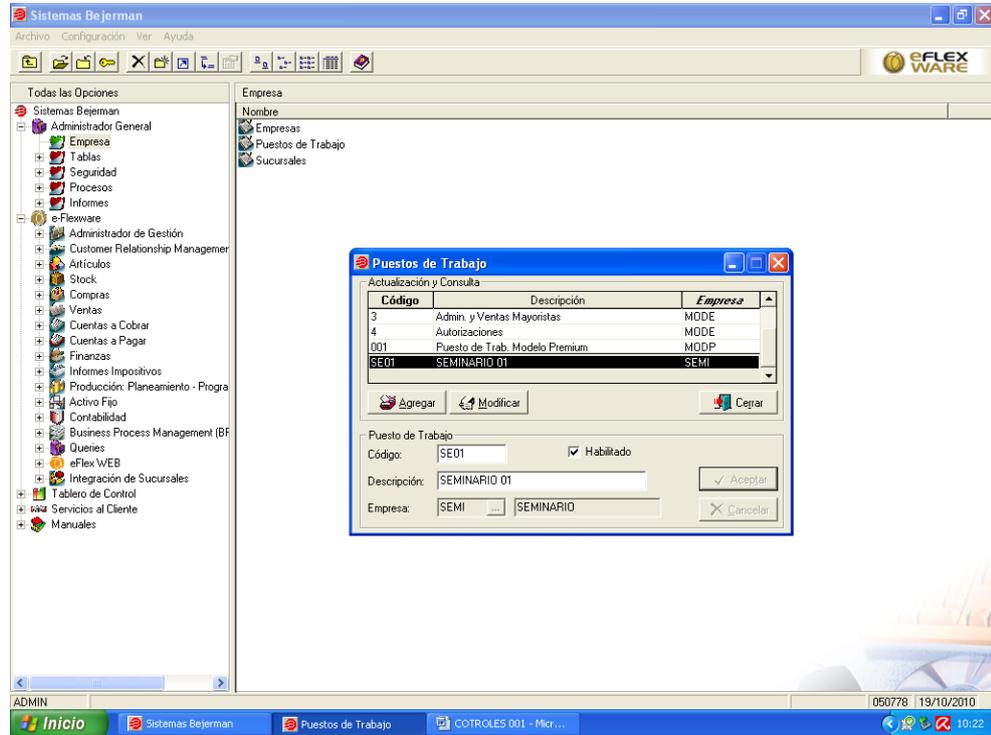
La creación de usuarios esta también vinculada a la planificación mencionada en el punto anterior ya que en este punto vamos indicando que persona cubrirá el casillero del organigrama expresado implícitamente en el párrafo anterior.

De la misma forma creamos los grupos de usuarios donde agruparemos los mismos para asignar conjuntamente derechos por esta agrupación, para personas con tareas y responsabilidades similares.



Asignación de permisos para estos Puntos

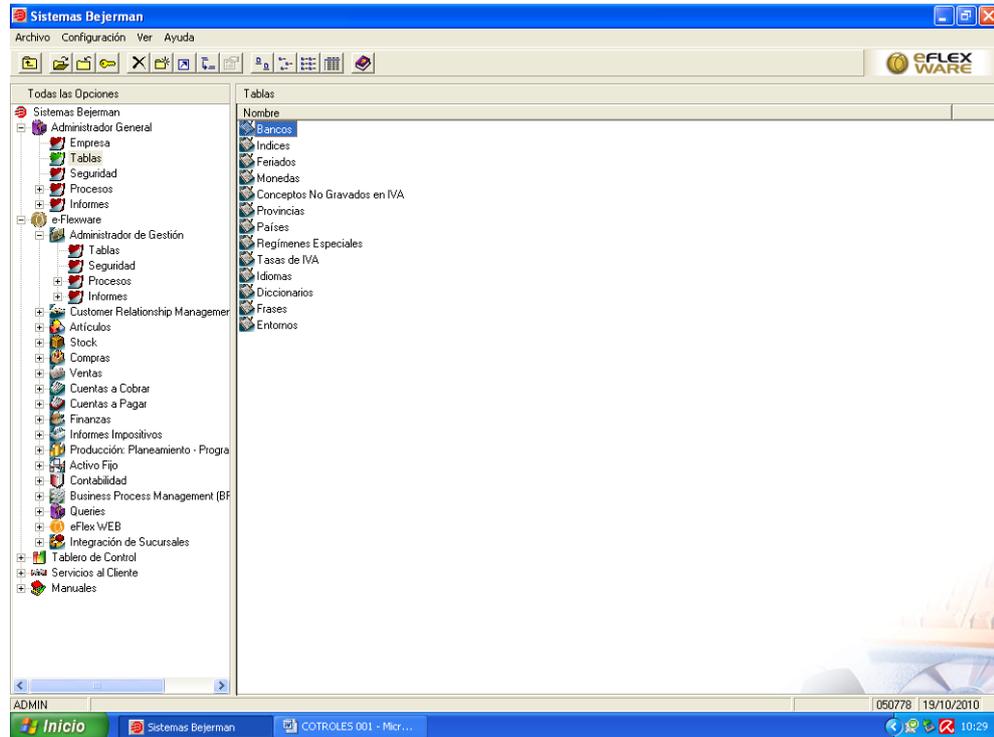
Naturalmente la primera restricción que efectuamos luego de refiere a quienes son los usuarios con autorización para realizar esta tarea.



Para continuar con el desarrollo del tema desde lo general a lo particular, mencionamos algunas tablas del administrador general comunes para todos los sistemas instalados (Gestión, Sueldos, Contabilidad, etc.) y necesarias para lograr el funcionamiento deseado.

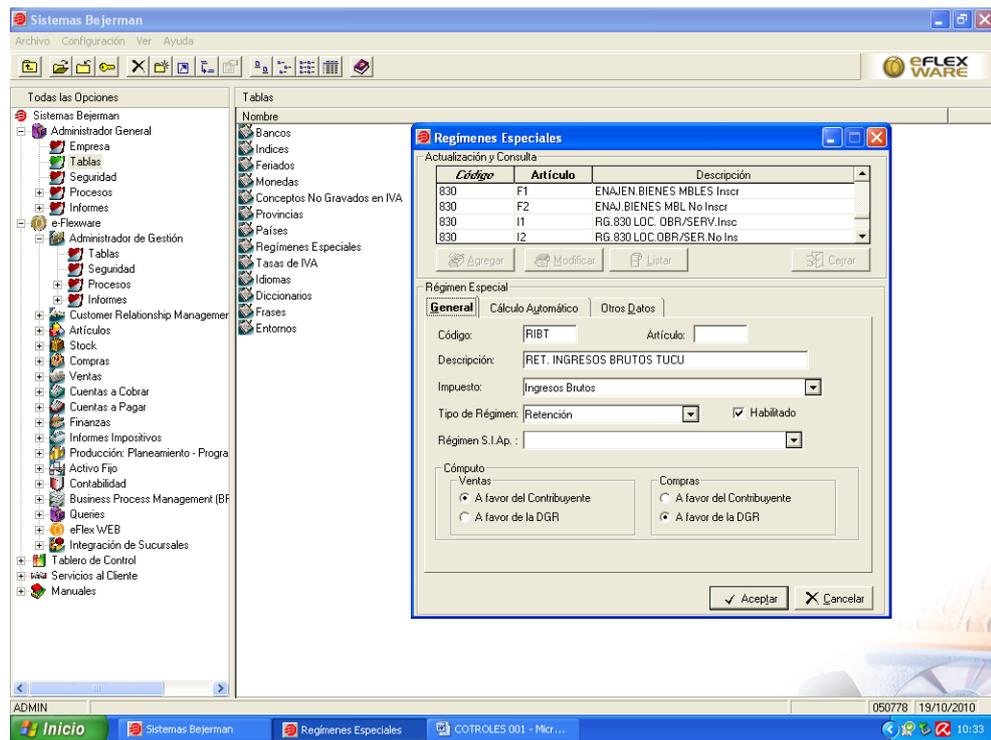
Tablas del Administrador General

En este nivel definimos parámetros generales del sistema como por ejemplo los Bancos con que trabaja la Empresa numerados según el Banco Central, Días feriados, Monedas, Regímenes Especiales de impuestos, entre otros.



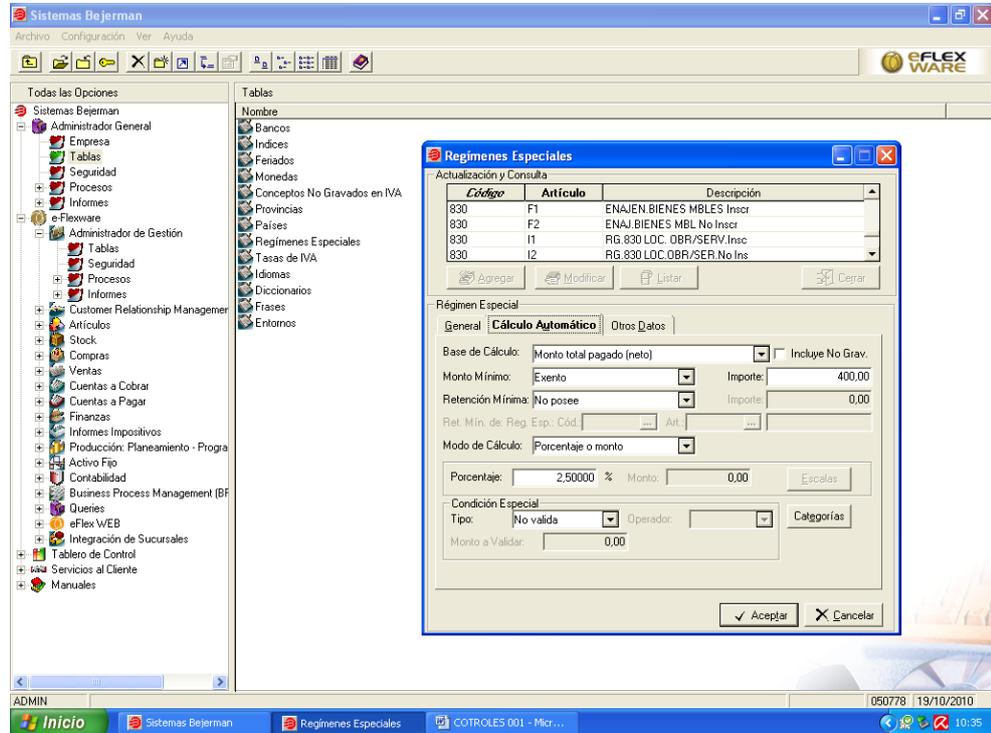
Administrador General. Regímenes Especiales. Solapa General

Esta ventana de definición de Regímenes Especiales es muy importante para una empresa Constructora por que en la mayoría de los casos son designadas por AFIP y/o Rentas como entes de Retención y/o Percepción. En el ejemplo creamos la Retención de Ingresos Brutos. En el momento de registrar la operación el cálculo será automático.



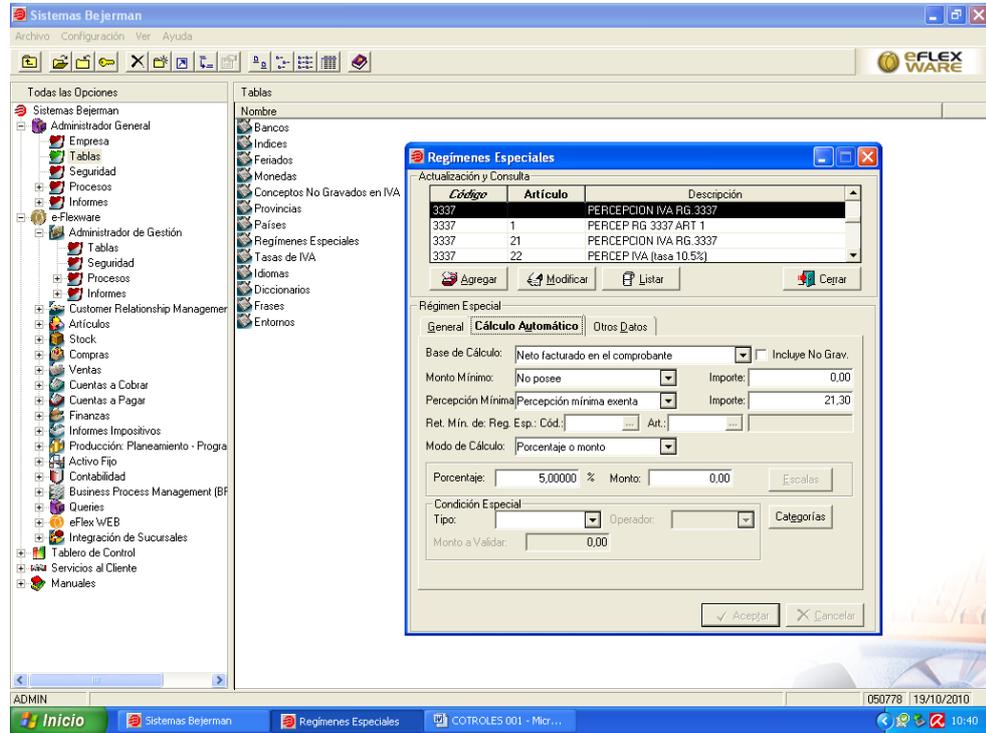
Administrador General. Regímenes Especiales. Solapa Calculo Automático

En la ventana siguiente mostramos como se define las bases de cálculo, el monto mínimo exento y el porcentaje para tal retención, entre otros parámetros.



Administrador General. Regímenes Especiales. Solapa Calculo Automático

Con el solo objeto de que genéricamente se entienda como se definen estos R.E. mostramos esta ventana la parametrización de una percepción de IVA.



1) Administrador de Gestión- Parámetros

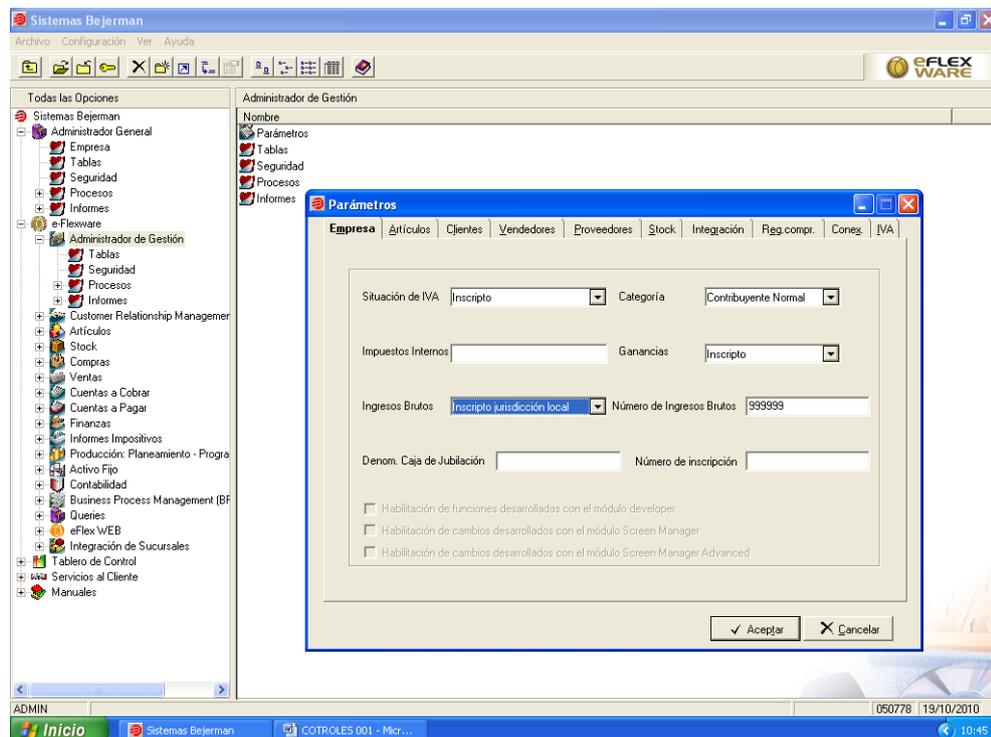
Entrando ya en la parametrización particular de la empresa comenzamos por los parámetros generales para el funcionamiento de la misma.

Se denominan parámetros a aquellas definiciones que dan el marco general para trabajar con el sistema y cuyos alcances y limitaciones deseados se alcanzan complementándolos con los parámetros y definiciones particulares de las tablas generales de este administrador y de cada módulo en particular.

