

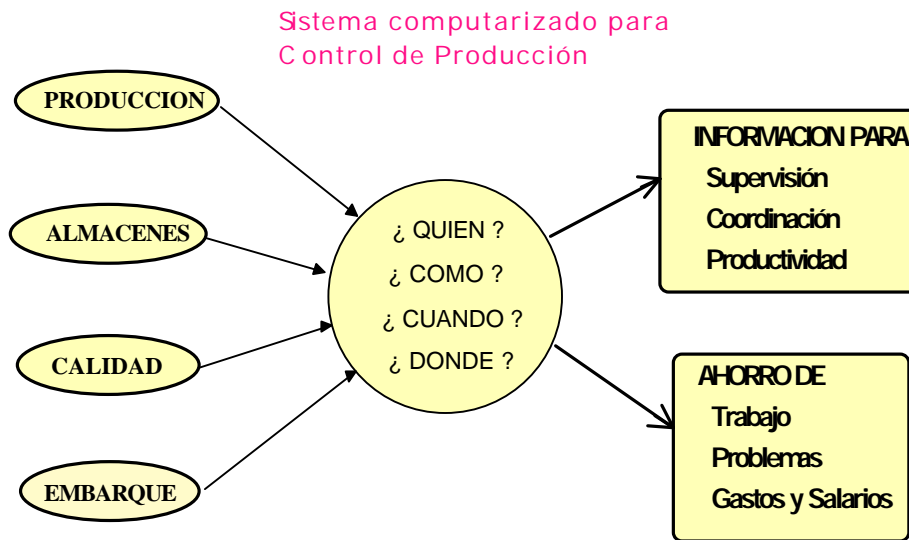
**I - PRESENTACION**

El Sistema de Control de Producción registra en forma automática la producción de lotes, sus movimientos entre almacenes, control de calidad y embarque; con esta información se puede conocer y controlar a detalle, inmediatamente, la operación completa de la fábrica.

Se imprime una etiqueta con el número que identifica a cada lote individual, así como los datos de Línea, Turno y cantidad; cuando éste lote de producción se traslada a las diferentes etapas de su proceso: otras Líneas, Almacenes, Control de calidad o Embarque, se registra su Numero de Lote. Con esta información se alimenta automáticamente una Base de Datos, que permite obtener la información inmediata y actualizada de la operación de la fábrica.

Para registrar los movimientos en la fábrica pueden usarse tres métodos:

- Lector de código de barras con una Palm
- Palm para escribir el número de cada etiqueta
- Formato impreso para anotar los datos, que se captura en la computadora.



Las ventajas centrales de un sistema automático sobre los procedimientos manuales habituales son:

**A – Control de pérdidas**

Se mantiene un control detallado, inmediato y automático sobre la producción, lo que permite un alto grado de seguridad en el manejo de los bienes, porque puede verificarse rápidamente donde y cuando ha estado cada Lote.

**B - Ahorro de salarios**

Se tiene un control detallado y automático sobre el trabajo de las áreas de producción, control de calidad, almacenes y embarques, y puede saberse inmediatamente: quien ha hecho que, donde y cuando. De ahí se deriva una supervisión de los ritmos de trabajo, beneficios por productividad, etc.

**C – Captura automática**

Ahorro significativo de trabajo y errores en la captura de datos de producción, que usualmente se hace transcribiendo reportes escritos por los Operadores, y organizando la información para controlar las operaciones fabriles.

D - Capacidad de tomar decisiones inmediatas y acertadas, porque la información esta disponible y actualizada siempre, a nivel de computadora. En un sistema manual, la información existe en los Reportes escritos, pero hay que procesarla para que sea útil en la supervisión y la toma de decisiones. En un sistema computarizado, desde el momento en que se registra la información puede procesarse, y obtener los resultados.

Estos beneficios del sistema computarizado son para:

**Directivos:**

Información es poder. Tienen la información confiable sobre las operaciones esenciales de la fábrica, que sirve para diagnosticar los problemas y sus soluciones, a la vez que permite tener en Excel la información necesaria para la planeación de actividades y financiera

**Supervisores:**

Supervisar la fábrica con datos confiables, menos trabajo, y mas oportunidad.

**Trabajadores:**

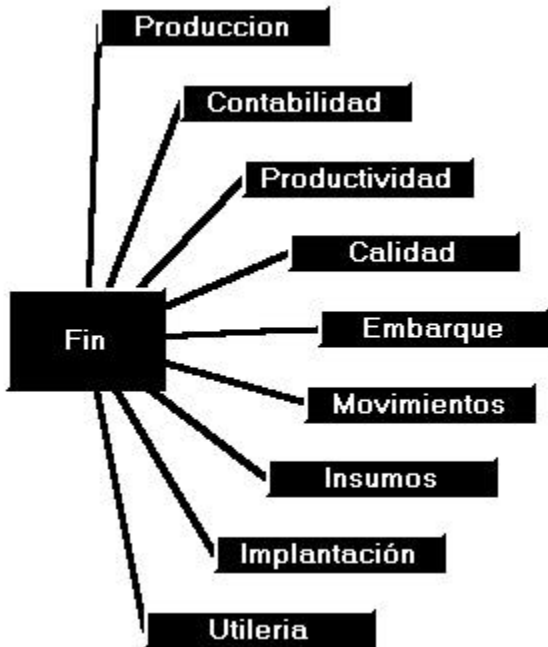
En una fábrica bien organizada, usualmente hay menos problemas, mejor salario y mas oportunidades para los que trabajan

**REQUISITOS DE HARDWARE**

El Sistema puede operar en Computadoras PC compatibles con sistema Operativo Windows de 32 bits: Win95, Win98, WinNT, Win 2000, WinMe, WinXP y superiores, con memoria RAM mínima de 8 Mb y monitor VGA 800x600 ó superior y puerto Serie. Ocupa en su disco Duro 7.5 Mb., mas el espacio que ocupe la Base de Datos. Si usa Lector de Código de Barras, Tarjeta Inteligente y PDA tipo Palm, se deberá contar la conexión requerida para ellos.

El Sistema registra la información en una Base de Datos, con máquina Jet 3.5 compatible con Access de Microsoft.

V – FUNCIONES DEL SISTEMA



V.1 - PRODUCCIÓN

El resultado más importante de una fábrica es su producción, y las siguientes funciones tienen como objetivo reportar en forma detallada y estadística la producción, dentro del período de fechas elegido, escribiendo la fecha inicial y final de dicho período, cambiando la fecha del día en que aparece como default.

A continuación presenta en forma tabular el reporte de la producción en ese período de fechas, que puede ser impreso, usando la tecla **[Imprime]**. Adicionalmente, tiene la facilidad de organizar la información en otras formas, usando la tecla **[Ordena]** y para hacer una revisión selectiva: escogiendo una Línea, Turno, Producto, Fecha, o cualquier otro dato, use la tecla **[Selección]**

V.11 - LOTES POR LÍNEA

Presenta la información recabada por el PLC sobre la producción de cada línea, lo que permite una revisión directa de la actividad productiva en la fábrica, con los datos de línea, turno, fecha y hora en que fue producido cada lote.

El período considerado inicia en 26-Mar-2002 y termina en 26-Mar-2002 Termina

Es necesario establecer un período de fechas indicado en inicio la información detallada de los

lotes producidos, con el propósito de poder obtener de ésta, la información específica requerida, usando las funciones de selección y ordenación, que permiten escoger aquellos lotes de producción deseados y organizar su información de forma adecuada.

Lotes detallados por Lineas del 26-Mar-200 al 26-Mar-2002						
Linea	Turno	Fecha Prod	Hora Prod	Producto	Presentación	
1A	M	18-Mar-2002	13:55	Coca Cola	6.5 oz	
1A	M	17-Mar-2002	8:39	Coca Cola Light	6.5 oz	
1A	M	16-Mar-2002	10:13	Coca Cola	12 oz	
1A	M	15-Mar-2002	13:04	Coca Cola	6.5 oz	
1A	M	15-Mar-2002	8:11	Coca Cola	12 oz	
1A	M	15-Mar-2002	9:48	Coca Cola	12 oz	
1A	M	14-Mar-2002	10:39	Coca Cola	8 oz	
1A	M	14-Mar-2002	10:45	Coca Cola Light	12 oz	

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

<b>[Termina]</b>	Termina la revisión de datos y regresa al Menú
<b>[Selecciona]</b>	Le permite escoger aquellos registros que cumplan ciertas condiciones.
<b>[Ordenar]</b>	Para que pueda dar la secuencia deseada a los Registros. La idea es que elija un Dato de ordenación, para que se presenten todos los Registros ordenados según el contenido que tenga ese Dato.

<b>[Imprimir]</b>	Imprime los datos del registro vigente, cada vez que activa esta Tecla; con un formato Tabular similar al presentado en pantalla, incluyendo todos las Filas de la Tabla, sean visibles ó no. Se imprimirá la hoja con un cabezal que indica el Título de la Tabla, Fecha y Número de Hoja en su Impresora, que deberá estar prendida y con papel disponible
<b>[Original]</b>	Restaura los Registros originales, alterados por Selección y Ordenación

**V.12 - LOTES POR PRODUCTO**

Presenta la misma información que el reporte anterior, estableciendo un período de fechas.

El periodo considerado inicia en 01-Mar-2002 y termina en 26-Mar-2002 **Termino**

Esta información es organizada por productos, permitiendo apreciar desde otro ángulo la producción.

Lotes detallados por Producto del 01-Mar-2002 al 26-Mar-2002						
Producto	Presentación	Fecha Prod	Hora Prod	Linea	Turno	
▶ Coca Cola	6.5 oz	18-Mar-2002	13:55	1A	M	
Coca Cola	6.5 oz	18-Mar-2002	14:05	1B	M	
Coca Cola	6.5 oz	18-Mar-2002	8:33	1C	M	
Coca Cola	6.5 oz	18-Mar-2002	8:55	1C	M	
Coca Cola	6.5 oz	17-Mar-2002	15:06	1A	V	
Coca Cola	6.5 oz	17-Mar-2002	16:49	2B	V	
Coca Cola	6.5 oz	16-Mar-2002	11:33	1C	M	
Coca Cola	6.5 oz	15-Mar-2002	13:04	1A	M	
Coca Cola	6.5 oz	15-Mar-2002	16:34	2B	V	

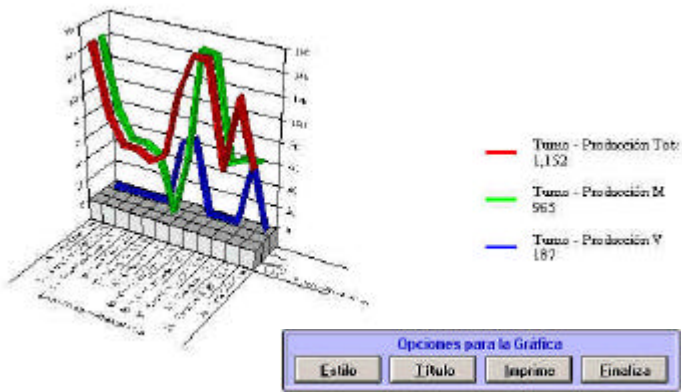
**V.13 - DIARIA POR LÍNEA**

Para conocer la producción diaria por líneas y turnos, inicialmente se pide la fecha deseada, para presentar posteriormente la información de los lotes producidos en el día elegido, organizada por líneas y turnos.

define la fecha (día.mes.año) 26-Mar-2002 **Termino**

Producción diaria por Línea y Turnos 14-Mar-2002			
Producto	Presentación	Total	M
Coca Cola	8 oz	145.	145.
Coca Cola Light	12 oz	85.	85.
Coca Cola Light	6.5 oz	60.	60.
Coca Cola	12 oz	60.	60.
Coca Cola	6.5 oz	52.	52.
Coca Cola	8 oz	60.	
Coca Cola Light	12 oz	121.	54.
Coca Cola Light	6.5 oz	154.	154.
Coca Cola Light	12 oz	153.	153.
Coca Cola	12 oz	62.	62.

