

T
622.4
M534
V.2



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE COMPUTACION

PROYECTO

Previo a la obtención del Título de
ANALISTA DE SISTEMAS

TEMA:

SISTEMA DE CONTROL DE
CONTAMINACION AMBIENTAL

PRESENTADO POR:

José Enrique Mena Pincay

Rosa Ileana Abad García



DIRECTORA:

Anl. Nayeth Solórzano de Naw

Guayaquil - Ecuador

1991

DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

MANUAL DEL USUARIO



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a mis queridos padres que supieron apoyarme y darme la confianza necesaria para poder cumplir una meta mas en mi vida.

A Rosa Ileana, mi querida esposa por transmitirme su amor y ánimo en los momentos difíciles y a toda mi familia.

Para todos ellos, mi esfuerzo.

José Mena P.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

DEDICATORIA

A mi querida madre por todo el apoyo, dedicación, esfuerzo y confianza que me brindó para poder culminar mi carrera.

A mi padre por tener confianza en mí.

A Pepe, mi esposo por brindarme toda su ayuda, comprensión en los momentos necesarios y por todos sus consejos que fueron muy útiles en esta etapa de mi vida.

A Johanna, mi hermana .

Rosa Ileana



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

AGRADECIMIENTO

Nuestras palabras de gratitud van dirigidas a aquellas personas que desinteresadamente colaboraron con sus conocimientos y tiempo para que pudieramos culminar una etapa mas de nuestras vidas, tales como nuestros profesores, compañeros, a la Anl. Nayeth Solorzano directora de nuestra tesis y de manera muy especial al Ing. Francisco Torres co-director y amigo.



**BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS**

DECLARACION EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas, doctrinas expuestas en esta tesis, nos corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESPOL."

(REGLAMEN TO DE EXAMENES Y TITULOS PROFESIONALES DE LA ESPOL)

Jos Enrique Mena Pincay

Rosa Ileana Abad Garcia

Nayeth Solorzano

ANI. Nayeth Solorzano de Nan

TABLA DE CONTENIDO

▪ Descripción General del Sistema	i
▪ Requerimientos del Sistema	i
Requerimientos de Equipos	i
Requerimientos de Programas	i
▪ Instalación del Sistema	ii
Llamada al Sistema	ii
Ingreso de Clave	ii
▪ Menú Principal del Sistema	iv
▪ Selección de Opciones	vi

CAPITULO # 1

1. Mantenimiento de Zonas/Estaciones/Act. Minera.....	1- 1
1.1 Mantenimiento de Zonas	1- 2
1.1.1 Ingreso de Zonas	1- 3
1.1.2 Consulta de Zonas	1- 5
1.1.3 Modificación de Zonas	1- 8
1.1.4 Eliminación de Zonas	1- 9
1.1.5 Reporte de Zonas	1-10
1.2 Mantenimiento de Estaciones	1-13
1.2.1 Ingreso de Estaciones	1-14
1.2.2 Consulta de Estaciones	1-16
1.2.3 Modificación de Estaciones	1-20
1.2.4 Eliminación de Estaciones	1-22
1.2.5 Reporte de Estaciones	1-24



2-62	2.2.3 Modificación de Detalle de Análisis
2-59	2.2.2 Consulta de Detalle de Análisis
2-57	2.2.1 Ingreso de Detalle de Análisis
2-56	2.2 Mantenimiento de Detalle de Análisis
2-55	2.1.5 Reporte de Análisis Generales
2-53	2.1.4 Eliminación de Análisis Generales
2-51	2.1.3 Modificación de Análisis Generales
2-48	2.1.2 Consulta de Análisis Generales
2-46	2.1.1 Ingreso de Análisis Generales
2-45	2.1 Mantenimiento de Análisis Generales
2-44	2. Mantenimiento y Control de Análisis

CAPITULO # 2

1-43	1.4.4 Reporte de Actividad Minera por Estación
1-41	1.4.3 Eliminación de Actividad Minera por Estación
1-40	1.4.2 Consulta de Actividad Minera por Estación
1-38	1.4.1 Ingreso de Actividad Minera por Estación
1-37	1.4. Mantenimiento de Actividad Minera
1-36	1.3.5 Reporte de Tipos de Actividad Minera
1-34	1.3.4 Eliminación de Tipos de Actividad Minera
1-32	1.3.3 Modificación de Tipos de Actividad Minera
1-28	1.3.2 Consulta de Tipos de Actividad Minera
1-26	1.3.1 Ingreso de Tipos de Actividad Minera
1-25	1.3. Mantenimiento de Tipos de Actividad Minera

2.2.4 Eliminación de Detalle de Análisis	2-64
2.2.5 Reporte de Detalle de Análisis	2-66
2.3. Mantenimiento de Parámetros Analíticos	2-67
2.3.1 Ingreso de Parámetros Analíticos	2-68
2.3.2 Consulta de Parámetros Analíticos	2-70
2.3.3 Modificación de Parámetros Analíticos	2-73
2.3.4 Eliminación de Parámetros Analíticos	2-75
2.3.5 Reporte de Parámetros Analíticos	2-77
2.4. Control de Análisis	2-78
2.4.1 Ingreso de Análisis	2-79
2.4.2 Consulta de Análisis	2-81
2.4.3 Modificación de Análisis	2-83
2.4.4 Eliminación de Análisis	2-85
2.4.5 Reporte de Análisis	2-87

CAPITULO # 3

3. Generador de Informes	3-88
3.1 Generador de Consultas	3-89
3.1.1 Consultas Generadas	3-90
3.1.2 Generar Nueva Consulta	3-92
3.1.3 Eliminar Consulta Generada	3-100
3.2. Generador de Reportes	3-102
3.2.1 Reportes Generados	3-103
3.2.2 Generar Nuevo Reporte	3-105
3.2.3 Eliminar Reporte Generado	3-113

CAPITULO # 4

4.	CALCULOS ESTIMATIVOS	4-115
4.1.	Producción de Molienda	4-118
4.2.	Producción de Oro	4-119
4.3.	Uso Anual de Mercurio	4-120
4.4.	Total de Roca Procesada	4-121
4.5.	Impresión de Resultados	4-122

CAPITULO # 5

5.	CUADROS ESTADISTICOS	5-123
----	----------------------------	-------

CAPITULO # 6

6.	INVENTARIO	6-127
6.1	Mantenimiento de Propietario	6-128
6.1.1	Ingreso de Propietario	6-129
6.1.2	Consulta de Propietario	6-131
6.1.3	Modificación de Propietario	6-134
6.1.4	Eliminación de Propietario	6-136
6.1.5	Reporte de Propietario	6-138
6.2.	Mantenimiento de Maquinarias	6-139
6.2.1	Ingreso de Maquinaria	6-140
6.2.2	Consulta de Maquinaria	6-142
6.2.3	Modificación de Maquinaria	6-147
6.2.4	Eliminación de Maquinaria	6-149
6.2.5	Reporte de Maquinaria	6-151

CAPITULO # 7

7.	MANTENIMIENTO DE PERSONAL	7-152
7.1	Ingreso de Personal	7-153
7.2.	Consulta de Personal	7-155
7.3.	Modificación de Personal	7-158
7.4.	Eliminación de Personal	7-160
7.5.	Reporte de Personal	7-162

CAPITULO # 8

8.	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA	8-163
8.1	Respaldo de Archivos	8-164
8.2.	Restauración de Archivos	8-165
8.3.	Reorganización de Archivos	8-167
8.4.	Inicio de Período	7-168

CAPITULO # 9

9.	SEGURIDADES	9-170
9.1	Ingreso de Usuarios	9-172
9.2.	Consulta de Usuarios	9-174
9.3.	Modificación de Usuarios	9-177
9.4.	Eliminación de Usuarios	9-179
9.5.	Reporte de Usuarios	9-181

ANTECEDENTES

En la mayoría de países en vías de desarrollo, la explotación minera se realiza usando procedimientos de bajo nivel tecnológico, lo que pone en peligro el sistema ecológico y la seguridad de los obreros. La minería de oro en el Ecuador ha seguido este mismo patrón de desarrollo, y dado el auge que ha experimentado en los últimos años, los mecanismos de gobierno han manifestado un apreciable interés por la tecnificación y mejoramiento de los procesos de explotación de los recursos del subsuelo a fin de conservar las condiciones naturales de la zona de explotación.

Es así como el Ministerio de Energía y Minas a través de la Subsecretaría de Minas y la Dirección Nacional del Medio Ambiente (DINAMA) acogieron en noviembre de 1989 la propuesta de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) para realizar el proyecto titulado *Determinación de los niveles de contaminación ambiental en las zonas mineras del Ecuador.*

PRESENTACION DEL SISTEMA

El sistema de Control de Contaminación Ambiental en zonas ecológicamente sensibles por la acción minero-aurífera en el Ecuador, tiene la finalidad de establecer una estadística de los resultados de análisis químicos practicados en diferentes estaciones de muestreo.

Cada análisis cuenta con los parámetros necesarios de investigación, tales como Hierro, Cobre, Mercurio, etc. que son encontrados en el aire, agua y son los causantes de la contaminación del medio ambiente.

Los efectos producidos por la contaminación ambiental son altamente perjudiciales para el ser humano, como para las plantas y animales que viven en estas zonas.

El Ministerio de Energía, Minas y Petróleo en convenio con el Instituto de Química ha realizado estas investigaciones, para lo cual se ha desarrollado un sistema computarizado que permita a través de diferentes opciones relacionadas directa o indirectamente con la toma de decisiones controlar el nivel de contaminación ambiental en el Ecuador.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

OBJETIVOS DEL MANUAL

El Manual de Usuario es utilizado como una guía operativa para el manejo del sistema.

Este manual está dividido en capítulos que corresponden a cada uno de los módulos del sistema, en cada uno de estos capítulos se detallan de manera muy clara el funcionamiento de cada una de las opciones y los tipos de errores que se pueden suscitar y sus correspondientes mensajes. De igual forma se indica como proceder en esas situaciones.

El manual presenta explicaciones claras y ejemplos que hacen de este manual una herramienta de mucha utilidad para el usuario.

USUARIOS A QUIEN ESTA DIRIGIDO ESTE MANUAL

Esta orientado a todas aquellas personas que de una u otra forma están involucradas con el proyecto, preferentemente con conocimientos de Química para de esta forma poder evaluar e interpretar los resultados emitidos por el sistema.

Es importante recalcar que el usuario debe tener un conocimiento general de la función del Sistema.

En cuanto a conocimientos de computación, el sistema es sumamente explicativo, lo cual no hace necesario tener conocimientos o experiencia alguna sobre computadores.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

A. REQUERIMIENTOS DE EQUIPO

Para el correcto funcionamiento del Sistema de Control de Contaminación Ambiental es necesario lo siguiente:

- Computador I.B.M. PS (Personal Sistem) 60 o compatible.
- Disco duro con una capacidad mínima de 20 Megabyte mínimo.
- Una unidad de disco (diskettera) de 5 1/4 pulgadas o 3 1/2.
- Monitor a color o blanco y negro (nomocromático).
- Un megabyte de memoria.
- Procesador 80286 en adelante.
- 16 MHz de velocidad mínima.

B. REQUERIMIENTOS DE PROGRAMAS

- Sistema Operativo D.O.S (disk operating system) versión 3.3 en adelante.
- Lenguaje de programación FoxBase versión 2.1, lenguaje en el cual fueron desarrollados los programas del sistema.

INSTALACION DEL SISTEMA



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

1. LLAMADA AL SISTEMA

Para ejecutar el sistema el usuario debe seguir los siguientes pasos:

- 1.- Encender el computador
- 2.- Ingresar fecha y hora
- 3.- Se observará en pantalla el siguiente símbolo C>
- 4.- Digitar CCA y la tecla Enter

2. INGRESO DE CLAVE

Cada usuario debe tener una clave asignada por el Administrador del Sistema, de lo contrario no podrá utilizar el sistema.

En la página siguiente se muestra la primera pantalla del Sistema, donde se pedirá la clave del usuario. Esta clave consta de 4 caracteres que pueden ser letras minúsculas, mayúsculas o números.

Cuando se ingresa la clave, ésta no podrá ser visualizada por pantalla, por que es personal e intransferible.

Si al ingresar la clave se lo hace de forma errónea, el sistema permitirá ingresarla nuevamente, pero solamente en tres oportunidades, si en esas tres oportunidades el usuarios no ingresa la clave correctamente el sistema cancelará automáticamente el ingreso.

3. MENU PRINCIPAL DEL SISTEMA

Una vez ingresada la clave el sistema verifica la existencia y el tipo o nivel de acceso del usuario; a continuación mostrará la primera pantalla del sistema que se la conoce como Menú Principal.

El Menú Principal muestra todos los módulos del sistema, identificados por un número, que representa la opción que el usuario seleccionará.

```
CCA000   ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
          ||| Instituto de Ciencias Químicas           ||| 06:50:35

Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
   ||| MENU PRINCIPAL |||
1 - MANTENIMIENTO DE ZONAS/EST/ACT.
2 - MANTENIMIENTO Y CONTROL ANALISIS
3 - GENERADOR DE INFORMES
4 - CALCULOS ESTIMATIVOS
5 - CUADROS ESTADISTICOS
6 - INVENTARIO
7 - PERSONAL
8 - MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
9 - SEGURIDADES
0 - FIN
```

El sistema presenta nueve modulos principales:

1. *Mantenimientos.*.- Incluye todo tipo de ingresos, consultas, modificaciones y eliminaciones con respecto a los diferentes archivos que mantiene el sistema.
2. *Análisis .-* Permite que el usuario pueda ingresar, actualizar, consultar todos los datos existentes con respecto a los análisis realizados.
3. *Generador de Informes .-* Proporciona al usuario la facilidad de seleccionar de acuerdo a diferentes criterios de evaluación que información desea obtener de los archivos del sistema.
4. *Cálculos Estimativos .-* Permite realizar todos los cálculos necesarios que involucra el proyecto.
5. *Estadísticas .-* Genera cuadros estadísticos para una fácil visualización de la información.
6. *Inventario .-* Maneja un control sobre todo tipo de maquinarias y equipo utilizado en las minas que se encuentran en las zonas que abarca el proyecto.
7. *Personal .-* Maneja la información del personal involucrado en el proyecto .
8. *Mantenimiento del Sistema.*- Realiza procesos de respaldo, restauración, reorganización de archivos y fin de periodo.
9. *Seguridades .-* Mantiene Información de los usuarios y sus respectivas autorizaciones de acceso al sistema.

