

O/U. 151  
L 26a

42566

**Digitalización del Archivo  
Sonoro y Fotográfico**

C.F.I  
Informe Final  
Agosto 2000 - Abril 2001



Realizado por:

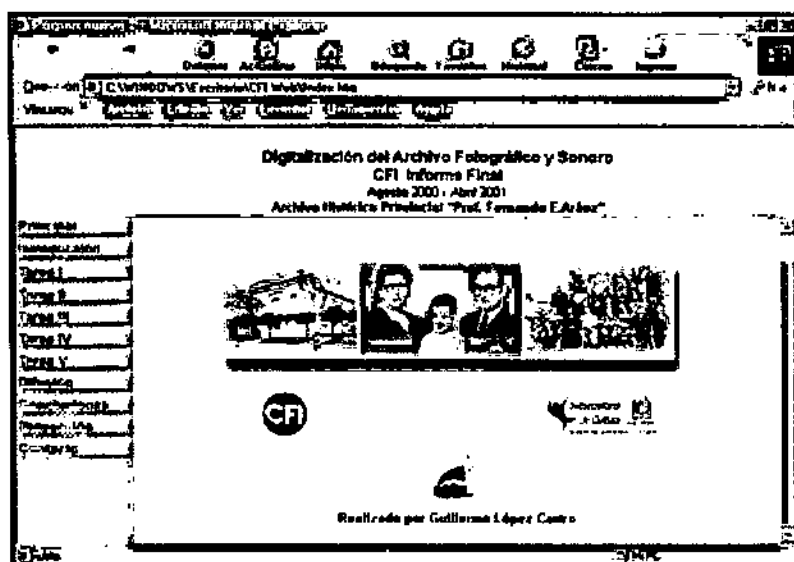
Guillermo E. López Castro

Archivo Histórico Provincial  
"Prof. Fernando E. Aráoz"



## Contenidos

<b>"El Futuro"</b>	<b>Página 3</b>
<b>Tarea I: Creación de 5 bases de datos. Diseño, desarrollo e implementación de un sistema de información para el Archivo Sonoro y Fotográfico.</b>	<b>Página 5</b>
<b>Tarea II: Selección y análisis de información documental Fotográfica.</b>	<b>Página 21</b>
<b>Tarea III: Ingreso de datos y actualización de los existentes.</b>	<b>Página 23</b>
<b>Tarea IV: Digitalización de Fotografías Procesamiento, sistematización y edición digitalizada de información documental fotográfica.</b>	<b>Página 24</b>
<b>Tarea V: Digitalización de Archivos Sonoros.</b>	<b>Página 32</b>
<b>Difusión: Primeras Jornadas de Conservación y Preservación del Patrimonio Cultural.</b>	<b>Página 37</b>
<b>Productos Multimedia</b>	<b>Página 40</b>
<b>Propuestas para Segunda Etapa de Digitalización</b>	<b>Página 41</b>



## El Futuro Conclusión Final

Cuando se habla de digitalización, la primer ocurrencia que sugiere es la inserción de archivos en una Web de Internet y en consecuencia su difusión. No obstante, mas allá de este fin, existe una razón aún más poderosa que convierte a la digitalización en una empresa de gran valor: esto es su utilización como herramienta en la lucha por la conservación y preservación de los fondos documentales de carácter histórico.

Su aplicación permite liberar a los originales del uso y manipulación de rutina, acción tan crítica para muchos documentos. Los actuales medios tecnológicos permiten la gestión documental a través de varios soportes informáticos como son las terminales de PC, cd, disquettes, zip, y a través de la red por medio del correo electrónico e Internet. Esta modalidad permite un uso dinámico en las habituales tareas de consulta documental por parte de los usuarios, especialmente los del área educativa.

Es evidente que la funcionalidad y mediatización de estos sistemas justifican por sí solo su implementación.

En el caso del Archivo Histórico Provincial, "**Prof. Fernando E. Aráoz**" se ha dado el primer paso, conocido popularmente como "salto tecnológico". Esto significa la migración de la información a formato digital y la sistematización de los nuevos archivos digitales en relación a los datos que los describen y que almacenan las nuevas bases de datos desarrolladas con **Winisis**.

El archivo posee **6000** imágenes de las cuales en esta primer etapa se han digitalizado **2000**. Esta última cifra demuestra el largo camino que queda por recorrer. **2000** imágenes para un archivo estatal no es una cantidad demasiado importante teniendo en cuenta que en ella están contenidas todas las temáticas de interés y que la institución centraliza el acervo documental de toda la provincia.

**Beneficios:** el formato digital brinda la posibilidad de ofrecer servicios de copiado de archivos en disquettes, zip, cd o la alternativa de imprimir a los usuarios las imágenes de su interés. Esta opción es en la práctica más rápida y económica que la alternativa de copiar en el laboratorio artesanal. La antigua modalidad implica costos de químicos y

papel que sólo se justifican si el destino de las copias es la exposición en galerías. Actualmente, si un interesado solicita una copia en papel fotográfico, la institución debe absorber todos los costos. Con el formato digital se exige al usuario el papel para impresión o el soporte (CD, disquette o Zip), donde desea copiar. De esta forma, sólo la tinta de la impresora es el costo que debe afrontar el Archivo Histórico. Puede incluso lograrse un costo cero mediante el arancelamiento de las copias, a razón de \$0.50 el servicio de impresión. De este modo, la recaudación que provenga del servicio de impresión puede solventar los insumos de tinta.

**Tecnología:** es cierto que actualmente existen los medios para realizar impresiones de alta calidad que soportan la exigencia de una muestra. Si esto todavía no se implementa es por la falta de medios económicos para acceder a impresoras de última generación. Por la misma razón se continúa scaneando (digitalizando). En la actualidad, además de la toma de fotografías en formato digital las reproducciones pueden hacerse con una cámara digital de alta calidad, evitando el proceso de scaneo y los insumos de película, papel y químicos. Una vez que esta tecnología tenga un costo accesible sólo quedará pendiente el retoque digital

Sobre estos temas en particular, los aciertos e inconvenientes del desarrollo tecnológico hacia la calidad total, pueden informarse detalladamente en **ZoneZero.com** excelente sitio de fotografía del fotógrafo **Pedro Meyer**.

En "**ZoneZero.com**" encontrarán precisa información sobre impresoras, papeles, cámaras y demás artículos técnicos.

ZoneZero, Sección Magazine (Sección de comentarios técnicos).

El presente **Informe Final** contiene el desarrollo de las tareas realizadas desde el 15 de agosto de 2000 hasta el 15 de Abril de 2001. Las actividades se detallan a continuación de acuerdo al cronograma de tareas estipulado por contrato.

## **Tarea I**

### **Creación de 5 bases de datos**

#### **Diseño, desarrollo e implementación de un sistema de información para el Archivo Sonoro y Fotográfico**

El Archivo Histórico Provincial "Prof. Fernando E. Aráoz" contaba al inicio de la obra con 5 bases de datos en lenguaje Dbase II, que funcionaban bajo sistema DOS. Las mismas han sido reemplazadas por las nuevas bases de datos desarrolladas en **Winisis** que opera en entorno **Windows** y almacenan datos de los siguientes fondos:

- ⋮ **Fotografías**
- ⋮ **Testimonios orales**
- ⋮ **Musical**
- ⋮ **Oral**
- ⋮ **Ranquel**

El presente informe trata sobre los desarrollos de las bases **Fotografías; Testimonios Orales; Musical; Ranquel y Literatura Oral.**

Los procesos se cumplieron en el siguiente orden:

#### **1. Análisis de estructuras de bases de datos**

#### **2. Desarrollo de la base "fotos"**

- a. Tabla de definición de campos
- b. Diseño de la hoja de ingreso de datos
- c. Creación del Formato de visualización
- d. Técnicas de Indización de datos

#### **3. Desarrollo de la base "Testi" (Testimonios Orales)**

- a. Tabla de definición de campos.
- b. Diseño de la hoja de ingreso de datos.
- c. Creación del formato de visualización.

d. Técnicas de indización.

**4. Desarrollo de la base "Cancio" (Musical).**

- a. Tabla de definición de campos.
- b. Diseño de la hoja de ingreso de datos.
- c. Creación del formato de visualización.
- d. Técnicas de indización.

**5. Desarrollo de la base "Lioral" (Literatura Oral).**

- a. Tabla de definición de campos.
- b. Diseño de la hoja de ingreso de datos.
- c. Creación del formato de visualización.
- d. Técnicas de indización.

**6. Desarrollo de la base "Ranque" (Ranquel).**

- a. Tabla de definición de campos.
- b. Diseño de la hoja de ingreso de datos.
- c. Creación del formato de visualización.
- d. Técnicas de indización.

**7. Exportación de datos**

**1. Análisis de estructuras de bases de datos**

La primer tarea desarrollada fue el análisis de cada uno de los campos que contienen las bases y sus funciones para la sistematización de datos y posterior búsqueda de la información.

Luego del estudio se procedió a elaborar las estructuras de las nuevas bases de datos, con el programa **Winisis** de **UNESCO**. De acuerdo al análisis de los campos de las antiguas bases en Dbase II, se realizaron los nuevos en Winisis.

Los desarrollos se aplicaron a todas las bases de datos mencionadas, respetando en su nuevo diseño las estructuras anteriores.

Luego de este paso se agregaron las nuevas funciones y campos que permiten interactuar con los archivos digitalizados de imágenes y sonido.

En ese sentido se implementó el novedoso sistema de Links que permite, luego de una búsqueda, visualizar las imágenes en el caso de la base de Fotografías; y para las bases que almacenan documentación de audio, escuchar los archivos musicales y de testimonios de personas.

## 2. Desarrollo de la Base de datos "Fotos"

La misma contiene una estructura de 14 campos, destinados cada uno de ellos a guardar información de cada fotografía. Los campos están diseñados para guardar datos numéricos y alfanuméricos de cada imagen y son los siguientes:

### a) Tabla de definición de campos

:: **Procedencia:** guarda la información del lugar geográfico de origen de la imagen.

:: **Observaciones I:** descripción del contenido de la imagen

:: **Observaciones II:** reservado al criterio del data entry, para ampliar los alcances del campo anterior.

:: **Fecha de toma:** destinado a la fecha en que fue captada la imagen.

:: **Fecha de recepción:** destinado a la fecha de recepción en Archivo.

:: **Tema:** campo que contiene descriptores temáticos genéricos y acotados, con el objeto de facilitar las búsquedas amplias o específicas.

:: **Dimensión:** medida del soporte en sus variantes negativos o positivos.

:: **Byn/Col:** campo que contiene información sobre el color de la imagen: Blanco y Negro o Color.

:: **Positivo/Negativo:** codificación que informa sobre el soporte, si se encuentran como negativo, positivo, o ambas opciones.

:: **Byncol:** campo destinado a controlar las variables del campo Byn/Col y que devuelve la información en la búsqueda según se cumplan las condiciones para cada una de las opciones. Este campo es un agregado a la nueva base, con el objeto de optimizar la información en el servicio de recuperación de datos.

:: **Positivo/Negativo:** cumple la misma función que el campo anteriormente descripto.

:: **Fotógrafo:** contiene el nombre del autor de la toma. Este campo es nuevo, no estando contemplado en la antigua base de datos.

:: **Número:** contiene el nombre del archivo. Este campo cumple la importante función de ser el conector que interactúa con la función link y que permite activar el programa editor de imágenes permitiendo la visualización en pantalla. También cumple la función de ser el número de

ubicación topográfica del material físico, determinando su lugar en el depósito.

☐ **Número II:** se visualiza con la expresión **MFN** (Master File Number), nombre de archivo maestro y actúa como inventario del fondo. Este número se corresponde en igualdad con el campo **Número I**.

