

**IICA**



PROGRAMA I:  
ANALISIS Y PLANIFICACION  
DE LA POLITICA AGRARIA

## USANDO EL SIAPA

P. Lizardo de las Casas  
Rosario Bogantes

Abril de 1992

PROYECTO HEMISFERICO "INSTRUMENTOS DE POLITICA ECONOMICA PARA LA  
MODERNIZACION DE LA AGRICULTURA"

IICA  
#3759  
7998  
MFN-8683

CONTENIDO

	<u>Pág.</u>
PRESENTACION .....	iv
INTRODUCCION .....	1
— ¿Qué es el SIAPA? .....	1
— ¿Cómo está organizado "Usando el SIAPA"? .....	3
I. INICIANDONSE EN EL USO DEL SIAPA .....	4
— ¿Cómo nos sirve el SIAPA? .....	4
— ¿Cómo organizar el trabajo con el SIAPA? .....	5
— ¿Cómo empezar un Informe de Asesoría con el SIAPA? .....	6
II. SELECCION DE ARCHIVOS .....	8
— Uso del Comando "SELE" .....	9
— Uso del Comando "SELN" .....	10
— Uso de los Comandos "ANDINA", "CARIBE", "CENTRAL" y "SUR" .....	10
III. RECUPERACION DE REGISTROS DE DATOS .....	11
— Uso del Comando "RECU" .....	12
— Uso del Comando "NO" .....	16
— Uso del Comando "SOLO" .....	16
IV. EXPORTACION DE DATOS PARA SU ANALISIS .....	17
— ¿Cómo construir el TEMP.PRN con los datos deseados? .....	17
— ¿Cómo desdoblar TEMP.PRN en TEMP.TIT y TEMP.DAT? .....	18

This One



7Y2K-WDN-8JYX



V.	ANALISIS DE DATOS .....	19
—	¿Cómo importar los datos desde el Javelin? .....	19
—	¿Cómo mejorar la presentación de la hoja de trabajo? .....	20
—	¿Cómo hacer operaciones simples con Javelin? .....	20
—	¿Cómo hacer cálculos más complejos con Javelin? .....	21
VI.	PRESENTACION DE RESULTADOS .....	25
—	¿Cómo recuperar el informe definido en el primer paso? .....	25
—	¿Cómo importar cuadros del Javelin Plus? .....	25
—	¿Cómo importar gráficos del Javelin Plus? .....	25
—	¿Cómo graficar con Harvard Graphics? .....	28
—	¿Cómo importar gráficos de Harvard Graphics? .....	30
ANEXO 1.	LOS CUATRO COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DEL SIAPA .....	31
ANEXO 2.	CODIGOS DE PAISES USADOS EN LA BASE DE DATOS DEL SIAPA .....	36
a.	Países de América Latina y el Caribe .....	36
b.	Otros Países .....	36
ANEXO 3.	ALGUNOS COMANDOS DE KEDIT E INSTRUCCIONES DEL SISTEMA UTILES PARA MANIPULAR DATOS .....	38
ANEXO 4.	PRINCIPALES COMANDOS DEL SIAPA .....	45
ANEXO 5.	UN EJERCICIO DE ANALISIS SIMPLE CON EL SIAPA .....	52



## PRESENTACION

Este documento se ha preparado con el propósito de ayudar al creciente número de usuarios del SIAPA a familiarizarse con el Sistema en su conjunto. La estructura y redacción del documento ha sido resultado de un trabajo en equipo entre Rosario Bogantes y P. Lizardo de las Casas.

El documento ha adquirido forma final dentro de una de las Líneas de Trabajo del Proyecto Hemisférico "Instrumentos de Política Económica para la Modernización de la Agricultura". Pero debemos reconocer que el mismo es resultado de un esfuerzo que empezó hace más de tres años. En ese período hemos interactuado intensamente con la persona que conceptualizó y dió vida al SIAPA, Thomas C. Kerr.

Además de los compañeros del Programa I del IICA, que con sus críticas y sugerencias nos han ido orientando en esta tarea, debemos mencionar el apoyo que nos han dado otros dos compañeros, que sin estar en el IICA, vieron la utilidad e importancia de este Sistema y se abocaron a estudiarlo, y como resultado de esa tarea prepararon varios documentos de trabajo que nos han sido de gran utilidad. Ellos son, Jorge Ishizawa y Beniamín Zacharías del Laboratorio de Cálculo Social, del Instituto Peruano de Investigación Científica, IPIC.

Más recientemente hemos contado con la colaboración de José Ignacio Vargas con quien hemos trabajado el ejercicio que se presenta como Anexo 5.

A todos ellos nuestro agradecimiento, así como a Blanca Esther Aranguren quien tuvo a su cargo el procesamiento del texto de esta versión y de los múltiples borradores que la precedieron.

P. Lizardo de las Casas

Santafé de Bogotá, D.C., Marzo de 1992





Para el desarrollo de estas actividades un *aspecto fundamental* a tomar en cuenta es contribuir al logro de una mayor efectividad en el desempeño de las tareas de los analistas/asesores (en términos de su eficiencia técnico-económica y de su eficacia socio-política).

Los retos de los años 90 exigen una nueva actitud de los analistas/asesores y un nuevo contenido de sus tareas; plantean la necesidad de interactuar con varios tipos de actores sociales, que comparten el poder para imprimirle una determinada dinámica a la agricultura. La condición de efectividad también exige tomar en consideración que, por esa misma razón de "poder compartido", dichos actores se desenvuelven muchas veces en situaciones de conflicto. Esto requiere que las tareas del analista/asesor se desarrollen en forma tal que faciliten el diálogo con esos actores y entre ellos.

Tomando en cuenta ese aspecto fundamental de efectividad, los cuatro componentes de la ESTRUCTURA del SIAPA se articulan conformando un sistema abierto con dos características destacables: (i) su flexibilidad para acomodarse al tipo de problema que se enfrente y para aprovechar las oportunidades que ofrecen los nuevos desarrollos tecnológicos que vayan apareciendo; y, (ii) su transparencia operativa para apoyar el diálogo de los analistas/asesores con los actores sociales clave y entre ellos. Esos cuatro componentes de la estructura del SIAPA <sup>2/</sup> son:

- *análisis de datos,*
- *base de datos, y*
- *presentación de resultados,*
- *operación y mantenimiento del sistema.*

Entender el Menú Básico de Opciones del SIAPA ayuda a familiarizarse con el contenido de su estructura, y con la dinámica articuladora de sus cuatro componentes. Así se podrá apreciar como el Sistema potencia la efectividad de los analistas/asesores al replantear sus condiciones y ambiente de trabajo, en términos de la amplitud del instrumental disponible, sus posibilidades de manejo integrado y las oportunidades para nuevas modalidades de acción vinculadas al diálogo con y entre actores sociales clave.

Es importante destacar que este menú básico, es del tipo de menús que se invocan por medio de archivos de comandos "batch" (con extensión ".BAT"). Estos archivos contienen una secuencia de instrucciones que el sistema operativo debe ejecutar; ellos son particularmente del tipo que después de su ejecución, el sistema operativo toma automáticamente el control del puesto de trabajo. Nótese al final del Cuadro 1, el "prompt" ( C:\> ), que es una indicación de lo señalado.

<sup>2/</sup> En el Anexo 1 se presenta en forma resumida una descripción de cada uno de los cuatro componentes del SIAPA.



## I. INICIANDONSE EN EL USO DEL SIAPA

### — ¿Cuándo nos sirve el SIAPA?

Se recurre al SIAPA cuando se quiere encontrar respuesta a alguna interrogante que puede ser:

*(i) sobre el comportamiento de algún o algunos aspectos de la actividad agro-socio-económica o agroindustrial; o, (ii) sobre el impacto de alguna o algunas políticas en la evolución de dichas actividades.*

El segundo tipo de situación requiere la realización de análisis un poco más complejo; éstos pueden exigir el desarrollo y uso de modelos de simulación de políticas. Los ejemplos que se presentan en este documento, están más orientados a la realización de análisis económicos sencillos, en apoyo a la preparación de informes de asesoría para los cuales no se dispone de mucho tiempo.

### — ¿Cómo organizar el trabajo con el SIAPA?

La elaboración de un informe de asesoría, con el apoyo del SIAPA, se ha sistematizado en términos de siete pasos:

- (i) definición del resultado deseado y la estrategia para alcanzarlo;*
- (ii) identificación y ubicación de los archivos que contienen los datos requeridos;*
- (iii) selección de los archivos identificados;*
- (iv) recuperación de los registros de datos;*
- (v) exportación de datos para su análisis;*
- (vi) análisis de datos; y*
- (vii) presentación de resultados.*

El desarrollo de estos pasos no implica que para iniciar uno, se deben haber agotado las acciones referentes al anterior. Hay un cierto grado de interacción entre los pasos enunciados que lleva a dinámicas específicas no lineales, que varían en cada caso.



## ¿Cómo empezar un Informe de Asesoría con el SIAPA?

El primer paso es definir el resultado deseado y la estrategia a seguir para alcanzarlo. Esto implica precisar el tipo de informe que se va a elaborar y los procedimientos para llegar a él.

- \* Para ello se entra al procesador de texto que se usará, en este caso se ingresa al WordPerfect. Desde el Menú Básico de Opciones del SIAPA se escribe:

**W** y se presiona "Enter"

- \* Enfrentados con la "hoja en blanco" que presenta el "WordPerfect", lo primero que se debe hacer es precisar la situación-problema que se enfrenta, descomponerla en sus partes y simplificarla en términos de sus elementos esenciales. Este es, quizás, el reto más grande que se enfrentará, y lamentablemente se le pone mucha atención, para su desarrollo se requiere un gran esfuerzo de pensamiento analítico; con la descomposición de la situación-problema y su simplificación, empieza el pensamiento analítico del problema. Con esa base, se pasa a definir la estructura del informe. Seguidamente, se precisa el tipo de análisis que se debe realizar para cada parte del informe. Para cada una de esas partes se deben hacer explícitas las ideas que se tengan sobre ellas.
- \* A partir de las precisiones hechas para cada parte del informe, se identifican los datos que se requieren para profundizar el análisis y desarrollar cada una de esas partes del Informe. La última de ellas debe integrar los resultados logrados en las anteriores, para presentar, a manera de síntesis, las conclusiones y recomendaciones del Informe de Asesoría.
- \* Este primer paso concluye dejando el procesador de texto para ir en busca de los datos identificados como necesarios para profundizar el análisis que nos permita elaborar el Informe. Para ésto, se debe archivar la estructura de informe definida y los avances logrados en cada una de sus partes; ésto requiere:

presionar **F7**, darle un nombre al archivo y seguir las instrucciones para salir del WordPerfect.

- \* Seguidamente, para regresar al Menú Básico de Opciones del SIAPA, se puede escribir:

**N** y presionar "Enter"



El segundo paso es identificar y ubicar los archivos que contienen los datos requeridos.

- \* Se debe recurrir a la "Serie Diccionarios SIAPA" para identificar en esos documentos los archivos donde se encuentran los datos requeridos <sup>4/</sup>.
- \* A partir de esa identificación se procede a determinar en el "Menú Básico de Opciones del SIAPA", dónde se encuentran esos archivos.
- \* Supóngase que con el uso del diccionario respectivo se ha identificado que los datos requeridos son del "Nivel Mundial" de la Base de Datos y corresponden a los "datos macroeconómicos".

Con esa información se va al Menú Básico de Opciones SIAPA, ahí se observa que para ingresar al Nivel Mundial, se selecciona el 0 (cero) y se presiona "Enter". Lo siguiente es observar la cobertura de este nivel, ahí se vuelve a presionar 0 (cero) y aparecerá un menú específico con los tipos de archivos que contienen los datos sobre macroeconomía.

El desarrollo de los otros pasos para continuar con la elaboración del Informe de Asesoría constituye el material de cada una de las secciones que siguen.

---

<sup>4/</sup> En el Anexo 1 se menciona que el componente Base de Datos del SIAPA, se ha construido aprovechando los esfuerzos de instituciones especializadas en la generación de datos sobre macroeconomía y agricultura. Ahí se explican los cuatro niveles de la Base de Datos: Mundial, Regional, Nacional e Institucional. Para propósitos de los ejemplos que se presentan en este documento, recurrimos principalmente al Nivel Mundial, en unos pocos casos usamos el Nivel Regional. Para cada uno de los niveles existe uno o más diccionarios, dependiendo del origen de los datos y de la estructura que se le ha dado al nivel respectivo; este conjunto de documentos constituye la "Serie Diccionarios SIAPA".





## II. SELECCION DE ARCHIVOS

Una vez que se han identificado y ubicado los archivos que contienen los datos que se desean analizar, se procede con el tercer paso, que es la selección de esos archivos.

Hay dos formas de realizar esa selección; una es con el uso de los comandos "SEL" y la otra con los comandos para grupos preestablecidos.

Los comandos "SEL" son de dos tipos según se usen con la extensión del archivo o con el nombre del archivo, como sigue <sup>2/</sup>:

- "SELE <extensión de archivo> <extensión de archivo> ...." (mín:1, máx:8) para seleccionar uno o más archivos de datos (hasta ocho son permitidos) con extensión común.
- "SELN <nombre de archivo> <nombre de archivo>....." (mín:1, máx:8) para seleccionar uno o más archivos de datos (hasta ocho son permitidos) con nombre de archivo en común.

Además, se cuenta con comandos para seleccionar archivos que corresponden a grupos de países pertenecientes a cada uno de los procesos de integración: Andina, Caribe, Central, y Sur. Estos comandos se usan con el nombre de los archivos como sigue:

- "ANDINA <nombre de archivo> " - para seleccionar todos los archivos con ese nombre que contienen datos de los países andinos. Si no se especifica el nombre del archivo se listarán todos los archivos para esa Area.
- "CARIBE <nombre de archivo> " - para seleccionar todos los archivos con ese nombre que contienen datos de los países del Caribe. Si no se especifica el nombre del archivo se listarán todos los archivos para esa Area.
- "CENTRAL <nombre de archivo> " - para seleccionar todos los archivos con ese nombre que contienen datos de los países miembros del CORECA (México, Centroamérica, Panamá). Si no se especifica el nombre del archivo se listarán todos los archivos para esa Area.
- "SUR <nombre de archivo> " - para seleccionar todos los archivos con ese nombre que contienen datos de los países miembros del CONASUR. Si no se especifica el nombre del archivo se listarán todos los archivos para esa Area.

---

<sup>2/</sup> En la versión del SIAPA en inglés, estos comandos se llaman GET y GETN respectivamente. Ver Anexo 4.