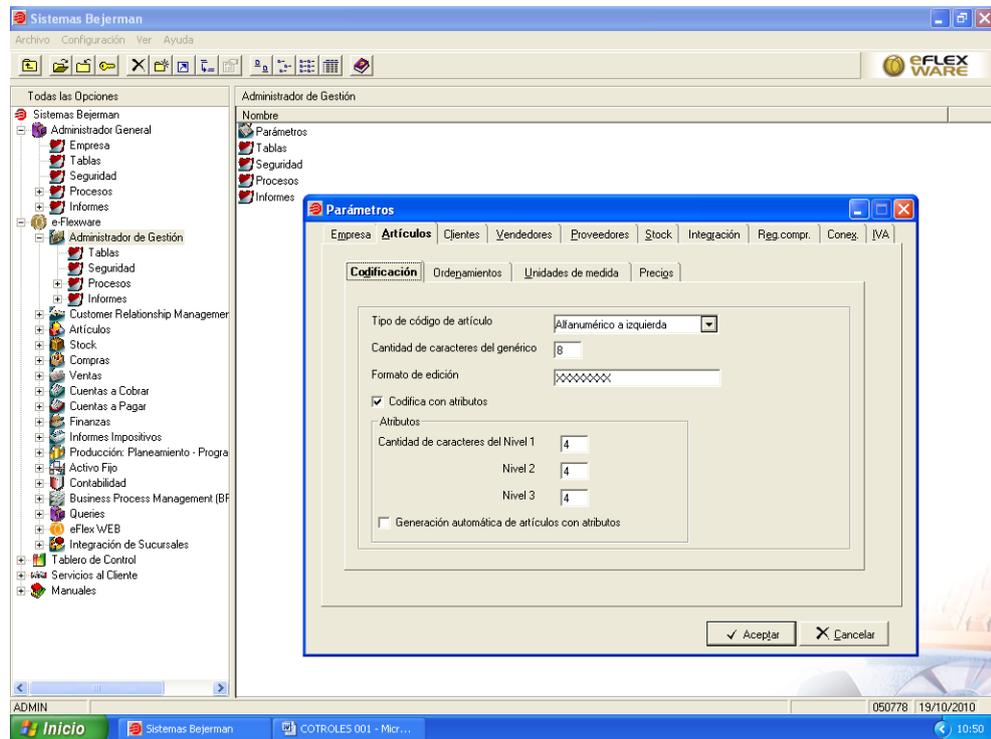
En esta etapa definimos parámetros generales para el tratamiento de la Empresa, de nuestros Clientes, Proveedores, Artículos y Stock, Vendedores y el modo de integrarse con sucursales, Contabilidad y Formalidades de IVA. Entre los puntos mas importantes se establece una primera definición sobre las formas y particularidades para la registración y emisión de comprobantes.

La sola lectura de cada pantalla en si misma da una idea cabal por lo que no abundaremos en detalle en esta parte del trabajo.

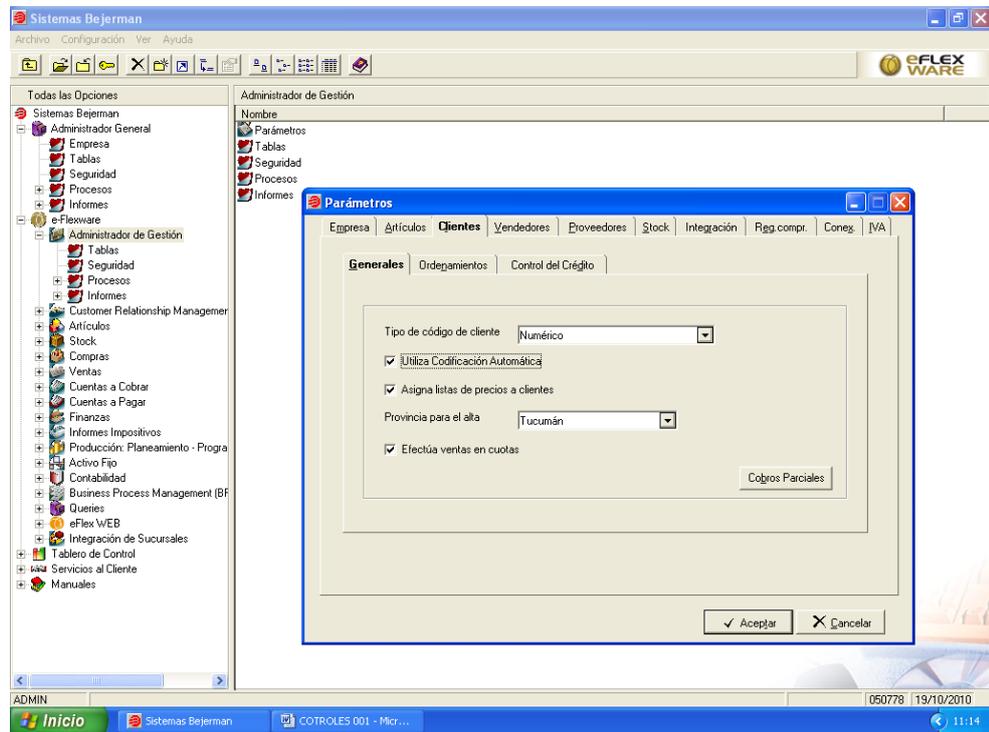
Administrador de Gestión. Parámetros. Solapa Empresa



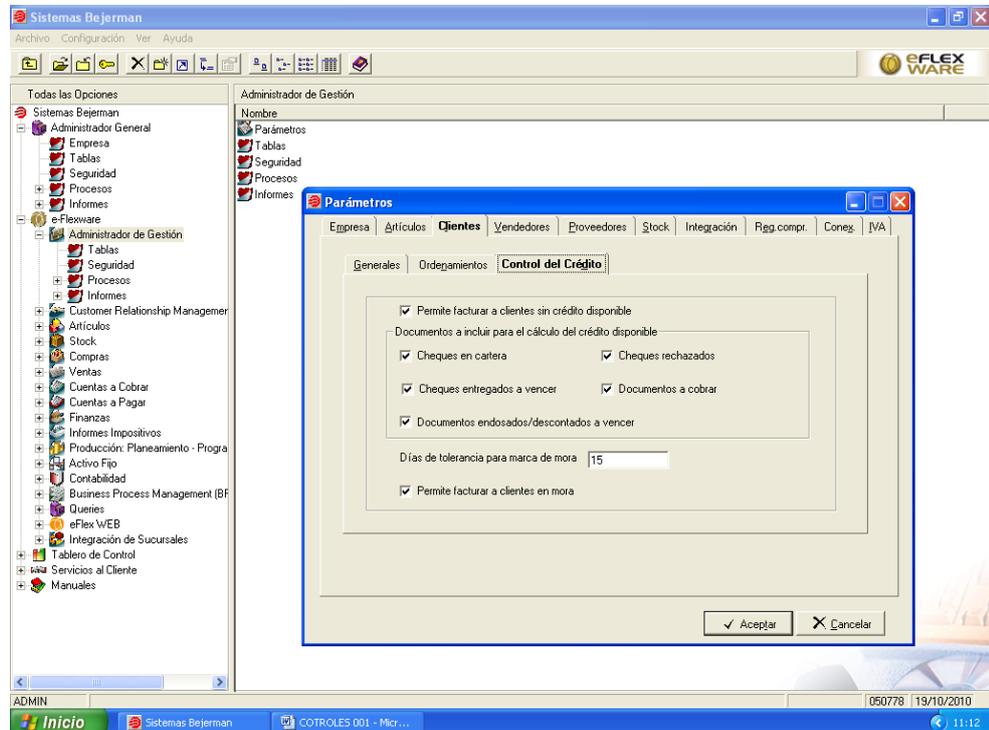
Administrador de Gestión. Parámetros. Artículos



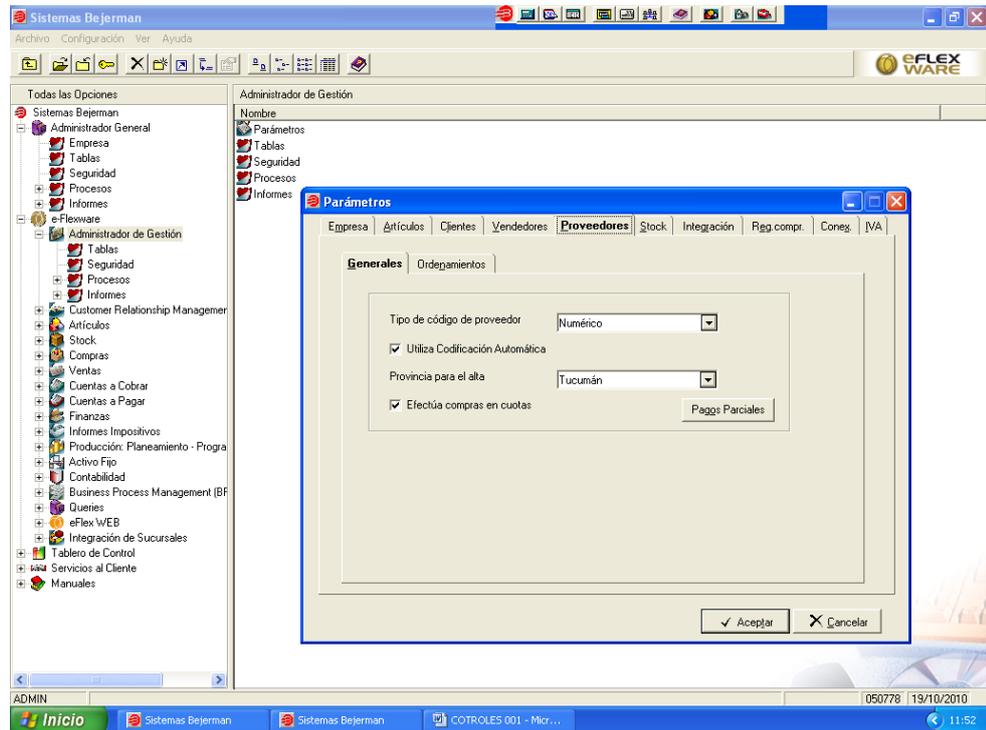
Administrador de Gestión. Solapa Clientes, Solapa General



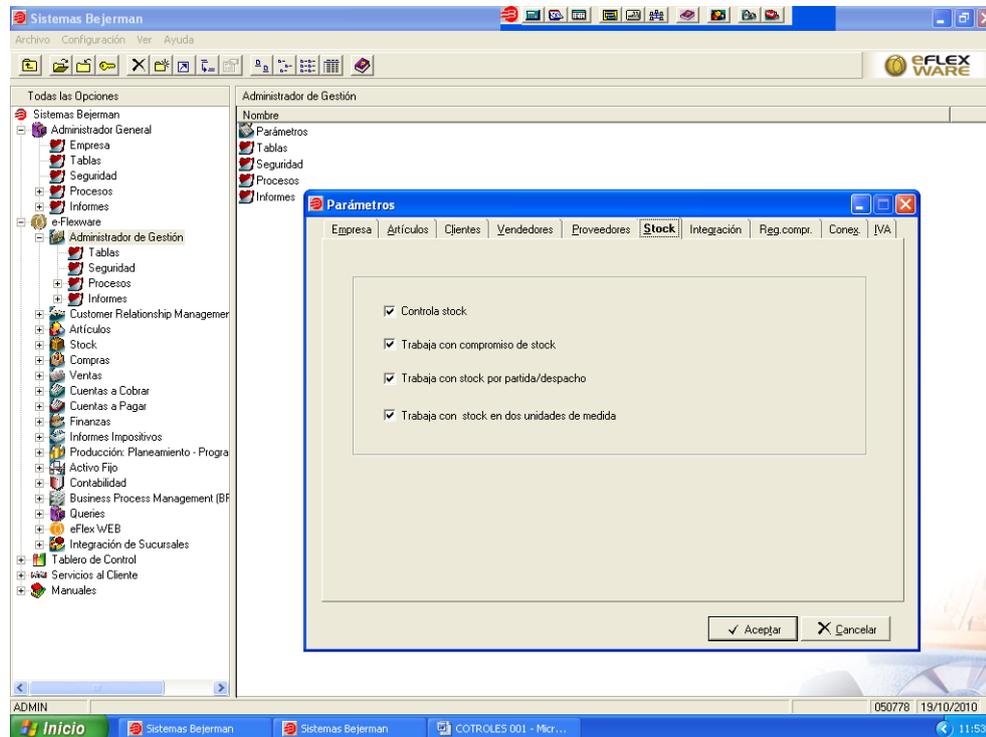
Administrador de Gestión. Solapa Clientes. Solapa Control de créditos



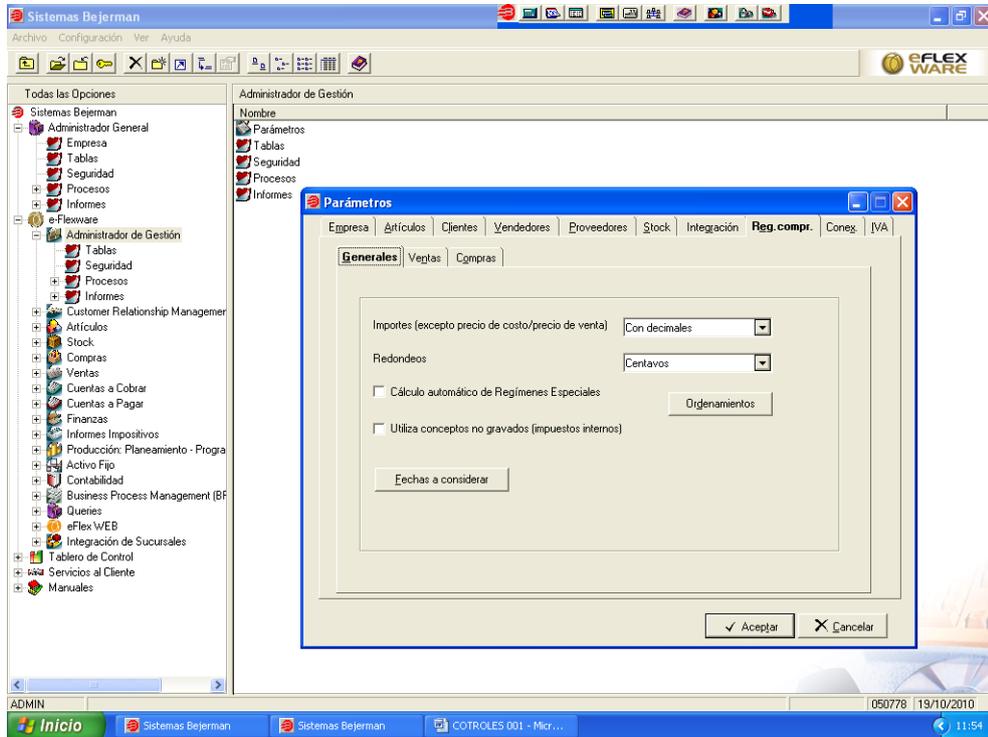
Administrador de Gestión. Parámetros. Solapa Proveedores



Administrador de Gestión. Parámetros. Solapa Stock

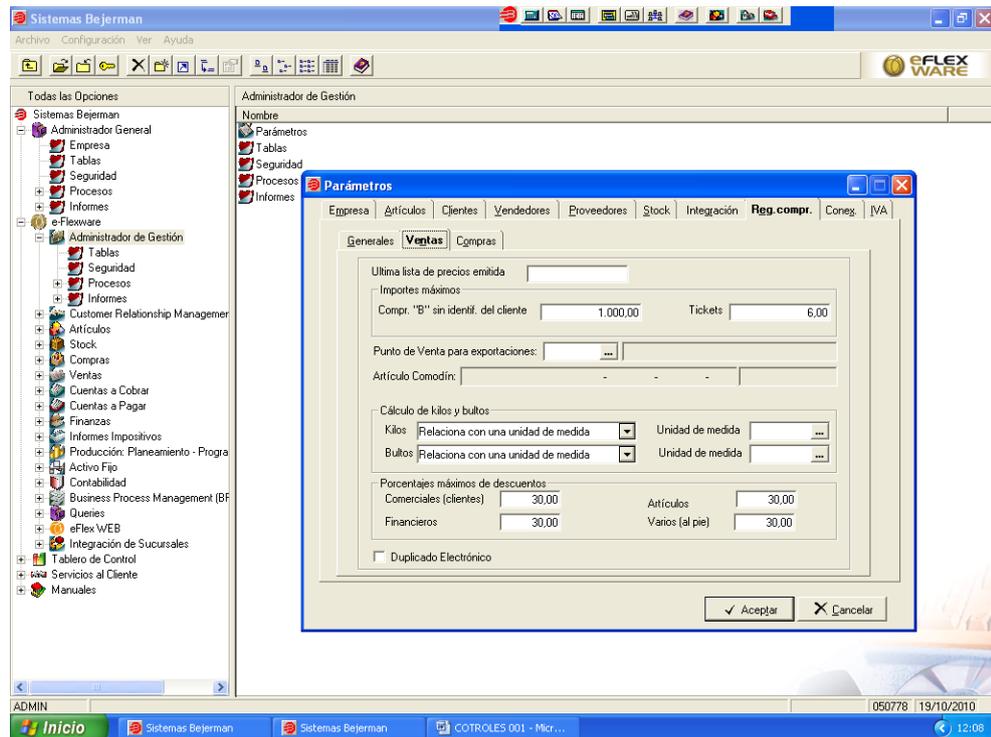


Administrador de Gestión. Parámetros. Solapa Registración de comprobantes. Solapa General.

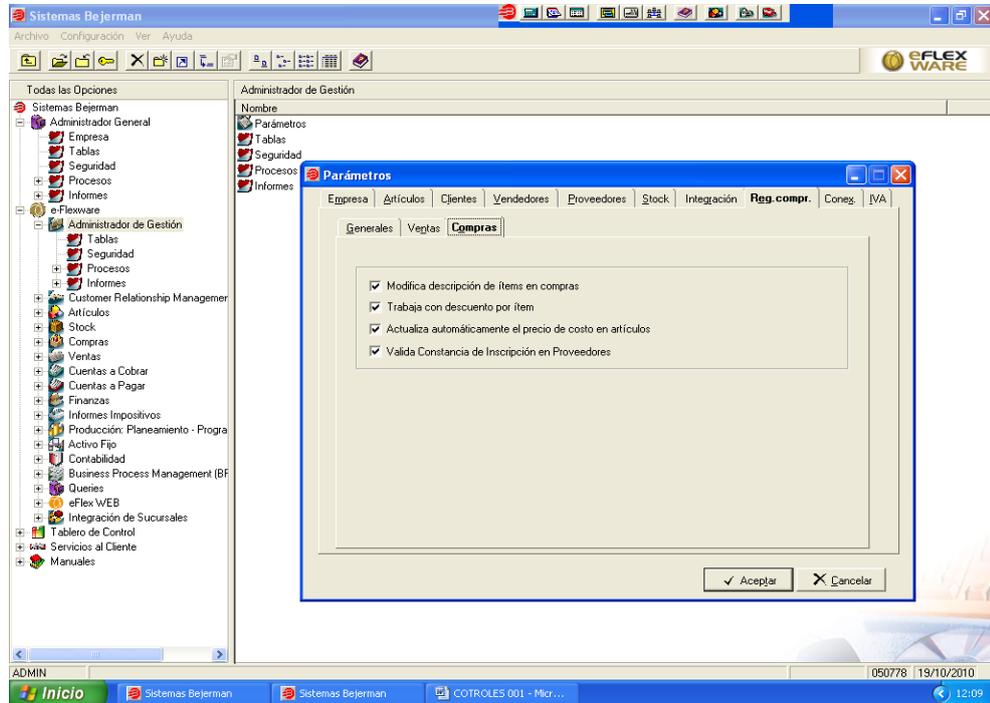


Administrador de Gestión. Parámetros. Solapa Registración de comprobantes. Solapa Ventas

En esta solapa definimos parámetros generales referidos a Puntos de Venta utilizados para exportación, porcentajes máximos permitidos de descuentos comerciales a clientes, descuentos financieros asociados a formas de pronto pago, por Artículos asociados a productos y para ser utilizados al pie del comprobante, Son importantes a la hora de definir la operatoria de la Empresa Seminario.