### b) Diseño de la hoja de ingreso de datos.

Para ello, se incorporaron los campos creados en el orden en que muestra la siguiente imagen, **gráfico 1**.

The screenshot shows the 'COSMOS for Windows' application window. The title bar reads 'Versión 1.3 Completo - ES - (c:\vers\data\Votos MST - Entrada de datos)'. The menu bar includes 'Base de Datos', 'Mostrar', 'Búsqueda', 'Editar', 'Configurar', 'Utilidades', 'Ventanas', and 'Ayuda'. The toolbar contains various icons for navigation and editing. Below the toolbar, there are fields for 'MFN' (set to 1), navigation arrows, and an 'Opciones' dropdown. The 'Hoja Trabajo' (Worksheet) is set to 'FOTOS' and 'Añadir campo' (Add field) is set to '<->'. The main data entry area contains the following fields:

PROCEDENCIA:	1	ANOLIL
TEMA:	1	PERSONAS, NOMBRES
OBSERVACIONES 1:	1	HERMANAS CAJALIL
BYN / COL:	1	1
POSITIVO / NEGATIVO:	1	3
DIMENSION:	1	3538x18x12
FECHA DE TOMA:	1	1982
FECHA DE RECEPCION:	1	1992
N°REGISTRO:	1	000000001

At the bottom of the form, there is a text box with the instruction: 'TIPEE EN EL SIGUIENTE ORDEN: LOCALIDAD, PROVINCIA Y PAIS.'

**gráfico 1**

**C) Creación del Formato de Visualización:** con la aplicación del lenguaje de formateo que provee Winisis se concluyó en la siguiente expresión de programación que devuelve la visualización de la información como la exhibe el **gráfico 2**.

```

Expresión: 'MFN: 'mfn(4)/#,'/"PROCEDENCIA:"
,v1,/#,"TEMA:",v5,/#,"OBSERVACIONES 1:",v8,/#,"O
BSERVACIONES 2:",v9,/#,if v92>' then 'BLANCO Y NEGRO' ELSE
'COLOR' FI, ' 'if
v93>' then '- POSITIVO' FI IF V95>' THEN '- NEGATIVO'
FI,/#,"DIMENSION:",v4,/#

```



, "FECHA DE TOMA:", V6, X3, "FECHA DE RECEPCION:", V7, X3, "N° REGISTRO:", V20, c1, /#, "FOTOGRAFO:", V96, /#, "CAJA:", V13, c1, "SOBRE NUMERO:", V10, c1, "FOTOGRAMA:", V3, /#, "FOTO DIGITAL:", V2, "/", V12, /# /link(('FOTO DIGITAL'),'CMD c:\\archiv~1\\acdsee32\\acdsee32 c:\\Digital\\'v20'.jpg")

**Resultado del formato de visualización de una búsqueda:**

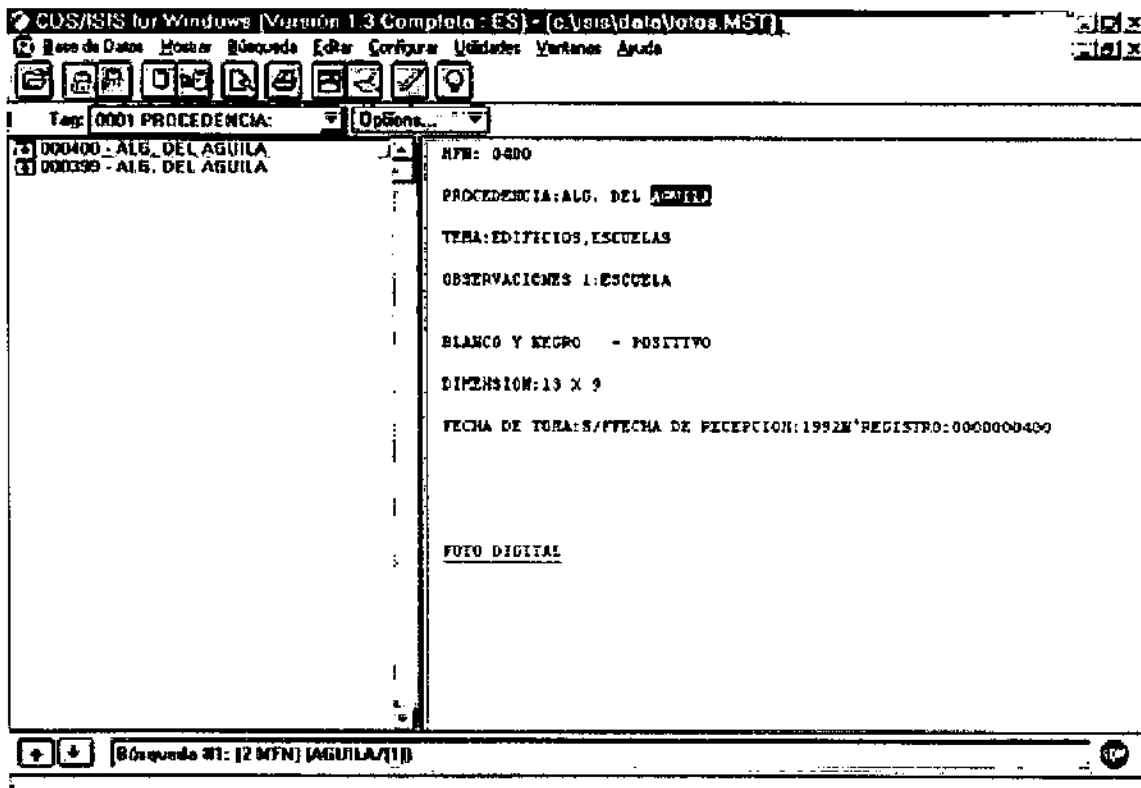


gráfico 2

**d) Técnicas de Indización de los datos almacenados.**

Este proceso consiste en asignar codificaciones numéricas a cada campo creado. Las codificaciones tienen parámetros preestablecidos por Winisis para ordenar la forma en que se recuperarán los datos, según la importancia de los mismos. Estas técnicas permiten la interpretación de los caracteres en forma consecutiva y/o alternadamente. De este modo se obtienen los siguientes resultados, según la codificación elegida, descriptas a continuación:

**Técnica 4:** determina como clave de búsqueda palabra por palabra.

**Técnica 0:** interpreta el contenido del campo como una cadena de caracteres. Esta técnica es especialmente útil para los campos numéricos y de nombre de archivos de imágenes y audio.

**Técnica 3:** determina que los términos encerrados entre barras (/), se conviertan en descriptores temáticos.

**Nota:** Las técnicas de indización descritas son aplicadas a todas las bases de datos creadas. Por lo tanto, debe entenderse que este procedimiento se menciona esta sola vez y que su tarea se realizó en 5 oportunidades.

### 3. Desarrollo de la Base de Datos "Testi"

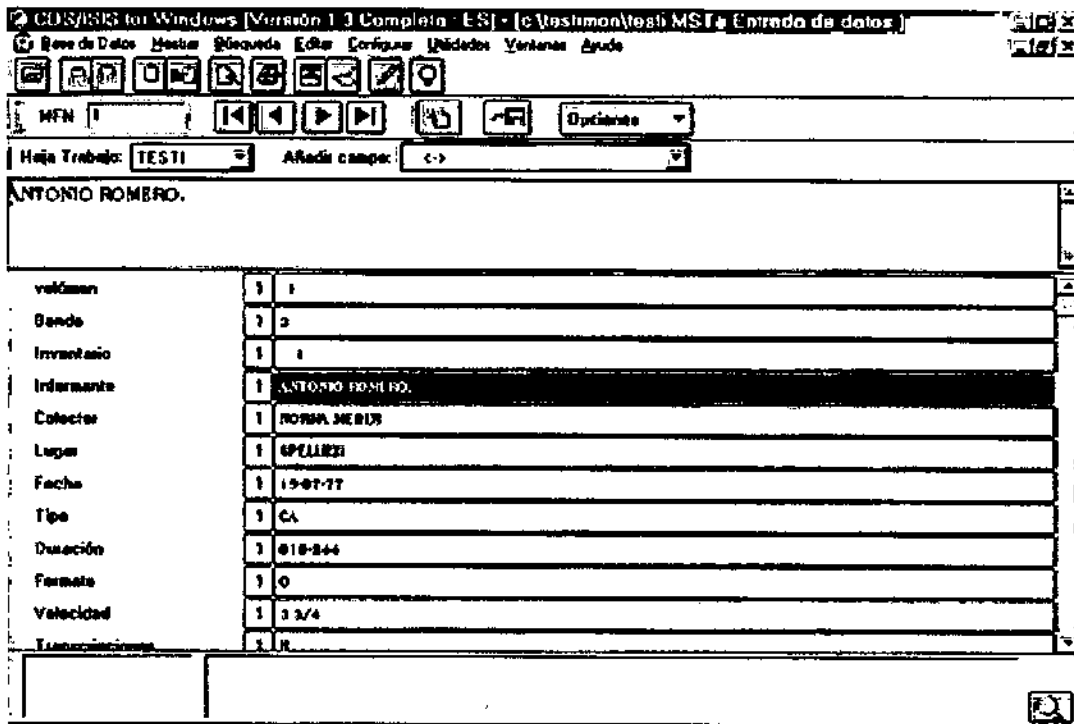
Testimonios Orales: dicha base contiene registros con información sobre testimonios orales de personas. A continuación se detallan los campos que conforman su estructura.

#### a) Tabla de definición de campos

- ⊞ **Volumen:** número de soporte, cassette, CD, o cinta abierta.
- ⊞ **Lado:** "A" o "B", en la grabación original de cassette.
- ⊞ **Inventario:** número de control de los soportes.
- ⊞ **Informante:** nombre del entrevistado.
- ⊞ **Colector:** nombre del autor de la entrevista.
- ⊞ **Lugar:** de origen del entrevistado / entrevista.
- ⊞ **Fecha:** día, mes y año de la entrevista.
- ⊞ **Tipo:** de soporte de la grabación.
- ⊞ **Duración:** de la entrevista.
- ⊞ **Formato:** tipo de soporte, cassette, cinta abierta o CD.
- ⊞ **Velocidad:** para el caso de las cintas abiertas.
- ⊞ **Transcripciones:** informa si existe traslado o no de la grabación a soporte papel.
- ⊞ **Observaciones:** comentarios del responsable de ingreso de datos para ampliar los alcances informativos.
- ⊞ **Contenido:** destinado a descriptores temáticos.
- ⊞ **CD:** número del Compact Disc. Campo nuevo.
- ⊞ **Track:** nombre del archivo de audio. Este campo actúa con la función link, para reproducir y escuchar el archivo de audio. Campo nuevo.

#### b) Diseño de la hoja de ingreso de datos.

Para ello, se incorporaron los campos creados en el orden en que muestra la siguiente imagen, **gráfico 3**.



**gráfico 3**

**C) Creación del Formato de Visualización:** con la aplicación del lenguaje de formateo que provee Winisis se concluyó en la siguiente expresión de programación que devuelve la visualización de la información como la exhibe la **gráfico 4**.

```

Expresión: box(10), 'MFN: ', MFN(4)MDL, c18, 'Hoy es:
', date(2), c40, 'Hora: ', date(3), c10,
'Consulta a base de datos: ', db//,
'\isisbgbmp tesc '
"      volumen: "V1(0,17)/
"      Banda: "V2(0,17)/
"      Inventario: "V3(0,17)/
"      Informante: "V4(0,17)/
"      Colector: "V5(0,17)/
"      Lugar: "V6(0,17)/
"      Fecha: "V7(0,17)/
"      Tipo: "V8(0,17)/
"      Duración: "V9(0,17)/
"      Formato: "V10(0,17)/
"      Velocidad: "V11(0,17)/
"Transcripciones: "V12(0,17)/

```

```

" Observaciones: "V13(0,17)/
"      Contenido: "V14(0,17)/
"      Track: "v22(0,17)/
box(10), {b, fs20, cl20, link(('Reproducción de audio'), 'CMD
c:\\w
indows\\mplayer.exe c:\\audio\\'v22".wav")

```

**Resultado del formato de visualización de una búsqueda:**

Ver gráfico 4.