Una vez hecha la selección de archivos hay algunas funciones que ayudan a manipular la lista de archivos seleccionados. Para ello, mueva el cursor a una línea y presione:

- F2 para consultar el archivo de documentación y obtener información sobre las variables en ese archivo donde se ubicó el cursor.
- F3 para dejar el archivo (sin salvar), si éste no ha sido modificado.
- Ctrl F3 para dejar el archivo (sin salvar) si éste ha sido modificado <sup>g</sup>.
- F4 para mirar el contenido de ese archivo.
- F5 para sacar ese archivo de la búsqueda.
- F6 para restituir ese archivo a la lista.
- F11 para marcar un archivo de la lista o también para borrar uno previamente marcado.
- F12 para seleccionar la lista de archivos marcados.

#### — Uso del Comando "SELE"

Supóngase que se desea seleccionar datos que se han identificado en los archivos de cuentas nacionales. Lo primero que se hace es teclear "N" y presionar "Enter" para ver el Menú Básico de Opciones SIAPA. Una vez que se le tiene en pantalla, entrar en el Nivel Mundial ("0" y presionar "Enter") y luego a los datos sobre macroeconomía ("0").

Con la lista de grupos de archivos macro en la pantalla, se selecciona el grupo de cuentas nacionales; la pantalla le indica que estos archivos tienen por extensión "NAC". Por lo tanto para preparar una lista que los contenga se teclaea:

**SELE NAC y se presiona "Enter"**

Si por ejemplo, algún nombre de archivo no le indica claramente cual es su contenido, lleve el cursor hasta él y presione F2, de esta manera se obtiene información sobre la(s) variable(s) incluida(s) en él (descripción, elementos que incluye y unidades).

---

<sup>g</sup> Ver Anexo 3 para otras formas de salir del archivo.



Si desea ver el contenido de ese archivo, presione F4. Note que éstos son archivos simples del tipo "ASCII delimitados por comas". Cada línea es un registro completo, las tres primeras letras corresponden al nombre del país, le sigue el nombre o abreviación de la variable, algunos elementos y unidades, esos cuatro aspectos corresponden a la identificación de la variable y aparecen entre comillas, a continuación vienen las observaciones de la variable, o datos, separados por comas <sup>2</sup>.

*Ej: El primer registro del primer archivo de la lista (CONGOV.NAC) aparece como sigue:  
"ARG Con Gov CPR",0.7,0.8,0.9,...*

### Uso del Comando "SELN"

Supóngase que se tiene el menú específico de los datos macroeconómicos (tecleando dos veces cero "00" y presionado "Enter"). Si se desean datos del Fondo Monetario Internacional sobre precios internacionales, se teclaea:

**SELN IMFPR y se presiona "Enter"**

En la pantalla aparecerá la lista con los archivos seleccionados con nombre "IMFPR" y extensiones ".ANN", ".MNA", ".MNB" y ".QTR", que corresponden a precios anuales, mensuales y trimestrales.

### Uso de los Comandos "ANDINA", "CARIBE", "CENTRAL" y "SUR"

Supóngase que se desea seleccionar los archivos con datos de comercio de los países andinos. Desde cualquier posición se teclaea "N" y se presiona "Enter" para volver al Menú Básico de Opciones SIAPA". Desde aquí se teclaea "0" y se presiona "Enter" para ingresar Nivel Mundial.

Luego se selecciona la opción del menú específico que corresponde a los archivos con datos "Agricultura por País". Seguidamente aparece en pantalla la relación de los tipos de archivos que se tienen en ese subdirectorío. Para seleccionar los datos sobre comercio de los países andinos se teclaea:

**ANDINA AGTRADE y se presiona "Enter"**

Debe aparecer en la pantalla la lista con los archivos seleccionados con nombre "AGTRADE" y con extensiones BOL, COL, ECU, PER y VEN, que corresponden a los cinco países andinos.

---

Para mayor información sobre la Base de Datos y los otros tres componentes del SIAPA, ver el Anexo 1.

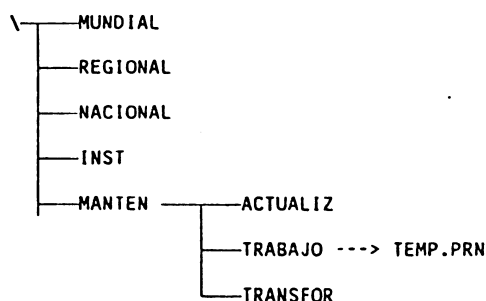


### III. RECUPERACION DE REGISTROS DE DATOS

Una vez que se seleccionaron los archivos donde están los datos de interés, se procede con el cuarto paso, que es la recuperación de los registros de datos deseados.

Para realizar la recuperación de datos, el sistema cuenta con los siguientes tres comandos: RECU, NO y SOLO <sup>8/</sup>. Los dos primeros se deben escribir desde la línea comando, seguidos por el nombre de la variable o grupo de variables que desea recuperar. En el caso del comando "NO", debe ir seguido de la o las variables que desea eliminar. Conforme se avance con los ejemplos esto se irá aclarando.

Con este paso se extraen los datos requeridos y se almacenan en un archivo temporal, denominado TEMP.PRN, que se localiza en el subdirectorio TRABAJO, bajo el directorio MANTEN, tal como se esquematiza en el siguiente diagrama que corresponde a la estructura de la Base de Datos <sup>9/</sup>.



Cada extracción se va adicionando a las que ya existen en el archivo TEMP.PRN, por ello es necesario tener este archivo vacío al empezar a extraer datos y esto se logra al presionar Alt F9. Si usted no ejecuta este paso, los datos que extraiga se adicionarán a los usados anteriormente. Si se olvidara limpiar TEMP.PRN, puede entrar al archivo y eliminar las filas no deseadas presionando ALT D o si son muchas líneas, se pueden usar los comandos del Kedit para trabajar con bloques. Luego se debe reemplazar este nuevo contenido en el disco, para ello se deben usar los comandos "SAVE" o "FILE" <sup>10/</sup>.

<sup>8/</sup> En la versión en inglés estos comandos corresponden a TAKE, NOT y ONLY respectivamente. Ver Anexo 4.

<sup>9/</sup> Ver Anexo 1 para una breve descripción del Componente Base de Datos del SIAPA.

<sup>10/</sup> Para obtener mayor información, ver el Anexo 3.

1  
2

3



## — Uso del Comando "RECU"

Este comando le permite recuperar los registros de datos deseados. Para ello se usa con el siguiente formato:

RECU <nombre de variable >

### \* Recuperaciones individuales

Por ejemplo, supóngase que ha decidido recuperar los registros de datos para Costa Rica de la lista de archivos ".NAC" que seleccionó en la sección anterior. Desde la línea de comando teclee:

recu CRI y presione "Enter"

En la pantalla aparecen una serie de indicaciones, la primera de ellas pregunta si lo que aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla es realmente la recuperación que quiere hacer. Si así fuera, presione "Enter"; si es incorrecta presione F3 para teclearla nuevamente.

En el caso de que sea correcta presione "Enter" por segunda vez, entonces aparece otro mensaje donde se le pregunta si desea extraer otra variable. Si no desea más variables, como es nuestro caso, hay que volver a presionar "Enter" por tercera vez.

Pero si se hubiéra querido extraer otras variables, únicamente se habría tenido que escribir el nombre de la variable sin necesidad de volver a teclear RECU, de esta manera el Sistema va preguntando si desea extraer más variables. Cada vez que se teclaea RECU puede extraer hasta un máximo de diez variables. Recuerde que sólo la primera vez debe escribir RECU. Después de registrar la décima variable, la recuperación se ejecuta automáticamente. En el caso de que desee extraer más variables, debe volver a teclear RECU <nombre de variable >

Una vez terminada la recuperación, el Sistema le indica que presione Alt F8 para ver el resultado de la extracción, o sea, el contenido del archivo TEMP.PRN

Por ejemplo, supóngase que no se quieren todas las variables disponibles para Costa Rica, como en el ejemplo anterior, sino que ahora solamente se quieren los valores en moneda local y a precios corrientes. La hilera de búsqueda sería:

RECU CRI \$ CPr" ó RECU CRI\$CPr"



Se incluyen comillas al final, para evitar extraer también las series que contienen CPrD. El signo de dólar es necesario como "carácter auxiliar" que reemplaza la parte del nombre de la variable entre CRI y CPr.

\* **Recuperaciones múltiples no sistematizadas**

Cuando se desea recuperar varias variables para más de un país, sin que se cuente con un grupo preestablecido, hay dos formas de proceder: (a) como en el caso de las recuperaciones individuales, repitiendo parte del procedimiento; o (b) recurrir a uniones del tipo y/o.

a) En el primer caso, se usan dos o más (hasta 10 son permitidas) hileras de búsqueda.

Por ejemplo, si desea obtener variables para CRI y PAN en valores corriente: (CPr) puede teclear:

**RECU CRI \$ CPr"**

(presione "Enter" dos veces para poder agregar la siguiente variable)

**PAN \$ CPr"**

(presione "Enter" tres veces para empezar la recuperación)

Note que NO fue necesario volver a teclear la palabra RECU

b) En el segundo caso, se usan uniones como el carácter "|" para representar "ó" y el carácter "&" para representar "y".

Por ejemplo, una manera alternativa de realizar la recuperación explicada en (a), es la siguiente:

**RECU CRI | PAN & CPr"**

(presione "Enter" tres veces para empezar la recuperación)

Nota: Solamente una vez puede ser usado cada uno de estos caracteres "|", "&", debiendo respetarse ese orden.

La segunda recuperación (b) es un poco más rápida que la primera, ahorrando aproximadamente diez por ciento del tiempo requerido para efectuar las recuperaciones por separado.



\* **Recuperaciones múltiples sistematizadas en grupos preestablecidos**

Para el caso de los grupos que fueron descritos arriba, en la sección anterior, se puede usar RECU de la siguiente manera:

Por ejemplo, si se desea recuperar variables para los países andinos, en valores corrientes, se deberá teclear:

**"RECU \*ANDINA&Cpr" y presionar "Enter"**

En la parte superior de la pantalla se solicita que verifique la hilera de búsqueda, si ésta es correcta, presione "Enter" nuevamente.

Si desea agregar los mismos datos para los países miembros del CONASUR, teclee:

**\*\*SUR&Cpr" y presione "Enter"**

Si verifica que la hilera de búsqueda es correcta, vuelva a presionar "Enter", si no desea agregar un tercer grupo, presione nuevamente "Enter" para empezar la recuperación de datos.

Existen algunas restricciones, las cuales deben ser tomadas en cuenta al hacer uso de estos grupos preestablecidos:

- i) El primer carácter que se use debe ser un "\*". Este es el carácter que alerta al programa para interpretar la siguiente palabra, como el nombre de un grupo preestablecido. ej: \*central \*caribe \*andina y \*sur son grupos válidos de búsqueda. El asterisco debe ir seguido por el nombre del grupo preestablecido, sin dejar espacio.
- ii) El nombre del grupo tiene que ir seguido inmediatamente por el carácter "&", el cual puede ir seguido de cualquier otro parámetro de búsqueda.

Por ejemplo, suponga que desea extraer los valores de las exportaciones e importaciones de cereales de países del Area Sur al Area Andina, proceda de la siguiente forma:

- . Ingrese al Nivel Regional de la Base de Datos, ahí seleccione los archivos CEPAL (matrices de flujo de comercio agropecuario), tecleando uno y cero "10" y luego "Enter".



Si no está muy familiarizado con el Sistema, puede hacerlo en dos pasos: desde el Menú Básico de Opciones del SIAPA, identifica en el Nivel Regional de la Base de Datos; para entrar a ese nivel teclea "1" y presiona "Enter". Luego, presiona cero "0" que le permite ingresar a la alternativa de datos sobre Comercio América Latina: CEPAL.

- . Teclee "SELN agrxod agrmod" y presione "Enter" para seleccionar los archivos AGRMOD y AGRXOD. Note el uso de SELN; se ha empleado porque lo común para esos archivos son los nombres.
- . Mueva el cursor a todas las líneas que tengan extensiones de archivo ARG, BRA, CHL, PRY y URY y presione F11 para marcarlos.
- . Presione F12 para seleccionarlos.
- . Teclee "recu cereales\*andinat&val y presione "Enter" <sup>11/</sup> en este momento en la línea de información aparecerá

"andinat&val /cereales\$\$\$val/".

- . Presione "Enter" dos veces más, para recuperar esos datos.
- iii) El signo "|" podrá usarse solamente dos veces en la hilera de búsqueda, si entre ellos hay un grupo.

Por ejemplo, suponga que desea extraer los flujos de comercio de cereales y lácteos en valor y volumen entre los grupos de países discutidos arriba, entonces deberá teclear:

sur agr\*

(Esta es otra manera de preparar la lista de archivos de comercio agrícola por origen y destino para el Area Sur. El asterisco indica que se seleccionan "AGRMOD" y AGRXOD" que son las dos alternativas).

Luego desde la línea comando teclear:

"recu cereales|lacteos\*andinat&val|vol" y presionar "Enter"

<sup>11/</sup> Cada uno de los grupos preestablecidos vistos en la Sección II tienen una pequeña modificación para poder ser usados en recuperaciones de archivos de comercio por origen y destino. Estos grupos conservan el nombre agregándoseles una "t", así tenemos los siguientes grupos: andinat, caribet, centralt y surt. Para ver el contenido, por ejemplo, de surt escriba al lado del "prompt": x surt.kex (todos tienen la misma extensión).





Con ello, obtiene los flujos de comercio para cereales y lácteos entre los dos grupos de países SUR y ANDINA.

### — Uso del comando "NO"

Este comando permite ELIMINAR del archivo que se tiene en pantalla, aquellas variables o grupos que NO le interesan. A continuación aparecen ejemplos de los dos casos en que puede ser usado.

- \* Suponga que tiene en pantalla el archivo "AGRMOD.BRA" que contiene las importaciones agrícolas de Brasil, en valor y volumen, y sólo desea tener valores. Entonces desde la línea comando escriba lo siguiente:

**"NO Vol" y presione "Enter"**

Note que automáticamente desaparecen las variables que contienen volumen. De esta manera también puede ir eliminando los productos que no le interesan. Si quisiera eliminar Animales Vivos, entonces desde la línea comando debe escribir lo siguiente:

**"NO anim vivos" y presione "Enter"**

- \* Suponga que tiene el mismo archivo del ejemplo anterior y NO le interesan las importaciones de Brasil que provienen de los países andinos, para eliminarlas de la búsqueda, desde la línea de comando debe escribir lo siguiente:

**No \*andinat**

### — Uso del comando "SOLO"

Este comando hace lo opuesto del anterior, pero usa la misma lógica que el comando "NO". Use el archivo del ejemplo anterior AGRMOD.BRA, para ilustrarlo.

- \* Si se quiere realizar la misma extracción: importaciones de Brasil en valor, se procede de la siguiente manera, se escribe:

**"SOLO val" y se presiona "Enter"**

Note que en la pantalla permanecen solamente las variables con valores.

- \* Igual que con el comando anterior, éste también se puede usar con grupos. Para ello se observan las mismas indicaciones hechas para "NO".