4. SELECCION DE OPCIONES

El usuario puede seleccionar el acceso a cualquier módulo del sistema de dos maneras:

- 1.- Digitando el número de la opción deseada.
- 2.- Utilizando las teclas de movimiento del cursor flecha hacia arriba o flecha hacia abajo hasta posicionarse en la opción deseada, la cual será de un tono diferente a las demás y presionar la tecla Enter.

Inmediatamente se ingresará al módulo escogido, el cual también cuenta con varias opciones que podrán seleccionarse de la misma manera como se describió anteriormente.

En caso de error en la selección de la opción el usuario debe presionar la opción de Retorno al Menú Anterior, o [Esc] si el sistema lo especifica.

De igual manera puede retornar a los siguientes menús que llamó, hasta retornar al menú principal.

MANUAL
DEL
USUARIO

CAPITULO I

MANTENIMIENTO DE
ZONAS/ESTACIONES Y
ACTIVIDAD MINERA

CAPITULO # 1**MANTENIMIENTO DE ZONAS/ESTACIONES/ACT MINERA**

Este módulo permite el ingreso y registro de todas las zonas en las que se realiza muestreo de análisis con sus respectivas estaciones. Además se realiza un control de todos los tipos de Actividad Minera que se desarrollan, así como la relación de la variedad de tipo de actividad minera en cada una de las estaciones.

Se presenta a través de la siguiente pantalla:

CCA100	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:52:45

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** MANTENIMIENTO DE ZONAS/EST/ACT. ***

- 1 - ZONAS
- 2 - ESTACIONES
- 3 - ACTIVIDAD MINERA
- 4 - ACTIVIDADES POR ESTACION
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

1.1.1 INGRESO DE ZONAS

Permite el ingreso de una nueva zona, realizando los siguientes pasos:

```
CCA111      ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/30/91
              Instituto de Ciencias Químicas                10:05:081
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
*** INGRESO DE ZONA ***
```

```
CODIGO (01)
```

```
NOMBRE (PORTOVELO      )
```

```
ESC Menu Anterior
```

1. Codificar o asignar un código a la nueva zona. El código de la zona consta de 2 dígitos (00 - 99). El sistema controlará que no se ingresen códigos de zona repetidos y que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Zonas.

Si el código de la zona ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar el nombre de la zona respectiva, máximo 20 caracteres.
3. Presenta el mensaje Datos Correctos? S/N .
 - 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
 - 'N' si existiera algún error en el ingreso.
4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Zonas.

1.1.2 CONSULTA DE ZONAS

Para consultar la existencia o los datos de las zonas ingresadas existen dos tipos de consulta :

CCA112	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:40:39

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** CONSULTA DE ZONAS ***

- 1 - ESPECIFICA
- 2 - GENERICA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

1.1.3 MODIFICACION DE ZONAS

Permite modificar la información de una zona existente.

```
CCA113      ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 06/04/91
              Instituto de Ciencias Químicas                10:54:50
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
*** MODIFICACION DE ZONAS ***
```

```
CODIGO [ 1 ]
NOMBRE [PORTOVELO      ]
```

```
Datos correctos ? S/N... S
```

Para la Modificación el usuario deberá realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código de la zona. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código de la Zona no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Presenta en pantalla toda la información registrada de la zona.
3. Se presentará el mensaje Datos correctos? S/N
 - 'S' o Enter modifican la información
 - 'N' para continuar.
3. Esc o Enter retornan al Menú Anterior.



BIBLIOTECAS
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

2. Visualiza en pantalla toda la información registrada de la zona.
3. Presenta el mensaje para indicar que todas las estaciones serán borradas al borrar la Zona.

ESTACIONES SERAN ELIMINADAS
Desea eliminarla? S/N.

- 'S' elimina zonas y estaciones.
- 'N' continua sin eliminar.

1.1.5 REPORTE DE ZONAS

Emite un listado de todas las zonas existentes con la información registrada tal como :

- Código de la Zona.
- Nombre de la Zona.
- Número de Estaciones que posee.

INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS			PAG: 1
SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL			05/31/91
LISTADO DE ZONAS			12:02:08
CODIGO	NOMBRE	# ESTACIONES	
1	PORTOVELO	7	
2	ZARUMA	7	
3	PONCE ENRIQUEZ	6	

1.2 MANTENIMIENTO DE ESTACIONES

Permite realizar Ingresos de nuevas estaciones, Consultas de las zonas existentes, Modificación de datos de Zonas, Eliminación de zonas e Impresión del Reporte General de Zonas.

CCA120	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/26/91
	Instituto de Ciencias Químicas	11:44:56
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

MANTENIMIENTO DE ESTACIONES
1 - INGRESO
2 - CONSULTA
3 - MODIFICACION
4 - ELIMINACION
5 - REPORTE
0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

1.2.1 INGRESO DE ESTACIONES

Permite el ingreso de una nueva estación, que es como se le llama a un sector de la zona en donde se realizan muestreos.

CCA121	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:15:101

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** INGRESO DE ESTACION ***

COD.ZONA	[1]
COD.ESTAC.	[1]
UBICACION	[QUEBRADA LA FLORIDA]
CARACT.	[DESCARGA DE RESIDUOS]
HOJA TOPOG.	[ZARUMA]
COORDENADAS	[6^590/943]

ESC Menu Anterior

Para el ingreso de Estaciones se deben realizar los siguientes pasos:

1. Codificar o asignar un código a la nueva estación. El código de la estación consta de 4 dígitos (0000 - 9999). El sistema controlará que no se ingresen códigos de estaciones repetidos.

Los primeros 2 dígitos a ingresar corresponden al código de la zona a la que pertenece la estación.

Los otros dos dígitos a ingresar corresponden al código de la estación.

Ademas verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código de la Estación ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar la ubicación de la estación, máximo 20 caracteres.
3. Ingresar la característica de la estación, máximo 20 caracteres.
4. Ingresar la hoja topográfica de la estación, máximo 20 caracteres.
5. Ingresar las coordenadas de ubicación de la estación en el mapa, máximo 9 caracteres.
6. Presenta el mensaje Datos Correctos? S/N .
 - 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
 - 'N' si existiera algún error en el ingreso.
7. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Zonas.

1.2.2 CONSULTA DE ESTACIONES

Permite verificar la existencia de una estación y visualizar los datos registrado para una o mas estaciones.

CCA122	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:40:39

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** CONSULTA DE ESTACION ***

- 1 - ESPECIFICA
- 2 - GENERICA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

ESPECIFICA

Visualiza la información de una estación determinada.

CCA1221	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:15:101

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

||| CONSULTA DE ESTACION |||

COD.ZONA	[1]
COD.ESTAC.	[1]
UBICACION	[QUEBRADA LA FLORIDA]
CARACT.	[DESCARGA DE RESIDUOS]
HOJA TOPOG.	[ZARUMA]
COORDENADAS	[6^590/943]

ESC Menu Anterior

Para la Consulta de Estaciones se deben realizar los siguientes pasos:

1. Los primeros 2 dígitos corresponden al código de la zona a la que pertenece la estación.

Los otros dos dígitos corresponden al código de la estación.

Además verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código de la Estación no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Se presentará en pantalla toda la información registrada para esa estación.

3. Luego mostrará el siguiente mensaje :

PRESIONE UNA TECLA PARA CONTINUAR

Por lo cual se debe presionar cualquier tecla para continuar en la consulta específica.

1.2.3 MODIFICACION DE ESTACIONES

Permite la Modificación de la información registrada de una estación.

CCA131	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:15:101

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

MODIFICACION DE ESTACION

COD.ZONA	[1]
COD.ESTAC.	[1]
UBICACION	[QUEBRADA LA FLORIDA]
CARACT.	[DESCARGA DE RESIDUOS]
HOJA TOPOG.	[ZARUMA]
COORDENADAS	[6^590/943]

ESC Menu Anterior

Para la Modificación de Estaciones se deben realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el Código de la estación a consultar.

Los primeros 2 dígitos a ingresar corresponden al código de la zona a la que pertenece la estación.

Los otros dos dígitos a ingresar corresponden al código de la estación.

Ademas verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código de la Estación no sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Se presentará en pantalla toda la información registrada para esa estación.

3. Se presentará el mensaje Datos Correctos? S/N.

- 'S' o Enter modifican la información
- 'N' para continuar.

3. Esc o Enter retornan al Menú Anterior.

1.2.4 ELIMINACION DE ESTACIONES

Permite la Eliminación de la información registrada de una estación.

CCA141	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:15:101

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

ELIMINACION DE ESTACION

COD.ZONA	[1]
COD.ESTAC.	[1]
UBICACION	[QUEBRADA LA FLORIDA]
CARACT.	[DESCARGA DE RESIDUOS]
HOJA TOPOG.	[ZARUMA]
COORDENADAS	[6°590/943]

ESC Menu Anterior

Para la Eliminación de Estaciones se deben realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el Código de la estación a consultar.

Los primeros 2 dígitos a ingresar corresponden al código de la zona a la que pertenece la estación.

Los otros dos dígitos a ingresar corresponden al código de la estación.

Ademas verificará que el código ingresado sea valido.

Si el código de la Estación no sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Se presentará en pantalla toda la información registrada para esa estación.

3. Se presentará el mensaje *Desea eliminar ? S/N*

- 'S' elimina la estación.
- 'N' o <ENTER> para continuar.

3. Esc o Enter retornan al Menú Anterior.

1.3.1 INGRESO DE TIPOS DE ACTIVIDAD MINERA

Permite el ingreso de una nueva Actividad Minera, realizando los siguientes pasos:

CCA131	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:17:241

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** INGRESO DE TIPO ACT. MINERA ***

CODIGO [01]	
NOMBRE [MOLIENDA]
EXPLIC []
[]

ESC Menu Anterior

1. Codificar o asignar un código a la nueva Actividad Minera.

El código de la Actividad Minera consta de 2 dígitos (00 - 99). El sistema controlará que no se ingresen códigos de Actividad Minera repetidos y que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera.

Si el código de la Actividad Minera ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar :

- Nombre de la Actividad Minera respectiva, máximo 20 caracteres.
- Explicación de la Actividad Minera, máximo 40 caracteres.

3. Presenta el mensaje Datos Correctos? S/N .

- 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
- 'N' si existiera algún error en el ingreso.

4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera.

1.3.2 CONSULTA DE TIPOS DE ACTIVIDAD MINERA

Visualiza la información registrada de uno o todos los Tipos de Actividad Minera ingresados.

CCA132	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:40:39

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** CONSULTA DE ACT. MINERA ***

- 1 - ESPECIFICA
- 2 - GENERICA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

ESPECIFICA

Visualiza la información registrada de una actividad específica.

CCA1321	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:17:241

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CONSULTA DE TIPO ACT. MINERA

CODIGO [01]

NOMBRE [MOLIENDA]

EXPLIC []

[]

ESC Menu Anterior

Para la Consulta de Tipos de Actividad Minera se deben realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código de la Actividad Minera, que consta de 2 dígitos (00 - 99). El sistema controlará que no se ingresen códigos de Actividad Minera repetidos y que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera.

Si el código de la Actividad Minera no ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Presentará en pantalla toda la información registrada del Tipo de Actividad Minera.
3. Presenta el mensaje **PRESIONE UNA TECLA PARA CONTINUAR**, por lo que se debe presionar cualquier tecla para continuar en la consulta específica.
4. Presionar la tecla **Esc** para retornar al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera.

1.3.3 MODIFICACION DE TIPOS DE ACTIVIDAD MINERA

Modifica la información registrada de una actividad específica.

```
CCA133      ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/30/91
              Instituto de Ciencias Químicas                10:17:241
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
# MODIFICACION DE TIPO ACT. MINERA #
```

```
CODIGO [01]
NOMBRE [MOLIENDA      ]
EXPLIC [                ]
      [                ]
```

```
ESC Menu Anterior
```

Para la Modificación de Tipos de Actividad Minera se deben realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código de la Actividad Minera, que consta de 2 dígitos (00 - 99). El Sistema verificará que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera.

Si el código de la Actividad Minera no ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Presentará en pantalla toda la información registrada del Tipo de Actividad Minera.
3. Se presentará el mensaje Datos Correctos? S/N.
 - 'S' o Enter modifican la información
 - 'N' para continuar.
4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera.

1.3.4 ELIMINACION DE TIPOS DE ACTIVIDAD MINERA

Elimina la información registrada de una actividad específica.

CCA134	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:17:241

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

* ELIMINACION DE TIPO ACT. MINERA *

CODIGO [01]

NOMBRE [MOLIENDA]

EXPLIC []

[]

ESC Menu Anterior

Para la Eliminación de Tipos de Actividad Minera se deben realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código de la Actividad Minera, que consta de 2 dígitos (00 - 99). El Sistema verificará que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera.

