

T
639.5...
Q.5

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

ESCUELA DE COMPUTACION

**“Sistema de Maduración y Larvicultura para el
Laboratorio de Larvas de la ESPOL: Complemento y
Optimización”**

PROYECTO

Previo a la Obtención del Título de
ANALISTA DE SISTEMAS

PERTENECIENTE A:

LORENA QUEZADA LOPEZ

DIRECTOR:

Ing. ALFREDO ALVAREZ CARDENAS

Guayaquil - Ecuador

1988



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

AGRADECIMIENTO

AL MSC. EDGAR ARELLANO
Por su colaboración para
la culminación de este
trabajo.

Al ING. ALFREDO ALVAREZ
Director de Tesis, por
su ayuda y apoyo en to-
do momento.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

D E D I C A T O R I A

A MI FAMILIA

AL ING. VICENTE SOLANO

ING. ALFREDO ALVAREZ CARDENAS
Director de Tesis



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS INGENIERICAS

DECLARACION EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, me corresponden exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL".

Lourna Guizado

Nombre y Firma del Autor

MANUAL

DEL

SISTEMA



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

INDICE DEL MANUAL DEL SISTEMA

I PARTE : DESCRIPCION

	PAG.
Requerimientos del Sistema	1
Nomenclatura de Archivos	2
Descripción de Archivos	3
Nomenclatura de Programas	24
Descripción General de Programas	25

II PARTE : DIAGRAMAS DE BLOQUE

Menú Principal del Sistema	29
Control de Maduración	30
Control de Desove	31
General de Reportes	32
Mantenimiento	33
General de Gráficos	34
Ingresos	35
Consultas	46
Eliminaciones	55
Modificaciones	64
Reportes	71
Gráficos	84

REQUERIMIENTOS

1. HARDWARE

Para operar el sistema de " MADURACION " se necesita de un computador IBM XT con 640 Kbytes de memoria y un disco duro de 20 Mb.

Monitor monocromático.

Teclado.

Impresora de 80 caracteres.

Tarjeta de gráficos.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

2. SOFTWARE

Los requerimientos son los siguientes:

Sistema Operativo	:	3.1
Hoja Electrónica	:	SYMPHONY release 1.1 en español.
Compilador de dBase III	:	CLIPPER versión WINTER 85.

Los programas y archivos deben de estar grabados en el disco duro, en el subdirectorío Madura.

El SYMPHONY debe de estar grabado en el subdirectorío SYMSP.

NOMENCALTURA DE ARCHIVOS

Los archivos de datos creados por Dbase III se graban con la extensión **DBF**.

Los nombres de los archivos de datos se encuentran estructurados de la siguiente manera:

```
X  XXXXX .DBF
|  |
|  |
|  |-----> 2
|  |
|-----> 1
```

1. - La primera letra representa el área al que pertenece, que puede ser:

M --> Maduración

D --> Desoves

2. - Los cinco caracteres siguientes indican el contenido del archivo.

Existen archivos .dbf en los cuales sus nombres comienzan con FILE, a partir de estos archivos se generarán archivos .txt con los mismos nombres, los cuales serán utilizados para obtener gráficos por medio de Symphony.

ARCHIVOS

ARCHIVOS MADURACION

NOMBRE	DESCRIPCION
MAREPR	Maestro de reproductores hembras.
MAMOVH	Movimientos de hembras.
MAMVMA	Movimientos de machos.
MAMVAL	Alimentación diaria.
MAAREA	Areas del laboratorio.
MATQ	Maestro de tanques de maduración.
MATDES	Maestro tanques de desoves.
MAALUS	Alimentos utilizados.
MAALIM	Maestro de alimentos.
MAENFE	Maestro de enfermedades.
MACOHA	Compras de alimentos, usado para costos.
MACALIUT	Movimiento de Alimentos.

ARCHIVOS DE DESOVES

NOMBRE	DESCRIPCION
DEMOVH	Movimientos de hembras en desove.
DEMOVD	Movimiento diario de desoves.

ARCHIVOS PARA GRAFICOS

NOMBRE	DESCRIPCION
FILEC01	Desoves de una hembra en diferentes periodos.
FILEC02	Nauplius x desoves naturales y fases lunares.
FILEC03	Desoves por variación de temperatura.
FILEC04	Desoves parciales y Totales.
FILEC05	Mudas diarias de reproductores.
FILEC06	Cópulas diarias.
FILEC07	Nauplius como funcion de desove. (Mensual)
FILEC08	Número de nauplius por día.
FILEC09	Nauplius producidos por tanques.
FILEC0A	Analisis del costo de alimentos.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

REPRODUCTORES HEMBRAS

NOMBRE : MAREPR
ARCHIVO INDICE : Mareprx1
CLAVE : Rep_Codi

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
REP_CODI	C	7	Código de la hembra
REP_ORIG	C	2	Origen
REP_FCAP	D	8	Fecha de Captura
REP_TMAD	C	4	Tanque de Maduración (stat=1)
REP_FING	D	8	Fecha de ingreso al tanque
REP_ADES	N	2	Acumulado de desoves (tot+ctot+parc)
REP_NDTOT	N	2	Número de desoves totales
REP_NDCT	N	2	Número de desoves casi totales
REP_NDP	N	2	Número de desoves parciales
REP_NND	N	2	Número de no desoves
REP_NNAU	N	5	Total de nauplius producidas
REP_NNMU	N	5	Número de nauplius muertas
REP_ETOT	N	2	Esperma total
REP_EPAR	N	2	Esperma Parcial
REP_IART	N	2	Inseminación Artificial
REP_UPES	N	3	Ultimo peso
REP_PINI	N	3	Peso inicial
REP_NMUD	N	2	Número de mudas

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
REP_FUMU	D	8	Fecha de la última muda
REP_TDES	C	4	Tanque de desove (stat=2)
REP_FPDE	D	8	Fecha del primer desove
REP_STA	C	1	Status
			0 => Muerta
			1 => Tanque de Maduración
			2 => Tanque de Desove
			3 => Inactiva

MOVIMIENTOS DE HEMBRAS

NOMBRE DEL ARCHIVO : **MAMOVH**

ARCHIVO INDICE 1 : Mamovh
CLAVE : Mov_tmad + Dtoc(mov_fech) +
Str(mov_secu) + Str(mov_tipo)

ARCHIVO INDICE 2 : Mamovhx1
CLAVE : Mov_tmad + Dtoc(Mov_fech) +
Str(mov_secu,i) + str(mov_tipo,i)

ARCHIVO INDICE 3 : Mamovhx2
CLAVE : Dtoc(Mov_fech) + Str(mov_secu,i)
+ Str(mov_tipo,i) + Mov_codh

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
MOV_TMAD	C	4	Tanque de Maduracibn
MOV_FECH	D	8	Fecha del movimiento
MOV_SECU	N	1	Número del movimiento
MOV_TIPO	N	1	Tipo (1=Muerta 4=Ingreso)
MOV_CODH	C	7	Código de la hembra
MOV_CAUS	C	30	Causa de 1 o 4
MOV_PESO	N	3	Peso de la hembra

MOVIMIENTOS DE HEMBRAS (DESOVES)

NOMBRE DEL ARCHIVO : DEMOVH

ARCHIVO INDICE 1 : Demovh1
CLAVE 1 : Demh_Tqma+Demh_Codh+Dtoc (Demh_Fmov)

ARCHIVO INDICE 2 : Demovh2
CLAVE 2 : Demh_Codh

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
DEMH_TQMA	C	4	Código tanque de maduración
DEMH_FMOV	D	8	Fecha del movimiento
DEMH_CODH	C	7	Código de la hembra
DEMH_TQDE	C	4	Código tanque de desove
DEMH_TESP	C	2	Tipo de esperma (ET/EP/IA)
DEMH_PESO	N	3	Peso de la hembra
DEMH_TDES	C	3	Tipo de Desove (DT/DCT/DP)
DEMH_NNAU	N	4	Número de nauplius obtenidas
DEMH_SOBN	N	4	Número de nauplius sobrevivientes

MOVIMIENTOS DIARIOS DE DESOVES

NOMBRE DEL ARCHIVO : DEMOVD

ARCHIVO INDICE : Demovdx1

CLAVE : Dmov_Tqma+Dtoc(Dmov_Fing)+Dmov_Tqde

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
DMOV_TQMA	C	4	Tanque de maduración
DMOV_FING	D	8	Fecha de ingreso al tanque de desove
DMOV_MTEM	N	5.2	Temperatura del tanque de maduración
DMOV_TQDE	C	4	Tanque de desove
DMOV_HORA	C	5	Hora de ingreso
DMOV_DTEM	N	5.2	Temperatura del tanque de desove
DMOV_NIVA	N	4	Nivel del agua del tanque de desove
DMOV_HCOP	N	2	Hembras en tanque de desove
DMOV_NAUP	N	4	Número de nauplius obtenidos
DMOV_SOBN	N	4	Número de nauplius producidos
DMOV_DBSE	C	42	Observaciones
DMOV_CDD1	C	7	Código de hembra 1
DMOV_TES1	C	2	Tipo de esperma de hembra 1
DMOV_PES1	N	3	Peso de la hembra 1
DMOV_TDE1	C	3	Tipo de desove de hembra 1



CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
DMOV_COD2	C	7	Código de hembra 2
DMOV_TES2	C	2	Tipo de esperma de hembra 2
DMOV_PES2	N	3	Peso de la hembra 2
DMOV_TDE2	C	3	Tipo de desove de hembra 2
DMOV_COD3	C	7	Código de hembra 3
DMOV_TES3	C	2	Tipo de esperma de hembra 3
DMOV_PES3	N	3	Peso de la hembra 3
DMOV_TDE3	C	3	Tipo de desove de hembra 3

MOVIMIENTOS DE MACHOS

NOMBRE DEL ARCHIVO : MAMVMA

ARCHIVO INDICE : Mamvmax1

CLAVE : Mvm_tmad + dtoc(mvm_fmoy) +
str(mvm_secu,1) + str(mvm_tmov,i)

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
MVM_TMAD	C	4	Tanque de Maduración
MVM_FMoy	D	8	Fecha del Movimiento
MVM_SECU	N	1	Número del movimiento
MVM_TMOV	N	1	Tipo (4=Muerte 3=Mudas 1=Ingreso)
MVM_CD1	C	3	Color de machos 1
MVM_CRE1	N	3	Cantidad de machos 1
MVM_ORI1	C	2	Origen de machos 1
MVM_CD2	C	3	Color de machos 2
MVM_CRE2	N	3	Cantidad de machos 2
MVM_ORI2	C	2	Origen de machos 2
MVM_HORA	C	5	Hora del movimiento
MVM_OBSE	C	80	Observaciones
MVM_PESO	N	4	Peso total de machos

ALIMENTOS UTILIZADOS EN MADURACION

NOMBRE DEL ARCHIVO : MAALUS

ARCHIVO INDICE : Maalusx1

CLAVE : Us_ctmad + Us_area + Us_codal

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
US_CTMAAD	C	4	Código del Tanque
US_AREA	C	3	Area del Tanque
US_CODAL	C	4	Código del Alimento
US_CANT	N	6.2	Cantidad utilizada
US_COSTO	N	7.2	Costo
US_STATUS	C	1	Status

MAESTRO DE ALIMENTOS

NOMBRE DEL ARCHIVO : MAALIM

ARCHIVO INDICE : Maalimxi

CLAVE : Ali_codi

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
ALI_CODI	C	4	Código de alimento
ALI_NOMB	C	30	Nombre del alimento
ALI_FING	D	8	Fecha de ingreso
ALI_CING	N	7.2	Cantidad ingresada
ALI_EXIS	N	7.2	Cantidad existente
ALI_CEGR	N	7.2	Cantidad egresada
ALI_PRED	N	7.2	Precio del alimento
ALI_STAT	C	1	Status
ALI_COST	N	7.2	Costo del alimento



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

COMPRAS DE ALIMENTOS

NOMBRE DEL ARCHIVO : **MACOHA**

ARCHIVO INDICE : Macohaxi

CLAVE : Comp_ncom + Comp_Tipo + Comp_Codi

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
COMP_NCOM	C	6	Número del comprobante
COMP_TIPO	C	1	Tipo de transacción
COMP_CODI	C	4	Código del alimento
COMP_FCOM	D	8	Fecha de la transacción
COMP_CANT	N	7.2	Cantidad de alimentos
COMP_COST	N	7.2	Costo del alimento

MOVIMIENTOS DE ALIMENTOS

NOMBRE DEL ARCHIVO : MACALIUT

ARCHIVO INDICE : Macaliut

CLAVE : Aliarea + Alitanque + Dtoc (Alifecha)

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
ALICODI	C	4	Código del alimento
ALIFECHA	D	8	Número del comprobante
ALISECU	N	1	Número de inspeccion [1-4]
ALIAREA	C	3	Código del area
ALITANQUE	C	4	Código del tanque
ALICANT	N	7	Cantidad de alimento
ALIPRECIO	N	7.2	Precio del alimento

TANQUES DE MADURACION

Nombre del Archivo : MATQ
Archivo Indice : Matqx1
Clave : Matq_codi

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
MATQ_CODI	C	4	Código del Tanque
MATQ_FIEEX	D	8	Fecha de inicio de Exper.
MATQ_FFEX	D	8	Fecha fin de Experimento
MATQ_NEXP	N	3	Número de días del Experim.
MATQ_NDTOT	N	3	Número de desoves Totales (DT)
MATQ_NDP	N	3	Número de desoves parciales (DP)
MATQ_NDCT	N	3	Número de desoves casi totales (DCT)
MATQ_DTOT	N	5	Número de Total de desoves
MATQ_TNAU	N	7	Total de nauplius
MATQ_HPEP	N	3	Peso promedio de hembras
MATQ_MPEP	N	3	Peso promedio de machos
MATQ_HPNA	N	4	Promedio de nauplius por hembra
MATQ_NND	N	3	Número de no desoves
MATQ_ETOT	N	3	Esperma Total
MATQ_EPAR	N	3	Esperma parcial
MATQ_IART	N	3	Inseminación Artificial
MATQ_SECU	N	1	Secuencial

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
MATQ_FEU7	D	8	Fecha del ultimo Movimiento
MATQ_CDL1	C	3	Color 1
MATQ_CDL2	C	3	Color 2
MATQ_INM1	C	7	Ingreso de Machos 1
MATQ_INM2	C	7	Ingreso de Machos 2
MATQ_INH1	N	3	Ingreso de Hembras 1
MATQ_INH2	N	3	Ingreso de Hembras 2
MATQ_MDM1	C	7	Mudas de Machos 1
MATQ_MDM2	C	7	Mudas de Machos 2
MATQ_MDH1	N	3	Mudas de Hembras 1
MATQ_MDH2	N	3	Mudas de Hembras 2
MATQ_MMU1	C	7	Machos Muertos 1
MATQ_MMU2	C	7	Machos Muertos 2
MATQ_HMU1	N	3	Hembras Muertas 1
MATQ_HMU2	N	3	Hembras Muertas 2
MATQ_MEX1	N	3	Machos Existencias 1
MATQ_MEX2	N	3	Machos Existencias 2
MATQ_HEX1	N	3	Hembras Existencias 1
MATQ_HEX2	N	3	Hembras Existencias 2
MATQ_TNMU	N	7	Total nauplius muertos
MATQ_ORI1	C	2	Origen 1
MATQ_ORI2	C	2	Origen 2
MATQ_ENFE	C	4	Enfermedad
MATQ_AREA	C	3	Area

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
MATQ_PETM	N	6	Pesos Totales de Machos
MATQ_PETH	N	6	Pesos Totales de Hembras
MATQ_HED1	N	3	Hembras en desove 1
MATQ_HED2	N	3	Hembras en desove 2
MATQ_DVIA	N	3	Desoves viables
MATQ_DNVI	N	3	Desoves no viables
MATQ_CABU	N	5.2	Cambios de Agua
MATQ_TPTE	N	5.2	Temper. promedio del Tanque
MATQ_RPTE	N	5.2	Reserva promedio de Temper.

TANQUES DE DESOVES

NOMBRE DEL ARCHIVO : MATDES

ARCHIVO INDICE : Matdesx1

CLAVE : Tdes_codi

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
TDES_CODI	C	4	Código tanque de desove
TDES_FING	D	8	Fecha de ingreso del tanque
TDES_DBSE	C	90	Observaciones
TDES_AREA	C	3	Area
TDES_STAT	C	1	Status (Activo,Inactivo)

AREAS DE MADURACION

Nombre del Archivo : MAAREA

ARCHIVO INDICE : MAAREAXi

Clave : Area_codi

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
AREA_CODI	C	3	Código del Area
AREA_FING	D	8	Fecha de ingreso
AREA_HLUZ	N	4	Horas Luz
AREA_HOBS	N	4	Horas Oscuridad
AREA_CONT	N	3	Contador de días de exp.
AREA_STAT	C	1	Status
AREA_DBSE	C	90	Observaciones

ALIMENTACION DIARIA DE MADURACION

NOMBRE DEL ARCHIVO : MAMVAL
 ARCHIVO INDICE : Mamvalxi
 CLAVE : Mva_tmad + Dtoc(Mva_fech) +
 Str(Mva_secu,1)

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
MVA_TMAD	C	4	Tanque de Maduración
MVA_FECH	D	8	Fecha del movimiento
MVA_SECU	N	1	No. de Movimiento del día (1-4)
MVA_HORA	C	5	Hora del movimiento
MVA_ALT1	C	4	Cod. Alimento 1
MVA_CAN1	N	6.2	Cant. del Alimento 1
MVA_ALT2	C	4	Cod. Alimento 2
MVA_CAN2	N	6.2	Cant. del Alimento 2
MVA_ALT3	C	4	Cod. Alimento 3
MVA_CAN3	N	6.2	Cant. del Alimento 3
MVA_ALT4	C	4	Cod. Alimento 4
MVA_CAN4	N	6.2	Cant. del Alimento 4
MVA_NHMU	N	3	Número de hembras muertas
MVA_MMU1	C	7	Número de machos muertos 1
MVA_MMU2	C	7	Número de machos muertos 2
MVA_TEMP	N	6.2	Temperatura
MVA_MUH1	N	2	Mudas de hembras 1
MVA_SALI	N	6.2	Salinidad

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
MVA_MUH2	N	2	Mudas de hembras 2
MVA_MCD1	C	3	Mudas de hembras Color 1
MVA_MCD2	C	3	Mudas de hembras Color 2
MVA_MDM1	C	7	Mudas de Machos 1
MVA_MDM2	C	7	Mudas de Machos 2
MVA_INM1	C	7	Ingreso de Machos 1
MVA_INM2	C	7	Ingreso de Machos 2
MVA_IHEM	N	3	Numero de hembras ingresadas
MVA_TRES	N	6.2	Temperatura del Reservorio
MVA_DBSE	C	80	Observaciones
MVA_DVIA	C	1	Desoves viables (S/N)
MVA_NVIA	C	1	Desoves no viables (S/N)
MVA_NMIN	N	1	Nivel de agua mínimo
MVA_NMAX	N	1	Nivel de agua máximo
MVA_CAMA	N	3	Porcentaje de Cambio de Agua
MVA_ORI1	C	2	Origen de reproductores 1
MVA_ORI2	C	2	Origen de reproductores 2
MVA_ENFE	C	4	Código de la enfermedad
MVA_PEMM	N	4	Peso de Machos muertos
MVA_PEMI	N	4	Peso de Machos ingresados
MVA_PHID	N	5.2	Potencial hidrógeno



ENFERMEDADES

NOMBRE DEL ARCHIVO : MAENFE

ARCHIVO INDICE : Maenfex1

CLAVE : Enfe_codi

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
ENFE_CODI	C	4	Código de enfermedad
ENFE_FING	D	8	Fecha de Registro
ENFE_DESC	C	30	Descripcion de la enfermedad
ENFE_STAT	C	1	Status
ENFE_OBSE	C	90	Observaciones

NOMENCLATURA DE PROGRAMAS

Los archivos que contiene los programas se graban con extensión prg.

Los nombres de los programas tienen como máximo 8 caracteres de longitud estructurados de la siguiente manera:

```
XXXX XXXX .PRG
|         |
|         |-----> 2
|         |
|         |-----> 1
```

- 1.- Los cuatro primeros caracteres representan la opción que se ha seleccionado.

INGR -->	Ingresos
DELE -->	Eliminaciones
CONS -->	Consultas
MODI -->	Modificaciones
REPR -->	Reportes por impresoras
LIST -->	Reportes por pantallas
GRAF -->	Graficos
MANT -->	Mantenimiento de archivos

- 2.- Los cuatro caracteres siguientes representan el proceso que realiza el programa.

PROGRAMAS DE MADURACION

GENERALES

MENUPRIN Programa principal del Sistema
CMADURA Programa que controla el menú de maduración
CONDES Programa que controla el menú de desoves
REPORTES Presenta el menú de Reportes
GRAFICOS Presenta el menú de graficos
MANT Mantenimiento de Archivos de Movimientos

INGRESOS

INGAREA Ingreso de las diferentes áreas.
INGTMAD Tanques de maduración.
INGHEMB Ingreso de hembras al laboratorio.
INGALIM Ingreso de nuevos Alimentos.
IALSTOCK Reposicion de alimentos.
INGADIAR Alimentación diaria.
INGENFE Enfermedades.
INGTDES Tanques de desoves.
INGDES Registro diario de desoves.

CONSULTAS

CONSAREA Consulta de las diferentes áreas.
CONSTMAD Tanques de maduración.
CONSEMB Hembras del laboratorio.
CONSALIM Maestro de Alimentos.
CALSTOCK Cantidades ingresadas / egresadas de alimentos.
CONSADIAR Alimentación diaria.
CONSENF Enfermedades.
CONTDES Tanques de desoves.
CONSESO Registro diario de desoves.

MODIFICACIONES

MODIAREA Diferentes áreas.
MODITMAD Tanques de maduración.
MODIHEMB Hembras del laboratorio.
MODIFALI Maestro de Alimentos.
MALSTOCK Reposición de alimentos.
MODIENFE Enfermedades.
MODTDES Tanques de desoves.

ELIMINACIONES

DELEAREA Areas.
DELETMAD Tanques de maduración.
DELEHEMB Hembras del laboratorio.
DELEALIM Maestro de Alimentos.
DALSTOCK Reposición de alimentos.
DELADIAR Alimentación diaria.
DELEENFE Enfermedades.
DELTDES Tanques de desoves.
DELEDESO Registros diario de desoves.

REPORTES DE MADURACION

REPROG99 --> IMPRESORA
LISTA99 --> PANTALLA

??????01 Tanques por Area.
??????02 Reproductores por tanques.
??????03 Existencias de alimentos.
??????04 Alimentación diaria por tanque.
??????05 Enfermedades.
??????06 Repeoductores muertos por tanques.
??????07 Reproductores Ingresados por tanques
??????08 PH, Cambios y niveles de aguas.
??????09 Temperatura, del tanque de maduración y reservorio.
??????10 Movimientos de un reproductor.

REPORTES DE DESOVES

REPROG99 --> IMPRESORA

LISTA99 --> PANTALLA

- ????????11 Tanques por Área
- ????????12 Desoves de hembras.
- ????????13 Reporte general de maduración y desove.