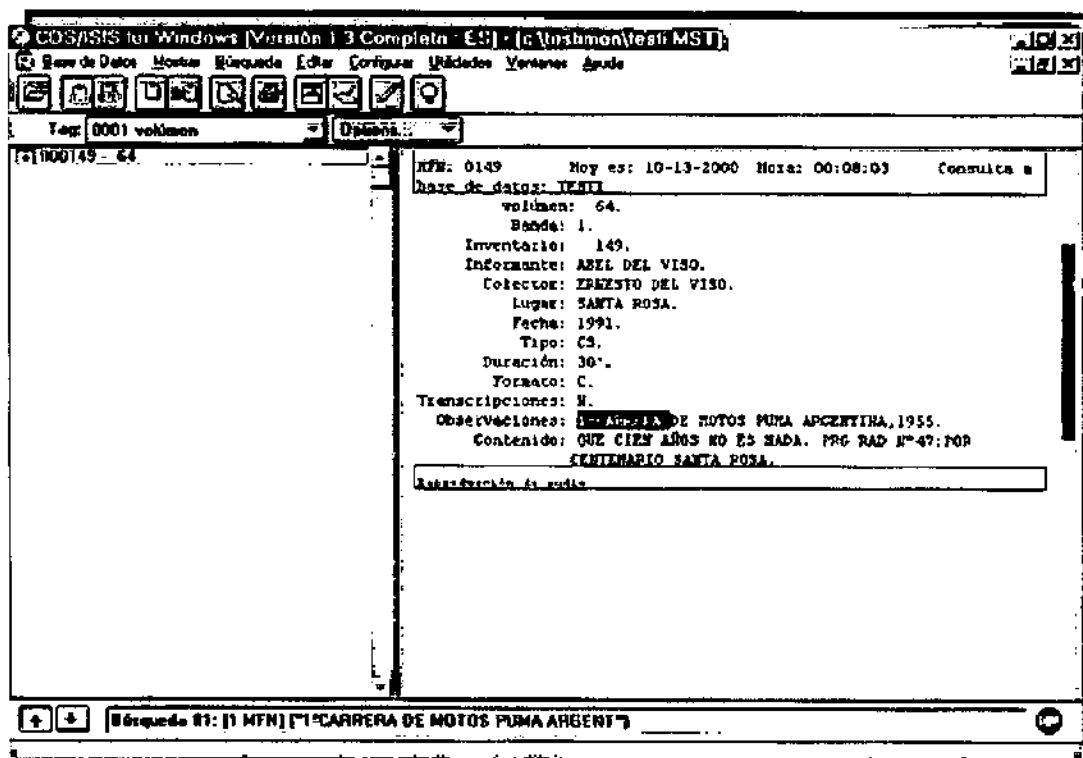


gráfico 4

#### 4. Desarrollo de la Base de Datos "Cancio"

Musical: contiene información sobre la temática musical de la región.

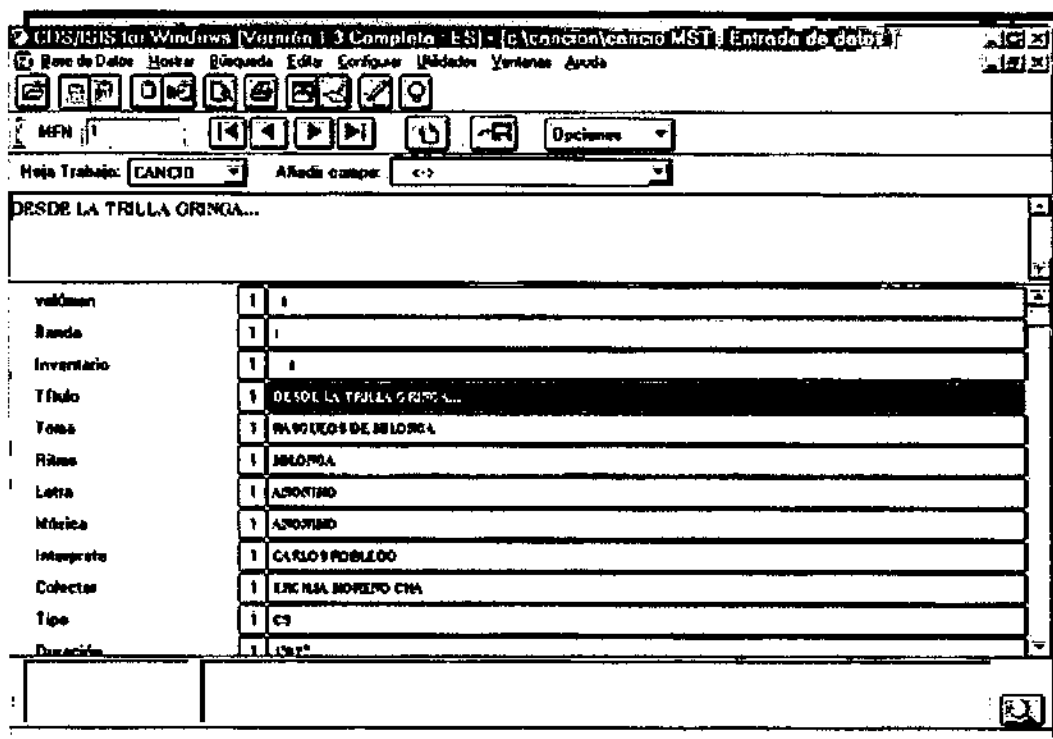
##### a) Tabla de definición de campos

- # **Volumen:** número de soporte, cassette , disco o cinta Abierta.
- # **Lado:** "A" o "B" para el caso de las cintas y discos
- # **Inventario:** número de control del material.
- # **Título:** nombre de la obra.
- # **Ritmo:** género musical.

- ☑ **Letra:** autor.
- ☑ **Música:** autor de la composición.
- ☑ **Intérpretes:** nombres de los músicos, grupos o solistas.
- ☑ **Colector:** nombre del investigador.
- ☑ **Tipo:** de soporte físico, cassette, cinta, disco.
- ☑ **Duración:** tiempo del tema.
- ☑ **Origen:** del registro.
- ☑ **Lugar:** lugar geográfico.
- ☑ **Fecha:** de realización de la obra.
- ☑ **Observaciones:** destinado a ampliar la información sobre la obra. Abierto al criterio del data entry.
- ☑ **Instrumentos:** nombre de los instrumentos.

**b) Diseño de la hoja de ingreso de datos.**

Para ello, se incorporaron los campos creados en el orden en que muestra la siguiente imagen, **gráfico 5.**



**gráfico 5**

**C) Creación del Formato de Visualización:** con la aplicación del lenguaje de formateo que provee Winisis se concluyó en la siguiente expresión de programación:

**Expresión:**

```
box(10), 'MFN: ', MFN(4)MDL, c16, 'Hoy es: ', date(2), c40, 'Hora: ', date(3), c10, 'Consulta a base de datos: ', db/, '\isisbgbmp Guit '
```

- " volumen: "V1(0,15)/
- " Banda: "V2(0,15)/
- " Inventario: "V3(0,15)/
- " Bis: "V4(0,15)/
- " Título: "V5(0,15)/
- " Tema: "V6(0,15)/
- " Ritmo: "V7(0,15)/
- " Letra: "V8(0,15)/
- " Música: "V9(0,15)/
- " Interprete: "V10(0,15)/
- " Sello: "V11(0,15)/
- " Colector: "V12(0,15)/
- " Tipo: "V13(0,15)/
- " Duración: "V14(0,15)/
- " velocidad: "V15(0,15)/
- " Origen: "V16(0,15)/
- " Lugar: "V17(0,15)/
- " Fecha: "V18(0,15)/
- " Integrantes: "V19(0,15)/
- "Observaciones: "V20(0,15)/
- " FR: "V21(0,15)/

```
box(10), {b, fs20, c120, link(('Reproducción de audio'), 'CMD c:\\w indows\\mplayer.exe c:\\audio\\'v22".wav")/
```

**Resultado del formato de visualización de una búsqueda**

Ver página siguiente, **gráfico 6**.

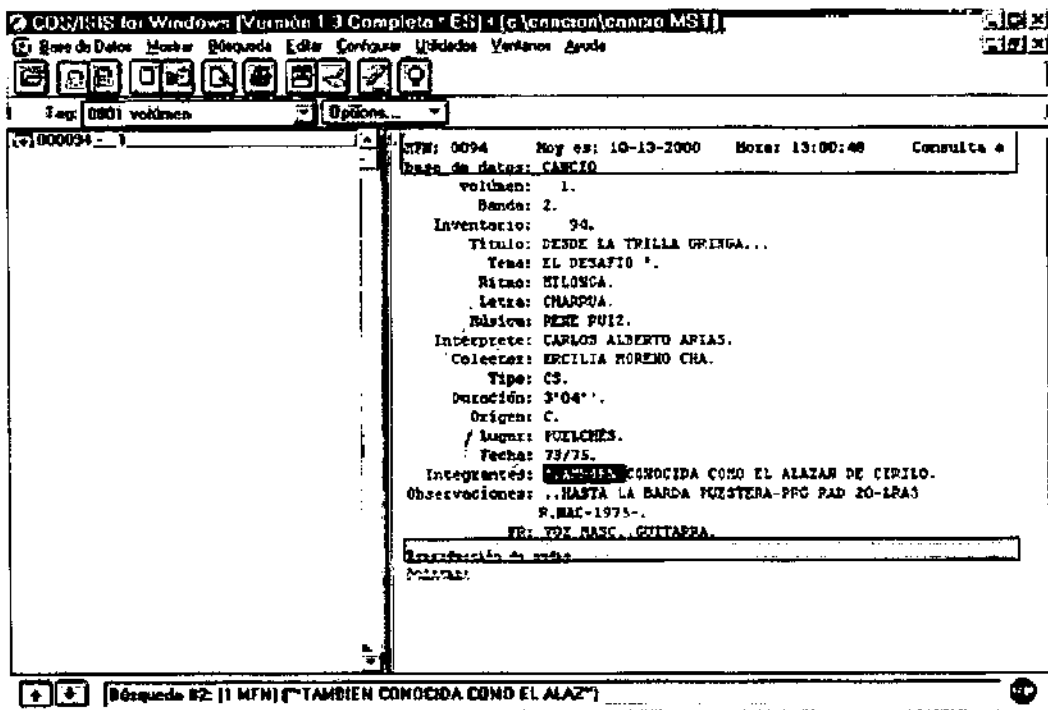


gráfico 6

## 5. Desarrollo de la Base de Datos "Litoral"

**Literatura Oral:** dicha base contiene registros con información sobre testimonios orales de personas. A continuación se detallan los campos que conforman su estructura.

### a) Tabla de definición de campos

- #: **Volumen:** permite localizar físicamente el cassette.
- #: **Tema:** para ello se cuenta con una tabla de clasificación, elaborada en función de las posibilidades temáticas que integran esta archivalia.
- #: **Subtema:** la misma tabla para temas se encuentra desdoblada en los subtemas correspondientes.
- #: **Título:** en este ítem consta el título de los textos narrativos o de qué se trata la conversación o exposición
- #: **Informante:** el nombre de la persona que brinda la información.
- #: **Recolector:** el nombre del investigador..
- #: **Traducción:** si el material grabado fue traducido al español o no.
- #: **Lugar:** sitio donde se tomó el testimonio.