Este información puede graficarse, usando la tecla **[Gráfica]**



La gráfica, puede imprimirse en blanco y negro o a color y puede obtenerse en 8 estilos diferentes: 4 bidimensionales y 4 tridimensionales, todo esto para el archivo histórico de producción y los Reportes mensuales acostumbrados.

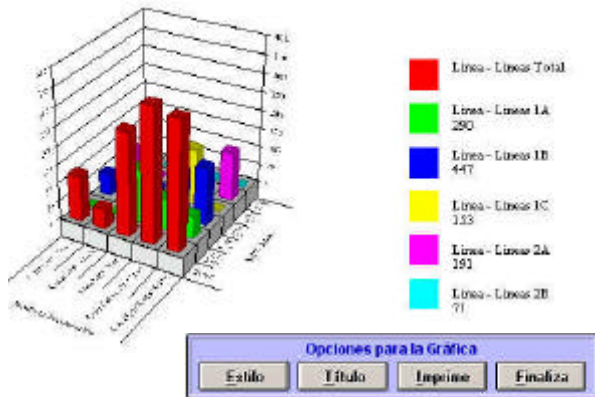
**V.14 - DIARIA POR PRODUCTO**

Este reporte tabular presenta la producción diaria, pero organizada por productos, y para ello es necesario definir una fecha en específico. Como puede imprimirse, facilita el archivo histórico de producción.

define la Fecha (día-mes-año)

Producción diaria por Productos y Líneas 14-Mar-2002				
Presentación	Total	1A 290	1B 447	1C 153
12 oz	122		60	
6,5 oz	52		52	
8 oz	276	145	60	
12 oz	359	85	121	153
6,5 oz	343	60	154	

PRODUCCIÓN DIARIA POR PRODUCTOS Y LÍNEAS 14-MAR-2002



El reporte tabular puede graficarse, usando la tecla **[gráfica]**, para una explicación detallada de esta función

**V.15 - MENSUAL POR LÍNEA**

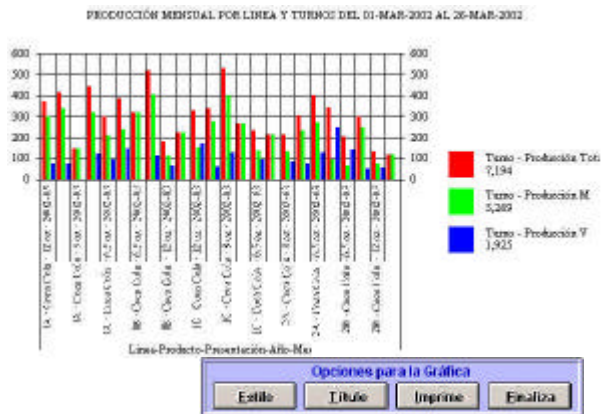
El período considerado inicia en  y termina en

Quando se requiera tener las cifras totales mensuales de la producción en cada una de las líneas, esta función reporta la producción total de cada línea de producción, para cada producto y presentación, realizada en el período de fechas definidas, que usualmente comprende varios meses.

Producción Mensual por Línea y Turnos del 01-Mar-2002 al 26-Mar-2002						
Línea	Producto	Presentación	Año-Mes	Total 7,194	M 5,269	V 1,925
1A	Coca Cola Light	6,5 oz	2002-03	300	206	94
1B	Coca Cola	12 oz	2002-03	385	237	148
1B	Coca Cola	6,5 oz	2002-03	319	319	
1B	Coca Cola	8 oz	2002-03	516	402	114
1B	Coca Cola Light	12 oz	2002-03	180	113	67
1B	Coca Cola Light	6,5 oz	2002-03	223	223	
1C	Coca Cola	12 oz	2002-03	325	153	172

Si el período del reporte abarca menos de un mes, se consideran sólo los lotes registrados en el período fijado, aunque no sea un mes completo.

La estadística puede graficarse, usando la tecla **[Gráfica]**



La gráfica, puede imprimirse en blanco y negro o a color y puede obtenerse en 8 estilos diferentes: 4 bidimensionales y 4 tridimensionales, todo esto para el archivo histórico de producción y los Reportes mensuales acostumbrados.

**V.16 - MENSUAL POR PRODUCTO**

La estadística mensual de producción se inicia pidiendo el período de tiempo que desea incluir en el reporte; que puede ser cualquiera, aunque el reporte no presentara la fecha completa, sino solo el mes y año.

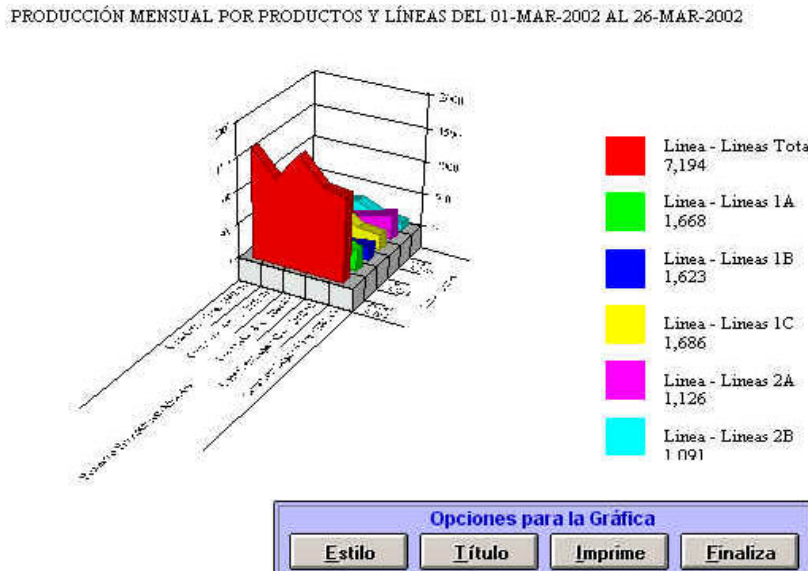
El periodo considerado inicia en 01-Mar-2002 y termina en 26-Mar-2002 Termina

La tabla exhibe los totales mensuales producidos de cada producto y presentación, desglosando por turnos.

Producción Mensual por Productos y Líneas del 01-Mar-2002 al 26-Mar-2002						
Producto	Presentación	Año-Mes	Total	1A	1B	1C
			7,194	1,668	1,623	1,605
Coca Cola	12 oz	2002-03	1,634	371	385	325
Coca Cola	6.5 oz	2002-03	1,273	411	315	339
Coca Cola	9 oz	2002-03	1,700	145	516	527
Coca Cola Light	12 oz	2002-03	1,317	441	180	263
Coca Cola Light	6.5 oz	2002-03	1,270	300	223	232

Gráfica Imprime Termina

La estadística puede graficarse, usando la tecla **[gráfica]**, e imprimirse en blanco y negro o a color, y presentarse en 8 estilos diferentes: 4 bidimensionales y 4 tridimensionales, para el archivo histórico de producción y los Reportes mensuales acostumbrados.



**V.2 - CONTABILIDAD**

Las funciones agrupadas en contabilidad tienen por objetivo verificar y valorar la producción con un enfoque de contabilidad, necesario para efectos financieros y usualmente solicitado por los departamentos contables de la fábrica.

Para manejar la Tabla, use:

<b>[Flecha arriba]</b>	Cambia el registro o fila vigente a la línea superior
<b>[Flecha abajo]</b>	Cambia el registro vigente a la línea inferior
<b>[PgUp]</b>	Presenta los registros anteriores, por pantalla completa.
<b>[PgDn]</b>	Presenta los siguientes registros, por pagina completa.
<b>[HOME]</b>	Presenta los primeros registros
<b>[END]</b>	Presenta los últimos registros

Las Teclas inferiores le permiten:

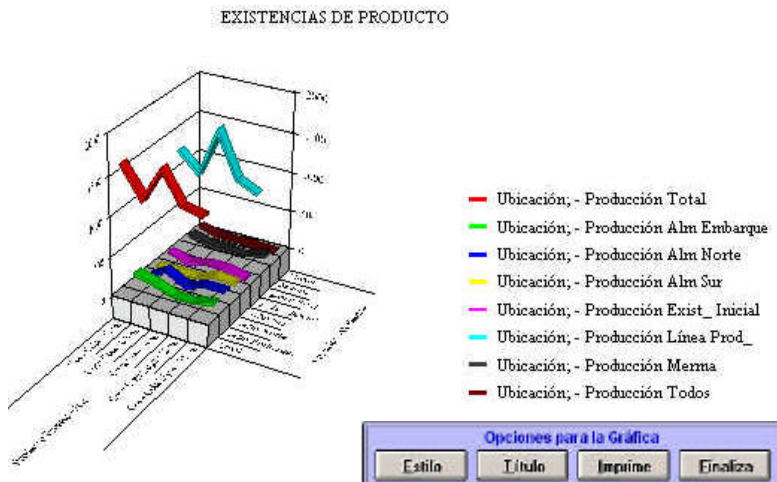
<b>[Termina]</b>	Termina la revisión de datos y regresa al Menú
<b>[Selecciona]</b>	Le permite escoger aquellos registros que cumplan ciertas condiciones.
<b>[Ordenar]</b>	Para que pueda dar la secuencia deseada a los Registros. La idea es que elija un Dato de ordenación, para que se presenten todos los Registros ordenados según el contenido que tenga ese Dato.
<b>[Imprimir]</b>	Imprime los datos del registro vigente, cada vez que activa esta Tecla; con un formato Tabular similar al presentado en pantalla, incluyendo todos las Filas de la Tabla, sean visibles ó no. Se imprimirá la hoja con un cabezal que indica el Título de la Tabla, Fecha y Número de Hoja en su Impresora, que deberá estar prendida y con papel disponible
<b>[Original]</b>	Restaura los Registros originales, alterados por Selección y Ordenación

**V.21 - EXISTENCIAS**

Reporta la existencia de cada Producto en cada Almacén o Embarque, así como el total y puede imprimirse o graficarse.

Existencias en Almacenes			
Presentación	Total	Alm Embarque	Alm Norte
12 oz	1,634.	75.	
6.5 oz	1,273.	84.	135.
8 oz	1,700.		
12 oz	1,317.		85.
6.5 oz	1,270.	69.	87.

Gráfica Imprime Termina

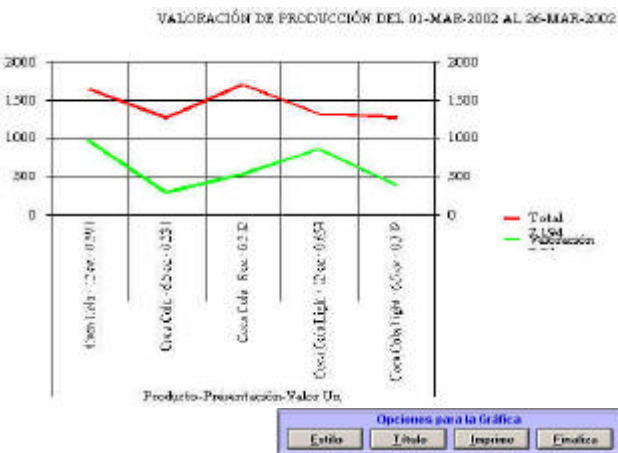


La estadística puede graficarse, usando la tecla **[gráfica]**, e imprimirse en blanco y negro o a color, y presentarse en 8 estilos diferentes: 4 bidimensionales y 4 tridimensionales, para el archivo histórico de producción y los Reportes mensuales acostumbrados.