Administrador de Gestión. Parámetros. Registración de Comprobantes. Solapa Compras

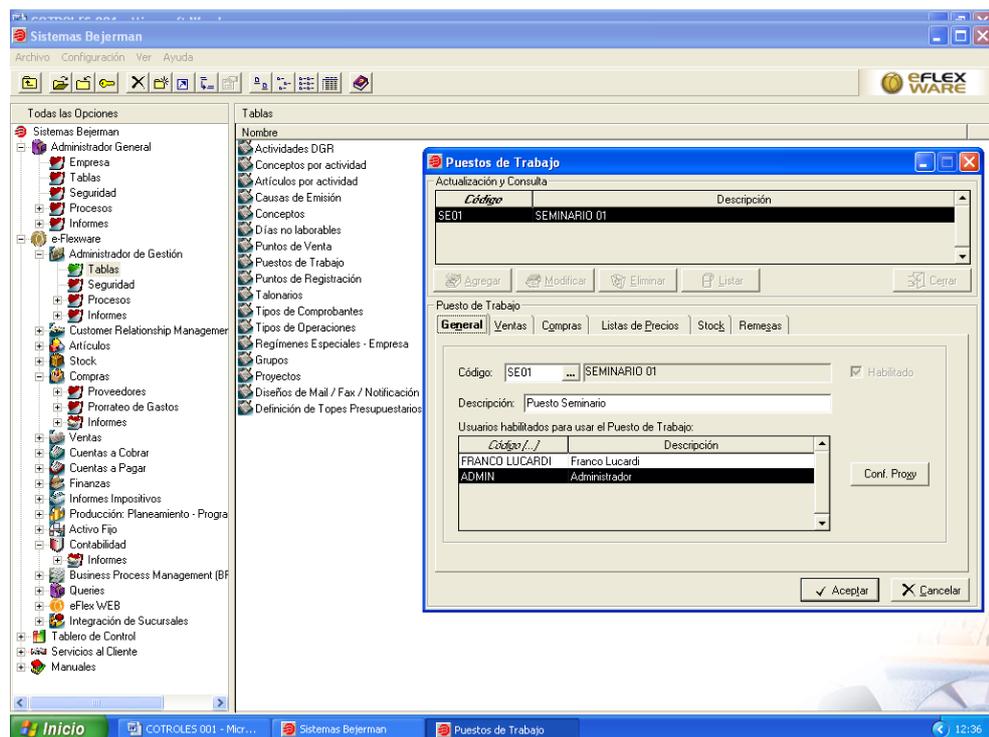


2) Administrador de Gestión. Tablas. Puestos de trabajo Empresa. Solapa General

Como vimos en el Administrador General del Sistema la creación del puesto de trabajo, aquí definimos las particularidades para su funcionamiento dentro de la empresa en particular asociando a los usuarios autorizados.

Esta es una etapa importante de definición de Control Interno pues estamos autorizando a determinadas personas a hacer ciertas tareas, dentro de cada circuito y de acuerdo al tipo de comprobantes autorizados en el puesto. Todo esto se realiza en función al requerimiento planteado por los directivos de la empresa para las distintas funciones, competencias ó nivel jerárquico dentro del ente.

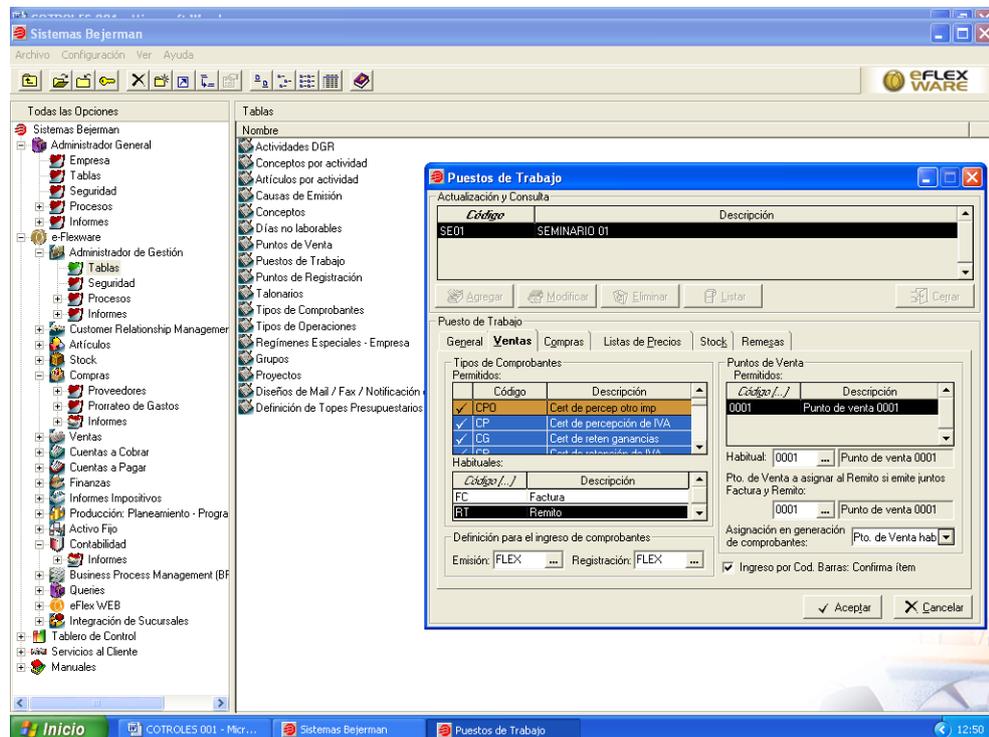
Implícitamente estamos planteando la división de tareas necesarias para el control interno.



Administrador de Gestión. Tablas. Puesto de trabajo Empresa. Solapa Ventas.

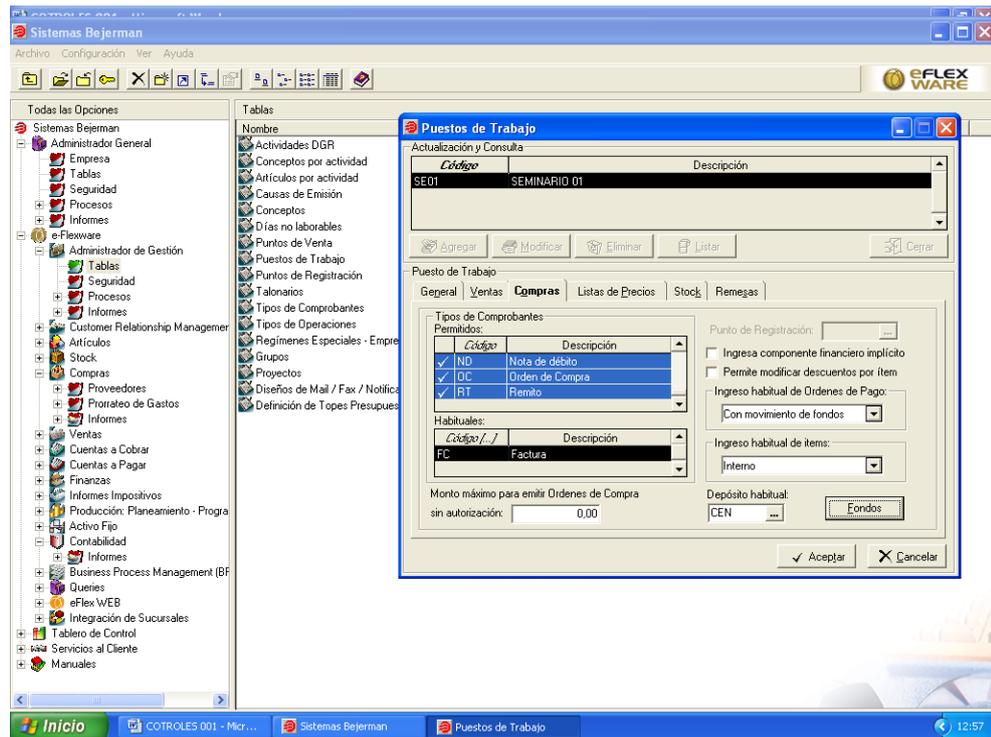
En esta etapa pasamos a definir las competencias, características y alcance de cada puesto de trabajo. En este ejemplo estamos definiendo y parametrizando el puesto de trabajo Seminario (al cual según vimos en el punto anterior están autorizados a acceder los Usuarios: Administrador y Franco Lucardi).

Definimos que comprobantes que podrá utilizar este puesto de trabajo en su operatoria en los circuitos de Venta, como así también los puntos de venta asignados a cada puesto de trabajo y los comprobantes autorizados y de uso habitual para agilizar su operatoria.



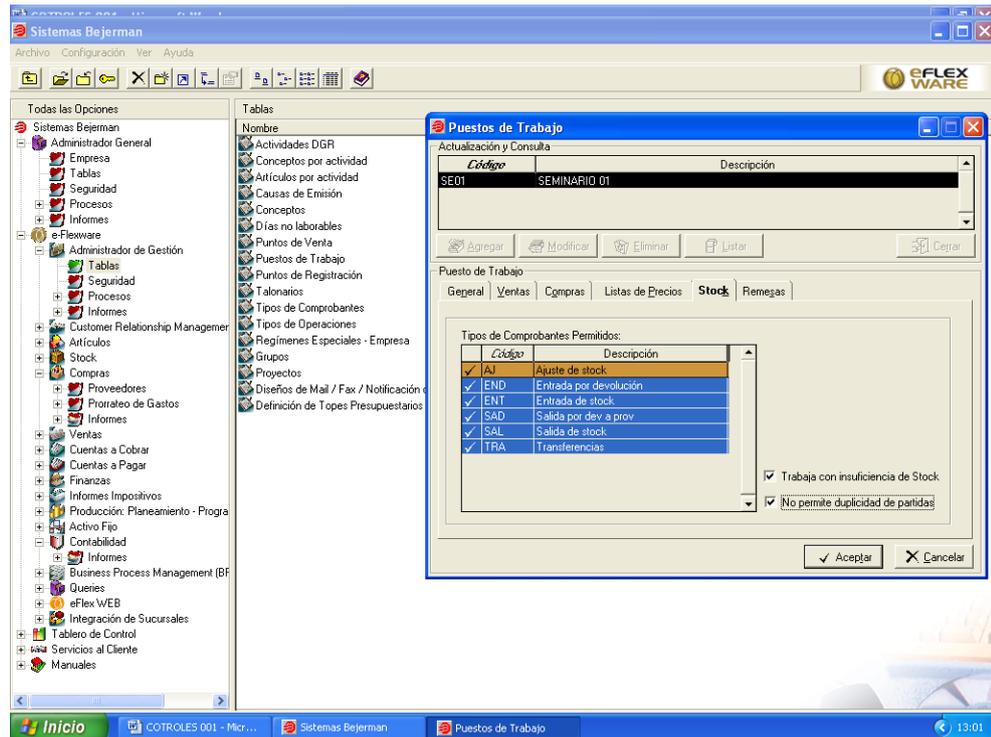
Administrador de Gestión. Tablas. Puesto de trabajo Empresa. Solapa Compras.

Igual que el punto anterior pero con la particularidad que aquí, como algo muy relevante, se define si este puesto generara las Órdenes de Pago con o sin movimiento de fondos.



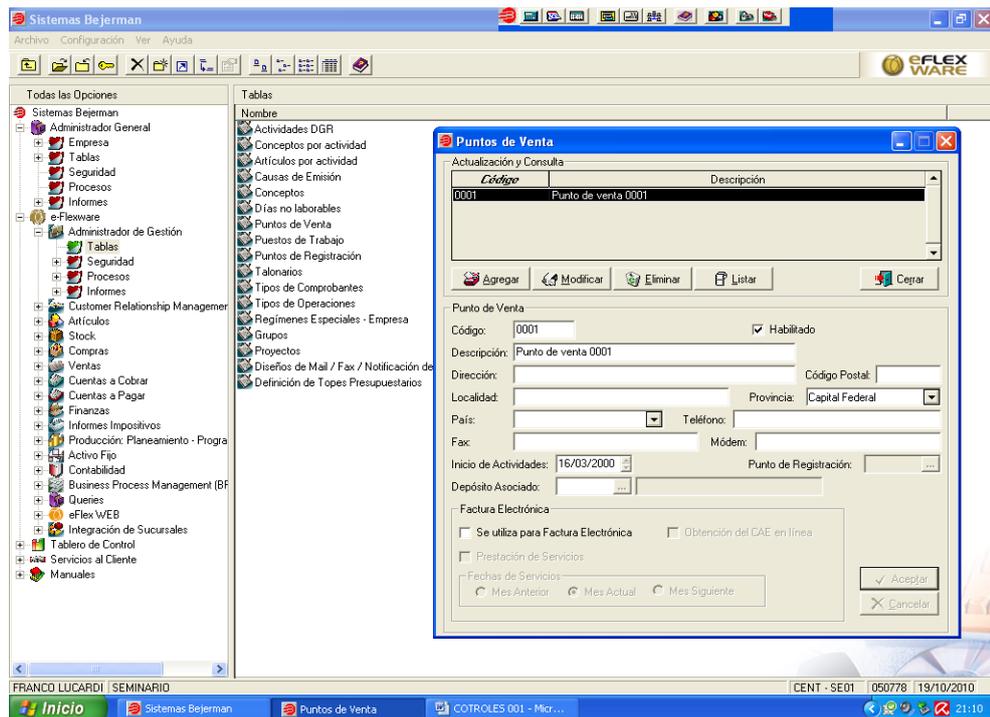
Administrador de Gestión. Tablas. Puesto de trabajo Empresa. Solapa Stock.

Igual que los dos puntos anteriores pero para el circuito Stock. Destacamos que los comprobantes aquí mencionados no son los únicos que mueven el stock ya que en la definición de algunos comprobantes como por Ej. Remitos tanto el circuito compras como ventas también mueven el stock.



3) Administrador de Gestión. Tablas. Puntos de Venta.

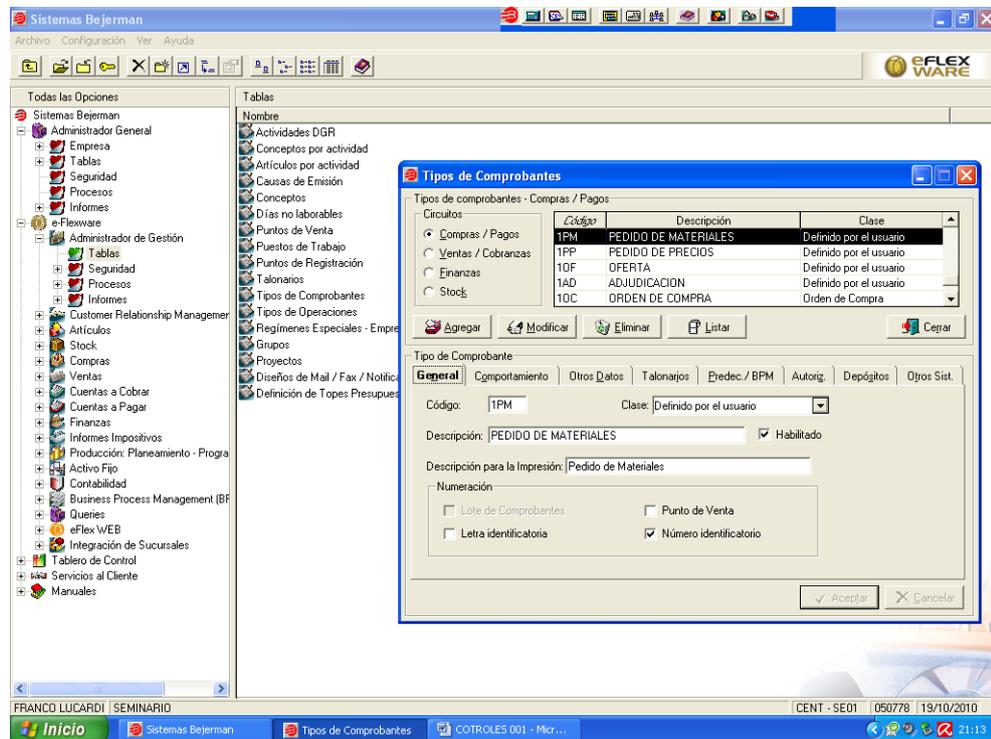
En el Administrador del Sistema de Gestión definimos también el Punto de Venta, requerimiento obligatorio para AFIP y necesario después para asignar los talonarios que pueden emitir comprobantes para ese punto de venta, que a su vez estarán autorizados para ser emitidos por determinados usuarios.