- ☐ **Fecha:** cuando se grabó.
- ☐ **Tipo:** si es cinta abierta o cassette.
- ☐ **Banda:** el lado grabado
- ☐ **Duración:** el tiempo que llevó el registro, velocidad en que se grabó
- ☐ **Formato:** si es original o copia.
- ☐ **Transcripción:** si se posee o no el material transcrito
- ☐ **Observaciones:** donde consta toda aquella información necesaria que no se contenga en los rubros anteriores.

**b) Diseño de la hoja de ingreso de datos.**

Para ello, se incorporaron los campos creados en el orden en que muestra la siguiente imagen, **gráfico 7.**

The screenshot shows a window titled "CDS/SIS for Windows [Versión 1.3 Completo ES] [c:\Vioral\litoral.MST - Entrada de datos.]". The menu bar includes "Base de Datos", "Mostrar", "Búsqueda", "Editar", "Configurar", "Opciones", "Ventanas", and "Ayuda". The toolbar contains various icons for file operations and navigation. Below the toolbar, there is a "Hoja Trabajo" dropdown menu set to "LITORAL" and an "Añade campo:" dropdown menu. The main area displays the text "LUNAN LUBRO" and a table with the following data:

Nro. secuencia	1	1
Volumen	1	1
Tema	1	1
Subtema	1	CIENTO
Título	1	ANIMALES
Informante	1	EL ZORRO Y EL TIPORE
Recolector	1	LEON LUYERO
Traducción	1	PODINE GIOVANNONI
Lugar	1	TOAY
Fecha	1	13-09-88
Tipo	1	CS
Banda	1	000-004

**gráfico 7**

**C) Creación del Formato de Visualización:** con la aplicación del lenguaje de formateo que provee Winisis se concluyó en la siguiente expresión de programación que devuelve la visualización de la información como la exhibe la **gráfico 8.**

**Expresión:** box(10), 'MFN: ', MFN(4)MDL, c18, 'Hoy es: ', date(2), c40, 'Hora: ', date(3), c10,



```
'Consulta a base de datos: ',db//,
"Nro.secuencia: "V1(0,15)/
"   Volumen: "V2(0,15)/
"   Tema: "V3(0,15)/
"   Subtema: "V4(0,15)/
"   Título: "V5(0,15)/
"   Informante: "V6(0,15)/
"   Recolector: "V7(0,15)/
"   Traducción: "V8(0,15)/
"   Lugar: "V9(0,15)/
"   Fecha: "V10(0,15)/
"   Tipo: "V11(0,15)/
"   Banda: "V12(0,15)/
"   Duración: "V13(0,15)/
"   Formato: "V14(0,15)/
"Transcripción: "V15(0,15)/
"Observaciones: "V16(0,15)/
box(10),{b,fs20,cl20,link(('Reproducción de audio'),'CMD
c:\\w
indows\\mplayer.exe c:\\audio\\\'v22".wav"),
```

**Resultado del formato de visualización de una búsqueda:**

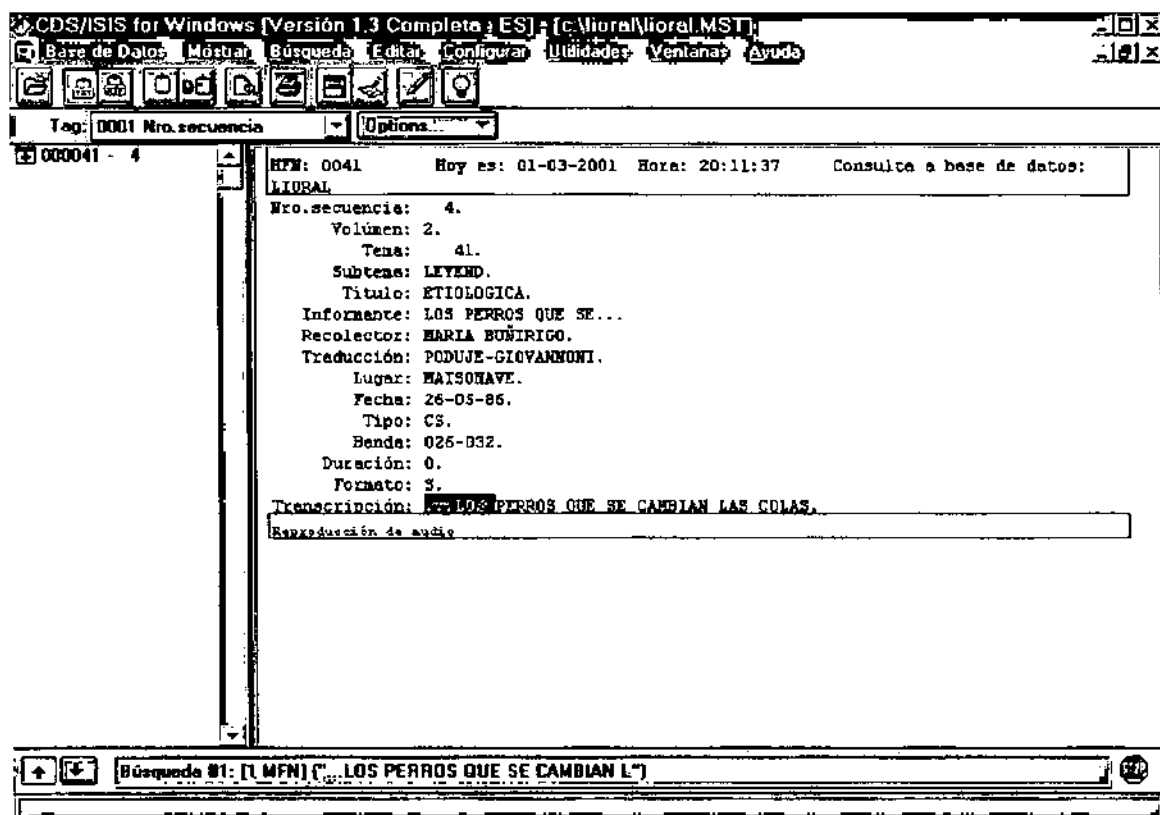


gráfico 9

## 6. Desarrollo de la Base de datos "Ranque"

La misma contiene una estructura de 15 campos, destinados cada uno de ellos a guardar información de cada registro. Los campos están diseñados para soportar datos numéricos y alfanuméricos y son los siguientes:

### a) Tabla de definición de campos

- **Volumen:** sirve como inventario y para la localización del dato solicitado.
- **Tema:** para ello se cuenta con una tabla de clasificación, elaborada en función de las posibilidades temáticas que integran esta archivalía.
- **Subtema:** la misma tabla para temas se encuentra desdoblada en los subtemas correspondientes.
- **Título:** consta el título de los textos narrativos o de qué se trata la conversación o exposición.
- **Informante:** el nombre de la persona que brinda la información.
- **Recolector:** el nombre del investigador.
- **Traducción:** si el material grabado en ranquel fue traducido al español.
- **Lugar:** sitio donde se tomó el testimonio.
- **Fecha:** cuándo se grabó.
- **Tipo:** si es cinta abierta o cassette.
- **Banda:** el lado grabado.
- **Duración:** el tiempo que llevó el registro, velocidad en que se grabó.
- **Formato:** si es original o copia.
- **Transcripción:** si se posee o no el material transcripto.
- **Observaciones:** donde consta toda aquella información necesaria que no se contenga en los rubros anteriores.

### b) Diseño de la hoja de ingreso de datos.

Para ello, se incorporaron los campos creados en el orden en que muestra la imagen en la página siguiente, **gráfico 10.**

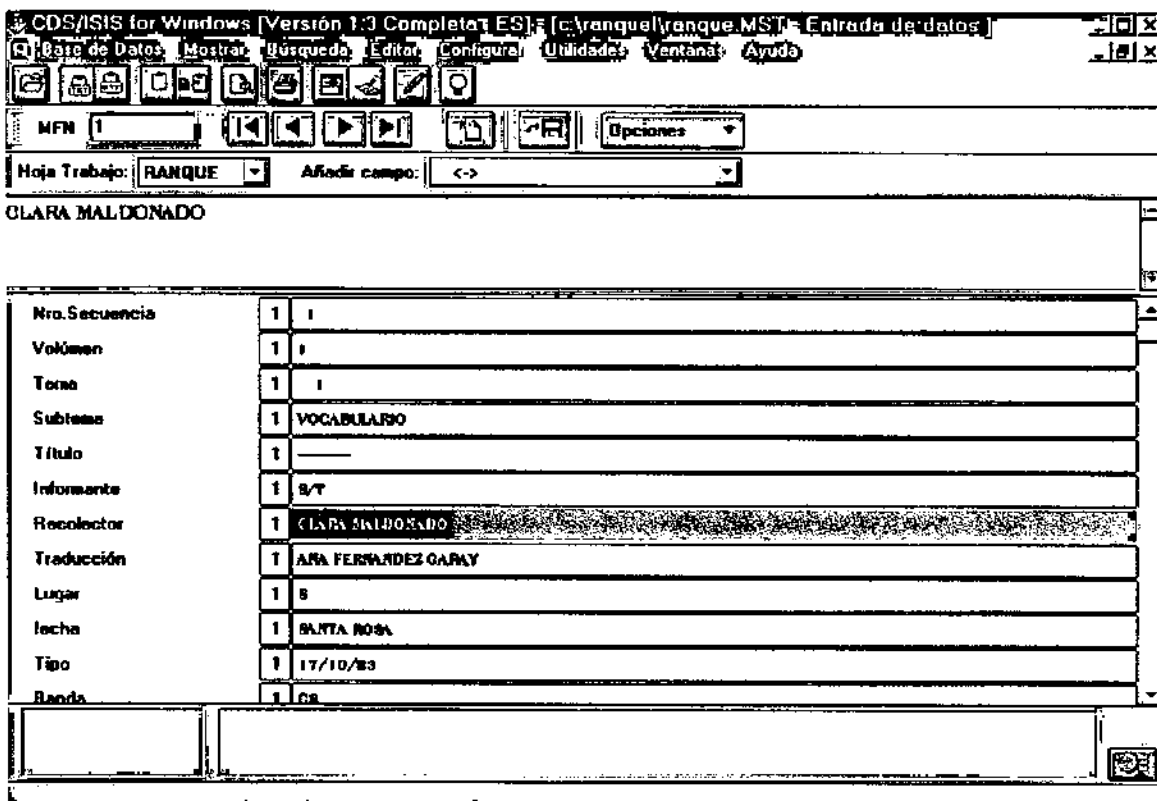


gráfico 10

C) Creación del Formato de Visualización: con la aplicación del lenguaje de formateo que provee Winisis se concluyó en la siguiente expresión de programación que devuelve la visualización de la información como la exhibe la **gráfico 12**.

