Buen día.

Este proyecto se realizo usando java JDK 1.7, MySql 5.1 y usando el IDE netbeans 7.2. Se adjunta una copia del script de la estructura de la base de datos para que sea funcional en formato (ManufacturaSQL.sql para MySql) sin datos.

También el proyecto usa las siguientes librerías:

- Driver MySQL JDBC que lo tiene integrado netbeans.
- Jcalendar_1_4 que se usa para manejo de fechas.
- Diseño Absoluto.
- Swing Layout Extensions.

Estas librerías las puede encontrar en la carpeta del proyecto (Proyecto3/dist/lib).

También se usa la metodología de programación en capas MVC.

Para uso de la base de datos se realizo una conexión nativa usando el usuario: root con contraseña: "root" y servidor: LOCALHOST.

Bueno comenzamos el tutorial de cómo usarlo. Para comenzar abre la ventana principal de la aplicación la cual usa una serie de menus para su utilización.

Ojo hay veces que abrimos dos ventanas a la ves pero parece que la segunda no se abre por razones de orden solo basta con volver a dar click en la opción de menú para que seleccione y pase al frente de todas.

El sistema solo permite que se abra una sola ventana de la opción del menú.

Por lo general las ventanas de mantenimiento general de las tablas tienen 4 botones de salir, eliminar, guardar y recuperar.

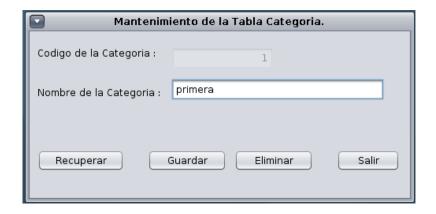
Todos los formularios comienzan a contar desde 1.

- 1- Ingresaremos 2 registros en la tabla de bodega (Menú: Inventario/bodega):
- BODEGA DE PRODUCTO PROCESADO
- BODEGA DE MATERIA PRIMA

Solo necesitamos 2 localias una para materia prima y otra para productos hechos.



- 2- Luego ingresamos 3 registros en la tabla Categoría (Menú: Inventario/Categoría):
- PRIMERA
- SEGUNDA
- TERCERA



- 3- Luego ingresamos 4 registros en la tabla Artículo (Menú: Inventario/Articulo):
- MESA DE CENTRO DE SALA, Producto Terminado, ISV seleccionado, PRIMERA CATEGORIA.
- MADERA, Materia Prima, ISV no seleccionado, PRIMERA CATEGORIA.
- PEGAMENTO, Materia Prima, ISV no seleccionado, PRIMERA CATEGORIA.
- PINTURA, Materia Prima, ISV no seleccionado, PRIMERA CATEGORIA.

Se pueden seleccionar más pero solo con un producto terminado realizare el ejemplo.

La opción de menú: Inventario/Ingreso de Materia prima, se debe de haber realizado la compra antes para usarlo.



- 4- Bueno ahora ingresamos los listados para los clientes, estos se usan para asignar precios según la zona o su trabajo. Menú de Ventas/Lista.
- BUENA VISTA VILLANUEVA

Solo ocupamos un registro para este ejemplo.

or an region of parameters		
Mantenimiento de la Tabla Lista.		
Codigo de la Lista :	1	
Nombre de la Lista :	BUENA VISTA VILLANUEVA	
Recuperar	Guardar Eliminar Salir	

- 5- Ahora ingresemos algunos clientes. Menú de Ventas/Clientes.
- ANDREA, LA LIBERTAD, 25555555, Limite 1300, el saldo no se puede ingresar ni modificar eso se encarga el sistema, elegí la única lista del combo.

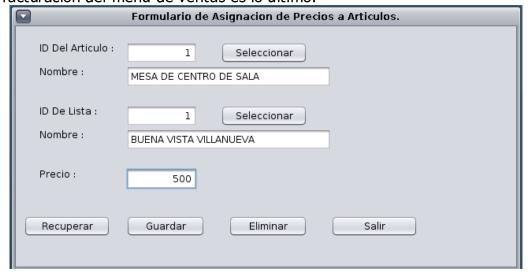
Algo importante el límite si se puede ingresar y modificar el saldo lo ingresa y modifica el sistema vía código de programación.