4) Administrador de Gestión. Tablas. Tipos de Comprobantes. Circuito Compras/Pagos.

Definimos en esta etapa, dentro del Administrador del Sistema de Gestión los comprobantes que van a utilizar cada uno de los cuatro circuitos del sistema (compras, Ventas, Stock y Fondos).

Recordemos aquí que en cada puesto de trabajo son autorizados determinados usuarios, por lo tanto serán estos implícitamente los únicos con posibilidades de manejar los distintos tipos de comprobante habilitados para ese puesto de trabajo en cada circuito.



Administrador de Gestión. Tablas Tipos de Comprobantes. Circuito Compras/Pagos.

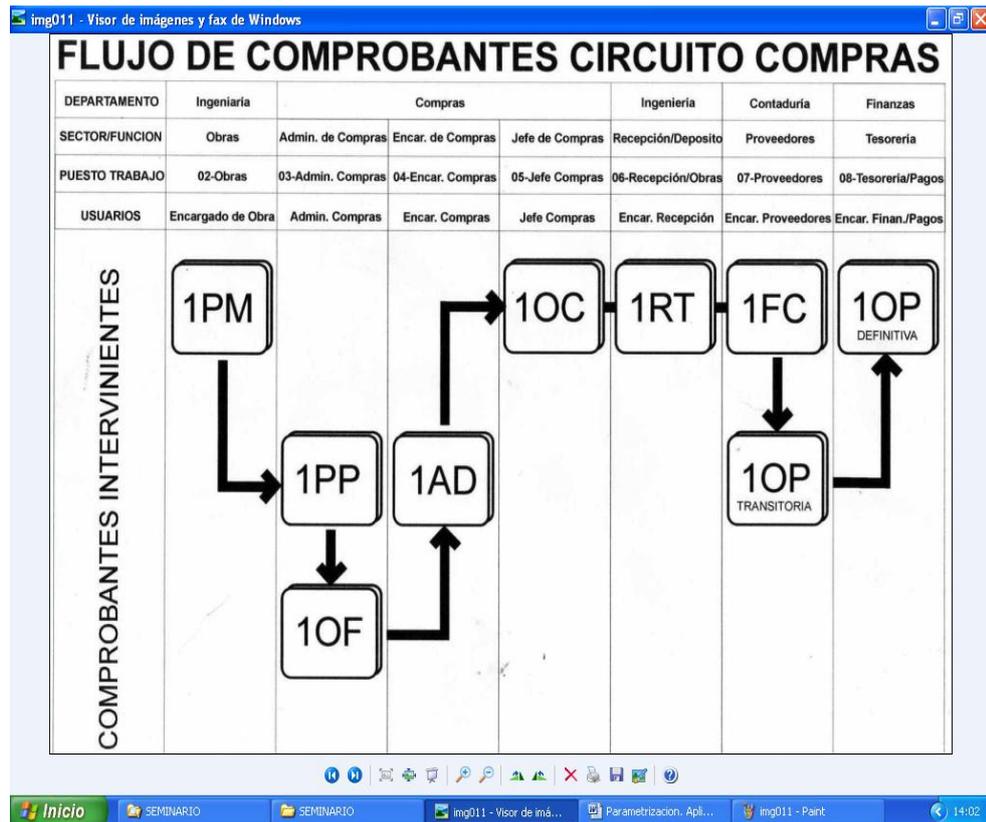
A continuación mencionamos los comprobantes que intervienen secuencialmente en el circuito diseñado al efecto de este trabajo:

- 1PM - Pedido de Materiales
- 1PP - Pedido de Precios *al Proveedor*
- 1OF - Oferta *Recibida del Proveedor*
- 1AD - Adjudicación *al Proveedor Seleccionado*
- 1OC - Orden de Compra *emitida a favor del Proveedor*
Pendiente de autorizar y autorizada.
- 1RT - Remito *que adjunta la mercadería emitido por el Proveedor*
- 1FC - Factura *emitida por el Proveedor.*
- 1OP - Orden de pago *emitida a favor del Proveedor.*
Pendiente de Autorizar y autorizada.

Todos estos comprobantes han sido creados y parametrizados para que cumplan con su papel específico dentro del sistema y particularmente dentro de cada circuito.

5) Administrador de Gestión. Tipos de Comprobantes. Circuito Compras/Pagos

A continuación mostramos un grafico integrador del circuito que en las próximas páginas desarrollaremos.



Es importante destacar que el único documento donde se ingresan los artículos buscándolos de la tabla es el primero en la secuencia, es decir, el (1PM) Pedido de Materiales, ya que los siguientes parten de este, tomando el detalle de Ítems del documento predecesor.

También veremos como se puede ver el nivel de avance y cumplimiento que el departamento Compras va teniendo para con colegas internos requisitores de los materiales.

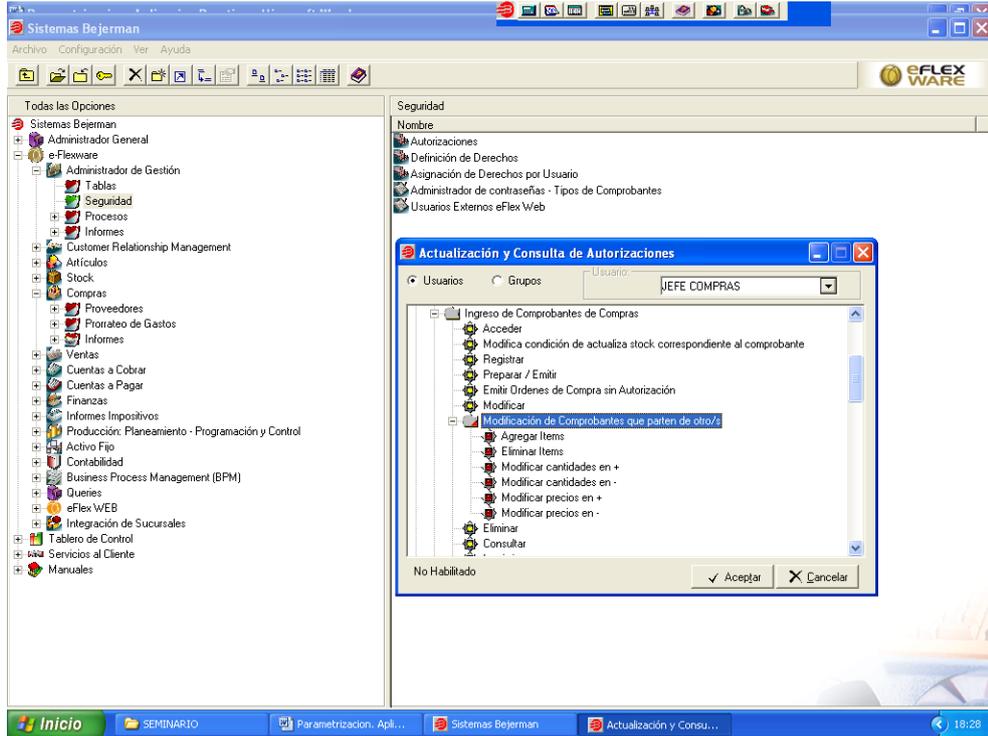
En este gráfico puede determinarse el Departamento y el Sector interviniente, el Puesto de Trabajo que lo realiza y el Usuario autorizado a realizarlo dentro del mismo.

Es muy importante mencionar que en los documento (IOC) Orden de Compra y (IOP) Orden de Pago se han limitado la emisión de los mismos, quedando ambos documentos condicionados a la autorización por una y/o mas personas según una escala de montos fijada.

Además, particularmente en la IOP se emitirá la misma en estado provisorio, (sin movimientos de Fondos) en el departamento Contaduría sector Proveedores y luego en el departamento Finanzas sector Tesorería Pagos se emitirá la definitiva (con Movimientos de Fondos) con las autorizaciones correspondientes y a partir de aquella IOP provisoria.

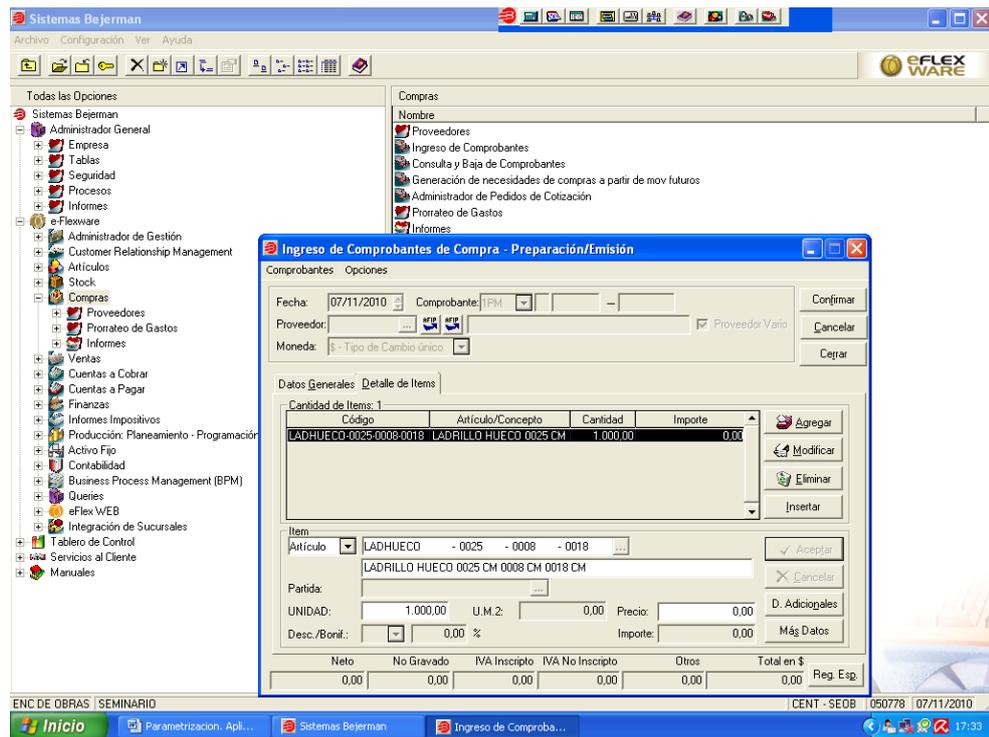
Esta opción en el diseño del circuito permite a la contaduría concluir con los análisis de la secuencia documental tanto digital como magnética, realizar todas las verificaciones pertinentes para liberar el pago y dejar lista la IOP provisoria para ser levantada por finanzas y efectivamente pagarla, en función a su disponibilidad financiera.

Por otra parte aclaramos que para los distintos usuarios son acotables los permisos para modificar cantidades y precios en aquellos documentos que se originan en un predecesor como puede verse en la placa siguiente.



2) DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO. ADMINISTRACION DE GESTION. COMPRAS. INGRESO DE COMPROBANTES.

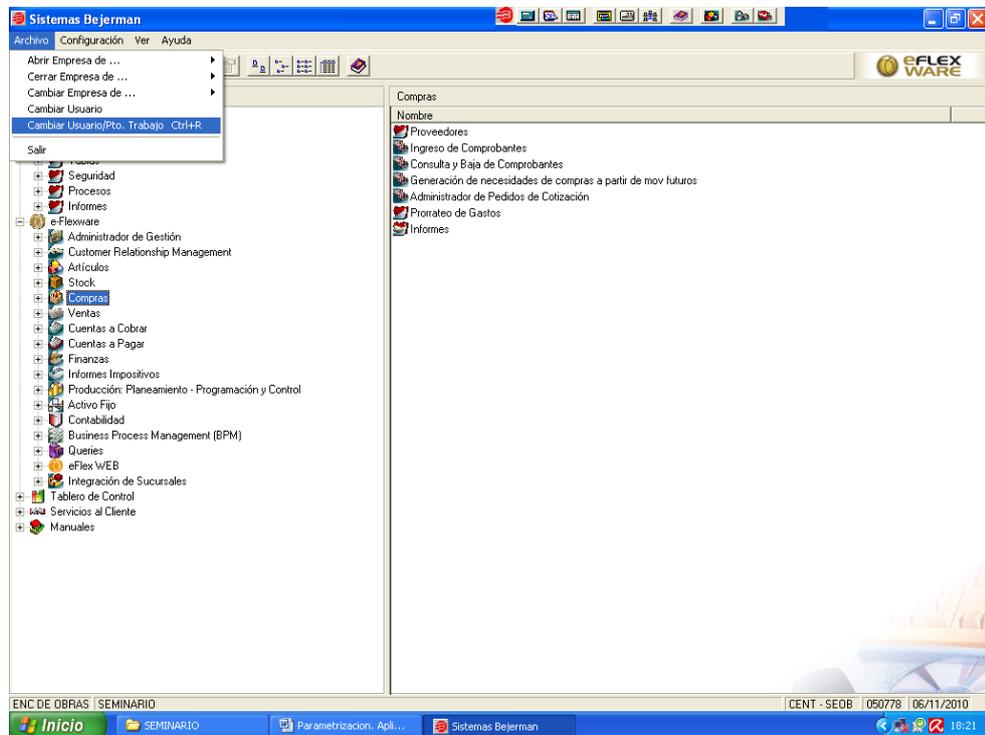
Paso 01) Comenzamos con la puesta en marcha práctica del circuito. En este punto ingresamos el Pedido de Materiales situados en el puesto de Trabajo Obras que pertenece al departamento ingeniería con el usuario Encargado de Obras.

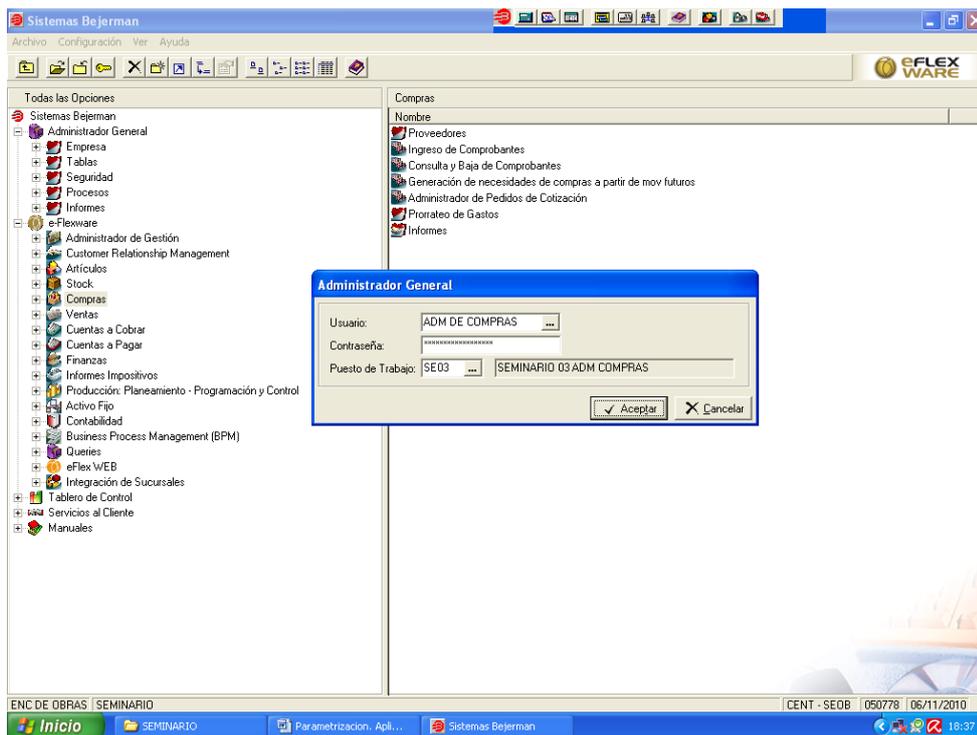


Este comprobante es el único en el circuito emitido sin identificación del Proveedor ya que el Encargado de Obras no decide sobre la gestión de compra, solo genera la necesidad. El límite o control sobre quien puede disparar este comprobante esta dado por el usuario a quien se autoriza a operar en este Puesto de Trabajo.

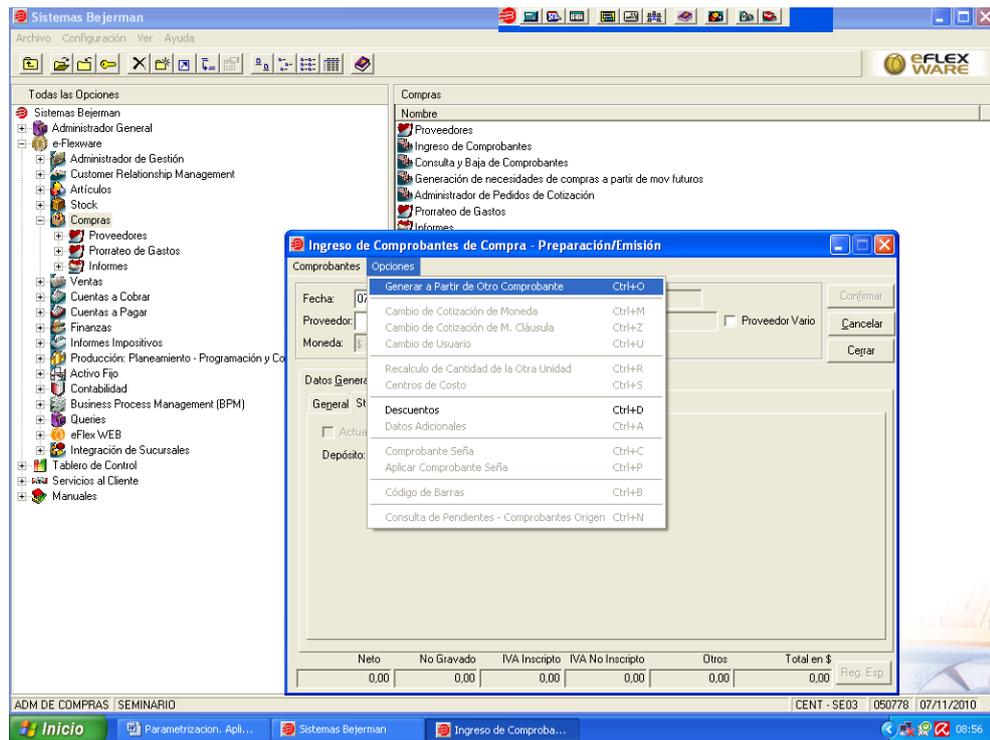
En lo sucesivo, para los distintos comprobantes no siempre mostraremos estas pantallas ya que desde lo visual y conceptual pueden repetirse solo variando el Tipo de Comprobante.