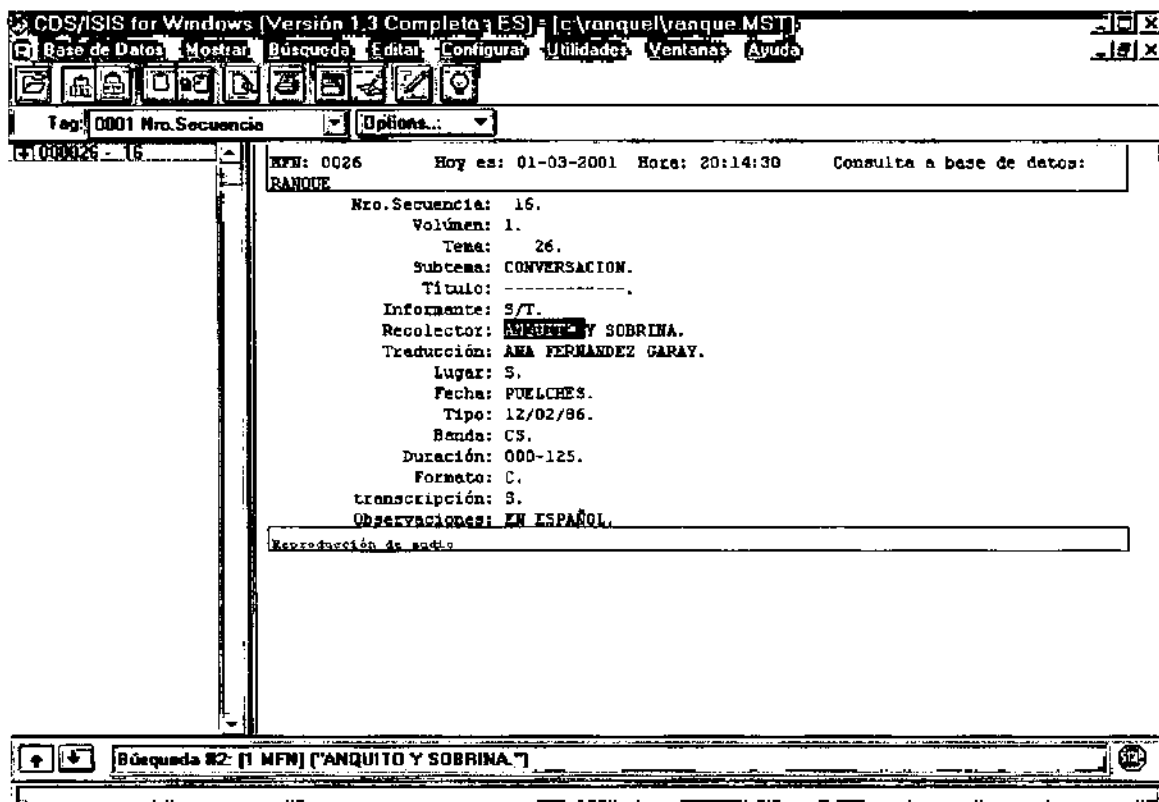
```

Expresión: 'MFN: box(10),'MFN: ',MFN(4)MDL,c18,'Hoy es:
',date(2),c40,'Hora: ',date(3),c10,
'Consulta a base de datos: ',db//,
"      Nro. Secuencia: "V1(0,17)/
"      Volumen: "V2(0,17)/
"      Tema: "V3(0,17)/
"      Subtema: "V4(0,17)/
"      Título: "V5(0,17)/
"      Informante: "V6(0,17)/
"      Recolector: "V7(0,17)/
"      Traducción: "V8(0,17)/
"      Lugar: "V9(0,17)/
"      Fecha: "V10(0,17)/
"      Tipo: "V11(0,17)/
"      Banda: "V12(0,17)/
"      Duración: "V13(0,17)/
"      Formato: "v14(0,17)/
"      transcripción: "V15(0,17)/

```

```
" Observaciones: "v16(0,17)/
" Track: "v22(0,17)/
box(10), {b, fs20, cl20, link(('Reproducción de audio'),'CMD
c:\\w
indows\\mplayer.exe c:\\audio\\'v22".wav"),
```

**Resultado del formato de visualización de una búsqueda:**



**gráfico 12**

### Demostración de búsqueda

Use este hipervínculo para activar la demostración realizada con PowerPoint. Espere unos segundos para que se auto ejecute y continúe manualmente con los botones de avance y retroceso.

## 7. Exportación de Datos

Una vez creadas las nuevas bases, se procedió a ejecutar los procesos de exportación de datos, desde las viejas a las nuevas bases en **Winisis**. En la siguiente tabla puede observarse la cantidad de registros exportados para cada base de datos:

<b>BASES DE DATOS</b>	<b>Registros Exportados</b>
<b>TESTIMONIOS ORALES</b>	254
<b>FOTOGRAFÍAS</b>	600
<b>RANQUEL</b>	90
<b>LITERATURA ORAL</b>	232
<b>MUSICAL</b>	2263
<b>Total:</b>	<b>3439</b>

## **Tarea II**

### **Selección y análisis de información documental Fotográfica**

Durante todas las etapas del proyecto se ha trabajado en dos áreas, una primera de **consulta, recopilación y selección documental** y la segunda de **análisis de valores documentales**. El resultado se ha aplicado sobre **2000 fotografías**.

#### **1. CONSULTA Y RECOPILOCIÓN**

Consultadas las posibles fuentes de material, se emprendió la tarea de recopilar el material significativo existente en:

- ☒ Archivo Histórico Provincial
- ☒ Fondos existentes en diversas localidades de la provincia
- ☒ Fondos de particulares
- ☒ Fondos de otros organismos del Estado

El material conseguido fue clasificado por las localidades de donde es originario y de acuerdo a su valor histórico, su antigüedad y el estado de su soporte.

En ese período, el desarrollo del proyecto, tuvo varias dificultades entre las que pueden citarse:

- ☒ Deterioro de muchas de las imágenes por falta de cuidado
- ☒ Lentitud en los envíos del material desde los lugares en que fue requerido

Por otra parte, hubo avances en la obra que fueron posibilitados por diversas circunstancias y que favorecieron

el desarrollo tanto en tareas ya previstas como en otras nuevas perspectivas de trabajo tales como:

- La existencia de un fichaje de fotografías ordenadas por localidades (600 del total de 2.000 fotos).
- La predisposición de algunos organismos en el facilitamiento de las imágenes, tal como la Dirección de Prensa de la Subsecretaría de Medios de Comunicación de La Pampa que aportó la mayor parte de las fotos de actos oficiales en toda la provincia.
- La colaboración de algunas antiguas casas de fotografía del interior de la provincia, como la José Amé, en Ingeniero Luiggi, y la de Domingo Filippini, en General Pico, que disponen de importantes fondos referidos principalmente al norte pampeano.
- El aporte de algunos historiadores, como el indigenista José Carlos Depetris, que facilitó el acercamiento tanto a fotografías de los primeros habitantes indígenas - personales; familiares; de tolderías; de acontecimientos sociales como "bautismos"; etc.- como al importante fondo del Archivo Salesiano de la ciudad de Río Cuarto, en la provincia de Córdoba.
- La buena compenetración del equipo de trabajo.

## 2. Análisis de valores documentales

**Valor histórico, informativo y documental:** se tuvieron en cuenta estos tres valores y la selección se acotó a las fotografías que dejaran testimonio sobre los valores citados en los siguientes aspectos:

- Personalidades de la política.
  - funcionarios de gobierno.
  - Indígenas.
  - fundadores de pueblos.
  - Urbanística: edificios públicos y propiedades privadas como las primeras municipalidades, comisarias, escuelas, estancias, comercios, hospitales, salones de reuniones sociales, plazas e iglesias. También comprende fondos sobre las primeras estaciones de ferrocarril y vistas generales de Santa Rosa, capital de La Pampa, calles, y sucesos climáticos.
- De las mismas características es el material de diferentes pueblos de La Pampa.

- Religión: fotografías de bautismos de los primeros sacerdotes que llegaron a La Pampa a canonizar indios.
- Economía: Fotografías de las actividades de trabajo rural, principal fuente de riqueza de la zona, máquinas agrícolas, la primer máquina agrícola tirada por caballos, etc.

### 3. Estado del soporte y antigüedad

El mayor porcentaje de las imágenes es de calidad regular y están comprendidas entre los años 1890 y 1985.

#### **Principales factores que afectan la calidad de la imagen**

- Mal estado de conservación.
- Las tomas originales realizadas por aficionados en su gran mayoría, resultan con poca calidad compositiva.
- En el caso de las tomas realizadas por fotógrafos profesionales, ocurre que muchas de ellas no han sido debidamente conservadas y presentan deterioros que destruyen su logro artístico.
- Reproducciones: la mayor parte del material recopilado consiste en reproducciones de positivos, los cuales presentan un marcado deterioro. La acción de reproducción también es causa de una pérdida de calidad, aún sea realizada en condiciones óptimas. Algunas reproducciones se constituyen en único original, por pérdida del primero. Otras reproducciones se realizaron ante la negativa del propietario de ceder el original.
- Negativos: los originales en formato 6x4 son los que presentan mayor estabilidad de conservación.
- Las copias positivas que se recopilaron se encuentran pegadas a cartones originales y presentan signos de envejecimiento como los de roturas, arqueos y manchas.
- Fotografía de gobierno: la mayor cantidad de estas imágenes son de pobre calidad, demostrando un tratamiento poco profesional, propio de un trabajo rápido y con malos procesos de copiados y fijados de laboratorio.

### Tarea III

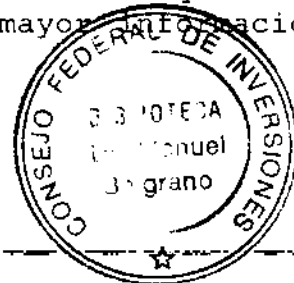
#### 1. Ingreso de datos y actualización de los mismos

Esta actividad se inicia como resultado de la **Tarea II** y se ejecutó sobre **2000 fotografías**.

Se trasladó el trabajo de los apuntes tomados foto por foto a la hoja de ingresos de datos de la base "Fotos". Finalizada la acción de ingreso se procedió a la indexación de los datos para que queden habilitados a la consulta. La actualización de datos se coordinó con la tarea de digitalización de imágenes, correspondiendo para cada dato ingresado una imagen. De este modo quedaron disponibles y sistematizados **2000** registros de datos con **2000** fotografías que pueden ser visualizadas en pantalla. Debe considerarse dentro de las 2000 fotografías, los 600 registros exportados. El ingreso de datos en esta obra de 8 meses estuvo destinado a enriquecer los registros viejos, otorgándoles mayor información.

## **2. Conclusiones Finales del proceso de ingreso de datos**

■ La mayor parte de los registros de fotografías, contienen información básica, buena y pobre. Esta problemática tiene origen en la falta de conciencia de las generaciones pasadas que no han cuidado y conservado la información de sus antepasados. Por esta razón se decidió incorporar todos los registros rescatados, pues el no hacerlo implicaba perderlos definitivamente. Por experiencias anteriores, cuando se expone material con poca información, se acerca la posibilidad de enriquecerlos. Los historiadores locales, sienten curiosidad por ellos y emprenden una búsqueda que generalmente beneficia con aportes de mayor información a los fondos gráficos.



### **Tarea IV**

## **Procesamiento, sistematización y edición digitalizada de información documental fotográfica**

### **1. Digitalización de Fotografías**

Desde el 15 de agosto de 2000 al 15 de Abril de 2001, fecha de presentación del presente **Informe Final**, se han digitalizado 2000 fotografías, Ver Directorio con 2000 imágenes digitalizadas. Los imágenes fueron digitalizadas



desde diferentes soportes y para su procesamiento se utilizaron distintas resoluciones ópticas, de acuerdo al tipo de documento. Las mismas se detallan a continuación:

■ **Negativos de 35mm**, color y blanco y negro. Digitalizadas a 1.200 DPI y adaptadas a 72 DPI, resolución para manejo en Internet, e-mail, impresiones de mediana calidad y operación rápida en búsquedas.

■ **Negativos formato 6x4** en blanco y negro. Digitalizados a 1.200 dpi y adaptados a 72 dpi.

■ **Positivos**: desde 10x15 a 20x30, color y blanco y negro, digitalizados a 300 dpi y adaptados a 72 dpi.

■ **Fotocopias** de imágenes extraídas de diarios.