**V.22 - VALORACIÓN**

Calcula el valor financiero de la Producción, dentro del periodo de fechas definido inicialmente, multiplicando el valor unitario de cada producto (establecido en **Implantación-Productos**), por el total producido en ese periodo de fechas, obteniendo el valor contable de la producción, que puede imprimirse o graficarse.

El periodo considerado inicia en 01-Mar-2002 y termina en 26-Mar-2002 Termina



Valoración de Producción del 01-Mar-2002 al 26-Mar-2002			
Producto	Presentación	Valor Un	Total Valoración
Coca Cola	12 oz	0.59	1,634,965.69
Coca Cola	6.5 oz	0.23	1,273,294.06
Coca Cola	8 oz	0.31	1,700,530.40
			<b>7,194,304.7</b>

**V.23 - VERIFICACIÓN**

Esta función tiene como objetivo detectar Lotes anormales, es decir, lotes producidos hace N días sin haber pasado al almacén, o que llevan un tiempo inusual sin embarcarse o sin pasar por control de calidad.

Como las reglas para implementar este reporte varían, está función se codifica específicamente para cada cliente, por lo que originalmente no opera.

### V.3 - PRODUCTIVIDAD

Además de los reportes de producción y su contabilidad, es necesario revisar la productividad de la fábrica. Cuando se implanta el sistema, se define el tiempo unitario promedio que debe llevar la fabricación de cada producto en cada presentación, así como el costo de la máquina, lo que se registra en **implantación-productos**.

El sistema de control de producción obtiene estas mediciones de productividad en la siguiente forma:

#### V.31 - TIEMPO STD.

A partir de esos datos y de la estadística de producción total de cada producto y presentación en el período considerado, se multiplica el tiempo unitario por el número de productos fabricados para obtener el total de horas que debería haberse llevado su producción. Este dato puede compararse con los tiempos reales que, en el mismo período, ha tomado la fabricación y obtener de ello una estimación de la productividad.

Tiempos de Producción Estándar del 01-Mar-2002 al 26-Mar-2002				
Producto	Presentación	Producción	Mins Unit	Horas Std
Coca Cola	12 oz	1,634	2.03	55.3
Coca Cola	6.5 oz	1,273	1.25	26.5
Coca Cola	8 oz	1,700	1.92	54.4
Coca Cola Light	12 oz	1,317	2.06	45.2
Coca Cola Light	6.5 oz	1,270	1.05	22.2

#### V.32 - RENTABILIDAD

Para calcular las ganancias de la producción, el sistema puede registrar los insumos destinados a cada línea de producción, como serían: salarios, mantenimiento, etc. Usualmente esta información se lleva a detalle en el departamento de contabilidad, y lo recomendable es obtener de ésta la información necesaria.

Sumando el total de gastos destinados a cada línea, y la parte proporcional de los gastos generales, puede obtenerse el gasto total por líneas; a este se agrega la amortización mensual del valor de la maquinaria para obtener el costo de operación por cada línea de producción.

Calculando el valor de la producción en el período de tiempo considerado y restando el costo de operación en cada línea de producción en el mismo período de tiempo, se puede obtener una ganancia bruta obtenida en cada línea de producción.

En cada empresa se maneja de forma diferente los conceptos arriba mencionados, por lo que esta función se codifica considerando estos criterios particulares, y en la versión preliminar no opera.

**V.4 - CALIDAD**

El Control de Calidad se realiza con muestras de los lotes producidos, registro en el sistema con objeto de manejar automáticamente la programación de trabajos de control de calidad, rastreo de lotes, historial de actividad del departamento de otras funciones, simplifican la administración y supervisión del control de calidad, disponiendo de las siguientes funciones:

**V.41 - REGISTRO**

Se registran los resultados del Control de Calidad en una computadora del Departamento de Control de Calidad, anotando el resultado de las pruebas de calidad para cada lote. Esta información se almacena con objeto de utilizarla para los efectos subsiguientes:

Para registrar los resultados del Control de Calidad, primeramente se identifica el Número de lote.



Presenta un mensaje, con el producto cantidad y fecha de producción, para verificar que sea el lote considerado; si lo es se acepta y si no se cancela. si el número de lote escrito no está registrado en el sistema, se dice que no han podido encontrarlo y finaliza la captura.

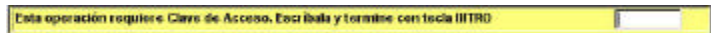


Para hacer la captura de los resultados del control de calidad para el lote en cuestión, se elige un clasificador de estado: aceptado, rechazado...

Se escriben las notas aclaratorias y para finalizar se toca la tecla **[Termina]**, lo que registra en el sistema estos datos, o si hubo algún error y no se desea registrar, se usa **[Cancela]**

**V.42 - MODIFICA**

Cuando se detecta un error en el control de calidad, será necesario modificar los registros de Calidad ó eliminarlos. Esta función lo permite, pero por razones de seguridad pide una clave de acceso de nivel supervisor, que autoriza a realizar estas modificaciones. Si la clave de acceso es correcta se pueden modificar los datos, y en caso contrario, después de 3 intentos fallidos, impide la modificación.



Para modificar los resultados de Calidad previamente registrados ó Eliminarlos, se usa la función modificar que presenta en un panel los datos registrados de todos lotes. El navegador permite una revisión secuencial, uno por uno y le informa en que registro se encuentra (1), así como el total de ellos (15).

También puede ejecutar las siguientes acciones:

<b>[Selecciona]</b>	Permite escoger uno o varios lotes individuales por cualquiera de sus datos
<b>[Termina]</b>	Finaliza la revisión de los datos y regresa al menú.

<b>[Cancela]</b>	Sin registrar lo datos escritos, regresa al menú inicial.
<b>[Elimina]</b>	Borra este registro del archivo. Se presenta un mensaje de confirmación para evitar que por error se elimine; al aceptar, procede a borrar este registro permanentemente.

**V.43 - CONSULTA**

Las siguientes funciones permiten una revisión rápida y reporte impreso del control de calidad en los lotes de producción.

**V.431 - LÍNEA**

Este reporte permite detectar los problemas de Calidad en las Líneas de producción, pidiendo un periodo de fechas inicialmente para presentar una tabla, organizada por líneas de producción de aquellos lotes que no han sido aceptados, lo que usualmente significa errores del operador o mal funcionamiento de la maquinaria. El supervisor puede detectar rápidamente los problemas de calidad y tomar las medidas conducentes.

El periodo considerado inicia en 28-Mar-2002 y termina en 28-Mar-2002 Termina

Linea	Fecha Prod	Turno	Estado	NLote	Califico
1A	15-Mar-2002	Matutino	Rechazado	3	Arturo Martinez
1A	14-Mar-2002	Matutino	Rechazado	31	Alicia Diego
1B	12-Mar-2002	Vespertino	Sin Control	90	Jose Perez
1C	18-Mar-2002	Matutino	Mas Pruebas	11	Jose Perez
2A	18-Mar-2002	Matutino	Rechazado	40	Alicia Diego
2A	17-Mar-2002	Matutino	Mas Pruebas	32	Raul Sota

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

Para aquellas fábricas que lo requieran, se puede implementar un monitoreo automático que periódicamente revise si alguna Línea en particular presenta problemas de calidad, con alarmas visual y sonora.

**V.432 - PRODUCTO**

Este reporte permite detectar los que problemas de Calidad en los Productos, pidiendo un periodo de fechas para presentar la información de los lotes no aceptados organizada por productos, usualmente relacionadas con la materia prima. Con ello el supervisor podrá atender rápidamente este tipo de problemas.

El periodo considerado inicia en 01-Mar-2002 y termina en 26-Mar-2002 Termina

Para aquellas fábricas que lo requieran, se puede implementar un monitoreo automático que periódicamente revise si algún Producto presenta problemas de calidad, con alarmas visual y sonora.

Producto	Presentación	Fecha Prod	Turno	Estado	NLote	Califico
Coca Cola	6.5 oz	18-Mar-2002	Matutino	Mas Pruebas	11	Jose Perez
Coca Cola	12 oz	18-Mar-2002	Matutino	Rechazado	40	Alicia Diego
Coca Cola	12 oz	15-Mar-2002	Matutino	Rechazado	3	Arturo Martinez
Coca Cola	12 oz	12-Mar-2002	Vespertino	Sin Control	90	Jose Perez
Coca Cola Light	12 oz	17-Mar-2002	Matutino	Mas Pruebas	32	Raul Sota
Coca Cola Light	12 oz	14-Mar-2002	Matutino	Rechazado	31	Alicia Diego

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

**V.433 – LOTES SIN CONTROL DE CALIDAD**

El periodo considerado inicia en 01-Mar-2002 y termina en 26-Mar-2002 Termina

Después de ingresar un periodo de fechas, presenta un reporte de aquellos lotes de

producción que no han pasado por control de calidad, lo que puede ser normal en aquellas fábricas que usan procedimientos de muestreo, pero en aquellas fábricas donde todos los lotes deben ser verificados en calidad, este reporte les permite supervisar aquellos que no han cumplido el requisito .

Lotes sin Control de Calidad del 01-mar-2002 al 26-mar-2002					
Presentación	NLote	Línea	Fecha Prod	Hora Prod	Ubicación
12 oz	33	3	13-Mar-2002	10:55	Línea Prod.
12 oz	34	2	15-Mar-2002	11:00	Línea Prod.
8 oz	36	4	18-Mar-2002	11:05	Línea Prod.
6.5 oz	37	5	16-Mar-2002	11:11	Línea Prod.
12 oz	38	3	14-Mar-2002	11:17	Línea Prod.
8 oz	39	1	14-Mar-2002	11:22	Línea Prod.
6.5 oz	41	3	16-Mar-2002	11:33	Línea Prod.

### V.434 - LOTES RECHAZADOS

El periodo considerado inicia en 05-Mar-2002 y termina en 26-Mar-2002

Después de ingresar un período de fechas, presenta una lista de aquellos lotes que han sido rechazados en el control de calidad, que puede ser útil para organizar el retiro ó revisión detallada de ellos.

Lotes Rechazados por Calidad del 01-mar-2002 al 26-mar-2002				
Fecha Prod	Turno	Estado	Califico	NLote
18-Mar-2002	Matutino	Rechazado	Alicia Diego	40
15-Mar-2002	Matutino	Rechazado	Arturo Martinez	3
14-Mar-2002	Matutino	Rechazado	Alicia Diego	31

### V.435 - MAS PRUEBAS

El periodo considerado inicia en 01-Mar-2002 y termina en 26-Mar-2002

Después de ingresar un período de fechas, presenta una lista de aquellos lotes con resultados de calidad dudosa, que requieren someterse a pruebas detalladas, y tiene por objetivo facilitar la organización de este trabajo

Lotes para mas pruebas de Calidad del 01-mar-2002 al 26-mar-2002				
NLote	Fecha Prod	Turno	Estado	Califico
11	18-Mar-2002	Matutino	Mas Pruebas	Jose Perez
32	17-Mar-2002	Matutino	Mas Pruebas	Raul Sota

### V.436 - HISTÓRICO

Se obtiene una estadística del control de calidad, con los totales de lotes rechazados por cada línea o producto, dentro del período de tiempo especificado. Esta visión histórica tiene como objetivo observar en el largo plazo la localización de los problemas de calidad dentro de las diferentes líneas de producción y los diversos productos. En cada fábrica se manejan diversos clasificadores para definir la calidad de cada lote, y por ello esta función se codifica en especial para cada fábrica, por lo que en este prototipo no opera.