Para la emisión del próximo comprobante es necesario que tal tarea la realicemos desde el puesto trabajo Administrativo de Compras con el Usuario habilitado para el mismo. Para lograrlo en la parte superior izquierda realizamos ambos cambios a partir de desplegar el menú archivo. Puede observarse al pie de la placa que hasta este momento estamos parados en el puesto de trabajo SEOB (Encargado de Obras) con el usuario Encargado de Obras. Cabe aclarar que en la practica cada persona tiene en su computadora abierto el sistema en su respectivo Puesto de Trabajo por lo tanto la tarea se desarrolla desde esos lugares físicos sin necesidad de realizar esta operación permanentemente, que solo por esta vez mostramos con el objeto de una mejor exposición.



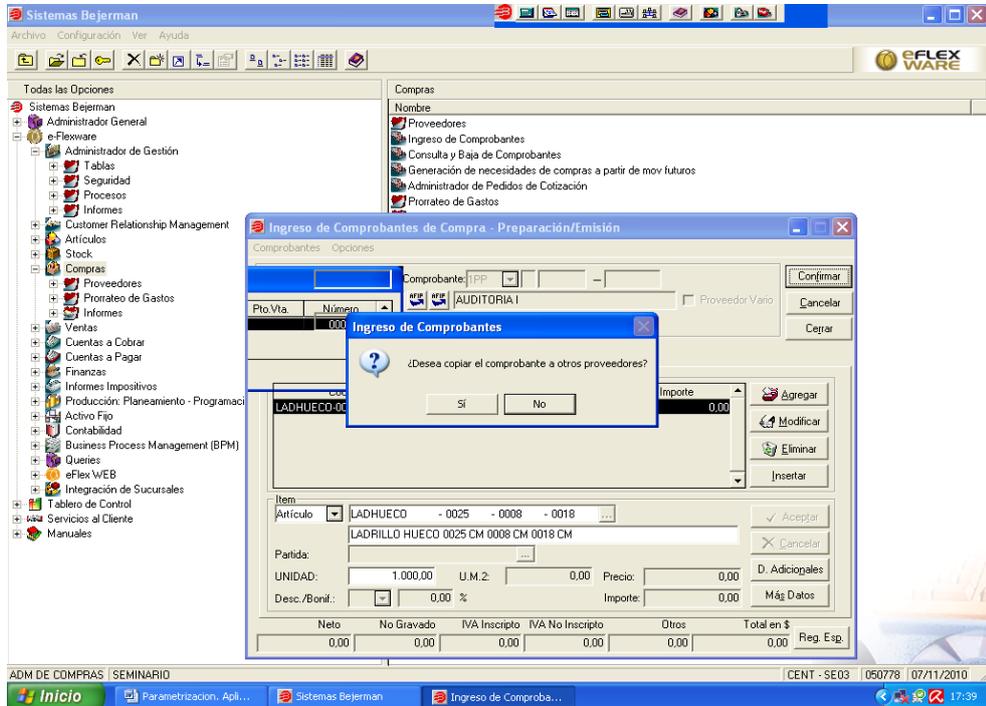


Paso 02) Ya parados en este nuevo Puesto de Trabajo procedemos a generar el nuevo comprobante diseñado en el circuito y habilitado solo para este Puesto. O sea el (1PP) Pedido de Precios a varios Proveedores potenciales simultáneamente. Ingresamos a emisión de comprobantes y el sistema ya nos propone el Pedido de Precios para emitir, por que así lo paramearíamos. Lo vamos a generar a partir del 1PM y para varios proveedores como puede verse el las tres placas siguientes.

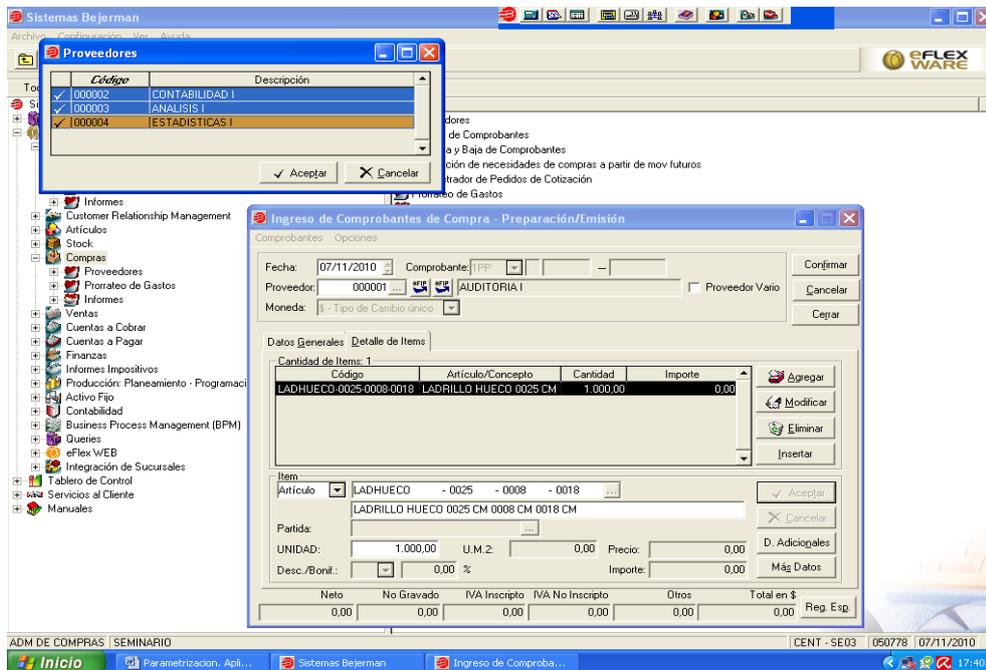


Observamos como recuperamos los Ítems del comprobante anterior sin tener que registrarlos nuevamente.

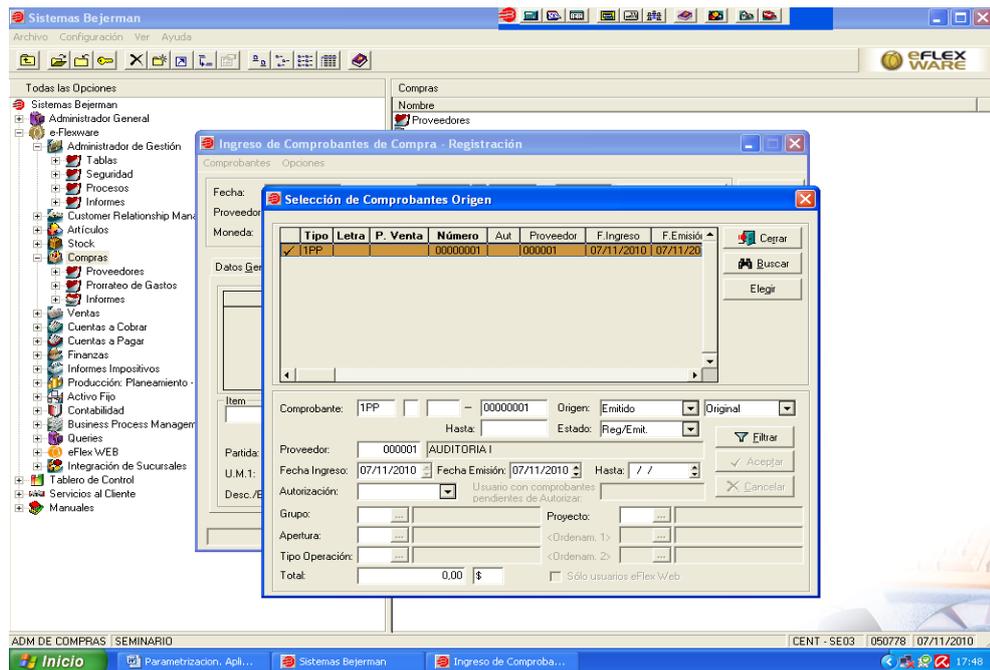
Una vez confirmado el primer Pedido de Precios, para el primer Proveedor, el sistema nos preguntara para que otros proveedores potenciales generemos y/o enviaremos el mismo pedido de precios.



En la placa siguiente mostramos como en la ventana de proveedores tildamos a los que también enviaremos el Pedido de Precios.



Paso 03) El próximo paso corresponde a la registración (no emisión ya que son documentos generados por nuestros potenciales proveedores) de las diferentes ofertas (IOF), siempre partiendo desde el Comprobante anterior y en este caso la tarea la desarrolla el mismo usuario en el mismo puesto de trabajo. Esta tarea la repetiremos según tantas respuestas en formato Ofertas hayamos recibido de nuestros proveedores a nuestro (1PP) Pedido de Precios.



Para el Primer caso tenemos una Oferta del Proveedor Auditoría I por el total del material solicitado por \$ 5 la unidad + IVA.

Sistemas Bejerman

Archivo Configuración Ver Ayuda

Compras

- Nombre
- Proveedores
- Ingreso de Comprobantes
- Consulta y Baja de Comprobantes
- Generación de necesidades de compras a partir de mov futuros
- Administrador de Pedidos de Cotización
- Promoteo de Gastos

Ingreso de Comprobantes de Compra - Registración

Comprobantes Opciones

Fecha: 07/11/2010 Comprobante: [DP] [00000001] Comprobantes... Confirmar

Proveedor: 000001 [AUDITORIA I] Proveedor Vario Cancelar

Moneda: \$ - Tipo de Cambio único Cerrar

Datos: Generales Detalle de Items

Cantidad de Items: 1

Código	Artículo/Concepto	Cantidad	Importe
LADHUECO-0025-0008-0018	LADRILLO HUECO 0025 CM	1,000.00	5,000.00

Item: LADHUECO - 0025 - 0008 - 0018

Partida: LADRILLO HUECO 0025 CM 0008 CM 0018 CM

UNIDAD: 1,000.00 U.M.2: 0.00 Precio: 5.00 D. Adicionales

Desc./Bonif.: 0.00 % Importe: 5,000.00 Más Datos

Neto	No Gravado	IVA Inscripto	IVA No Inscripto	Otros	Total en \$
5,000.00	0.00	1,050.00	0.00	0.00	6,050.00

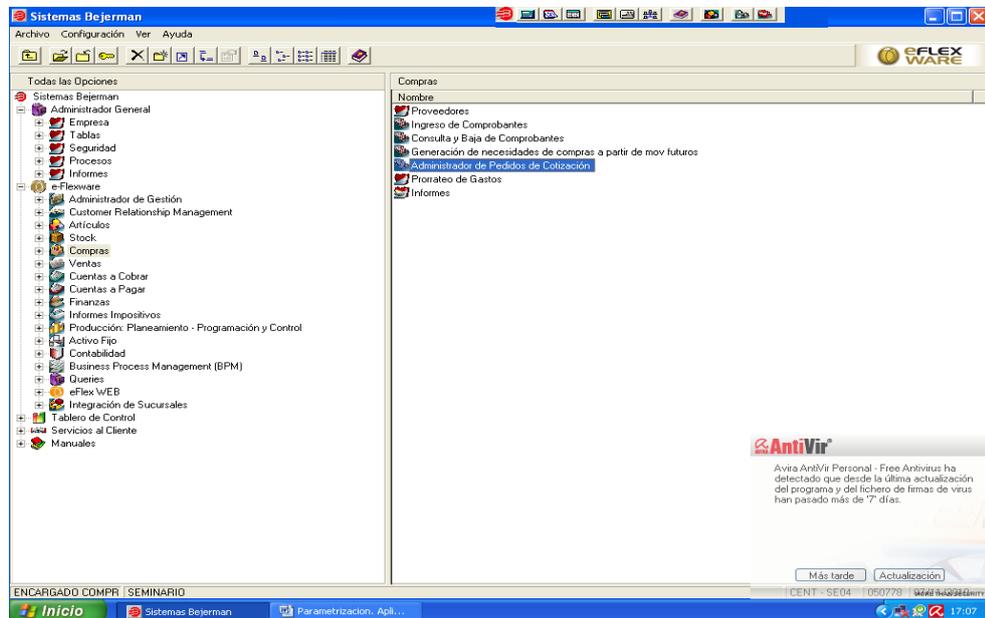
ADM DE COMPRAS SEMINARIO CENT - SE03 050778 07/11/2010

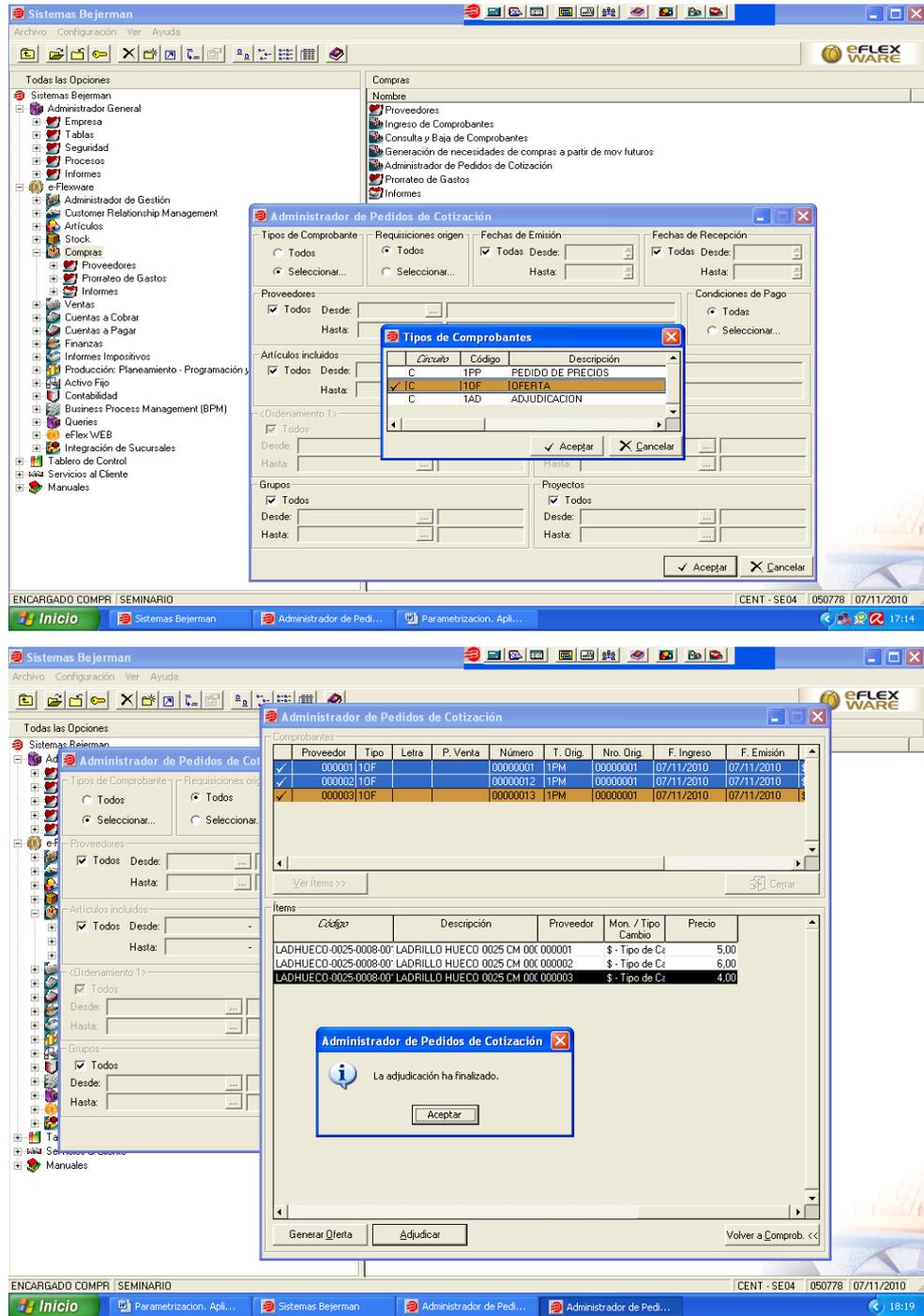
Inicio Parametrizacion, Apl... Sistemas Bejerman Ingreso de Compra...

17:49

Paso 04) Como el comprobante “Adjudicación” es propio del puesto de trabajo “Encargado de Compras” con el mismo Usuario, cambiamos de Puesto y Usuario. Con los precios ya cargados a través de los comprobantes Oferta procederemos a realizar la comparativa de precios y a adjudicar la compra generando el comprobante 1AD “Adjudicación”.

Para ello ingresamos en el punto Administrador de pedidos de cotización. Siempre con la idea de partir de uno o más comprobantes predecesores tenemos la posibilidad, de acotar búsquedas filtrando los comprobantes a partir de los cuales se inicia la misma. Para ello disponemos de filtros, el primero vinculado al comprobante inmediatamente anterior (1OF) Oferta.