## IV. EXPORTACION DE DATOS PARA SU ANALISIS

Una vez concluida la recuperación de los datos requeridos, se procede con el quinto paso, que es la exportación de los datos recuperados para su análisis. Aquí es importante recapitular lo visto anteriormente en términos de la construcción del archivo TEMP.PRN, que es donde se almacenan los datos recuperados. Para luego ver cómo a partir de él se construyen los archivos TEMP.TIT y TEMP.DAT, que son un desdoblamiento del anterior para facilitar la exportación de datos al paquete que se use para su análisis.

### — ¿Cómo construir el TEMP.PRN con los datos deseados?

Supóngase que ha llegado a identificar que necesita datos de países exportadores de banano en Latinoamérica; uno de esos datos es el volumen de las exportaciones de banano.

- \* Lo primero es definir el resultado deseado y la estrategia a seguir en términos de la estructura del informe, del tipo de análisis que se debe realizar para desarrollar cada parte del informe y de la identificación de los datos requeridos.
- \* Luego se debe proceder a identificar y ubicar los archivos que contienen esos datos, para lo cual se recurre al Diccionario SIAPA del Nivel Mundial. Ahí se identificará que los archivos de interés son los de Comercio Agrícola, "AGTRADE.\*". Para seleccionar los archivos que contienen los datos requeridos, se debe ingresar al Nivel Mundial [0], y ahí escoger los datos sobre Agricultura por País. Luego, entre las cuatro alternativas de archivos que se presentan en este subdirectorío, se deben seleccionar los archivos "AGTRADE.\*", para lo cual se tecléa:

seln agrtrade y se presiona "Enter"

En la pantalla aparecen listados los archivos seleccionados con nombre "AGTRADE" y con extensiones que corresponden a las abreviaturas de los nombres de los países.

Antes de proseguir se debe asegurar que el archivo TEMP.PRN que esta construyendo no contiene datos usados anteriormente, para ello presione **Alt F9**.

**Nota:** Es muy importante para dar instrucciones, llevar el cursor a la línea de comando, para ello presione "Home". Simultáneamente a las instrucciones que se van dando, siga las que van apareciendo en la pantalla durante todo el ejercicio.



- \* Seguidamente, se debe hacer la recuperación de los registros de datos; para ésto, como ya se vió, se usa el comando RECU. Se escribe en la línea de comando, junto a la flecha que aparece en la parte superior de la pantalla, lo siguiente:

**recu bananas exp vol y se presiona "Enter" 3 veces**

De esta manera se inicia el proceso de extracción y el sistema comienza a buscar en cada uno de los archivos; si existe esa variable, extrae los datos y los envía al archivo TEMP.PRN.

Cuando la recuperación de los registros con los datos ha concluido, se presiona **Alt F8** para ver el contenido del archivo TEMP.PRN. Ahí se pueden apreciar los registros de datos recuperados, con una línea para cada país conteniendo el nombre y las series de volumen de las exportaciones de banano; la estructura en cada línea es similar a la siguiente que corresponde a Brasil:

**"BRA Bananas Exp Vol",160123,162775,204247,...**

#### — ¿Cómo desdoblar TEMP.PRN en TEMP.TIT y TEMP.DAT?

- \* Con el nuevo archivo TEMP.PRN en pantalla, teclee desde la línea comando:

**jav y presione "Enter"**

Este comando divide el archivo TEMP.PRN en dos archivos: TEMP.TIT (que contiene los nombres de las variables) y TEMP.DAT (que contiene los datos). Este paso acelerará notablemente su importación desde el programa para análisis. En la pantalla deben aparecer indicaciones sobre el número de líneas transferidas.

- \* Finalmente, se sale del componente Base de Datos presionando las teclas

**Ctl-F3 dos veces.**



## V. ANALISIS DE DATOS

Una vez concluida la exportación de datos recuperados, ellos estarán listos para ser importados desde el paquete de análisis que se vaya a utilizar. Luego, se procede con el sexto paso que es el análisis de datos. En este caso, vamos a utilizar el Javelin Plus; este paquete ofrece muchas ventajas para el análisis de series de tiempo.

El desarrollo de esta sección dependerá de los tipos de análisis planteados en el primer paso, al definir la estructura para el informe, bosquejada en la Sección I de este documento.

### — ¿Cómo importar los datos desde el Javelin?

- \* Para ingresar al Programa Javelin escribir:

J y presionar "Enter"

Esto le lleva a un Menú de alternativas para entrar al Javelin Plus. En este caso, es necesario invocar el Modelo Básico del Javelin para cargar el contenido de los archivos temporales que contienen los datos recuperados; para ello se selecciona la alternativa B y se ingresa al primer menú de macros del Modelo Básico.

- \* En el primer menú se elige "A": "Input labels and data from ASCII files" (*Entrada de títulos y datos desde archivos ASCII*) y se presiona "Enter".

En el segundo menú se elige "B": "Input labels from TEMP.TIT, data from TEMP.DAT" (*Entrada de títulos desde TEMP.TIT, y de datos desde TEMP.DAT*) y se presiona "Enter".

Seguidamente el modelo le irá dando instrucciones que es necesario atender:

- . Primero ingresa al formato para configuración del modelo que va a construir. Ahí le pide darle un nombre al modelo: llamarlo "Expbanan" y presionar "Enter". Luego hay que definir el período para el cual se tienen los datos: escriba en "*Begin data*", el inicio de la serie, y en "*End data*", el final de la serie. Verifique los otros elementos del formato. Seguidamente presione la tecla "F7" para salvar la configuración del modelo y salir de ella.
- . Luego ingresa al formato de configuración de la hoja de trabajo. Ahí le pide el nombre de la hoja de trabajo, le sugiere que use la hoja que creó inicialmente. Verifique los otros elementos del formato. Presione "Enter" para guardar el formato y salir de él.





En este momento los archivos TEMP.\* son cargados en el Javelin, una vez terminado este proceso se presiona la tecla "Q" para salir del menú de macros del Modelo Básico.

### — ¿Cómo mejorar la presentación de la hoja de trabajo?

Al observar la hoja de trabajo con los datos, generalmente va a desear hacer algún arreglo a la columna del borde derecho donde aparecen los nombres de las variables.

- \* Lo primero, puede ser ampliar el ancho de esa columna para poder leer las variables. Para ello, proceda como sigue:

- Mueva el cursor a la intercepción de la columna y fila de bordes.

- Teclee:

/, \*, W, presione → (cuantas veces sea necesario), y "Enter",

- \* Lo segundo, puede ser darle una nueva presentación a las variables en esa columna del borde derecho. Para ello, proceda como sigue:

- Note que hay tres palabras que se repiten en todas las filas, "Bananas Exp Vol". Baje el cursor a la primera variable y presione "Delete" hasta que desaparecen todos los nombres de las variables y los datos respectivos. Nada se ha perdido, ya que el Programa Javelin guarda las variables y sus datos en un centro de información.

- Teclee las palabras que se repiten:

"Bananas Exp Vol" y presione "Enter"

- Teclee:

/, \*, B, V

así aparecerán de nuevo las variables y los datos ordenados en una forma que facilita su lectura.

- Vuelva a ajustar el ancho de la columna del borde.



## ¿Cómo hacer operaciones simples con Javelin?

Con los datos en la hoja de trabajo, con una nueva presentación, se procede a realizar los análisis identificados en el primer paso, al definir la estructura del informe.

Por ejemplo: Pase a estimar el total de las exportaciones latinoamericanas de banano en período 1968-1989.

- \* Para esto se define una nueva variable "*Exp Tot Banano*", escriba ese nombre al final de la lista de variables (borde izquierdo de la hoja de trabajo). Otra alternativa sería escribir sólo "Tot" con el mismo indentando que tienen los nombres de los países (guardando dos espacios a partir del margen). Si mueve el cursor a la derecha, al primer espacio en blanco, bajo la columna correspondiente al primer año, podrá leer en la parte superior de la pantalla el nombre de la variable que creó: "*Exp Tot Banano*" o "*Bananas Exp Vol Tot*".
- \* Luego para realizar la suma de las exportaciones de todos los países, ubíquese en la primera columna del cuerpo de la hoja de trabajo frente al nombre de la variable creada (Exp Tot ...); ahí teclee:

/,\*,R,S

Aquí se le pide que marque el rango que va a sumar, siga las instrucciones, al final, después de presionar "Enter", en las celdas respectivas aparece "#CALC".

- \* Para encontrar el valor deseado presione F9.

## — ¿Cómo graficar con Javelin?

Como parte del proceso de análisis, muchas veces es conveniente observar un gráfico de los resultados obtenidos.

Por ejemplo: Grafique la evolución de las exportaciones latinoamericanas de banano en el período 1968-1989.

- \* Para definir un gráfico que contenga esta variable, teclee:

/, D, G

Seguidamente, el programa le solicita el nombre del gráfico, escriba "banano" y presionar "Enter". Con esto entra al formato para configuración de dicho gráfico. Ahí llene las partes correspondientes como sigue:



(i) en "left axis" colocar los límites máximos y mínimos de la serie de datos; (ii) en "Variables" presionar "Tab", aparece una lista de posibilidades, seleccionar la apropiada, Exp Tot Banano, y presionar "Enter"; (iii) luego en "Time Axis Limits", se escribe en "Begin date": 68, "End date": 89; (iv) en "Labels" se le pone nombre a la figura: América Latina: Exportaciones de Banano; (v) seguidamente se elige en "Graph Type": Line; (vi) presione F10 para ver el gráfico; (vii) luego para salir del gráfico y regresar a la hoja de trabajo, presione Esc dos veces.

- \* Para exportar el gráfico creado a un archivo con extensión ".PIC", para que pueda ser importado desde el Programa Word Perfect, sin salir del gráfico, teclee:

/, P, G

El programa le sugiere un nombre "banano"; si está de acuerdo presione "Enter" y el gráfico queda guardado como "banano.pic", en el disco donde está el subdirectorío "JAV\MDLS".

### — ¿Cómo hacer cálculos más complejos con Javelin?

Supongamos que usando el ejemplo anterior, se desea calcular la tasa de crecimiento de 1968 a 1989 para las exportaciones de banano de cada uno de los países de América Latina y el Caribe.

- \* Para ello se pone el cursor en el borde superior de la hoja de trabajo, en el espacio que correspondería a 1990 y se escribe: **Crec 68.89**
- \* Luego se define la fórmula. Para ello, se baja el cursor a la primera línea donde están los datos, para definir la fórmula, escriba:

= growrate y presione "Tab"

Se debe escribir dentro de los paréntesis que aparecieron al presionar "Tab", lo siguiente:

range y presione "Tab"

Luego dentro de los nuevos paréntesis, escriba:

1968, 1989, < nombre la variable >



*Nota: Es útil en este momento el uso de la tecla F4, que permite mover el cursor dentro de las líneas de las variables, y poner dentro de la fórmula el nombre de la variable donde éste se encuentra sin necesidad de escribirlo de nuevo.*

Después de escribir (range 1968,1989), presione F4 y desplace el cursor hacia la izquierda (Note que en la fórmula aparece el nombre de la variable de esa primera línea), ahora multiplique por cien, escribiendo después del último paréntesis:

**\*100 y presione "Enter"**

la fórmula queda como sigue en la parte superior de la pantalla:

**=GROWRATE(RANGE([1968],[1989],BLZ Bananas Exp Vol ))\*100**

mientras que en la celda correspondiente aparece "#CALC".

- \* Para copiar la fórmula a las otras celdas proceda así:

**/, \*, C, y "Enter"**

Luego, con las flechas marque el rango donde quiere copiar la fórmula, para eso: baje un lugar presionando ↓, presione luego la tecla de punto ".", "END" y nuevamente ↓ (note que se ilumina todo ese rango donde quiere copiar la fórmula), y termine presionando "Enter". En cada una de las celdas de la columna "Crec68.89", aparecerá "#CALC".

- \* Para realizar los cálculos correspondientes a la aplicación de la fórmula, presione F9, el resultado buscado aparecerá en todas las celdas de la columna.
- \* Si desea modificar el número de decimales, en los resultados obtenidos, proceda así: ponga el cursor en la celda Crec 68.90 y presione:

**/, \*, Format, 2, "Enter", "Esc"**

- \* Si no desea guardar el modelo, sale de Javelin con la siguiente instrucción:

**/, QUIT, Yes, Yes.**





En caso que se desee archivar el modelo para referencia futura, en especial durante la elaboración del informe, para utilizar las hojas de trabajo y los gráficos, generados se procede de la siguiente manera:

/, FILE, Save y Enter

Después que aparece el mensaje de haber sido guardado el archivo, teclee:

/, QUIT, Yes.



## VI. PRESENTACION DE RESULTADOS

Concluido el análisis de datos, se procede con el séptimo paso, que es la presentación de resultados. En esta sección sólo se desarrollan los aspectos referidos a la incorporación de los resultados del análisis en un Informe de Asesoría, de acuerdo a lo definido en la Sección I.

Aquí no se incluyen los aspectos más complejos del diálogo con los actores clave; eso se reserva para los casos de análisis más elaborados que requieran la construcción de modelos de simulación. En esos casos, el diálogo debe darse sobre supuestos que se hacen en la construcción de dichos modelos y sobre el impacto de ellos en los resultados, para ello se realizan ejercicios de simulación.

### — ¿Cómo recuperar el informe definido en el primer paso?

- \* Lo primero, es regresar al WordPerfect. Para ello escriba:

w y presione "Enter"

- \* Luego para recuperar el informe, se presiona F5, en el listado de documentos que aparecen, se mueve el cursor al archivo que contiene el informe en preparación. Ahí se presiona 1 y el informe aparece en pantalla.
- \* Se continua con la redacción del informe. Esta tarea se irá interrumpiendo para incorporar cuadros y gráficos desarrollados durante la etapa de análisis que sirvan para ilustrar los resultados que se estén comentando. Estas interrupciones serán para importar los respectivos cuadros y gráficos, así como para preparar algunos nuevos.

### — ¿Cómo importar cuadros del Javelin Plus?

Cuando se requiera incorporar algún cuadro desarrollado durante el análisis de los datos, se vuelve a salir del WordPerfect y se entra al modelo construido en Javelin. Se selecciona el cuadro deseado o se construye uno nuevo y se exporta a un archivo con extensión .PRN, para luego poderlo importar desde el Programa WordPerfect.

- \* Para realizar lo indicado, se debe empezar por entrar al modelo creado durante el análisis. Use el modelo de exportación de banano creado con el Programa Javelin en la Sección anterior. Para ello se tecléa lo siguiente:

J3 Expbanan

- \* Luego, se debe exportar el cuadro deseado a un archivo con extensión ".PRN".



En el supuesto que se desea enviar a WordPerfect el cuadro que contiene las exportaciones totales de banano para América Latina y el Caribe y su tasa de crecimiento entre 1968 y 1989. Para ello hay varios pasos que seguir:

- Se debe empezar por revisar el formato de configuración de la impresora a fin de que el cuadro no sea enviado a impresora, sino a un archivo con la extensión ".PRN". Para ello teclear:

**I, D, P**

Así se ingresa al formato de configuración de la impresora. Ahí se llenan las partes correspondientes como sigue:

(i) en "Output Device" seleccione **New file**; (ii) en "Limits: page width" ingrese **2000**; termine presionando "Esc".