GRAFICOS

- GRAFICO1 Períodos como función del número de desoves de una hembra.
- GRAFICO2 Nauplius por desoves naturales y fases lunares.
- GRAFICO3 Nauplius producidos por tanques.
- GRAFICO4 Número de nauplius por día.
- GRAFICO5 Nauplius como función de desoves.
- GRAFICO6 Desoves por variación de temperaturas.
- GRAFICO7 Desoves parciales vs. desoves totales.
- GRAFICO8 Mudas mensuales de reproductores.
- GRAFICO9 Total de cópulas diarias por un mes.
- GRAFICOA Analisis del Costo de Alimentos.

MENUPRIN

Programa principal del Sistema.

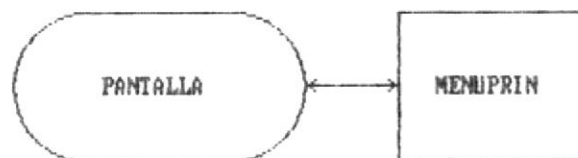
PROCESO

Este programa presenta el menú principal para el sistema el cual presenta cinco opciones:

- 1.- Control de Maduración.
- 2.- Control de desoves.
- 3.- Reportes.
- 4.- Mantenimiento.
- 4.- Gráficos.
- 5.- Fin de sesión

A su vez cada opción presenta otras opciones por medio de menús los cuales serán detallados a continuación.

DIAGRAMA DE FLUJO



INGRESO OPCION DESEADA

CMADURA

Control de Maduración.

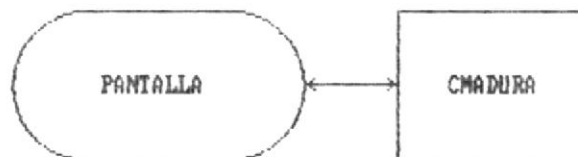
PROCESO:

Este programa controla las opciones de Maduración mediante el siguiente menú:

- 1.- Areas.
- 2.- Tanques de Maduración
- 3.- Hembras
- 4.- Alimentos
- 5.- Alimentación a los reproductores
- 6.- Enfermedades

Se pueden realizar ingresos, eliminaciones, modificaciones y consultas de los puntos antes mencionados.

DIAGRAMA DE FLUJO



INGRESO OPCION DESEADA

CONDES

Programa que controla los Desoves.

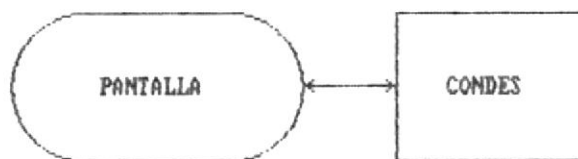
PROCESO

Este programa controla las opciones de Desoves, las cuales son las siguientes:

- 1.- Tanques de Desove
- 2._ Registro diario de Desoves.

Se puede realizar Ingresos, Consultas, Modificaciones y eliminaciones de los puntos antes señalados.

DIAGRAMA DE FLUJO



INGRESO OPCION DESEADA

REPORTES

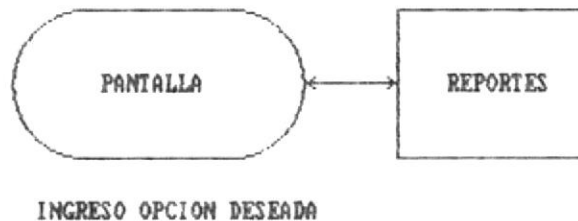
Este programa presenta el menú de reportes que pueden ser emitidos, por pantalla o impresora.

PROCESO:

Presenta una pantalla en la cual aparecen las siguientes opciones:

- 1.- Tanques por área.
- 2.- Reproductores por tanques.
- 3.- Existencias de alimentos.
- 4.- Alimentación diaria por tanque
- 5.- Enfermedades.
- 6.- Reproductores muertos.
- 7.- Reproductores ingresados.
- 8.- PH, cambios y niveles de agua.
- 9.- Temperatura del tanque de maduración y reservorio.
- 10.- Movimiento de reproductores.
- 11.- Tanques de Desoves por área.
- 12.- Desoves de hembras en tanque de maduración.
- 13.- Reporte general de Maduración y Desove.

DIAGRAMA DE FLUJO



MANT

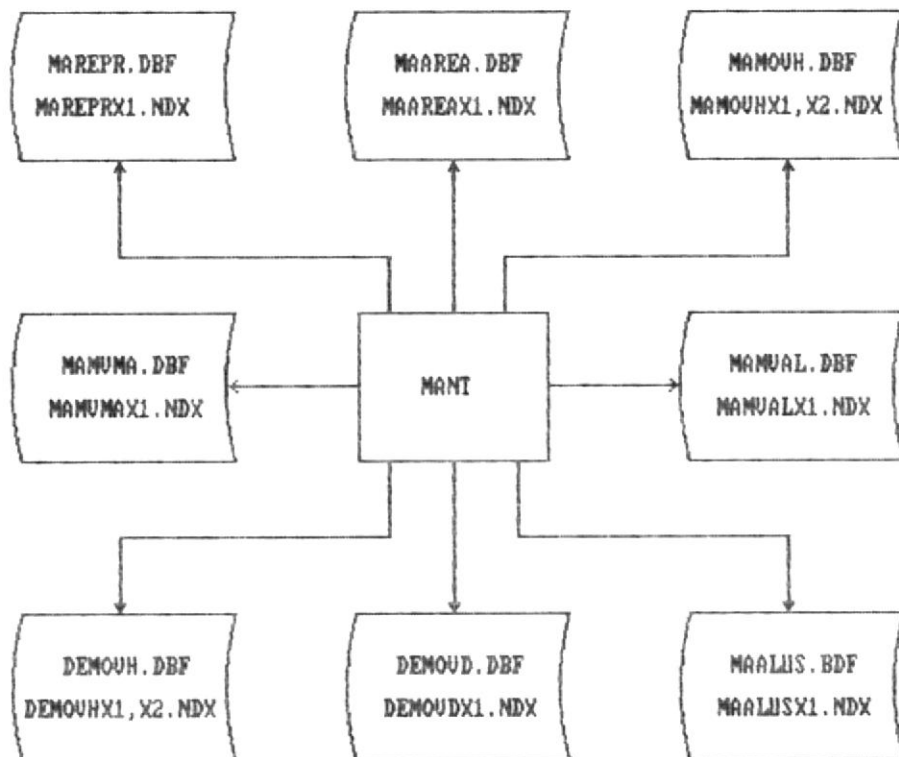
Este programa encera los archivos de trabajo, para poder ingresar datos de otro experimento.

PROCESO

Antes de correr este programa se debe haber obtenido un respaldo de los archivos de trabajo, para que puedan ser utilizados en cualquier momento que sea necesario.

Al seleccionar esta opción el programa le pide que digite una clave de seguridad, si es correcta se procede a eliminar todos los registros de los archivos de trabajo. Los archivos maestros no son eliminados.

DIAGRAMA DE FLUJO



GRAFICOS

Este programa presenta las opciones que pueden ser seleccionadas para crear los archivos de gráficos, los cuales tendrán la extensión TXT.

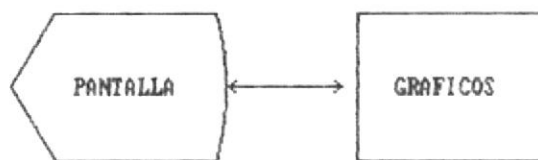
Estos archivos son copiados al subdirectorío SYMSP, para que sean utilizados por Symphony.

PROCESO

Presenta una pantalla con las siguientes opciones:

- 1.- Periodos como función del número de desoves.
- 2.- Nauplius por desoves naturales y fases lunares.
- 3.- Nauplius producidos en N tanques.
- 4.- Número de nauplius por tanques.
- 5.- Nauplius como función de desoves (Mes).
- 6.- Desoves por variación de temperatura.
- 7.- Desoves parciales vs. Desoves Totales.
- 8.- Mudas diarias de reproductores (Mes).
- 9.- Total de cópulas diarias (Mes).

DIAGRAMA DE FLUJO



INGAREA

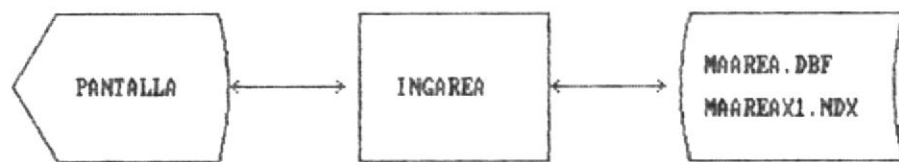
PROCESO:

Este programa permite ingresar información sobre todas las áreas existentes en el laboratorio, realizando una validación previa para verificar que información sobre el área no haya sido ingresada con anterioridad.

Cada área tiene un nombre único y estas pueden ser de Producción o de Experimentación.

Archivo de datos : MAAREA.DBF
Archivo de índice : MAAREAX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



INGTMAD

PROCESO:

Este programa permite el ingreso de información sobre los tanques de maduración usados en el laboratorio. Los tanques son identificados por un código, el cual es único, por lo que al ser ingresados, se verifica que no exista un tanque con un código igual.

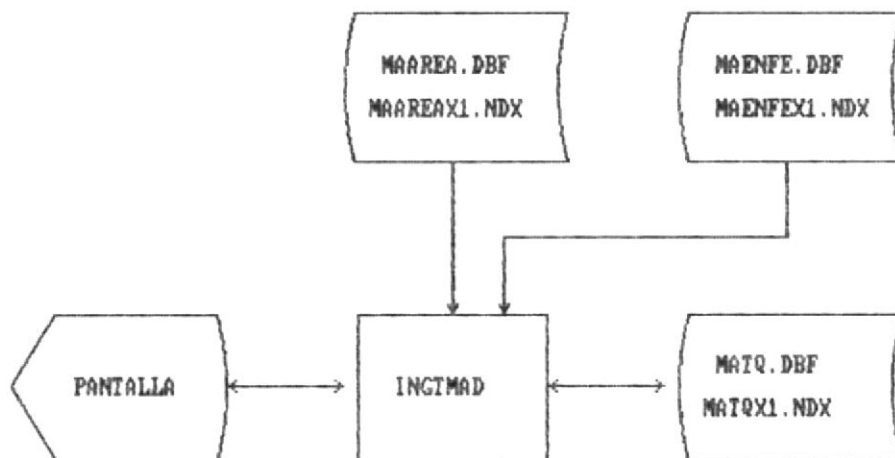
Al ingresar el registro, también verifica que el área al que pertenece exista y que el código de enfermedad sea válido.

El código esta conformado de la siguiente manera:

M-99 El primer caracter la letra M mayúscula y un número secuencial del 1 al 99.

Archivo de Datos : MATQ.DBF MAAREA.DBF MAENFE.DBF
Archivo Indice : MATQX1.NDX MAAREAX1.NDX MAENFEX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



INGHEMB

PROCESO:

Por medio de este programa se registran todas las hembras existentes en el laboratorio, aunque no esten en ningún tanque de maduración o desove.

Cada hembra tiene un código diferente, el cual esta compuesto por el nombre de un color y tres números secuenciales.

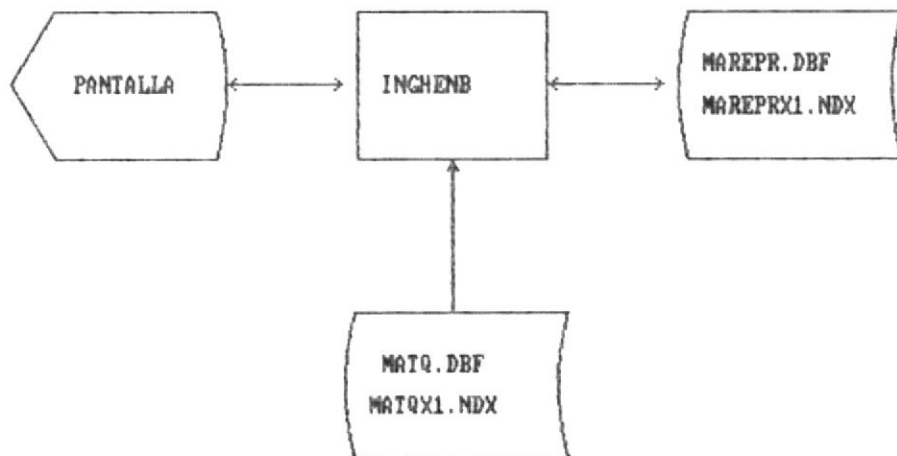
El código identifica a cada reproductor, por lo que no pueden haber repeticiones, lo cual se valida al ingresar la información sobre las hembras.

Este código es asignado por los técnicos del laboratorio.

También el programa verifica que exista el tanque al cual va a ser asignada la hembra.

Archivo de Datos : MAREPR.DBF MATQ.DBF
Archivo Indice : MAREPRX1.NDX MATQX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



INGALIM

PROCESO

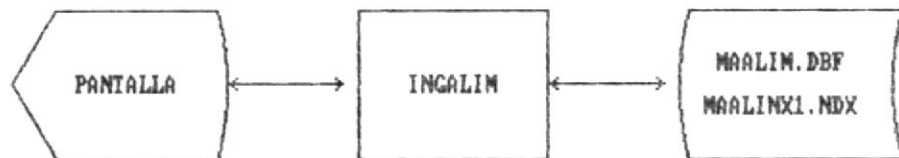
Se ingresa por pantalla la información correspondiente a los alimentos que van a ser consumidos por los camarones en el área de maduración.

A cada alimento se le asigna un código diferente, por lo que en el archivo maestro de alimentos (MAALIM) no van a existir códigos duplicados.

El código es asignado por los técnicos y al efectuarse el ingreso el programa valida que el código no exista. Si existiera algún problema el programa emite el mensaje de error correspondiente.

Archivo de Datos : MAALIM.DBF
Archivo Indice : MAALIMX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



IALSTOCK

PROCESO:

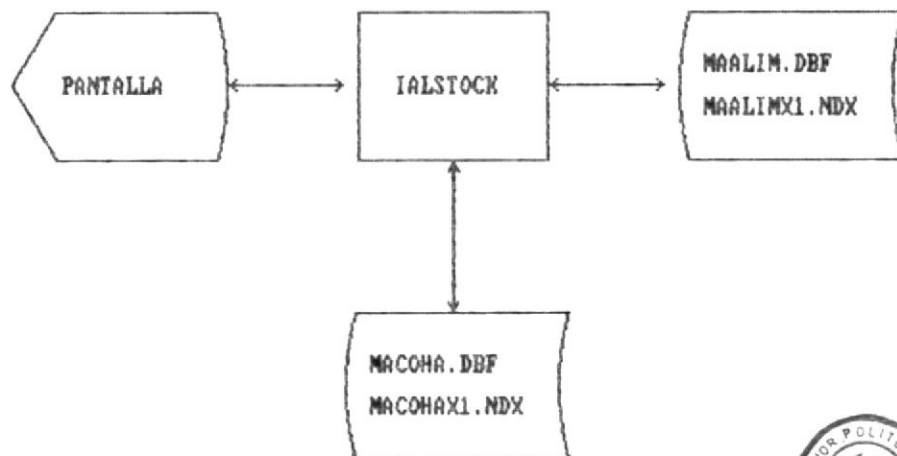
Cada vez que se reposicionen los alimentos se debe registrar la compra. Este programa permite el ingreso de nuevas unidades de alimentos, que ya esten registrados.

El programa verifica que el código del alimento exista, para actualizar el campo " Cantidad actual en existencia".

También se debe de ingresar el número del comprobante, por lo que se verifica que la factura no haya sido ingresada con anterioridad en el archivo MACOHA, movimiento de alimentos.

Archivo de Datos : MAALIM.DBF MACOHA.DBF
Archivo Indice : MAALIMX1.NDX MACOHAX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

INGADIAR

PROCESO:

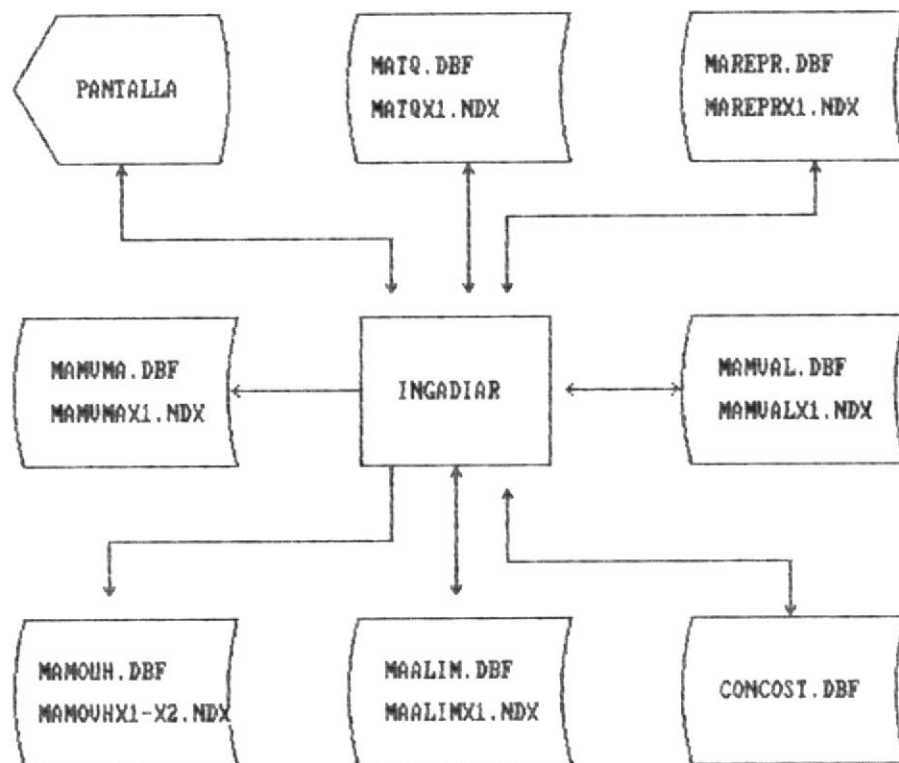
Por medio de este programa se ingresa la información sobre las cuatro revisiones diarias a los tanques de maduración.

Se controlan los siguientes aspectos:

- Que el registro no haya sido ingresado con anterioridad.
- Que exista el tanque de maduración.
- Los alimentos y las cantidades que son consumidos por los reproductores. Se verifica que el código de alimento exista en el archivo MAALIM, en el cual se actualiza la cantidad consumida.
- La temperatura, cambios de agua y PH del tanque.
- Las mudas de los reproductores. Se actualiza campo en el archivo MATQ, que contiene el número de mudas.
- El ingreso de un nuevo reproductor al tanque. Se verifica que el código exista en el archivo MAREPR si se trata de una hembra se actualiza el status que indica el lugar donde se encuentra ubicada. En el archivo MAMOVH, movimiento de hembras se graba un registro que indica el movimiento (ingreso o muerte). Si se trata de un macho se registra el movimiento en el archivo MAMVMA, creandose un nuevo registro. Para cualquiera de los dos casos se actualiza el archivo MATQ, el campo de número de reproductores existentes.
- Muerte de algún reproductor. Si se trata de una hembra se verifica que el código de esta exista en el archivo MAREPR, y se actualiza el status con 0, lo cual indica que la hembra esta muerta. Se graba un registro en el archivo MAMOVH, indicando el movimiento. Si se trata de un macho se graba un registro en el archivo MAMVMA. En el archivo MATQ se actualiza el campo número de reproductores exitentes y reproductores muertos.

Archivo de Datos :	MATQ.DBF	MAMVAL.DBF	CONCOST.DBF
Archivos Indices :	MATQX1.NDX	MAMVALX1.DBF	
Archivo de Datos :	MAREPR.DBF	MAALIM.DBF	
Archivo Indices :	MAREPRX1.NDX	MAALIMX1.NDX	
Archivo de Datos :	MAMVMA.DBF	MAMOVH.DBF	
Archivo Indices :	MAMVMAX1.NDX	MAMOVHX1.NDX	MAMOVHX2.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



INGENFE

PROCESO

Por medio de este programa se registran la información sobre las enfermedades más comunes que atacan a los camarones.

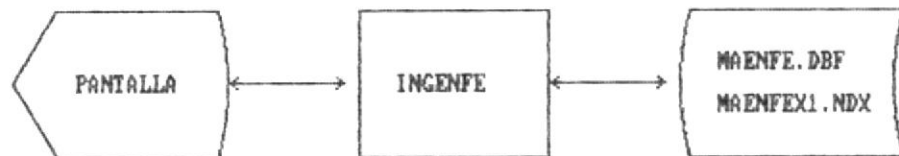
A cada tipo de enfermedad se le asigna un código, el cual es único.

El programa valida que no haya repeticiones en el código, si ocurre esto manda un mensaje de error.

Si el código esta correcto, el programa le pide los otros datos sobre la enfermedad.

Archivo de Datos : MAENFE.DBF
Archivo Indice : MAENFEX1.DBF

DIAGRAMA DE FLUJO



INGTDES

Programa de ingreso de Tanques de Desove.

PROCESO

El programa presenta una pantalla con la lista de los datos que deben de ser ingresados, el programa verifica que los datos esten ingresados correctamente.

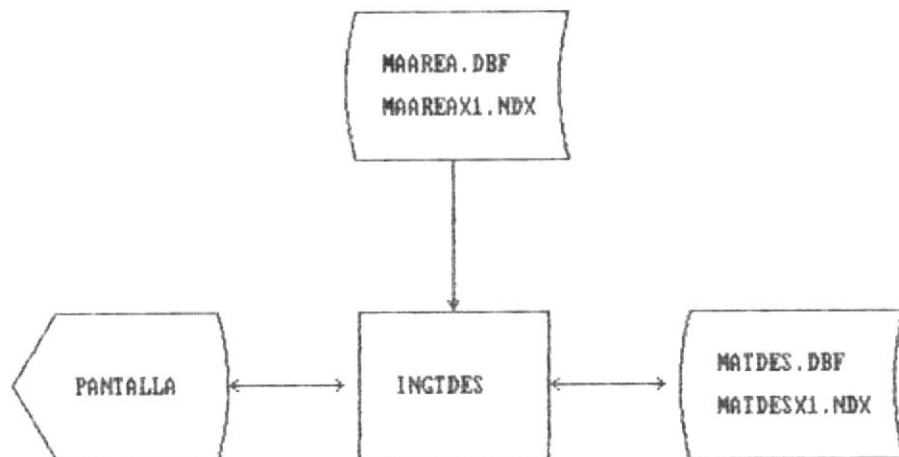
Cada área tiene varios tanques de desoves, los cuales tienen un código que los identifica.

En una área no pueden existir dos tanques con el mismo código, por lo que el programa verifica que esto no suceda.

Este código es asignado por los técnicos del laboratorio.

Archivo de Datos : MAAREA.DBF MATDES.DBF
Archivo Indice : MAAREAX1.DBF MATDESX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



INGDES

Programa que controla los Desoves ocurridos.

PROCESO

El programa presenta una pantalla con la lista de todos los datos que deben de ser ingresados.

El programa controla los siguientes aspectos:

- Que el registro no haya sido ingresado con anterioridad. Lee el archivo DEMOVD, de desoves diarios y verifica que no exista un registro con la misma fecha, tanque de maduración y tanque de desove.
- Que exista el tanque de Maduración del cual provienen las hembras.
- El tanque de desove debe de estar registrado en el archivo MATDES.
- Las hembras deben de estar registradas en el archivo MAREPR y se actualiza el campo que indica donde se encuentra ubicada con un '2'.
- El registro que contiene información sobre el tanque de Maduración en el archivo MATQ es actualizado según los tipos de desoves ocurridos, números de nauplius obtenidos, la clase de esperma, el peso promedio de las hembras, el número total de desoves y otros campos.