Si el código de la Actividad Minera no ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Presentará en pantalla toda la información registrada del Tipo de Actividad Minera.
3. Se presentará el mensaje *Desea Eliminar ? S/N.*
 - 'S' Elimina la información
 - 'N' o <ENTER> para continuar sin eliminar.
4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera.

1.3.5 REPORTE DE TIPOS DE ACTIVIDAD MINERA

Emite un listado de todas los Tipos de Actividad Minera existentes con la información registrada tales como :

- Código de la Actividad Minera.
- Nombre de la Actividad Minera.
- Explicación General de la Actividad Minera.

#INSTITUTO DE QUIMICA# PAG.: 1
 SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL 06/10/91
 LISTADO DE ACTIVIDAD MINERA 12:59:20

CODIGO	ACTIVIDAD	EXPLICACION
1	CIANURACION	Proceso de extracion de oro no amalg.
2	AMALGAMACION	Proceso realizado en bateas metalicas
3	MOLIENDA	Proceso de trituracion del mineral

1.4 MANTENIMIENTO DE ACTIVIDAD MINERA POR ESTACION

Permite realizar un Control de los Tipos de Actividad Minera desarrollados en cada Estación del Proyecto.

CCA140	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/26/91
	Instituto de Ciencias Químicas	11:44:56

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

* MANTENIMIENTO DE ACT. x ESTAC. *

- 1 - INGRESO
- 2 - CONSULTA
- 3 - ELIMINACION
- 4 - REPORTE
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

1.4.1 INGRESO DE ACT. MINERA POR ESTACION

Permite asignar una Actividad Minera a una Estación determinada.

CCA141	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:19:001

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

INGRESO DE ACT. POR ESTACION

COD ZONA [99]
ESTACION [99]
TIPO ACT. [99]



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

ESC Menu Anterior

Para realizar un ingreso de Actividad Minera a la Estación se debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingresar el Código de la Zona.
2. Ingresar el Numero de la Estación.
3. Ingresar el Código de la Actividad Minera.

El sistema controlará que no se asignen códigos de Actividad Minera a Estaciones repetidas y además verificará que todos los códigos sean válidos.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera por Estación.

Si la asignación de la Actividad Minera a una Estación ha sido previamente ingresada, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

3. Presenta el mensaje Datos Correctos? S/N .

- 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
- 'N' si existiera algún error en el ingreso.

4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera por Estación.

1.4.3 ELIMINACION DE ACT. MINERA POR ESTACION

Elimina la asignación de una Actividad Minera a una Estación determinada.

CCA143	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	05/30/91 10:19:001
--------	--	-----------------------

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

* ELIMINACION DE ACT. POR ESTACION *

COD ZONA [99]
ESTACION [99]
TIPO ACT. [99]

ESC Menu Anterior

Para realizar una eliminación de Actividad Minera a la Estación se debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingresar el Código de la Zona.
2. Ingresar el Numero de la Estación.
3. Ingresar el Código de la Actividad Minera.

El sistema controlará que exista la asignación y verificará que todos los códigos sean válidos.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera por Estación.

Si la asignación de la Actividad Minera a una Estación no ha sido previamente ingresada, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

3. Presenta el mensaje *Desea eliminar ? S/N* .

- 'S' Elimina la asignación.
- 'N' o <ENTER> Continúa, sin eliminar .

4. Presionar la tecla *Esc* para retornar al Menú de Mantenimiento de Actividad Minera por Estación.

1.4.4 REPORTE DE ACTIVIDAD MINERA POR ESTACION

Emite un listado de todas los Tipos de Actividad Minera asignados a las Estaciones con la información registrada tales como :

- Nombre de la Zona.
- Código de la Estación.
- Código de la Actividad Minera.
- Nombre de la Actividad Minera.

#INSTITUTO DE QUIMICA# PAG.: 1
 SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL 06/10/91
 LISTADO DE ACTIVIDADES MINERAS POR ESTACION 12:59:20

ZONA : PORTOVELO

ESTACION	COD. ACT.	TIPO ACT.
101	1	CIANURACION
102	1	CIANURACION
	2	AMALGAMACION
	3	MOLIENDA
103	1	CIANURACION
	2	AMALGAMACION
104	2	AMALGAMACION

MANUAL
DEL
USUARIO

CAPITULO II

MANTENIMIENTO Y
CONTROL DE
ANALISIS

CAPITULO # 2**2. MANTENIMIENTO Y CONTROL DE ANALISIS**

Este módulo es uno de los más importantes, ya que relaciona todos los análisis que se realizan en cada estación, de cada parámetro analítico en cada mes y luego serán ingresados al archivo de Control de Análisis.

Cada Submódulo presenta un ingreso, consulta, modificación, eliminación y reporte para cada opción del módulo.

Se presenta a través de la siguiente pantalla:

CCA200	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:02
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

** MANTENIMIENTO Y CONTROL DE ANLS.**
1 - ANALISIS GENERALES
2 - DETALLE DE ANALISIS
3 - PARAMETROS ANALITICOS
4 - CONTROL DE ANALISIS
0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

2.1 MANTENIMIENTO DE ANALISIS GENERALES

Permite realizar Ingresos de nuevos Análisis Generales, Consultas de los Análisis Generales existentes, Modificación de datos de Análisis Generales, Eliminación de Análisis Generales e Impresión del Reporte de Análisis Generales.

CCA210	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:24:27

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

MANTENIMIENTO DE ANLS. GEN.

- | | | |
|---|---|--------------------------|
| 1 | - | INGRESO |
| 2 | - | CONSULTA |
| 3 | - | MODIFICACION |
| 4 | - | ELIMINACION |
| 5 | - | REPORTE |
| 0 | - | RETORNO AL MENU ANTERIOR |

2.1.1 INGRESO DE ANALISIS GENERALES

Permite el ingreso de un nuevo análisis General, realizando los siguientes pasos:

CCA211	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:20:071

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** INGRESO DE ANALISIS GENERALES ***

CODIGO [1]

NOMBRE [AGUA]

Ingreso correctamente S/N S

1. Codificar o asignar un código al nuevo análisis general. El código del análisis general consta de 2 dígitos (00 - 99). El sistema controlará que no se ingresen códigos de análisis general repetidos y que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Análisis Generales.

Si el código del análisis general ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar el nombre del análisis general respectivo, máximo 20 caracteres.
3. Presenta el mensaje Datos Correctos? S/N .
 - 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
 - 'N' si existiera algún error en el ingreso.
4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Análisis Generales.

2.1.2 CONSULTA DE ANALISIS GENERALES

Para consultar la existencia o los datos de los Análisis Generales ingresados existen dos tipos de consulta :

CCA212	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:40:39
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

CONSULTA DE ANLS. GEN.
1 - ESPECIFICA
2 - GENERICA
0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

2.1.3 MODIFICACION DE ANALISIS GENERALES

Permite modificar la información de un Análisis General existente.

CCA213	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:20:071

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** MODIFICACION DE ANLS. GEN. ***

CODIGO [1]

NOMBRE [AGUA]

Datos correctos ? S/N... S

Para la Modificación el usuario deberá realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del análisis general. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Análisis general no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. *Presenta en pantalla toda la información registrada del Análisis General.*
3. *Se presentará el mensaje Datos correctos? S/N*
 - *'S' o Enter modifican la información*
 - *'N' para continuar.*
3. *Esc o Enter retornan al Menú Anterior.*

2.1.4 ELIMINACION DE ANALISIS GENERALES

Elimina el análisis general existente y todos los detalles de análisis pertenecientes a este análisis general.

CCA214	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/04/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:59:19
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** ELIMINACION DE ANLS. GN. ***

CODIGO [1]
NOMBRE [AGUA]

■ Det. Anls. serán eliminados ■
Desea eliminarlo ? S/N N

Para eliminar el análisis general se debe realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del Análisis General. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Análisis General no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Visualiza en pantalla toda la información registrada del Análisis General.
3. Presenta el mensaje para indicar que todos los Detalles de Análisis serán borrados al borrar el Análisis General.

Det. Anls. seran eliminados
Desea eliminarlo? S/N.

- 'S' elimina Análisis General y Detalles de Análisis
- 'N' continua, sin eliminar.

2.1.5 REPORTE DE ANALISIS GENERALES

Emite un listado de todos los Análisis Generales existentes con la información registrada tal como :

- Código del Análisis.
- Nombre del Análisis.

INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS		PAG: 1
SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL		05/31/91
LISTADO DE ANALISIS GENERALES		12:02:08
CODIGO	NOMBRE	
1	AGUA	
2	AIRE	
3	SUELO	
4	VEGETALES	

2.2 MANTENIMIENTO DE DETALLE DE ANALISIS

Permite realizar Ingresos de nuevos Detalle de Análisis
Consultas de Detalles de Análisis existentes,
Modificación de datos de Detalles de Análisis,
Eliminación de Detalles de Análisis e Impresión del
Reporte de Detalle de Análisis.

CCA220	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	05:19:57

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

||| DETALLE DE ANALISIS |||

- 1 - INGRESO
- 2 - CONSULTA
- 3 - MODIFICACION
- 4 - ELIMINACION
- 5 - REPORTE
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

SI digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Detalle de Analisis.

1. Codificar o asignar un código al nuevo Detalle de Analisis. El código del Detalle de Analisis consta de 2 dígitos (00 - 99). El sistema controlará que no se ingresen códigos de Detalle de Analisis repetidos y que el código sea válido.

Ingreso correctamente S/N S

CODIGO [101]
NOMBRE [METALES PESADOS]

*** INGRESO DE DET. ANALISIS ***

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CA221 III Escuela Superior Politécnica del Litoral III 05/30/91
Instituto de Ciencias Químicas 10:21:191

Permite el ingreso de un nuevo Detalle de Analisis, realizando los siguientes pasos:

2.2.1 INGRESO DE DETALLE DE ANALISIS

Si el código del Detalle de Análisis ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar el nombre del Detalle de análisis respectivo, máximo 20 caracteres.
3. Presenta el mensaje Datos Correctos? S/N .
 - 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
 - 'N' si existiera algún error en el ingreso.
4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Detalle de Análisis.

2.2.2 CONSULTA DE DETALLE DE ANALISIS

Para consultar la existencia o los datos de los Detalles de Análisis ingresados existen dos tipos de consulta :

CCA222	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:40:39
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** CONSULTA DE DET. DE ANLS. ***

- 1 - ESPECIFICA
- 2 - GENERICA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

ESPECIFICA

1. Ingresar el código del Detalle de Análisis. Se verificará que el código del Detalle de Análisis sea válido.

CCA2221	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:21:191
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

CONSULTA ESPECIFICA DET. ANLS.

CODIGO [101]

NOMBRE [METALES PESADOS]

Presione una tecla para continuar

Si digita <ENTER> o <ESC> sin ingresar nada, retornará al Menú de Mantenimiento de Detalle de Análisis.

Si el código del Detalle de Análisis no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2.2.3 MODIFICACION DE DETALLE DE ANALISIS

Permite modificar la información de un Detalle de Análisis existente.

CCA223	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:21:191

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** MODIFICACION DET. ANALISIS ***

CODIGO [101]

NOMBRE [METALES PESADOS]

Datos correctos ? S/N... S

Para la Modificación el usuario deberá realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del Detalle de Análisis. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Detalle de Análisis no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. *Presenta en pantalla toda la información registrada del Detalle de Análisis.*
3. *Se presentará el mensaje Datos correctos? S/N*
 - *'S' o Enter modifican la información*
 - *'N' para continuar.*
3. *Esc o Enter retornan al Menú Anterior.*

2.2.4 ELIMINACION DE DETALLE DE ANALISIS

Elimina el Detalle de Análisis determinado.

CCA224	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	06/04/91 10:59:19
--------	--	----------------------

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** ELIMINACION DET. ANALISIS ***

CODIGO [1]
NOMBRE [AGUA]



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

Desea eliminarlo ? S/N N

Para eliminar el Detalle de Análisis se debe realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del Detalle de Análisis.
Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Detalle de Análisis no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Visualiza en pantalla toda la información registrada del Detalle de Análisis.
3. Presenta el mensaje para indicar que el Detalle de Análisis será eliminado.

Desea eliminarlo? S/N.

- 'S' elimina el Detalle de Análisis.
- 'N' continua, sin eliminar.

2.2.5 REPORTE DE DETALLE DE ANALISIS

Emite un listado de todos los Detalles de Análisis existentes con la información registrada tal como :

- Código del Análisis General.
- Nombre del Análisis General.
- Código del Detalle de Análisis.
- Nombre del Detalle de Análisis.

INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS		PAG: 1
SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL		05/31/91
LISTADO DE DETALLE DE ANALISIS		12:02:19
CODIGO	DETALLE DE ANALISIS	

*** Anl. General : 1 - AGUA

101	METALES PESADOS EN AGUA
102	SOLIDOS TOTALES EN AGUA
103	MERCURIO
104	PARAMETROS FISICO-QUIMICO GENERALES

*** Anl. General : 2 - AIRE

201	MERCURIO
-----	----------

*** Anl. General : 3 - SUELO

301	METALES PESADOS
302	MERCURIO

2.3 MANTENIMIENTO DE PARAMETROS ANALITICOS

Permite realizar Ingresos de nuevos Parámetros Analíticos, Consultas de Parámetros Analíticos existentes, Modificación de datos de Parámetros Analíticos, Eliminación de Parámetros Analíticos e Impresión del Reporte de Parámetros Analíticos.