### V.44 - ACTIVIDAD

Obtiene un reporte de las actividades que el personal del departamento de control de calidad ha realizado, en cuanto a pruebas de calidad, presentando en una tabla la relación de las actividades registradas en el sistema, organizadas por persona.

Actividades del Control de Calidad del 18-feb-2002 al 18-Abr-2002						
Operador	Fecha	Hora	NLote	Producto	Presentación	
Alicia Diego	26-Mar-2002	10:52:00	24	Coca Cola	12 oz	
Alicia Diego	26-Mar-2002	10:50:00	31	Coca Cola Light	12 oz	
Alicia Diego	26-Mar-2002	10:49:00	40	Coca Cola	12 oz	
Alicia Diego	26-Mar-2002	10:48:00	20	Coca Cola	8 oz	
Arturo Martinez	27-Mar-2002	20:22	46	Coca Cola	6.5 oz	
Arturo Martinez	27-Mar-2002	20:11:00	35	Coca Cola Light	12 oz	
Arturo Martinez	26-Mar-2002	10:49:00	3	Coca Cola	12 oz	
Arturo Martinez	26-Mar-2002	10:49:00	65	Coca Cola Light	6.5 oz	
Jose Perez	26-Mar-2002	10:50:00	11	Coca Cola	6.5 oz	
Jose Perez	26-Mar-2002	10:50:00	90	Coca Cola	12 oz	
Jose Perez	26-Mar-2002	10:49:00	9	Coca Cola Light	12 oz	
Jose Perez	26-Mar-2002	10:46:00	6	Coca Cola Light	6.5 oz	
Raul Sota	26-Mar-2002	10:53:00	22	Coca Cola Light	6.5 oz	
Raul Sota	26-Mar-2002	10:50:00	8	Coca Cola Light	6.5 oz	
Raul Sota	26-Mar-2002	10:50:00	85	Coca Cola	6.5 oz	
Raul Sota	26-Mar-2002	10:49:00	50	Coca Cola	6.5 oz	
Raul Sota	26-Mar-2002	10:48:00	32	Coca Cola Light	12 oz	

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

### V.45 - ESTADÍSTICAS

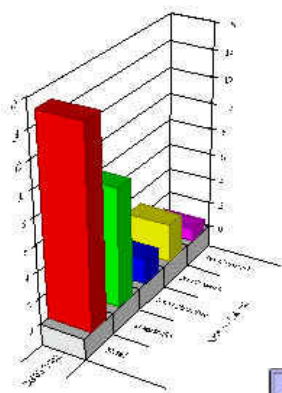
Para sumarizar los resultados del control de calidad, se obtienen los totales en reporte impreso o gráficas estadísticas, las que pueden ser impresas en blanco y negro o color, para facilitar los Reportes y el archivo histórico de la fabricación.

### V.451 - HISTÓRICO

Para sumarizar los resultados diarios del control de calidad, se obtienen los totales diarios de lotes aceptados, rechazados, etc. dentro de un período de fechas establecido, pudiendo obtenerse un reporte impreso o la gráfica estadística que sumariza la operación diaria del control de calidad.

El periodo considerado inicia en 01-Mar-2002 y termina en 02-Abr-2002 Termina

ESTADÍSTICA HISTÓRICA DE CALIDAD



- Estado - Calidad Total
- Estado - Calidad Aceptado
- Estado - Calidad Mas Pruebas
- Estado - Calidad Rechazado
- Estado - Calidad Sin Control

Opciones para la Gráfica

Estilo Título Imprime Finaliza

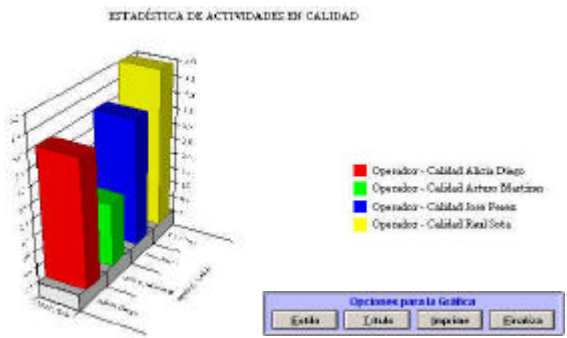
Estadística Histórica de Calidad del 09-Abr-2000 al 09-Abr-2002					
Fecha	Total	Aceptado	Mas Pruebas	Rechazado	Sin Control
	17	11	2	3	1
26-Mar-2002	15	9	2	3	1
27-Mar-2002	2	2			

Gráfica Imprime Termina

**V.452 - ACTIVIDAD**

En este reporte se presenta el total de pruebas de calidad realizadas por cada miembro del departamento de control de calidad, dentro de un período definido, con objeto de que el supervisor pueda valorar la actividad de este departamento.

El periodo considerado inicia en 01-Mar-2002 y termina en 02-Abr-2002 Termina



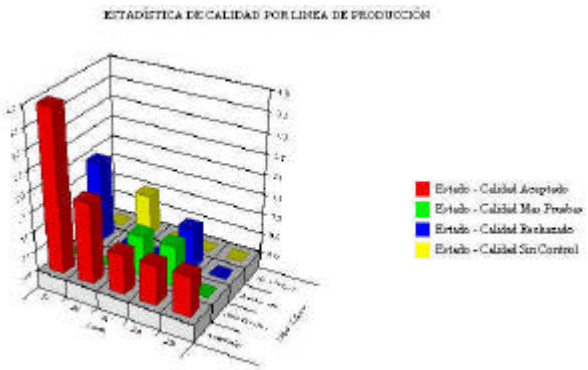
Actividades en Calidad del 01-mar-2002 al 26-mar-2002

Fecha	Alicia Diego	Arturo Martinez	Jose Perez	Raul Sota
26-Mar-2002	4	2	4	5

Gráfica Imprime Termina

**V.453 - LÍNEA**

Sumariza los resultados de calidad obtenidos en los lotes que ha fabricado cada línea de producción, dentro del período de fechas definido inicialmente. Para el manejo de las estadísticas



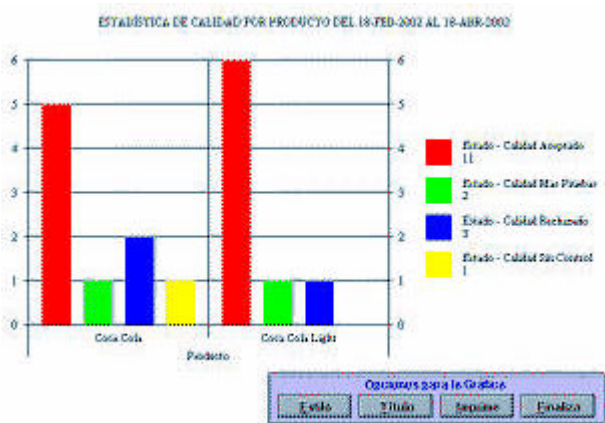
Estadística de Calidad por Linea del 09-Abr-2000 al 09-Abr-2002

Linea	Aceptado	Mas Pruebas	Rechazado	Sin Control
	11	2	3	1
1A	6	0	2	0
1B	2	0	0	1
1C	1	1	0	0
2A	1	1	1	0
2B	1	0	0	0

Gráfica Imprime Termina

**V.454 – PRODUCTO**

Obtiene el total de lotes de cada producto, que han sido aceptados, rechazados, etc. en el período de fechas consideradas.



Estadística de Calidad por Producto del 09-Abr-2000 al 09-Abr-2002

Producto	Aceptado	Mas Pruebas	Rechazado	Sin Control
	11	2	3	1
Coca Cola	5	1	2	1
Coca Cola Light	6	1	1	0

Gráfica Imprime Termina

**V.5 – EMBARQUE**

Un proceso importante en las fábricas es el embarque de productos que debe organizarse y supervisarse para obtener un adecuado funcionamiento. En algunos casos presenta problemas especiales en productos perecederos, que debe ser embarcados en el orden en que fueron producidos para evitar que lleguen en malas condiciones a su destino final; inclusive en casos críticos se tiene que organizar las fechas de embarque considerando no sólo la fecha de producción, si no además el tiempo de traslado, para tomar en cuenta el tiempo total transcurrido hasta que llega al mercado.

**V.51 - REGISTRA**

Para obtener la información de los lotes embarcados, se pasa un escáner sobre la etiqueta del código de barras.

Registra los Embarques, por lote, para tener la información detallada del qué, cómo, cuándo y adónde se han realizado los embarques. Esta información detallada es necesaria para rastrear los problemas administrativos y de calidad, que frecuentemente se presentan.

**V.52 - MODIFICA**

Esta función permite modificar los embarques ó eliminarlos, si se cuenta con la clave de acceso adecuada, que sólo deberá conocer el supervisor autorizado. Con el **[Navegador]** se pueden acceder varios registros

**V.53 - CONSULTAS**

Las siguientes funciones permiten obtener información detallada de los embarques en diferentes formas, cada una apropiada para diversos problemas, que se describen a continuación.

**V.531 - GENERAL**

Se establece un período de fechas de embarque

Este es un reporte genérico de los embarques realizados, que presenta en una tabla todos los embarques realizados, permitiendo escoger la información específica que se requiere utilizando la tecla **[selecciona]** que permite definir las condiciones de selección. También puede organizar la presentación de la información, utilizando la tecla **[Ordena]**.

Reporte Gral. de Embarques del 01-Mar-2002 al 26-Mar-2002			
Distribuidor	Destino	Transporte	Fecha
Emb. Salinas	Culiacan	Hnos. Garcia	12-Mar-2002
Emb. Salinas	Culiacan	Hnos. Garcia	12-Mar-2002
Grajales y Cia	Merida	Aguila Blanca	08-Mar-2002
Grajales y Cia	Merida	Aguila Blanca	08-Mar-2002
Turin S. A.	Zacatlan	farias	26-Mar-2002
Turin S. A.	Zacatlan	farias	26-Mar-2002

### V.532 - DESTINO

Para revisar los Embarques, según su destino, El período considerado inicia en 26-Mar-2002 y termina en 26-Mar-2002 Termina se presenta una lista de los destinos registrados dentro del período de fechas definido, para que seleccione el destino de su interés.

A continuación se escogen los embarques que han tenido el destino seleccionado y han sido embarcados dentro del período de fechas definido, presentándolos en una tabla para su consulta o impresión.

Elige el Destino	
Destino	
<input checked="" type="checkbox"/>	Culiacan
<input type="checkbox"/>	Merida
<input type="checkbox"/>	Zacatlan
<input type="checkbox"/>	Perote, Ver

Embarques, por Destino del 01-Mar-2002 al 26-Mar-2002			
Destino	Distribuidor	Transporte	Fecha
Zacatlan	Turin S. A.	farias	26-Mar-2002
Zacatlan	Turin S. A.	farias	26-Mar-2002
Zacatlan	Turin S. A.	farias	26-Mar-2002

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

### V.533 - DISTRIBUIDOR

Para conocer que embarques se han hecho a un distribuidor en específico, dentro de un período de fechas definido, se escriben las fechas inicial y final del período, a continuación se elige de una lista al distribuidor, para presentar los embarques para ese distribuidor, realizados dentro del período de fechas considerado.