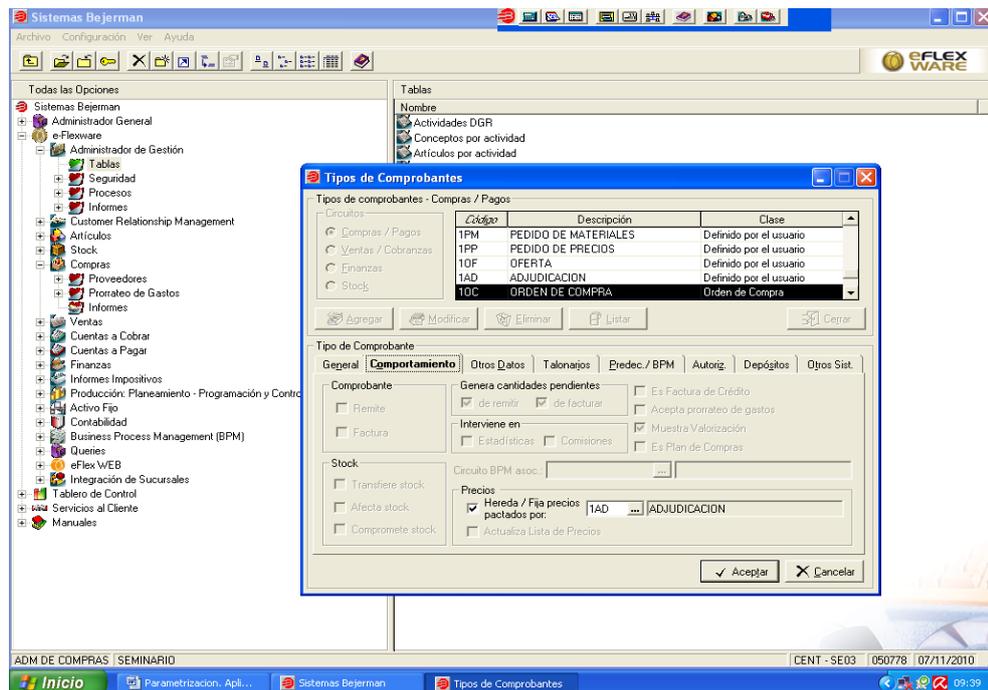
Adjudicamos al Proveedor más económico el Nro. 3 a un precio de \$ 4 cada Unidad y el 100% de lo originalmente solicitado por el 1PM.

Es decir hemos elegido la variable precio para adjudicar, por una cuestión de practicidad didáctica pero podrían realizarse adjudicaciones parciales por que

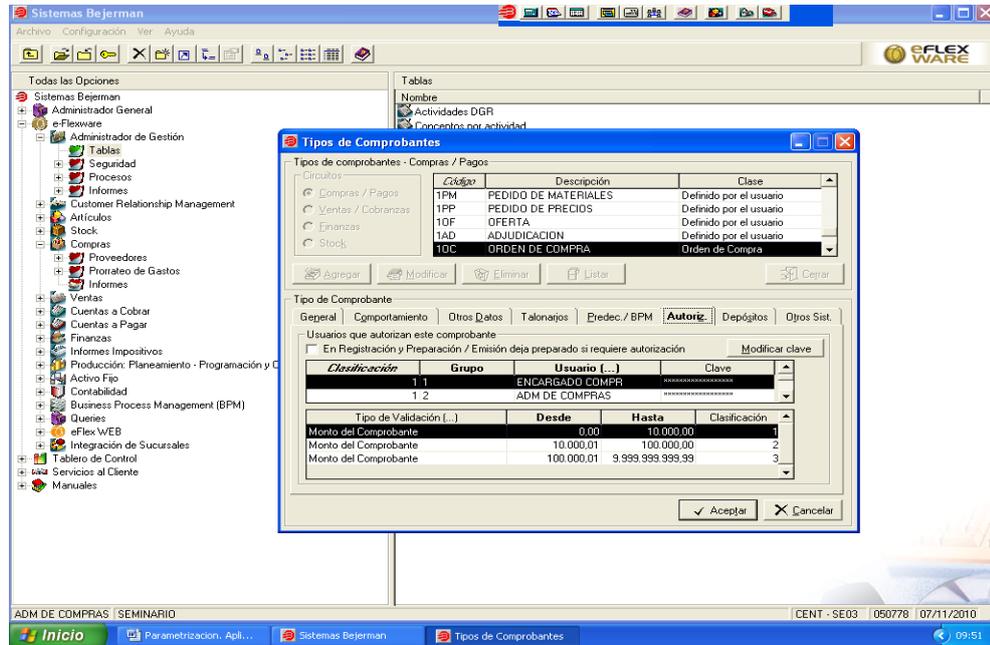
también el encargado de compras puede decidir por inmediatez en la provisión o por forma de pago.

Es en este punto donde queremos recalcar dos cuestiones de nuestra parametrización:

- La primera que en el comprobante 10C Orden de Compra hemos establecido que el precio indicado en la misma se fija y/o hereda de la 1AD adjudicación.

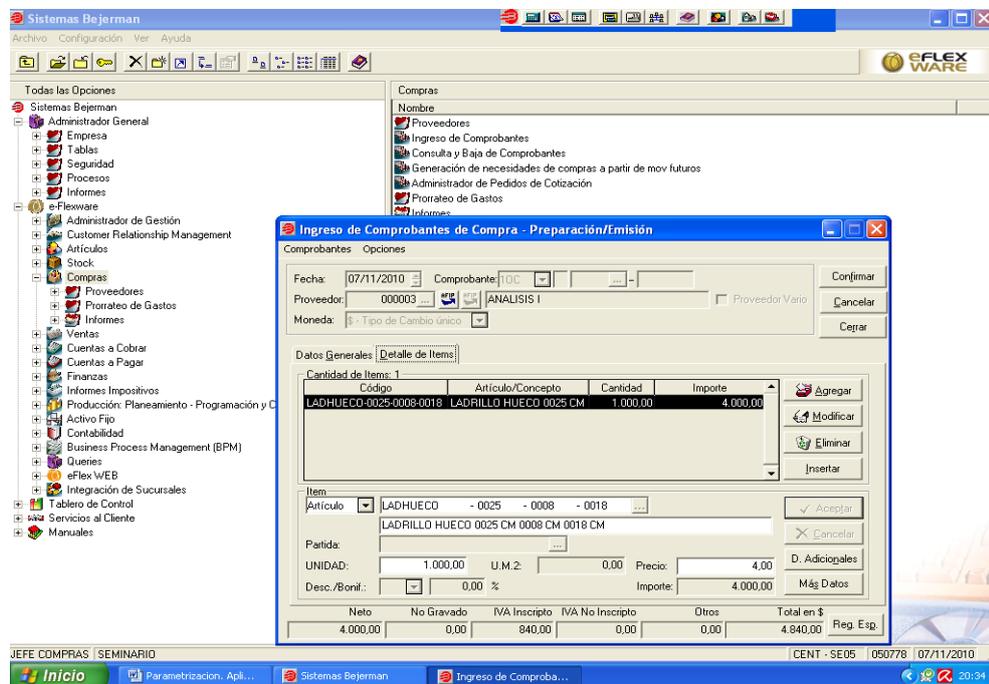


- La segunda: Se genera en condición de Pendiente de autorizar para que el comprobante sea autorizado por quien o quienes correspondan según se parametrizo oportunamente y según se ve en la placa siguiente por rangos de montos.



Paso 05) Regresamos al menú principal, Ingreso de Comprobantes de Compras, para la generación del comprobante Orden de Compra el cual tiene algunas implicancias más a mencionar que explicamos a continuación:

- Descarga del 1PM las cantidades pendientes dando así el Departamento Compras cumplimiento con la gestión de compras quedando como pendientes de cumplimiento ahora la remisión y facturación de la mercadería por parte del proveedor elegido.
- Toma los precios de la adjudicación.



Al confirmar el sistema informa que termino con la emisión satisfactoriamente pero que el comprobante quedara pendiente de autorizar.

The screenshot displays the 'Sistemas Bejerman' application window. The main interface is titled 'Ingreso de Comprobantes de Compra - Preparación/Emisión'. A warning dialog box is overlaid on the main window, containing the text: 'El comprobante quedará pendiente de autorizar.' (The invoice will remain pending authorization.) and an 'Aceptar' (Accept) button.

The main window contains the following fields and data:

- Fecha: 07/11/2010
- Comprobante: TOC
- Proveedor: 000003
- Moneda: Ingreso de Comprobantes de Compra
- Item: LADHUECO - 0025 - 0008 - 0018
- Artículo: LADRILLO HUECO 0025 CM 0008 CM 0018 CM
- Partida: UNIDAD: 1.000,00 U.M.2: 0,00 Precio: 4,00 Desc./Bonif.: 0,00 %
- Importe: 4.000,00

At the bottom of the main window, there is a summary table:

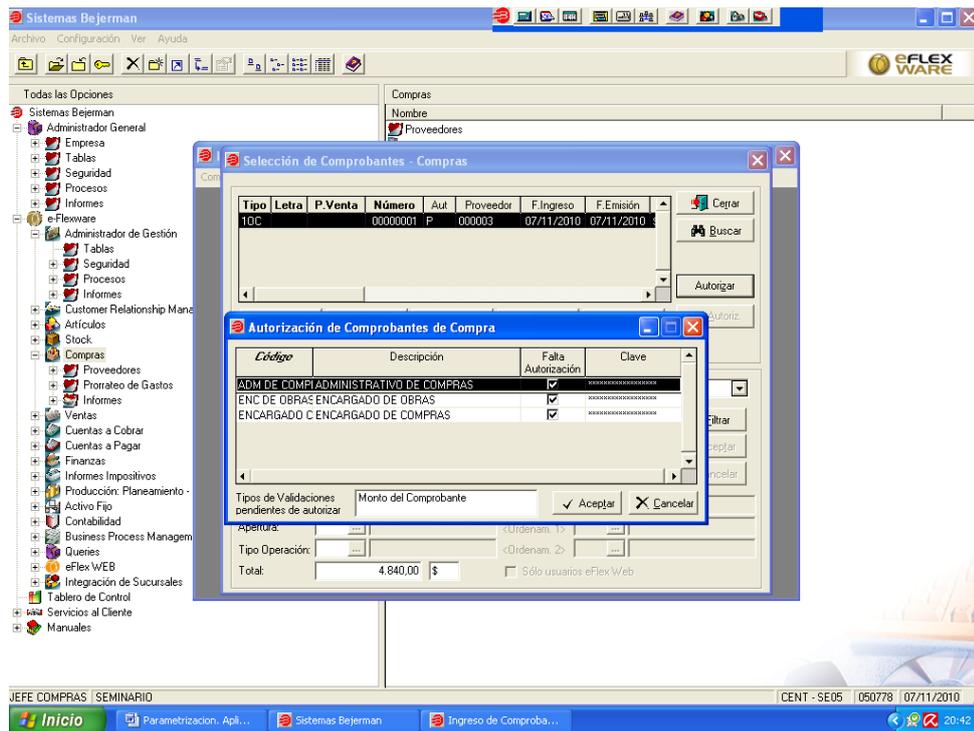
Neto	No Gravado	IVA Inscripto	IVA No Inscripto	Otros	Total en \$	Reg. E. sp.
4.000,00	0,00	840,00	0,00	0,00	4.840,00	

The taskbar at the bottom shows the user is 'JEFE COMPRAS | SEMINARIO' and the system is running on 'CENT - SE05 | 050778 | 07/11/2010' at 20:35.

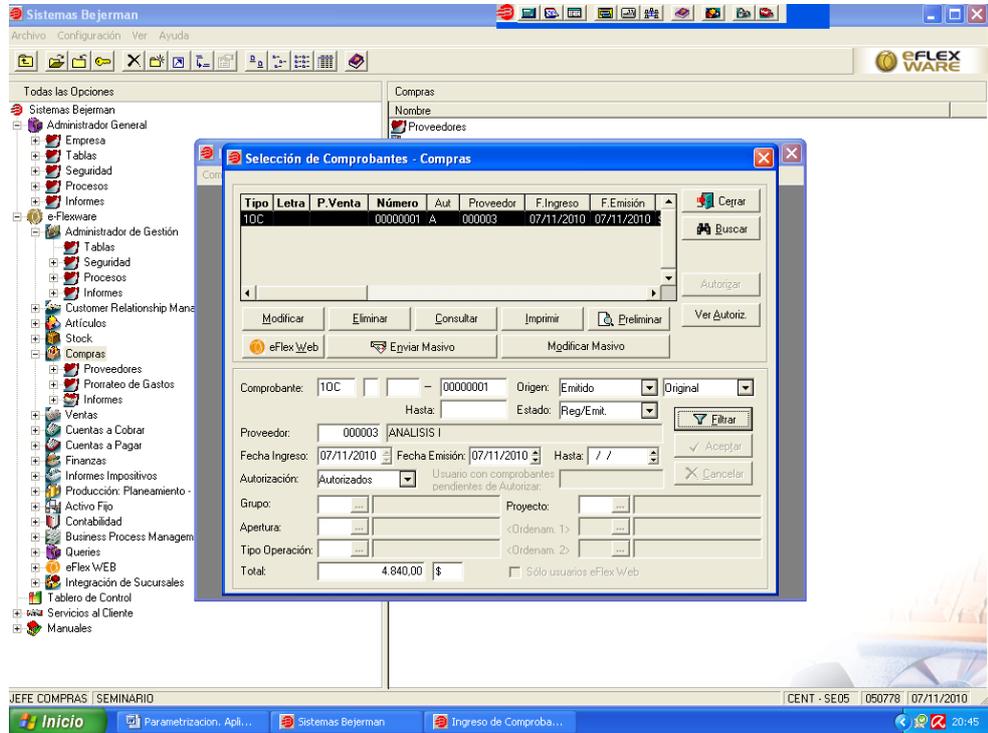
Paso 06) Autorizar el comprobante 10C recién generado.

Para esto apretamos el botón autorizar para que se presente la pantalla con los usuarios en condiciones de realizarlo colocando su contraseña que es propia para este documento, independientemente de la general del sistema.

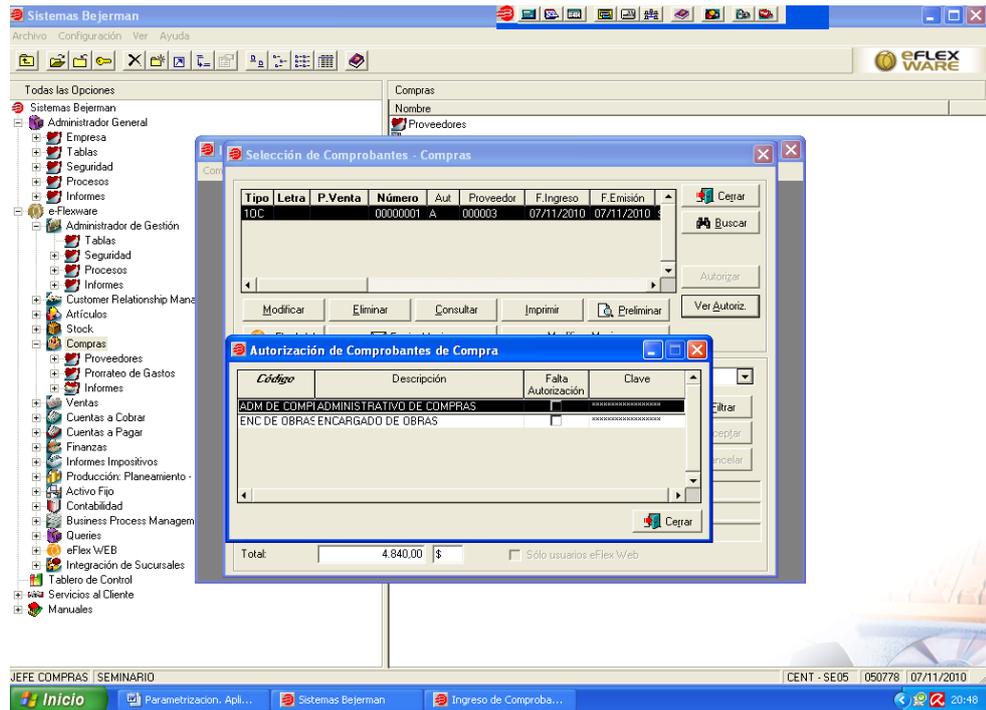
Nótese en la imagen que en la columna autorización del comprobante puede leerse la letra “P” de Pendiente.