CCA230	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	05:20:42
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

PARAMETROS ANALITICOS
1 - INGRESO
2 - CONSULTA
3 - MODIFICACION
4 - ELIMINACION
5 - REPORTE
0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

2.3.1 INGRESO DE PARAMETROS ANALITICOS

Permite el ingreso de un nuevo Parámetros Analítico, realizando los siguientes pasos:

CCA231	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	05/30/91 10:38:391
--------	--	-----------------------

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** INGRESO DE PARAMETROS ANALIT. ***

DET.ANL. [0101]	
COD.PAR. [01]	
NOMBRE [HIERRO]
ABREV. [FE]

Ingreso correctamente S/N S

1. Ingresar el código del Detalle de Análisis al que pertenece el Parámetro Analítico.
2. Codificar o asignar un código al nuevo Parámetro Analítico. El código del Parámetro Analítico consta de 2 dígitos (00 - 99).

El sistema controlará que no se asignen códigos repetidos de Parámetros Analíticos a Detalles de Análisis y que los códigos sean válidos.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Detalle de Análisis.

Si el código del Parámetro Analítico ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar el nombre del Parámetro Analítico respectivo, máximo 20 caracteres y la Abreviatura del Parámetro analítico máximo 4 caracteres.
3. Presenta el mensaje Datos Correctos? S/N .
 - 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
 - 'N' si existiera algún error en el ingreso.
4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Parámetros Analíticos.

2.3.2 CONSULTA DE PARAMETROS ANALITICOS

Para consultar la existencia o los datos de los Parámetros Analíticos ingresados existen dos tipos de consulta :

CCA232	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:40:39

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CONSULTA DE PARAMETOS ANLT.

- 1 - ESPECIFICA
- 2 - GENERICA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

ESPECIFICA

1. Ingresar el código del Parámetro Analítico.
Se verificará que el código del Parámetro Analítico sea válido.

CCA2321	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:38:391

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CONSULTA ESPECIFICA PARAM. ANLT.

DET.ANL. [0101]	
COD.PAR. [01]	
NOMBRE [HIERRO]
ABREV. [FE]

Presione una tecla para continuar

Si digita <ENTER> o <ESC> sin ingresar nada, retornará al Menú de Mantenimiento de Parámetros Analíticos.

Si el código del Parámetros Analítico no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2.3.3 MODIFICACION DE PARAMETROS ANALITICOS

Permite modificar la información de un Parámetro Analítico existente.

```
CCA233  ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/30/91
          Instituto de Ciencias Químicas                    10:38:391
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
## MODIFICACION DE PARAMETROS ANLT ##
```

```
DET.ANL. [0101]
COD.PAR. [01]
NOMBRE [HIERRO ]
ABREV. [FE ]
```

```
Datos correctos ? S/N... S
```

Para la Modificación el usuario deberá realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del Parámetro Analítico. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Parámetro Analítico no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. *Presenta en pantalla toda la información registrada del Parámetro Analítico.*
3. *Se presentará el mensaje Datos correctos? S/N*
 - *'S' o Enter modifican la información*
 - *'N' para continuar.*
3. *Esc o Enter retornan al Menú Anterior.*

2.3.4 ELIMINACION DE PARAMETROS ANALITICOS

Elimina el Parámetro Analítico determinado.

CCA234	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/30/91
	Instituto de Ciencias Químicas	10:38:391

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

ELIMINACION DE PARAMETROS ANLT

DET.ANL. [0101]
COD.PAR. [01]
NOMBRE [HIERRO]
ABREV. [FE]

Desea eliminarlo ? S/N N

Para eliminar el Parámetro Analítico se debe realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del Parámetro Analítico.
Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Parámetro Analítico no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Visualiza en pantalla toda la información registrada del Parámetro Analítico.
 3. Presenta el mensaje para indicar que el Parámetro Analítico será eliminado.
- Desee eliminarlo? S/N.
- 'S' elimina el Parámetro Analítico.
 - 'N' continua, sin eliminar.

2.3.5 REPORTE DE PARAMETROS ANALITICOS

Emite un listado de todos los Parámetros Analíticos existentes con la información registrada tal como :

- Código del Parámetro Analítico.
- Nombre del Parámetro Analítico.
- Abreviatura del Parámetro Analítico.

#INSTITUTO DE QUIMICA#			PAG.: 1
SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL			05/31/91
LISTADO DE PARAMETROS ANALITICOS			12:02:33
CODIGO	PARAMETRO	ABREVIATURA	
1	COBRE	CU.	
2	CROMO	CR.	
3	MERCURIO	HG.	
4	HIERRO	FE.	
5	ORO	AU.	

2.4 CONTROL DE ANALISIS

Este módulo controla los diferentes análisis realizados en cada una de las estaciones del proyecto.

Para ingresar datos de un análisis por primera vez, se deben tener en cuenta los siguientes pasos previos :

- 1.- Ingresar el Análisis General en el Mantenimiento de Análisis General.
- 2.- Ingresar el Detalle de Análisis relacionado con el Análisis General.
- 3.- Ingresar Parámetros Analíticos, para el Detalle de Análisis determinado, con códigos preestablecidos por el supervisor del Sistema.

Estos pasos sólo necesitan ejecutarse una sola vez, luego de lo cual, quedará registrado y el Ingreso de Análisis se lo realizará directamente por medio de la opción 1 del MENU DE CONTROL DE ANALISIS.

CCA240	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:24:27

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

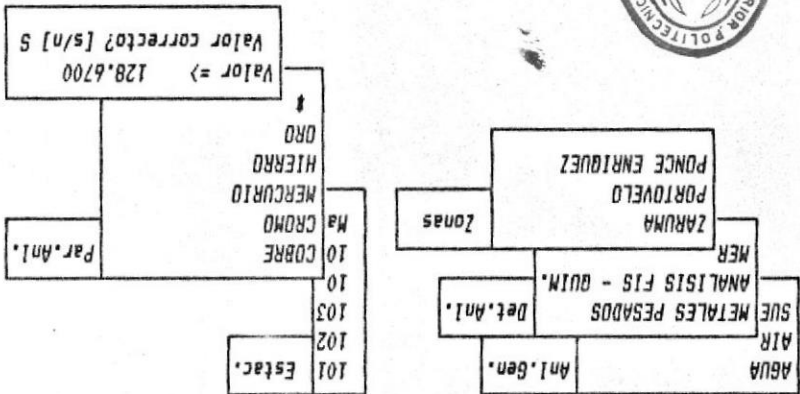
*** CONTROL DE ANALISIS ***

- | | | |
|---|---|--------------------------|
| 1 | - | INGRESO |
| 2 | - | CONSULTA |
| 3 | - | MODIFICACION |
| 4 | - | ELIMINACION |
| 5 | - | REPORTE |
| 0 | - | RETORNO AL MENU ANTERIOR |

2.4.1 INGRESO DE ANALISIS

El Proceso de Ingreso de Analisis es muy fácil y autoexplicativo, ya que el usuario tendrá que seleccionar la opción deseada por medio de las teclas flecha abajo o flecha arriba, hasta sombrearla y luego presionar <ENTER> .

CCA2410 *** INGRESO DE ANALISIS ***
 06/08/91 06:28:08
 Mes => 1 ENERO



BIBLIOTECA DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

ESC Menu Anterior

1. Digitar el Mes del Analisis. (01 - 12)
2. Seleccionar el Analisis General.

Para el Ingreso de Resultados de Analisis el usuario tendrá que seguir las siguientes instrucciones en secuencia:

3. Seleccionar el Detalle de Analisis.
 4. Seleccionar la Zona en que se realizó el Analisis.
 5. Seleccionar la Estación en la que se realizó el Analisis.
 6. Seleccionar el Parámetro del Analisis a Ingresar.
 7. Ingresar el Valor del Parámetro seleccionado.
 8. Presenta un mensaje Todo correcto? S/N.
 - S o <ENTER> Ingresar el Valor.
 - N Permite corregir el Valor Ingresado, en caso de existir algún error.
- Para retornar al Menu Anterior se utiliza la tecla <ESC> y de manera sucesiva hasta retornar al MENU DE CONTROL DE ANALISIS.

2.4.2 CONSULTA DE ANALISIS

La Consulta de Análisis es muy similar al Ingreso de Análisis. Permite una visualización de todos los Parámetros, en las estaciones que se realizó un determinado Análisis.

```
CCA2420      *** CONSULTA DE ANALISIS ***      06/08/91
                                                    06:37:54
                Mes => 1  ENERO
```

Análisis General : AGUA Zona : ZARUMA
Detalle de Anls. :ANALISIS FIS - QUIM.

ESTACION	PARAM.ANALIT.	VALOR
101	COBRE	100.0000
	CROMO	200.0000
	MERCURIO	300.0000
103	ORO	128.6700

Pg Up [Avanzar] Pg Dn [Retroceder] Esc [Salir]

Para realizar una Consulta el usuario deberá:

1. Ingresar el Número del Mes del Análisis. (01 - 12)
2. Seleccionar el Análisis General.
3. Seleccionar el Detalle de Análisis.

4. Seleccionar la Zona en la que se realizó el Análisis.
5. Presenta a continuación todas las Estaciones de la Zona seleccionada con los Parámetros y valores respectivos ingresados.

Existe la opción de Avanzar, Retroceder y Salir de la consulta.

La tecla <PgUp> Avanza la Página de la Consulta.

La tecla <PgDn> Retrocede la Página de la Consulta.

La tecla <Esc> Permite salir de la Consulta.

De la misma forma que en el Ingreso de Análisis, la tecla <Esc> retorna al Menú Anterior.

2.4.3 MODIFICACION DE ANALISIS

La Modificación de Análisis es muy similar a la Consulta de Análisis. Permite Modificar el Valor de los Parámetros ingresados, en las estaciones en que se realizó un determinado Análisis.

CCA2430	*** MODIFICACION DE ANALISIS ***	06/08/91
	Men => 1 ENERO	06:40:54

Análisis General : AGUA Zona : ZARUMA
Detalle de Anls. : ANALISIS FIS - QUIM Estación: 103

PARAMETROS	VALOR
------------	-------

COBRE	
CROMO	
MERCURIO	
HIERRO	
ORO	128.6700

ESC Menu Anterior

Para realizar una Modificación el usuario deberá:

1. Ingresar el Número del Mes del Análisis. (01 - 12)
2. Seleccionar el Análisis General.
3. Seleccionar el Detalle de Análisis.
4. Seleccionar la Zona en la que se realizó el Análisis.

5. *Seleccionar la Estación en la que se realizó el Análisis.*
6. *Seleccionar el Parámetro a modificar.*

CCA2430	*** MODIFICACION DE ANALISIS ***	06/08/91
		06:40:54
Mes => 1 ENERO		

Análisis General : AGUA Zona : ZARUMA
Detalle de Anls. : ANALISIS FIS - QUIM Estación: 103

Par.Anal.: ORD
Valor ingresado => 128.670
Desea modificar? [s/n]

ESC Menu Anterior

7. *Se muestra el Parámetro seleccionado con su valor y un mensaje Desea modificar? S?N.*
 - *S o <ENTER> Permite modificar el valor existente.*
 - *N Retorna al Menú Anterior.*

2.4.4 ELIMINACION DE ANALISIS

Permite Eliminar el Valor de los Parámetros ingresados, en las estaciones en que se realizó un determinado Análisis.

CCA2430	*** ELIMINACION DE ANALISIS ***	06/08/91
		06:46:27
	Mes => 1 ENERO	

Análisis General : AGUA Zona : ZARUMA
Detalle de Anls. : METALES PESADOS Estación: 102

PARAMETROS	VALOR
COBRE	12121.2120
CROMO	2.0000
MERCURIO	21212.1210
HIERRO	1021.0000
ORO	31313.1310

ESC Menu Anterior

Para realizar una Modificación el usuario deberá:

1. Ingresar el Número del Mes del Análisis. (01 - 12)
2. Seleccionar el Análisis General.
3. Seleccionar el Detalle de Análisis.
4. Seleccionar la Zona en la que se realizó el Análisis.

- 5. Seleccionar la Estación en la que se realizó el Análisis.
- 6. Seleccionar el Parámetro a eliminar.

```

CCA2430      *** ELIMINACION DE ANALISIS ***
06/08/91    06:46:27
Mes => 1 ENERO
  
```

```

Análisis General : AGUA
Zona : ZARUMA
Detalle de Anls. : METALES PESADOS
Estación: 102
  
```

```

Par.Anal.: COBRE
Valor Ingresado => 12121.212
Desea eliminar ? [s/n]
  
```

```

ESC Menu Anterior
  
```

- 7. Se muestra el Parámetro seleccionado con su valor y un mensaje Desea eliminar? S/N.
- 8. S Elimina el valor existente.
- 9. N o <ENTER> Retorna al Menu Anterior.

2.4.5 REPORTE DE CONTROL DE ANALISIS

Muestra lo siguiente :

INSTITUTO DE QUIMICA
 SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL
 LISTADO GENERAL DE ANALISIS
 ENERO

PAG.: 1
 06/11/91
 11:39:3

*** ANALISIS : METALES PESADOS

*** ZARUMA ***

101 CU : 11111.1110 CR : 10.0000 HG : 1111.0000 FE : 2000.0000 AU : 33333.3330
 LI : 1234567.1234 ZN : 1234567.8901

102 CU : 12121.2120 CR : 2.0000 HG : 21212.1210 FE : 1021.0000 AU : 31313.1310

103 CU : 31313.1310 CR : 3.0000 HG : 13131.3130 FE : 1031.0000 AU : 23232.3230

104 CU : 41414.1410 CR : 4.0000 HG : 31313.1310 FE : 1041.0000 AU : 42424.2420

105 CU : 51515.1510 CR : 5.0000 HG : 41414.1410 FE : 1051.0000 AU : 52525.2520

106 CR : 6.0000 FE : 1061.0000

107 CR : 7.0000 FE : 1071.0000

*** PORTOVELO ***

201 CU : 20111.1110 CR : 201.0000 HG : 20122.2220 FE : 2011.0000 AU : 20133.3330
 ZN : 10.0000

202 CU : 20211.1110 CR : 202.0000 HG : 20222.2220 FE : 2021.0000 AU : 20333.3330

203 CU : 20311.1110 CR : 203.0000 HG : 20322.2220 FE : 2031.0000 AU : 20333.3330

**MANUAL
DEL
USUARIO**

CAPITULO III

**GENERADOR
DE
INFORMES**

CAPITULO # 3**3. GENERADOR DE INFORMES**

Este módulo fue diseñado para facilitar al usuario la toma de decisiones por medio de la generación de consultas y de reportes, tomando en cuenta diferentes parámetros de selección, que el usuario ingresa al sistema para obtener los resultados requeridos.