## 2. Procesos de digitalización de imágenes

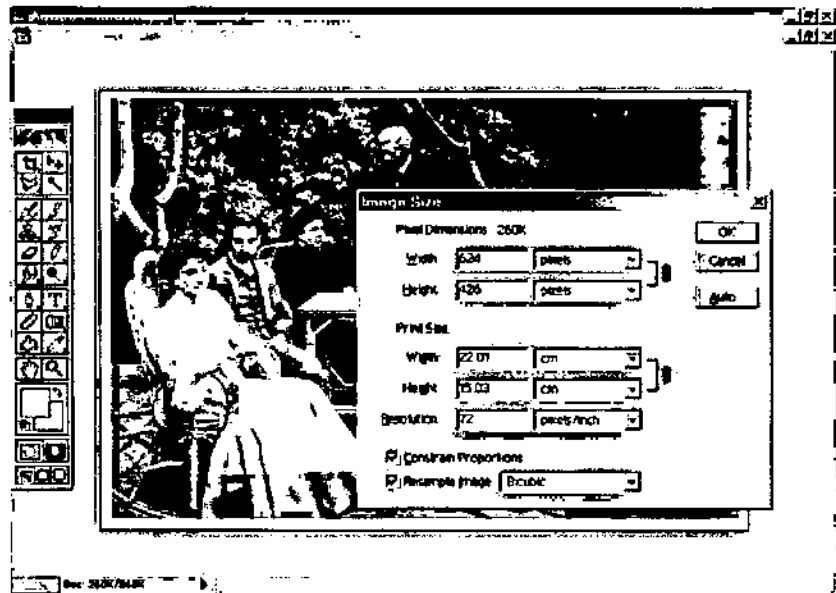
A continuación se detallan en orden los distintos pasos que requiere la digitalización de la imagen, realizados con el software Photoshop 5.5. Estos procesos que se cumplieron por cada 1 de las 2000 fotografías que se digitalizaron.

- a) Selección de la resolución a utilizar en el scanner, según el tipo de documento.
- b) Scaneo de la imagen para su incorporación al disco duro de la PC.
- c) Utilización del software Photoshop 5.5 para realizar todas las acciones de procesamiento digital. Ver **gráfico 1**.



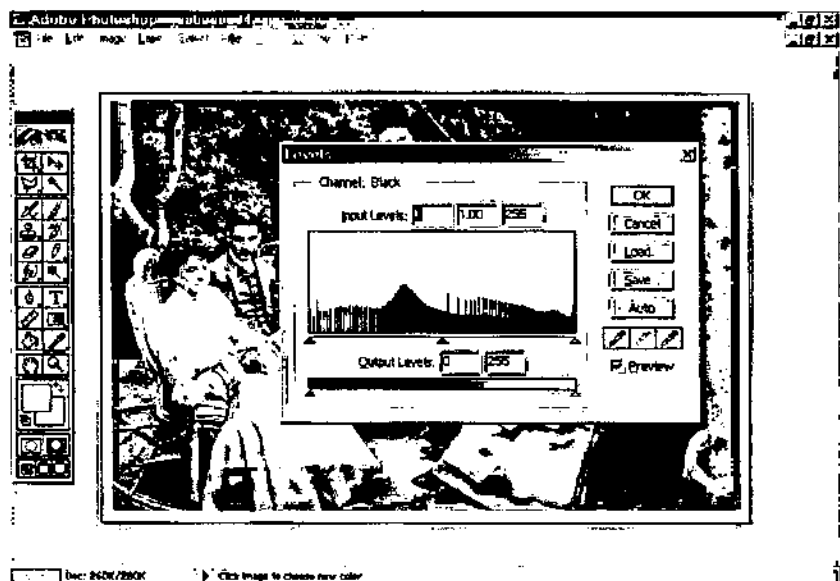
gráfico 1.

- d) Aplicación de la función "Image Size" Para modificar la resolución a 72 dpi. Adaptación de las medidas de la imagen para su correcta visualización en pantalla. Ver **gráfico 2**.



**gráfico 2.**

- e) Aplicación de la función niveles tonales, "Levels" a los efectos de producir el mejor equilibrio posible entre los tonos bajos, altos y medios. Ver **gráfico 3**.



**gráfico 3.**

- f) Aplicación de la función "Curve", que permite optimizar el equilibrio de la función anterior. Ver figura 4.

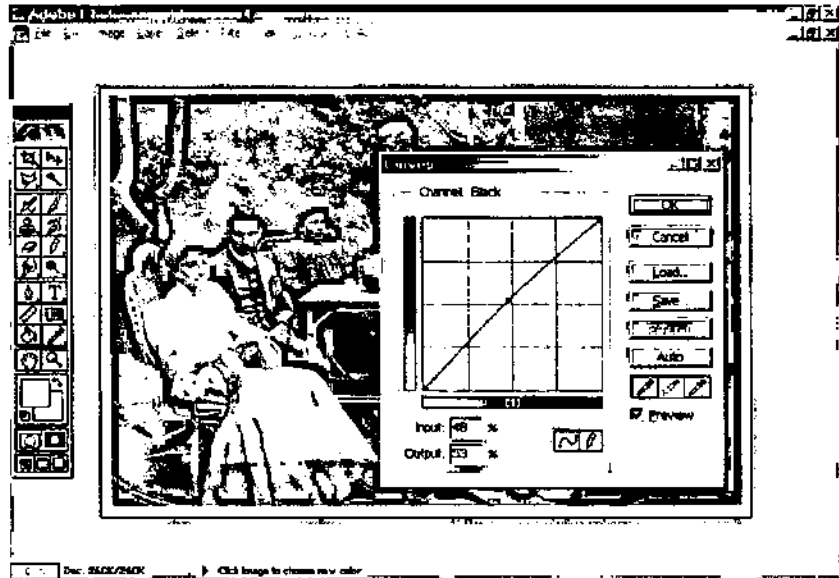


gráfico 4

- g) Aplicación de la función Brillo y Contraste. Ver gráfico 5

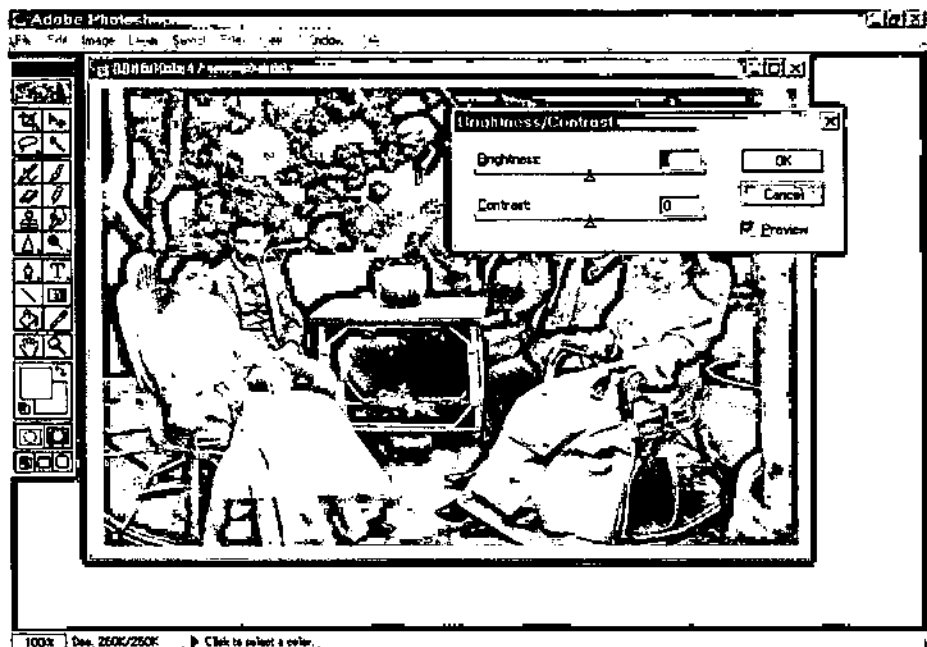
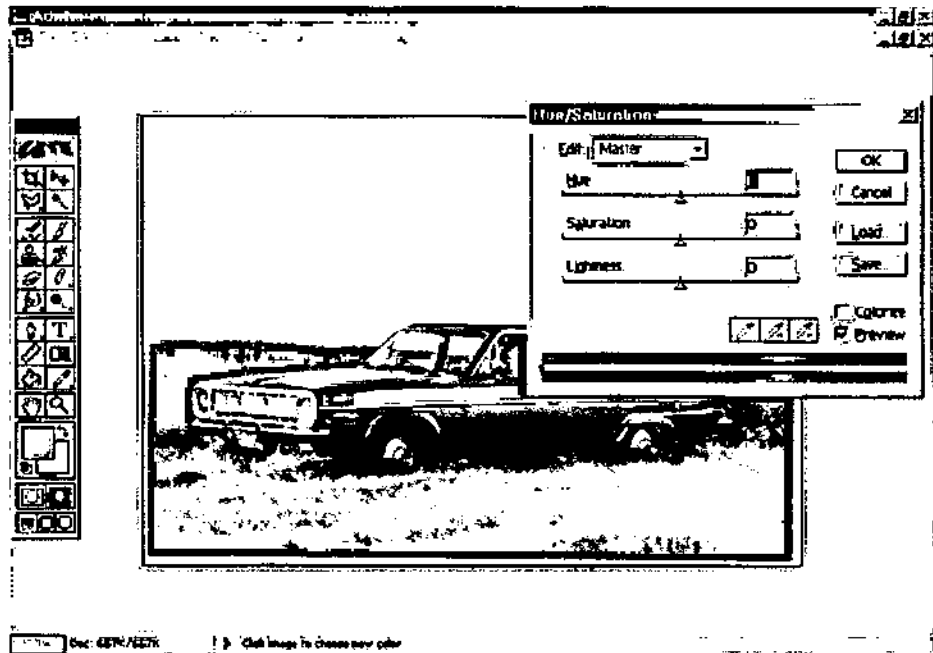


gráfico 5.

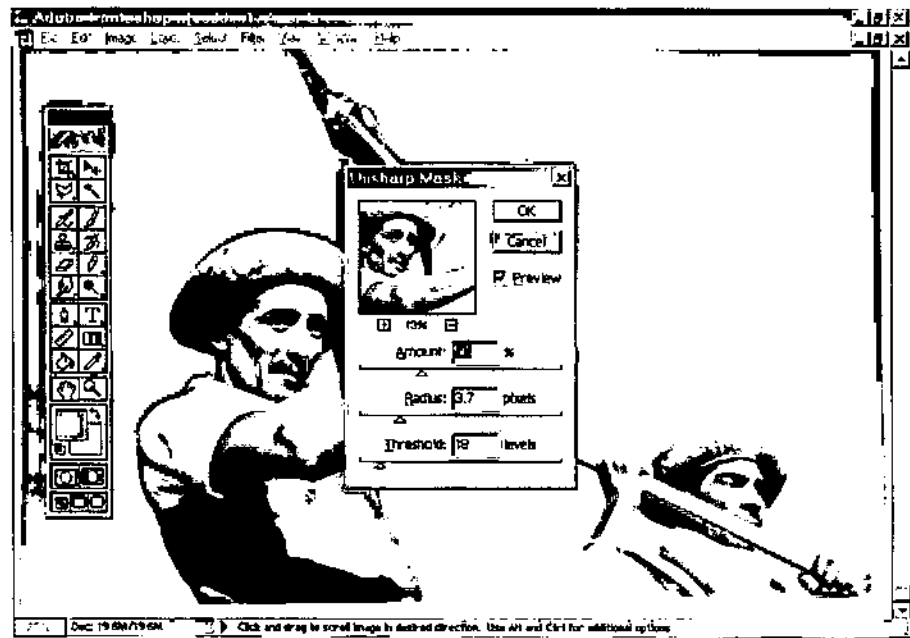
- i. Aplicación de la función "Hue-Saturación" para el caso de las fotos color. Esta opción permite el

manejo de los colores en forma separada, así como su brillo y saturación. Ver **gráfico 6**.