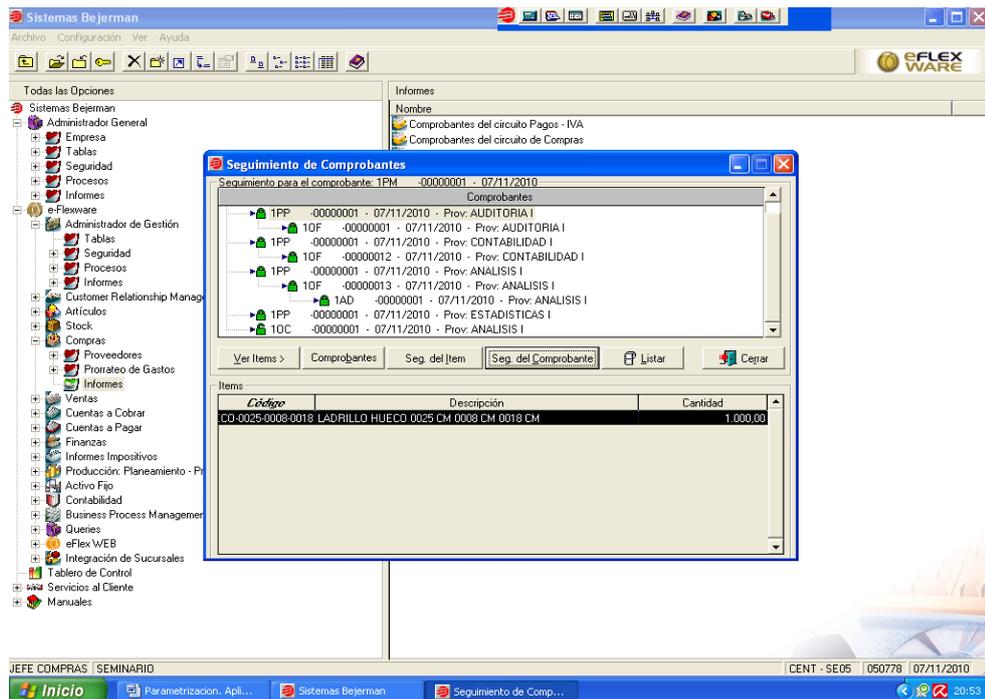
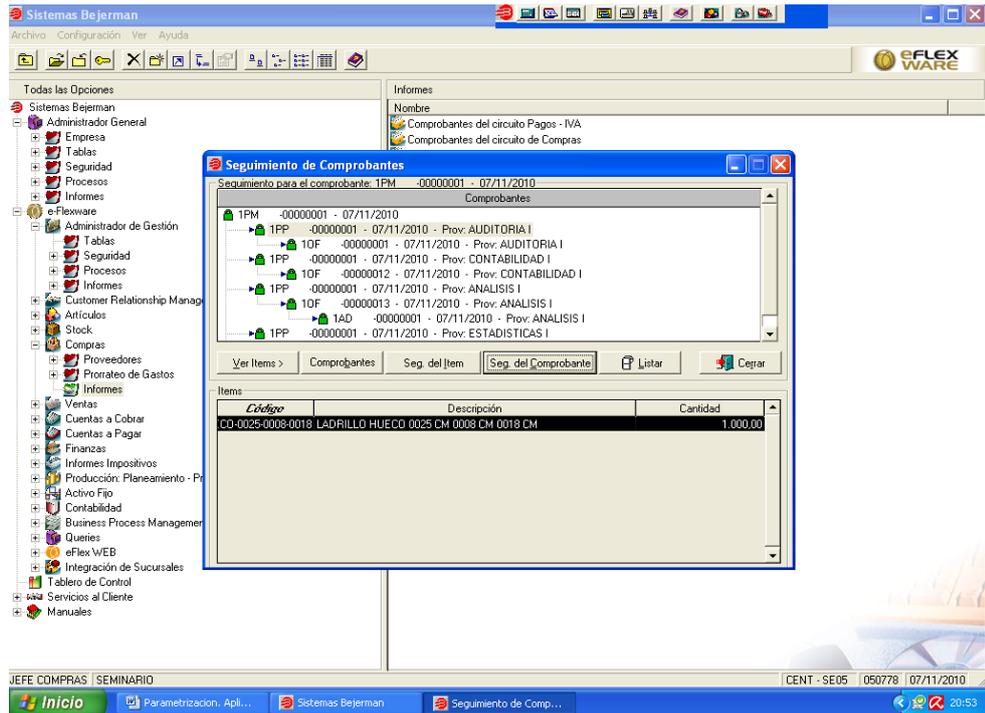
Luego de realizada la autorización nótese en la imagen que en la columna autorización del comprobante puede leerse la letra “A” de Autorizada



En cualquier momento podemos revisar para un dado comprobante quienes fueron los autorizantes del mismo como en la siguiente placa.



A esta altura es bueno que revisemos cual es la secuencia de comprobantes que vamos generando en forma concatenada para tener una idea del avance en el esquema proyectado. Para ello vamos a Compras- Informes, Seguimiento de comprobantes y pedimos el mismo a partir del 1PM originarte de toda esta gestión.



También pueden emitirse informes donde puede verse que para el comprobante 1PM la cantidad pedida originalmente es de 1000 unidades de Ladrillo y que

luego del proceso de compras, existe una Orden de Compra, que informa que los mismos están pendientes de ser recibidos.

SEMI - SEMINARIO Domingo 7 de Noviembre de 2010

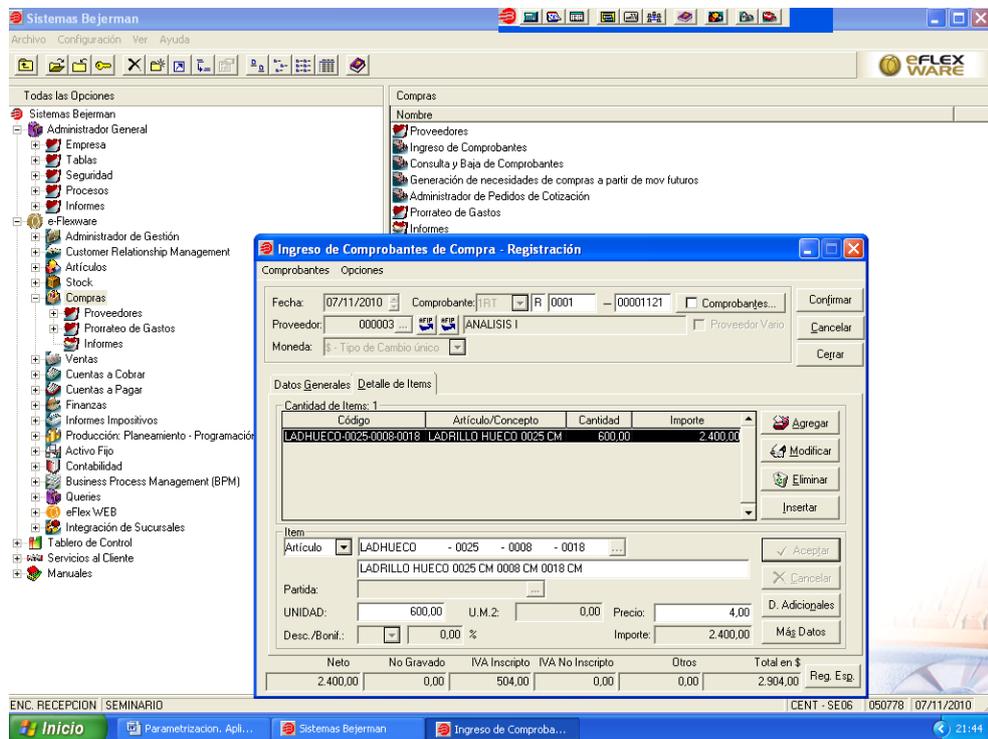
Listado de Seguimiento de Comprobantes

Comprobante: 1PM -00000001 - 07/11/2010 Proveedor: F. Emisión: 07/11/2010

Comprobantes	F. Emisión	F. Recep	Cantidad	C. Pend Rb.
<i>Artículo: LADHUECO-0025-0008-0 LADRILLO HUECO 0025 CM 0008 CM 0018 C</i>				
1PP -00000001 - 07/11/2010 - Prov: AUDITORIA I	07/11/2010	07/11/2010	1.000,00	1.000,00
1OF -00000001 - 07/11/2010 - Prov: AUDITORIA I	07/11/2010	07/11/2010	1.000,00	0,00
1PP -00000001 - 07/11/2010 - Prov: CONTABILIDAD I	07/11/2010	07/11/2010	1.000,00	0,00
1OF -00000012 - 07/11/2010 - Prov: CONTABILIDAD I	07/11/2010	07/11/2010	1.000,00	0,00
1PP -00000001 - 07/11/2010 - Prov: ANALISIS I	07/11/2010	07/11/2010	1.000,00	0,00
1OF -00000013 - 07/11/2010 - Prov: ANALISIS I	07/11/2010	07/11/2010	1.000,00	0,00
1AD -00000001 - 07/11/2010 - Prov: ANALISIS I	07/11/2010	07/11/2010	1.000,00	0,00
1PP -00000001 - 07/11/2010 - Prov: ESTADISTICAS I	07/11/2010	07/11/2010	1.000,00	0,00
1OC -00000001 - 07/11/2010 - Prov: ANALISIS I	07/11/2010	07/11/2010	1.000,00	1.000,00

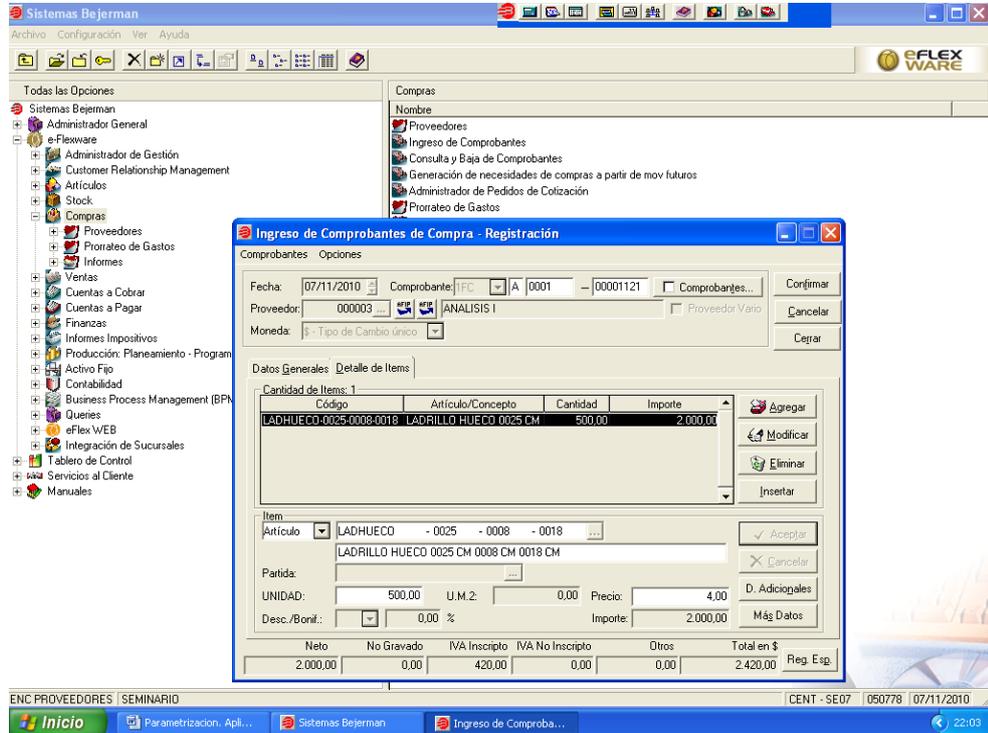
Es importante destacar que en términos de control que hasta este momento los mismos estaban orientados a realizar el seguimiento a la gestión de compras, a partir de un 1PM hasta emitirse la 1OC, en tanto que a partir de este momento los controles y seguimientos involucran a factores externos a la empresa y están orientados al cumplimiento por parte del Proveedor de los compromisos asumidos, y a partir de allí la generación de los pagos, siendo esta la parte normalmente más sensible en las empresas.

Paso 07) El Próximo paso es la recepción de los envíos realizados por el Proveedor de la mercadería la cual se incorpora al sistema en forma de Remito del Proveedor a los fines de este ejemplo, pero también podría hacerse a partir de un informe de recepción, en ambos casos dicha incorporación se realiza a partir del comprobante 1OC ya que es este el que conserva los pendientes para controlar el cumplimiento por parte del Proveedor. Estas entregas pueden ser totales o parciales. El sistema administra los pendientes de remitir y/o facturar. Para esta tarea nuevamente cambiamos de usuario y puesto de trabajo eligiendo para esta oportunidad el puesto Recepción/Obras y el usuario Encargado de Recepción.



Aquí vemos la entrega parcial por parte del proveedor de 600 unidades de ladrillos con el Remito Nro. 0001 00001121

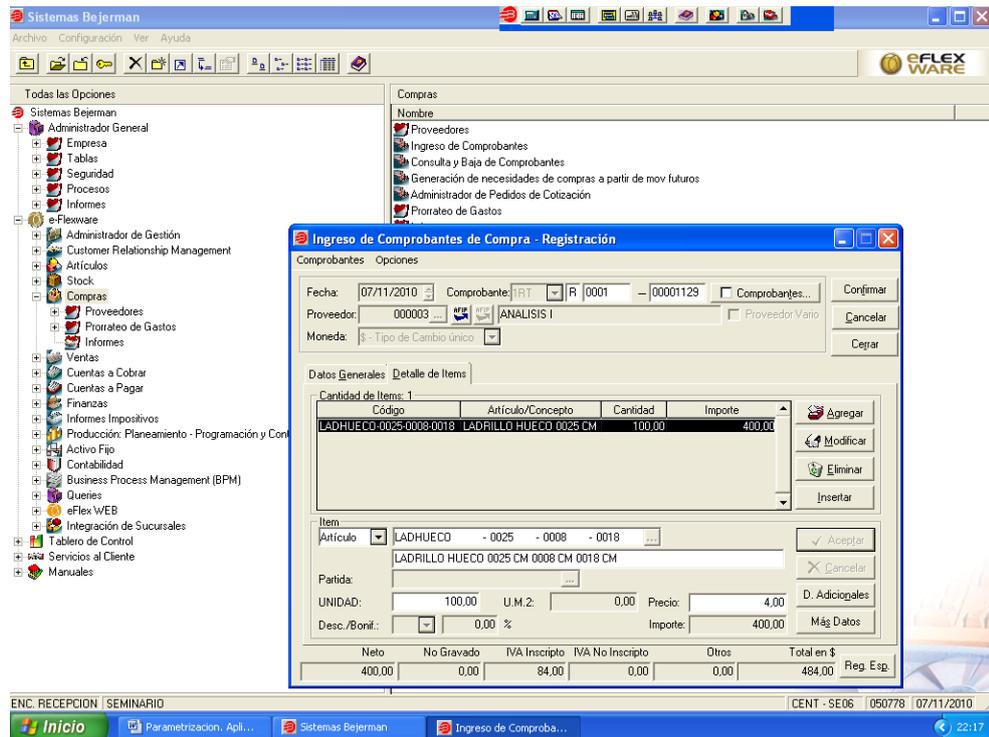
Paso 08) Nuevamente cambiamos de Puesto de Trabajo y Usuario posicionándonos ahora en Puesto Proveedores y Usuario Encargado de Proveedores.



En esta oportunidad registramos a partir del Remito anterior (que era por 600 Unidades) la Factura A 0001 00001121 por 500 Unidades.

Paso 09) Nuevamente Recibimos el envío de mercadería por parte del Proveedor y en esta oportunidad por 300 unidades con el Remito Número 0001 00001125 incorporación realizada por el Puesto de Trabajo y encargado autorizado por parametrización al efecto.

Paso 10) Por Ultimo recibimos los 100 restantes con el Remito Nro. 0001 00001129



Es muy importante mencionar que por la parametrización concatenada, al partir la registración del Remito de la 1OC el sistema propone la cantidad de unidades restantes para satisfacer la misma, la cual puede o no ser variada en menos.

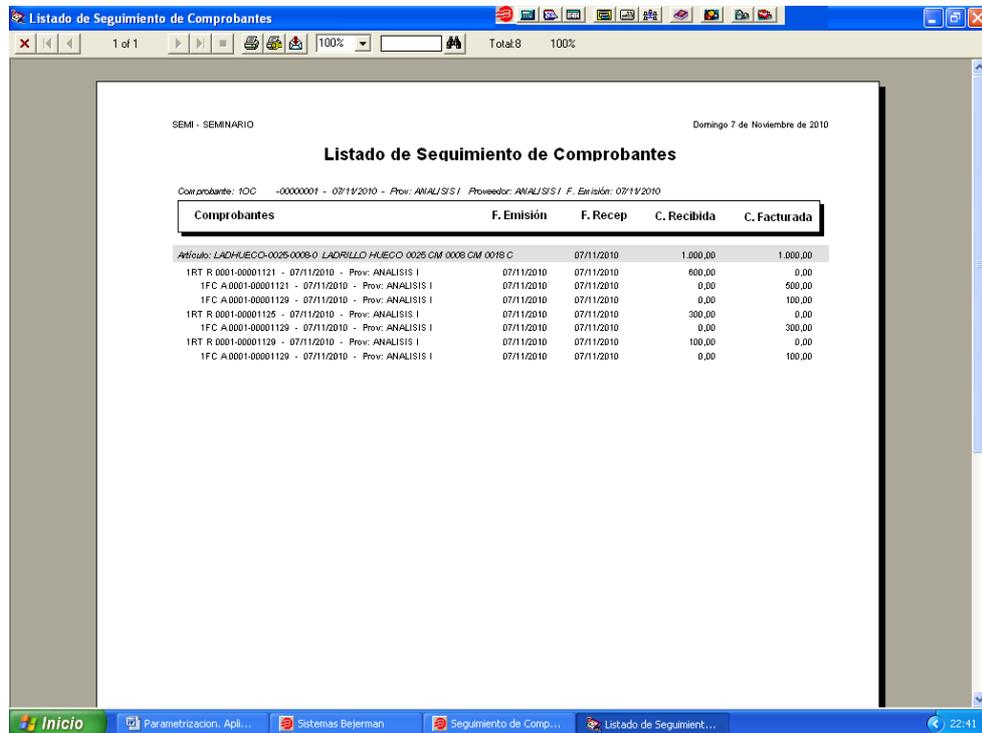
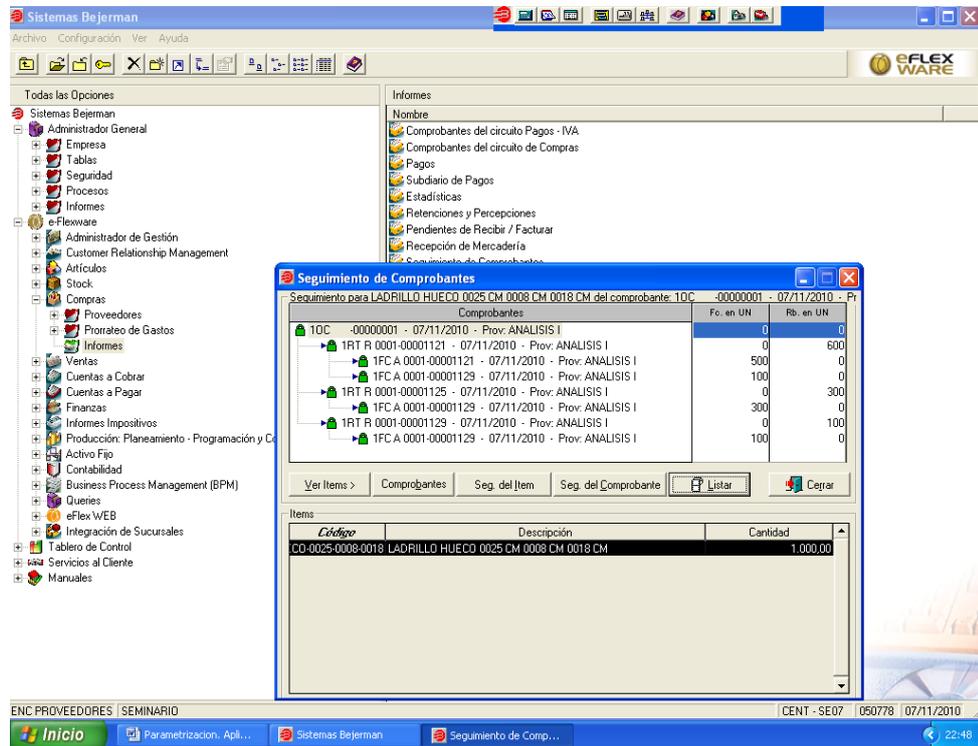
Paso 11) Regresamos al Puesto de Trabajo Proveedores para registrar la Factura A 0001 00001129 lo que haremos a partir de los tres remitos anteriores.