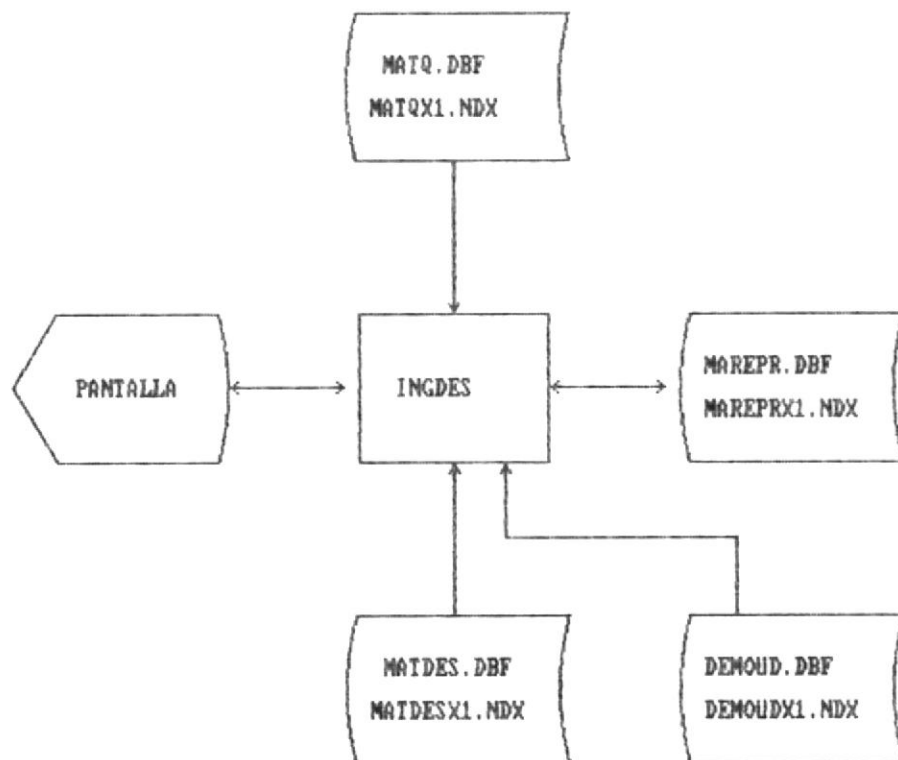
Todos los datos que son ingresados son validados y se verifica que toda la información necesaria sea ingresada.

Si algo no concuerda el programa displaya el respectivo mensaje de error, para evitar problemas al procesar la información. Los datos erróneos deben de ser corregidos, ya que de lo contrario el programa no graba los datos digitados.

Archivo de Datos : DEMOVD.DBF MATQ.DBF
Archivo Indice : DEMOVDX1.NDX MATQX1.NDX

Archivo de Datos : MATDES.DBF MAREPR.DBF
Archivo Indice : MATDESX1.NDX MAREPRX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



CONSAREA

Consulta de las áreas existentes en el Laboratorio.

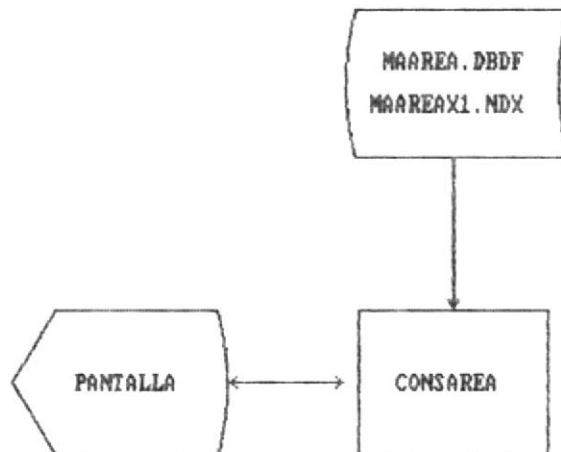
PROCESO

Se digita el código del área y el programa busca en el archivo el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código del área.

Archivo de Datos : MAAREA.DBF
Archivo Índice : MAAREAX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



CONSTANQ

Consulta de tanques de Maduración.

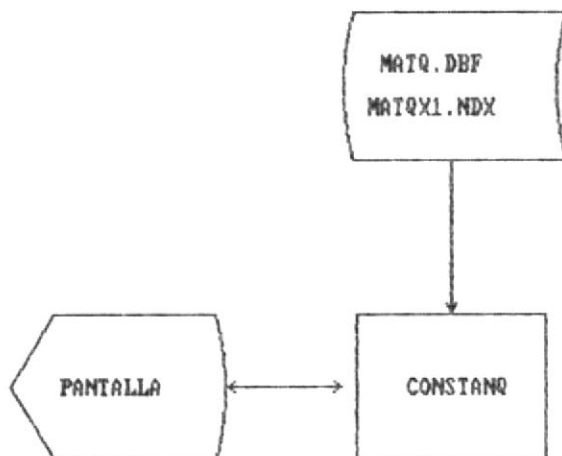
PROCESO

Se digita el código del tanque y el programa busca en el archivo MATQ el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código del Tanque.

Archivo de Datos : MATQ.DBF
Archivo Indice : MATQX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



CONSEMB

Consulta de los reproductores hembras existentes en el Laboratorio.

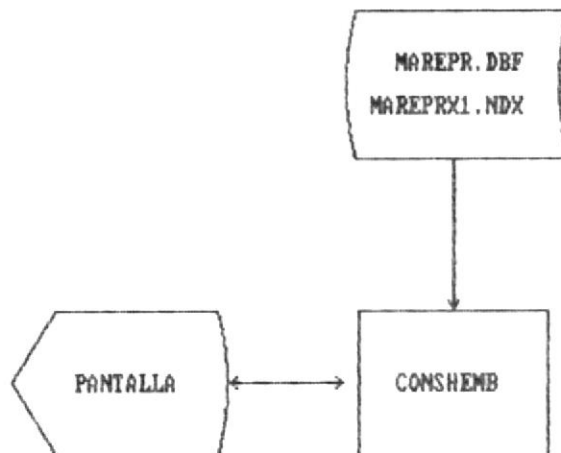
PROCESO

Se digita el código de la hembra y el programa busca en el archivo maestro de reproductores, MAREPR el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código de la hembra.

Archivo de Datos : MAREPR.DBF
Archivo Indice : MAREPRX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



CONSALIM

Consulta de los alimentos consumidos por los reproductores.

PROCESO

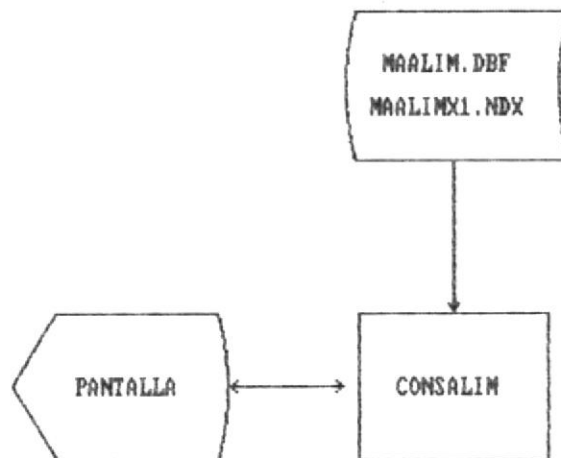
Se digita el código del alimento y el programa busca en el archivo MAALIM el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla sobre el alimento correspondiente.

De lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código del Alimento.

Archivo de Datos : MAALIM.DBF
Archivo Indice : MAALIMX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



CALSTOCK

Consulta de Compras de alimentos.

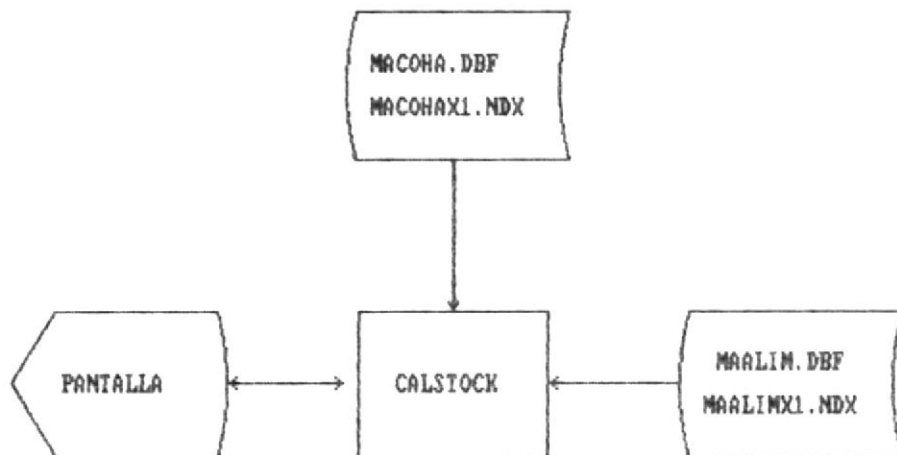
PROCESO

Se digita el código alimento y el programa verifica que exista en el archivo MAALIM, luego se digita el número del comprobante o de la factura, el cual es buscado en el archivo MACOHA.

Si lo encuentra muestra todos los datos referente a la compra, de lo contrario el programa emite un mensaje indicando que no se ha realizado ninguna compra y pide otro código de alimento para realizar otra consulta.

Archivo de Datos : MAALIM.DBF MACOHA.DBF
Archivo Indice : MAALIMX1.NDX MACOHAX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



CONADIAR

Consulta de las inspecciones diarias a los tanques de maduración.

PROCESO

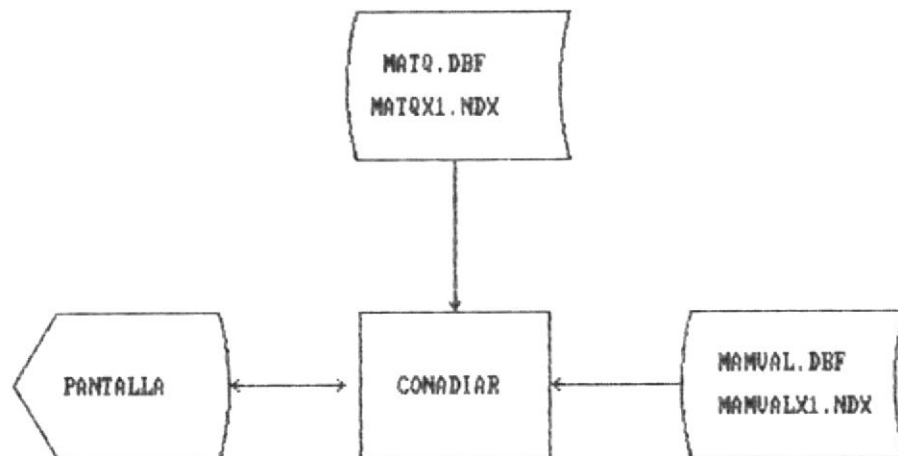
Se digita la fecha de inspección, el tanque de maduración y el número de inspección, el cual puede ser de uno a cuatro.

El programa busca en el archivo MAMVAL el registro y si lo encuentra aparecen todos los datos en pantalla de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir los datos para realizar otra búsqueda.

Al digitar el código del tanque de maduración el programa verifica que este código exista en el archivo maestro de tanques MATQ.DBF.

Archivo de Datos : MAMVAL.DBF MATQ.DBF
Archivo Indice : MAMVALX1.NDX MATQX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



CONSENFEE

Consulta a los registros de las enfermedades existentes.

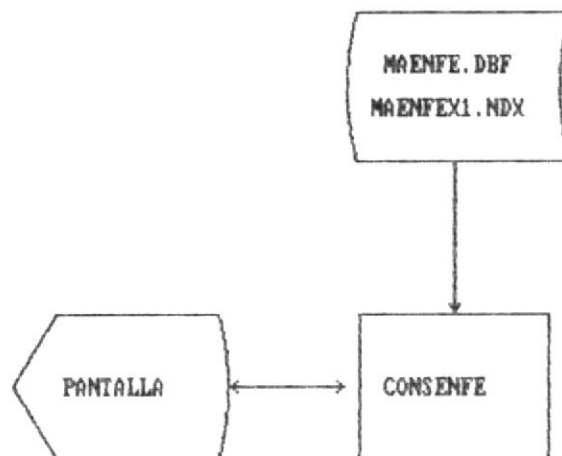
PROCESO

Se digita el código de la enfermedad y el programa se encarga de buscar el registro correspondiente en el archivo MAENFE.DBF.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código de de enfermedad.

Archivo de Datos : MAENFE.DBF
Archivo Indice : MAENFEX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



CONTDES

Consulta de Tanques de Desoves.

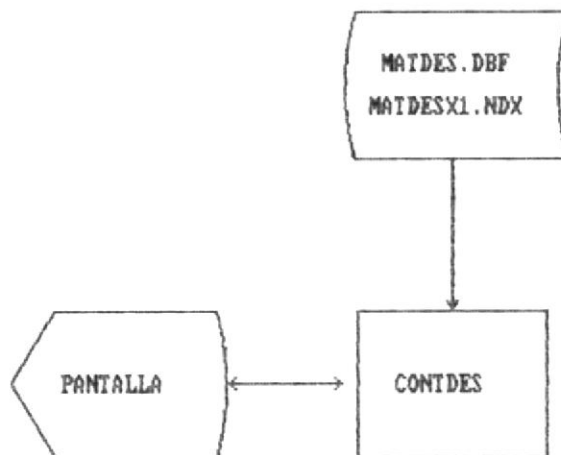
PROCESO

Se digita el código del tanque de desove y se lo busca en el archivo MATDES.

Si el registro existe aparecen todos los datos por pantalla de lo contrario se manda un mensaje de error y el programa pide otro código de tanque de desove.

Archivo de Datos : MATDES.DBF
Archivo Indíce : MATDESX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



CONSESO

Consulta de los registros de control de Desove Diario.

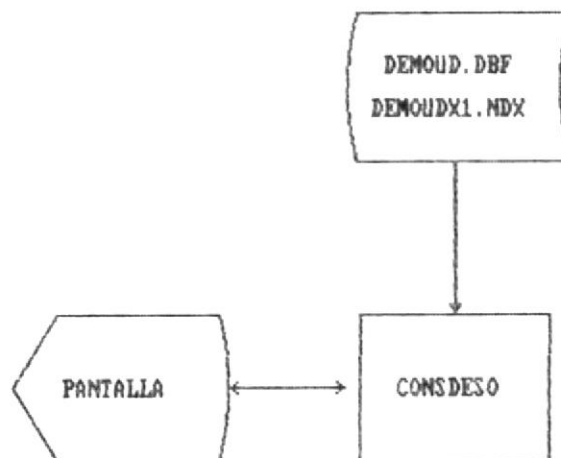
PROCESO

El programa le pide que digite el código del tanque de maduración del cual proviene la hembra, la fecha y el código del tanque de desove.

Con estos datos se busca en el archivo DEMOVD el registro y si lo encuentra todos los datos aparecen en la pantalla. Si el registro no es encontrado se manda el respectivo mensaje de error y vuelve a pedir los datos para consultar otro registro.

Archivo de Datos : DEMOVD.DBF
Archivo Indice : DEMOVDX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



DELEAREA

Eliminación de áreas en el Laboratorio.

PROCESO

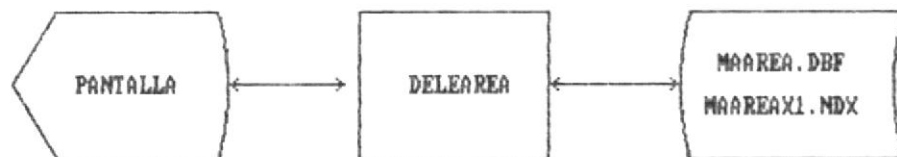
Se digita el código del área y el programa busca en el archivo MAAREA el registro correspondiente.

Los datos aparecen en la pantalla y el usuario verifica el registro a eliminarse.

Si la respuesta es positiva se procede a eliminar el área, de lo contrario vuelve a pedir otro código.

Si esa enfermedad no existe se manda un mensaje de error, especificando que el registro "No existe".

Archivo de Datos : MAAREA.DBF
Archivo Indice : MAAREAX1.NDX



DELETMAD

Eliminación de tanques de Maduración.

PROCESO

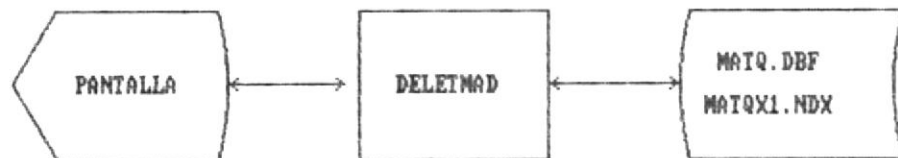
Se digita el código del tanque y el programa busca en el archivo MATQ el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código del Tanque.

Después de haber mostrado los datos por pantalla el programa le pregunta si ese es el registro que desea eliminar. Según la respuesta se procede a eliminar el registro o no.

Archivo de Datos : MATQ.DBF
Archivo Indice : MATQX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



DELEHEMB

Eliminación de un los registros de los reproductores hembras.

PROCESO

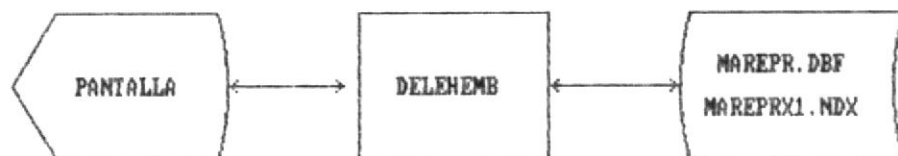
Se digita el código de la hembra y el programa busca en el archivo maestro de reproductores, MAREPR el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código de la hembra.

Después de haber mostrado los datos el programa pregunta si es ese el registro que desea eliminar y según la respuesta el correspondiente registro es eliminado o no.

Archivo de Datos : MAREPR.DBF
Archivo Indice : MAREPRX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



DELEALIM

Eliminación de los registros de los alimentos consumidos por los reproductores.

PROCESO

Se digita el código del alimento y el programa busca en el archivo MAALIM el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla sobre el alimento correspondiente.

De lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código del Alimento.

Después de haber mosrado los datos el programa le pregunta al usuario si es ese el registro que desea eliminar.

Si la respuesta es afirmativa se procede a la eliminación física de registro, de lo contrario vuelve a pedir el código del alimento.

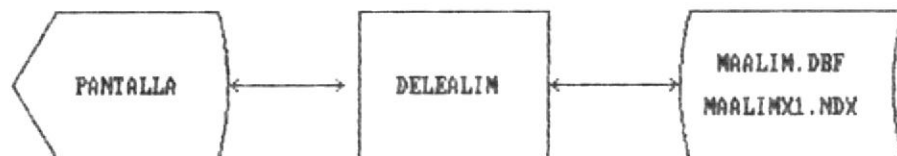
Archivo de Datos : MAALIM.DBF

Archivo Indice : MAALIMX1.NDX



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

DIAGRAMA DE FLUJO



DALSTOCK

Eliminación de los registros que describen las compras de alimentos efectuadas.

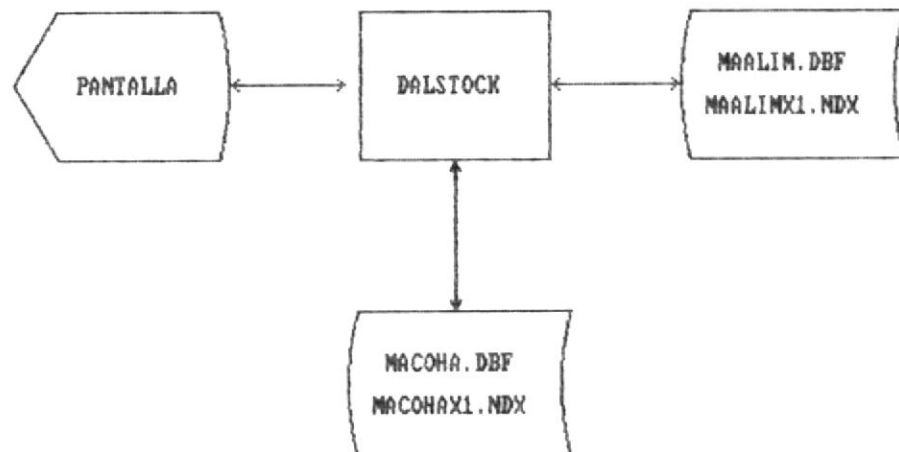
PROCESO

Se digita el código alimento y el programa verifica que exista en el archivo MAALIM, luego se digita el número del comprobante o de la factura, el cual es buscado en el archivo MACOHA.

Si lo encuentra muestra todos los datos referente a la compra, de lo contrario el programa emite un mensaje indicando que no se ha realizado ninguna compra y pide otro código de alimento para realizar otra consulta. El usuario verifica la eliminación del registro, el cual será eliminado del archivo MAALIM y del archivo MACOHA.

Archivo de Datos : MAALIM.DBF MACOHA.DBF
Archivo Indice : MAALIMX1.NDX MACOHAX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



DELADIAR

Eliminación de los registros que controlan las inspecciones diarias a los tanques de maduración.

PROCESO

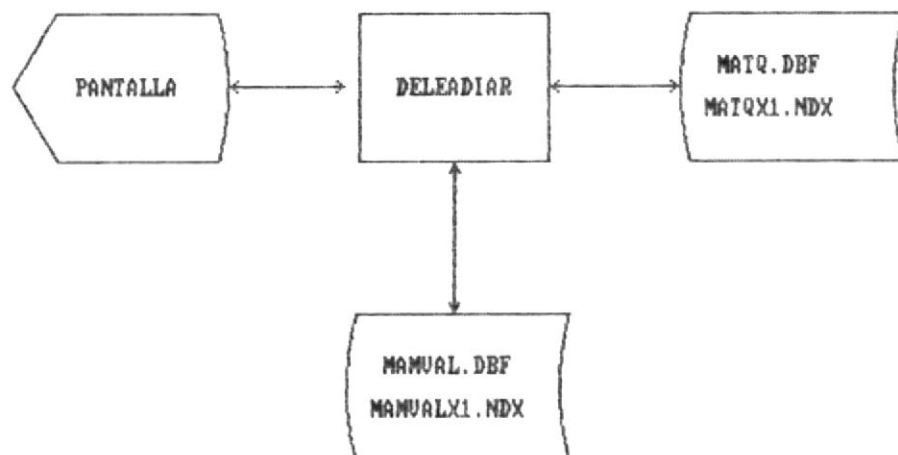
Se digita la fecha de inspección, el tanque de maduración y el número de inspección, el cual puede ser de uno a cuatro.

El programa busca en el archivo MAMVAL el registro y si lo encuentra aparecen todos los datos en pantalla de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir los datos para realizar otra búsqueda.

Al digitar el código del tanque de maduración el programa verifica que este código exista en el archivo maestro de tanques MATQ.DBF. El usuario confirma la eliminación del registro después de que todos los datos hayan sido mostrados por pantalla.