- Ahora, entre al cuadro que se quiere importar desde el Programa WordPerfect. Para ello, teclee:

**I, V, W**

Seguidamente le solicitan el nombre de la hoja de trabajo, escriba:

**exportaciones y presione "Enter"**

- Para exportar este cuadro a un archivo con extensión "PRN", teclee:

**I, P, C**

se le pregunta: "Repeat Borders on each page?" seleccione **NO**

Seguidamente le pide el nombre que le dará al archivo, llámelo "banano", la extensión automáticamente será .PRN

- \* Antes de pasar al Programa WordPerfect, se sale del Javelin, tecleando:

**I, Q**

se revisa el archivo creado desde el KEDIT, para mejorar su presentación, tecleando:

**x banano.prn**

Aquí hay varios pasos que deben seguirse:



- Revisar el tamaño del cuadro, puede ser muy ancho; en el caso que se está usando tiene 24 columnas. Lo recomendable es dejarlo de, a lo más, 12 columnas; por lo tanto, habrá que dividirlo en dos partes. Para ello, use los comandos para marcar el bloque **ALT B** y muévelo a continuación de la primera parte, como si fuera un segundo cuadro, usando el comando para mover bloques **ALT M**.
  - Lo siguiente es reemplazar los espacios entre columnas por un símbolo que posteriormente en el Programa WordPerfect lo pueda reemplazar por tabuladores. para ello, desde la "línea de comando" del KEDIT, use el comando **TABIT** y siga las instrucciones escribiendo el número de columnas que tiene el cuadro, sin contar la primera.
  - Archive el nuevo cuadro presionando **Ctrl-F2**.
- \* Se regresa al WordPerfect para incorporar el cuadro; para ello teclee:

**w** y presiona "Enter"

- Seguidamente, presione **F5** y recupere el archivo donde se está trabajando el informe.
- Luego, ubicado en la posición donde desea insertar el cuadro, presione:

**Ctrl F5,1,2 C:\jav\mdls\banano.prn**

Si el cuadro es muy grande deberá modificar tabuladores y/o tamaño de letra.

- Se debe reemplazar el signo que se le puso al usar el comando **TABIT** en KEDIT por los tabuladores. Para ello use la siguiente secuencia:

**ALT F2, NO, !, F2, presione TAB, F2**

### — ¿Cómo importar gráficos del Javelin Plus?

Cuando se requiera incorporar algún gráfico desarrollado durante el análisis de los datos, si éste se preparó para exportarlo a WordPerfect, tal como se hizo en la Sección anterior con "banano.pic", se procede como sigue:

- \* Presionar **Alt F9**. Seleccionar figura (1), crear (1), nombre del archivo (1). Aquí debe indicar el nombre y la ubicación del archivo que se va a importar; en este caso es:

**C:\JAV\MDLS\BANANO.PIC y "Enter"**





- \* Luego se puede proceder a realizar varios adornos de la figura; para ello se utiliza el menú donde se le dió el nombre.

## -- ¿Cómo graficar con Harvard Graphics?

Cuando se requiera mejorar los gráficos hechos con Javelin, se puede recurrir al paquete Harvard Graphics. Para ello, se debe partir de un archivo ".PRN" como el recientemente creado "Banano.PRN" o de cualquier otro que tenga preparado.

Suponga que desea graficar la tendencia del volumen de producción de trigo y soya en Argentina entre los años 1968 y 1990. Para lo cual ya tiene los datos en el archivo TEMP.PRN; éste contiene esas dos hileras de datos.

- \* Para ver el archivo TEMP.PRN, desde el "Menú Básico de Opciones del SIAPA", digite 4 (ya que él se encuentra en el directorio MANTEN) y presione "Enter". Seguidamente seleccione la alternativa que corresponde al subdirectorio TRABAJO (ya que en él se encuentra el archivo TEMP.PRN). Luego escriba:

x temp.prn

- \* Para usar el TEMP.PRN con el Programa Harvard Graphics, debe adecuarlo para su importación, esto implica varios pasos:

- . Colocar el período de tiempo (los años en este caso) que corresponde a los datos. Para ello desde la línea comando se escribe:

periodo <sup>12/</sup> y presiona "Enter"

Aparecen entonces en pantalla varias instrucciones, la primera es escribir el tipo de serie; como esta serie es anual se escribe:

anual 1968 1990 y presiona "Enter"

Note que se le adiciona un encabezado al archivo, guarde este nuevo contenido escribiendo:

save y presionando "Enter"

<sup>12/</sup> En la versión del SIAPA en inglés, los comandos PERIODO y ANUAL se llaman HEADS y YEAR respectivamente, ver Anexo 3.



- Luego se requiere transponerlo; esto se puede hacer con el comando "TRANSP", escribiendo:

transp <sup>13/</sup> y presionando "Enter"

Note que automáticamente la matriz se transpone, cambiándose el nombre del archivo a TEMP.TRP. Guarde el nuevo contenido escribiendo:

file y presionando "Enter"

- \* El siguiente paso es invocar el Programa Harvard Graphics, tecleando

g y presionando "Enter"

- \* Una vez en "Harvard Graphics" se selecciona las siguientes opciones:

1 (Create new chart)

3 (Bar/Line)

F10 dos veces para salir de los cuadros y continuar con los menús para importar.

5 (Import/Export)

4 (Import delimited ASCII)

- En "Directory" se escribe d:\manten\trabajo (porque el Subdirectorio TRABAJO está en el disco d:). Con el cursor se va hasta el archivo TEMP.TRP y se presiona "Enter".
- Se acepta la pantalla de "ASCII Delimiter" recorriéndola con ↓:
  - en "Quote character": "
  - en "End of field delimiter": ,
  - en "End of record delimiter": #13#10
  - Presione "Enter"
- Luego en "Import first record as series legends", se selecciona Yes presionando "Enter".
- Después se presiona F8 y se llena lo siguiente:
  - Title: Argentina Producción de Trigo y Soya
  - Subtitle: (Miles USD)

<sup>13/</sup> En la versión del SIAPA en inglés, este comando se llama TRANS, ver Anexo 3.



- X axis title: Años
- Y1 axis title: TM
- en **Type**, para ambas variables se selecciona **Line**
- luego se escoge el tamaño de las letras del título y se presiona "Enter"  
presionando **F7 (Size/Place)**, para "Title" y "Subtitle" se escoge **4**

. Para ver el gráfico se presiona **F2**.

\* Para exportar un gráfico Harvard Graphics se hace lo siguiente:

. Se presiona "Esc" el número de veces necesario para regresar al "Main Menu"

. Se selecciona "Import/Export" y luego **8 (Export Picture)**

. En "Export picture" usando ↓ se define lo siguiente:

- supóngase que se quiere guardar el gráfico en disquete: en **Directory**: se escribe **a:**
- en **Picture name**: se da un nombre, por ejemplo: **ARG**
- en **Picture quality**: se selecciona **High**
- en **Format**: se selecciona **HPGL**
- Se presiona "Enter"

\* Para dejar Harvard Graphics se presiona "Esc" y luego en el "Main Menu" se selecciona **e** que corresponde a "Exit".

## — ¿Cómo importar gráficos de Harvard Graphics?

Para importar desde WordPerfect el gráfico que se creó en Harvard Graphics, se presiona **ALT F9**, y se prosigue con los siguientes pasos:

- . **1 (Figura)**
- . **1 (Crear)**
- . **1 (Nombre del Archivo): a:ARG** (porque se le tiene guardado en disquete)
- . **9 (Edit)** para verlo
- . con **F7** dos veces, se pasa a la página donde está el gráfico.
- . Para ver el gráfico en el documento, se presiona **Shift F7** y se selecciona **6**, "View document"



## ANEXO 1

### LOS CUATRO COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DEL SIAPA

Tal como se mencionó en la Sección Introducción de "Usando el SIAPA", la estructura del Sistema considera cuatro componentes:

- análisis de datos,
- presentación de resultados,
- base de datos, y
- operación y mantenimiento del sistema.

Los componentes "Análisis de Datos" y "Presentación de Resultados" son los que en última instancia permiten generar los dos tipos de productos del Sistema (los informes sobre el impacto de políticas específicas y los informes sobre diversos aspectos de la actividad agro-socio-económica). Para ello se cuenta con:

(i) Un conjunto de programas para el análisis directo de datos y para la construcción de modelos (Javelin Plus, Quattro Pro, Lotus, Reflex, Paradox, GAMS, etc.). Estos se escogen de acuerdo a las características del problema que se analiza y a las posibilidades de diálogo con y entre actores sociales clave. Su contenido está abierto a los desarrollos que se vayan dando en este campo.

(ii) Un conjunto de modelos de simulación de políticas referidos a la Armonización de Políticas Económicas entre países, Estabilización de Precios, Opciones para el Procesamiento/Comercialización, Efectos diferenciados de políticas específicas en el Consumo por estratos, y en diversos tipos de Fincas. Su contenido irá creciendo conforme se van desarrollando modelos en función de los problemas que enfrente el analista/asesor.

(iii) Un conjunto de programas para la elaboración de los informes de asesoría (Word Perfect, Dan Bricklin's Demo, Ventura, Harvard Graphics, etc.) que permiten presentar los resultados del análisis en función de los actores involucrados. Aquí también el Sistema está abierto para ir incorporando los cambios tecnológicos que se vayan dando en estos paquetes o en otros que vayan apareciendo.

El componente "Base de Datos" proporciona el insumo requerido para las tareas de análisis. Este componente aprovecha los esfuerzos que están realizando instituciones especializadas en la generación de datos sobre macroeconomía y agricultura, transformándolos a un formato que permite almacenar grandes volúmenes de datos en un





espacio reducido y que facilita su rápida utilización en las tareas de análisis. A la fecha se han diseñado cuatro niveles para almacenar datos:

- (i) *Nivel Mundial*, incluye datos provenientes de organismos internacionales con cobertura mundial;
- (ii) *Nivel Regional*, contiene datos provenientes de organismos internacionales con cobertura regional, como aquéllos vinculados a los procesos de integración;
- (iii) *Nivel Nacional*, incorpora datos recopilados en los países por instituciones nacionales (públicas y privadas).
- (iv) *Nivel Institucional*, incorpora datos específicos que recopila la institución usuaria del Sistema.

Para una mejor comprensión de la Base de Datos hay dos aspectos generales que deben ser mencionados:

- (i) Estructura y manejo de los archivos: Los archivos de datos SIAPA son archivos simples del tipo "ASCII delimitados por comas". Estos archivos ASCII, tienen varias líneas y cada línea es un registro completo que contiene la identificación de la variable entre comillas y las observaciones separadas por comas. La identificación de la variable contiene: nombre del país abreviado en tres letras (ver Anexo 2 de "Usando el SIAPA"); nombre o abreviación de la variable registrada en esa línea, (ej: GDP Fc para Producto Interno Bruto a costo de factores); elementos y unidades (ej: CPrD, para dólares a precios corrientes). La serie de observaciones de la variable generalmente contiene datos anuales, empezando en 1968 (para algunos grupos de variables los datos también están disponibles en series mensuales y trimestrales).

Esto se ha diseñado así para que los archivos SIAPA -o las extracciones que se hagan desde ellos- puedan ser leídos por casi cualquier tipo de programa para análisis de datos o procesador de texto. Además, las recuperaciones de los archivos pueden ser modificadas usando un editor de textos ASCII tal como el KEDIT, el cual suministra la mayoría de la capacidad de recuperación actualmente usada por el Sistema.

El acceso a los archivos se facilita a través de estructuras de menús específicos para cada grupo de variables, al cual se llega al seleccionar una de las alternativas que ofrece el menú respectivo, tal como se muestra en el menú básico de opciones del SIAPA. Esta selección se complementa con el uso de unas macros creadas con el programa KEDIT (ver Anexo 4 de "Usando el SIAPA").

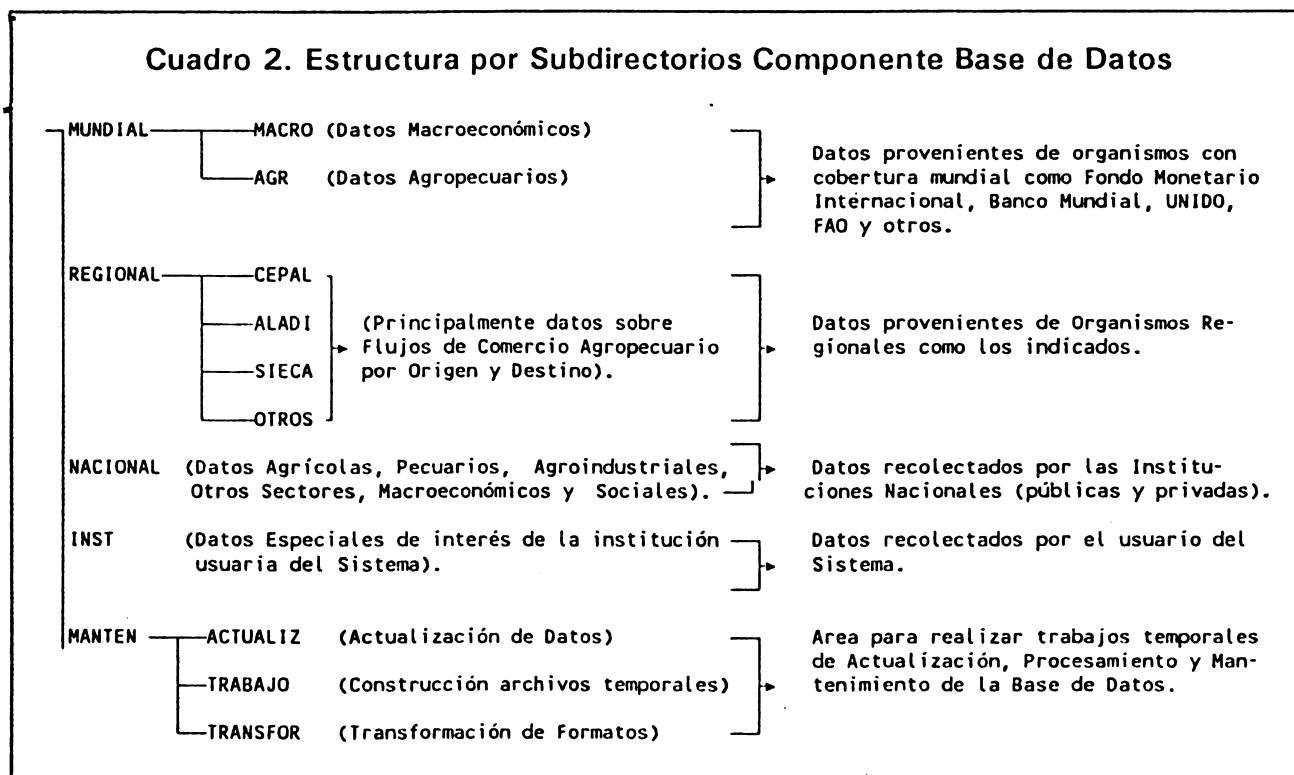
- (ii) Cobertura de Datos: Estos archivos contienen datos que se clasifican en dos grandes áreas: Macroeconomía y Agricultura.