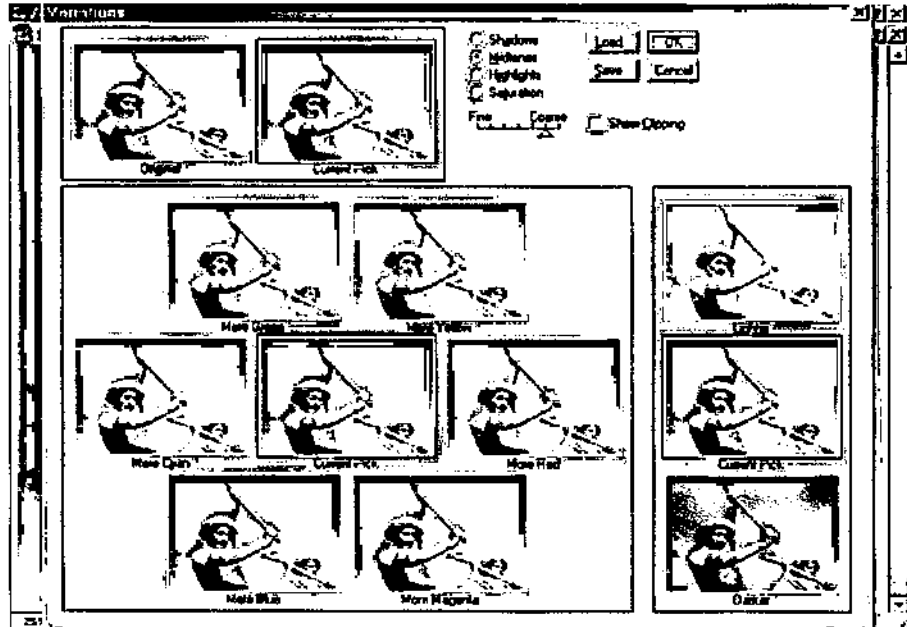
**gráfico 6.**

h) Aplicación de la función filtro "Unsharp Mask" para el caso de fotografías que tienen poca nitidez, permitiendo una mejora en su definición. Ver **gráfico 7**.



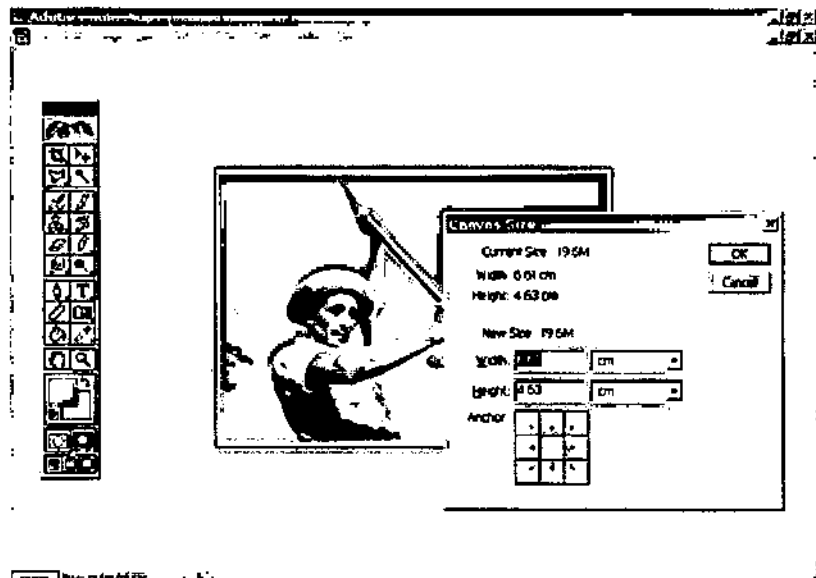
**gráfico 7.**

- i) Aplicación de la función "Variaciones", a los efectos de corregir las dominantes de color y lograr un equilibrio. Ver **gráfico 8**.



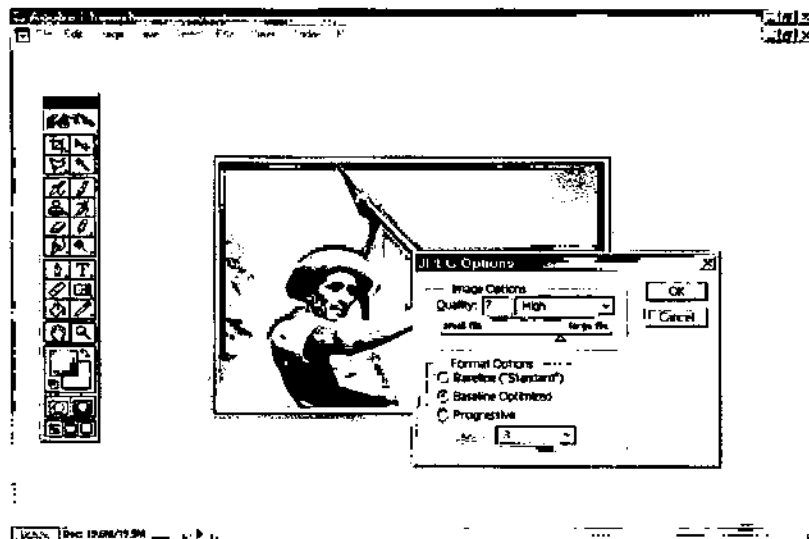
**gráfico 8.**

- j) Aplicación de la herramienta de recorte para dar terminación a la imagen, y reencuadrarla.  
 k) Aplicación de la función "Canvas Size", a los efectos de crear un marco de terminación en el contorno de la imagen, logrando un efecto más sobrio del producto final. Ver **gráfico 9**



**gráfico 9.**

- 1) Aplicación de la función "Salvar como", determinando el nombre final del archivo, su directorio de guarda y el formato de compresión JPG. Ver **gráfico 10**.



**gráfico 10.**

### **3. Problemas en el proceso de digitalización**

⚠ Positivos adheridos a cartones: en estos casos la manipulación de la imagen es muy complicada, debido a la rigidez y/o deformación que presenta el cartón.

⚠ Esta situación provoca que la imagen no pueda apoyarse debidamente a la superficie plana del escáner, provocando un reflejo en la imagen que luego demanda procesos de retoque digital extensos, a los efectos de anular el defecto.

⚠ Reproducciones fotográficas: en estos casos, los positivos son reproducidos a través de una nueva toma. Cuando los originales son de buena calidad, el resultado final de la digitalización es aceptable. En caso contrario, poco puede hacerse para optimizarlos.

⚠ Fotografías rotas: algunas imágenes presentan un importante deterioro que requieren de un proceso de restauración. Esta problemática será expuesta en el siguiente punto.

#### **4. Conclusiones finales del procesamiento de fotografías**

- a) Ante la presencia de imágenes de poca calidad debe considerarse que su inclusión obedece a varios motivos. En algunos casos constituyen el único documento gráfico. En otros la poca cantidad de imágenes de una temática justifican su incorporación.
- b) Para el caso de fotografías muy deterioradas merece considerarse como un proceso futuro su inclusión en un proyecto que continúe el presente desarrollo, pero que contemple la fase de restauración digital del documento visual. Esta propuesta no conduce al conflicto de alteración de la documentación, Puesto que se estaría realizando la restauración en base a una reproducción del original, en este caso en formato digital. El proceso de restauración lleva mucho tiempo, y sólo puede determinarlo el estado del soporte.
- c) Se destaca como un hecho positivo la digitalización de las imágenes, no sólo por los objetivos que se propone este proyecto, sino por su futura incorporación al sitio oficial en Internet del Gobierno de La Pampa. A través del mismo consideramos que será estimulada la conciencia y la participación de la gente, apoyando la iniciativa y facilitando la donación de fotografías e información que aporten al contenido de los fondos actuales.

#### **Tarea v**

##### **Digitalización de Archivos Sonoros**

Desde el 15 de agosto de 2000 hasta el 15 de abril de 2001 se han digitalizado **2839 registros de audio**. Se ha hecho entrega al Archivo Histórico de **800 compact disc**, de los cuales **400** contienen las grabaciones en formato Waw (archivo de máxima calidad), configurados para que interactúen con las bases de datos. Los **400** restantes en el mismo formato pero

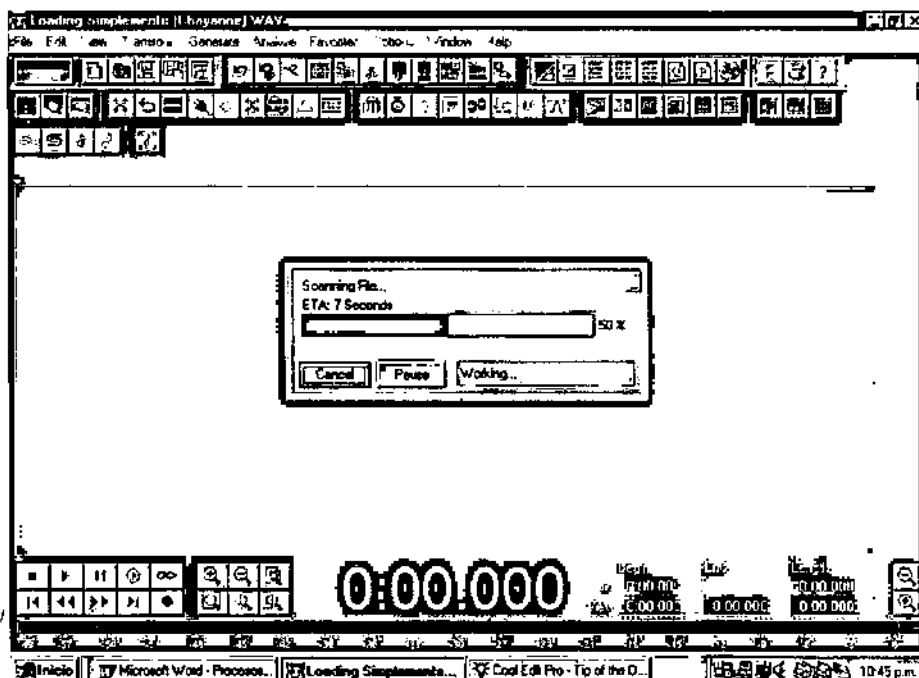
adecuados para la reproducción en equipos de audio convencionales.



### Procesos de Digitalización

Para realizar la digitalización de los archivos sonoros se han realizado los pasos que a continuación se detallan:

- a) **Ecualización:** se determina el nivel de volumen de entrada a la PC. El audio pasa por una consola SOUNDCRAFT Spirit FX8; por un ecualizador DBX de 15 (quince ) bandas por canal; un procesador de audio digital y finalmente por un limitador de nivel BEHRINGER. Ver gráfico de apertura de un archivo en página siguiente.