El usuario tendrá que seleccionar Menú a Menú estos parámetros, y además tendrá la oportunidad de grabar la consulta o el reporte generado para futuros requerimientos, sin necesidad de volver a seleccionar estos parámetros.

Este Generador de Informes se ha orientado a la parte de Resultados de Análisis ingresados anteriormente por el usuario.

CCA300	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:55:26

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** GENERADOR DE INFORMES ***

1 - GENERADOR DE CONSULTAS
2 - GENERADOR DE REPORTES
0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

Este módulo presenta 2 submódulos:

1. Generador de Consultas.
2. Generador de Reportes.

3.1 GENERADOR DE CONSULTAS

El Generador de Consultas es un submódulo que se encarga de la elaboración de una Consulta de acuerdo a los requerimientos del usuario.

CCA310	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:16:07
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** GENERADOR DE CONSULTAS ***
1 - CONSULTAS GENERADAS
2 - GENERAR NUEVA CONSULTA
3 - ELIMINAR CONSULTA GENERADA
0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

Existen 3 opciones :

- Consultas Generadas.
- Generar Nueva Consulta.
- Eliminar Consulta Generada.

3.1.1 GENERADOR DE CONSULTAS

Esta opción permite la visualización de Consultas Generadas anteriormente.

CCA311	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:17:03

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

... CONSULTAS GENERADAS ...

CONSULTA UNO
CONSULTA DOS
ANALISIS ESTADISTICO DE COBRE EN AGUA
CONTROL DE METALES

ESC Menu Anterior



El Proceso de Visualizar una Consultas Generada se lo realiza mediante los siguientes pasos :

1. Seleccionar Consulta Generada.
2. Seleccionar de las Consultas que aparecen en pantalla, la que se desea visualizar.

Esto se lo realiza por medio de las teclas flecha arriba y flecha abajo, hasta sombrear la consulta requerida y luego presionar <ENTER>.

3. Presenta un mensaje :

Generando Consulta... Espere un momento

Este mensaje indica que el Sistema está preparando la Consulta Seleccionada.

4. Visualización de la Consulta Generada.

CCA3125		Escuela Superior Politécnica del Litoral		06/08/91
		Instituto de Ciencias Químicas		07:07:03

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CONSULTA DE LA ZONA ZARUMA

Estac.	CU	CR	HG	FE	AU
<i>ENERO</i>					
101	11111.1110	10.0000	1111.0000	2000.0000	33333.3330
102	12121.2120	2.0000	21212.1210	1021.0000	31313.1310
103	31313.1310	3.0000	13131.3130	1031.0000	23232.3230
104	41414.1410	4.0000	31313.1310	1041.0000	42424.2420
105	51515.1510	5.0000	41414.1410	1051.0000	52525.2520
106	----	6.0000	----	1061.0000	----
<i>FEBRERO</i>					
101	----	101.0000	----	1012.0000	----
102	----	102.0000	----	1022.0000	----
103	----	103.0000	----	1033.0000	----
104	----	104.0000	----	1044.0000	----
105	----	105.0000	----	1052.0000	----

Presione una tecla para continuar

5. Presenta un mensaje :

Presione una tecla para continuar

Luego de lo cual el usuario tendrá que presionar cualquier tecla para retornar al Menú anterior.

6. La tecla <ESC> permitirá retornar al Menú de Consultas Generadas.

3.1.2 GENERAR UNA NUEVA CONSULTA

Permite la Creación de una Nueva Consulta, la cual puede ser grabada o no.

CCA3120	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

... GENERAR NUEVA CONSULTA ...

Análisis General

AGUA
AIRE
SUELO

ESC Menu Anterior

Para Generar una Nueva Consulta se siguen los siguientes pasos :

1. Seleccionar la opción de Generar Nueva Consulta.
2. Seleccionar Análisis General.

4. Seleccionar Zonas de Consulta.

Al Seleccionar las Zonas aparecerán marcadas con una Señal "<", la cual puede desmarcarse presionando <ENTER> en una Zona marcada anteriormente.

Luego de Seleccionar todas las Zonas, Seleccione Continuar.

CCAS120	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** GENERAR NUEVA CONSULTA ***

Zonas

ZARUMA	<
PORTOVELO	
PONCE ENRIQUEZ	
Continuar Selección	

ESC Menu Anterior

5. Seleccionar Estaciones de Consulta.

Luego de Seleccionar todas las Estaciones, Seleccione Continuar.

CCA3120	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** GENERAR NUEVA CONSULTA ***

Estaciones

101<
102<
103<
104<
105<

ESC Menu Anterior

ESC Menu Anterior

- < COBRE
- < CROMO
- < MERCURIO
- < HIERRO
- < ORO

Parametros Analiticos

*** GENERAR NUEVA CONSULTA ***

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CCAS120 III Escuela Superior Politécnica del Litoral III 06/08/91
 Instituto de Ciencias Químicas 06:54:19

Luego de Seleccionar todos los Parametros Analiticos, Selecciona Continuar.

6. Seleccionar Parametros Analiticos de Consulta.

7. Seleccionar el Mes de Consulta.

Luego de Seleccionar todos los Meses de Consulta,
Seleccione Continuar.

CCA3120	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** GENERAR NUEVA CONSULTA ***

Mes del Analisis

ENERO <
FEBRERO <
MARZO
ABRIL
MAYO
JUNIO

ESC Menu Anterior

8. *Digitar el Nombre de la Consulta máximo hasta 40 caracteres.*

CCA3120	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** GENERAR NUEVA CONSULTA ***

Titulo del Analisis

Nombre => CONSULTA DE LA ZONA ZARUMA

ESC Menu Anterior

9. Visualizar la Consulta Generada.

CCA3125	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:07:03
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

CONSULTA DE LA ZONA ZARUMA

Estac.	CU	CR	HG	FE	AU
ENERO					
101	11111.1110	10.0000	1111.0000	2000.0000	33333.3330
102	12121.2120	2.0000	21212.1210	1021.0000	31313.1310
103	31313.1310	3.0000	13131.3130	1031.0000	23232.3230
104	41414.1410	4.0000	31313.1310	1041.0000	42424.2420
105	51515.1510	5.0000	41414.1410	1051.0000	52525.2520
106	----	6.0000	----	1061.0000	----
FEBRERO					
101	----	101.0000	----	1012.0000	----
102	----	102.0000	----	1022.0000	----
103	----	103.0000	----	1033.0000	----
104	----	104.0000	----	1044.0000	----
105	----	105.0000	----	1052.0000	----

Fin de consulta desea grabarla ? S/N S

10. Presenta un mensaje :

Presione una tecla para continuar

Luego de lo cual el usuario tendrá que presionar cualquier tecla para continuar con la consulta.

11. Presenta un mensaje :

Fin de consulta desea grabarla ? S/N S

S o <ENTER> Graba la consulta con el nombre que anteriormente el usuario ingresó.

N Continúa, sin Grabar la Consulta.

3.1.3 ELIMINAR CONSULTA GENERADA

Esta opción elimina una Consulta Generada previamente grabada por el usuario.

CCA311	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	06/08/91 07:11:36
--------	--	----------------------

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

•• ELIMINACION DE CONSULTAS ••

CONSULTA UNO
CONSULTA DOS
ANALISIS ESTADISTICO DE COBRE EN AGUA
CONTROL DE METALES

ESC Menu Anterior

La eliminación de una Consulta Generada requiere :

1. Seleccionar opción Eliminación de Consulta Generada.
2. Seleccionar Consulta a Eliminar.
3. Visualización de la Consulta.

4. Presenta el mensaje :

Desea eliminarla ? S/N S

S Elimina la Consulta Generada.

N o <ENTER> continúa, sin eliminar.

5. La tecla <ESC> Retorna al Menú anterior.

3.2 GENERADOR DE REPORTES

El Generador de Reportes es un submódulo que se encarga de la elaboración de un Reporte de acuerdo a los requerimientos del usuario.

CCA320	Escuela Superior Politécnica del Litoral	09/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:20:50
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** GENERADOR DE REPORTES ***
1 - REPORTES GENERADOS
2 - GENERAR NUEVO REPORTE
3 - ELIMINAR REPORTE GENERADO
0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

Existen 3 opciones :

- Reportes Generados.
- Generar Nuevo Reporte.
- Eliminar Reporte Generado.

3.2.1 GENERADOR DE REPORTES

Esta opción permite la Impresión de los Reportes Generados anteriormente.

CCA321	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:23:16

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

... REPORTES GENERADOS ...

REPORTE 101
REPORTE DE PORTOVELO PERIODO ENERO-MARZO
ANALISIS ESTADISTICO DE COBRE ENE-MAR

ESC Menu Anterior



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

El Proceso de Imprimir un Reporte Generado se lo realiza mediante los siguientes pasos :

1. Seleccionar Reporte Generado.
2. Seleccionar de los Reportes que aparecen en pantalla, el que se desea imprimir.

Esto se lo realiza por medio de las teclas flecha arriba y flecha abajo, hasta sombrear el reporte requerido y luego presionar <ENTER>.

3. Presenta un mensaje :

Generando Reporte ... Espere un momento

Este mensaje indica que el Sistema está preparando el Reporte Seleccionado.

4. Impresión del Reporte Generado.

* INSTITUTO DE QUIMICA * PAG.: 1
 SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL 05/31/91

REPORTE DE LA ZONA DE ZARUMA 07:07:03

ESTAC.	CU	CR	HG	FE	AU
ENERO					
101	11111.1110	10.0000	1111.0000	2000.0000	33333.3330
102	12121.2120	2.0000	21212.1210	1021.0000	31313.1310
103	31313.1310	3.0000	13131.3130	1031.0000	23232.3230
104	41414.1410	4.0000	31313.1310	1041.0000	42424.2420
105	51515.1510	5.0000	41414.1410	1051.0000	52525.2520
106	----	6.0000	----	1061.0000	----
FEBRERO					
101	----	101.0000	----	1012.0000	----
102	----	102.0000	----	1022.0000	----
103	----	103.0000	----	1033.0000	----
104	----	104.0000	----	1044.0000	----
105	----	105.0000	----	1052.0000	----

3.2.2 GENERAR UNA NUEVO REPORTE

Permite la Creación de un Nuevo Reporte, el cual puede ser grabado o no.

CCA3220	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

... GENERAR NUEVO REPORTE ...

Análisis General

AGUA
AIRE
SUELO

ESC Menu Anterior

Para Generar un Nuevo Reporte se siguen los siguientes pasos :

1. Seleccionar la opción de Generar Nuevo Reporte.
2. Seleccionar Análisis General.

4. Seleccionar Zonas.

Al Seleccionar las Zonas aparecerán marcadas con una Señal "<", la cual puede desmarcarse presionando <ENTER> en una Zona marcada anteriormente.

Luego de Seleccionar todas las Zonas, Seleccione Continuar.

CCA3220	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** GENERAR NUEVO REPORTE ***

Zonas

ZARUMA	<
PORTOVELD	
PONCE ENRIQUEZ	
Continuar Selección	

ESC Menu Anterior

5. Seleccionar Estaciones.

Luego de Seleccionar todas las Estaciones, Seleccione Continuar.

CCA3220	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** GENERAR NUEVO REPORTE ***

Estaciones

101<
102<
103<
104<
105<

ESC Menu Anterior

6. Seleccionar Parámetros Analíticos.

Luego de Seleccionar todos los Parámetros Analíticos,
Seleccione Continuar.

CCA3220

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Instituto de Ciencias Químicas

06/08/91

06:54:19

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** GENERAR NUEVO REPORTE ***

Parámetros Analíticos

COBRE	<
CROMO	<
MERCURIO	<
HIERRO	<
ORO	<

ESC Menu Anterior

7. Seleccionar el Mes de Consulta.

Luego de Seleccionar todos los Meses, Seleccione Continuar.

CCA3220	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** GENERAR NUEVO REPORTE ***

Mes del Analisis

- ENERO <
- FEBRERO <
- MARZO
- ABRIL
- MAYO
- JUNIO

ESC Menu Anterior

B. *Digitar el Nombre del Reporte máximo hasta 40 caracteres.*

CCA3220	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:54:19

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** GENERAR NUEVO REPORTE ***

Titulo del Analisis

Nombre => REPORTE DE LA ZONA ZARUMA

ESC Menu Anterior

9. Impresión del CReporte Generado.

* INSTITUTO DE QUIMICA *	PAG.: 1
SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL	05/31/91
REPORTE DE LA ZONA DE ZARUMA	07:07:03

ESTAC.	CU	CR	HG	FE	AU
ENERO					
101	11111.1110	10.0000	1111.0000	2000.0000	33333.3330
102	12121.2120	2.0000	21212.1210	1021.0000	31313.1310
103	31313.1310	3.0000	13131.3130	1031.0000	23232.3230
104	41414.1410	4.0000	31313.1310	1041.0000	42424.2420
105	51515.1510	5.0000	41414.1410	1051.0000	52525.2520
106	----	6.0000	----	1061.0000	----
FEBRERO					
101	----	101.0000	----	1012.0000	----
102	----	102.0000	----	1022.0000	----
103	----	103.0000	----	1033.0000	----
104	----	104.0000	----	1044.0000	----
105	----	105.0000	----	1052.0000	----

10. Presenta un mensaje :

Fin de Reporte desea grabarlo ? S/N S

S o <ENTER> Graba el reporte con el nombre que anteriormente el usuario ingresó.

