

## **Documento de Operación Funcional** **“COBIS IVR”**

---

---



## 1. Índice de contenido

1.	ÍNDICE DE CONTENIDO .....	2
2.	ÍNDICE DE FIGURAS.....	2
3.	OBJETIVO .....	4
4.	INTRODUCCIÓN .....	4
5.	DEFINICIÓN DE MENSAJES EN GENERAL.....	6
5.1	DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS PARA LA CREACIÓN DE MENSAJES.....	6
6.	DEFINICIÓN DE MENSAJES PARA PRODUCTOS .....	8
7.	DEFINICIÓN DE MENSAJES PARA ERRORES.....	9
8.	DEFINICIÓN DE CÓDIGOS DE TRANSACCIONES SIN REFERENCIA .....	10
9.	DEFINICIÓN DE CÓDIGOS DE TRANSACCIONES CON REFERENCIA .....	11
10.	DEFINICIÓN DEL MENÚ PARA EL SERVICIO IVR.....	12
11.	CREACIÓN DE MENSAJES DE MENÚ.....	13
12.	DEFINICIÓN DE LA TRANSACCIONES POR COBIS IVR.....	14
13.	DEFINICIÓN DE VARIABLES .....	15
14.	DEFINICIÓN DE PROCESOS.....	18
15.	DEFINICIÓN DE RESULTADOS .....	19
16.	DEFINICIÓN DE ACCIONES .....	21
17.	DEFINICIÓN DE CONFIRMACIÓN.....	22

## 2. Índice de figuras

1.	Definición de mensajes .....	6
2.	Definición de mensajes de productos .....	8
3.	Definición de mensajes para errores .....	9
4.	Definición de Códigos de Transacciones sin referencia .....	10
5.	Definición de Códigos de Transacciones con referencia .....	11
6.	Definición del menú de IVR.....	12
7.	Definición de Nodo de menú .....	12
8.	Creación de mensajes de menú .....	13
9.	Transacción en nodo de menú .....	14
10.	Pantalla de definición de transacciones .....	14
11.	Definición de variables .....	15
12.	Pantalla de validación de variables por rangos .....	16

---

13.	Definición de validación de variables por valor ingresado	17
14.	Pantalla de definición de procesos	18
15.	Definición de parámetros. Lazo de siguientes	18
16.	Definición de parámetros constantes	19
17.	Resultados con parámetros de salida Output	19
18.	Resultados de tipo select de 1 fila	20
19.	Resultados de tipo select con varias filas	20
20.	Definición de Acciones	21
21.	Definición de confirmación de transacción	22

### **3. Objetivo**

Este documento tiene como finalidad especificar de manera detallada la creación de funcionalidad para la ejecución exitosa del sistema de respuesta telefónica automática.

Se especificará en forma detallada la definición del módulo a través del Administrador de Banca Virtual para su correcto funcionamiento, introducción de datos necesarios, definición del menú de IVR, definición de mensajes, de transacciones.

### **4. Introducción**

El módulo COBIS – Respuesta de Voz Interactiva es un nuevo módulo COBIS que permite ejecutar consultas o transacciones con interfaz telefónica, comprende tres módulos, que cumplen con las tareas de Administración de clientes y servicio, un módulo de generación de transacciones con características de IVR y el que ejecuta estas definiciones y mantiene la interfaz telefónica. Con respecto a la Administración de clientes y servicios, se cubre completamente con el uso del módulo de Administración de Banca Virtual

## ADMINISTRACIÓN DEL MÓDULO COBIS IVR

COBIS IVR ofrece al cliente la siguiente funcionalidad:

- ❖ Conexión al sistema bancario vía telefónica.
- ❖ Navegación a través de un menú de opciones habilitadas de acuerdo al perfil del usuario.
- ❖ Ejecución de consultas.
- ❖ Ejecución de transacciones.
- ❖ Envío de estados de cuenta por medio de fax.

El sistema COBIS IVR es configurado por el Administrador del Sistema de Banca Virtual (AdminBV), para la definición de menús, creación de mensajes, perfiles del cliente, asociación de servicios al canal. Mantiene registros de todas las transacciones realizadas, y por medio del módulo AdminBV se pueden obtener reportes globales o específicos por cliente; sean estos de costos, transacciones ejecutadas, etc

A continuación se analizará en detalle la manera de definir consultas y transacciones en el modulo COBIS IVR por medio del Administrador de Banca Virtual y su componente GeneradorBv.dll, el cual se encarga de la generación de mensajes de voz y la definición de transacciones. Estos registros y parámetros serán almacenados en la base de datos del modulo de BVI.