Archivo de Datos : MAMVAL.DBF MATQ.DBF
Archivo Indice : MAAREAX1.NDX MATQX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



DELEENFE

Eliminación de los registros de las enfermedades más comunes que atacan a los camarones.

PROCESO

Se digita el código de la enfermedad y el programa se encarga de buscar el registro correspondiente en el archivo MAENFE.DBF.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código de enfermedad. Después de haber mostrado todos los datos el programa verifica si es ese el registro que se desea eliminar para luego proceder a la eliminación.

Archivo de Datos : MAENFE.DBF
Archivo Indice : MAENFEX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



DELTDES

Eliminación de Tanques de Desoves.

PROCESO

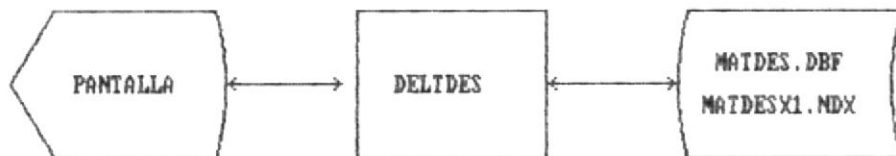
Se digita el código del tanque de desove y se lo busca en el archivo MATDES.

Si el registro existe se muestran todos los campos, de lo contrario se manda un mensaje de error y el programa pide otro código de tanque de desove.

Después de haber mostrado todos los datos por pantalla el programa valida la eliminación del registro.

Archivo de Datos : MATDES.DBF
Archivo Índice : MATDESX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



DELEDESO

Eliminación de los registros de control de Desove Diario.

PROCESO

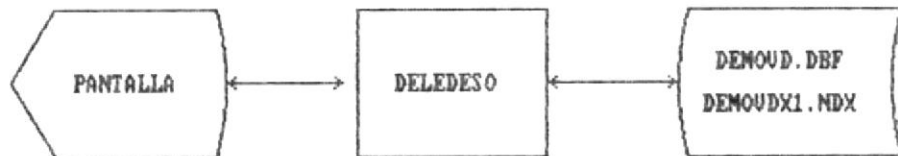
El programa le pide que digite el código del tanque de maduración del cual proviene la hembra, la fecha y el código del tanque de desove.

Con estos datos se busca en el archivo DEMOVD el registro y si lo encuentra todos los datos son mostrados por pantalla. Si el registro no es encontrado se manda el respectivo mensaje de error y vuelve a pedir los datos para consultar otro registro.

Después de haber mostrado los datos el programa verifica que sea el registro que el usuario desea eliminar para inmediatamente después proceder a la eliminación.

Archivo de Datos : DEMOVD.DBF
Archivo Indice : DEMOVDX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



MODIAREA

Modificación de los registros de áreas.

PROCESO

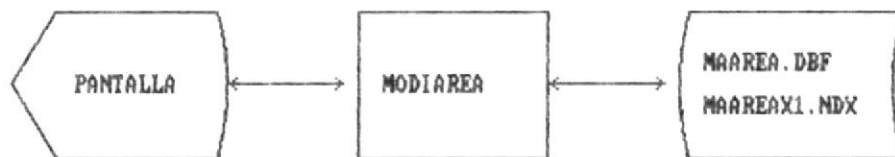
Se digita el código del área y el programa busca en el archivo el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla y el usuario puede modificar cualquiera de los campos que aparecen en la pantalla excepto el código del área.

Si el código del área no existe manda el mensaje correspondiente y vuelve a pedir otro código.

Archivo de Datos : MAAREA.DBF
Archivo Índice : MAAREAX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



MODITMAD

Modificación de tanques los datos referentes a Tanques de Maduración.

PROCESO

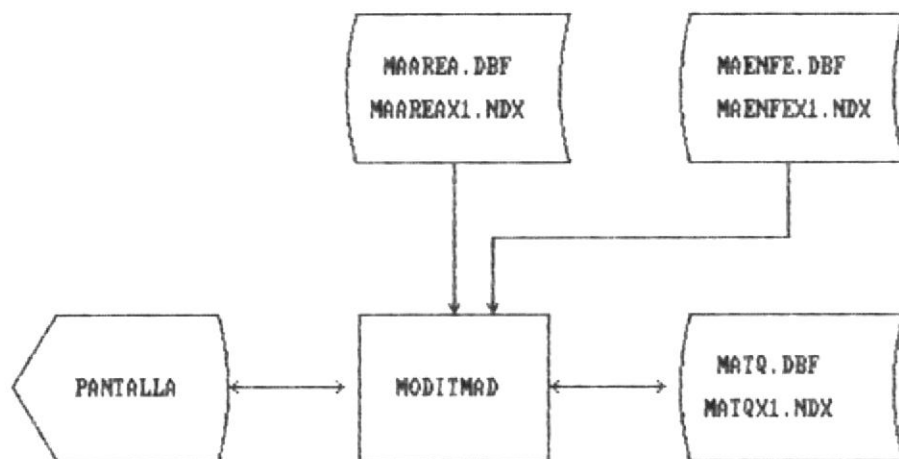
Se digita el código del tanque y el programa busca en el archivo MATQ el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código del Tanque.

Después de haber mostrado los datos por pantalla el usuario puede corregir los datos que desee excepto el código del tanque. Todos los campos modificados son validados como si fuera un ingreso.

Archivo de Datos : MATQ.DBF MAAREA.DBF MAENFE.DBF
Archivo Indice : MATQX1.NDX MAAREAX1.NDX MAENFEX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



MODIHEMB

Modificación de los datos registrados de los reproductores hembras.

PROCESO

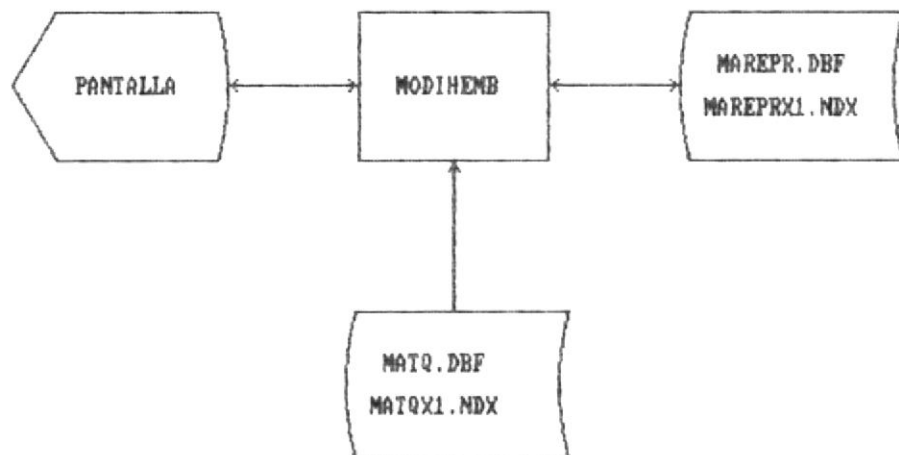
Se digita el código de la hembra y el programa busca en el archivo maestro de reproductores, MAREPR el registro correspondiente.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código de la hembra.

Después de haber displayado los datos el usuario puede modificar los campos que desee excepto el código del reproductor. Se valida todos los datos ingresados.

Archivo de Datos : MAREPR.DBF MATQ.DBF
Archivo Indice : MAREPRX1.NDX MATQX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



MODIFALI

Modificación de los registros de alimentos.

PROCESO

Se digita el código del alimento y el programa busca en el archivo MAALIM el registro correspondiente.

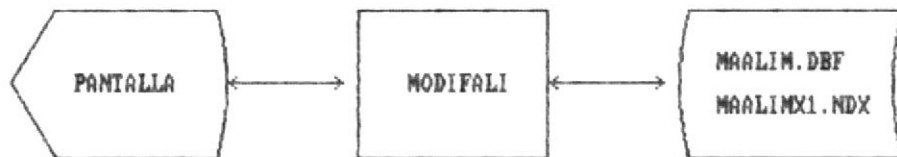
Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla sobre el alimento correspondiente.

De lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código del Alimento.

Después de haber displayado los datos el usuario puede modificar el campo que desee exepcto el código del alimento.

Archivo de Datos : MAALIM.DBF
Archivo Indice : MAALIMX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



MALSTOCK

Modificación de los registros que describen las compras de alimentos efectuadas.

PROCESO

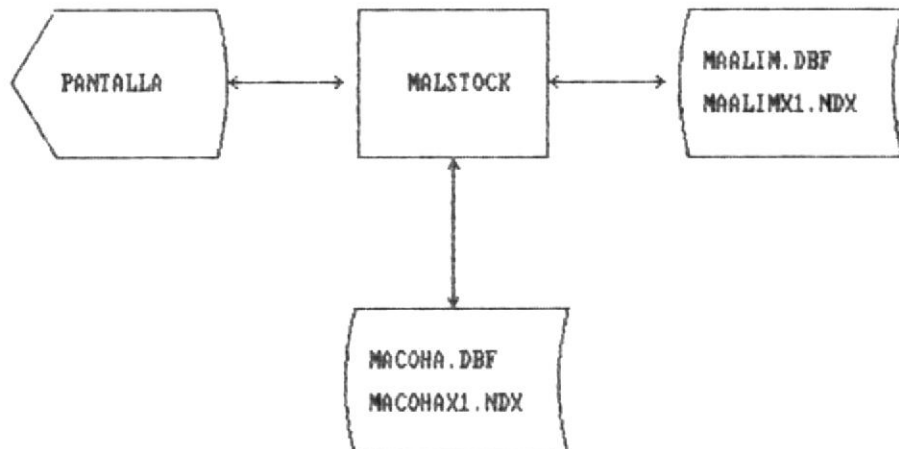
Se digita el código alimento y el programa verifica que exista en el archivo MAALIM, luego se digita el número del comprobante o de la factura, el cual es buscado en el archivo MACOHA.

Si lo encuentra muestra todos los datos referente a la compra, de lo contrario el programa emite un mensaje indicando que no se ha realizado ninguna compra y pide otro código de alimento para realizar otra consulta.

Después de haber sido mostrado el registro por pantalla el usuario puede modificar el campo que desee excepto el código del alimento y el número del comprobante. Los campos son actualizados en el archivo MAALIM y MACOHA.

Archivo de Datos : MAALIM.DBF MACOHA.DBF
Archivo Indice : MAALIMX1.NDX MACOHAX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



MODIENFE

Modificación de los registros de las enfermedades más comunes que atacan a los camarones.

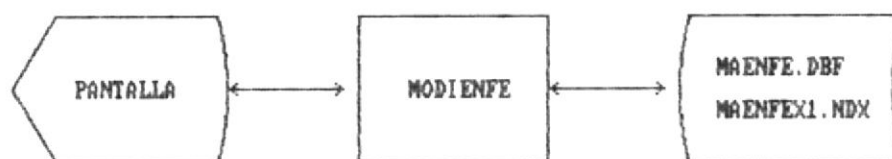
PROCESO

Se digita el código de la enfermedad y el programa se encarga de buscar el registro correspondiente en el archivo MAENFE.DBF.

Si lo encuentra muestra todos los datos por pantalla, de lo contrario manda un mensaje de error y vuelve a pedir el código de enfermedad. Después de haber mostrado todos los datos el usuario puede modificar el campo que desee excepto el código de la enfermedad.

Archivo de Datos : MAENFE.DBF
Archivo Indice : MAENFEX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

MODTDES

Modificación de Tanques de Desoves.

PROCESO

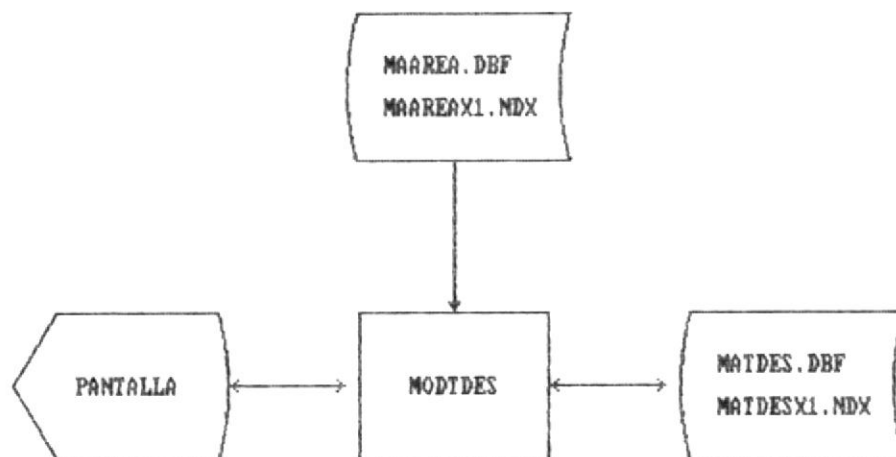
Se digita el código del tanque de desove y se lo busca en el archivo MATDES.

Si el registro existe se muestran todos los campos, de lo contrario se manda un mensaje de error y el programa pide otro código de tanque de desove.

Después de haber mostrado todos los datos el usuario puede actualizar el campo que desee excepto el código del tanque de desove.

Archivo de Datos : MATDES.DBF
Archivo Índice : MATDESX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG01 - LISTA01

Programa que lista los Tanques de maduración que existen en una área por pantalla o impresora.

PROCESO

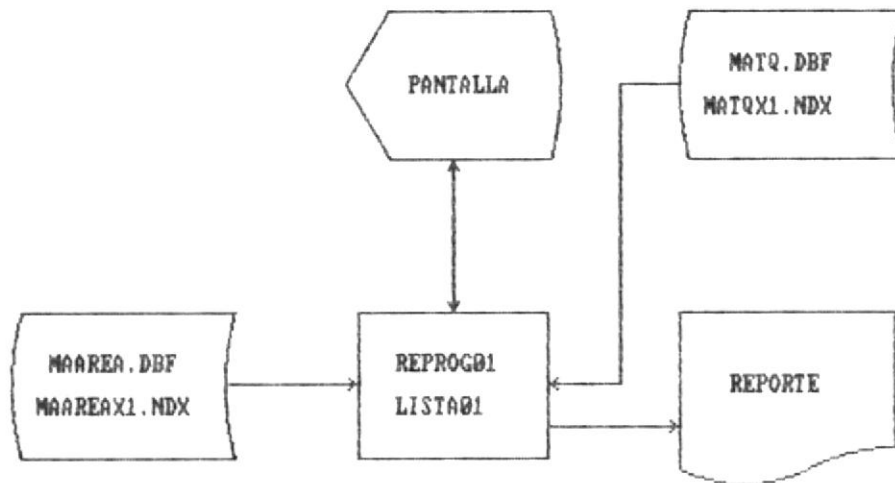
El usuario selecciona el modo de impresión por pantalla o por impresora.

Digita el código del área y se verifica que exista en el archivo MAAREA, Maestro de áreas.

El programa busca en el archivo MATQ todos los registros que cumplan esta condición y los muestra o imprime según sea el caso.

Archivo de Datos : MAAREA.DBF MATQ.DBF
Archivo Índice : MAAREAX1.NDX MATQX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG02 - LISTA02

Programa que lista los reproductores por tanque.

PROCESO

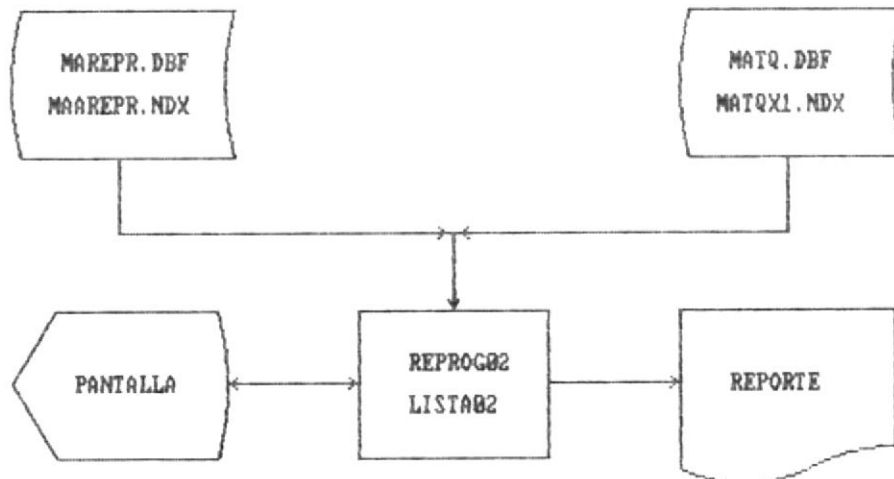
El usuario selecciona el modo de impresión por pantalla o por impresora.

Digita el código del tanque y se verifica que exista en el archivo MATQ.

El programa busca en el archivo MAREPR todos los registros que cumplan esta condición y los muestra por pantalla o imprime según sea el caso.

Archivo de Datos : MAREPR.DBF MATQ.DBF
Archivo Índice : MAREPRX1.NDX MATQX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG03 - LISTA03

Programa que lista la existencia de alimentos.

PROCESO

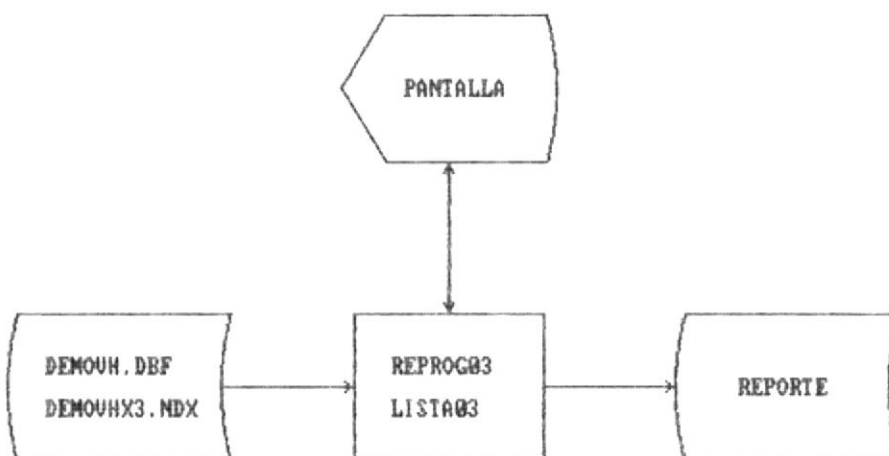
El usuario selecciona el modo de impresión por pantalla o por impresora.

Digita el código del alimento y se verifica que exista en el archivo MAALIM, Maestro de alimentos.

Cuando el registro es localizado es mostrada toda la información referente al alimento.

Archivo de Datos : MAALIM.DBF
Archivo Índice : MAALIMX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG04 - LISTA04

Programa que lista las Revisiones Diarias a los tanques de maduración.

PROCESO

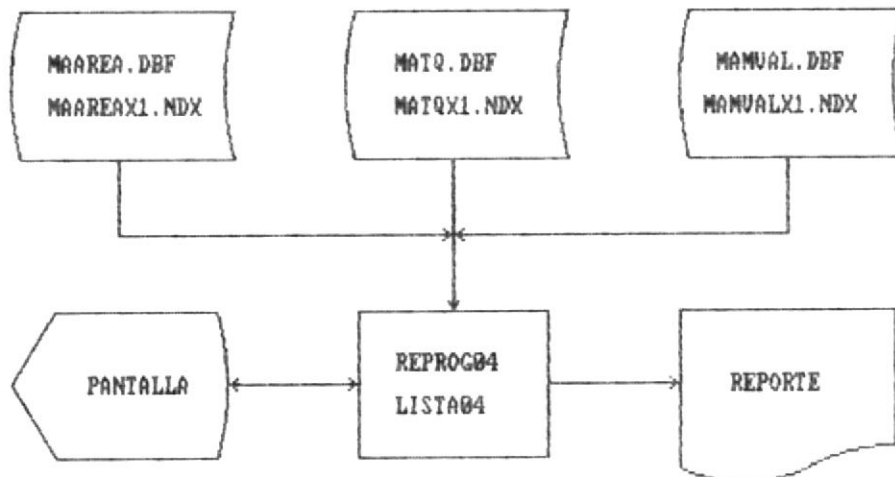
El usuario selecciona el modo de impresión por pantalla o por impresora.

Digita el código del área y el código del tanque de maduración. Se verifica que estos datos sean correctos buscando estos códigos en sus respectivos archivos.

El programa busca en el archivo MAMVAL todos los registros que cumplan esta condición y los muestra por pantalla o lo imprime según sea el caso.

Archivo de Datos : MAAREA.DBF MATQ.DBF MAMVAL.DBF
Archivo Indice : MAAREAX1.NDX MATQX1.NDX MAMVALX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG05 - LISTA05

Programa que lista las Enfermedades.

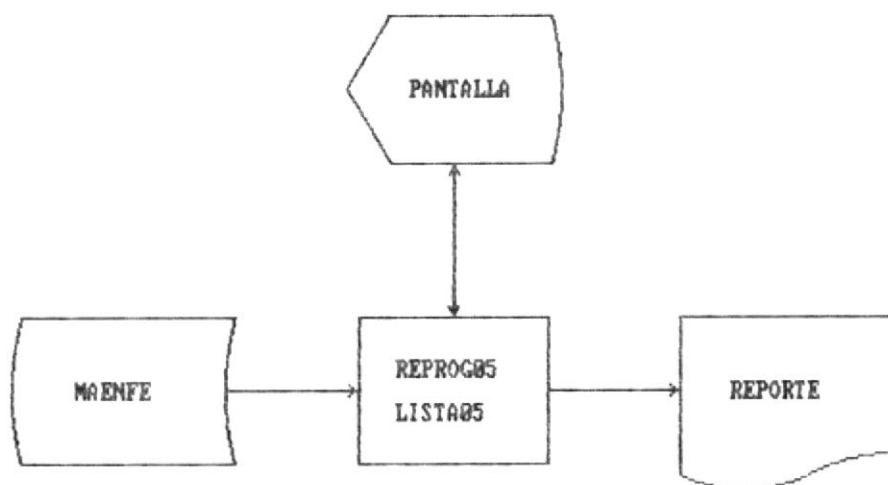
PROCESO

El usuario selecciona el modo de impresión por pantalla o por impresora.

El programa displaya todas las enfermedades con sus respectivos códigos y demás datos ingresados.
Lee todo el archivo MAENFE y va listando uno a uno todos los registros existentes.

Archivo de Datos : MAENFE.DBF
Archivo Indice : MAENFEX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG06 - LISTA06

Programa que lista los reproductores muertos durante un experimento en un tanque específico.

PROCESO

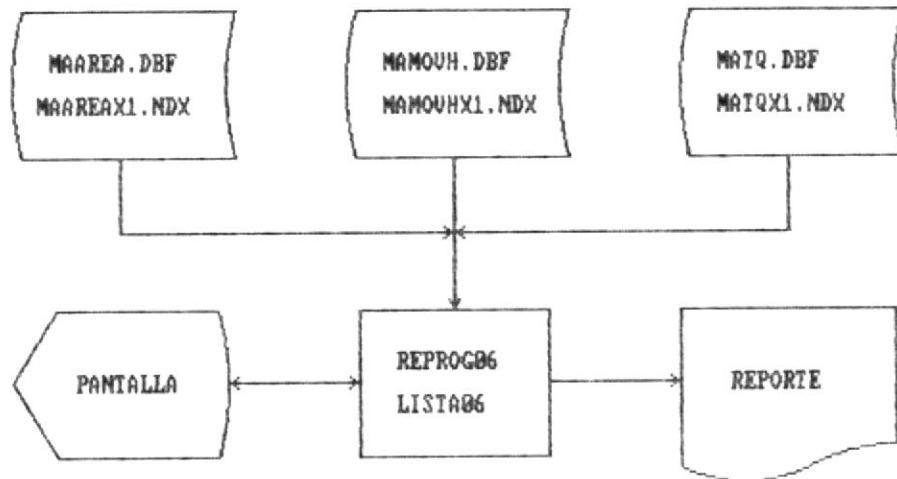
El usuario selecciona el modo de impresión por pantalla o por impresora.