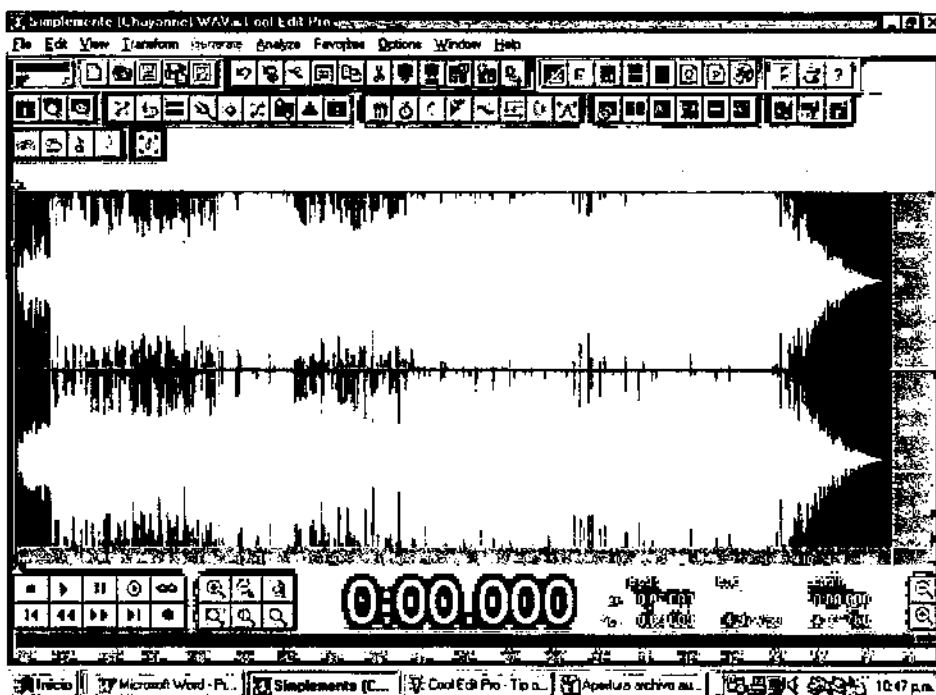


Apertura de un archivo de audio

- b) **Procesamiento con el programa COOL EDIT PRO 99:** con el mismo se controla el nivel de entrada de audio. Este proceso puede llevar varios minutos debido a que las grabaciones originales poseen muchos altibajos de nivel, ocasionados por la ubicación física dada a los



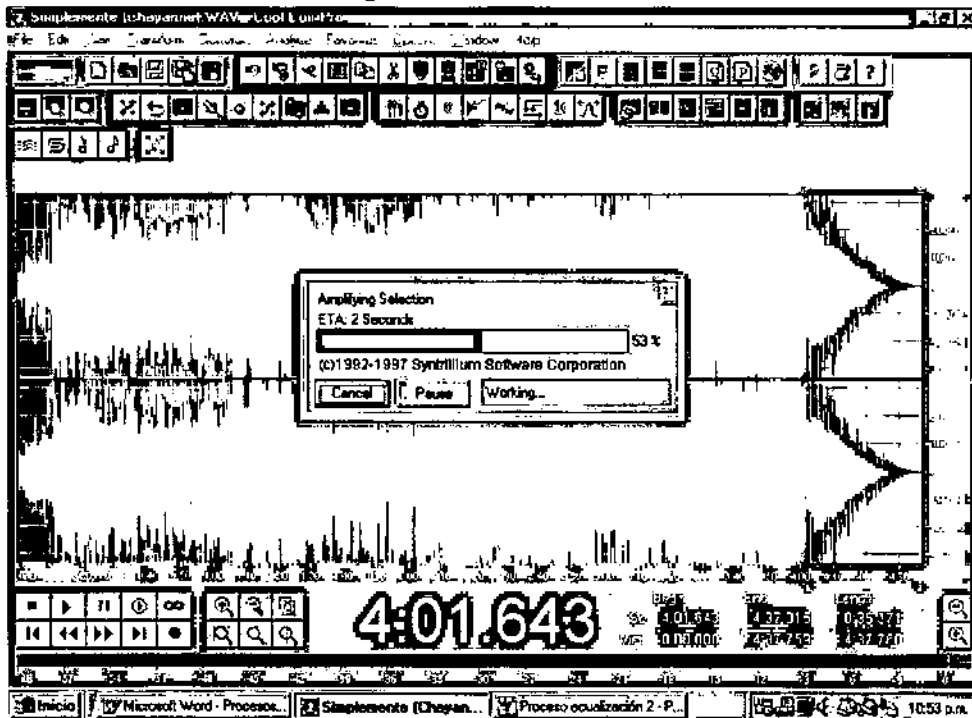
grabadores en el momento que se registraron los testimonios. Otro aspecto técnico a destacar es la velocidad en la que se han grabado algunos registros. En varios de ellos es notoria la diferencia de reproducción ya que para ser normalmente audibles se tuvo que grabar todo el cassette y luego, mediante una función del programa de audio, bajar la velocidad a 33 ¼ RPM para lograr que el oyente pueda escuchar correctamente la grabación. La función mencionada se llama PITCH.



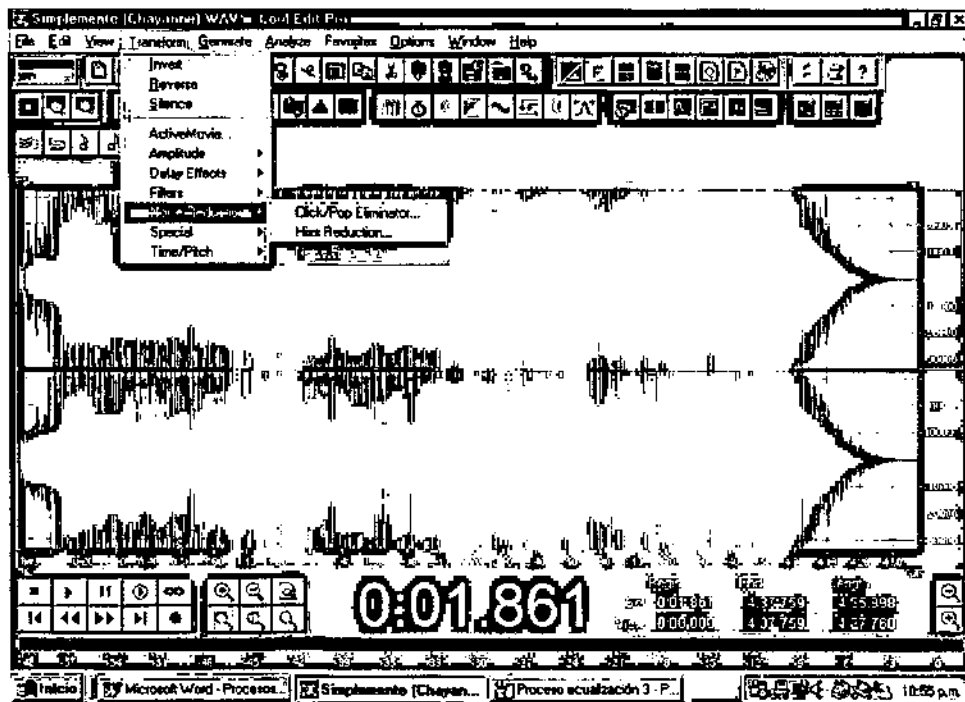
**Analizador de espectro luego de la apertura del archivo**

- c) **Control de calidad - Fade Out:** se escucha para verificar la calidad con la que se grabó en PC y en la parte final de cada registro se aplica la función FADE OUT para que el sonido baje paulatinamente hasta que se pierda por completo y no queden los cortes abruptos que hay en los originales.

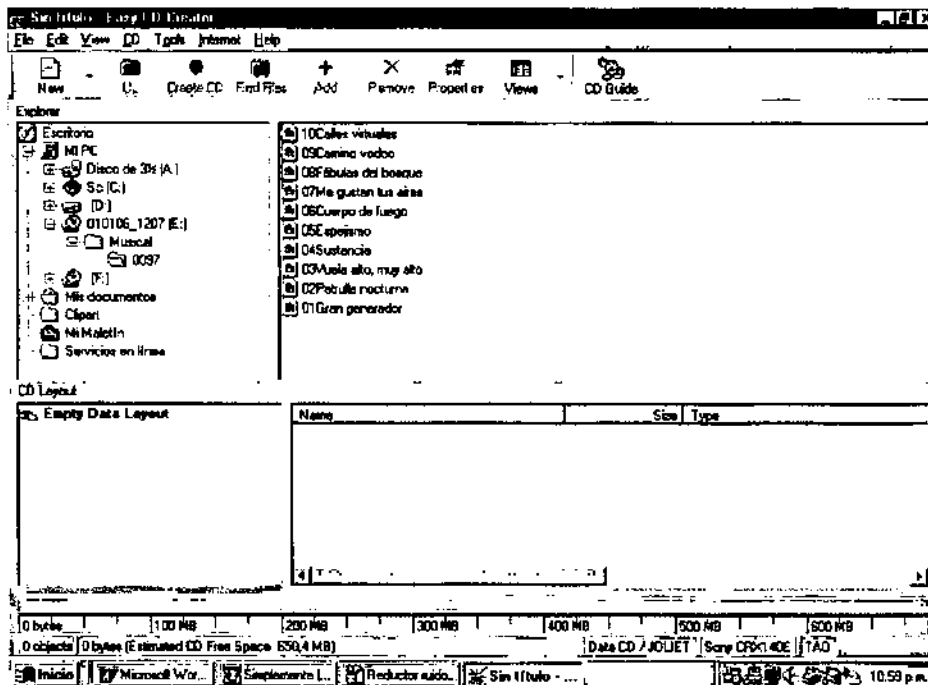
### Gráficos de procesos de ecualización



- d) **Depuración de ruidos:** cuando es necesario se realiza una limpieza que consiste en quitar el efecto "soplido", muy molesto al escuchar su presencia en grabaciones. Esta función se ha aplicado a la mitad de los registros digitalizados.



e) **Estructura de directorios:** El paso siguiente consiste en armar en el disco rígido un árbol de directorios, con el nombre de las bases de datos, (TESTIMONIOS, ORAL, MUSICAL y RANQUEL. Luego, dentro de cada uno de ellos, un subdirectorio con la numeración que indica el N° de CD, y por último dentro de cada subdirectorio con el N° de CD, el nombre de los track's o archivos de audio. A continuación un ejemplo gráfico de la estructura:



Directorios	CD	Track (N°)
Testimonios	0001	01AntonioRomero
	0002	02SimónAramburu

**Ejemplo de la Base "Testi" (Testimonios Orales)**

Se dispuso éste tipo de numeración (0001) para tener la posibilidad de agregarle más datos a la base. Cada compacto tiene el mismo árbol informático para su consulta en PC, más una copia con formato (.WAV), para ser reproducido en cualquier equipo de audio convencional, como cualquier compacto comercial.

Respecto al material recibido para digitalizar se observaron los siguientes detalles:

**Distintos niveles de calidad:** se constataron desprolijidades sobre todo en las grabaciones "caseras" de notas a personalidades de cada pueblo, no así en otras grabaciones como por ejemplo, "**que 100 años no es nada**" y otras similares. Hay registros en los que resulta muy dificultoso escuchar al entrevistado por defectos en la calidad del grabador empleado. Esto ocasiona un alto volumen ambiental en desmedro de la voz del protagonista de la nota.

## **Difusión**

### **Primeras Jornadas de Conservación y Preservación del Patrimonio Cultural Organizadas por Asociación Pampeana de Conservación del Patrimonio Cultural**

Las primeras jornadas organizadas por la Asociación Pampeana de Conservación del Patrimonio cultural se realizaron el día 16 de Diciembre de 2000, en el Salón Azul de la Universidad Nacional de La Pampa y contó con la participación de la Subsecretaria de Cultura, Prof. Norma Durango.

Durante su desarrollo, el Archivo Histórico Provincial estuvo representado por su Directora, Prof. Norma Medus, quién hizo referencia a la obra de digitalización que lleva a cabo el **Consejo Federal de Inversiones** y la **Subsecretaría de Cultura** de la Provincia.

También integró el panel la antropóloga María Inés Poduje, quién tiene a cargo el Archivo Sonoro.

Con el objeto de difundir la **Obra de Digitalización**, se elaboró un afiche de calidad fotográfica que se exhibió en el hall principal de la institución académica.

Posteriormente y hasta fines del mes de Diciembre continuó la exhibición del afiche en el Centro Cultural Municipal de Santa Rosa.

**En la hoja siguiente se puede observar una versión reducida del afiche.**