Los datos sobre macroeconomía contienen: (-) Cuentas Nacionales; (-) Comercio de Mercancías; (-) Balanza de Pagos; (-) Finanzas Internacionales; (-) Deuda; (-) Estadísticas Económicas Generales; (-) Gastos y Finanzas del Gobierno; (-) Tasas de Cambio; (-) Deflatores; (-) Producción Industrial; (-) Indicadores Socioeconómicos; (-) Precios Internacionales; (-) Flujo de Comercio Total por Origen y Destino.

La cobertura de los datos sobre agricultura varía según el nivel de la base de datos; en general, contienen: (-) Producción Agropecuaria; (-) Uso de la Tierra; (-) Producción, Uso y Comercio de Fertilizantes; (-) Uso de Maquinaria Agrícola; (-) Comercio de Maquinaria Agrícola; (-) Comercio de Productos Agropecuario; (-) Flujos de Comercio Agropecuario por Origen y Destino; (-) Producción Agroindustrial; (-) Precios al Productor, Mayorista y Consumidor; (-) Precios de Frontera; (-) Consumo de Alimentos.

El Cuadro 2 presenta un diagrama de la estructura por Subdirectorios del Componente Base de Datos, así como una síntesis de su contenido, indicando además el origen de los datos.



El componente "Operación y Mantenimiento del Sistema" es el que permite la articulación y dinamización de los otros tres componentes, (análisis de datos, presentación de resultados



y base de datos), en función de las actividades y resultados identificados. Este cuarto componente incluye instrumentos para la operación y el mantenimiento/desarrollo del SIAPA. Estos instrumentos otorgan la flexibilidad necesaria para efectuar las modificaciones que se requieran para adaptar la operación del sistema a las necesidades específicas de los problemas que se enfrenten y a las posibilidades del diálogo con los actores sociales.

El Cuadro 3 presenta los nombres y un apretado resumen del contenido de los cuatro subdirectorios principales (BAT, DOS, KEX y UTIL) del Componente Operación y Mantenimiento del Sistema. Es importante mencionar que también hay otros subdirectorios (DESQVIEW, QEMM/QRAM, PCKWIK, VIRUSCAN, etc.), que además de agilizar la operación del sistema, optimizan el uso de la memoria del equipo y lo protegen contra daños que puedan afectar el contenido y uso del Sistema.

**Cuadro 3. Estructura por Subdirectorios del Componente Operación y Mantenimiento del Sistema**

/-	BAT	Archivos "batch" / Menús (agilizan el movimiento dentro del Sistema)
	DOS	Sistema Operativo (controla el puesto de trabajo)
	KEX	Macros / KEDIT (facilitan la operación del Sistema)
	•	
	•	
	UTIL	Utilitarios / Mantenimiento del Sistema: Xtree/XTGold, Norton, Fasttrax, etc.



## ANEXO 2

### CODIGOS DE PAISES USADOS EN LA BASE DE DATOS DEL SIAPA

#### a. Países de América Latina y el Caribe

ABW	Aruba	GTM	Guatemala
ANT	Antillas Holandesas	GUF	Guayana Francesa
ARG	Argentina	GUY	Guyana
ATG	Antigua y Barbuda	HND	Honduras
BHS	Bahamas, Islas	HTI	Haití
BLZ	Belice	JAM	Jamaica
BMU	Bermudas	LCA	Santa Lucía
BOL	Bolivia	MEX	México
BRA	Brasil	MTK	Martinica
BRB	Barbados	NIC	Nicaragua
CHL	Chile	PAN	Panamá
COL	Colombia	PER	Perú
CRI	Costa Rica	PRI	Puerto Rico
CUB	Cuba	PRY	Paraguay
CYM	Caimán, Islas	SLV	El Salvador
DMA	Dominica	SUR	Surinam
DOM	República Dominicana	TTO	Trinidad y Tobago
ECU	Ecuador	URY	Uruguay
GLP	Guadalupe	VCT	San Vicente
GRD	Grenada	VEN	Venezuela
		WWI	Windward, Islas

#### b. Otros Países

AGO	Angola	CAF	República Centroafricana
ALB	Albania	CAN	Canadá
AND	Andorra	CCK	Cocos (Keeling), Islas
ANG	Anguilla	CHE	Suiza
ARE	Emiratos Arabes Unidos	CHI	Canal, Islas (Normandas)
ASM	Samoa Norteamericana	CHN	China, Rep. Popular de
AUS	Australia	CIV	Costa de Marfil, Rep. de
AUT	Austria	CMR	Camerún, Rep. Unida del
BDI	Burundi	COG	Congo
BEL	Bélgica	COK	Cook, Islas
BEN	Benin	COM	Comoros
BGD	Bangladesh	CPV	Cabo Verde
BGR	Bulgaria	CSK	Checoslovaquia
BHR	Bahrein	CTE	Cantón y Enderbury, Islas
BLX	Bélgica-Luxemburgo	CXR	Navidad (Christmas), Isla (Australia)
BRN	Brunai	CYP	Chipre
BTN	Butan	DDR	Alemania (Oriental), Rep. Democrática.
BUR	Birmania (Burma)	DEU	Alemania (Occidental), Rep. Federal de
BWA	Botswana	DJI	Djibouti
BWI	Indias Británicas del Oeste	DNK	Dinamarca





DZA	Algeria	MCO	Monaco
EGY	Egipto	MDG	Madagascar
ESH	Sahara Occidental	MDV	Maldivas, Islas
ESP	España	MID	Midway, Islas
ETH	Etiopía	MLI	Mali
FIN	Finlandia	MLT	Malta
FJI	Fiji, Islas	MNG	Mongolia, Rep.Popular de
FLK	Falkland, Islas (Malvinas)	MOZ	Mozambique
FRA	Francia	MRT	Mauritania
FRO	Feroé, Islas	MSR	Montserrat, Isla
GAB	Gabón	MUS	Mauricio
GBR	Reino Unido	MWI	Malawi
GHA	Ghana	MYS	Malasia
GIB	Gibraltar	NAM	Namibia
GIN	Guinea	NCL	Nueva Caledonia
GMB	Gambia	NER	Níger
GNB	Guinea-Bissau	NFK	Norfolk, Islas
GNQ	Guinea Ecuatorial	NGA	Nigeria
GRC	Grecia	NIU	Niue, Isla
GRL	Groenlandia	NLD	Holanda
GUM	Guam	NOR	Noruega
HKG	Hong Kong	NPL	Nepal
HUN	Hungría	NRU	Naurú
HVO	Burkina Faso	NZL	Nueva Zelandia
ICH	Indochina (535)	OAN	Taiwán (Formosa)
IDN	Indonesia	OMN	Omán
IND	India	PAK	Pakistán
IOM	Isla del Hombre (Man)	PCI	Pacífico, Islas del
IRK	Irak	PCN	Pitcairn, Isla
IRL	Irlanda (Eire)	PHL	Filipinas
IRN	Irán, Rep. Islámica del	PMY	Península (Oeste) Malasia
IRQ	Iraq	PNG	Papúa Nueva Guinea
ISL	Islandia	POL	Polonia
ISR	Israel	PRK	Corea (Norte) República Popular Democrática.
ITA	Italia	PRT	Portugal
JOR	Jordania	PYF	Polinesia Francesa
JPN	Japón	QAT	Qatar
JTN	Johnston, Islas	REU	Reunión
KEN	Kenia	ROM	Rumania
KHM	Kampuchea Democrática	RWA	Rwanda
KIR	Kiribati	SAF	Bophusthatswana
KNA	San Cristóbal y Nevis	SAM	Samoa
KOR	Corea (Sur), República de	SAU	Arabia Saudita
KWT	Kuweit	SBH	Sabah (parte de Malasia del Este)
LAO	Laos, Rep. Popular Dem.	SDN	Sudán
LBN	Líbano	SEN	Senegal
LBR	Liberia	SGP	Singapur
LBY	Libia	SHN	Santa Elena
LIE	Liechtenstein	SJM	Svalbard y Jan Mayen, Islas
LKA	Sri Lanka	SLB	Salomón, Islas
LSO	Lesotho	SLE	Sierra Leona
LUX	Luxemburgo	SMR	San Marino
LWI	Leeward, Islas	SOM	Somalia
MAC	Macao	SPM	San Pedro y Miquelón
MAR	Marruecos		



STP	Santo Tomé y Príncipe	TZA	Tanzania
SUN	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas	UGA	Uganda
SWE	Suecia	USA	Estados Unidos
SWK	Sarawak (parte de Malasia del Este)	VAT	Santa Sede
SWZ	Swasilandia	VIR	Virgenes, Islas
SYC	Seychelles	VNM	Viet Nam
SYR	Siria, República Arabe de	VNN	Viet Nam (antes Norte)
TAB	Terr. Antártico Británico	VNS	Viet Nam (antes Sur)
TAN	Tanganyika (735)	VUT	Vanuatú
TBO	Terr. Brit. Océano Indico	WAK	Wake, Islas
TCA	Turcas y Caicos, Islas	WLF	Wallis y Futuna, Islas
TCD	Chad	WSM	Samoa Occidental
TGO	Togo	YEM	Yemen, Rep. Arabe de
THA	Tailandia	YMD	Yemen, Rep. Pop. Dem.
TKL	Tokelau	YUG	Yugoslavia
TMP	Timor	ZAF	Sudáfrica, República de
TON	Tonga	ZAR	Zaire
TUN	Túnez	ZMB	Zambia
TUR	Turquía	ZNP	Zona Neutral (Palestina)
TUV	Tuvalu	ZWE	Zimbabwe



## ANEXO 3

### ALGUNAS DEFINICIONES Y COMANDOS DEL PROGRAMA KEDIT

Antes de presentar los comandos es importante tener presente algunas definiciones básicas del KEDIT.

- (i) *Area del Archivo ("file area")*, es la parte de la pantalla que muestra las líneas que contiene el archivo. Se puede entender como una ventana a través de la cual se puede ver una porción del archivo, tanto como entre en la pantalla en un determinado momento.
- (ii) *Línea de identificación ("ID line")*, es la primera en la pantalla, proporciona información sobre el archivo que se está trabajando: nombre y ubicación del archivo, posición del cursor en términos de la fila y columna en la que se encuentra, número de líneas que tiene el archivo, número de cambios que se le han hecho al archivo en el uso actual.
- (iii) *Líneas de mensaje ("message line")*, proporciona información sobre los errores que se cometan, incluye además las líneas que marcan el comienzo del archivo ("top of file") y el final del mismo ("end of file").
- (iv) *Línea de comando ("command line")*, es la segunda línea de la pantalla, está marcada por una pequeña flecha. La forma usual de dar las instrucciones KEDIT es tecleando los comandos en esta línea. La tecla HOME se usa para llevar el cursor a la línea de comando.
- (v) *Línea de activación ("current line")*, es la línea que aparece resaltada en el área del archivo. Cuando el cursor está en la línea de comando, la atención debe estar en la "línea de activación", ya que a partir de esta línea se activan los comandos KEDIT que se invocan desde la línea de comando.
- (vi) *Línea de cursor ("focus line")*, es la línea de el área del archivo donde está el cursor. Cuando el cursor está en el área del archivo, la atención debe estar en la línea de cursor, ya que en esta línea actúan los comandos que se invocan desde el área del archivo.
- (vii) *Línea de estado del sistema ("status line")*, es la última línea de la pantalla. En ella se muestra la versión del KEDIT en uso, el número de archivos que están en uso, la memoria en RAM y la hora disponible.



- ADD [n]** "A" es la forma abreviada del comando "ADD", el cual agrega n líneas en blanco a un archivo. Si no se indica [n] se agrega una línea en blanco.
- ALL** Permite ver solamente las líneas que contienen determinada información. Suponga que desea observar de un archivo de producción toda la información sobre arroz entonces proceda como sigue:
- all/arroz y presione "Enter"
- Aparece en pantalla solamente las líneas que contienen la palabra arroz. Si se quiere regresar al archivo completo invoque el comando ALL solo.
- ALT B** Al inicio de un bloque y en el extremo diagonal opuesto, marca el bloque.
- ALT C** Copia el bloque marcado.
- ALT D** Elimina la línea donde está el cursor.
- ALT F1** Desplaza la ventana 50 caracteres a la derecha
- ALT F2** Desplaza la ventana 50 caracteres a la izquierda
- ALT F6** Pone la línea donde está el cursor en el archivo TEMP.PRN y baja el cursor a la siguiente línea
- ALT F7** Pone lo que aparece en pantalla en el archivo TEMP.PRN
- ALT F8** Permite ver el contenido del archivo TEMP.PRN
- ALT F9** Permite borrar el archivo TEMP.PRN
- ALT G** Elimina el bloque marcado.
- ALT J** Junta dos líneas, trayendo el contenido de la siguiente línea a continuación del cursor.
- ALT L** Marca la línea completa para manipularla como bloque. Si seguidamente se mueve el cursor cinco líneas más abajo y se vuelve a presionar ALT L, se marcan las seis líneas como bloque.
- ALT M** Mueve el bloque marcado.





- ALT R** Recupera el contenido original de una línea, luego de un cambio hecho en ella (la misma función la tiene la tecla ESC).
- ALT S** Separa una línea, enviando a la siguiente línea el contenido que sigue al cursor.
- ALT U** Quita la marca a un bloque.
- ALT W** Borra la palabra donde está el cursor, si éste está en un espacio en blanco, borra la siguiente palabra ubicada a la derecha del cursor.
- ALT =** Duplica la línea donde está el cursor.
- CTRL PGDN** Desplaza la ventana hasta el final del archivo (la misma función la tiene el comando "BOTTOM" o su forma abreviada "BOT").
- CTRL PGUP** Desplaza la ventana hasta el inicio del archivo (la misma función la tiene el comando "TOP").
- CHANGE** "C" es la forma abreviada del comando "change", el cual localiza y cambia caracteres claves especificados a continuación del comando. La estructura general del comando "change" es:

**Change** <delimitador> carácter o caracteres a reemplazar <delimitador> carácter o caracteres que se reemplazará(n) <delimitador> <en n filas> [número de veces que se hace el cambio por fila, empezando con la primera ocurrencia del carácter o caracteres a reemplazar a partir de la línea de activación]

NOTA: Lo que aparece encerrado en paréntesis angulares "< >" es indispensable; lo que está entre paréntesis cuadrados [] es *opcional*.