## 5. Definición de Mensajes en general

Se ingresa a el módulo AdminBV donde se escoge el MenuIVR y la opción Crear Mensaje, se presentará la siguiente pantalla:

CODIGO	ARCHIVO	TEXTO
1	E1850231.wav	CLIENTE NO TIENE PRODUCTOS ASOCIADOS
3	128.wav	USTED VA A REALIZAR UNA TRANSFERENCIA DE SU CUENTA NUMERO
5	MSG_D013.WAV	LA SUMA DE
7	MSG_D014.WAV	SU TRANSFERENCIA HA SIDO EFECTUADA CON NUMERO DE OPERACION

1. Definición de mensajes

Esta pantalla permite crear los mensajes que requiere COBIS IVR para la interacción con el cliente y que corresponden a errores del sistema, menus, transacciones y referencias.

Los mensajes deberán estar grabados previamente, con los siguientes formatos:

**Archivos Vox:** Formato :DATA\_FORMAT\_DIALOGIC\_ADPCM

Frecuencia: 6KHZ

Bits: 4

**Archivos Wav:** Calidad telefónica formato: DATA\_FORMAT\_PCM

Frecuencia: 11KHZ

Bits: (8) bits

### 5.1 Descripción de los campos para la creación de mensajes

- ❖ Código: Código de mensaje
- ❖ Texto: El texto de lo que almacenará el mensaje.
- ❖ Idioma: Idioma en el que se creó el mensaje.
- ❖ Clase: Clase de mensaje. Los tipos pueden ser:
  - M Menú.- Mensajes asociados a los elementos de menú
  - T Transacción.- Valores devueltos al ejecutar una transacción.

- E Error.- Son mensajes de error
  - R Producto.- Son mensajes asociados a un producto.
  - N Moneda.- Son los mensajes de las monedas existentes.
  - G General.- Todos los mensajes que no tienen relaciones especiales.
- ❖ Código Clase: El código que tiene el registro a evaluar en la clase. Relaciona el mensaje con la definición de una transacción o una confirmación. En el caso de la moneda los valores de código de clase permitidos son 80 (pesos) y 2(dólares).
  - ❖ Tipo : El tipo representa la extensión del mensaje. (W- wav, V- vox).
  - ❖ Archivo.- El nombre del archivo de sonido del mensaje. Por ej: saludo.wav.
  - ❖ Clase de Referencia.- Estos campos se habilitan únicamente para mensajes de clase T y sus valores pueden ser : Catálogo o numérico.
  - ❖ Valor de la referencia.- Es el valor que tiene ya sea numérico o en el catálogo.

## 6. Definición de mensajes para productos

Este tipo de mensaje es 'R', se debe tomar en cuenta la siguiente información:

El código clase corresponde al código del producto del cual se esta ingresando el mensaje. La opción corresponde al dígito relacionado con la solicitud del mensaje, en el ejemplo es '2', para seleccionar esta cuenta.

Se debe grabar tantos mensajes como se desee que se seleccione los productos, si se desea que se ingrese de cinco en cinco o de ocho en ocho, etc. El nueve corresponde a los siguientes productos.

2. Definición de mensajes de productos

El mensaje que corresponde a siguientes para productos y para servicios es el mismo y se define en el ivrmt.ini de la siguiente manera:

SECCION [siguientes]	DEFINICIÓN
0=V,sig.vox,0,9	Idioma = Tipo de mensaje, nombre de archivo, índice, código de verdad para traer los siguientes.



## 7. Definición de mensajes para Errores

Este tipo de mensaje es 'E', se debe tomar en cuenta la siguiente información: En el campo Archivo, colocar el nombre del archivo a ingresar, el campo texto deberá contener el texto del mensaje, la opción a marcar deberá ser 0. La clase de mensaje será Error. El campo Código de Error deberá contener el número COBIS de error que se desea ingresar.

**Creación de Mensajes**

**Criterio de Búsqueda**

☐ Código ☐ Texto ☐ Idioma ☐ Tipo ☐ Código Clase ☒ Clase ☐ Archivo E

CODIGO	ARCHIVO	TEXTO
734	E251033.WAV	ERROR CUENTA DE DEBITO SIN FONDOS
735	E251001.WAV	LA CUENTA NO EXISTE
736	E208004.WAV	LA CUENTA TIENE CHEQUES RECHAZADOS
737	E201134.WAV	LA CUENTA SE ENCUENTRA INMOVILIZADA

**Mensaje Seleccionado**

Código: 735

Idioma: 0 CASTELLANO

Archivo: E251001.WAV

Texto: LA CUENTA NO EXISTE

Opción: 0

Clase de Mensaje: E ERROR

Código de Error: 251001

**Referencias**

Clase Referencia:

Valor de la Referencia:

Tipo: ☒ WAV ☐ VOX

Grabar Escuchar

Buscar Sigtes. Escoger Ingresar Modificar Eliminar Limpiar Salir

### 3. Definición de mensajes para errores

## 8. Definición de Códigos de Transacciones sin referencia

**Creación de Mensajes**

**Criterio de Búsqueda**

☐ Código
 ☐ Texto
 ☐ Idioma
 ☐ Tipo
 ☐ Código Clase
 ☒ Clase
 ☐ Archivo
 T

CODIGO	ARCHIVO	TEXTO	TIPO	IDIOMA	IN
2392	T_48-1973.WAV	AJUSTE DE TRANSFERENCIA MISMO TITULAR	W	0	0
2393	T_48-1975.WAV	TRANSFERENCIA MISMO TITULAR	W	0	0
2394	T_48-1975.WAV	TRANSFERENCIA MISMO TITULAR	W	0	0
2395	T_48-1981.WAV	AJUSTE DE TRANSFERENCIA DISTINTO TITULAR	W	0	0

**Mensaje Seleccionado**

Código: 2394  
 Idioma: 0 CASTELLANO  
 Archivo: T\_48-1975.WAV  
 Texto: TRANSFERENCIA MISMO TITULAR  
 Opción: 0  
 Clase de Mensaje: T TRANSACCION  
 Código de Transacción: 249

**Referencias**

Clase Referencia: N NO REFERENCIA  
 Valor de la Referencia: -1

Tipo: ☒ WAV ☐ VOX
 Grabar Escuchar

Buscar  
 Sigtes.  
 Escoger  
 Ingresar  
 Modificar  
 Eliminar  
 Limpiar  
 Salir

### 4. Definición de Códigos de Transacciones sin referencia

Este tipo de definición se utiliza en la consulta de movimientos y saldos de cortesía, corresponde a la descripción de la transacción realizada sin causal.

Se debe ingresar en el campo Código de transacción el numero enviado por el procedimiento. A su vez se debe ingresar en el campo Clase Referencia la etiqueta N – No Referencia con valor –1.

## 9. Definición de Códigos de Transacciones con referencia

**Creación de Mensajes**

Criterio de Búsqueda  
☐ Código ☐ Texto ☐ Idioma ☐ Tipo ☐ Código Clase ☒ Clase ☐ Archivo T

CODIGO	ARCHIVO	TEXTO	TIPO	IDIOMA	INDICE	CODIC
27	T52.VOX	PAGO DE CHEQUE NUMERO	V	0	0	52
28	T50-10.VOX	NOTA DE DEBITO POR PAGO DE TV CABLE	V	0	0	50
29	T18056.VOX	TRANSFERENCIA ENTRE CUENTAS	V	0	0	18058

Mensaje Seleccionado

Código: 28  
 Idioma: 0 CASTELLANO  
 Archivo: T50-10.VOX  
 Texto: NOTA DE DEBITO POR PAGO DE TV CABLE  
 Opción: 0  
 Clase de Mensaje: T TRANSACCION  
 Código de Transacción: 50