Formulario de Mantenimiento de la tabla Cliente.		
ID Cliente :	1	
Nombre :	andrea chavarria	
Direccion :	la libertad	
Telefono :	25556767	
Limite :	1300 Saldo: 0	
Lista :	BUENA VISTA VILLANUEVA	
Recuperar	Guardar Eliminar Salir	

- 6- Ahora debemos de asignar precios a los productos terminados que vendemos. Menú de Ventas/Asignar Precios.
- ID de artículo: 1 y realizamos click en el botón seleccionar que está a la par del campo.
- ID de Lista: 1 y realizamos click en el botón seleccionar que está a la par del campo.

Algo importante el formulario solo permite artículos de tipo "Productos Terminados".

La facturación del menú de ventas es lo último.



- 7- Ahora ingresemos los modelos en el menú de Producción/Modelos de Articulo Procesado.
- Nombre: Modelo Fino, Código de Articulo: 1 y se presiona la tecla enter para validarlo solo acepta artículos de tipo de productos terminados, cantidad: 1, Estado: Activo y pulsa el botón Validar de la parte de encabezado.
- En la parte del detalle de modelo: en el campo del código del artículo ingresas 2 y pulsas enter- solo acepta artículos de materia prima, en la cantidad pone 10 y le das click en el botón de agregar línea. Lo mismo haces con el ingreso del 3 y le pones de cantidad 1. Ahora ingresas 4 y le pones de cantidad 1. Esta es una fórmula que varía según el modelo
- Por ultimo pulsas grabar para guardar el modelo en las tablas de ModeloCab y DetalleCab.



- 8- Ahora seguimos con el proveedor en el menú de Compras/Proveedores.
- FERRETERIA MADERERAS DEL VALLE
- NIDIA ZUNIGA
- 25503291
- 10000
- GUARDAR

Es lo mismo no se puede ingresar ni modificar el saldo y es un campo que no se utiliza porque no se muestran los pagos en el sistema para proveedores según les dijo el Ing.



Ahora si seguimos con el proceso según el material del proyecto porque ahí es donde lo detalla.

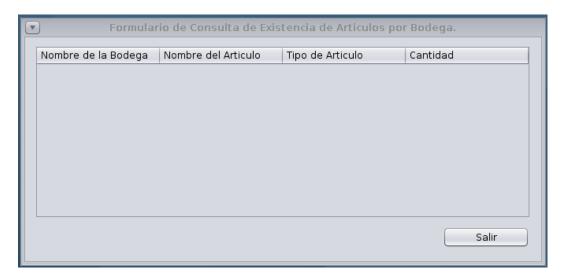
Hay 3 casos. El **primero** es cuando no hay artículos de productos procesados para vender y no hay materias primas.

El **segundo** es cuandono hay artículos de productos procesados para vender y si hay materias primas.

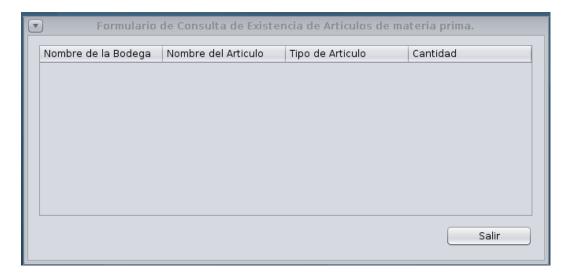
Y el **tercero** es cuando si hay productos procesados para vender por lo que se factura de un solo.

Primer caso.

Primero es que se tiene que revisar el inventario de productos procesados en el menú de Consultas/Existencias de Productos por bodega. No te tiene que salir nada porque no se tiene nada el sistema.



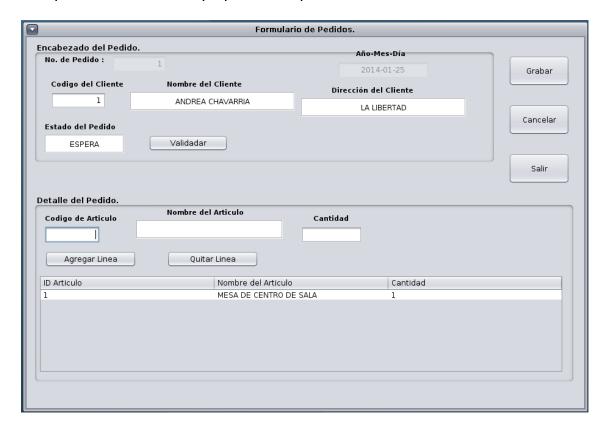
También es lo mismo con la materia primaConsultas/Existencias de Materia Prima por bodega. No te tiene que salir nada porque no se tiene nada el sistema.