Suponga que desea localizar la palabra "Rice" y cambiarla por "Arroz"; y hacer ésto una vez a partir de la primera ocurrencia para todas las filas donde se encuentre "Rice". Proceda como sigue:

**c/Rice/Arroz/\***

En este caso, hay que observar dos cosas: *primero*, el símbolo del delimitador usado es "/" -este es el carácter que identifica o delimita el principio y el fin de lo que se desea cambiar; *segundo*, después del asterisco no se escribió nada, ello significa que hubiera sido lo mismo teclear 1, ello indica que se desea reemplazar sólo la primera ocurrencia de la palabra "rice".



Es esencial advertir que ninguna de las partes: ni la que será reemplazada, ni la que la reemplaza, pueden contener el carácter usado como delimitador. Esto significa que se debería buscar otro delimitador para cambiar palabras que contengan "/", por ejemplo:

**c^Rice^Arroz/Cáscara^2**

ésto significa que se busca la palabra "Rice" en las dos líneas a partir de la *"línea de activación"* y se le cambia por "Arroz/Cáscara". Aquí el símbolo "^" es usado para delimitar los caracteres que se cambian.

Otro ejemplo en el que se le agrega el segundo número al final, para indicar que se cambie más de una vez por línea los caracteres deseados, sería:

**c/PER/Perú/10 2**

en este caso se deben buscar los caracteres PER en las diez líneas a partir de la *"línea de activación"* y cambiarlas dos veces por línea a "Perú".

Otro delimitador que se puede usar es @.

- DOS** Invoca al DOS desde el KEDIT; permite, sin salir del KEDIT, usar comandos DOS. Para regresar al KEDIT teclear EXIT.
- DUP [n]** Duplica la *"línea de activación"* n número de veces. Sin n, duplica la *"línea de activación"* una vez. Note la diferencia con Alt=; éste último duplica la *"línea del cursor"*, ya que se invoca dentro del área del archivo, DUP se invoca desde la *"línea de comando"*.
- END** Mueve el cursor hasta el final de la línea
- ENTER** a) Si el cursor está en la línea de comando, se ejecuta el comando ingresado en ella.  
b) Si el cursor está en el área del archivo, se produce el movimiento del cursor a la primera columna de la línea siguiente.
- ERASE** Borra el archivo cuyo nombre y ubicación se especifica después del comando.



FILE	Salva el archivo activo, cuando éste no ha sido alterado, quitándolo de la pantalla (la misma función la tiene F2).
FFILE	Lo mismo que el anterior, pero requerido cuando el archivo ha sido alterado (la misma función la tiene Ctrl F2).
F5	Convierte la línea donde está el cursor en la " <i>línea de activación</i> "; todos los comandos KEDIT que se invocan desde la "línea de comando", se activan a partir de esta línea.
F6	Replica en la línea de comandos los últimos comandos ingresados.
F7	Regresa el cursor a la columna 1 en la misma línea.
GET	Lee líneas de un archivo en disco y las inserta en el archivo que está en pantalla, debajo de la " <i>línea de activación</i> ". Seguido a la palabra GET debe ir el nombre y extensión del archivo de donde se va a transferir, sino se agrega nada más, se transfiere todo el archivo; se puede indicar desde qué línea se va a transferir, agregándole el número correspondiente, también se puede indicar hasta que línea agregándole otro número.
HOME	Traslada el cursor de el área del archivo a la línea de comandos.
[n]	Mueve la ventana que aparece en la pantalla n líneas hacia abajo.
-[n]	Mueve la ventana que aparece en la pantalla n líneas hacia arriba.
:[n]	Convierte la línea n en " <i>línea de activación</i> ".
PGDN	Desplaza la ventana 20 líneas hacia abajo.
PGUP	Desplaza la ventana 20 líneas hacia arriba.
PUT	Copia la parte deseada del archivo en la pantalla a otro archivo que debe ser identificado a continuación del comando.
QUIT	Elimina de la pantalla el archivo activo si no ha sido alterado (la misma función la tiene F3).
QQUIT	Lo mismo que el anterior, pero requerido cuando el archivo activo ha sido alterado (la misma función la tiene F3)



SAVE	Salva el archivo activo manteniéndolo en la pantalla
SCR [n]	Divide la pantalla horizontalmente en n ventanas.
SCR 2 v	Divide la pantalla verticalmente en dos ventanas.
SORT	Ordena el contenido de una área específica del archivo. Para ello se debe indicar si se ordenará todo el archivo, para lo cual se agrega *, o en determinado número de líneas que empiezan en la "línea de activación". Luego, se debe indicar si el orden es ascendente (a) o descendente (d), debiendo agregarse luego la identificación de las columnas que se ordenarán indicando la primera y última. Un ejemplo de esto es:

#### SORT 6 a 1 5

Significa que la seis líneas, contadas a partir de la "línea de activación" inclusive, se ordenarán en forma ascendente, en su contenido, para las cinco primeras columnas.

X	Pone en pantalla el contenido del archivo especificado listo para su manipulación con el Kedit. Para ello se debe teclear: X <nombre completo archivo deseado>.
---	---

ZONE	"Z" es la forma abreviada del comando ZONE, el cual marca o delimita una zona de trabajo. Desde la línea de comando se delimita la zona.
------	--

Supóngase que se está editando el archivo de exportaciones agrícolas por origen y destino de Argentina, o sea el archivo AGRXOD.ARG, a continuación aparece un ejemplo de su estructura:

"ARG Exp Cereales a.PER Val",92349,66757,34501,72858,96245,

Este ejemplo presenta las exportaciones de cereales de Argentina a Perú en miles de USD, para los años de 1985 a 1989. Donde cada espacio corresponde a una columna.

Supóngase que se quieren cambiar las segundas comillas (que están ubicadas en la columna 28) por: Miles USD". Para ello desde la línea de comando se debe delimitar la zona, porque si no se hace va a cambiar las comillas que aparecen en la primera columna, escriba:

z 28 28 y presione "Enter"





Una vez delimitada la zona de trabajo, escriba:

`c/" / Miles USD"/*`

El nombre de la variable aparecerá así:

`"ARG Exp Cereales a.PER Val Miles USD"`

Note que se han mantenido las comillas, que actuaron como localizador, también note el espacio que precede a "Miles", si no se hubiera puesto, habrían quedado pegadas "Val" y "Miles".

Para recuperar la zona total (archivo completo) para continuar el trabajo, se escribe:

`z 1 *`

Donde el "\*" indica hasta el final.



## ANEXO 4

### PRINCIPALES COMANDOS DEL SIAPA

Este anexo reúne los principales comandos que se han desarrollado en el SIAPA para el manejo de los datos.

En la primera columna aparecen los nombres en español, en la segunda una descripción de la o las funciones de cada uno de ellos, además de la estructura y forma de uso de los mismos y la tercera columna muestra los nombres en inglés.

NOMBRE EN ESPAÑOL	DESCRIPCION Y FORMA DE USO	NOMBRE EN INGLES
-------------------	----------------------------	------------------

adic	Permite identificar los países que pertenecen a grupos preestablecidos de países, tales como andinat, caribet, centralt, surt u otros que usted prepare, para luego ponerlos juntos en un archivo llamado TEST.OUT. Este proceso facilita varias operaciones posteriores, como el cálculo de los totales para cada uno de esos grupos.	addit
------	--	-------

*Suponga que en un archivo se tienen las exportaciones de cereales de Argentina (en valor) a todos los países del mundo. Se necesita calcular el valor total de las exportaciones de cereales de Argentina a cada uno de los grupos de países preestablecidos. Para realizar ese cálculo es necesario tener juntos los países que conforman cada uno de esos grupos, para luego poder sumar los valores que les corresponden. Para ello se procede así:*

- i. Suponga que los datos están en un archivo que se llama EXPAGR.ARG. Lo primero que se hace es llamar el archivo al Kedit; para ello se usa el comando "X", se escribe la expresión:

x expagr.arg

- ii. Una vez con el archivo en pantalla, desde la línea de comando se escribe `adic *andinat`, de la misma manera se hace para con los otros grupos, luego se



llama el archivo test.out, de la misma forma indicada arriba en (i), en ese archivo es donde se han ido agregando los países orgadenados según estos grupos de países.

- iii. Con los países agrupados se guarda el archivo y luego se le llama desde el programa de análisis de su preferencia para proceder a calcular los totales..

**alc** Este comando se usa para extraer de un archivo donde hay datos para todos los países del mundo, solamente aquellos que corresponden a los países de América Latina y el Caribe. Se usa escribiéndolo desde la línea de comando. **lac**

**andina** Este comando agrupa los países del Area Andina, facilita la extracción de datos para el conjunto de ellos. Se puede utilizar de dos formas: **andean**

- i. Para preparar una lista de archivos con datos para los países de esta área, ejemplo:

**andina <nombre de archivo>**: Selecciona el archivo deseado para todos los países andinos, pertenecientes al Acuerdo de Cartagena. Si no se especifica el nombre de archivo se listarán todos los archivos para todos los países de esa Area.

- ii. Para recuperar registros con datos de los países del Area. *Suponga que hay un archivo con datos de Valor Agregado Agrícola para todos los países de América Latina y el Caribe, pero sólo interesa extraer los datos para el Area Andina, para ello desde la línea de comando se debe escribir:*

**recu \*andina&**

**andinat** Este comando se utiliza únicamente en los archivos de comercio por origen y destino, permite extraer datos de los países andinos. Note la letra "t" al final del comando para que no lo confunda con el anteriormente tratado. Ejemplo: **andeant**

**recu \*andinat&**



<b>areas</b>	Este comando agrega al código de país, además de un código de región un código de área del IICA. Es de gran utilidad para agrupar por áreas del IICA aquellos archivos donde se tienen datos para todos los países de América Latina y del Caribe. Se usa escribiéndolo desde la línea de comando.	<b>regions</b>
<b>caribe</b>	Se usa igual que ANDINA, pero para los países del Caribe miembros del IICA.	<b>carib</b>
<b>caribet</b>	Se usa igual que ANDINAT, pero para los países del Caribe miembros del IICA.	<b>caribt</b>
<b>central</b>	Se usa igual que ANDINA, pero para los países miembros del CORECA.	<b>central</b>
<b>centralt</b>	Se usa igual que ANDINAT, pero para los países del Area Central	<b>centralt</b>
<b>columnar</b>	Este comando permite ordenar en columnas un archivo de datos. Se usa escribiendo desde la línea de comando.  Es conveniente antes de usar este comando tener en la parte superior del archivo la serie de años a los cuales corresponden los datos. Sino fuera este el caso, use primero el comando PERIODO y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.	<b>browse</b>
<b>indato</b>	Se usa para crear archivos de datos, para agregar variables nuevas o para actualizar datos.	<b>indata</b>
<b>jav</b>	Este comando prepara los datos para su posterior importación desde JAVELIN PLUS, separando el archivo TEMP.PRN en dos archivos; en uno pone la parte de texto de cada una de las variables, y lo llama TEMP.TIT y en el otro pone los datos y lo denomina TEMP.DAT. Esta separación acelera notablemente la importación de los datos desde el Javelin mediante el uso de macros creadas en el modelo Básico ("BASE MODEL") del Javelin, el cual ha sido desarrollado para facilitar la importación de datos. Se usa escribiéndolo desde la línea de comando.	<b>jav</b>





<b>minusc</b>	Este comando se utiliza para pasar letras mayúsculas a minúsculas, si delante de una letra mayúscula hay un espacio vacío, ésta quedará como mayúscula. Se usa escribiéndolo desde la línea de comando escriba.	<b>caps</b>
<b>mayus</b>	Este comando se utiliza para pasar letras minúsculas a mayúsculas, si delante de una letra minúsculas hay un espacio vacío, ésta quedará como minúsculas. Se usa escribiéndolo desde la línea de comando.	<b>upper</b>
<b>pais</b>	Este comando cambia los códigos de país por el nombre completo del mismo. Se usa escribiéndolo desde la línea de comando.	<b>country</b>
<b>no</b>	Este comando permite eliminar de pantalla aquellas variables que no interesan. Se usa escribiendo desde la línea de comando:  no <nombre de variable >	<b>not</b>
<b>periodo</b>	Agrega al archivo un encabezado con el período que se sabe contempla la serie de datos, así como el tipo de datos, esto es anual, mensual, trimestral o semanal. Escríbalo desde la línea de comando y siga las instrucciones de la pantalla.	<b>heads</b>
<b>recu</b>	Este comando permite recuperar una variable o un grupo de ellas y las agrega a un archivo temporal llamado TEMP.PRN, Para usarlo desde la línea de comando escriba:  recu nombre de variable ó  recu *nombre del grupo&  Nota: En el caso del grupo es necesario poner un asterisco antes del nombre del grupo y el carácter "&" al final, sin dejar espacios.	<b>take</b>
<b>region</b>	Este comando agrega al código de país, un código de región. Es de gran utilidad para agrupar por regiones aquellos archivos donde se tienen datos para todos los países del mundo. Se usa escribiéndolo desde la línea de comando.	<b>region</b>



<b>sele</b>	Este comando permite preparar una lista de archivos con extensión común, ejemplo para seleccionar archivos "*.NAC":	<b>get</b>
	<b>sele nac</b>	
<b>seln</b>	Este comando permite preparar una lista de archivos con nombre común, ejemplo para seleccionar archivos "agprod.*":	<b>getn</b>
	<b>seln agprod</b>	
<b>solo</b>	Este comando permite dejar en pantalla solamente la variable que interesa. Se usa escribiendo desde la línea de comando:	<b>only</b>
	<b>solo &lt; nombre de variable &gt;</b>	
<b>sur</b>	Se usa igual que ANDINA, pero para los países miembros del CONASUR.	<b>south</b>
<b>surt</b>	Se usa igual que ANDINAT, pero para los países miembros del CONASUR.	<b>southt</b>
<b>sust</b>	Este comando es de gran utilidad en aquellos casos donde se tiene una lista de archivos, y en cada uno de ellos se quiere realizar un mismo cambio (o sustitución).	<b>subs</b>

El comando "SUST" debe ir seguido por la palabra que se desea cambiar la cual debe ir seguida por un "/" y después la palabra por la cual se quiere reemplazar. Por ejemplo, suponga que han editado los archivos ".NAC" y se desea cambiar cada ocurrencia de "CRI" por "COSTA RICA". Se deberá:

- i. Ingrese a cualquier archivo (ej, mueva el cursor a CONGOV.NAC y presione F4)
- ii. Escriba SUST CRI/Costa Rica (Nota: el "/" es requerido)  
y,
- iii. Presione "Enter" dos veces.



NOTE que si se desea cambiar una segunda palabra deberá escribirla como se describe en el literal (ii), sin necesidad de escribir nuevamente "SUST".