Referencias

Clase Referencia: C CATALOGO  
 Valor de la Referencia: 10

Tipo: ☐ WAV ☒ VOX

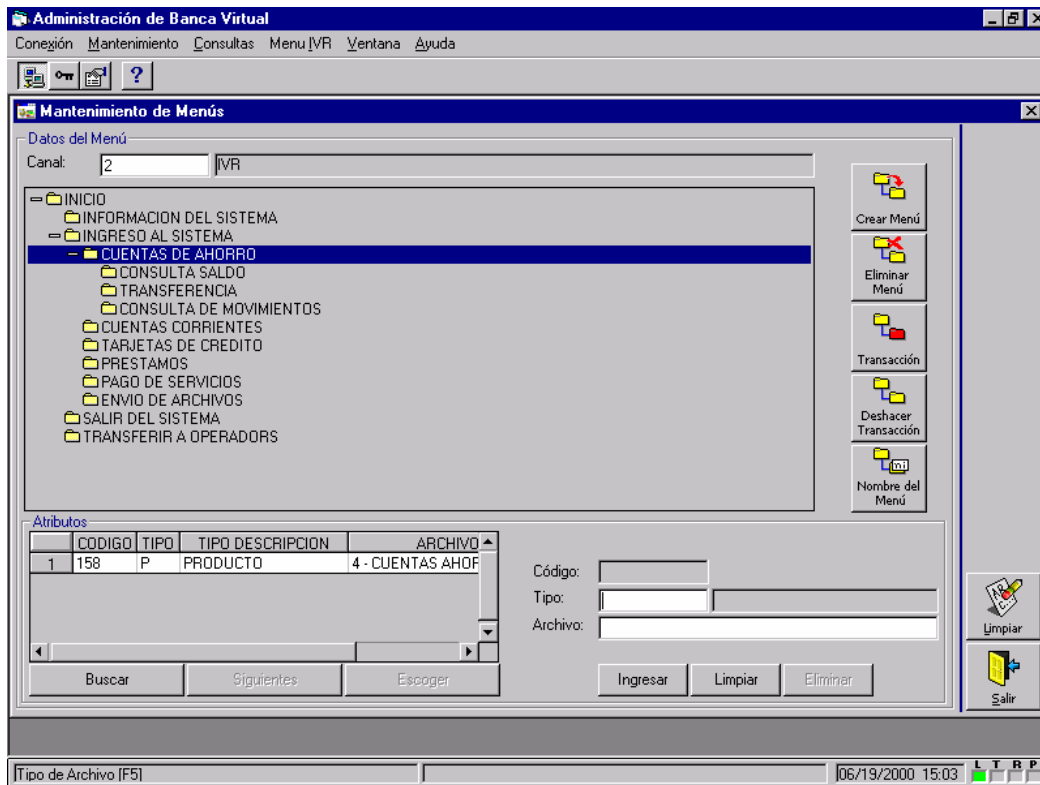
Grabar Escuchar

5. Definición de Códigos de Transacciones con referencia

Este tipo de mensaje corresponde a las notas de débito y crédito con causa. El IVR adicionalmente indicará el mensaje NOTA DE DEBITO POR o NOTA DE CREDITO POR y luego procederá a la lectura del causal correspondiente.

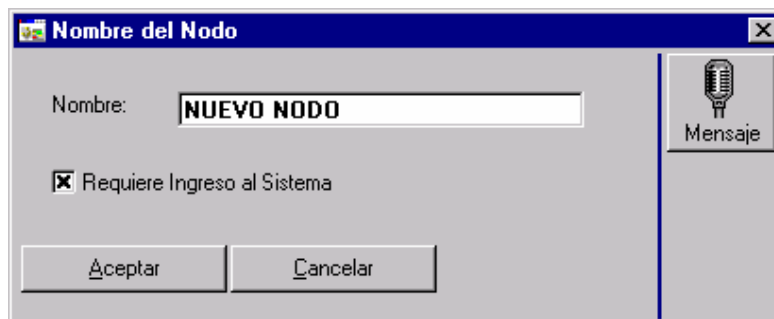
Para crear un mensaje se deberá ingresar la opción T en el campo Clase de Mensaje, el número de transacción en el campo Código de Transacción, en el campo Clase de Referencia la letra C- de Catalogo y por último el valor del causal en el campo Valor de la Referencia.

## 10. Definición del Menú para el servicio IVR



6. Definición del menú de IVR

En el menú Mantenimiento del Administrador de Banca Virtual se escoge el ítem de Menús, donde se presionará los botones de Crear Menú y saldrá la siguiente pantalla.



7. Definición de Nodo de menú

En dicha pantalla se digita el nombre del nuevo nodo, y se podrá asociar un mensaje a dicho nodo. El significado de Requiere conexión al sistema, significa que el sistema solicitará el ingreso de un login y clave para ingresar al menú. Dicho mensaje servirá en el momento de ejecutarse el menú para que escuche el cliente. Si se presiona el botón de Grabar Mensaje, aparecerá la pantalla de Creación de Mensajes.

## 11. Creación de mensajes de Menú

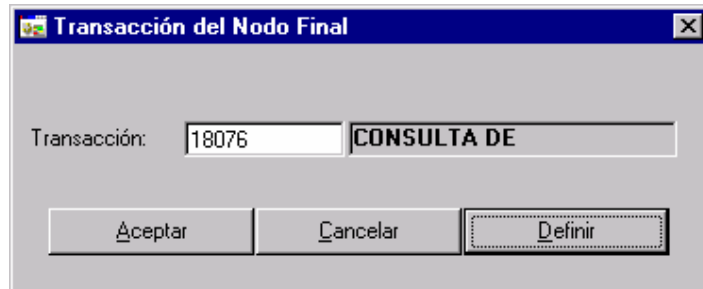
Inicialmente se ingresa el idioma en el que se desea definir el mensaje.

Se puede seleccionar un mensaje en el grid de archivos Disponibles ó crear uno nuevo, para esto se digita el nombre del archivo y el texto del mensaje que contiene, en el campo Opción se coloca la tecla que deberá presionar el cliente para seleccionar el menú. Por ultimo debe seleccionar el Tipo de mensaje, WAV o VOX.