Digita el código del área y se verifica que exista en el archivo MAAREA, Maestro de áreas. A continuación se digita el código del tanque y se verifica que exista en el archivo MATQ.

El programa busca en el archivo MAMOVH todos los registros que cumplan esta condición y que el status indique que el reproductor este muerto. Estos registros son listados por impresora o pantalla según sea el caso.

Archivo de Datos : MAAREA.DBF MATQ.DBF MAMOVH.DBF
Archivo Indice : MAAREAX1.NDX MATQX1.NDX MAMOVHX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG07 - LISTA07

Programa que lista los Reproductores ingresados al experimento.

PROCESO

El usuario selecciona el modo del reporte, por pantalla o por impresora.

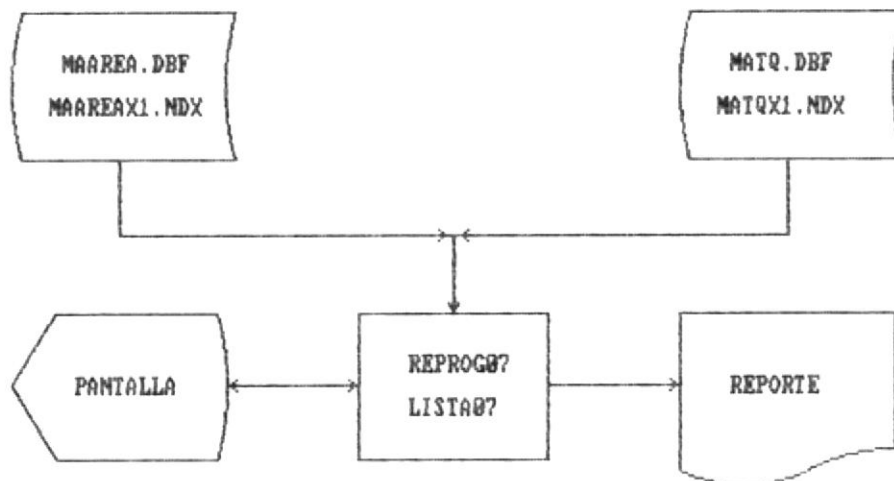
El programa lista todos los reproductores ingresados al experimento. El reporte se encuentra clasificado por área de maduración y tanques.

Todo el archivo MAMOVH es listado.

Del archivo MATQ se obtienen los dos colores utilizados en cada tanque.

Archivo de Datos : MAAREA.DBF MATQ.DBF
Archivo Indice : MAAREAX1.NDX MATQX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG08 - LISTA08

Programa que lista el PH, cambios y niveles de agua.

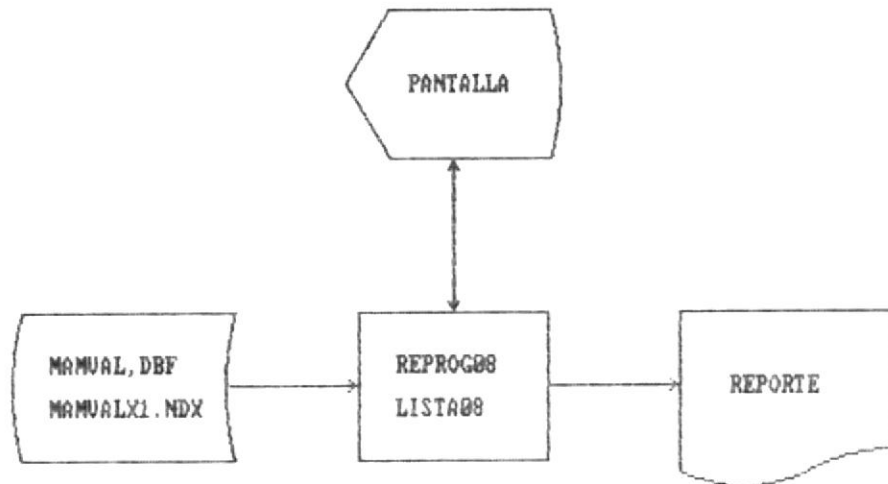
PROCESO

El usuario selecciona el modo del reporte por pantalla o por impresora.

El programa lista todos los registros del archivo MAMVAL ordenado por área de maduración, Tanques de Maduración y fecha.

Archivo de Datos : MAMVAL.DBF
Archivo Índice : MAMVALX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG09 - LISTA09

Programa que lista la temperatura del tanque de maduración y la temperatura del reservorio.

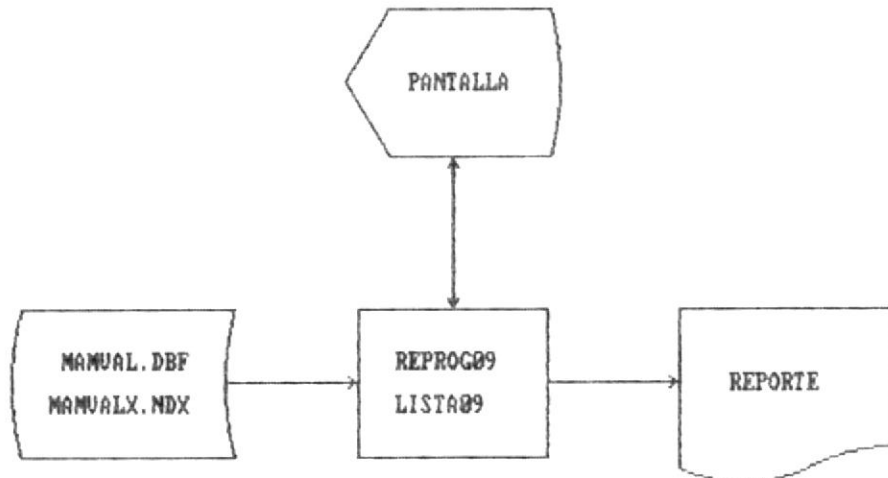
PROCESO

El usuario selecciona el modo de reporte por pantalla o por impresora.

El programa lista todos los registros del archivo MAMVAL ordenado por área de maduración, Tanques de Maduración y fecha.

Archivo de Datos : MAMVAL.DBF
Archivo Indice : MAMVALX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG10 - LISTA10

Programa que lista el PH, cambios y niveles de agua.

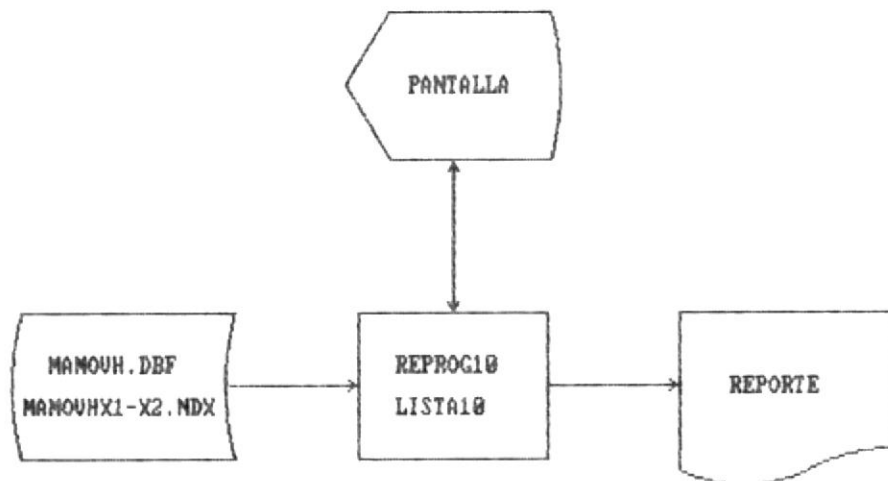
PROCESO

El usuario selecciona el modo del reporte por pantalla o por impresora.

El usuario digita el código del reproductor y el programa busca el registro correspondiente en el archivo MAMOVH, al encontrarlo lista todos los datos correspondientes a este reproductor por pantalla o impresora según sea el caso.

Archivo de Datos : MAMOVH.DBF
Archivo Índice : MAMOVHX1.NDX MAMOVHX2.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG11 - LISTA11

Programa que lista los tanques de desoves.

PROCESO

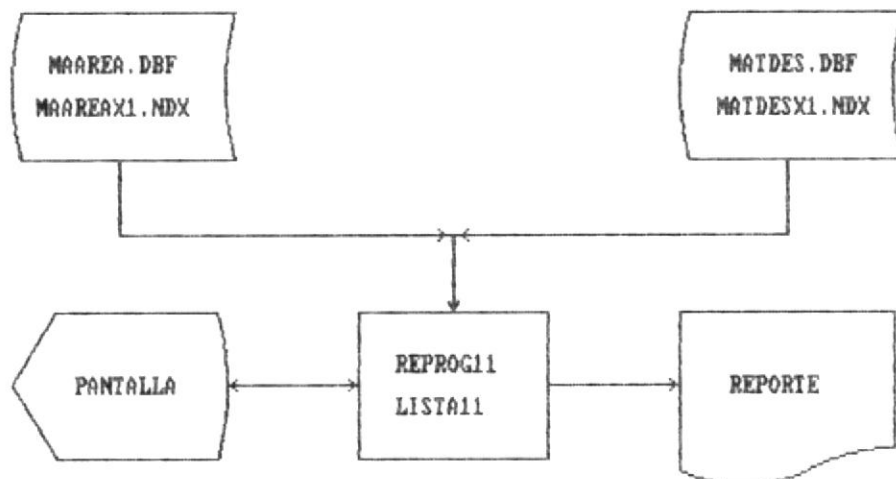
El usuario selecciona el modo del reporte por pantalla o por impresora.

Digita el código del área y se verifica que exista en el archivo MAAREA, Maestro de áreas.

El programa busca en el archivo MATDES todos los registros que cumplan esta condición y los displaya o imprime según sea el caso.

Archivo de Datos : MAAREA.DBF MATDES.DBF
Archivo Índice : MAAREAX1.NDX MATDESX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



REPROG12 - LISTA12

Programa que lista los Desoves de los reproductores hembras.

PROCESO

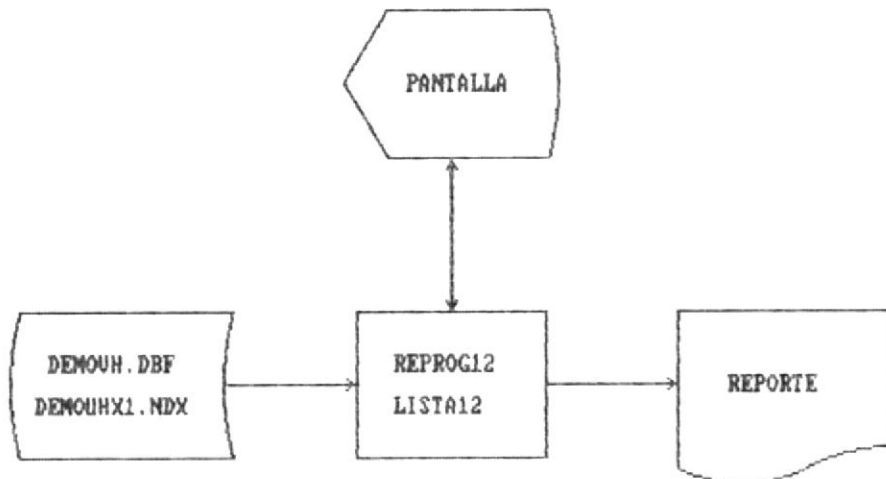
El usuario selecciona el modo del reporte por pantalla o por impresora.

Digita el código de la hembra de la cual se desea la información necesaria.

El programa busca en el archivo DEMOVH todos los registros que cumplan esta condición y los displaya o imprime según sea el caso.

Archivo de Datos : DEMOVH.DBF
Archivo Indice : DEMOVHX1.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



LISTA13

Programa que emite el reporte general de maduración y desove.

PROCESO

Este programa realiza un proceso lote por lo que el listado sólo se lo obtiene por impresora.

El reporte es calificado por áreas y tanques de maduración, la información que es impresa se la obtiene de diferentes archivos.

Existen dos procesos en lote: uno para determinar la cantidad de alimentos consumidos y el otro para determinar los tipos de desoves y sus respectivas cantidades.

Archivo de Datos : MAAREA.DBF MATQ.DBF
Archivo Indice : MAAREAX1.NDX MATQX1.NDX

Archivo de Datos : MAALUS.DBF DEMOVH.DBF
Archivo Indice : MAALUSX1.NDX DEMOVHX2.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO

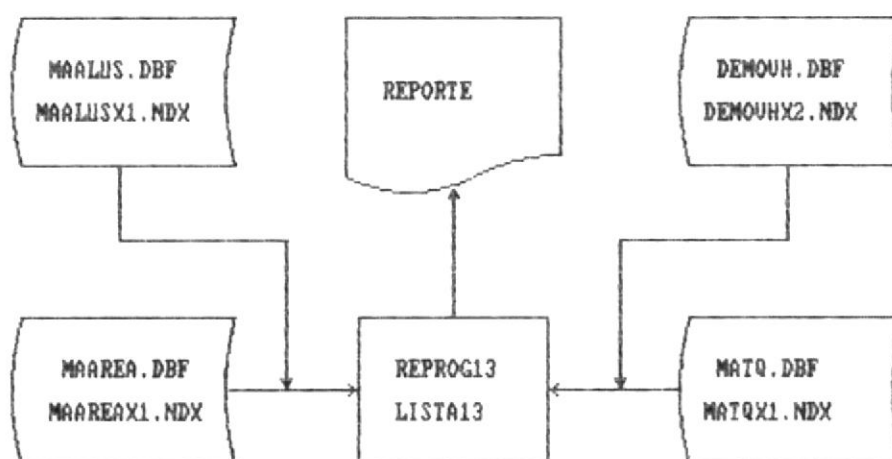


GRAFICO2

Crea un archivo .TXT para usarlo en SYMPHONY y poder visualizar el gráfico2, "Nauplius por desoves naturales y fases lunares".

PROCESO

El usuario debe de especificar un rango de fechas y los títulos que aparecerán en el gráfico.

El programa lee todo el archivo DEMOVD y va acumulando el número de nauplius obtenidos y el número de cópulas mensualmente, estos datos son copiados en el archivo FILEC02 como tipo texto.

El archivo FILEC02.TXT es convertido en un archivo que puede ser usado por SYMPHONY.

Archivo de Datos : DEMOVD.DBF FILEC02
Archivo Indice : DEMOVDX3.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO

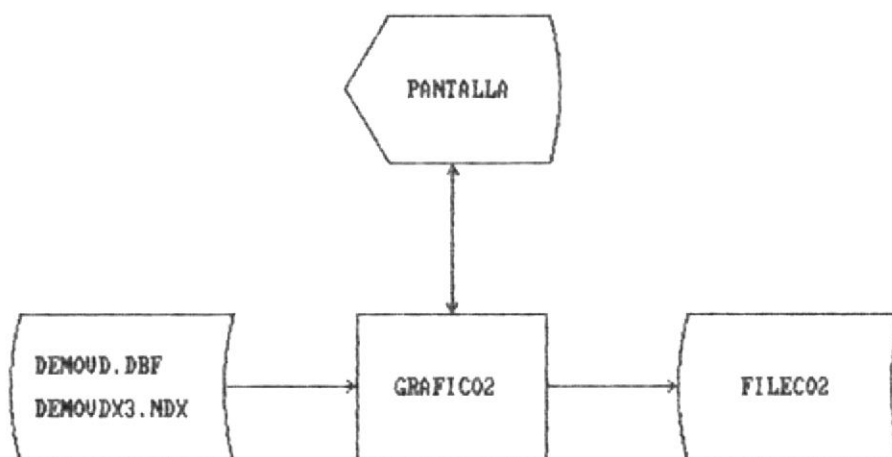


GRAFICO4

Crea un archivo .TXT para usarlo en SYMPHONY y poder visualizar el gráfico4, "Número de nauplius por día".

PROCESO

El usuario debe de especificar la fecha y los títulos que aparecerán en el gráfico.

El programa lee el archivo DEMOVH y todos los registros que cumplan dicha condición son grabados en el archivo FILEC08, el cual es copiado al subdirectorío SYMSP como archivo tipo texto.

El archivo FILEC08.TXT es convertido en un archivo que puede ser usado por SYMPHONY.

Archivo de Datos : DEMOVH.DBF FILEC08
Archivo Indice : DEMOVHX3.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO

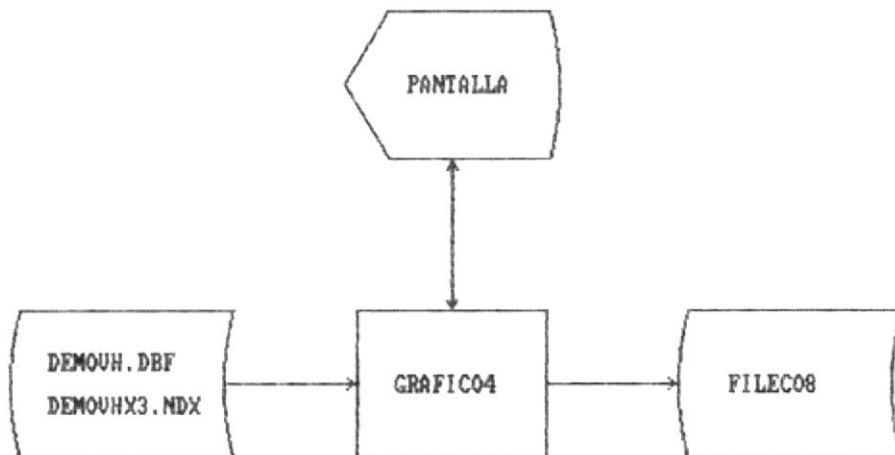


GRAFICO5

Crea un archivo .TXT para usarlo en SYMPHONY y poder visualizar el gráfico5, "Nauplius como función de desoves"

PROCESO

El usuario debe de especificar un rango de fechas y los títulos que aparecerán en el gráfico.

El programa lee el archivo DEMOVH y se va acumulando el número de nauplius sobrevivientes por tanque, estos datos son grabados en el archivo FILEC07, el cual es copiado al subdirectorio SYMSP como archivo tipo texto.

El archivo FILEC07.TXT es convertido en un archivo que puede ser usado por SYMPHONY.

Archivo de Datos : DEMOVH.DBF FILEC07
Archivo Indice : DEMOVHX3.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO

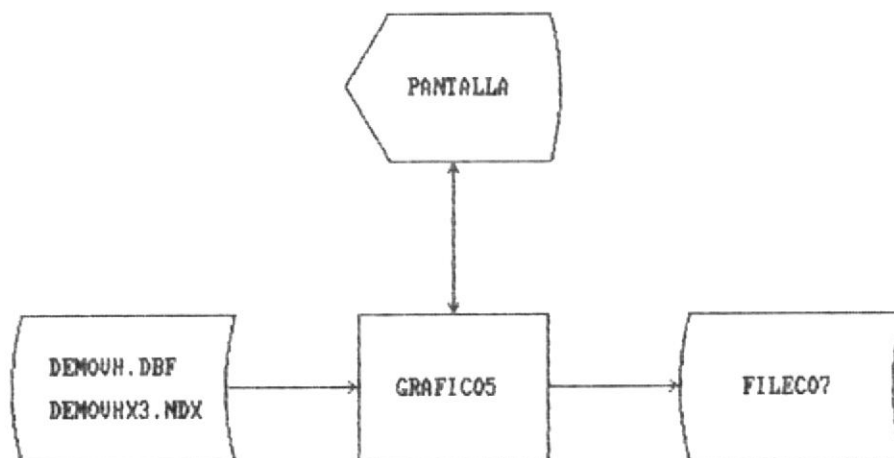


GRAFICO6

Crea un archivo .TXT para usarlo en SYMPHONY y poder visualizar el gráfico6, "Desoves por variación de temperatura".

PROCESO

El usuario debe de especificar un rango de fechas y los títulos que aparecerán en el gráfico.

El programa lee el archivo DEMOVD y toma todos los datos referente a la temperatura de los tanques de desove y sus promedios y estos datos son grabados en el archivo FILEC03, el cual es copiado al subdirectorío SYMSP como archivo tipo texto.

El archivo FILEC03.TXT es convertido en un archivo que puede ser usado por SYMPHONY.

Archivo de Datos : DEMOVD.DBF FILEC03
Archivo Indice : DEMOVDX3.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO

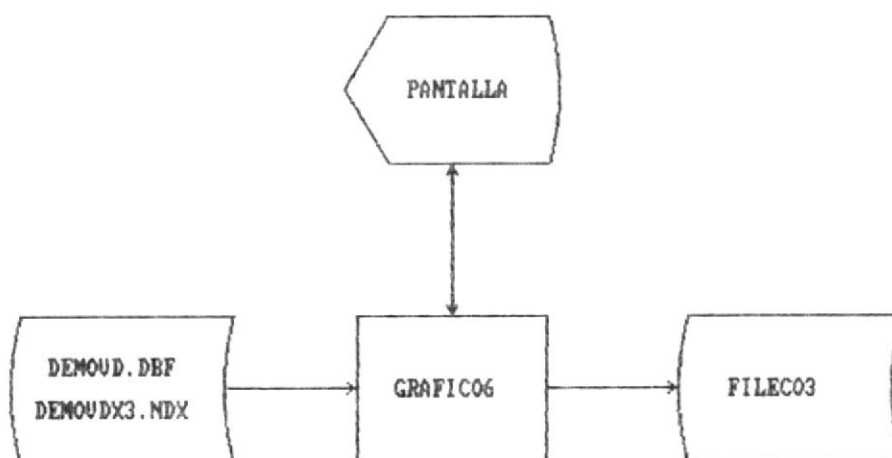


GRAFICO7

Crea un archivo .TXT para usarlo en SYMPHONY y poder visualizar el gráfico7, "Desoves parciales vs. desoves Totales".

PROCESO

El usuario debe de especificar un rango de fechas y los títulos que aparecerán en el gráfico.

El programa lee todo el archivo DEMOVD y va acumulando el número de desoves parciales y el número de desoves totales ocurridos en el rango de fechas ingresado, y estos datos son grabados en el archivo FILEC04, el cual es copiado al subdirectorio SYMSP como un archivo tipo texto.

El archivo FILEC04.TXT es convertido en un archivo que puede ser usado por SYMPHONY.