NOTE que también se puede crear una lista de palabras a cambiar y ponerlas en un archivo el cual se invocará escribiendo: SUST \*nombre de archivo (ej; "sust \*cambios.nac" esto ejecutará los cambios que se especificaron en "cambios.nac"

transp

Este comando permite transponer matrices, esto resulta particularmente útil en aquellos casos donde se quiere hacer gráficos desde Harvard Graphics (ver en la Sección V/ "Presentación de Resultados" de "Usando el SIAPA", ¿Como graficar con Harvard Graphics?. Se utiliza escribiéndolo desde la línea de comando.

trans

Nota: Hay archivos grandes que cuando se los quiere transponer requieren de una mayor Area Interna de Almacenaje (ISA) (Internal Storage Area) en el Kedit, para aumentar ésta al editar el archivo se debe escribir así:

x nombre completo del archivo (isa 25



## ANEXO 5

### UN EJERCICIO DE ANALISIS SIMPLE CON EL SIAPA

El siguiente ejercicio tiene como objetivo familiarizar al usuario del SIAPA con el manejo de la base de datos para preparar un cuadro que permita realizar un análisis muy simple. Para ello, debemos seguir los pasos mencionados en la Sección I de "Usando el SIAPA": (i) definición del resultado deseado y la estrategia para alcanzarlo; (ii) identificación y ubicación de los archivos con los datos requeridos; (iii) selección de los archivos identificados; (iv) recuperación de los registros de datos; (v) exportación de los datos para su análisis; y, (vi) análisis de datos.

En lo que respecta al análisis, no se va más allá de preparar un cuadro y hacer unos cálculos muy sencillos.

Para la elaboración de este Anexo, se ha hecho uso intensivo de las facilidades del SIAPA. Sobre todo cabe destacar el uso del paquete Dan Bricklin's Demo que ha permitido captar tal como aparece en la pantalla del monitor, la información que se presenta en cada figura.

#### PASO 1. DEFINICION DEL RESULTADO DESEADO Y DE LA ESTRATEGIA PARA ALCANZARLO

*PRECISIÓN DEL PROBLEMA, DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL INFORME, DEL TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR PARA CADA PARTE DEL INFORME E IDENTIFICACIÓN DE DATOS REQUERIDOS*

Para iniciar el trabajo, se ingresa al procesador de texto que se va a emplear. En este caso se usa el WordPerfect. Para ingresar a este programa, en el Menú Básico de Opciones del SIAPA se encuentra qué hacer. Se escribe

W y se presiona "Enter"

Con la "hoja en blanco" que nos presenta WordPerfect se precisa el problema.

En preparación para una reunión con productores de maíz en Bolivia, el Ministro de Agricultura ha solicitado que se le informe sobre la evolución de la producción del maíz en las dos últimas décadas, en relación con la evolución de la producción del conjunto de los cereales en ese país. Aquí se enfrenta un problema claro y simple que no requiere mayor elaboración.





En función de la situación-problema que se enfrenta, se plantea la estructura del Informe. En este caso ésta debe ser muy simple. Puede tener: (i) introducción; (ii) presentación del problema; (iii) la relación maíz-cereales totales; y, (iv) conclusiones y recomendaciones.

La relación maíz-cereales totales, además de un cuadro que muestre la evolución en la producción de ambos, debe incluir un estimado de la evolución de la participación porcentual de la producción del maíz en el total de cereales.

Para elaborar ese cuadro y realizar los cálculos respectivos, se requiere trabajar con volúmenes de producción de maíz y producción total de cereales; con esos datos se puede hacer un cálculo muy simple para obtener esa participación porcentual del maíz.

## PASO 2. IDENTIFICACION Y UBICACION DE ARCHIVOS

### *☛ USO DEL DICCIONARIO Y DEL MENÚ BÁSICO DE OPCIONES SIAPA*

Al no tener todavía construido el Nivel Nacional-Bolivia de la Base de Datos del SIAPA, se debe recurrir al Nivel Mundial. Partiendo del Diccionario SIAPA: Nivel Mundial, se busca en el índice por nombre de variable los productos seleccionados. La producción agropecuaria está en el capítulo XVIII página 57 de este diccionario. Allí se ve que los datos requeridos se encuentran en el grupo de archivos llamados "AGPROD.\*"; donde el asterisco significa que hay un archivo con el mismo nombre para cada país, lo que varía es la extensión que corresponde a la abreviación de tres letras del país, para el caso de Bolivia sería "AGPROD.BOL".

Una vez que se ha determinado la existencia de los datos se procede a buscar su ubicación en el computador. Para ello se invoca al Menú Básico de Opciones del SIAPA, presionando "n" y luego "Enter", lo que debe aparecer en la pantalla es la Figura 1.



— Cuadro 1. Menú Básico de Opciones del SIAPA

IICA - Sistema de Información para el Análisis y Asesoramiento sobre Políticas-SIAPA

Seleccione la opción deseada tecleando la letra/número resaltado y "Enter"  
Luego tecleando "n" y "Enter" podrá regresar a este Menú Básico

==== **Análisis de Datos** ==== **Presentación Resultados** ==== **Base de Datos** =====

\* **Programas para Análisis**

- Javelin Plus
- Quattro Pro
- Lotus
- Reflex
- Paradox
- GAMS

- Word Perfect
- Ventura
- Harvard Graphics
- Dan Bricklin's Demo

- 0** Nivel Mundial
- 1** Nivel Regional
- 2** Nivel Nacional
- 3** Nivel Institucional
- 4** Mantenimiento

\* **Modelos de Políticas**

- Armonización Políticas
- Estabilización-Precio
- Procesamiento/Comerc.
- Efectos en Fincas
- Efectos en Consumo

**Operación y Mantenimiento del Sistema**

- Kedit-(X)
- Norton5
- XTree/XGold
- Fasttrax
- VirusScan

- DOS y Utilitarios
- Códigos ASCII
- Bibliografía
- Indice Archivos/Disq.
- Qemm/Qram
- DesqView

tck 1-90

.....Current.time: 9:35, Thursday, 27 February 1992  
c:\>

Obsérvese al lado derecho de dicha figura en la parte correspondiente a Base de Datos, que para ingresar al Nivel Mundial se debe escribir "0" y presionar "Enter", luego aparece en la pantalla la figura 2.

Figura 2. Menú de Opciones del Nivel Mundial

IICA - Programa I - Base de Datos SIAPA

NIVEL MUNDIAL

Presione    Para Seleccionar Datos sobre:

"0"            Macroeconomía

"1"            Agricultura por Variable

"2"            Agricultura por País

"Q"            Para SALIR

"Y"            Para la Ayuda de SIAPA

Seleccione una Alternativa

→



Para este ejercicio interesa la opción 2, que corresponde a los datos sobre "Agricultura por País". Para ir al subdirectorio donde se encuentran estos datos, presione 2, seguidamente aparecerá en pantalla la figura 3.

### PASO 3. SELECCION DE ARCHIVOS

#### USO DE LOS COMANDOS SEL

Una vez que se han identificado los archivos que contienen los datos que se desean analizar se procede a su selección, para lo cual se usan los comandos "SEL". Estos comandos son de dos tipos según se usen con la extensión del archivo (SELE) o con el nombre del archivo (SELN).

En la Figura 3 se puede observar cómo utilizar este comando, seguidamente al "prompt" que aparece en la parte inferior de la pantalla, escriba:

`seln agprod` y presione "Enter"

Figura 3. Archivos de Datos sobre Agricultura por País

```

IICA - Programa I - Base Datos SIAPA
NIVEL MUNDIAL
DATOS SOBRE AGRICULTURA POR PAIS

Producción Agropecuaria      AGPROD.*
Comercio Agropecuario        AGTRADE.*
Flujo de Comercio Total      DOTRD.*
Precios al Productor         PRODPR.*

Para Ayuda Escriba "Y" y presione "Enter"

D:\MUNDIAL\PAIS> seln agprod
    
```

El paso anterior lleva inmediatamente a un listado de archivos que tienen en común su nombre, o sea la palabra AGPROD, tal como lo muestra la figura 4.



Figura 4. Archivos con Producción Agropecuaria por País

```

d:\mundial\pais\dir.dir          Line=4      Col=17  Size=34  Alt=0,0
====>

d: agprod .arg      160139    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .blz      39155    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .bol ●    92911    7.06.91  17:00    \mundial\pais <==
d: agprod .bra      160721    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .brb      47212    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .can      26206    21.03.90 17:32    \mundial\pais
d: agprod .chl      105713    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .col      108943    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .cri      79629    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .cub      74391    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .dma      36051    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .doc      40520    26.06.91 19:14    \mundial\pais
d: agprod .dom      82934    7.06.91  17:00    \mundial\pais
d: agprod .ecu      113180    7.06.91  17:01    \mundial\pais
d: agprod .glp      53461    7.06.91  17:01    \mundial\pais
d: agprod .grd      38313    7.06.91  17:01    \mundial\pais
d: agprod .gtm      88683    7.06.91  17:01    \mundial\pais
d: agprod .guf      30713    7.06.91  17:01    \mundial\pais
d: agprod .guy      47283    7.06.91  17:01    \mundial\pais

Walkabout ↑;PgDn PgUp;F7=left F8=right;Enter & Home;F1=Help F2=Info F4=Look
AltF3=Quit&Rtn;AltF6=put 1 temp;AltF7=put * temp;AltF8=x temp;AltF9=del temp
LINE Erase=AltD Restore=AltR; FILE Erase=F9 Restore=F10;F3=Quit CtrlF3=QQuit
    
```

Nótese que la figura anterior tiene marcado el archivo correspondiente a Bolivia con una "carita feliz", para realizar este tipo de marcas, lleve el cursor hasta la línea donde se encuentra el archivo de interés, y presione F11 para marcarlo. Luego presione F12 para eliminar los que no tienen marca. En caso de que sean varios los archivos de interés márkuelos primero con F11 y luego presione F12.

Observe en la siguiente figura lo que ocurrió al presionar F12, sólo quedó en la pantalla el archivo de interés para este ejercicio AGPROD.BOL.

Figura 5. Archivo Seleccionado

```

Todas las líneas que no fueron marcadas han sido borradas
====>

d: agprod .bol ● 92911 7.06.91 17:00 \mundial\pais
    
```

Para ver el contenido de este archivo lleve el cursor hasta la línea que lo contiene y presione F4, apareciendo seguidamente la figura 6.





Figura 6. Contenido del Archivo Seleccionado

```

d:\mundial\pais\agprod.bol      Line=0      Col=1      Size=600      Alt=0,0
====>
Wheat Harv Area",75000,76500,63130,59910,64310,68860,73575,76860,80815,
"BOL Wheat Yield Vol",6000,6954,7000,7862,8333,8278,8489,8034,8639,6530,6456
"BOL Wheat Prod Vol",45000,53200,44190,47100,53590,57000,62460,61750,69815,5
"BOL Wheat Seed Vol",7038,5808,5512,5917,6335,6769,7071,7435,7835,8064,9022,
"BOL Wheat Process",28877,24932,8056,35418,49761,74638,92368,63652,123752,16
"BOL Wheat Flour Input Vol",28877,24932,8056,35418,49761,74638,92368,63652,1
"BOL Wheat Flour Extr Rate",7272,7220,7448,7256,7355,7404,7412,7386,7363,742
"BOL Wheat Flour Prod Vol",21000,18000,6000,25700,36600,55262,68467,47011,91
"BOL Wheat Bran Input Vol",28877,24932,8056,35418,49761,74638,92368,63652,12
"BOL Wheat Bran Extr Rate",2600,2600,2600,2600,2600,2600,2600,2600,2600,2600
"BOL Wheat Bran Prod Vol",7508,6482,2095,9209,12938,19406,24016,16550,32176,
"BOL Wheat Bran Feed Vol",7508,6482,2095,9209,12938,19406,24016,16550,32176,
"BOL Rice Paddy Harv Area",39035,54560,55125,53450,51300,46700,53300,74750,7
"BOL Rice Paddy Yield Vol",18845,15281,13157,15965,16608,16660,15985,16931,1
"BOL Rice Paddy Prod Vol",73560,83375,72530,85335,85200,77800,85200,126560,1
"BOL Rice Paddy Seed Vol",2182,2205,2138,2052,1868,2132,2990,2872,2773,2526,
"BOL Rice Paddy Process",69171,78669,68216,80723,80776,73334,79654,120132,10
"BOL Rice Millpadd Input Vol",69171,78669,68216,80723,80776,73334,79654,1201
"BOL Rice Millpadd Extr Rate",7000,7000,7000,7000,7000,7000,7000,7000,7000,7
Walkabout ↑↓; PgDn PgUp; F7=left F8=right; Enter, End & Home|F1=Help F2=Inf
AltF3=Quit&Rtn; AltF6=put 1 temp;AltF7=put * temp;AltF8=x temp;AltF9=del tem
LINE Erase=AltD Restore=AltR;F3=Quit return to previous screen CtrlF3=QQuit

```

Para moverse dentro del archivo que muestra la figura anterior, use como guía las instrucciones que aparecen sombreadas en la parte inferior de la pantalla; use ↓ ó ↑.

#### PASO 4. RECUPERACION DE REGISTROS DE DATOS

##### USO DEL COMANDO RECU

Una vez que se ha seleccionado el archivo donde están los datos de interés, usted puede recuperar los registros de datos deseados usando el comando RECU. Este comando se debe digitar desde la línea comando, seguido por el nombre de la variable o grupo de variables que desea extraer. Para este ejercicio, escriba:

recu maize prod vol y presionar "Enter",

tal como se indica en la figura 7.



Figura 7. Invocando el Comando RECU para la Primera Variable

```

====> recu maize prod vol <␣
"BOL Wheat Harv Area",75000,76500,63130,59
"BOL Wheat Yield Vol",6000,6954,7000,7862,
"BOL Wheat Prod Vol",45000,53200,44190,471
"BOL Wheat Seed Vol",7038,5808,5512,5917,6
"BOL Wheat Process",28877,24932,8056,35418
"BOL Wheat Flour Input Vol",28877,24932,80
"BOL Wheat Flour Extr Rate",7272,7220,7448
"BOL Wheat Flour Prod Vol",21000,18000,600
"BOL Wheat Bran Input Vol",28877,24932,805
"BOL Wheat Bran Extr Rate",2600,2600,2600,

```

Los datos que se extraigan se almacenarán en un archivo temporal, denominado TEMP.PRN.

Cada extracción se va adicionando a la anterior, por ello es necesario tener este archivo vacío al empezar a extraer datos y esto se logra al presionar Alt F9, antes de usar el comando; si no se ejecuta este paso, los datos que se extraigan se adicionarán a los usados en el ejercicio.