8. Creación de mensajes de menú

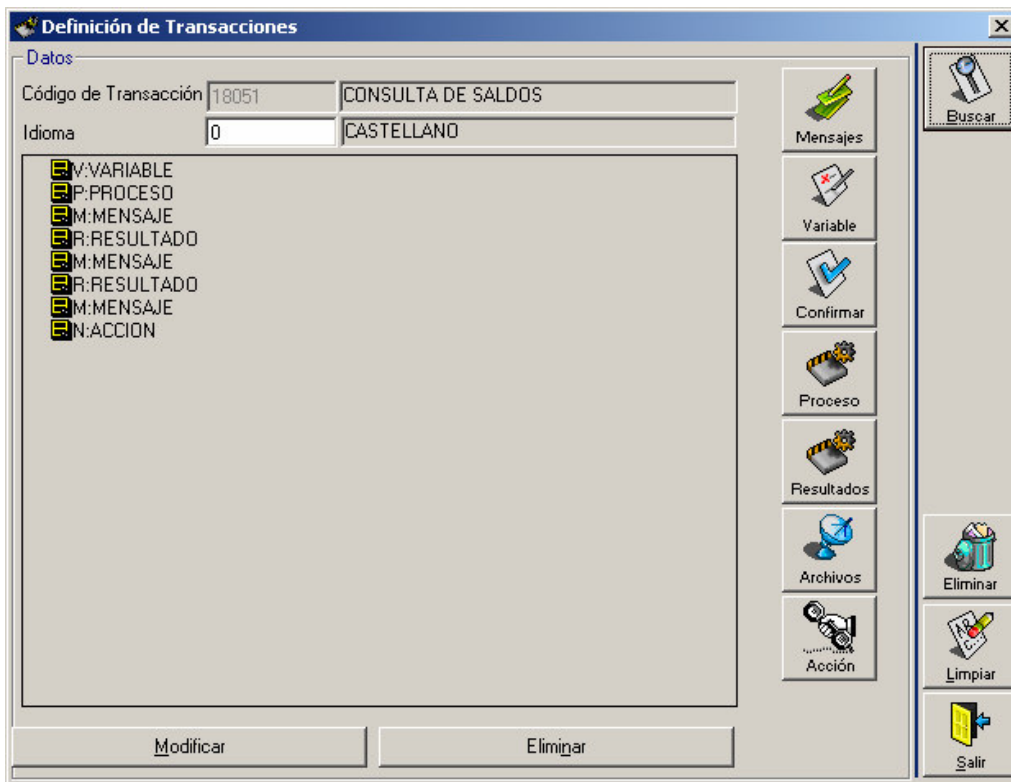
## 12. Definición de la transacciones por COBIS IVR

La manera de definir una transacción es presionando el botón de Transacción. En el nodo que se piensa definir. Se presenta la siguiente pantalla:



9. Transacción en nodo de menú

Luego de haber seleccionado la transacción ya se digitándola o consultando el catalogo al presionar la tecla F5, se presiona el botón Definir para ubicar las secuencias de acciones que se ejecutarán en la transacción. En ese caso se presentará la siguiente pantalla:



10. Pantalla de definición de transacciones

En primer lugar se selecciona el idioma para la transacción, el cual servirá para los Mensajes y el Envío de Archivos. En la transacción se pueden definir Mensajes, Variables, Procesos, Resultados, Envío de Archivos y así también Confirmaciones de Variables ingresadas. Cada acción tiene su propia pantalla de definición.

### 13. Definición de Variables

**Definición de Variables**

**Locales**

Nombre: TXTCUENTA

Tipo de Dato: VARCHAR

Formato: #

Largo: 30

Tipo ID: ☐ Global ☒ Local

☐ Validar Productos del Cliente

☒ Seleccionar de los Productos del Cliente

☐ Validar Servicios

☐ Seleccionar de los Servicios

☐ Validar el ingreso

☐ Ninguno de los anteriores

**Validación**

☒ Procedimiento ☐ Rangos ☐ Valores

Procedimiento: sp\_valida\_variable\_ivr

Ingresar

Modificar

Limpiar

Salir

11. Definición de variables

El Tipo de Dato de la variable, debe coincidir con el definido en el procedimiento, solamente en el caso del tipo fecha, se debe definir en esta pantalla como Datetime, para poner el formato válido de dd/mm/yyyy y definir en el procedimiento como un varchar.

Las variables pueden ser de tipo Local o Global. Una variable es de tipo local cuando se usa solamente en la transacción que se está definiendo y es de tipo global cuando se le puede usar desde que toma un valor en todo el sistema mientras dura la llamada, esta variable es global por nombre, es decir no debe repetirse este nombre en el sistema.

Toda variable tiene un longitud, que no corresponde al tipo de dato sino a la máxima longitud que el usuario del sistema puede ingresar, cuando el cliente excede este valor el sistema le retorna el mensaje:

60016: la longitud máxima que usted puede ingresar es (longitud que ingreso en la definición).