- 1- Se Tiene que realizar un pedido a producción en el menú de Producción/Pedido a Producción.
- En el campo del encabezado de código de cliente pones: 1 y le das enter para validarlo y también después le das click al botón de validar.
- En la parte del detalle colocas en el campo de código de articulo 1 le das enter y en la cantidad le pones 1 por ultimo le das en el botón de agregar línea.
- Ya le das en el botón de GRABAR para guardar en las tablas de PedidoCab y PedidoDet.

Guarda el pedido con el estado de ESPERA.

Solo permite artículo de tipo productos procesados.



Bueno ya con el pedido se tiene que revisar si hay materias primas para realizar este pedido.

- 2- Como ya se reviso que no hay entonces vas al menú de Producción/orden a Producción.
- Bodega de materia: 2 y le das enter.
- Bodega de terminado: 1 y le das enter
- En el estado de la orden elegí "en espera" porque no se tiene la materia prima para realizar la orden.
- Y le das en botón validar.
- Ahora sigue lo del detalle de la orden de producción, en el campo de código de Pedido pone el numero: 1 y le das enter, este fue el que ingresaste en el formulario del Pedido. En ese Pedido está el producto que se quiere vender por eso se agrega. Solo acepta pedidos con estado de ESPERA.
- Bueno ahora se tiene que ingresar ahora los artículos de materia prima que conforman el artículo de producto terminado que quieres vender. Si no se acuerda de los materiales que la conforman lo podes consultar en Consultas/Materiales del Modelo de Articulo.
- Bueno en el campo "articulo ID" le ingresa 2 con la cantidad de 10 y le das click al botón de agregar línea. Lo mismo escribís 3 en el código de Artículo y en la cantidad 1 por último click en agregar línea. También el 4 en el código de artículo con la cantidad de 1. En la parte del detalle solo acepta artículos de materia prima. Esto son los artículos de materia prima que necesitas para ese pedido.
- El último paso es dar click en el botón de GRABAR para guardar la orden.



Hay una parte en el menú de Consultas para poder ver los Pedidos y Ordenes de Producción ya sea en Espera o Procesadas.

- 3- Ahora en este tipo de caso continua realizar la requisición para poder comprar la materia prima. Se va al menú de Compras/Requisiciones para compras.
- En el encabezado de la requisición la parte del campo de código de la orden se ingresa: 1 y le das enter para validar el código, solo acepta ordenes de producción con estado de Espera.
- Ya después se le da click en el botón de validación para que te pase al detalle de la requisición.
- Bueno en el campo "articulo ID" se ingresa 2 con la cantidad de 30 y le das click al botón de agregar línea. Lo mismo escribís 3 en el código de Artículo y en la cantidad 3 por último click en agregar línea. También el 4 en el código de artículo con la cantidad de 3. En la parte del detalle solo acepta artículos de materia prima. Es el mismo paso del formulario anterior solo que se decidió de comprar el triple para tener materia prima.
- El último paso es dar click en el botón de GRABAR para guardar la requisición.



- 4- Bueno ahora sigue el paso de la compra de la materia prima en el menú de Compras/Compra de materia prima.
- Comenzamos siempre con el encabezado de la compra, ingresamos el campo de código del proveedor: 1 y se le pulsa "enter" para validar esa parte.
- Después nos manda el foco al botón de Validar y le damos click.
- Este nos pasa a el campo código de requisición que está en el detalle de la compra el cual le ingresamos: 1 y pulsamos enter, solo acepta requisiciones con estado de ESPERA.

- Bueno en el campo "articulo ID" le pones 2 con la cantidad de 30 y le das click al botón de agregar línea. Lo mismo escribís 3 en el código de Artículo y en la cantidad 3 por ultimo click en agregar línea. También el 4 en el código de artículo con la cantidad de 3. En la parte del detalle solo acepta artículos de materia prima. Es el mismo paso del formulario anterior.
- El último paso es dar click en el botón de GRABAR para guardar la orden de compra.
- Esta compra se guarda con el estado de PENDIENTE y se cambia cuando se recibe los artículos de materia prima.



También en la parte de las consultas hay 2 opciones para ver las requisiciones en espera y las compras por proveedor.