Archivo de Datos : DEMOVD.DBF FILEC04
Archivo Indice : DEMOVDX3.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO

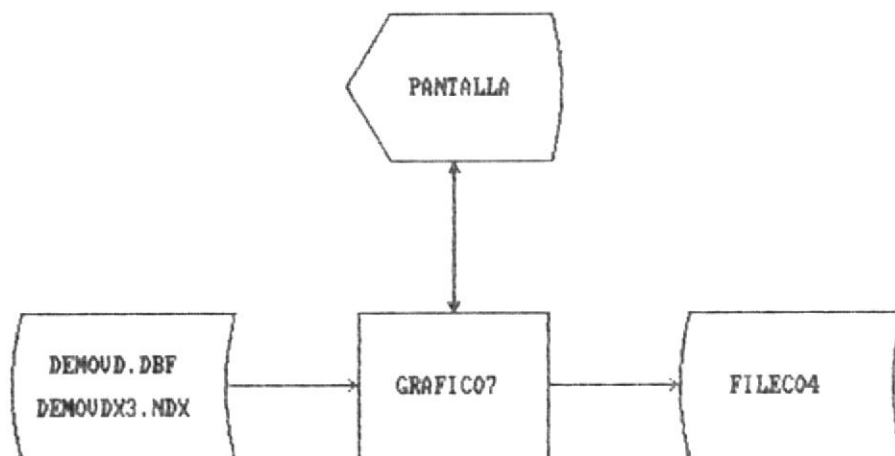


GRAFICO9

Crea un archivo .TXT para usarlo en SYMPHONY y poder visualizar el gráfico9, "Total de cópulas diarias durante un mes".

PROCESO

El usuario debe de especificar un rango de fechas de un mismo mes y los títulos que aparecerán en el gráfico.

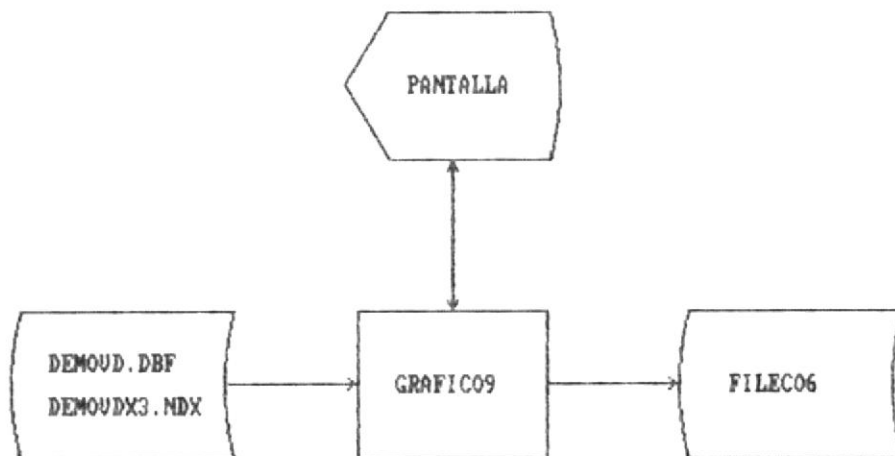
EL programa lee el archivo DEMOVD y toma todos los datos referente al número de cópulas que ocurrieron durante el rango de fechas señalado.

Los datos obtenidos son grabados en el archivo FILEC06, el cual es copiado al subdirectorío SYMSP como archivo tipo texto.

El archivo FILEC06.TXT es convertido en un archivo que puede ser usado por SYMPHONY.

Archivo de Datos : DEMOVD.DBF FILEC06
Archivo Indíce : DEMOVDX3.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



GRAFICOA

Crea un archivo .TXT para usarlo en SYMPHONY y poder visualizar el gráficooa, "Análisis del costo de alimentos".

PROCESO

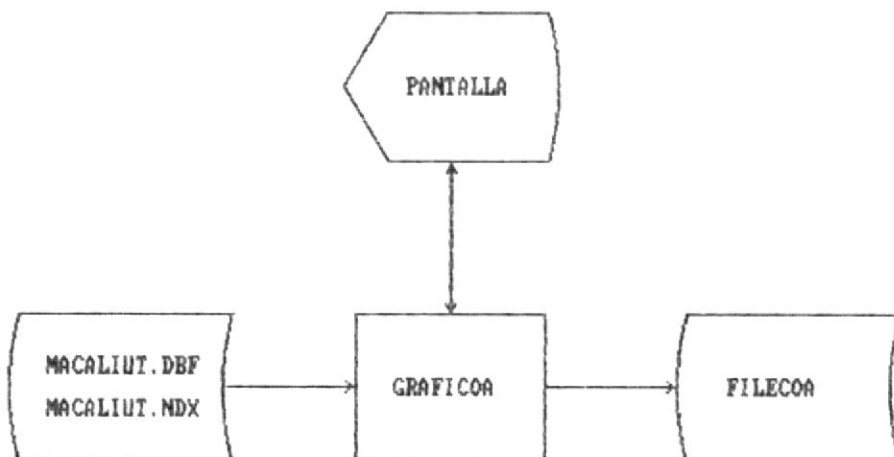
El usuario debe de especificar el tanque y el area de maduración de los cuales se va a realizar el análisis.

EL programa lee el archivo MACALIUT y toma todos los datos sobre las cantidades de alimentos consumidas y los graba en el archivo FILECOA, el cual es copiado al subdirectorío SYMSP como archivo tipo texto.

El archivo FILECOA.TXT es convertido en un archivo que puede ser usado por SYMPHONY.

Archivo de Datos : MACALIUT.DBF FILECOA
Archivo Indice : MACALIUT.NDX

DIAGRAMA DE FLUJO



APPENDICE

Cod. Area : *** CODIGOS DE TANQUES ***

I-1

I-2

F-1

M-01

M-02

M-03

M-04

M-06

M-90



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

** PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL **

Pag. 1

tanque Mad. [M-06]

** Reproductores por Tanque **

01/Ene/80

Reproductor	Dri.	Fec.Capt.	D T	DCT	D P	ND	ET	EP	IA	P.Ini.	U.Pes.	1er.Des.	# Des.	# Mud.	# Naupl.	Nau.Muer.
AMA-001	Pab.	04/Sep/85	0	1	6	0	4	3	0	0	0	04/Ene/86	7	0	381,000.	0.
AMA-018	Pab.	04/Sep/85	0	0	1	0	1	0	0	0	0	02/Ene/86	1	0	41,000.	0.
AMA-019	Pab.	04/Sep/85	0	0	1	0	0	1	0	0	0	20/Ene/86	1	0	39,000.	0.
AMA-022	Pab.	04/Sep/85	0	2	1	0	2	1	0	0	0	01/Ene/86	3	0	95,000.	0.
AMA-033	Pab.	04/Sep/85	1	0	0	0	1	0	0	0	0	02/Ene/86	1	0	41,000.	0.
AMA-040	Pab.	04/Sep/85	0	0	0	1	0	1	0	0	0	30/Ene/86	0	0	0.	0.
AMA-041	Pab.	04/Sep/85	0	0	0	1	0	1	0	65	70	01/Feb/86	0	0	0.	0.
AMA-052	Pab.	04/Sep/85	0	0	2	0	0	2	0	0	0	25/Ene/86	2	0	21,000.	0.
AMA-053	Pab.	04/Sep/85	1	1	1	0	3	0	0	0	0	29/Dic/85	3	0	117,000.	0.
AMA-060	Pab.	04/Sep/85	0	0	2	0	0	2	0	0	0	22/Ene/86	2	0	30,000.	0.
AMA-077	Pab.	04/Sep/85	0	0	0	0	0	0	0	60	60	//	0	0	0.	0.
AMA-079	Pab.	04/Sep/85	0	1	5	0	2	4	0	0	0	19/Ene/86	6	0	195,000.	0.
AZU-001	Pab.	04/Sep/85	0	0	2	0	1	0	1	0	0	18/Oct/85	2	0	30,000.	0.
AZU-002	Pab.	04/Sep/85	0	0	3	0	0	2	1	0	0	20/Oct/85	3	0	99,000.	0.
AZU-004	Pab.	04/Sep/85	0	3	2	0	2	3	0	0	0	09/Nov/85	5	0	319,000.	0.
AZU-006	Pab.	04/Sep/85	0	0	1	0	0	1	0	0	0	14/Nov/85	1	0	539,000.	0.
AZU-007	Pab.	04/Sep/85	1	1	1	0	0	2	1	0	0	03/Nov/85	3	0	241,000.	0.
AZU-009	Pab.	04/Sep/85	1	1	4	0	3	2	1	0	0	18/Oct/85	6	0	183,000.	0.
AZU-012	Pab.	04/Sep/85	1	1	3	0	4	1	0	0	0	02/Dic/85	5	0	151,000.	0.
AZU-015	Pab.	04/Sep/85	1	0	2	0	1	1	1	0	0	03/Nov/85	3	0	246,000.	0.
AZU-016	Pab.	04/Sep/85	0	0	2	0	1	1	0	0	0	02/Dic/85	2	0	89,000.	0.
AZU-017	Pab.	04/Sep/85	0	0	3	2	2	2	1	0	0	25/Oct/87	3	0	181,000.	0.
AZU-018	Pab.	04/Sep/85	0	3	8	0	9	2	0	0	0	03/Nov/85	11	0	427,000.	0.
AZU-024	Pab.	04/Sep/85	1	1	2	1	3	2	0	0	0	10/Dic/85	4	0	166,000.	0.
AZU-027	Pab.	04/Sep/85	1	1	2	0	2	2	0	0	0	14/Nov/85	4	0	94,000.	0.
AZU-031	Pab.	04/Sep/85	0	3	5	0	3	5	0	0	0	25/Nov/85	8	0	423,000.	0.
AZU-035	Pab.	04/Sep/85	0	0	1	0	0	1	0	0	0	21/Dic/85	1	0	16,000.	0.
AZU-042	Pab.	04/Sep/85	0	0	1	0	0	1	0	0	0	15/Ene/86	1	0	31,000.	0.
AZU-050	Pab.	04/Sep/85	0	0	4	0	1	2	1	0	0	13/Dic/85	4	0	121,000.	0.
AZU-054	Pab.	04/Sep/85	0	2	0	0	2	0	0	0	0	31/Oct/85	2	0	137,000.	0.

J. Med.: Lbs

** Existencias de Alimentos **

01/Ene/80

Cod.Alim.	Descripcion	Cant-Ingres.	Cant-Egres.	Existencia
ALME	ALMEJA	0.00	0.00	100.00
CABC	CABEZA DE CAMARON IN	0.00	0.00	100.00
CALA	CALAMAR	8.00	73.21	4,934.79
JAIB	JAIBA	0.00	0.55	99.45
LOMB	LOMBRIZ	0.00	13.83	486.17
DSTI	DSTION	0.00	0.00	100.00
DSTR	DSTRA	5,000.00	18.15	4,981.85
PELH	PELLET HIGASHIMARU	10.00	2.45	7.55
PELN	PELLET NIPPAI	200.00	6.25	193.75

** PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON **

Tanq. Mad. [M-06]

** Alimentacion Diaria **

01/Ene/80

Fecha	Hora	Alim-	Cantidad	Alim-	Cantidad	Alim-	Cantidad	Alim-	Cantidad
5/Sep/85	08:00	CALA	150.00		0.00		0.00		0.00
5/Sep/85	09:00	DSTR	200.00		0.00		0.00		0.00
	11:00		0.00		0.00		0.00		0.00
	14:00	PELN	40.00		0.00		0.00		0.00

== T O T A L E S P O R ==

== A L I M E N T O ----->>>

CALA	150.00	Grs.	0.33	Lbs.
DSTR	200.00	Grs.	0.44	Lbs.
PELN	40.00	Grs.	0.09	Lbs.

Cod.Enferm.	Fecha Ingreso	Descripcion	Sta.	Observaciones
VORT	04/Sep/85	VORTICELA	1	MAYOR CAMBIO DE AGUA
ZOOT	04/Sep/85	ZOOTAMIUM	1	MAYOR CAMBIO DE AGUA

anq.Mad. [M-06]

** Reproductores ingresados **

01/Ene/80

Fecha ; Reproductor ; Peso ; Reproductor ; Peso ; Reproductor ; Peso

3/Oct/85 AZU-010

--->> T O T A L D E I N G R E S O S <<---

AZU 1
AMA 0

Fecha	Reproductor	CAUSA	Reproductor	CAUSA
17/Sep/85	AZU-053	NO REGISTRADA		

--->>> T O T A L E S M U E R T E S <<<---

AZU	1
AMA	0

Tanq.Mad. [M-06]

Temperaturas : Tanque Maduracion y Reservorio

01/Ene/80

Fecha	TANQUE MADURACION			RESERVORIO				
	Temp.Min	Temp.Max	Prom.Dia	Hora	Temp.	Hora	Temp.	Prom.Dia
2/Sep/85	24.80	25.50	12.58	08:00	27.00	14:00	27.00	27.00
3/Sep/85	25.60	27.10	13.18	08:00	30.00	14:00	30.00	30.00

---->> PROMEDIOS DE TEMPERATURAS <<----

Reservorio 28.50

Tanque de Maduracion MIN - MAX
 25.20 26.30

anq.Mad. [M-06]

** P.H., Niveles y Cambios de Agua **

01/Ene/80

Fecha	Potencial Hidrogeno		Niveles de Agua		Promed. Cambios de Agua
	MIN	MAX	MIN	MAX	

20/Sep/85	0.00	0.00			50.00
21/Sep/85	0.00	0.00			50.00

--->> P R O M E D I O S <<---

Cambios de Agua	...	50.00	%
		MIN	MAX
P. H.		0.00	0.00
Niveles de Agua	*	*

Fecha	Tanque Mad.	Sec.	Tipo	Peso	C A U S A
-------	-------------	------	------	------	-----------

02/Ene/86	M-06	3	Ingre		
-----------	------	---	-------	--	--

05/Ene/86	M-06	3	Ingre		
-----------	------	---	-------	--	--

20/Ene/86	M-06	2	Ingre		
-----------	------	---	-------	--	--

---->>> T O T A L E S <<<----

	Mudas	Ingresos
AMA-022	0	3

Cod. Area : *** CODIGOS DE TANQUES ***

I-1	L-23							
I-2								
P-1	A-01	A-03	A-04	B-03	L-01	L-02	L-03	
	L-04	L-05	L-06	L-07	L-08	L-09	L-10	
	L-11	L-12	L-13	L-14	L-15	L-17	L-18	
	L-19	L-20						

anq.Mad. [M-06]
 od.Rep. [AMA-022]

** Desoves de Reproductores **

01/Ene/80

od.Rep.:	Fecha	Tan.Des.:	Tip.Esp.:	Peso	Tip.Des.:	Nauplius	Naup.Sobrev.
MA-022	01/Ene/86	L-03	ET	58	DCT	36,000.	36,000.
	04/Ene/86	L-04	ET	58	DCT	29,000.	29,000.
	19/Ene/86	L-07	EP	58	DF	30,000.	30,000.

----->>> T O T A L E S <<<-----

ET = 2 EP = 1 IA = 0
 DT = 0 DCT = 2 DP = 1 ND = 0
 Total de Desoves 3



BIBLIOTECA
 DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

PROYECTO "CULTIVO DE LARVAS DE CAMARON"

REPORTE GENERAL DE MADURACION Y DESOVES

ECHA DE INICIO DEL EXPERIMENTO... 10/09/85
 ECHA FINAL 01/30/86
 DIAS DE EXPERIMENTO 113

CODIGO TANQUE	HORAS LUZ	HORAS OBSC.	TEMP. PROM.	PROM. RESER	BIOMA- DE AGUA	REPRO- DUCTOR (M2)	ALIMENTOS UTILIZADOS			
							COD.AL.	CANTIDAD	COSTO	
M-06	14	10	27.98	28.02	50.01	839	6.8	CALA	73.21	5,856.80
								JAIB	0.55	22.00
								LOMB	13.83	13,830.00
								OSTR	18.15	5,082.00
								PELH	2.45	735.00
								PELN	6.25	1,875.00

DTALES:	HEMBRAS	MACHOS
UTILIZADOS	65	120
MANTENIDOS	30	104
MUDAS	285	328
PESO PROMEDIO	336	61
TOTAL DESOVES	161	
HEMBRAS DESOVADAS	[ET]: 83	[EP]: 69
	[IA]: 16	
TIPOS DE DESOVES	[DT]: 17	[DCT]: 31
	[DP]: 113	[ND]: 7
DESOVES VIABLES	19	
DESOVES NO VIABLES	2	
NAUPLIUS PRODUCIDOS	7,549,000	
NAUPLIUS SOBREVIVIENTES....	7,549,000	
PROMEDIO NAUPLIUS/HEMBRA		
QUE DESOVARON.....	47,000	

PROYECTO CAMARONES

ANALISIS COSTO DE ALIMENTOS

EXPERIMENTO 1

BIOMASA => 5,250 % BIOMASA => 7.44
N.SEMANAS => 19 CANT.BIO. => 390.64

ALIMENTO	PORCENT DIARIO	CANTIDAD PROMEDIO GR.	COSTO/Gr.	COSTO TOTAL
CALA	63.97	249.90	1.20	39,884.81
LOMB	12.08	47.21	0.50	3,139.41
JAIB	0.48	1.88	1.00	249.70
OSTR	15.86	61.96	1.00	8,240.10
PELH	2.14	8.36	1.00	1,112.30
PELN	5.46	21.33	1.00	2,837.50
ALIM-7	0.00	0.00	1.00	0.00
TOTAL =>				55,463.82

PROYECTO CAMARONES

ANALISIS COSTO DE ALIMENTOS

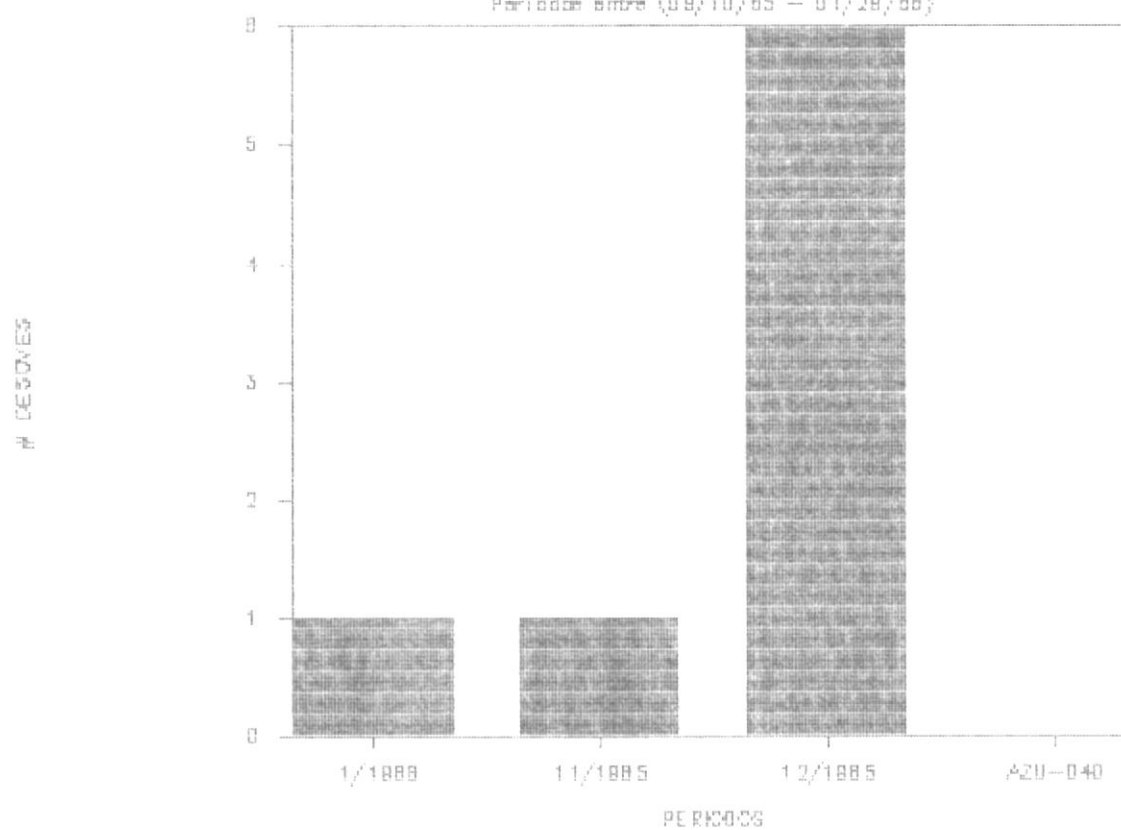
EXPERIMENTO 2

BIOMASA => 5,250 % BIOMASA => 10.00
N.SEMANAS => 19 CANT.BIO. => 525.00

ALIMENTO	PORCENT DIARIO	CANTIDAD	COSTO/Gr.	COSTO TOTAL
ALIM-1	63.97	335.84	1.20	53,600.46
ALIM-2	0.90	4.73	0.50	314.21
ALIM-3	1.00	5.25	1.00	698.25
ALIM-4	1.00	5.25	1.00	698.25
ALIM-5	1.00	5.25	1.00	698.25
ALIM-6	0.41	2.15	1.00	286.28
ALIM-7	0.00	0.00	1.00	0.00
TOTAL =>				56,295.71

HEMBRA: PERIODOS COMO FUNC. DEL N^o DE

Periodos entre (09/10/85 - 01/28/88)

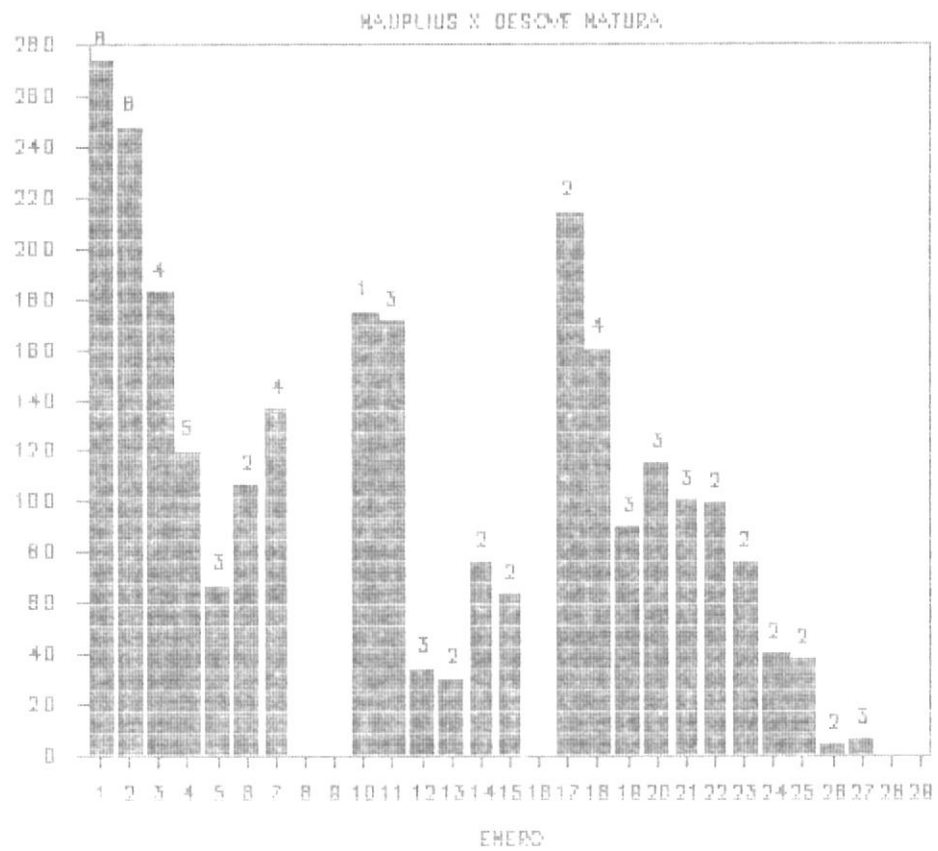


G R A F I C O :