N Continúa, sin Grabar el Reporte.

3.2.3 ELIMINAR REPORTE GENERADO

Esta opción elimina un Reporte Generado previamente grabado por el usuario.

CCA323	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/08/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:11:36

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

•• ELIMINACION DE REPORTES ••

REPORTE DE PORTOVELO MAYO - JUNIO
REPORTE DE PONCE ENRIQUEZ JULIO - AGOSTO
ANALISIS ESTADISTICO DE COBRE EN AGUA
CONTROL DE METALES

ESC Menu Anterior

La eliminación de un Reporte Generado requiere :

1. Seleccionar opción Eliminación de Reporte Generado.
2. Seleccionar Reporte a Eliminar.

5. La tecla <ESC> Retorna al Menú anterior.

N o <ENTER> continúa, sin eliminar.

S Elimina el Reporte Generado.

Desaa eliminarlo ? S/N S

4. Presenta el mensaje :

**MANUAL
DEL
USUARIO**

CAPITULO IV

**CALCULOS
ESTIMATIVOS**

CAPITULO # 4

4. CALCULOS ESTIMATIVOS

Este módulo provee al Usuario la facilidad de realizar operaciones estimadas sobre ciertos parámetros con el fin de poder evaluar los niveles de contaminación y cantidades utilizadas de dichos parámetros.

Existen cuatro clases de Cálculos, que son los más importantes y los más utilizados:

1. Producción de Molienda.
2. Producción de Oro.
3. Uso Anual de Mercurio.
4. Total de Roca procesada.

CCA400

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Instituto de Ciencias Químicas

05/23/91

08:09:45

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CALCULOS ESTIMATIVOS

Capacidad [1212] Ton/día
No. Molinos [10]
Tiempo Est. [6] Meses
% trab. ver. [80.00]
% trab. inv. [20.00]

ESC Menu Anterior

**MANUAL
DEL
USUARIO**

CAPITULO IV

**CALCULOS
ESTIMATIVOS**

Para realizar estos cálculos en sistema previamente requiere ingresar:

1. Capacidad de tonelada por día, máximo 9999 toneladas/día.
2. Número de Molinos, máximo 2 dígitos (00 - 99).
3. Tiempo estimado en meses, máximo 2 dígitos (00 - 99).
4. Porcentaje de trabajo en verano, máximo 2 dígitos enteros y dos decimales (00,00 - 99,99).
5. Porcentaje de trabajo en invierno, máximo 2 dígitos enteros y dos decimales (00,00 - 99,99).
6. Presionar Esc para retornar al Menú Principal.

Una vez que se ingresan todos los valores para realizar los cálculos se presentará el menú que contiene los tipos de cálculos que se pueden realizar.

CCA400

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Instituto de Ciencias Químicas

05/23/91

08:11:35

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CALCULOS ESTIMATIVOS

PRODUCCION DE MOLIENDA
PRODUCCION DE ORO
UTILIZACION DE MERCURIO
TOTAL DE ROCA PROCESADA
IMPRESION DE CALCULOS
RETORNO AL MENU ANTERIOR

BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS**4.1 PRODUCCION DE MOLIENDA**

Refleja un estimado del total de producción mensual en invierno y en verano.

El sistema evalúa los datos ingresados y genera una tabla, de igual manera le da la oportunidad al usuario que ingrese una nueva Producción mensual antes de crear la tabla.

A continuación se muestran los datos estimados para producción de molienda.

CCA410	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:12:39

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

PRODUCCION DE MOLIENDA *

Prod. Mensual :	363,600 Ton.
Prod. 6 meses :	2,181,600
Prod. Invierno :	436,320 Ton.
Prod. Verano :	1,745,280 Ton.

Presione una tecla para continuar

Una vez que visualiza los resultados del cálculo realizado Presione una tecla para continuar.

4.2 PRODUCCION DE ORO

Refleja un estimado del total de producción mensual en invierno y en verano.

El sistema evalúa los datos ingresados y genera una tabla, de igual manera le da la oportunidad al usuario que ingrese una nueva Ley Promedio antes de crear la tabla.

A continuación se muestran los datos estimados para producción de oro.

ECA420	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:13:29

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

PRODUCCION DE ORO

Ley Promedio : 15

Prod. de Roca Invierno :	436,320 Ton.
Prod. de Roca Verano :	1,745,280 Ton.
Prod. de Oro Invierno :	6,544 Kg.
Prod. de Oro Verano :	26,179 Kg.
Prod. de Oro Total :	32,724 Kg.

Presione una tecla para continuar

Una vez que visualiza los resultados del cálculo realizado Presione una tecla para continuar.

4.4 TOTAL DE ROCA PROCESADA

Refleja un estimado del total de roca procesada. El sistema evalúa los datos ingresados y genera una tabla, pero permite que el usuario pueda ingresar la capacidad utilizada antes de crear la tabla.

CCA440	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:15:12

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

TOTAL DE ROCA PROCESADA

Capacidad Utilizada :	.35
6 Meses :	2,181,600 Ton.
6 Meses :	3,054,240 Ton.
Estimación Anual :	5,235,840 Ton.

Presione una tecla para continuar

Una vez que visualiza los resultados del cálculo realizado Presione una tecla para continuar.

4.5 IMPRESION DE RESULTADOS

Imprime todos los resultados de los cálculos estimativos con los parámetros bajo los cuales se realizó la evaluación.

INSTITUTO DE QUIMICA
 SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL
 RESULTADOS DE CALCULOS ESTIMATIVOS

05/31/91
12:04:24

** Datos Ingresados **

Capacidad 1212 Ton/día
 No. Molinos 10
 Tiempo Est. 6 Meses
 % trab. ver..... 80.00 %
 % trab. inv..... 20.00 %

PRODUCCION DE MOLIENDA

Produccion Mensual : 363,600 Ton.
 Produccion 6 meses: 2,181,600 Ton.
 Produccion Invierno: 436,320 Ton.
 Produccion Verano : 1,745,280 Ton.

PRODUCCION DE ORO

Ley Promedio : 15
 Prod. de Roca Invierno : 436,620 Ton.
 Prod. de Roca Verano : 1,745,280 Ton.
 Prod. de Oro Invierno : 6,544 Kg.
 Prod. de Oro Verano : 26,179 Kg.
 Prod. de Oro Total : 32,724 Kg.

USO ANUAL DE MERCURIO

Produccion de Oro Total : 32,724 Ton.
 Uso Anual de Mercurio : 63,448 Ton.
 Desp. Anual de Mercurio : 16,362 Ton.

TOTAL DE ROCA PROCESADA

Capacidad Utilizada : .35
 6 Meses : 2,181,600 Ton.
 6 Meses : 3,054,240 Ton.
 Estimación Anual : 5,235,840 Ton.

MANUAL
DEL
USUARIO

CAPITULO U

CUADROS
ESTADISTICOS

CAPITULO # 5

CUADROS ESTADISTICOS

Este módulo permite una estadística del comportamiento de un parámetro en diferentes estaciones, durante el transcurso del año.

Para obtener un reporte estadístico se requiere:

1. Seleccionar el Análisis General.

```
CCA500  ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
          Instituto de Ciencias Químicas                07:00:32
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
... CUADROS ESTADISTICOS ...
```

```
Análisis General
```

```
AGUA
AIRE
SUELO
VEGETALES
```

```
ESC Menu Anterior
```

2. Seleccionar el Detalle de Análisis.

CCAS10	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	08:03:19

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** CUADROS ESTADISTICOS ***

Detalle de Analisis

METALES PESADOS ANALISIS FIS - QUIM. MERCURIO Y CIANURO

ESC Menu Anterior

B. Preparar la Impresora.

INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS
 SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL
 METALES PESADOS
 ESTADISTICA DE HIERRO

05/31/91
 12:04:50

ESTACION DE MUESTRO	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
101	0.045	0.05	0.042	0.042	0.045	0.010	0.089	0.017	0.017	0.010	0.042	0.042
102	0.034	4.38	0.111	0.111	-----	0.034	4.38	-----	0.111	0.119	0.034	-----
103	0.036	0.065	0.035	-----	0.036	0.036	0.065	0.035	0.035	0.035	0.036	0.065
104	0.009	2.03	0.025	0.025	0.009	0.009	2.03	0.025	0.025	0.025	0.009	2.03
105	0.022	-----	0.009	0.009	0.022	0.022	-----	0.009	-----	0.022	-----	-----
106	0.014	0.065	0.018	0.045	0.014	0.014	0.010	0.018	-----	0.014	0.035	-----
107	0.010	0.26	0.044	0.034	0.010	0.035	0.034	0.044	-----	0.009	-----	-----
108	-----	0.017	0.036	0.036	-----	0.025	0.036	0.369	0.010	0.018	-----	-----
109	0.010	0.009	0.017	0.009	0.010	0.009	0.009	0.017	-----	-----	-----	0.010

MANUAL
DEL
USUARIO

CAPITULO VI

INVENTARIO

CAPITULO # 6

INVENTARIO

El módulo de Inventario pertenece a la opción 7 del Menú Principal y contiene el Mantenimiento de Propietarios de Maquinarias y el Mantenimiento de Maquinarias utilizadas en el proyecto.

CCA600	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:04:58

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** MENU DE INVENTARIO ***

- 1 - MANTENIMIENTO DE PROPIETARIO
- 2 - MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

6.1.1 INGRESO DE PROPIETARIO

Permite el ingreso de un nuevo propietario, realizando los siguientes pasos:

```
CCA611   ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
          ||| Instituto de Ciencias Químicas           ||| 07:46:25
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
*** INGRESO DE PROPIETARIO ***
```

```
CODIGO [ 1 ]
NOMBRE [ENRIQUE      ]
APELLIDO [JARAMILLO  ]
LOCALID. [PONCE ENRIQUEZ ]
```

```
[Ingreso correctamente S/N S |
```

1. Codificar o asignar un código al nuevo propietario. El código del propietario consta de 3 dígitos (000-999). El sistema controlará que no se ingresen códigos de propietarios repetidos y que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Propietario.

Si el código del propietario ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar :

- Nombre del Propietario máximo 20 caracteres.
- Apellido del Propietario máximo 20 caracteres.
- Localidad del Propietario máximo 20 caracteres.

3. Presenta el mensaje :

Ingresó Correctamente? S/N .

- 'S' a Enter si el ingreso ha sido correcto.
- 'N' si existiera algún error en el ingreso.

4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Propietario.

A.1.2 CONSULTA DE PROPIETARIO

Para consultar la existencia o los datos del propietario ingresado existen dos tipos de consulta :

CCA612	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:47:39

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** CONSULTA DE PROPIETARIO ***

- 1 - ESPECIFICA
- 2 - GENERICA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

ESPECIFICA

1. Ingresar el código del propietario. Se verificará que el código del propietario sea válido.

CCA6121	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:46:25

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CONSULTA ESPECIFICA DE PROPIETARIO

CODIGO	{ 1 }	
NOMBRE	{ ENRIQUE }	}
APELLIDO	{ SARANTILLO }	}
LOCALIDAD	{ PONCE ENRIQUEZ }	}



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

ESC Menu Anterior

Si digita <ENTER> o <ESC> sin ingresar nada, retornará al Menú de Mantenimiento de Propietario.

Si el código del propietario no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Se visualizará en la pantalla la información registrada del propietario.
3. Se presenta el mensaje "PRESIONE CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR", para retornar a la Consulta Específica.

GENERICA

Presenta todos los propietarios existentes en el archivo con su respectiva información.

CCA6122	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	05/23/91 07:48:16
---------	--	----------------------

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CONSULTA GENERICA DE PROPIETARIO

COD	PROPIETARIO	# MAQ.
1	ENRIQUE JARAMILLO	2
2	JUAN TORRES	1
3	MARIANO SARANGO	1
4	PEPE MEDINA	1
5	ALBERTO TINOCO	1

Presione una tecla para continuar

6.1.3 MODIFICACION DE PROPIETARIO

Permite modificar la información de un propietario existente.

CCA613	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	05/23/91 07:41:07
--------	--	----------------------

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** MODIFICACIÓN DE PROPIETARIO ***

CODIGO	[]
NOMBRE	[ENRIQUE]
APELLIDO	[JARAMILLO]
LOCALID.	[PONCE ENRIQUEZ]

Datos Correctos ? S/N S

Para la Modificación el usuario deberá realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del propietario. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Propietario no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Presenta en pantalla toda la información registrada del Propietario.
3. Se presentará el mensaje *Datos correctos? S/N*
 - 'S' o Enter modifican la información
 - 'N' para continuar.
3. Esc o Enter retornan al Menú Anterior.

6.1.4 ELIMINACION DE PROPIETARIO

Elimina el propietario existente de acuerdo al código ingresado por el Usuario.

```
CCA614  ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
          Instituto de Ciencias Químicas                07:41:07
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
*** ELIMINACION DE PROPIETARIO ***
```

```
CODIGO [ 1 ]
NOMBRE [ENRIQUE      ]
APELLIDO [JARAMILLO  ]
LOCALID. [PONCE ENRIQUEZ ]
```

```
Desea Eliminarlo? S/N N
```

Para la Eliminación se debe realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del Propietario. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del propietario no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Visualiza en pantalla toda la información registrada del propietario.

3. Presenta a continuación el siguiente mensaje:

Desea eliminarlo? S/N.