En la parte superior de la pantalla aparece el nombre de la variable e indica que si es correcto presione "Enter" y si no F3,

Figura 8. Comando RECU verifica recuperación deseada

```

/maize prod vol/
If the searchstring displayed above is incorrect press F3 to re-enter
"BOL Wheat Harv Area",75000,76500,63130,59910,64310,68860,73575,76860,8
"BOL Wheat Yield Vol",6000,6954,7000,7862,8333,8278,8489,8034,8639,6530
"BOL Wheat Prod Vol",45000,53200,44190,47100,53590,57000,62460,61750,69
"BOL Wheat Seed Vol",7038,5808,5512,5917,6335,6769,7071,7435,7835,8064,
"BOL Wheat Process",28877,24932,8056,35418,49761,74638,92368,63652,1237
"BOL Wheat Flour Input Vol",28877,24932,8056,35418,49761,74638,92368,63
"BOL Wheat Flour Extr Rate",7272,7220,7448,7256,7355,7404,7412,7386,736

```

Note que seguidamente pide otro nombre de variable, es importante destacar que no es necesario escribir otra vez la palabra RECU. Para recuperar la siguiente variable de este ejercicio, el "volumen de producción total de cereales", se procede como lo muestra la figura 9.



Figura 9. Para recuperar la segunda Variable solicitada

```
====> cereals totp prod vol <---

"BOL Wheat Harv Area",75000,76500,63
"BOL Wheat Yield Vol",6000,6954,7000
"BOL Wheat Prod Vol",45000,53200,441
"BOL Wheat Seed Vol",7038,5808,5512,
"BOL Wheat Process",28877,24932,8056
"BOL Wheat Flour Input Vol",28877,24
"BOL Wheat Flour Extr Rate",7272,722
"BOL Wheat Flour Prod Vol",21000,180
"BOL Wheat Bran Input Vol",28877,249
```

Una vez realizado el paso anterior presione "Enter" 2 veces, (ya que son las únicas variables requeridas para el análisis que se desea realizar), para proceder con la recuperación de las variables.

Observe que automáticamente las variables son recuperadas y almacenadas en un archivo temporal, el cual se puede mirar presionando Alt F8, donde el resultado será lo que muestra la figura 10.

Figura 10. Variables recuperadas y archivadas en TEMP.PRN

```
d:\manten\trabajo\temp.prn      Line=0      Col=1      Size=2      Alt=0,0
====>

"BOL Maize Prod Vol",287500,290300,285700,296600,268500,275825,276660,305000
"BOL Cereals Totp Prod Vol",480710,503075,478920,510860,491455,498445,516196

Walkabout ↑↓;PgDn PgUp;F7=left F8=right;Enter, End & Home |F1=Help F2=Info
AltF3=Quit&Rtn;AltF6=put 1 temp;AltF7=put * temp;AltF8=x temp;AltF9=del temp
LINE Erase=AltD Restore=AltR; F3=Quit return to previous screen CtrlF3=QQuit
```

## PASO 5. EXPORTACION DE DATOS PARA SU ANALISIS

### CREACIÓN DE ARCHIVOS TEMP.TIT Y TEMP.DAT

El SIAPA posee un comando llamado JAV que facilita la exportación de los datos al programa de análisis Javelin Plus. En la siguiente figura se indica su forma de uso.



Figura 11. Invocando el Comando JAV

```
----> jav  
  
"BOL Maize Prod Vol",287500,290300,285700,  
"BOL Cereals Totp Prod Vol",480710,503075,
```

Una vez ejecutado este comando, aparecerá la siguiente pantalla, la cual señala el número de cambios ocurridos por línea, esto quiere decir que el archivo TEMP.PRN ha sido separado en dos archivos: TEMP.TIT Y TEMP.DAT, donde uno incluye los títulos y el otro los datos respectivamente. De esta forma se acelera el proceso de importación del Javelin.

Figura 12. Comando JAV terminó su Operación

```
2 occurrence(s) changed on 2 line(s)  
2 occurrence(s) changed on 2 line(s)  
2 line(s) added  
2 occurrence(s) changed on 2 line(s)
```

Para salir de esta pantalla presione Ctrl F3, dos veces y automáticamente el cursor se queda situado en el "Prompt" D:\MUNDIAL\PAIS>, como lo muestra la figura 13.

Figura 13. Terminada la Exportación de Datos

```
D:\MUNDIAL\PAIS>
```

## PASO 6. ANALISIS DE LOS DATOS

### USO DEL JAVELIN PLUS

Para realizar análisis de los datos existen paquetes cómo: el Lotus, GAMS, Paradox, Reflex, Quattro Pro, Javelin Plus, etc. El último de los nombrados ofrece muchas ventajas para el análisis de series de tiempo, por eso se utiliza en este ejercicio. Para ingresar a él, se escribe:

"j" y se presiona "Enter".





Figura 14. Invocando el ingreso al Javelin

```
D:\MUNDIAL\PAIS>j <↵
```

Esto lo lleva al Menú de ingreso al Javelin Plus, tal como se muestra en la Figura 15.

Figura 15. Menú para el Ingreso al Javelin Plus

```

=> Listo para cargar el Programa Javelin Plus v.3.1

      Presione      Para Accesar/Cargar

      "3"           Javelin Plus 3.10
      "B"           Modelo Básico
      "M"           Directorio con Modelos
      "T"           Tutor
      "Q"           To QUIT

      Seleccione una Alterantiva
    
```

Con el Programa Javelin Plus, en el SIAPA se han creado una serie de modelos, uno de ellos es el Modelo Básico. Este se usa para importar los datos que se encuentran en los archivos temporales TEMP.PRN, TEMP.TIT y TEMP.DAT. Para realizar esa importación, lo primero que se hace es entrar al Modelo Básico, seleccionando la alternativa B en el menú que se muestra en la Figura 15.

En la pantalla aparece el Menú Principal del Modelo Básico, seleccione la alternativa A ya que se va a importar archivos con formato ASCII.

Figura 16. Menú Principal del Modelo Básico del JAVELIN

```

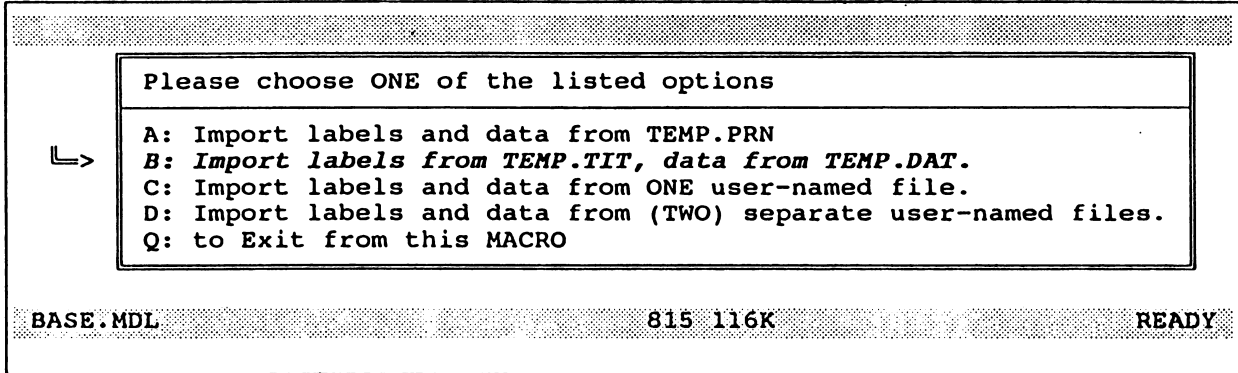
* * For Help in using these MACROS see Chapter IX. SIAPA Manual. *
Please choose ONE option
↳ A: Input labels and data from ASCII files
  B: Choose font/orientation and print current view
  C: Insert Latin American country list
  D: List of currently available Javelin Macros
  Q: EXIT from this MACRO.

BASE.MDL           815 120K           READY
    
```



Seguidamente aparecerá un segundo menú (Figura 17), se presiona la letra B, ya que se va a importar los dos archivos que se crearon con la macro JAV: TEMP.TIT y TEM.DAT

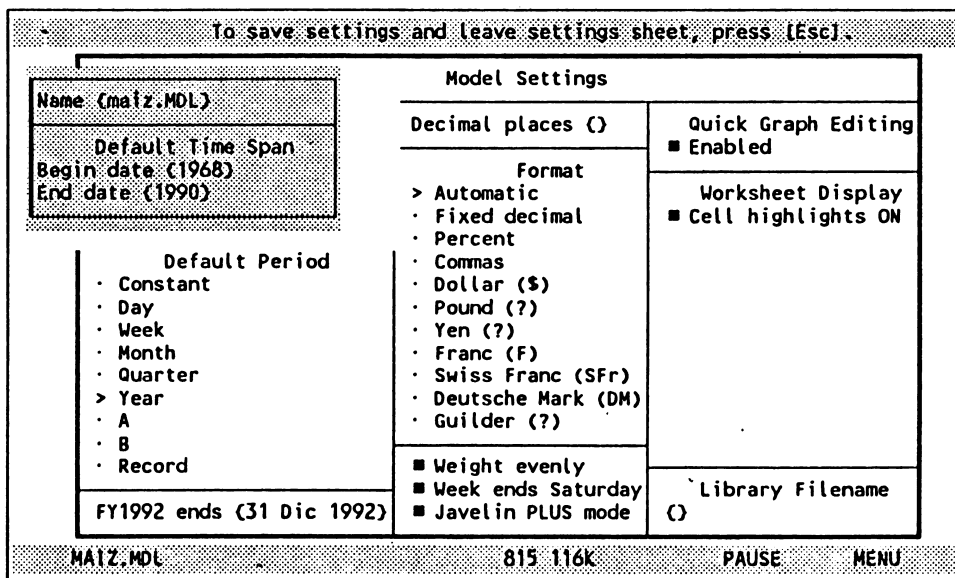
Figura 17. Menú para Importar los Archivos Temporales al Modelo Básico del JAVELIN



Luego se da una secuencia de pasos, que tienen que ver con la configuración del modelo que se va a construir y de la hoja de trabajo a la cual se van a importar los datos y nombres de las variables.

El primero se refiere al modelo (Ver Figura 18). Ahí se solicita que se le de un nombre al modelo que se esta trabajando, enseguida se debe ajustar la fecha inicial y terminación de la serie que se está importando, la periodocidad de los datos (mensual, trimestral, anual, etc.).

Figura 18. Configuración del Modelo





Una vez concluida la configuración del modelo se pulsa F7 para guardarla, aún cuando el programa le esté pidiendo que presione ESC. Luego aparece la Figura 19, que se refiere a la configuración de la hoja de trabajo donde se van a importar los datos.

Figura 19. Configuración de la Hoja de Trabajo

Please type a name for your basic data Worksheet and Press "Enter".		
Name (Worksheet 1)	Worksheet Settings	
Column width {13}	Print Headers	Printer Control
Decimal places {}	{}	Setup String {}
Format • Automatic • Fixed decimal • Percent • Commas • Dollar (\$) • Pound (?) • Yen (?) • Franc (F) • Swiss Franc (SFr) • Deutsche Mark (DM) • Guilder (?) > Default	{}	Page width {}
	{}	Page length {}
	{}	Left margin {}
	{}	Right margin {}
	{}	Top margin {}
	Footer {}	Bottom margin {}
	Value Display	<input checked="" type="checkbox"/> Center print OFF <input checked="" type="checkbox"/> Repeat borders ASK
	Show NA as {}	Display Format
	Show 0 as {}	<input checked="" type="checkbox"/> Page break lines OFF Min column width {1}
	Highlight Exceptions	
	• OFF	
	> ON	
	Scale factor {0}	• Owner: Model
MAIZ.MDL	815 116K	PAUSE MENU

Aquí hay que preocuparse por el nombre de la hoja de trabajo. Escriba el nombre que le desea dar: Producción de Maíz y Cereales Totales y presione "Enter" para guardarlo.

Una vez concluidos los pasos para la configuración del modelo que se va a construir y de la hoja de trabajo donde se hará la importación de datos. El Programa procede a realizar la respectiva importacion de datos.

Cuando ésta ha sido concluida, vuelve a presentarse el Menú Principal del Modelo Básico del Javelin. Aquí oprima la opcion "Q" para salir de la parte de programación. En la pantalla aparecerá la Figura 20.



Figura 20. Concluida la Importación de Datos a la Hoja de Trabajo

Worksheet 1			
	1968	1969	1970
BOL Maize Pro	287500	290300	285700
BOL Cereals T	480710	503075	478920
MAIZ.MDL*	815 119K		CALC READY

Para lograr el objetivo del ejercicio, de calcular la participación de la producción del maíz en el total de la producción de cereales, se debe proceder como sigue:

- Lo primero es darle mayor ancho a la columna borde (primera columna de la izquierda), de tal forma que se puedan leer los nombres de las variables. Para ello se pone el cursor en la intersección de la columna y fila borde, luego se escribe:

"/", \*, W,

presione la tecla "→" hasta donde desee tener el ancho de la columna borde, luego presione "Enter" nuevamente para fijarla.

- Lleve el cursor, en la misma columna borde, debajo del nombre de las dos variables escogidas dejando un espacio en blanco y escriba "Part % Maíz en Cereales" y oprima "Enter". Aparecerá en la pantalla la Figura 21.

Figura 21. Hoja de Trabajo lista para calcular nueva Variable.

Worksheet 1			
	1968	1969	1970
BOL Maize Prod Vol	287500	290300	285700
BOL Cereals Totp Prod Vol	480710	503075	478920
Part % Maiz en Cereales			← ESCRIBA AQUI LA FORMULA COMO SE INDICA EN EL PARRAFO SIGUIENTE
MAIZ.MDL*	815 118K		CALC READY





- Mueva el cursor hacia la derecha y construya la fórmula empezando con el signo =, oprima F4, luego use la tecla "↑" para subir a la celda de maiz en 1968, ahí presione "/", use la tecla "↓" para bajar a la celda de "total de cereales", seguidamente presione la tecla "\*", digite 100 y presione "Enter".

Con ésto se habrá completado la fórmula para estimar la "Part % Maíz en Cereales" para todos los años. Aparecerá en las celdas respectivas de esta fila "#CALC".

- Finalmente, se debe proceder a calcular los valores que corresponde a cada año, para lo cual se presionará F9. Si se desea reducir el número de decimales, se coloca en la columna del borde sobre la variable "Part % Maíz en Cereales". Presione /, \*, F, escriba "2", presione "Enter" y ESC. Así se llega a la Figura 22.

Figura 22. Hoja de Trabajo con Fórmula y Datos Calculados

Part % Maiz en Cereales: BOL Maize Prod Vol/BOL Cereals Totp Prod Vol*100				
	1968	1969	1970	1971
BOL Maize Prod Vol	287500	290300	285700	296600
BOL Cereals Totp Prod Vol	480710	503075	478920	510800
Part % Maiz en cereales	59.81	57.71	59.66	58.28
MAIZ.MDL*	815 106K			READY

Si no se desea guardar el modelo, se sale de Javelin con la siguiente instruccion: "/, QUIT, Yes, Yes". En caso que se desee archivar el modelo, se procede de la siguiente manera: "/, FILE, Save y Enter". Después de que aparece el mensaje de que el archivo ha sido guardado, se usa la siguiente instruccion: "/, QUIT, Yes".