PERIODOS COMO FUNCION DEL NUMERO DE DESOVES

PRODUCCION DE NAUPLIUS II ENERO/86

NAUPLIUS II

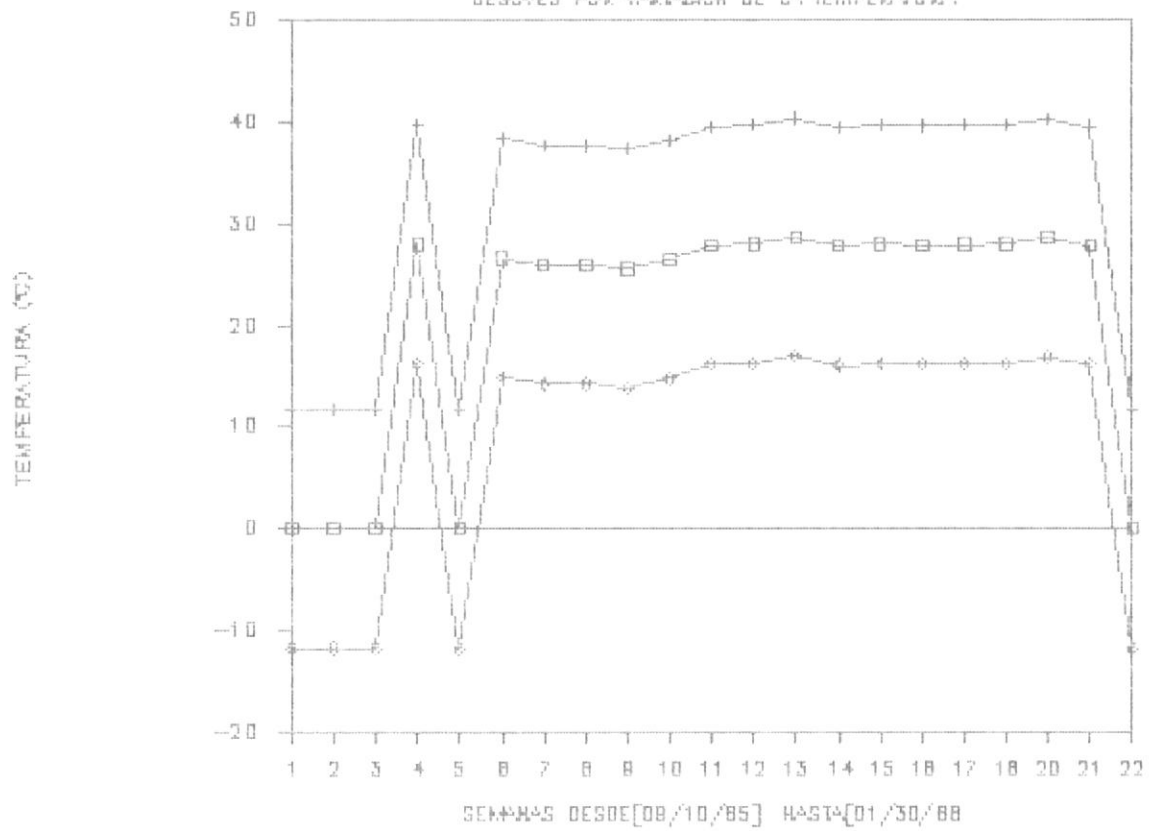


G R A F I C O :

NAUPLIUS POR DESOVES NATURALES Y FASES LUNARES

TOTAL DE DESOVES

DESOVES POR VARIACION DE LA TEMPERATURA

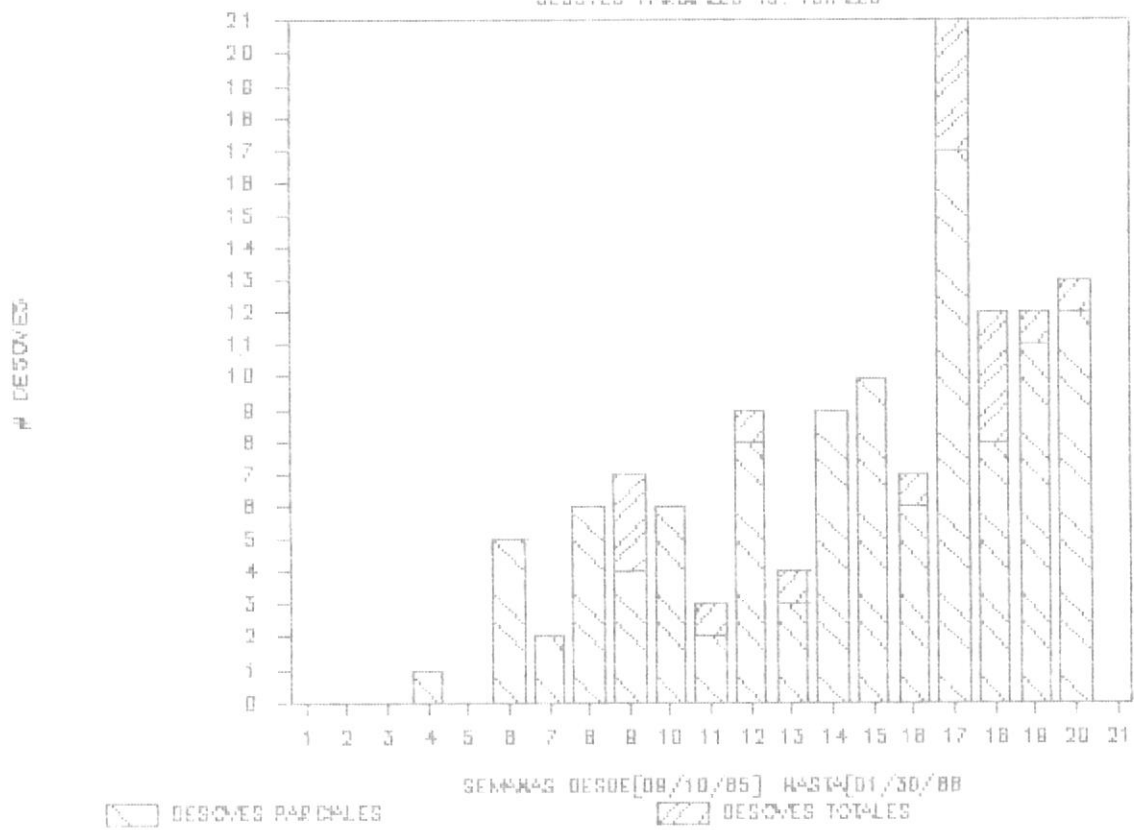


G R A F I C O :

DESOVES POR VARIACION DE TEMPERATURA

TOTAL DE DESOVES

DESOVES PARCIALES VS. TOTALES



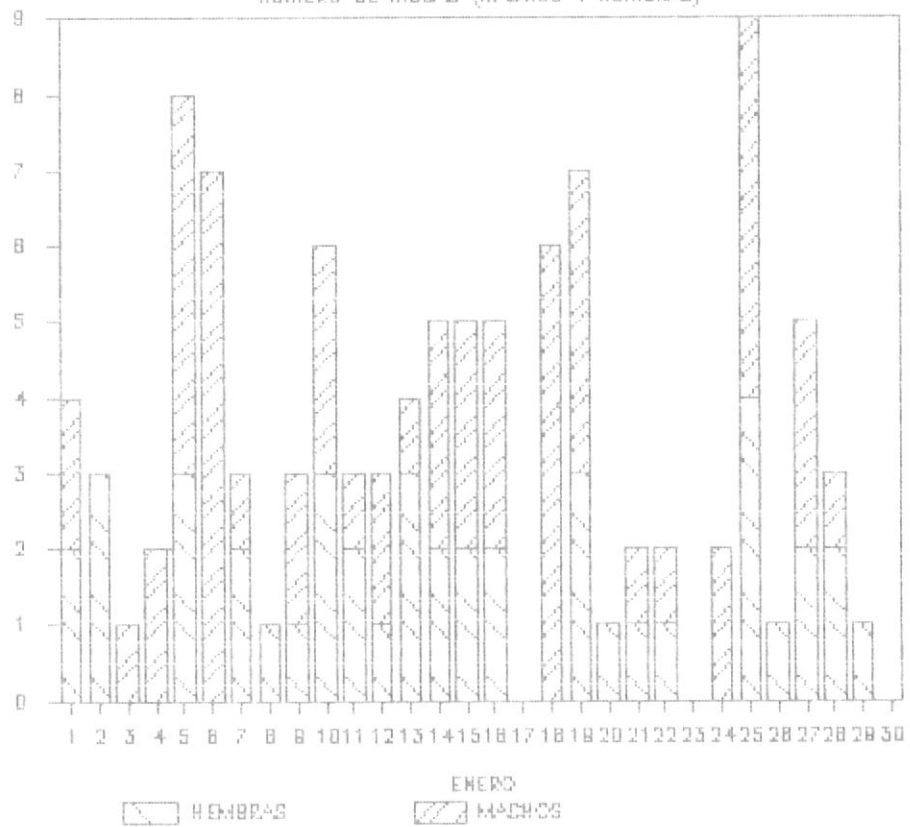
G R A F I C O :

DESOVES PARCIALES VERSUS DESOVES TOTALES

TOTAL DE MUDAS POR ENERO/86

HUMERO DE MUDAS (MACHOS Y HEMBRAS)

DE MUDAS DIARIAS

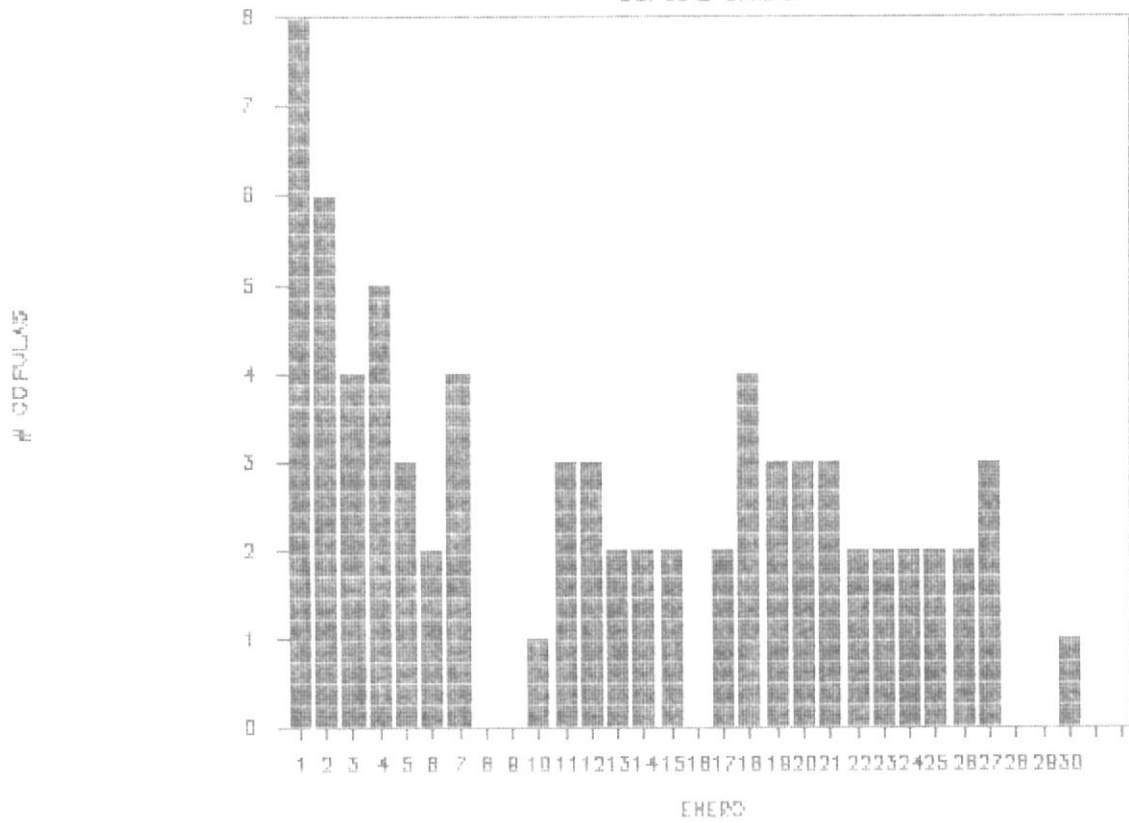


G R A F I C O :

MUDAS DE LOS REPRODUCTORES HEMBRAS Y MACHOS

TOTAL DE COPULAS

COPULAS DIARIAS



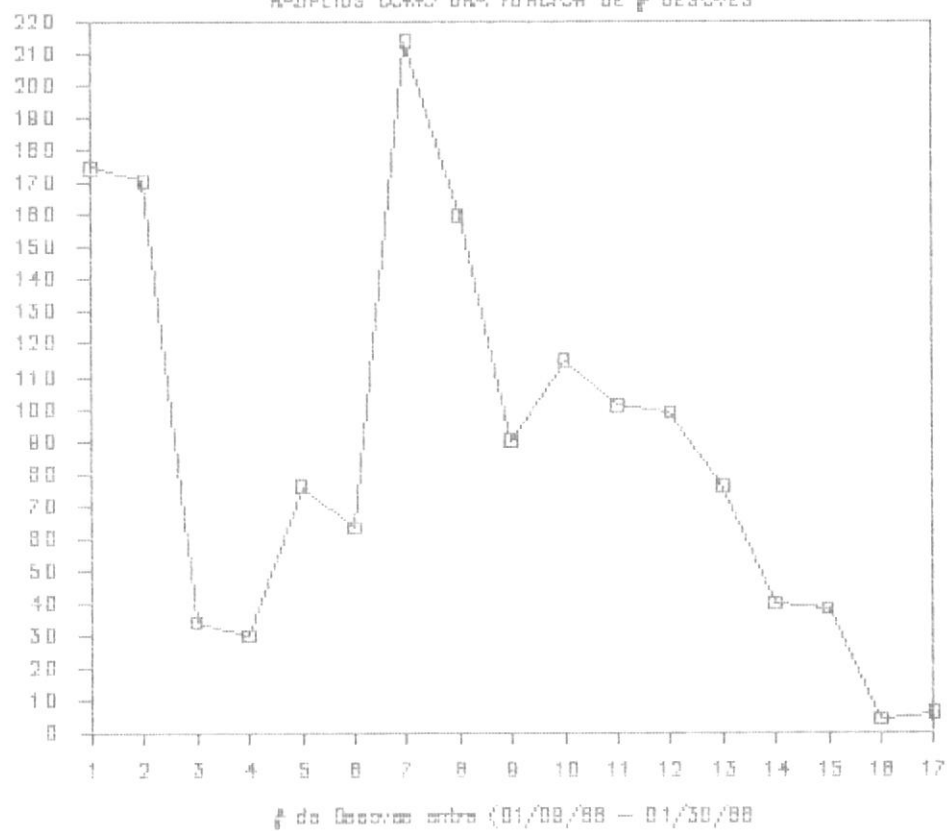
G R A F I C O :

TOTAL DE COPULAS DIARIAS

NAUPLIUS EN TANQUES

NAUPLIUS COMO UNA FUNCION DE # DESOVES

NAUPLIUS (en miles)



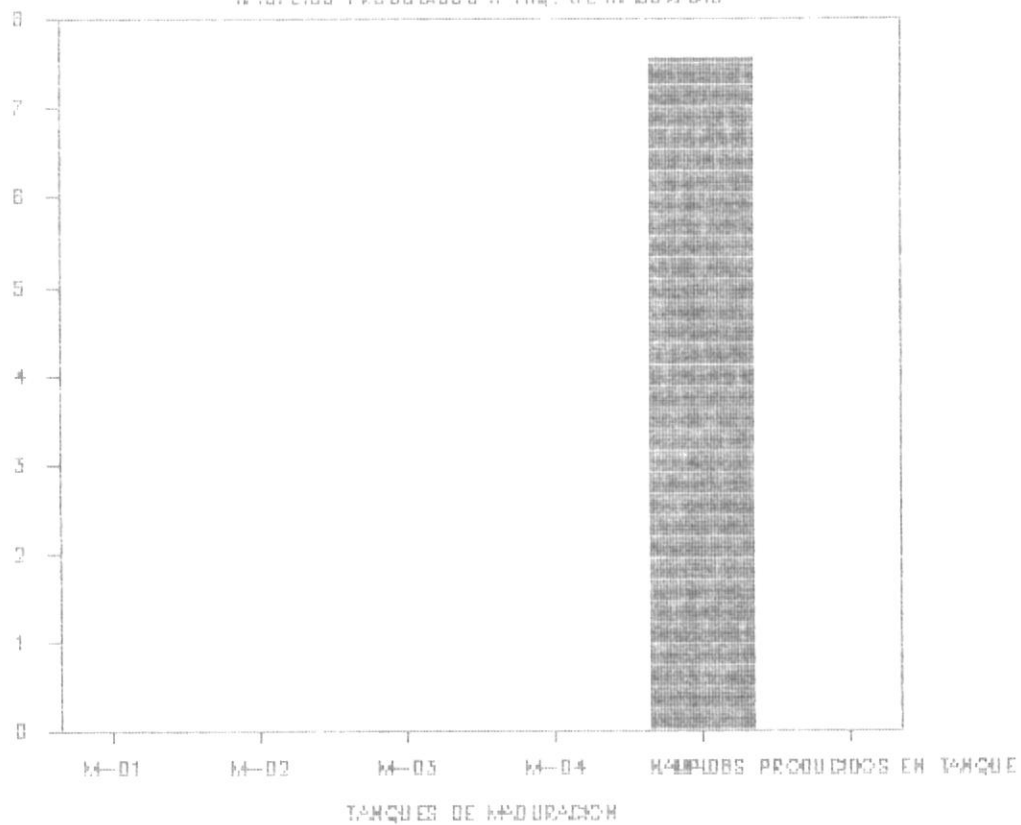
G R A F I C O :

NAUPLIUS COMO UNA FUNCION DEL NUMERO DE DESOVES

NAUPLIUS PRODUCIDOS EN TANQUE M6

NAUPLIUS PRODUCIDOS Y TIPO DE MADURACION

NAUPLIUS
(en millones)



G R A F I C O :

NAUPLIUS PRODUCIDOS POR TANQUE

I INTRODUCCION AL SISTEMA

Este proyecto se lo ha llevado a cabo desde 1.985 en el Laboratorio que se encuentra ubicado en San Pedro de Manglar Alto.

El proyecto comprende tres áreas :

- Maduración
- Larvicultura
- Alimentación

El área de maduración comprende la obtención de nauplius para que estos pasen al área de Larvicultura donde van a ser criados hasta que lleguen a un estadio mayor a PL-10 para que estas larvas sean vendidas a diferentes camaroneras, contribuyendo con el desarrollo del país.

El objetivo del proyecto es la experimentación con los reproductores y larvas de camarón para obtener camarones de mayor calidad a un costo moderado. El Sistema implementado ayuda al usuario a determinar estas incognitas por medio de la recolección de datos.

En este manual se explicará sólo lo concerniente a Maduración ya que existe otro manual que trata sobre Larvicultura y Alimentación. A continuación se describe la fase de experimentación.

EXPERIMENTO

Cada experimento dura de tres a seis meses y se utilizan varios tanques de maduración.

Cada tanque contiene 50 reproductores hembras y 50 machos de la especie *Penaeus Vannamei* o *Penaeus Stylirostris*.

ORIGEN

Los reproductores hembras pueden ser capturadas o compradas en diferentes puntos de la costa y se escogerán los que se vean más aptos para la experimentación.

Las hembras deben de tener un peso promedio de 60 Gr. y los machos de 50 Gr; se controla a las hembras mucho más que a los machos.

PREPARACION

Cuando llegan al laboratorio los reproductores son ingresados en un tanque de adaptación para que se vayan acostumbrando al nuevo medio ambiente.

Las hembras son oblatadas, es decir se les corta un ojo y luego se le cauteriza la herida, con el propósito de que sean más fértiles.

No todas las hembras sobreviven en este proceso.

ASIGNACION Y DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

Existen dos áreas de maduración:

- Experimentación
Se lleva a cabo un estudio más profundo de las actividades de los camarones.
- Producción
Producir nauplius para criarlos y luego venderlas en post larvas a las camaroneras.

Se asigna los 50 reproductores hembras y machos a los diferentes tanques de maduración.

En cada tanque pueden haber camarones de sólo dos lugares de origen.

Cada hembra tiene una cinta de color en su lóbulo para que la identifique y en la cinta se encuentra escrito un número secuencial único. El color de la cinta describe el lugar de origen.

REVISIONES

Los tanques son inspeccionados cuatro veces al día para evitar problemas y controlar los siguientes puntos:

1. Cambios de agua en un 50 % y limpieza del tanque.
2. Mudas de reproductores hembras y machos.
3. Alimentación a los reproductores.
4. Prevención de enfermedades.
5. Traslados de las hembras con huevos a los tanques de desove.
6. Se realiza inseminación artificial.
7. Se reemplaza si es necesario a los reproductores muertos.
8. Tipos de desoves.

NAUPLIUS

En el mismo edificio se encuentran ubicados los tanques de desove.

Cuando el técnico encuentra una hembra con huevos la traslada al un tanque de desove desocupado para que allí ponga los huevos.

En un tanque de desove pueden haber hasta tres hembras pero deben de pertenecer al mismo tanque de maduración.

El técnico registra los siguientes puntos:

- Tipo de esperma.
- Tipo de desove [Total/Casi Total/Parcial]
- Número de nauplius obtenidos
- Peso de la hembra
- Asignación de igual número de nauplius en caso de existir más de una hembra en un tanque.

Después de haber desovado la hembra regresa a su tanque de maduración.

MUERTE

Los reproductores pueden morir por distintas causas:

- Fin de experimento.
- Saltó del tanque.
- Enfermedad.
- Desconocida.

TRASPASO A LARVICULTURA

Los nauplius obtenidos son trasladados a los tanques del departamento de Larvicultura donde son alimentados y cuidados hasta que son vendidos.

II MODO DE INGRESAR AL SISTEMA

Para ingresar al Sistema de Maduración, Larvicultura y Costo de Maduración se deben seguir los siguientes pasos:

- 1.- Encienda el computador y espera hasta que en la pantalla aparezca :

```
Current date is tue 1-01-1980
Enter New date:
```

- 2.- El computador le esta indicando que la fecha actual es Enero - primero - 1980, usted debe de ingresar la fecha actual en formato MM-DD-AAAA y presionar la tecla [ENTER], luego aparecerá en pantalla :

```
Current time is 0:01:43:83
Enter New time :
```

- 3.- El computador le esta indicando la hora del Sistema y en la segunda linea le esta pidiendo la hora actual. El usuario debe de ingresar la hora actual según lo indica el formato o simplemente presionar [ENTER].

- 4.- Después de haber ingresado la nueva fecha y hora presione la tecla [CAPS LOCK], para meyúsculas.

Luego debe de digitar la palabra "SISCAM" y presionar la tecla [ENTER], de la siguiente manera:

```
C>SISCAM  <--'
```

SISCAM es el nombre del Sistema el cual empecerá a funcionar desde que precionó la tecla [ENTER].