Embarques, por Distribuidor del 01-Mar-2002 al 26-Mar-2002			
Distribuidor	Destino	Transporte	Fecha
Emb. Salinas	Culiacan	Hnos. Garcia	12-Mar-2002
Emb. Salinas	Culiacan	Hnos. Garcia	12-Mar-2002
Emb. Salinas	Perote, Ver	Zarza	26-Mar-2002
Emb. Salinas	Perote, Ver	Zarza	26-Mar-2002
Emb. Salinas	Perote, Ver	Zarza	26-Mar-2002
Emb. Salinas	Perote, Ver	Zarza	26-Mar-2002

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

Elige el Distribuidor	
Distribuidor	
<input checked="" type="checkbox"/>	Emb. Salinas
<input type="checkbox"/>	Grajales y Cia
<input type="checkbox"/>	Turin S. A.
<input type="checkbox"/>	Emb. Salinas

### V.534 - TRANSPORTE

Esta función tienen como objetivo revisar los embarques, según el transporte utilizado. Para ello se especifica el período de fechas que desea considerar y elige de una lista alguno de los transportes en que han sido embarcado los lotes en ese período. A continuación se presenta la información deseada en formato tabular, con los embarques registrados para ese transporte y en el período de fechas.

Elige el Transporte	
Transporte	
<input checked="" type="checkbox"/>	Hnos. Garcia
<input type="checkbox"/>	Aguila Blanca
<input type="checkbox"/>	farias
<input type="checkbox"/>	Zarza

Embarques, por Transporte del 01-Mar-2002 al 26-Mar-2002			
Transporte	Distribuidor	Destino	Fecha
farias	Turin S. A.	Zacatlan	26-Mar-2002
farias	Turin S. A.	Zacatlan	26-Mar-2002
farias	Turin S. A.	Zacatlan	26-Mar-2002

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

### V.54 - BUSCA LOTE

Para localizar Lotes embarcados, se presentan datos de ellos en una tabla, con la tecla **[Búsqueda]** encuentra Lotes usando condiciones sobre cualquiera de sus Datos: línea productora, fecha, Num. de Lote, etc. Esto es útil cuando necesita obtener información rápida para solucionar problemas referentes a Lotes ya embarcados

Información de Lotes embarcados					
Operador	Fecha	Hora	NLote	Producto	Presentación
Alicia Diego	26-03-02	10:52:00	24	Coca Cola	12 oz
Alicia Diego	26-03-02	10:50:00	31	Coca Cola Light	12 oz
Alicia Diego	26-03-02	10:49:00	40	Coca Cola	12 oz
Alicia Diego	26-03-02	10:48:00	20	Coca Cola	8 oz
Arturo Martinez	27-03-02	20:22	46	Coca Cola	6,5 oz
Arturo Martinez	27-03-02	20:11:00	35	Coca Cola Light	12 oz
Arturo Martinez	26-03-02	10:49:00	3	Coca Cola	12 oz
Arturo Martinez	26-03-02	10:49:00	65	Coca Cola Light	6,5 oz
Jose Perez	26-03-02	10:50:00	11	Coca Cola	6,5 oz
Jose Perez	26-03-02	10:50:00	90	Coca Cola	12 oz
Jose Perez	26-03-02	10:49:00	9	Coca Cola Light	12 oz
Jose Perez	26-03-02	10:46:00	6	Coca Cola Light	6,5 oz
Raul Sota	26-03-02	10:53:00	22	Coca Cola Light	6,5 oz
Raul Sota	26-03-02	10:50:00	8	Coca Cola Light	6,5 oz
Raul Sota	26-03-02	10:50:00	85	Coca Cola	6,5 oz
Raul Sota	26-03-02	10:49:00	50	Coca Cola	6,5 oz
Raul Sota	26-03-02	10:48:00	32	Coca Cola Light	12 oz

Si toca **[Búsqueda]**, aparece la ventana de Selección, que le permite definir los criterios de búsqueda .

**Selección de Información de Lotes embarcados**

Ahora escriba el comparador (Texto), terminando con tecla INTRO

Productos

Lineas

Producción

Producto

Presentación

Plazo Consumo

ID

Valor

Costo Mats

Tiempo Unit

Marca

Contiene

no Contiene

exactamente igual

Diferente

Siguiente

Anterior

Escoge si el contenido del dato PRODUCTO de PRODUCTOS Contiene a:

### V.55 - ESTADÍSTICAS

En esta serie de reportes se obtienen estadísticas de los embarques, similares a las consultas anteriormente descritas, pero en vez de presentar los datos detallados de cada embarque se obtiene el total.

### V.551 - EMBARQUES

Estadísticas de Embarques del 01-Mar-2002 al 28-Mar-2002					
Embarque	Fecha	Producto	12 oz	6,5 oz	8 oz
			387	187	205
19	12-Mar-2002	Coca Cola			56
19	12-Mar-2002	Coca Cola Light		69	
21	08-Mar-2002	Coca Cola	66		
21	08-Mar-2002	Coca Cola Light		60	
27	26-Mar-2002	Coca Cola	90		71
27	26-Mar-2002	Coca Cola Light		58	
29	26-Mar-2002	Coca Cola	87		78
29	26-Mar-2002	Coca Cola Light	144		

Se presenta la información de cada embarque, dentro del período de fechas establecido, identificado en la 1ª columna su clave respectiva, y usando filas para cada producto embarcado, con los totales de cada presentación del producto en las columnas subsiguientes.

**V.552 - DISTRIBUIDOR**

Frecuentemente es necesario corroborar los embarques destinados a cada distribuidor, tanto por motivos de facturación como administrativos.

Este reporte permite elegir al distribuidor, y obtener la información de los productos embarcados para él, con totales de cada producto y presentación, con las fechas del período considerado.

Elige el Distribuidor	
Distribuidor	
▶	Emb. Salinas
	Grajales y Cia
	Turin S. A.
	Emb. Salinas

Embarques a Turin S. A. del 01-Mar-2002 al 28-Mar-2002					
Embarque	Fecha	Producto	12 oz	6_5 oz	8 oz
			90	58	71
27	26-Mar-2002	Coca Cola	90.		71.
27	26-Mar-2002	Coca Cola Light		58.	

**V.553 - TRANSPORTE**

Presenta la información de los embarques que ha realizado cada transporte, en el período de fechas considerado, con el total de cada producto y la presentación que ha llevado en cada embarque, lo que se usa para calcular los pagos correspondientes al transportista o revisar su ritmo de trabajo.

Elige el Transporte	
Transporte	
▶	Hnos. Garcia
	Aguila Blanca
	farias
	Zarza

Embarques transportados por Zarza del 01-Mar-2002 al 28-Mar-2002					
Embarque	Fecha	Producto	12 oz	8 oz	
			231	78	
29	26-Mar-2002	Coca Cola	87.	78.	
29	26-Mar-2002	Coca Cola Light	144.		

**V.56 - DOCUMENTO**

Para simplificar el trabajo administrativo de los embarques, se imprime automáticamente el documento de embarque. Como este documento puede tener múltiples formas (uno para cada distribuidor, uno para cada destino individual o el global de todo el embarque, para documentar el trabajo encargado al transportista) esta función se codifica en especial para cada fábrica, por lo cual en este prototipo no opera.

**V.6 - MOVIMIENTOS**

Los lotes producidos están en continuo movimiento en las fábricas; se trasladan a otra línea de producción para continuar con su proceso de fabricación, a un almacén, etc. Estos movimientos son registrados automáticamente leyendo el código de barras de sus etiquetas con un escáner, que identifica el lote y registra la entrada o salida de éste lote.

**V.6.1 - REGISTRA**

Cuando el lote entra o sale de un almacén o línea de producción, puede registrarse el movimiento en forma automática leyendo el código de barras de su etiqueta con un escáner o bien escribiendo en el teclado de la computadora. En este prototipo se hace por teclado con propósitos demostrativos.



Inicialmente se muestra una lista de la cual se selecciona el Almacén que recibe el lote, posteriormente se ingresa el Número de Lote al que se hacer referencia e inmediatamente aparece una ventana con los datos de ese lote como el Nombre del Producto, Número de Lote, Cantidad, Fecha de Producción y Origen.

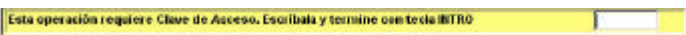


Se da la opciones de **[Aceptar]** para ingresar ese lote e introducir un nuevo Número de Lote o bien solo ingresar ese, la opción de **[Cancela]** no registra los datos escritos y regresa al Menú.

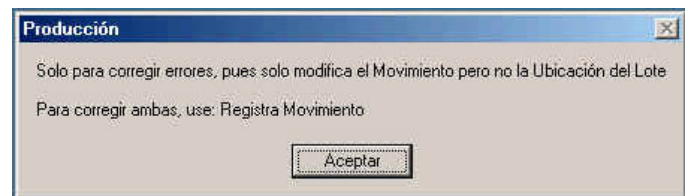


**V.6.2 - MODIFICA**

Eventualmente será necesario corregir la entrada o salida de algún lote, lo que permite esta función si quien desea realizar la cuenta con la clave de acceso necesaria, de nivel supervisor.



Aparece en una ventana un mensaje de advertencia indicando que ésta función únicamente modifica el movimiento del Lote. Presentando después el panel para hacer la modificación.



Con el **[Navegador]** se puede acceder a varios registros.

**V.6.3 - REVISA**

Presenta un reporte de las entregas y recibos de Lotes en cada Almacén. Para ello se pide inicialmente especificar el período de fechas a considerar, luego se elige el almacén y finalmente se presenta la información detallada de cada lote que ha entrado o salido de este almacén,



organizado por fechas. La información incluye quien entrega y quien recibe el lote, así como la fecha de la operación

Presentación	Cantidad	NLote	Recibio	Entrego	Fecha
12 oz	74	9	Alm Sur	Línea Prod.	26-Mar-2002
6,5 oz	69	6	Alm Sur	Línea Prod.	26-Mar-2002

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

**V.64 - LOTES**

Para buscar un lote específico o rastrear por donde ha pasado, se escribe el número de lote, que se busca dentro de los lotes registrados y si se encuentra, se informa el producto, presentación y cantidad de cajas, para confirma que sea el buscado.

Escribe el Num. de Lote

**Producción**

Producto: Coca Cola 12 oz  
 Num Lote: 56  
 Cantidad: 79  
 Fecha Prod: 17/03/2002  
 Origen: Línea Prod.

Aceptar Cancelar

**Producción**

No hay Registros de Movimientos del Lote 56

Aceptar

A continuación, se revisan todos los movimientos para encontrar aquellos que se refieren a dicho lote, y se presenta la información detallada de sus movimientos en una tabla. Si el lote no ha tenido movimientos, en una ventana aparece el mensaje indicando que el lote seleccionado no ha tenido movimiento alguno.

Producto	Presentación	Cantidad	NLote	Recibio	Entrego	Fe
Coca Cola	12 oz	74	21	Alm Embarque	Alm Embarque	02-Abr-2
Coca Cola	12 oz	74	21	Alm Norte	Línea Prod.	28-Mar-2
Coca Cola	12 oz	74	21	Alm Embarque	Alm Norte	28-Mar-2

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

**V.65 - PRODUCTOS**

Presenta la existencia total de cada producto y presentación, en cada uno de los almacenes, así como el total de existencia en todo los almacenes para cada producto y presentación Para el manejo de las gráficas

Producto	12 oz	6,5 oz	8 oz
Coca Cola	223	84	56
Coca Cola Light		89	
Coca Cola		135	
Coca Cola Light	85	87	
Coca Cola Light	74	89	
Coca Cola	71		56
Coca Cola Light	87		
Coca Cola	65		
Coca Cola Light		80	
Coca Cola	88		

Gráfica Imprime Termina

**V.7 - INSUMOS**

Para registrar los gastos ejercidos para la producción, necesarios si se quiere calcular las ganancias de esta, las siguientes funciones permiten registrar y obtener la información detallada y estadística de los mismos. En algunas fábricas esta información la lleva un departamento de contabilidad, y puede ser más cómodo obtener los datos de este, registrando en este sistema solamente los totales; en fábricas más pequeñas puede ser conveniente registrar a detalle todo los gastos en el sistema, y usar los Reportes que este brinda.