Para definir la validación en el ingreso de variables:

Esta característica podrá ser definida para las variables que tengan como característica validar el ingreso, este puede ser de tres formas: Ejecutando un procedimiento, un rango y un conjunto de valores.

El procedimiento que se va a ejecutar es el `sp_valida_variable_ivr`, a este procedimiento se envían los siguientes parámetros:

@s\_cliente: código de cliente

@s\_servicio: código de servicio

@i\_login : login del cliente

@i\_codigo: código del menú desde donde se origino la transaccion, esto te permite ver de que transaccion se trata.

@i\_producto: en caso de estar relacionado a un producto el menú, también envía este valor

@i\_nombre: Nombre de la variable

@i\_valor: Valor de la variable en tipo char

@i\_len: longitud del valor de la variable

Este procedimiento debe retornar un código de error para el cual se graba el mensaje correspondiente y descriptivo.

Para la definición de validaciones por rangos se presenta una pantalla a continuación:

12. Pantalla de validación de variables por rangos

Al ingresar la variable el Administrador valida que el rango máximo sea mayor al rango mínimo. Cuando el usuario al ingresar esta variable no cumple con estos rangos, el sistema le retorna un mensaje relacionado con este error, que se debe definir en la pantalla de creación de mensajes de error siguientes:

- ❖ 60013 el valor mínimo que debe ingresar es
- ❖ 60014 el valor máximo que usted puede ingresar es

Para definición de validación de variables por valores se presenta la siguiente pantalla:



**Definición de Variables**

Locales

Nombre: TXTCUENTA

Tipo de Dato: VARCHAR

Formato:

Largo: 15

Tipo ID:

☐ Validar Productos del Cliente

☐ Seleccionar de los Productos del Cliente

☐ Validar Servicios

☐ Seleccionar de los Servicios

☒ Validar el ingreso

☐ Ninguno de los anteriores

Validación

☐ Procedimiento ☐ Rangos ☒ Valores

Ingrese los valores (Val1,Val2,Val3...): 1,2,3

Ingresar

Modificar

Limpiar

Salir

13. Definición de validación de variables por valor ingresado

Cuando una variable que tiene esta descripción no cumple con estos valores el sistema le retorna un mensaje de error que debe ser creado en la pantalla de creación de mensajes como el siguiente: 60015 error en el valor.

## 14. Definición de Procesos

En el campo código deberá estar el numero de transacción, el nombre de la base de datos y el nombre del stored procedure a ejecutar en los campos correspondientes. Se deben ingresar los parámetros necesarios para ejecutar la transacción satisfactoriamente,

	NOMBRE	TIPO	LARG	INPUT	VARIABLE	ORDE
1	@i_cta	39	30	I	TXCTADEBITO	1
2	@i_prod	48	1	I	PRODUCTO_2	2
3	@i_mon	52	2	I	MONEDA_2	3
4	@i_mon_t	52	2	I	MONEDA_1	4
5	@i_val	60	8	I	TXTVLOR	5
6	@o_referencia	56	4	O	TXTREFTRN	6
7	@i_marca	47	2	I	#02	7
8	@i_prod_t	48	1	I	PRODUCTO_1	8
9	@i_nro_soc_char	39	20	I	TXTMARCASOCIO	9
10	@i_concepto	39	64	I	AGO DE VISA POR IVR C	10

14. Pantalla de definición de procesos

Existen varias opciones para la definición de los parámetros del procedimiento, una de ellas es utilizar las variables creadas anteriormente en la misma definición de la transacción.

Para definir parámetros que representan un lazo de siguientes que deben ser recuperados en una columna para el siguiente lazo de resultados:

CODIGO	NOMBRE
2	CLIENTE
3	FECHA
4	HORA
5	MONEDA_1
5	MONEDA_2
6	#CONSTANTE
7	PRODUCTO_1
8	PRODUCTO_2
9	CUENTA_COLECTOR
10	PRODUCTO_COLECTOR
11	MONEDA_COLECTOR
12	CONTRATO
13	SIGUIENTES(col)