- 'S' elimina el empleado.
- 'N' o <ENTER> continua, sin eliminar.

6.1.5 REPORTE DE PROPIETARIO

Emite un listado de todas los propietarios existentes con la información registrada tal como :

- Código del Propietario.
- Nombre del Propietario.
- Apellido del Propietario.
- Localidad del Propietario.
- Número de Maquinarias que posee.

INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS	PAG: 1
SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL	06/10/91
LISTADO DE PROPIETARIOS	11:23:16

CODIGO	PROPIETARIO	LOCALIDAD	# MABS.
1	ENRIQUE JARAMILLO	PONCE ENRIQUEZ	2
2	JUAN TORRES	PORTOVELO	1
3	MARIANO SARANGO	ZARUMA	1
4	PEPE MEDINA	PORTOVELO	1
5	ALBERTO TINOCO	PONCE ENRIQUEZ	1

6.2.3 INGRESO DE MAQUINARIA

Permite el ingreso de una nueva maquinaria, realizando los siguientes pasos:

CCA621	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:50:51
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** INGRESO DE MAQUINARIAS ***

CODIGO [1]
TIPO [MOLINO CHILENO]
CAPACID. [30]
PROPIET. [1]

Ingresó correctamente S/N S

1. Codificar o asignar un código a la nuevo maquinaria. El código de la maquinaria consta de 3 dígitos (000-999). El sistema controlará que no se ingresen códigos de maquinarias repetidas y que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Maquinaria.

Si el código de la maquinaria ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar :

- Tipo de Maquinaria máximo 20 caracteres.
- Capacidad de producción de la maquinaria, máximo 9999 toneladas.
- Código del Propietario desde 000 - 999 según a quien corresponda la maquinaria.

3. Presenta el mensaje :

Ingresó Correctamente? S/N .

- 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
- 'N' si existiera algún error en el ingreso.

4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Maquinaria.

6.2.2 CONSULTA DE MAQUINARIA

Para consultar la existencia o los datos de la maquinaria ingresada existen dos tipos de consulta :

CCA622	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	05/23/91 07:51:31
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** CONSULTA DE MAQUINARIAS ***

- 1 - ESPECIFICA
- 2 - GENERICA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

ESPECIFICA

1. Ingresar el código de la maquinaria. Se verificará que el código de la maquinaria sea válido.

CCA6221	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:46:25

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

* CONSULTA ESPECIFICA DE MAQUINARIA *

CODIGO	1	11
TIPO	PROPIEDAD	ESTADO
CANTIDAD	1	1
PROPIET.	1	1

ESC Menu Anterior

Si digita <ENTER> o <ESC> sin ingresar nada, retornará al Menú de Mantenimiento de Maquinaria.

Si el código de la maquinaria no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Se visualizará en la pantalla la información registrada del propietario.
3. Se presenta el mensaje "PRESIONE CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR" , para retornar a la Consulta Especifica.

GENERICA

Presenta dos opciones de selección de acuerdo a los requerimientos del usuario, ordenadas por dos tipos de criterio.

CCA6222	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:52:05

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CONSULTA GENERICA DE MAQUINARIAS

- 1 - ORDENADA POR COD. MAQUINARIA
- 2 - ORDENADA POR COD. PROPIETARIO
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

6.2.3 MODIFICACION DE MAQUINARIA

Permite modificar la información de una maquinaria existente.

CCA623	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	05/23/91 07:41:07
--------	--	----------------------

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** MODIFICACION DE MAQUINARIAS ***

CODIGO [1]
TIPO [MOLINO CHILENO]
CAPACID. [30]
PROPIET. [1]

Datos Correctos ? S/N S

Para la Modificación el usuario deberá realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código de la maquinaria. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código de la Maquinaria no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Presenta en pantalla toda la información registrada de la Neguilaria.

3. Se presentará el mensaje *Datos correctos?* S/N

- 'S' o Enter modifican la información
- 'N' para continuar.

3. Esc o Enter retornan al Menú Anterior.

6.2.4 ELIMINACION DE MAQUINARIA

Elimina el propietario existente de acuerdo al código ingresado por el Usuario.

```
CCA624   ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
          ||| Instituto de Ciencias Químicas           ||| 07:41:07
```

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** ELIMINACION DE MAQUINARIA ***

```
CODIGO [ 1]
TIPO   [MOLINO CHILENO ]
CAPACID. [ 30]
PROPIET. [ 1]
```

Deséa Eliminarlo? S/N N

Para la Eliminación se debe realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código de la Maquinaria. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código de la maquinaria no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Visualiza en pantalla toda la información registrada de la maquinaria.

3. Presenta a continuación el siguiente mensaje:

Desea eliminarlo? S/N.

- 'S' elimina el empleado.
- 'N' o <ENTER> continua, sin eliminar.

MANUAL
DEL
USUARIO

CAPITULO VII

MANTENIMIENTO
DE
PERSONAL

CAPITULO # 7**MANTENIMIENTO DE PERSONAL**

Este módulo permite el registro de todo el Personal involucrado en el Proyecto. Además permite incrementar el personal y consultar toda la información ingresada.

Se presenta a través de la siguiente pantalla:

CCA700	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:05:37
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

** MANTENIMIENTO DE PERSONAL **
1 - INGRESO
2 - CONSULTA
3 - MODIFICACION
4 - ELIMINACION
5 - REPORTE
0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

7.1 INGRESO DE PERSONAL

Permite el ingreso de un nuevo empleado, realizando los siguientes pasos:

```
CCA710      ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
              Instituto de Ciencias Químicas                07:39:21
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
*** INGRESO DE PERSONAL ***
```

```
CODIGO [ 1 ]
NOMBRE [FRANCISCO      ]
APELLIDO [TORRES      ]
TITULO [ING.QUIMICO M.S. ]
CARGO [DIRECTOR      ]
```

```
Ingreso correctamente S/N S
```

1. Codificar o asignar un código al nuevo empleado. El código del empleado consta de 3 dígitos (000-999). El sistema controlará que no se ingresen códigos de empleados repetidos y que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Personal.

Si el código del empleado ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar :

- Apellido del Empleado máximo 20 caracteres.
- Nombre del Empleado máximo 20 caracteres.
- Título del Empleado máximo 20 caracteres.
- Cargo del Empleado máximo 20 caracteres.

3. Presenta el mensaje :

Ingresó Correctamente? S/N .

- 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
- 'N' si existiera algún error en el ingreso.

4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Personal.

7.2 CONSULTA DE PERSONAL

Para consultar la existencia o los datos del personal ingresado existen dos tipos de consulta :

CCA720	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Básicas	28/01/82 07:00:00
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** CONSULTA DE PERSONAL ***

- 1 - ESPECIFICA
- 2 - GENERICA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

ESPECIFICA

1. Ingresar el código del empleado. Se verificará que el código del empleado sea válido.

CCA721	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	05/23/91 07:41:07
--------	--	----------------------

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** CONSULTA ESPECIFICA DE PERSONAL ***

CODIGO	[1]
NOMBRE	[FRANCISCO]
APELLIDO	[TORRES]
TITULO	[ING. QUIMICO M.S.]
CARGO	[DIRECTOR]

ESC Menu Anterior

Si digita <ENTER> o <ESC> sin ingresar nada, retornará al Menú de Mantenimiento de Personal.

Si el código del empleado no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CÓDIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Se visualizará en la pantalla la información registrada del empleado.

3. Se presenta el mensaje "PRESIONE CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR", para retornar a la Consulta Especifica.

GENERICA

Presenta todos los empleados existentes en el archivo con su respectiva información.

CCA722	Escuela Superior Politécnica del Litoral	09/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:41:50

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

CONSULTA GENERICA DE PERSONAL

COD	PERSONAL	CARGO
1	FRANCISCO TORRES	DIRECTOR
2	HUGO EGUEZ	ASESOR TECN
3	MARIANO MONTANO	ANALISIS QU
4	DAVID CHOEZ	ANALISIS HG
5	TERESA PARRA	ANALISIS QU
6	JANNET PALTAN	EXTRACCIONE
7	LILIANA MASACHE	ABS. ATOMIC

Presione una tecla para continuar

7.3 MODIFICACION DE PERSONAL

Permite modificar la información de un empleado existente.

```
CCA730      ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
              Instituto de Ciencias Químicas                ||| 07:41:07
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
*** MODIFICACION DE PERSONAL ***
```

```
CODIGO [ 1 ]
NOMBRE [FRANCISCO      ]
APELLIDO [TORRES       ]
TITULO  [ING. QUIMICO M.S. ]
CARGO   [DIRECTOR      ]
```

```
Datos Correctos ? S/N S
```

Para la Modificación el usuario deberá realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del empleado. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Empleado no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. *Presenta en pantalla toda la información registrada del Empleado.*
3. *Se presentará el mensaje Datos correctos? S/N*
 - *'S' o Enter modifican la información*
 - *'N' para continuar.*
3. *Esc o Enter retornan al Menú Anterior.*

7.4 ELIMINACION DE PERSONAL

Elimina el empleado existente.

```
CCA740  ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
          Instituto de Ciencias Químicas                07:41:07
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
*** ELIMINACION DE PERSONAL ***
```

```
CODIGO [ 1 ]
NOMBRE [FRANCISCO   ]
APELLIDO [TORRES    ]
TITULO  [ING. QUIMICO M.S. ]
CARGO   [DIRECTOR    ]
```

```
Desea Eliminarlo? S/N N
```

Para la Eliminación se debe realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del empleado. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del empleado no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Visualiza en pantalla toda la información registrada del empleado.

3. Presenta a continuación el siguiente mensaje:

Desea eliminarlo? S/N.

- 'S' elimina el empleado.
- 'N' o <ENTER> continua, sin eliminar.

7.5 REPORTE DE PERSONAL

Emite un listado de todas los empleados existentes con la información registrada tal como :

- Código del Empleado.
- Nombre del Empleado.
- Apellido del Empleado.
- Título del Empleado.
- Cargo del Empleado.

INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS		PAG: 1
SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL		05/31/91
LISTADO DE PERSONAL		13:16:15
CODIGO EMPLEADO	TITULO	CARGO

1	FRANCISCO TORRES	INGENIERO QUIMICO	DIRECTOR
2	HUGO EGUEZ	INGENIERO HIDRAUL.	ASESOR TECNICO
3	MARIANO MONTAÑO	INGENIERO QUIMICO	ANALISTA QUIMICO
4	DAVID CHOEZ	DOCTOR EN QUIMICA	ANALISTA HG Y OT.
5	TERESA PARRA	TECNOLOGA ANL. QU.	ANALISTA QUIMICO
6	JANNET PALTAN	QUIMICA FARMACEUT.	EXTRACCIONES
7	LILIANA MASACHE	QUIMICA FARMACEUT.	ABS. ATOMICA

MANUAL
DEL
USUARIO

CAPITULO VIII

MANTENIMIENTO
DEL
SISTEMA

CAPITULO # 8**8. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA**

Este módulo permite realizar ciertos procesos especiales que son necesarios para conservar intacta la información manejada por el sistema.

Estos procesos son respaldo de archivos, restauración, reorganización de archivos e inicio del periodo.

CC800	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07196123

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

PROCESOS ESPECIALES
1 - RESPALDO
2 - RESTAURACION
3 - REORGANIZACION
4 - INICIO DE PERIODO
0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

8.1. RESPALDO DE ARCHIVOS

Como su nombre lo indica este proceso consiste en obtener una copia o respaldo de los archivos, para prevenir pérdidas involuntarias o accidentales.

CCABIO	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:24:44
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

*** RESPALDO DE ARCHIVOS ***

ZONAS
ESTACIONES
ACTIVIDAD MINERA
NUMERO DE ACT. x ESTACION
ANALISIS GENERALES
DETALLE DE ANALISIS
PARAMETROS ANALITICOS

Para el respaldo de los archivos se requiere:

1. Seleccionar opción respaldo de archivos.
2. Seleccionar el archivo a respaldar, si fuera uno solo o seleccionar la opción todos para respaldar todos los archivos.
3. Introducir el diskette donde se va a respaldar en la unidad de disco A
4. Aparece el siguiente mensaje:

Respaldando Archivo ... Espere un momento
5. Luego presionar cualquier tecla para retornar al menú anterior.

8.2. RESTAURACION DE ARCHIVOS

Este proceso consiste en grabar en el disco duro los archivos respaldados anteriormente, que se encuentra en un diskette en la unidad de disco A

Este proceso se debe ejecutar cuando ha existido fallas o pérdida de información de algún archivo.

```
CCAB20  ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
          Instituto de Ciencias Químicas                07:33:53
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
## RESTAURACION DE ARCHIVOS ##
```

```
ZONAS
ESTACIONES
ACTIVIDAD MINERA
NUMERO DE ACT. x ESTACION
ANALISIS GENERALES
DETALLE DE ANALISIS
PARAMETROS ANALITICOS
```

Para la restauración de archivos se requiere:

1. Seleccionar la opción de Restauración de Archivos.
2. Seleccionar el archivo a restaurar, si solo fuera uno o seleccionar todos para restaurar todos los archivos.
3. Se requiere que el archivo restaurado se encuentre en el diskette que se encuentra en la unidad de disco A.

4. Aparecerá el siguiente mensaje:

Restaurando archivo... espere un momento

5. Luego presionar cualquier tecla para retornar al menú anterior.



8.4. INICIO DE PERIODO

BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

Este proceso consiste en preparar el archivo de Control de Análisis del año anterior para iniciar un nuevo año de trabajo.

Generalmente se debe ejecutar este proceso en los primeros días del año, antes de ingresar resultados de análisis del nuevo año.