**V.71 - REGISTRA**

Se registra en los gastos realizados para la producción, asignando cada uno a una línea de producción específica, si es posible, o si es un gasto cuyo destino no es una línea específica de producción sino la fábrica en su conjunto, puede asignarse a una línea ficticia llamada: *General*; en este caso, el total de los gastos de esta línea ficticia se reparte proporcionalmente entre las línea de producción, para obtener un estimado de los gastos de cada Línea.

**V.72 - MODIFICA**

Cuando sea necesario modificar el monto, la fecha o algún otro dato de los gastos registrados, o bien eliminarlo, esta función permite la modificación de cualquier dato o borrar el registro, si se tiene la llave de acceso de nivel supervisor, que es necesario para ejecutar esta función.

Con el **[Navegador]** se puede acceder a varios registros.

Esta operación requiere Clave de Acceso. Escríbala y termine con tecla INTRO

**V.73 – INSUMOS POR LÍNEA DE PRODUCCIÓN**

Se especifican las fechas inicial y final de los gastos realizados

Presenta una tabla de los insumos registrados entre las fechas definidas, que facilita la revisión de gastos, que puede adecuarse a la necesidad de información, con **[Selecciona]** de aquellos insumos que son significativos para el propósito: ¿cuanto se ha pagado por reparaciones en febrero?, ¿Cuáles son los gastos con monto mayor a 1,000 pesos?, etc.

Con **[Ordena]** puede organizar la información en la secuencia que de mejor significado a la información: por fechas, por tipo, etc.

Insumos detallados por Linea				
Tipo	Descripción	Fecha	Costo	Notas
Reparacion	Limpieza de la cadena 6	19-Mar-2002	9,580	
Reparacion	reparacion motor 2	01-Mar-2002	30,594	
Equipo	Rodillo tipo 4	05-Mar-2002	6,983	
Equipo	Cadena T65 grande	09-Mar-2002	6,953	
Material	botellas 1L	11-Mar-2002	56,985	
Reparacion	Mantenimiento Maquina	15-Mar-2002	20,598	
Reparacion	Reparacion Engrane 12	14-Mar-2002	16,350	

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

### V.74 – ESTADÍSTICA DE INSUMOS

El periodo considerado inicia en 01-Mar-2002 y termina en 28-Mar-2002 Termina

Para obtener la Estadística de Insumos en cada línea de producción, dentro de un período de fechas definido, obteniendo el total de gastos y subtotal por tipo de insumo.

Estadística de Insumos				
Linea	Total	Equipo	Material	Reparacion
▶ 1A	40,174			40,174
1B	6,983	6,983		
1C	76,238	6,953	69,285	
2A	20,598			20,598
2B	16,350			16,350

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

Si desea información mas específica, use la tecla **[Selecciona]** para escoger solo los insumos que desea; use la tecla **[Ordena]** para organizar la presentación de la información.

Una vez obtenida la información específica que necesitaba, puede imprimir un reporte usando la tecla **[Imprime]**.

## V.8 – PAROS DE MAQUINA

Este conjunto de funciones tienen por objetivo el registro y manejo de la información sobre los paros de máquina, que por diversas razones (mantenimiento, ausencia del operador, descompostura, etc.) suspende la producción. Registrando en el sistema esta información, puede supervisarse los paros de las máquinas, y con ello incrementar la productividad de la fábrica.

### V.81 - Captura

Inicialmente se pide la fecha en que han sucedido los paros de máquina, presentando como default la fecha del día, que podrá variar si es el caso.

Fecha de la captura (Día - mes - año) 18-Abr-2002

A continuación se presenta la pantalla de captura, que presenta varias ventanas cuya función se describe continuación:

Línea - se presenta una lista de las líneas de producción, para seleccionar aquella línea que se captura, tocandola con el ratón

Turno - a continuación debe especificarse el turno al que corresponde, en esa línea, el paro de la máquina.

Máquina - al definir la línea y el turno, esta lista presenta automáticamente las máquinas que están registradas para esa línea y turno, de las cuales se elige la correspondiente tocandola con el ratón.

La siguiente ventana presenta una lista de las causales del paro de máquina, que anteriormente se han registrado al implantar el Sistema y arriba de ella están colocadas dos ventanas tituladas: **Hora** y **Minutos**. Los Reportes de paro de máquinas, habitualmente entregados en un reporte tabular, se pueden capturar rápidamente con el siguiente procedimiento:.

1 - Tocar el concepto por el que paró la máquina.

2 - Tocar la tecla **[Tab]** para pasar a la siguiente ventana: **horas**, y escribir en el teclado numerico las horas que ha consumido este paro de máquina, si es el caso.

3 - Tocar la tecla **[Tab]**, para pasar a la siguiente ventana: minutos, y escribir en el teclado los minutos que ha consumido este paro de máquina.

4 - Terminar la captura con la tecla **[Intro]** y se presenta arriba un letrero con los datos registrados, para confirmación. Para continuar capturando los demás paros de máquina, si el concepto es diferente use las teclas de **[Flechas]** para señalar el concepto correspondiente y se repiten los pasos 2, 3 y 4 hasta terminar lo correspondiente a esa máquina.

Para cambiar de máquina, basta tocar con el ratón la nueva máquina, y las siguientes capturas se referirán a dicha máquina. Cuando se registran los Paros para otra línea o turno, se tocan las listas correspondientes para indicar la línea y turno considerado.

Para finalizar se usa la tecla **[Termina]**.

### V.82 - Detallado

Tiene por objeto presentar un reporte detallados de los paros de máquinas acontecidos en un período de fechas. Por ello inicialmente se pide definir la fecha inicial y la final de este período.

El período considerado inicia en 01-Abr-2002 y termina en 18-Abr-2002 **Termina**

Cada uno de los registros hechos se presenta, ordenado por líneas, maquina, fecha y turno. Usualmente deseará revisar datos más específicos, para lo que se usan la tecla **[Selecciona]** (que le permite escoger línea, máquina, fecha, concepto, etc. según requiera) y la tecla **[Ordena]** que le sirve para organizar la información en la forma que le sea adecuada.

Tiempos por Concepto del 01-Abr-2002 al 18-Abr-2002			
Máquina	Fecha	Turno	Concepto
Cortadora 1a	16-Abr-2002	Matutino	A-Ausencia Operador
Cortadora 1a	16-Abr-2002	Matutino	I-Manto. Preventivo
Cortadora 1a	16-Abr-2002	Matutino	O-Limpieza
Cortadora 1a	18-Abr-2002	Matutino	A-Ausencia Operador
Cortadora 1a	18-Abr-2002	Matutino	A-Capacitación en Má
Cortadora 1a	18-Abr-2002	Matutino	A-Llenado Documento:

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

Una vez que tiene presentada la información deseada, puede imprimir el reporte usando la tecla **[Imprime]**; si decide cancelar la selección u ordenación hecha, usa la tecla **[Original]** para volver a presentar todo los registros de la base datos

### V.83 - Concepto

Otro resultado que puede obtener del Sistema, es el tiempo total que ha parado cada máquina y turno, por cada uno de los conceptos, durante un periodo que define inicialmente

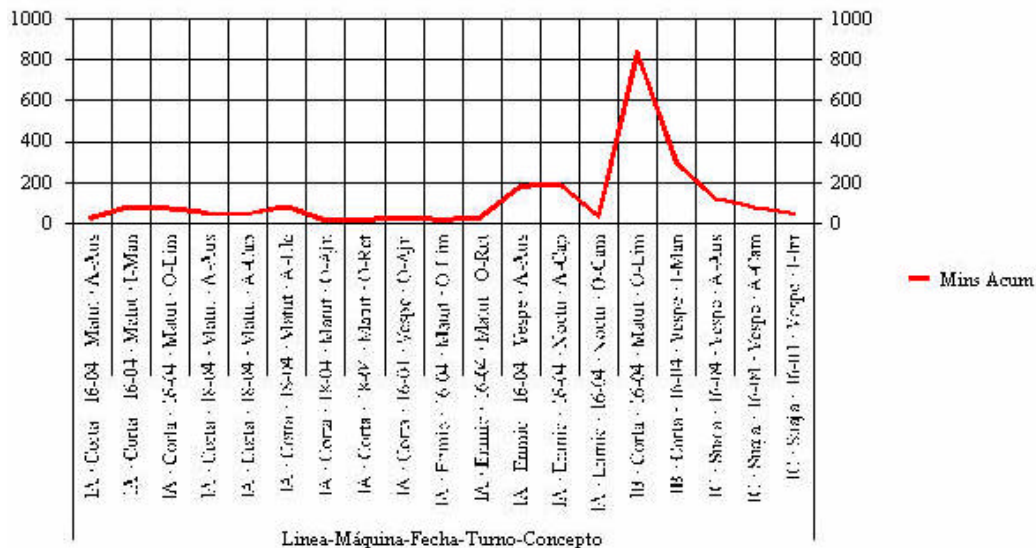
El período considerado inicia en 01-Abr-2002 y termina en 18-Abr-2002 **Termina**

Este reporte suma, para cada máquina, turno y fecha, los tiempos registrados en cada uno de los conceptos, y presentará el total de tiempo de paro por cada concepto.

Tiempos por Concepto del 01-Abr-2002 al 18-Abr-2002			
Máquina	Fecha	Turno	Concepto
Cortadora 1a	16-Abr-2002	Matutino	A-Ausencia Operador
Cortadora 1a	16-Abr-2002	Matutino	I-Manto. Preventivo
Cortadora 1a	16-Abr-2002	Matutino	O-Limpieza
Cortadora 1a	18-Abr-2002	Matutino	A-Ausencia Operador
Cortadora 1a	18-Abr-2002	Matutino	A-Capacitación en Máq
Cortadora 1a	18-Abr-2002	Matutino	A-Llenado Documento:

La tecla gráfica le permite obtener una gráfica estadística

TIEMPOS POR CONCEPTO DEL 01-ABR-2002 AL 18-ABR-2002



Opciones para la Gráfica

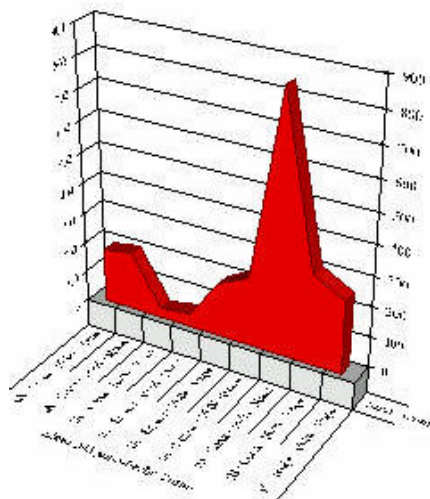
V.84 – Diario de Paros

TIEMPOS DIARIOS DEL 1-ABR-2002 AL 18-ABR-2002

Este reporte presenta el tiempo total diario de paro para cada Máquina y turno, sumando los tiempos de todos los concepto.