- 5- El siguiente paso es el ingreso de los artículos de la materia prima que compramos. Nos vamos al menú de Inventario/Ingreso de materia prima.
- En la parte del encabezado, el campo código de bodega le ingresamos el código de bodega de materia prima que es 2 y le damos enter para validar esta parte, por ultimo click en el botón de validar.
- Nos pasa al detalle del ingreso de materia prima. En los campos código de compra y de requisición ingresamos sus respectivos códigos que sería el 1 luego le damos enter en cada campo para validarlos, solo acepta con estado de PENDIENTE Y EN ESPERA.
- Bueno en el campo "articulo ID" se le ingresa 2 con la cantidad de 30 y te pasas al costo ingresando 300, le das click al botón de agregar línea.
 Lo mismo escribís 3 en el código de Artículo y en la cantidad 3 con costo de 150 por último click en agregar línea. También el 4 en el código de

artículo con la cantidad de 3 con costo de 75. En la parte del detalle solo acepta artículos de materia prima. Es el mismo paso del formulario anterior solo se ingresa el costo.

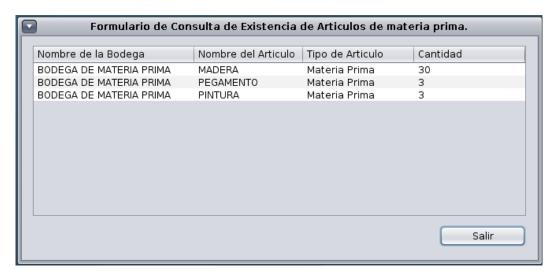
- El último paso es dar click en el botón de GRABAR para guardar el ingreso de materia prima que se ha comprado.



Al realizar esto ingresa la información en IngresoCab con estado de PROCESADO y sus respectivos IngresosDet.

También cambia el estado de la orden de Compra a SURTIDO. Además también cambia el estado de la orden de requisición a PROCESADO.

Otra asunto que también realiza en esta parte del ingreso es que aumenta la existencia de los artículos de materia prima.

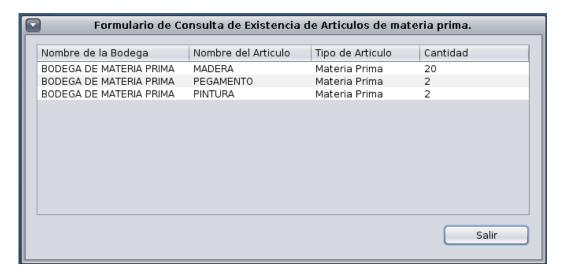


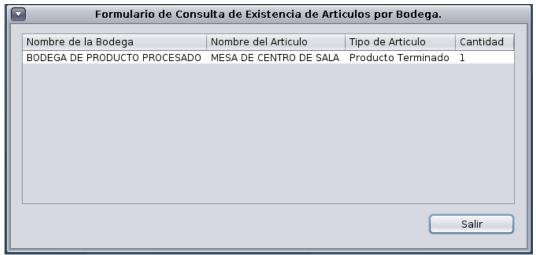
Todo esto lo podes consultar en el menú de Consultas.

- 6- El siguiente paso es actualizar el estado de la orden de producción porque ya tiene los artículos de materia prima para actualizarlo con el estado de PROCESADO. Para esto nos vamos al menú de Producción/Actualizar estado de la orden.
- Pulsamos el botón de Recuperar que está en el encabezado para que nos cargue la Orden de producción le ingresamos 1 y enter. Solo nos muestra órdenes que este con el estado de ESPERA, si ya la procesaron no se permite.
- Nos muestra la orden que tiene estado de en espera se lo cambiamos a procesado. y le damos click al botón de validar.
- Por último el botón de grabar para actualizar el estado.



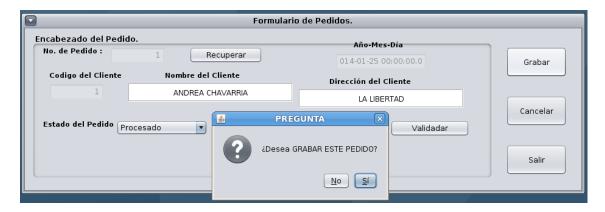
Esto cambia las existencias de la materia prima disminuyéndolas y aumenta la existencia de productos procesados. Lo podes revisar en las consultas.





- 7- Una vez que producción ya termino de realizar los artículos de productos procesados seguimos a actualizar el estado del pedido. Nos vamos al menú de Producción/Actualizar estado del pedido.
- Pulsamos el botón de Recuperar que está en el encabezado para que nos cargue el Pedido le ingresamos 1 y enter. Solo nos muestra Pedidos que este con el estado de ESPERA, si ya la procesaron no se permite.
- Nos muestra el Encabezado del Pedido que tiene estado de en espera se lo cambiamos a procesado. y le damos click al botón de validar.
- Por último el botón de grabar para actualizar el estado.