Además limpia los archivos generadores de consulta y de reporte para el nuevo año de trabajo. Este proceso se debe realizar luego de haber respaldado el archivo de control de análisis.

CCAB40	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:35:51

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

*** INICIO DE PERIODO ***

ADVERTENCIA

Este proceso elimina los registros del archivo de Control de Análisis respaldándolo previamente. También se eliminarán las consultas y reportes generados durante el período anterior. Esta opción debe ser ejecutada en los primeros días del nuevo año. ¿Desea realizar el proceso? S/N

El inicio de periodo requiere :

- 1. Seleccionar la opción Inicio de Periodo.*
- 2. Introducir diskette de respaldo en la unidad de disco A.*
- 3. Aparece el mensaje de advertencia y explicación de proceso.*
- 4. 'S' ejecuta el proceso*
'N' retorna la menú anterior.
- 5. Respalda el archivo de control de análisis.*
- 6. Elimina los resultados de los análisis del año anterior y los deja en blanco para el nuevo año.*
- 7. Borra el contenido de los archivos generadores de consulta y generadores de análisis.*
- 8. Presenta el mensaje :*

Fin de Proceso

- 9. Luego presionar cualquier tecla para continuar.*

MANUAL
DEL
USUARIO

CAPITULO IX

SEGURIDADES

CAPITULO # 9**SEGURIDADES**

Este módulo permite el Control de todos los usuarios del Sistema. Está orientado al Supervisor del Sistema, el cual es la única persona responsable de asignar claves de Acceso a los usuarios.

Además el Supervisor se encarga de asignar los tipos de acceso al sistema y de cambiarlas si fuera necesario.

El Sistema sólo permite la entrada a este módulo al Supervisor y lo realiza por medio de una clave de acceso al módulo que solamente el Supervisor la conoce.

La pantalla que se muestra a continuación es la que pide el ingreso de la clave de acceso.

CCA900	Escuela Superior Politécnica del Litoral	06/07/91
	Instituto de Ciencias Químicas	06:41:12
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

Clave de Acceso []

Si se comete algún error al ingresar la clave de acceso, el Sistema cancela automáticamente el ingreso y devuelve el control del Sistema al Menú Principal.

MANTENIMIENTO DE USUARIOS

Permite el ingreso, consulta, modificación, eliminación e impresión de usuarios del sistema.

Esta es la primera pantalla que se presenta luego de ingresar la clave correcta.

CCA900	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:07:50
Sistema de Control de Contaminación Ambiental		

** MANTENIMIENTO DE USUARIOS **	
1 - INGRESO	DE USUARIOS
2 - CONSULTA	DE USUARIOS
3 - MODIFICACION	DE USUARIOS
4 - ELIMINACION	DE USUARIOS
5 - REPORTE	DE USUARIOS
0 - RETORNO AL MENÚ ANTERIOR	

9.1 INGRESO DE USUARIOS

Permite el ingreso de un nuevo usuario, realizando los siguientes pasos:

CCA910	Escuela Superior Politécnica del Litoral Instituto de Ciencias Químicas	05/23/91 07:10:26
--------	--	----------------------

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

||| INGRESO DE USUARIOS |||

CODIGO	[3]	
NOMBRE	[FRANCISCO]
APELLIDO	[TORRES ANDRADE]
STATUS	[1]	
CLAVE	[AFTA]	
FECHA	[05/06/91]	

Ingreso correctamente S/N S

1. Codificar o asignar un código al nuevo usuario. El código del usuario consta de 3 dígitos (000 - 999). El sistema controlará que no se ingresen códigos de usuarios repetidos y que el código sea válido.

Si digita <ENTER> sin haber ingresado nada, regresará al Menú de Mantenimiento de Usuarios.

Si el código del usuario ha sido previamente ingresado, se presentará el mensaje siguiente:

CODIGO YA EXISTE

Luego de lo cual deberá digitar cualquier tecla para continuar.

2. Ingresar:

- El nombre del usuario, máximo 20 caracteres.
- El apellido del usuario, máximo 20 caracteres.
- El status o nivel de usuario, máximo 1 caracter.
 - status 1 acceso a todos los módulos
 - status 2 acceso a ingresos y modificaciones
 - status 3 acceso a consultas
- La clave o password del usuario, máximo 4 caracteres. Esta clave debe ser conocida únicamente por el usuario al que le pertenece.
- La fecha de ingreso del usuario, formato MM/DD/AA (mes/ día/año).

3. Presenta el mensaje Ingreso P S/N Correctamente? S/N.

- 'S' o Enter si el ingreso ha sido correcto.
- 'N' si existiera algún error en el ingreso.

4. Presionar la tecla Esc para retornar al Menú de Mantenimiento de Usuarios.

9.2 CONSULTA DE USUARIOS

Para consultar la existencia o los datos de los usuarios ingresados, existen dos tipos de consulta :

CCA920	Escuela Superior Politécnica del Litoral	05/23/91
	Instituto de Ciencias Químicas	07:40:39

Sistema de Control de Contaminación Ambiental

||| CONSULTA DE USUARIOS |||

- 1 - ESPECIFICA
- 2 - GENERICA
- 0 - RETORNO AL MENU ANTERIOR

ESPECIFICA

1. Ingresar el código del usuario. Se verificará que el código del usuario sea válido.

```
CCA921  ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
          Instituto de Ciencias Químicas                07:13:49
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
* CONSULTA ESPECIFICA DE USUARIOS *
```

```
CODIGO [ 3]
NOMBRE [FRANCISCO ]
APELLIDO [TORRES ANDRADE ]
STATUS [1]
CLAVE [AFTA]
FECHA [05/06/91]
```

```
ESC Menu Anterior
```

Si digita <ENTER> o <ESC> sin ingresar nada, retornará al Menú de Mantenimiento de Usuarios.

Si el código del Usuario no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Se visualizará en la pantalla la información registrada del usuario.

9.3 MODIFICACION DE USUARIOS

Permite modificar la información de un usuario existente.

```
CCA930   ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral   ||| 05/23/91
          ||| Instituto de Ciencias Químicas             ||| 07:13:49
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
*** MODIFICACION DE USUARIOS ***
```

```
CODIGO [ 3]
NOMBRE [FRANCISCO      ]
APELLIDO [TORRES ANDRADE ]
STATUS [1]
CLAVE [AFTA]
FECHA [05/06/91]
```

```
Datos corregidos P O/N... 0
```

Para la Modificación el usuario deberá realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del Usuario. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Usuario no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

CODIGO NO EXISTE

Luego de lo cual, deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Presenta en pantalla toda la información registrada del Usuario.

3. Se presentará el mensaje *Datos correctos? S/N*

- 'S' o Enter modifican la información
- 'N' para continuar.

3. Esc o Enter retornan al Menú Anterior.

9.4 ELIMINACION DE USUARIOS

Elimina el usuario que corresponde al código que se ingresó previamente.

```
CCA940  ||| Escuela Superior Politécnica del Litoral ||| 05/23/91
          Instituto de Ciencias Químicas                07:13:49
```

```
Sistema de Control de Contaminación Ambiental
```

```
*** ELIMINACION DE USUARIOS ***
```

```
CODIGO [ 3]
NOMBRE [FRANCISCO ]
APELLIDO [TORRES ANDRADE ]
STATUS [1]
CLAVE [AFTA]
FECHA [05/06/91]
```

```
Desea Eliminarlo? S/N N
```

Para eliminar un usuario se debe realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar el código del Usuario. Se verificará que el código ingresado sea válido.

Si el código del Usuario no ha sido ingresado anteriormente, se presentará el siguiente mensaje:

```
CODIGO NO EXISTE
```

Luego de lo cual; deberá presionar cualquier tecla para continuar.

2. Visualiza en pantalla toda la información registrada del Usuario.

Desea Eliminarlo S/N? N

- 'S' elimina el usuario.
- 'N' continua sin eliminar.

9.5 REPORTE DE USUARIOS

Emite un listado de todos los Usuarios existentes con la información registrada tal como :

- Código del Usuario.
- Nombre y Apellido del Usuario.
- Nivel de Acceso.
- Fecha de ingreso del Usuario.

INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS				PAG: 1
SISTEMA DE CONTROL DE CONTAMINACION AMBIENTAL				06/10/91
LISTADO DE USUARIOS				12:58:16
CODIGO	USUARIO	STATUS	CLAVE	FECHA
1	CLAVE DE SEGURIDAD	0	xxxx	04/04/91
2	ROSA ABAD	2	RIAG	05/23/90
3	FRANCISCO TORRES	1	AFTA	05/06/91
4	YULY MENDOZA	2	YAMB	02/02/91
5	LUIS ABAD	2	LAAC	01/03/90
6	JOSE MENA	1	JEMP	06/12/91
7	EDUARDO ABAD	2	LEAC	02/02/89

MANUAL
DEL
USUARIO

ANEXO # 1

EL TECLADO

ANEXO # 1

EL TECLADO

El teclado standar del computador esta dividido en tres partes principales:

- TECLADO NUMERICO
- TECLADO ALFABETICO (maquina de escribir)
- TECLAS FUNCIONALES
- TECLADO EXPANDIDO

Teclas Funcionales

Esc	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	Prin	Scr	Pau
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	------	-----	-----

Teclado Alfabético

~	!	@	#	\$	%	&	'	()	_	+	<--				
`	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=	Bksp			
<=	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	[]				
=>																
Caps Lock	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	"	<_	Enter			
Shift	Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?	/	Shift				
Ctrl		Alt	Barra Espaciadora						Alt	Ctrl						

Teclado Numerico

ins	Hom	Pg Up	Num L	/	*	-	
Del	End	Pg Dn	7 Hom	8	9 FUp	+	
Teclado Expandido			4	5	6		
			<-		->		
			1 End	2 Pdn	3	Enter	
			0 ins	.	Del		

TECLADO FUNCIONAL

Son teclas de comandos especiales que tienen funciones específicas de acuerdo al programa que se ejecute.

TECLADO ALFABETICO

Son teclas que incluyen el alfabeto (A - Z) y se encuentran en la misma posición que en la máquina de escribir. A este teclado se adicionan algunas teclas de signos de puntuación, tales como : coma (,), punto y coma (;), punto (.), etc.

TECLADO NUMERICO

Son teclas de números (0 - 9), que se encuentran en la misma posición que las calculadoras, para facilitar el ingreso de datos en el computador.

El teclado numérico alterna su utilización con teclas de movimiento del cursor, por lo tanto necesita de una tecla para activarlo o desactivarlo.

La tecla "Num Lock" es la que permite esta función especial.

TECLADO EXPANDIDO

Se agrupan teclas que cumplen una función específica en el manejo general del teclado.

ENTER .- Ingresa la información digitada al computador.

ESC .- Cancela el proceso que se está ejecutando.

Print Screen .- Emite un listado por la impresora del contenido de la pantalla.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

PAUSE .- Detiene momentáneamente el proceso que se está ejecutando.

BACKSPACE .- Retrocede el cursor una posición hacia la izquierda, borrando dicho carácter.

CAPS LOCK .- Activa y Desactiva el ingreso permanente de mayúsculas.

SHIFT .- Realiza dos funciones :

1. Presionándola junto con una tecla alfabética produce la mayúscula.

2. Presionándola junto con una tecla con dos signos, se digita el signo de arriba de la tecla.

INS .- Activa y desactiva la modalidad de inserción en el ingreso de información.

DEL .- Borra el carácter que se encuentra en la posición del cursor.

-> .- Mueve el cursor hacia la derecha.

<- .- Mueve el cursor hacia la izquierda.

| := Mueve el cursor hacia arriba o hacia el campo superior en la pantalla.

| .- Mueve el cursor hacia abajo o hacia el campo inferior en la pantalla.

NUM LOCK .- Activa o desactiva el teclado numérico.

MANUAL
DEL
USUARIO

ANEXO # 2

EL EDITOR DE TEXTO
PERSONAL
EDITOR 2

ANEXO # 2**MANEJO DEL PERSONAL EDITOR***Teclas Funcionales*

- F1 -- Menú de Ayuda*
- F2 -- Grabar el archivo editado*
- F3 -- Grabar el archivo editado y salir del editor*
- F4 -- Salir del archivo editado sin grabar*
- F5 -- Borrar el Contenido de una Línea.*
- F6 -- Borrar desde la posición del cursor hasta el fin de línea*
- F7 -- Imprimir el archivo editado*
- F8 -- Cambiar de una archivo activo a otro*
- F9 -- Insertar una línea*
- F10 -- Insertar una línea con indentación*

Movimientos del Cursor

- Home -- Primera Columna*
- End -- Final de la línea*
- PgDn -- Avanza una página del archivo editado*
- PgUp -- Retrocede una página del archivo editado*
- Ctrl-Home -- Inicio del archivo*
- Ctrl-End -- Fin del archivo*
- Ctrl-PgUp -- Inicio de la Pantalla*
- Ctrl-PgDn -- Final de la Pantalla*
- Ctrl-Left -- 40 espacios a la izquierda*
- Ctrl-Right -- 40 espacios a la derecha*

Marcar Texto

La letra 'a' representa la tecla Alt, que debe estar presionada cuando se digite la otra letra.

- a-B -- Marca el inicio y el fin del bloque
- a-C -- Marca letras, palabras, líneas
- a-L -- Marca líneas o el inicio y el final de un párrafo
- a-U -- Elimina todas las marcas

Utilizando el texto marcado

- a-Z -- Copia el texto marcado en la posición que se encuentra el cursor
- a-M -- Mueve el texto marcado a la posición que se encuentra el cursor
- a-D -- Borra el texto marcado

Buscar y Substituir

/texto/ -- Busca la primera ocurrencia

*c/antiguo/nuevo/ -- Busca la primera ocurrencia y la
reemplaza por la nueva*