Al inicio se pide definir el periodo considerado, por sus fechas inicial y final.

Puede obtenerse una grafica, en pantalla o impresa



Tiempos Diarios del 01-Abr-2002 al 18-Abr-2002			
Máquina	Fecha	Turno	Mins Acum
Cortadora 1a	16-Abr-2002	Matutino	180.
Cortadora 1a	18-Abr-2002	Matutino	198.
Cortadora 1b	16-Abr-2002	Vespertino	32.
Enmicadora 1a	16-Abr-2002	Matutino	47.
Enmicadora 1b	16-Abr-2002	Vespertino	180.

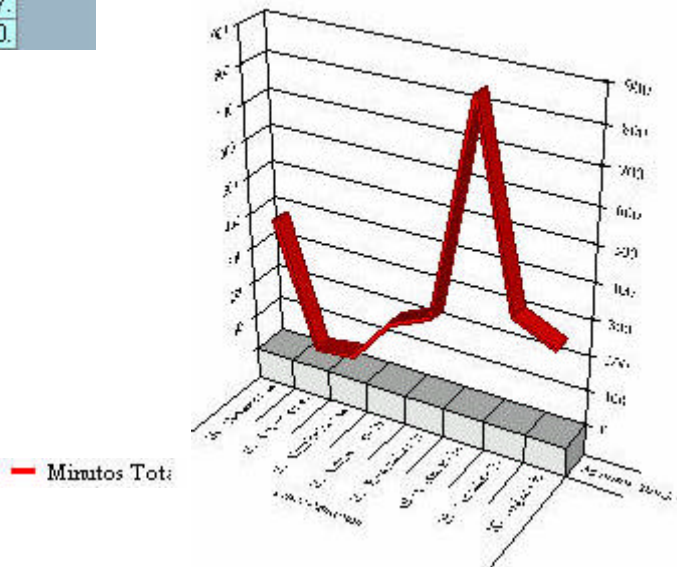
**V.85 – Maquina**

Obtiene el tiempo total en paro, para cada Maquina, durante un periodo de fechas que se pide establecer al inicio, y suma para cada Maquina-Turno los tiempos de paro acumulados en ese periodo por todos los conceptos y turnos.

Tiempos por Máquina del 01-Abr-2002 al 18-Abr-2002		
Linea	Máquina	Minutos Totales
1A	Cortadora 1a	378.
1A	Cortadora 1b	32.
1A	Enmicadora 1a	47.
1A	Enmicadora 1b	180.

Gráfica    Imprime    Termina

TIEMPOS POR MÁQUINA DEL 1-ABR-2002 AL 18-ABR-2002



**V.9 - IMPLANTACIÓN**

Para realizar la implantación del Sistema, se requiere registrar algunos datos básicos de las Líneas de producción y Productos que maneja la fábrica. En las siguientes funciones se puede registrar y modificar esta información. Muchos de los Reportes del sistema dependen de estos datos, por lo que el acceso a estas funciones exige una clave de acceso de nivel administrador

**V.91 - LOTES**

La información sobre los lotes producidos, el eje central de la base datos, y se requiere de una clave de acceso de nivel administrador. Ofrece las siguientes funciones especiales:



**V.911 - REGISTRA**

Captura la información sobre Lotes de Producción en forma manual, asignando un número de lote único, producto fabricado, línea de producción, fecha y hora de fabricación. Normalmente, el registro de los lotes de producción se hace en forma automática, pero en ocasiones excepcionales se tendría que ser en forma manual, para lo cual se dispone de esta función.

**V.912 - MODIFICA**

Permite modificar los datos de Lotes de Producción o eliminarlos. Con el [Navegador] se puede acceder a varios registros.

**V.913 - CONSULTA**

Presenta la base datos de Lotes de Producción, con facilidades para extraer la información que se requiere para cada problema en dos formas:

a - Filtrar la información escogiendo sólo aquellos lotes que cumplen ciertas condiciones: línea que los produjo, fecha y hora de producción, tipo de producto, etc.

b - Organizar la información presentada en secuencias: por fecha, por línea de producción, etc.

Puede imprimirse el reporte correspondiente con la tecla **[Imprime]**.

Consulta Lotes de Producción			
Cantidad	Fecha Prod	Hora Prod	Turno
57	17-Mar-2002	10:49	M
87	13-Mar-2002	10:55	M
59	15-Mar-2002	11:00	M
94	13-Mar-2002	11:00	M
53	18-Mar-2002	11:05	M
52	16-Mar-2002	11:11	M
86	14-Mar-2002	11:17	M
67	14-Mar-2002	11:22	M

Original   Ordena   Selecciona   Imprime   Termina

**V.92 - LÍNEAS**

Respecto a las Líneas de Producción, se tienen las siguientes funciones:

**V.921 - REGISTRA**

Captura los datos de cada Línea de Producción, que se identifica de los dispositivos automáticos con una clave llamada ID, pero para darle un significado claro en los Reportes a esta clave se asocia un Nombre de Línea; otro campo permite anotar los turnos en que habitualmente opera esta línea, notas aclaratorias y el costo de la maquinaria, necesario si se quiere calcular la rentabilidad de esa línea de producción.

**Registra las Líneas de Producción**

Línea  ID  Turnos

Notas

Costo Máquina

**V.922 - MODIFICA**

Cuando sea necesario modificar los datos de las Líneas de Producción o eliminarlas, se utiliza esta función. Con el **[Navegador]** se puede acceder a varios registros.

**Modifica las Líneas de Producción**

Línea  ID  Turnos

Notas

Costo Máquina

**V.923 – CONSULTA**

La consulta las Líneas de Producción permite revisar los datos registrados para cada línea y producir el documento impreso correspondiente.

Linea	ID	Turnos	Notas	Costo Máquina
1A	1	M V N	todos los Productos	2,531,000
1B	2	M V	baja velocidad	2,896,000
1C	3	M V		3,985,000
2A	4	M V N	solo para Bote	4,875,000
2B	5	M V	solo Botes	5,998,000

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

**V.93 - PRODUCTOS**

Para manejar los productos en la Base de Datos, se requiere capturar y modificar información, que realizan las siguientes funciones:

**V.931 - REGISTRA**

Registra los Productos

Producto

Presentación  Plazo Consumo

ID  Valor  Costo Mats

Tiempo Unit

Otra Cancela Termina

Captura los datos de cada Producto: clave identificadora en los dispositivos automáticos, nombre, presentaciones, costo y valor promedio unitario del producto, tiempo Standard unitario de producción (datos utilizados en las funciones contables, que permiten valorar la producción) y el plazo de consumo ( número de días en que debe consumirse después de haber sido producido, usado para calcular en cada lote de producción la fecha de caducidad apropiada).

**V.932 - MODIFICA**

Modifica los datos de Productos o lo elimina.

Modifica los Productos

Producto

Presentación

Plazo Consumo  ID  Valor

Costo Mats  Tiempo Unit

Elimina Cancela Termina Selecciona 1 de 5

Con el [Navegador] se puede acceder a varios registros.

**V.933 - CONSULTA**

Consulta los datos de Productos, presentando en una tabla en los datos de cada producto.

Presentación	Plazo Consumo	ID	Valor	Costo	Tiempo Unit
6.5 oz	45	p1	0.23	0.57	1.25
8 oz	45	p2	0.31	0.86	1.92
12 oz	45	p3	0.59	0.84	2.03
6.5 oz	35	p4	0.31	0.35	1.05
12 oz	35	p5	0.65	0.97	2.06

Original Ordena Selecciona Imprime Termina

**V.94 – TURNOS**

**Registra**

Registra los Turnos, con un nombre: Matutino, Vespertino, etc., y el horario que abarca

**Registra nuevos Turnos**

Turno  Horario

**Modifica**

Permite cambiar los datos de Turnos

**Modifica y Elimina Turnos**

Turno

Horario

1 de 3

**Consulta**

Presenta un reporte tabular de los Turnos registrados

Lista de Turnos		
Clave	Turno	Horario
▶ 1	Matutino	8:00 - 16:00
2	Vespertino	15:30 - 22:00
3	Nocturno	21:30 - 6:00

**V.95 – MAQUINAS**

**Registra**

Registra las Maquinas, asignándolas a una Línea de Producción (este dato al intentar escribirlo, presenta una lista de las Líneas de Producción registradas, para elegir la adecuada), el nombre dado a la maquina, su capacidad, y finalmente el Turno, que al intentar escribirlo presenta una lista de los Turnos registrados anteriormente, para elegir.

**Registra nuevas Máquinas**

Línea  Máquina

Capacidad  turno

Una maquina habitualmente se usa en varios Turnos, pero al registrarla debe hacerse un registro de la misma Maquina para cada Turno, porque los diversos Reportes necesitan distinguir la producción y paros tanto por maquina como por turno; para ello se recomienda usar el nombre de la maquina agregando al final: 1, 2 y 3 para los turnos 1°, 2° y 3°

**V.952 – Modifica**

Cambia los datos de las Maquinas registradas anteriormente

**V.953 - Consulta**

Presenta una lista de las Maquinas registradas en el Sistema, que puede imprimirse.

Lista de Máquinas (Turnos por su Clave)			
Linea	Máquina	Turno	Capacidad
▶ 1A	Cortadora 1a	1	
1A	Cortadora 1b	2	
1A	Cortadora 1c	3	
1A	Enmicadora 1a	1	
1A	Enmicadora 1b	2	
1A	Enmicadora 1c	3	
1B	Cortadora 2a	1	
1B	Cortadora 2b	2	
1C	Suajado 3a	1	
1C	Suajado 3b	2	
2A	Suajado 4c	3	

**V.96 – CONCEPTOS DE PARO**

Los Conceptos de Paro clasifican los motivos por los que se suspende la operación de las maquinas, y deben adaptarse a las necesidades de cada fabrica.

**V.961 - Registra**

Al registrar los Conceptos de Paro, se recomienda antecederlos con una letra ordenarlos alfabéticamente, los presenta agrupados en clases, con el mismo orden llevan en el formato de reporte usado captura. ( A-Capacitacion )

que al  
que  
para la

**V.962 – Modifica**

Cambia los titulos de los Conceptos de Paro, o los elimina

**Modifica y Elimina Conceptos de Paro**

Concepto

1 de 18

**V.963 - Consulta**

Presenta una lista de los Conceptos de Paro usados, que puede imprimir

Lista Conceptos de Paro	
Concepto	
▶ A-Capacitación en Má	
A-Llenado Documento:	
A-Cambio Formato o Ca	
A-Ausencia Operador	
A-Esp. Tarj. en Proces	
A-Esp. Materia Prima y.	
A-Esp. Aprobación QC	
O-Ajuste Operativo	
O-Cambio Consumible	
O-Limpieza	
O-Probs Materia Prima	
O-Retrabajo	
I-Esp. Mantenimiento	
I-Intervención Manteni	
I-Manto. Preventivo	
I-Esp. Ingeniería	
I-Intervención Ingenier	
I-Servicios (energía, ai	

## VI.1 - UTILERIAS

Contiene diversas funciones que le permiten mantener el Sistema y adaptarlo a propósitos específicos, se restringe el acceso. Se pide una Clave para ejecutarlas

### VI.1 - RESPALDO DE BASE DE DATOS

En el uso cotidiano, al escribir y modificar Datos, la Base de Datos los agrega sin eliminar los anteriores, por lo que crece su tamaño. Por tanto, es conveniente compactar la Base de Datos cada mes, lo que crea una versión nueva conteniendo solo los datos válidos, evitando así que llegue a ser demasiado voluminosa y, por tanto, su velocidad de acceso sea mas lenta; así como facilitar el respaldo de la misma. La versión antigua queda grabada con el mismo nombre pero extensión **BAK**

La información registrada en el Sistema se almacena en la Base de Datos, que debe ser respaldada periódicamente. Es recomendable copiarla al menos una vez a la semana en otro Disco, o al menos en otro subdirectorio del mismo disco duro; esta precaución puede evitar graves problemas si su computadora sufre algún percance mayor, que destruye las información almacenada en disco duro.