Es el mismo proceso del paso 6.



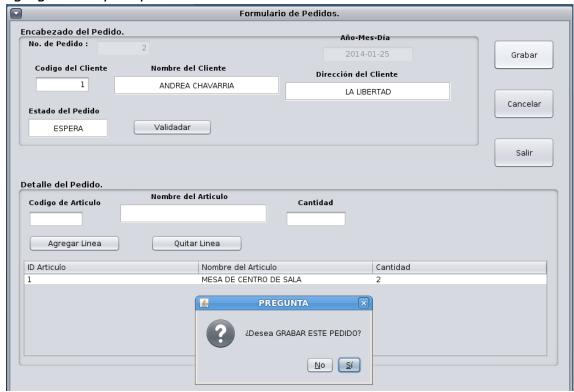
- 8- Ultimo paso de este caso es la facturación. Para esto nos vamos al menú de Ventas/facturación.
- En el encabezado en el código del cliente le escribimos 1 y pulsamos enter.
- Elegimos el tipo de pago contado o crédito.
- En código de bodega le ingresamos 1 que es el código de la bodega de productos procesados le damos enter también.
- Elegimos Facturado en el estado y le damos click al botón de Validar.
- En el detalle la parte del código del artículo le ingresamos 1 porque solo acepta productos procesados y le damos enter.
- En el campo de la cantidad escribimos 1 y le damos enter para que se valide si cubre las existencias y muestre el precio asignado con su respectivo total.
- Le damos click a Agregar línea. Aquí realiza un proceso de verificación que no se pase del límite que tiene establecido el cliente para este cálculo toma en cuenta a partir del saldo que tiene.
- Por último le damos click al Botón de GRABAR.



Este cambia las existencias de los productos procesados y si es una factura al crédito modifica el saldo del cliente.

Ahora el caso 2 el cual es que no hay artículos procesados pero si contamos con materias primas.

- 1- Bueno primero se revisa si hay artículos procesados en el área de consultas. Consultas/Existencia de productos por bodega.
- Bueno se encuentra en 0 ahora que sabemos que materia prima utiliza para crearlo consultamos si contamos con la existencia. Consultas/Existencias de Artículos de materia prima por bodega.
- Ya miramos que tenemos para crear 2 artículos procesados por lo que disponemos a realizar el pedido al cliente que solo quiere un articulo. Producción/Pedidos a Producción
- Se ingresa los datos del cliente con código de: 1 porque quiero que mire la factura al crédito. Y lo validas.
- Ya en el detalle ingresaremos el 1 en el código del artículo validándolo y la cantidad de 2 para no estar produciendo uno por uno. Le das click en Agregar línea y después en GRABAR



- Ahora se realiza una orden de producción en el menú Producción/Ordenes a Producción
- Bodega de materia: 2 y le das enter.

- Bodega de terminado: 1 y le das enter
- En el estado de la orden elegí "PROCESADO" porque SI TENES LA MATERIA PRIMA para realizar la orden.
- Y le das en botón validar.
- Ahora sigue lo del detalle de la orden de producción, en el campo de código de Pedido pone el numero: 2 y le das enter, este fue el que ingresaste en el formulario del Pedido. En ese Pedido está el producto que quieres vender por eso se agrega. Solo acepta pedidos con estado de ESPERA.
- Bueno ahora tiene que ingresar ahora los artículos de materia prima que conforman el artículo de producto terminado que quieres vender. Si no se acuerda de los materiales que la conforman lo podes consultar en Consultas/Materiales del Modelo de Articulo. Aquí le vamos a agregar el DOBLE a la materia prima para que nos sirva en estos últimos 2 casos.
- Bueno en el campo "articulo ID" le pones 2 con la cantidad de 20 y le das click al botón de agregar línea. Lo mismo escribís 3 en el código de Artículo y en la cantidad 2 por último click en agregar línea. También el 4 en el código de artículo con la cantidad de 2. En la parte del detalle solo acepta artículos de materia prima. Esto son los artículos de materia prima que necesitas para ese pedido.
- El último paso es dar click en el botón de GRABAR para guardar la orden.