The screenshot shows the 'Sistemas Bejerman' application window. The main window is titled 'Ingreso de Comprobantes de Compra - Registración'. It features a menu bar with 'Archivo', 'Configuración', and 'Ver Ayuda'. A sidebar on the left contains a tree view of system options, including 'Compras' and 'Proveedores'. The main area contains a form for entering purchase receipt data. The 'Fecha' is 07/11/2010, 'Comprobante' is FC A 0001 - 00001129, and 'Proveedor' is 000003 ANALISIS I. A table lists three items: LADHUECO-0025-0008-0018 LADRILLO HUECO 0025 CM, with quantities of 100.00, 300.00, and 100.00, and total importes of 400.00, 1,200.00, and 400.00. The bottom summary shows a total of 2,420.00.

Código	Artículo/Concepto	Cantidad	Importe
LADHUECO-0025-0008-0018	LADRILLO HUECO 0025 CM	100.00	400.00
LADHUECO-0025-0008-0018	LADRILLO HUECO 0025 CM	300.00	1,200.00
LADHUECO-0025-0008-0018	LADRILLO HUECO 0025 CM	100.00	400.00

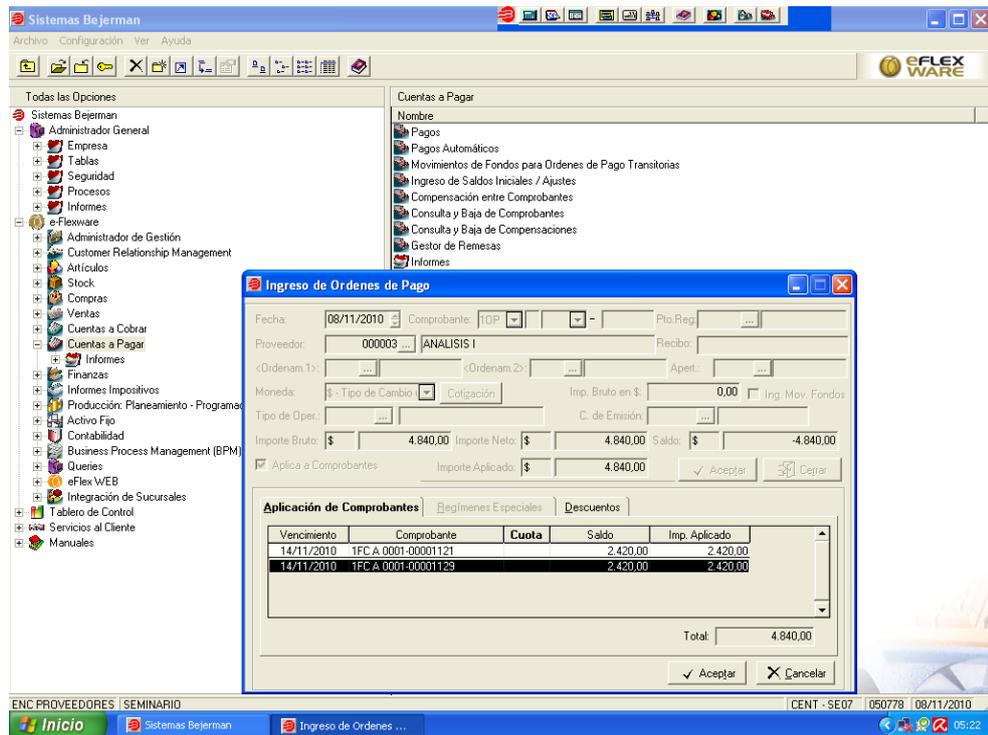
Neto	No Gravado	IVA Inscripto	IVA No Inscripto	Otros	Total en \$
2.000,00	0,00	420,00	0,00	0,00	2.420,00

Paso 12) Podemos analizar el nivel de cumplimiento del proveedor en un Informe de seguimiento de comprobantes: por pantalla y por impresora.



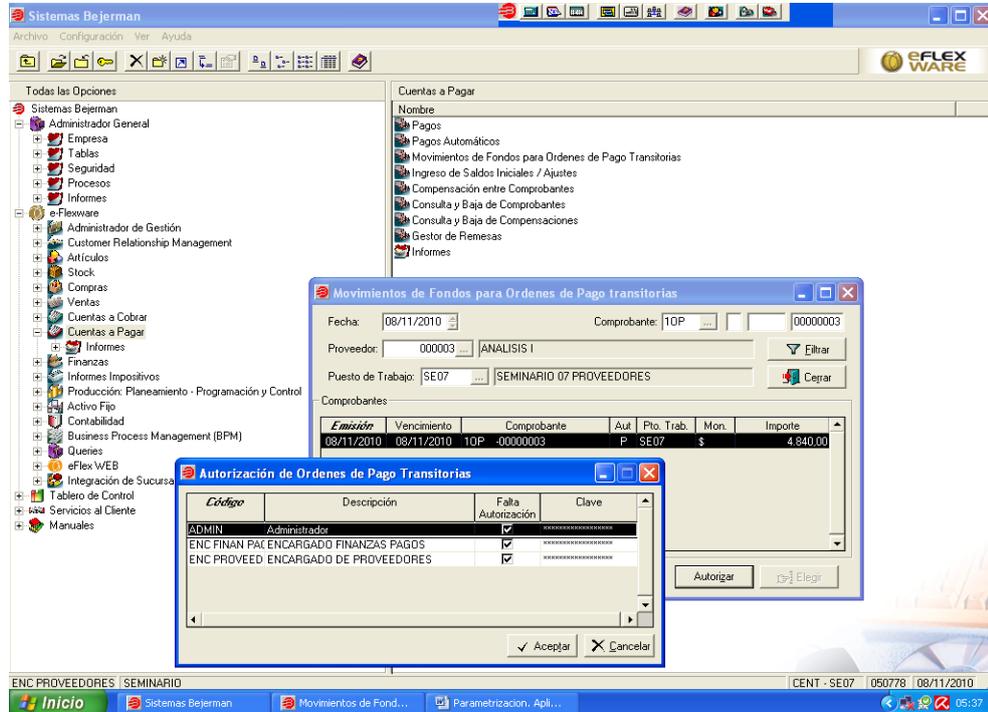
Paso 13) Dentro de este mismo Puesto de Trabajo procedemos a emitir la Orden de Pago Transitoria la cual se emite una vez que el Sector Proveedores realizó las verificaciones pertinentes más la documentación digital y física acumulada. La 1OP transitoria no incluye los medios de pago y tiene como propósito dejar la misma a disposición del encargado de Finanzas- Pagos para su posterior cancelación en función a su disposición financiera.

La tarea se realiza en la Opción: Cuentas a Pagar-Pagos del menú



Como vemos aquí cancelamos con una 1OP las dos facturas pendientes.

Paso 14) Luego desde el Puesto de Trabajo Tesorería / Pagos el encargado de Finanzas Pagos autoriza la Orden de Pago de acuerdo a los rangos de importes previstos.



Luego de la autorización vemos como la marca “P” de pendiente cambia por la marca “A” de autorizado.

The screenshot shows the 'Sistemas Bejerman' application window. On the left is a tree view of system options. The main area is titled 'Cuentas a Pagar' and lists various payment-related functions. A modal dialog box titled 'Movimientos de Fondos para Ordenes de Pago transitorias' is open, displaying the following information:

Fecha: 08/11/2010 Comprobante: 10P 00000003
 Proveedor: 000003 ANALISIS 1 Filtrar
 Puesto de Trabajo: SE07 SEMINARIO 07 PROVEEDORES Cerrar

Comprobantes:

Emisión	Vencimiento	Comprobante	Aut.	Pto. Trab.	Mon.	Importe
08/11/2010	08/11/2010	10P -00000003	A	SE07	\$	4.840,00

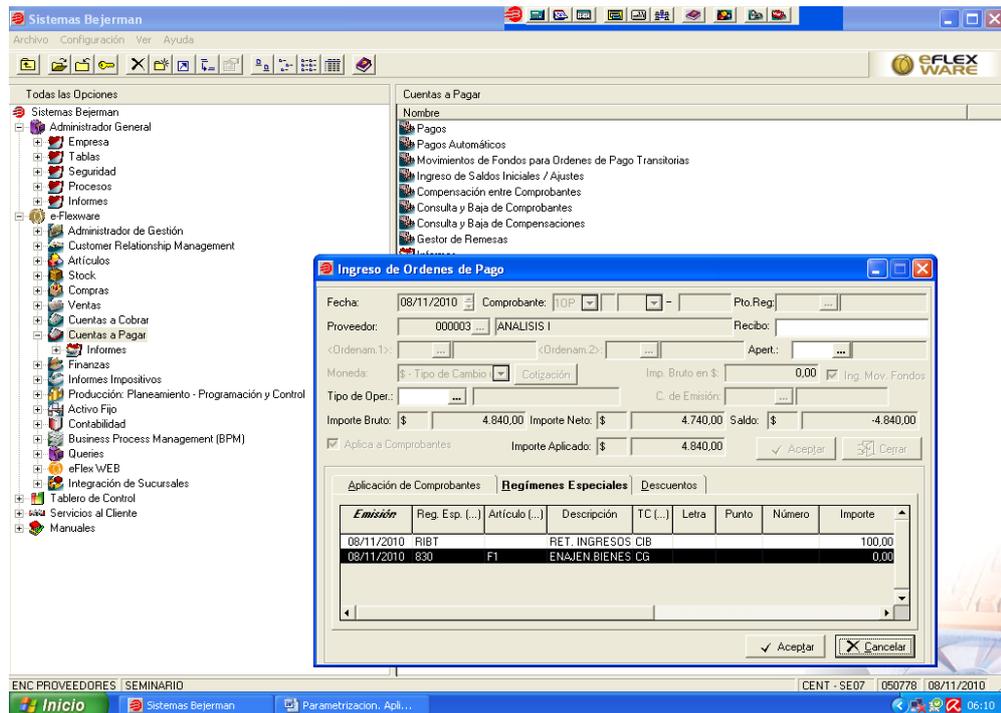
Buttons: Autorizar, Elegir

Taskbar: ENC PROVEEDORES | SEMINARIO CENT - SE07 050778 08/11/2010 05:38

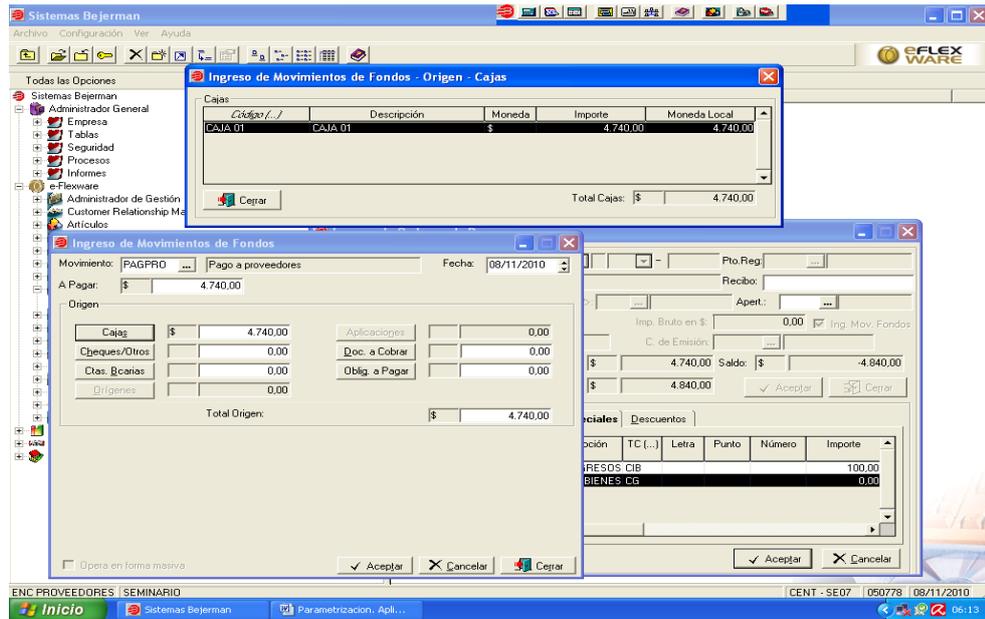
Paso 15) El encargado de Finanzas/Pagos desde el Puesto de Trabajo Tesorería /Pagos levanta la IOP transitoria para transformarla en definitiva eligiendo los medios de pago.

Esta tarea la realiza desde Cuentas a Pagar movimientos de fondos para Órdenes de pago transitorias.

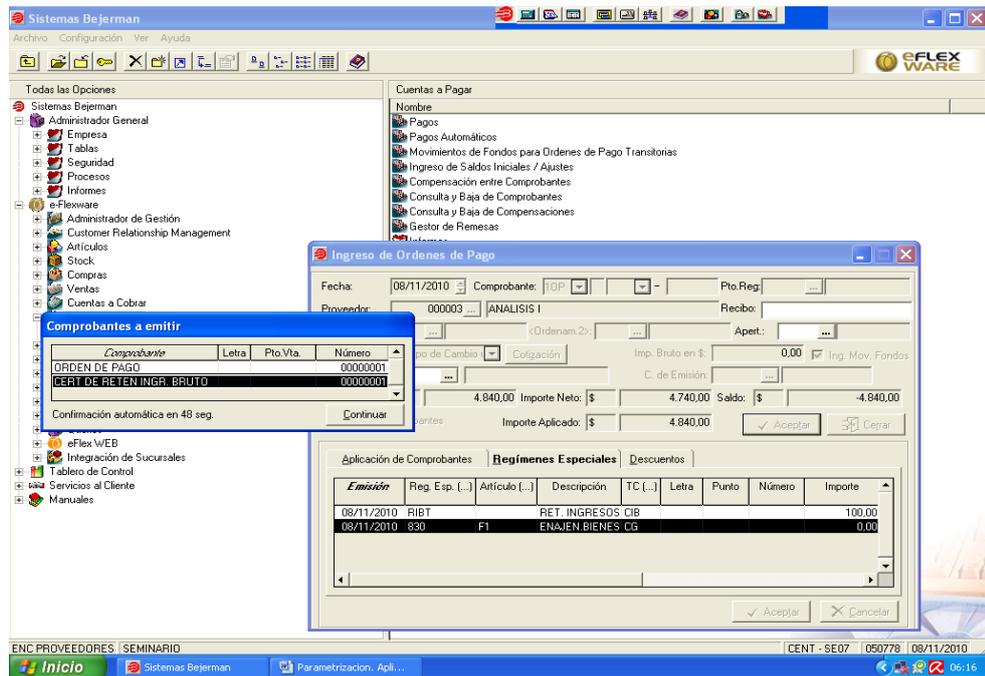
El sistema -de acuerdo a nuestra parametrización- realiza automáticamente el cálculo de la retención de Ingresos Brutos.



Luego por la diferencia (monto bruto de la Factura menos el importe retenido) informamos que pagamos en esta oportunidad con la Caja 01.



A continuación el sistema emitirá la Orden de Pago definitiva y el Certificado de Retención correspondiente.



Esta fue una demostración completa de cómo funciona el circuito compras en una empresa constructora según este Sistema de Gestión poniendo énfasis en las pautas de control interno que nos permitirán llevar un adecuado seguimiento y control de las operaciones de manera mas rápida y eficiente-.

INDICE

Introducción	1
Prologo.....	2

CAPITULO 1

MARCO TEORICO

1 - Introducción al los sistemas computarizados	3
2 - Evolución de los sistemas computarizados.....	6
3- Teoría de base.....	7
4- Informatización de una empresa: pasos a seguir.....	9
5 - Seguridad de los sistemas computarizados.....	11
6- Procedimiento	12
7 - Conclusión.....	15

CAPITULO 2

EI SISTEMA DE GESTION PARAMETRIZACION

(ENFOQUE PRÁCTICO)

1 – Parametrizacion.....	16
2 – Desarrollo del caso practico. Administración de gestión. Compras. Ingreso de Comprobantes.....	41
Índice.....	69