### VI.2 - REPARACION DE BASE DE DATOS

La información que éste, y cualquier programa de computadora, almacena en su disco duro, puede deteriorarse cuando hay una falla en la energía eléctrica; por ello es recomendable el uso de una Fuente ininterrumpible para alimentar su Computadora, pues son frecuentes las ocasiones en que baja el voltaje de la línea más allá de lo permitido por las especificaciones de su computadora, aun por algunos décimos de segundo, y si coincide en el momento que se estaba escribiendo un dato en el disco duro, habrá un error en sus Datos.

El síntoma de estos errores se obtiene cuando intenta leer los datos afectados y se tiene un mensajes de Error que indican la imposibilidad de leer o escribir en la Base de Datos.

Cuando esto acontece, si el daño es menor la propia base de Datos tiene mecanismos para repararse, que se manejan en esta función. La máquina de Base de Datos Jet 3.5 de Microsoft, intenta rehacer la continuidad de la información; y por medio de mensajes en la pantalla le informa los resultados.

Si aún reparándola no pueden leerse los datos, tendrá que usar el respaldo. para lo cual conviene copiar la base de Datos dañada a otro subdirectorio y renombrar el respaldo, que tiene el mismo nombre pero con extensión BAK.

La información capturada después del respaldo tendrá que actualizarla manualmente.

### VI.3 - CLASIFICADORES

En la captura y modificación de datos se utilizan en ocasiones una lista de posibles respuestas, para seleccionar entre ellas, en vez de campos para escribirlas. Así se asegura la uniformidad de estos datos, lo que es importante cuando se emplean para clasificar una información, y algún error de ortografía podría causar error. Es particularmente importante en los clasificadores utilizados para las estadísticas.

Se presenta a selección los distintos Clasificadores que usa el Sistema, que elige señalando su fila y eligiendo con la tecla **[Intro]**, para que se presenten las opciones del Clasificador elegido en una Tabla, en donde puede modificar, agregar o eliminar. Para cancelar, use tecla **ESC**



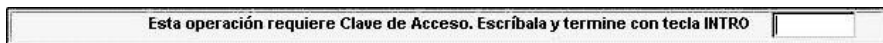
El Sistema contiene los clasificadores normales, pero eliminarlos si representan conceptos no usados, modificarlos y agregar nuevos clasificadores, que le permita ajustar el sistema a sus necesidades. Pero antes convendría que revisara las funciones del Sistema que los utilizan, ya que algunas de ellas podrían ser incompatibles los cambios.

Clasificadores de CONCEPTO PAGO	
Clasificador	Clase
Inscripción	IC9
Mensual	IC9
Eventos	IC9
Varios	IC9
*	

puede con

**VI.4 - CLAVES DE ACCESO**

Con la finalidad de proteger los datos de su Empresa, que se capturan y manejan en este Programa, las funciones que contienen información reservada sólo pueden ejecutarse si el usuario conoce una Clave de acceso. Estas Claves y los nombres de las personas autorizados, las registra aquí.



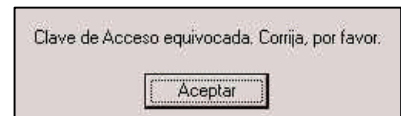
El Sistema solicita la Clave antes de ejecutar la Función. El usuario la escribe y si es válida, se ejecuta la función. Al escribirla no se muestran en pantalla los caracteres, sino solo asteriscos, con la intención que terceras personas no puedan verla en la pantalla.

Una Clave es un conjunto de 8 letras ó dígitos, un Nombre (15 letras máximo) que identifica al usuario de la Clave y un Nivel ( de 1 a 4).

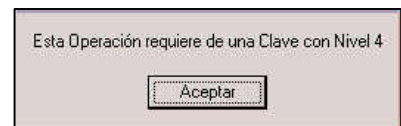
El Nivel 1 es el mínimo, y permite acceso a las funciones de captura y consulta cotidiana; el Nivel 2 autoriza además el acceso a las Consultas con datos importantes; el Nivel 3 autoriza el acceso a la modificación de datos, además de las anteriores y el Nivel 4, que es el máximo, autoriza todas las Funciones.

El Sistema pide una Clave para permitir el acceso a las Funciones restringidas, y:

1 - Valida la Clave, verificando que sea idéntica a una de las registradas; si no es así avisa e impide la ejecución



2 - Además de ser válida, verifica que el Nivel sea igual o superior requerido



Esto le permite autorizar usuarios con acceso limitado a las Funciones, según el Nivel Clave.

Llaves de Acceso		
Nombre	Nivel	LLave
Leticia Bastida	4	1234
Arturo Martinez	3	4321
*		

Para que registre ó modifique las debe escribir una clave de nivel 4 (Se proporciona el proveedor), para presentar una Tabla de los usuario autorizados del Sistema, con: nombre,



de la Claves, la clave y

nivel, que se hayan registrado anteriormente. Puede modificarlas, eliminar y agregar en la Tabla.

Al darles la Clave a los usuario autorizados, recomiende que la clave sea memorizada por cada usuario y no quede escrita, para evitar que otros puedan conocerla y usarla.

**VI.5 - REGISTRO DE LICENCIA**

Al recibir los datos de la Licencia que autoriza la operación del Sistema, se usa esta función para escribirla en el campo blanco, terminando con **[Intro]**

Si la Clave es correcta, el Sistema podrá operar; en caso contrario se avisa el tipo de error detectado en la Clave de Licencia, que puede ser:

- Esta mal escrita la Clave. Revísela con cuidado para verificar que es idéntica (incluso minúsculas y mayúsculas)
- El reloj de la computadora tiene una fecha errónea, por lo que no puede interpretarse la Clave
- La clave escrita pertenece a otra computadora. El mismo Sistema tiene Claves diferentes para cada computadora en que se instala.

En caso de duda, comuníquese con nosotros por teléfono o correo; el archivo **Registro.txt** contiene estos datos.

**VI.6 - ARCHIVOS**

Las demás funciones tienen objetivos específicos, y manejan los datos necesarios para esas funciones concretas; sin embargo frecuentemente se requiere revisar, modificar o eliminar en forma diferente a las funciones previstas, por lo que es necesario diseñar, en forma libre, la información necesaria. Esta función cubre dicha necesidad.

Inicialmente selecciona el archivo que contiene los datos deseados, y se pregunta si desea los Datos de este archivo ó no.



todos

Si la respuesta es no, se presenta una lista con todo los datos del archivo elegido para que que los datos adecuados, tocando los uno a uno, y al final toca Aceptar.

elija

Una vez definidos los datos, se procede a elegir el uso que será de ellos:



Elige los Registros a eliminar		
Nombre	Ubicación	Cargo
▶ Yadira Reyes Pineda	Clinica del Sur	Medico
Moises Canseco Castillo	S.R.E.	Empleado
Jorge Pacheco Matus	Aurrera, S.A.	
Jorge Pacheco Casanova	Alianza Camionera	
Fernando Cardiel Nuñez	Telmex, S.A.	

**Panel:** Presenta todos los datos de cada registro en la ventana de un panel, y puede seleccionarlos, ordenarlos ó imprimirlos.

**Tabla:** Presenta los datos de todos los registros en una tabla, y puede seleccionarlos, ordenarlos ó imprimirlos.

**Archivo:** Exporta los datos del archivo elegidos, en un formato de texto y tabulador. Tendrá que escribir el nombre del archivo en que se exportan.

Quando desea compartir la información que tiene en este Sistema con otras Aplicaciones, esta función le permite exportar la información en un formato usual para importarla en Bases de Datos, Hojas de Calculo electrónicas, Directorios de Palm, Outlook , etc.

**Modifica:** Permite modificar todos o algunos de los datos elegidos en forma masiva, es decir, cambiando su actual contenido por otro, igual para todos, que usted define. Resulta muy conveniente para cambiar muchos Registros en forma automática, aunque debe usarse con cuidado porque los cambios aceptados son irreversibles.

Para ello, una Tabla con todos los registros del archivo, presentando los datos que eligió, le permite seleccionar cuáles registros se modificarán. Use la tecla **Selecciona** y establezca las condiciones para escoger aquellos registros que desea modificar

Elige los Registros a modificar		
Nombre	Ubicación	Cargo
▶ Yadirá Reyes Pineda	Clinica del Sur	Medico
Moises Canseco Castillo	S. R. E.	Empleado
Jorge Pacheco Matus	Aurrera, S. A.	
Jorge Pacheco Casanova	Alianza Camionera	
Fernando Cardiel Nuñez	Telmex, S. A.	
Karina Pazzi Ballesteros	Dentro del D. F.	

Al terminar, se pregunta si procede a elegir lo(s) dato(s) que se modificarán o cancela la modificación. Si opta por continuar, se pregunta en cada dato si desea modificarlo; y para cada dato modificado aparece al pie un campo en el que escribe el nuevo contenido de este dato, en todo los registros seleccionados del archivo

Finalmente se confirma si desea realizar la modificación que ha programado: **Acepta**, ó se anula la operación, tocando la tecla **Cancela**

**Elimina:** Permite eliminar todos o algunos de los registros del archivo elegido, en forma automática.

Para ello, una Tabla con todos los registros del archivo, presentando los datos que eligió, le permite seleccionar cuáles registros se eliminarán. Use la tecla **Selecciona** y establezca las condiciones para escoger los registros que borra.

Finalmente se confirma si desea eliminar los registros seleccionados: **Acepta**, ó se anula la operación, tocando la tecla **Cancela**

**VI.7 - RESUMEN DE COMANDOS**

El siguiente cuadro resume la forma en que se manejan las ventanas y elementos de pantalla del Sistema, usando el teclado ó ratón. La intención de este resumen es facilitar el aprendizaje de los comandos, y quizá una copia de estas hojas le sea útil para familiarizarse con el Sistema las primeras ocasiones que lo use.

Teclas	Operación	Ventanas						
		Texto		Lista			Menú	
		Opción	Memo	Tabla	Teclas			
<b>TAB</b>	mueve entre Objetos				X		X	X
<b>Flechas</b>	mueve cursor	X	X	X	X	X	X	X
<b>ALT + Letra</b>	Activa Control				X	X	X	
<b>Intro</b>	punto y aparte	X	X					
<b>Intro</b>	activa o elige			X	X	X	X	X
<b>ESC</b>	termina			X				
<b>Inicio</b>	mueve cursor a inicio	X	X	X	X			
<b>Fin</b>	mueve cursor al final	X	X	X	X			
<b>RePag</b>	mueve pagina arriba	X	X	X	X			
<b>AvPag</b>	mueve pagina abajo	X	X	X	X			
<b>Shift</b>	Mayúsculas	X	X					
<b>Bloq Mayús</b>	Mayúsculas siempre	X	X					
<b>BackSpace</b>	borra letra izquierda	X	X					
<b>Del</b>	borra letra derecha	X	X					
<b>Insert</b>	Inserta, sobrescribe	X	X					
<b>F1</b>	Ayuda de manejo	X	X	X	X			X
<b>F2</b>	Edita				X			