15. Definición de parámetros. Lazo de siguientes

*Para definir valores de parámetros que son constantes al procedimiento:*

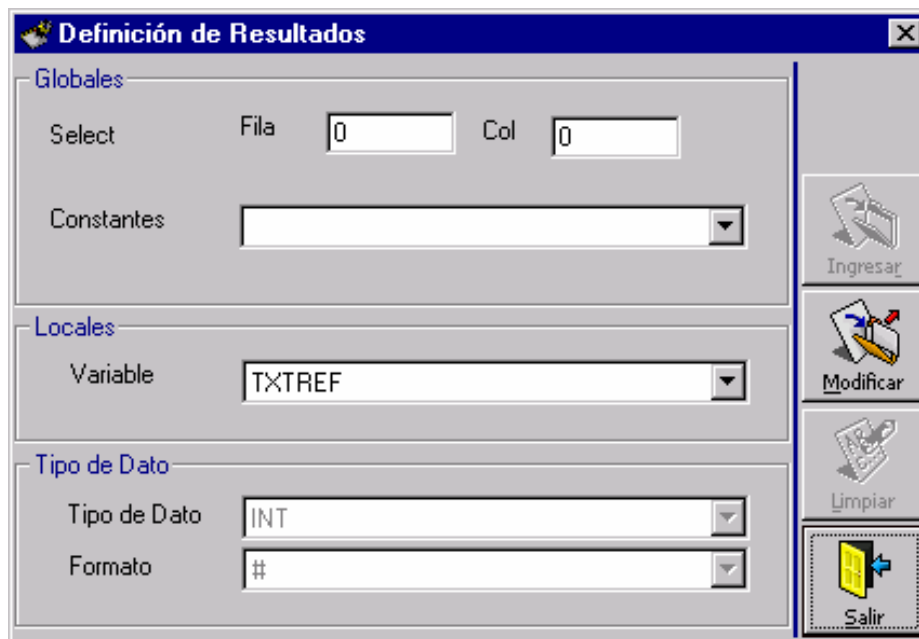


16. Definición de parámetros constantes

## 15. Definición de Resultados

El resultado de la ejecución de una consulta o una transacción efectuada por COBIS IVR debe ser suministrado al cliente a través de la definición de Resultados, los cuales pueden ser definidos de las siguientes formas

- ❖ Para definir Resultados con Parámetros de salida del tipo *Output*



17. Resultados con parámetros de salida Output

- ❖ Para Resultados de tipo *select* de una sola fila (fila= 1)

The screenshot shows the 'Definición de Resultados' dialog box. It has three main sections: 'Globales', 'Locales', and 'Tipo de Dato'. In the 'Globales' section, 'Select' is checked, 'Fila' is set to 1, and 'Col' is set to 5. The 'Constantes' field is empty. In the 'Locales' section, the 'Variable' field is empty. In the 'Tipo de Dato' section, 'Tipo de Dato' is set to 'MONEY' and the 'Formato' field is empty. On the right side, there are four buttons: 'Ingresar', 'Modificar', 'Limpiar', and 'Salir'.

18. Resultados de tipo select de 1 fila

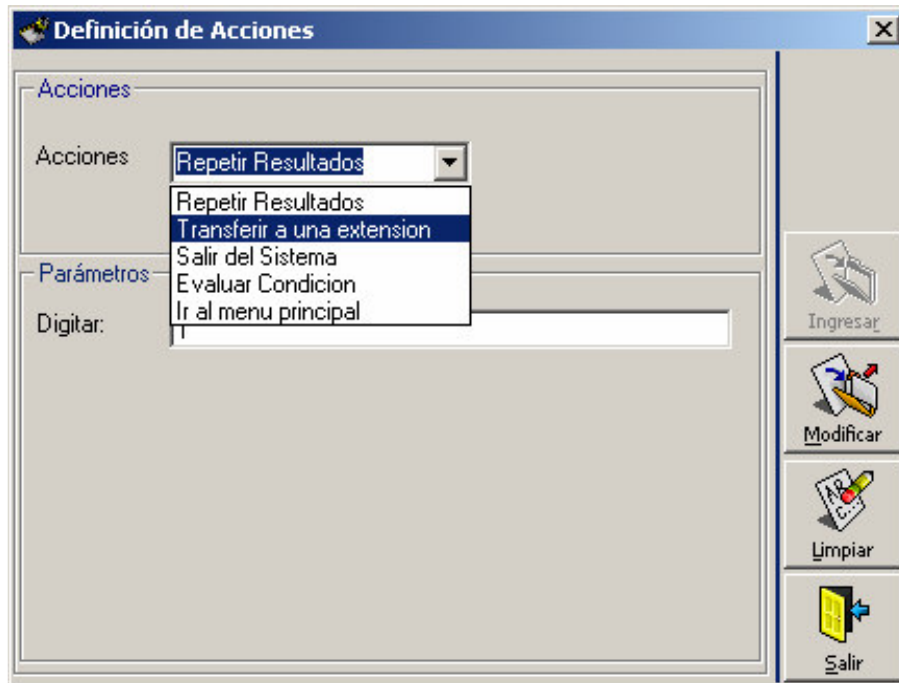
- ❖ Para Resultados de tipo *select* con varias filas de una consulta

The screenshot shows the 'Definición de Resultados' dialog box. It has three main sections: 'Globales', 'Locales', and 'Tipo de Dato'. In the 'Globales' section, 'Select' is checked, 'Fila' is set to 0, and 'Col' is set to 5. The 'Constantes' field is empty. In the 'Locales' section, the 'Variable' field is empty. In the 'Tipo de Dato' section, 'Tipo de Dato' is set to 'MONEY' and the 'Formato' field is empty. On the right side, there are four buttons: 'Ingresar', 'Modificar', 'Limpiar', and 'Salir'.