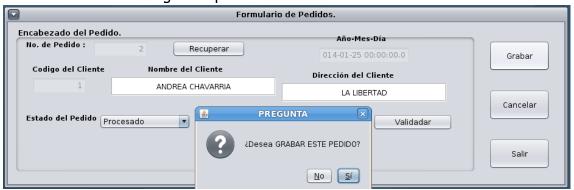


ahora como es PROCESADO DE UN SOLO TE AUMENTA LAS EXISTENCIA DE ARTICULOS DE PRODUCTOS PROCESADOS A 2 QUE ES LO QUE ESTA PIDIENDO Y TE DISMINUYE LAS EXISTENCIAS DE MATERIA PRIMA A 0 PORQUE ESTABA CABAL. CONSULTALO EN EL MENU DE CONSULTA DE MATERIA PRIMAS Y ARTICULOS DE PRODUCTOS PROCESADOS.

MODIFICA LAS TABLAS DE EXISTENCIA Y EL OrdenCab el estado es procesado.

Hay una parte en el menú de Consultas para poder ver los Pedidos y Ordenes de Producción ya sea en Espera o Procesadas.

- 2- Una vez que producción ya termino de realizar los artículos de productos procesados seguimos a actualizar el estado del pedido. Nos vamos al menú de Producción/Actualizar estado del pedido.
- Pulsamos el botón de Recuperar que está en el encabezado para que nos cargue el Pedido le ingresamos 2 y enter. Solo nos muestra Pedidos que este con el estado de ESPERA, si ya la procesaron no se permite.
- Nos muestra el Encabezado del Pedido que tiene estado de en espera se lo cambiamos a procesado. y le damos click al botón de validar.
- Por último el botón de grabar para actualizar el estado.



En este caso no se actualiza el estado de la orden de producción porque ya se guardo desde un principio como PROCESADA solo actualizamos el estado del pedido.

- 3- Ultimo paso de este caso es la facturación. Para esto nos vamos al menú de Ventas/facturación.
- En el encabezado en el código del cliente le escribimos 1 y pulsamos enter.
- Elegimos el tipo de pago contado o crédito. En este caso seleccinamos al crédito.
- En código de bodega ponemos 1 que es el código de la bodega de productos procesados le damos enter también.
- Elegimos Facturado en el estado y le damos click al botón de Validar.
- En el detalle la parte del código del artículo le ingresamos 1 porque solo acepta productos procesados y le damos enter.

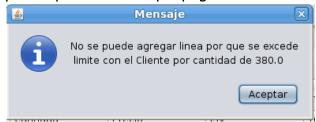
- En el campo de la cantidad escribimos 1 y le damos enter para que se valide si cubre las existencias y muestre el precio asignado con su respectivo total.
- Le damos click a Agregar línea. Aquí realiza un proceso de verificación que no se pase del límite que tiene establecido el cliente para este cálculo toma en cuenta a partir del saldo que tiene.
- Por último le damos click al Boton de GRABAR.

Este cambia las existencias de los productos procesados y si es una factura al crédito modifica el saldo del cliente. Se puede consultar el saldo del cliente en Cosultas/Saldos de Clientes

Ahora el caso 3 el cual es que hay artículos procesados.

- 1- Bueno primero se revisa si hay artículos procesados en el área de consultas. Consultas/Existencia de productos por bodega.
- Bueno se encuentra en 1.
- Se pasa de un solo a la facturación.
- 2- El segundo paso de este caso es la facturación. Para esto nos vamos al menú de Ventas/facturación.
- En el encabezado en el código del cliente le escribimos 1 y pulsamos enter.
- Elegimos el tipo de pago contado o crédito. En este caso eligiremos al crédito para probar las validaciones del saldo.
- En código de bodega ponemos 1 que es el código de la bodega de productos procesados le damos enter también.
- Elegimos Facturado en el estado y le damos click al botón de Validar.
- En el detalle la parte del código del artículo le ingresamos 1 porque solo acepta productos procesados y le damos enter.
- En el campo de la cantidad escribimos 1 y le damos enter para que se valide si cubre las existencias y muestre el precio asignado con su respectivo total.

- Le damos click a Agregar línea. Aquí realiza un proceso de verificación que no se pase del límite que tiene establecido el cliente para este cálculo toma en cuenta a partir del saldo que tiene.
- Nos muestra un mensaje de que no se puede agregar porque no lo cubre el límite por lo que lo tendrá que pagar al contado.



 Se pulsa el botón de cancelar para volver a realizar la factura al contado y seguimos los mismos pasos hasta que por ultimo le damos click al Botón de GRABAR.

Este cambia las existencias de los productos procesados y si es una factura al crédito modifica el saldo del cliente y si es al contado no lo realiza. Se puede consultar el saldo del cliente en Consultas/Saldos de Clientes. Solamente.