19. Resultados de tipo select con varias filas

## 16. Definición de Acciones

Ejecución de una acción definida en el IVR que la cual realiza la ejecución de un evento durante una transacción.



20. Definición de Acciones

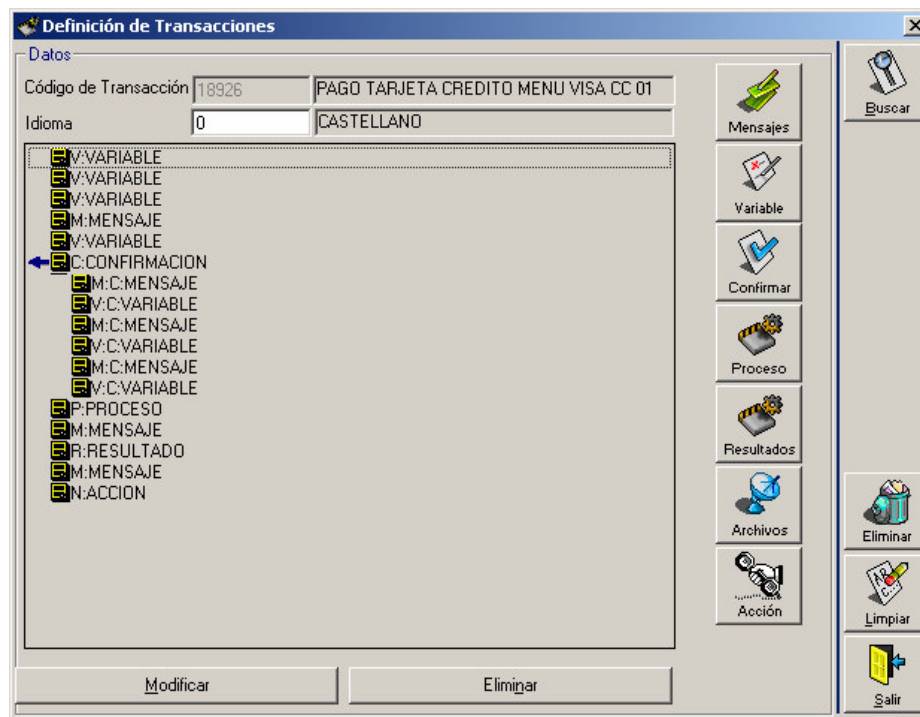
En la versión de COBIS IVR del Banco Macro Bansud se encuentran programadas las siguientes acciones:

1. **Repetir Resultado.** Permite volver a escuchar la ultima información solicitada.  
Parámetros : El número a digitar para que se repita el resultado.
2. **Transferir a una extensión.** Transfiere la llamada del cliente a otro canal establecido. Parámetros: La extensión a la que se va a transferir la llamada.
3. **Salir del Sistema.** Desconecta al cliente, le da mensaje de despedida.  
Parámetros: El número a digitar para que se salga del sistema.
4. **Evaluar Condición.** Evalúa una condición establecida.. Parámetros: La variable que se va a evaluar
5. **Ir a menú principal. Devuelve al cliente al menú principal** Parámetros: El número a digitar para que ejecute la acción.

nota: La definición de acciones requiere que se defina un mensaje previo en la transacción, para el caso de la acción de repetir resultados el mensaje deberá tener en el campo de opción el valor que corresponde a Digitar en la forma anterior, solamente en este caso para las demás acciones no se debe definir nada en opción del mensaje.

## 17. Definición de Confirmación

Esta funcionalidad permite darle al cliente la funcionalidad de escuchar los datos introducidos para efectuar una transacción antes de efectuar la misma. Teniendo así la posibilidad de no efectuarla.



21. Definición de confirmación de transacción

Deben crearse los mensajes generales de confirmación para indicarle al usuario el dato ingresado y se ingresan las variables a confirmar.

El cliente escuchara un mensaje indicando que presione la tecla de confirmación, el mensaje y la tecla de confirmación estarán definidos en el archivo ivrnt.ini de configuración en la sección [confirmación] de la siguiente manera:

```
[confirmacion]
0=W,confirmacion.WAV,0,1
```

Donde 0=W indica el idioma y el tipo de archivo (W es el formato WAV), el nombre del archivo, el índice y la opción o tecla que el cliente deberá presionar para confirmar la transacción.