A continuación aparecerán dos pantallas de presentación del Sistema que aparecen en las páginas a continuación.

I PANTALLA QUE PRESENTA EL SISTEMA

Esta pantalla indica al usuario el tema del sistema y a la unidad a la que pertenece.

Esta pantalla se desvanecerá en pocos segundos para presentar la segunda pantalla de presentación.

E.S.P.O.L.

ACUACULTURA

PROYECTO CAMARONES

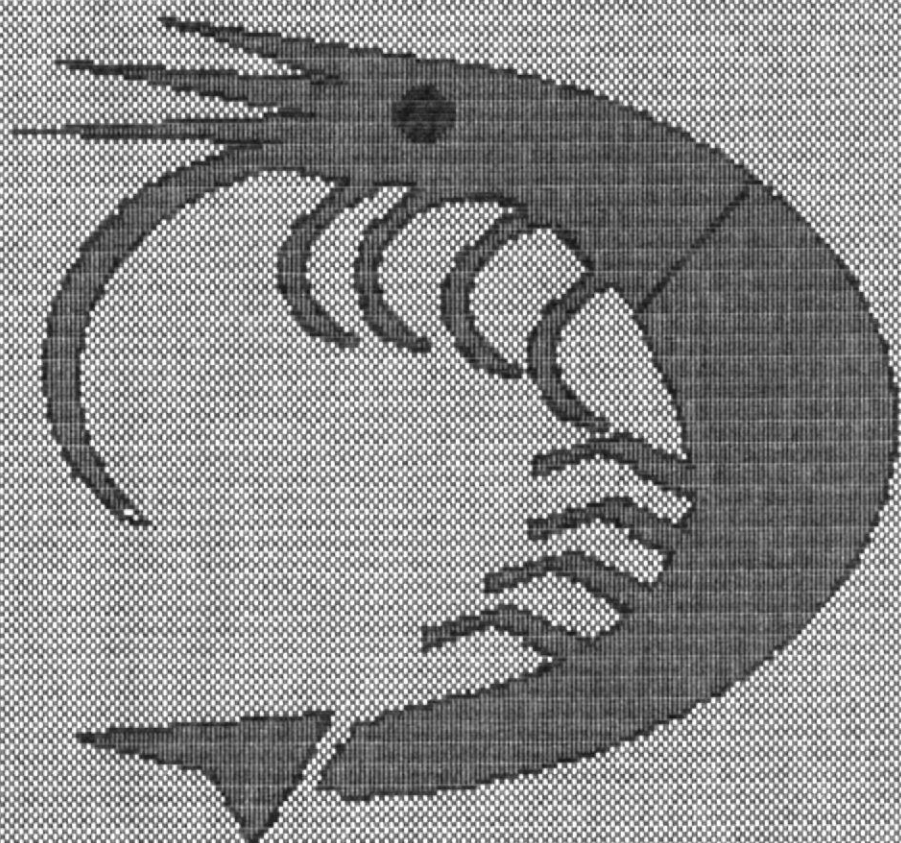
SISTEMA

CULTIVO LARVAS DE CAMARON

Esta es una pantalla ilustrativa, que muestra el logotipo del Sistema "Cultivo Larvas de Camarón".

El usuario podrá visualizar animación en la pantalla, luego de finalizar todos los movimientos del camarón digite la tecla [ENTER] para continuar.

PROYECTO CAMARONES



Luego de digitar [ENTER] se desvanecerá la pantalla anterior y aparecerá inmediatamente la pantalla con el Menu Principal del Sistema.

El usuario debe de digitar la palabra "Sislav", la cual es la clave de seguridad o password, para poder operar el sistema.

En caso de que la palabra no sea correcta, el cursor volverá a colocarse en la primera posición de la línea, en espera de que este se ingrese correctamente. Sólo se permite el ingreso incorrecto del password por tres ocasiones, luego de esto sale del sistema y regresa al Sistema operativo.

ESPOL

SISTEMA CULTIVO LARVAS DE CAMARON

LABORATORIO DE LARVAS DE CAMARON DE LA ESPOL

DIGITE CLAVE DE SEGURIDAD []



La siguiente pantalla muestra todos los sub-sistemas del Sistema "CULTIVO LARVAS DE CAMARON".

```

      ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
    PROYECTO "CULTIVO LARVAS DE CAMARON" ESPOL

      MENU PRINCIPAL
      =====

      1.  LARVICULTURA
      2.  MADURACION
      3.  COSTOS DE MADURACION
      4.  MODIFICACION DE PASSWORD
      5.  AYUDA AL USUARIO
      6.  FIN DE SESION

      X----- MENSAJES -----X

```

Para ingresar al Sistema de Maduración el usuario debe de digitar la opción [2].

Si usted digitó mal la opción aparecerá un mensaje de error y el programa le volverá a pedir la opción requerida.

Si necesita información adicional sobre el Sistema de Maduración digite la opción [5], la cual le muestra por pantalla una breve explicación de como funciona el sistema.

Si desea Abandonar el Sistema digite la opción [6] para regresar al Sistema operativo.

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL 1/OCT/88
PROYECTO LARVAS DE CAMARON

Sistema de Control de Maduracion y desove del Camaron
Penaeus S.P. en un Laboratorio

MENU PRINCIPAL

1. Control de Maduracion
2. Control de Desove
3. Reportes
4. Mantenimiento de Archivos
5. Graficos
6. Fin de sesion

Digite opcion deseada []

X----- MENSAJES -----X

En esta pantalla el usuario debe de seleccionar la opcion que desee realizar. Luego de haber ingresado la opcion correcta aparecera la pantalla correspondiente a la opcion digitada.

A continuacion explicaremos las opciones del menu :

1.- Control de Maduracion

Se registran y depuran todos los datos sobre el control diario del proceso de maduracion.

2.- Control de Desove

Se registran y depuran todos los datos referentes al proceso de desove.

3.- Reportes

Se emiten Listados tanto de maduracion como de desoves.

4.- Mantenimiento de Archivos

Se respalda la informacion de un experimento y luego se blanquea la informacion de los archivos de movimientos.

5.- Graficos

Se crean archivos de graficos para visualizarlos en la hoja electronica.

1.- CONTROL DE MADURACION

Al seleccionar la opción 1 aparecerá la siguiente pantalla:

```
-----
          ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL   1/OCT/88
          PROYECTO LARVAS DE CAMARON
          -----
          [ Control de Maduración ]
          -----

          1. Ingreso
          2. Consultas
          3. Modificaciones
          4. Eliminaciones
          5. Regresar al Menú Principal

          Digite opción deseada .... [ ]

          X----- MENSAJES -----X
          -----
```

1.- Ingresos.

Esta opción le permite ingresar al usuario información en los diferentes archivos.

2.- Consultas.

Esta opción permite realizar consultas de diferentes procesos.

3.- Modificaciones.

Esta opción permite modificar los datos que se encuentran registrados en los diferentes archivos del sistema.

4.- Eliminaciones.

Esta opción le permite eliminar al usuario información en los diferentes archivos.

5.- Regresar al menu principal.

Por medio de esta opción se retorna a la Pantalla del menu principal.

Si digita una opción diferente a las descritas el sistema enviará un mensaje de error, especificando que digitó mal la opción.

2.- CONTROL DE DESOVE

Al seleccionar la opción 2 aparecerá la siguiente pantalla:

```
-----
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL   1/OCT/88
PROYECTO LARVAS DE CAMARON
      Control de Desoves
-----
1. Ingreso
2. Consultas
3. Modificaciones
4. Eliminaciones
5. Regresar al Menú Principal

Digite opción deseada .... [ ]

X----- MENSAJES -----X
-----
```

- 1.- **Ingresos.**
Esta opción le permite ingresar al usuario información en los diferentes archivos.
- 2.- **Consultas.**
Esta opción permite realizar consultas de los diferentes procesos que realiza el sistema.
- 3.- **Modificaciones.**
Esta opción le permite modificar al usuario los datos ingresados en los diferentes archivos.
- 4.- **Eliminaciones.**
Esta opción le permite al usuario eliminar datos que se encuentran registrados en los archivos del sistema.
- 5.- **Regresar al menú principal.**
Por medio de esta opción se retorna a la Pantalla del menú principal.

Si digita una opción diferente a las descritas el sistema enviará un mensaje de error, especificando que digitó mal la opción.

3.- REPORTES

Al seleccionar la opción 3 aparecerá la siguiente pantalla:

```
-----  
                ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL    1/OCT/88  
                PROYECTO LARVAS DE CAMARON  
                -----  
                [ REPORTES ]  
                -----  
                * Maduración *                               * Desove *  
                -----  
1. Tanques por área                                     11. Tanques x área  
2. Reproductores x Tanque                             12. Desoves de hembras  
3. Existencia de Alimentos                            13. Reporte General  
4. Aliment. diaria x tanque                           14. REGRESAR AL MENU  
5. Enfermedades                                       PRINCIPAL  
6. Reproductores muertos x Tanque  
7. Ingresos por Tanque  
8. P.H., Cambios y niveles de Agua  
9. Temper. Tanq. Mad. y Reservorio  
10. Movimientos de un reproductor  
                -----  
                OPCION => [ ]  
                -----
```

- 1.- **Tanques por Area.**
Esta opción lista los tanques por área, por pantalla o por impresora.
- 2.- **Reproductores por tanque.**
Lista todos los reproductores hembras y machos clasificados por el código del tanque.
- 3.- **Existencias de alimentos.**
Emite un reporte de todos los alimentos con las cantidades consumidas, compradas y en existencia.
- 4.- **Alimentación diaria por tanque.**
Lista todos los alimentos consumidos diariamente en un tanque especificando la hora y la cantidad consumida en gramos.
- 5.- **Enfermedades.**
Lista todas las enfermedades registradas con sus respectivos códigos.

- 6.- **Reproductores muertos por tanque.**
Lista todos los reproductores muertos en cada tanque de maduración, especificando la fecha de muerte, el código del mismo y la causa de la inexistencia.
- 7.- **Ingresos por tanques.**
Lista todos los reproductores que formaron parte en el experimento, clasificados por código de tanque.
- 8.- **P.H, cambios y niveles de agua.**
Lista los valores mínimos y máximos de PH, mínimos y máximos de Niveles de agua y el promedio de cambio de agua registrados diariamente.
- 9.- **Temperatura en el tanque de maduración y reservorio.**
Lista la temperatura del tanque de maduración y el reservorio registradas diariamente durante todo el tiempo que duró el experimento.
- 10.- **Movimientos de un reproductor.**
Lista todos los movimientos de un sólo reproductor durante el experimento.

Los siguientes cuatro reportes pertenecen al área de desoves.

- 11.- **Tanques por área.**
Lista todos los tanques usados en desoves, clasificados por área y código de tanque.
- 12.- **Desoves de hembras en tanques de maduración.**
Lista todos los desoves efectuados por una sola hembra, especificando la fecha de desove, el Tanque, tipo de desove, tipo de esperma, cantidad de nauplius obtenidos y sobrevivientes.
- 13.- **Reporte general de maduración y desove.**
Lista un resumen sobre los resultados obtenidos en el experimento, clasificado por áreas y tanques de maduración.
- 14.- **Regresar al menú principal.**
Se digita esta opción cuando no se desea obtener mas reportes y se requiere realizar otros procesos.

Después de haber seleccionado la opción deseada se debe de digitar [I] si desea un listado por impresora o una [P] si desea un listado por pantalla.

Si digita una opción diferente a las descritas el sistema enviará un mensaje de error, especificando que digitó mal la opción.

4.- MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS

Al seleccionar la opción 4 del Menu Principal ingresará al Menú de Mantenimiento de Archivos. Esta opción debe ser utilizada al fin de haber procesado un experimento y de haber obtenido toda la información y requerida.

Los datos de cada experimento procesado debe de ser almacenado en diskettes antes de ejecutar este proceso ya que este programa borra todos los datos ingresados para tener lugar en donde almacenar los datos del siguiente experimento.

Para almacenar todos los datos necesarios en un diskette debe de seguir los siguientes pasos:

1. Formatear un diskette y ponerle una etiqueta que identifique el experimento.
2. Insertar el diskette en el disk drive A y cerrar la compuerta.
3. Encender la computadora y antes de digitar "SISCAM" digitar la palabra " Respaldo ".
4. Esperar hasta que haya copiado toda la información en el diskette y luego guardarlo en un lugar seguro.
5. Digitar "SISCAM" para llamar al Sistema y ejecutar esta opción.

Si el usuario desea consultar los datos de un experimento anterior lo puede hacer de la siguiente manera:

1. Almacenar la información del experimento actual en un diskette
2. Buscar el diskette que contiene los datos del experimento que desea consultar e insertarlo en el disk drive A y cerrar la compuerta.
3. Antes de digitar "SISCAM" escribir la palabra "Restaura" y esperar hasta que todos los datos hayan sido copiados del diskette al disco duro.

Después de haber realizado todos estos pasos el usuario puede realizar cualquier otro proceso.

El modo de operar esta opción es el seguir las instrucciones que aparecen en la pantalla la cual es la siguiente:

```
-----  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  1/OCT/88  
PROYECTO  LARVAS DE CAMARON  
-----  
:  Mantenimiento de Archivos  :  
-----  
  
1. Encerar Archivos  
  
Al efectuar esta operación, la información almacenada en los archivos es borrada.  
  
2. Retornar al Menú Principal  
  
Digite opción deseada .... [ ]  
  
X----- MENSAJES -----X  
-----
```

Opción [1]

Si Usted digita la opción 1 aparecerá el siguiente mensaje:

=> **Obtuvo antes respaldo de la información (s/n) [*]**

Si usted ha realizado el respaldo digite la letra "s" y de lo contrario digite la letra "n" y realice el respaldo.

Si usted digitó "s" aparecerá el siguiente mensaje :

=> **Digite Clave**

Usted debe de digitar la palabra "BORRAR" e inmediatamente se ejecutará el proceso, si usted digitó mal la palabra el programa le pedirá de nuevo la clave.

Opción [2]

Si usted digita la opción 2 no pasará nada y aparecerá la pantalla del Menu Principal, donde usted podrá elegir otras opciones.

5.- GRAFICOS

Al seleccionar la opción 5 del Menú Principal aparecerá la siguiente pantalla.

```

                ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL    1/OCT/88
                PROYECTO LARVAS DE CAMARON

-----
  Graficos del Sistema de Control de Maduración y Desove
  del Penaeus S.P. en un Laboratorio
-----

  [1]  Períodos como Función de No. Desoves
  [2]  Nauplius x Des. Nat. y Fases Lunares
  [3]  Nauplius Producidos x Tanque
  [4]  Número de Nauplius por Día
  [5]  Nauplius como una Función de Desove
  [6]  Desoves por Variación de Temperatura
  [7]  Des. Parciales vs. Des. Totales
  [8]  Mudas Diarias de Reproductores
  [9]  Total de Cópulas diarias
  [A]  Analisis de Alimentos

        Digite opción deseada .... [ ]

```

Cada opción de las arriba mencionadas crea un archivo con datos que van a ser usados desde Symphony para hacer gráficos, Al seleccionar cualquiera de las opciones del 1 al 9 aparecerá una pantalla con datos que el usuario deberá digitar según las necesidades.

Después de haber ingresado todos los datos corre Symphony y en la pantalla aparece la hoja electrónica con un menú de opciones para realizar diferentes procesos, tales como visualizar el gráfico o imprimirlo.

Si desea una explicación detallada de cada opción refiérase a los numeros del 5.1 al 5.10 , que estan descritos a continuación.

Si desea regresar al menú principal del Sistema digite S.

1.1 MENU DE INGRESOS

Al seleccionar la opción 1 del Control de Maduración aparecerá la siguiente pantalla:

```
-----
                ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL    1/OCT/88
                PROYECTO LARVAS DE CAMARON
                -----
                : Control de Maduracion :
                -----
                MENU DE INGRESOS

                1. Areas de Maduración
                2. Tanques de Maduración
                3. Reproductores Hembras
                4. Nuevos Alimentos
                5. Unidades a Stock de Alimentos
                6. Alimentacion Diaria
                7. Enfermedades
                8. Regresar al Menú Anterior

                Digite opcion deseada .... [ ]

                X----- MENSAJES -----X
-----
```

Al instalar el Sistema se debe seleccionar esta opción como primer paso.

Los datos deben de ser ingresados en el siguiente orden :

1. Areas de Maduracion, que existan en el Laboratorio, refierase a 1.1.1.
2. Enfermedades, registre todas las enfermedades conocidas que atacan a los camarones, refierase a 1.1.7.
3. Tanques de Maduracion, registre todos los tanques que existan a si no se los utilize. Refierase a 1.1.2.
4. Reproductores Hembras, solo los reproductores hembras son registradas, refierase a 1.1.3.

5. Nuevos Alimentos, Registre todos los alimentos que son ingeridos por los reproductores, refiérase a 1.1.4.
6. Unidades a Stock de Alimentos, registre los ingresos de alimentos, refiérase a 1.1.5.
7. Alimentación Diaria, registre todas las inspecciones que se realizan a los tanques de maduración, refiérase a 1.1.6.

Si Usted no desea realizar ninguno de los procesos del Menu digite la opción [8] y regresará al Menú Principal del Sistema.

GENERALIDADES

Después de haber ingresado todos los datos el usuario tendrá oportunidad de corregir cualquiera de los datos registrados.

En todas las opciones del menú de Ingresos aparecerá al final de la pantalla el siguiente mensaje:

Esta todo correcto ? [S/N] [_]

Si todos los datos estan correctos digite S y grabará la información registrada.

Si su opción fue N aparecerá el siguiente mensaje al final de la pantalla:

Desea Corregir [S/N] [_]

Si usted desea realizar algún cambio digite S y tendrá la opción de corregir cualquier campo excepto los códigos, si digitó mal esta clase de campos debe de eliminar todo el registro e ingresarlo de nuevo.

Si no desea grabar nada de lo que fue ingresado digite N.

La fecha siempre debe de ser ingresada en formato mm/dd/aa para todo el sistema en general.

Cuando el programa le indique que debe de digitar un campo y este aparezca con una combinación de Z y 9, significa que donde aparezca la Z sólo puede ingresar letras y donde aparezca el 9 sólo puede ingresar números.

Si desea finalizar el proceso de ingreso presione la tecla [ESC] mientras este ingresando otros datos.

1.1.1 INGRESO DE AREAS DE MADURACION

Al seleccionar la opción 1 del menú de ingresos aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      INGRESO DE AREAS

Código Area: Z-9  Control de Maduración

Fecha de Ingreso      : [      ]      [mm/dd/aa]
Horas Luz              : [      ]
Horas Oscuridad       : [      ]
Contador de Días de Exp. : [      ]
Status                 : [ ] [1]Activo [0]No activo
Observaciones         : [      ]
                      [      ]
                      [      ]

X----- MENSAJES -----X
```

Ingrese primero el código del área de maduración. El código esta conformado por tres caracteres distribuidos de la siguiente manera:

Z-9 : Donde Z es una letra que simboliza la clase del área, las áreas estandarizadas son las siguientes:

- E Experimentación - P Producción

Donde 9 es un número que va desde el 0 al 9.

Ej: P-1, P-2, P-3 P-9

Si el código digitado ya hubiere sido ingresado en otra oportunidad aparecerá en la parte inferior de la pantalla en la sección de mensajes lo siguiente:

Codigo ya existe

El mensaje desaparecerá automáticamente y el programa volverá a pedir otro código. Si el código es válido seguirá pidiendo los otros datos.

En la línea de mensajes al presentar la pantalla aparece lo siguiente:

Presione <Z-9> para salir

Si desea salir de este menú antes de digitar cualquier dato presione la tecla <--' [Enter] o digite Z-9. Luego debe de digitar los siguientes campos:

Horas Luz : Se indica el número de horas luz de dicha área.

Horas Oscuridad : Número de horas oscuridad de dicha área.

Contador de Días de Experimento :

Se digita un valor aproximado del número de días que va a durar el experimento.

Status :

Si el área esta siendo usada en los actuales momentos digitar [1] de lo contrario digitar [0]. Se deben de registrar todas las áreas, así esten activas o no.

Observaciones :

El usuario tiene 90 caracteres para registrar cualquier comentario sobre el área.

Luego de haber ingresado todos los datos requeridos para este proceso, el usuario podrá corregir los datos ingresados siguiendo los pasos que estan explicados en Generalidades del Menú de Ingresos en la página 18.

Ingrese de esta misma forma todas las áreas existentes y cuando haya finalizado digite <--' [Enter] en código de área para ingresar otros datos.

1.1.2 INGRESO DE TANQUES DE MADURACION

Al seleccionar la opción 2 del menú de ingresos aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL      1/OCT/88
      INGRESO DE TANQUES DE MADURACION
      CONTROL DE MADURACION
Cód.Tanque: Z-99      Area : [Z-9]
                      Origen : [99-99]

F.inic.de Experimen.: [  ] Cod. de Enfermedad : [  ]
F.fin de Experimento: [  ] Desoves Totales : [  ]
Nr. de Experimento : [  ] Desoves-C-Totales : [  ]
Colores : [  ] [  ] No Desoves : [  ]
Ingr. Machos : [  ] [  ] Cant.Total Desoves : [  ]
Machos muertos: [  ] [  ] Insemin.Artificial : [  ]
Mudas Machos : [  ] [  ] Esperma Total : [  ]
Ing. Hembras : [  ] [  ] Esperma Parcial : [  ]
Hembra Muerta : [  ] [  ] Peso Prom. Hembras : [  ]Gr
Mudas Hembras : [  ] [  ] Peso Prom. Machos : [  ]Gr
Exist. Machos : [  ] [  ] Prom.Nauplius/Hembr:[  ]
Exist.Hemb.M/D: [ ][ ]/[ ][ ] Total Nauplius :[  ]
                      Tot.Naups.Muertos :[  ]

X----- MENSAJES -----X
```

Ingrese primero el código del tanque de maduración. El código esta conformado por cuatro caracteres distribuidos de la siguiente manera:

Z-99 : Donde Z es la letra M, que indica que es un tanque del área de maduración.

Donde 99 es un número secuencial.

El código es asignado por el técnico y dos tanques no pueden tener un mismo código.

Si Ud. esta ingresando un código de tanque que ya existe le aparecerá en pantalla el siguiente mensaje:

* Error * Código ya Existe

Luego de aparecer este mensaje el programa le pide que vuelva a ingresar otro código, si usted desea salir de esta opción simplemente presione la tecla [ENTER] <--'.

En la pantalla aparecen todos los datos que contiene el archivo pero no es necesario que se ingresen todos estos datos sólo los que son explicados a continuación:

Fecha Inicial del Experimento : Fecha que se inició el experimento

Fecha final del Experimento :
Digite la Última Fecha que se registraron datos sobre ese experimento. Si todavía no conoce la fecha final del experimento la puede ingresar por medio del menú de modificaciones, hágalo antes de emitir el listado número 13 "Reporte General de Maduración y Desove".

Número de Experimento :
Número del Experimento actual. En un experimento pueden existir varios tanques de maduración y de desove.

Colores :
En cada tanque pueden existir reproductores de dos orígenes para lo cual cada origen es representado por un color. Los códigos de los colores disponibles son las tres primeras letras de cada palabra que representa los colores:

AMA, AZU, ROJ, VER, ANA, BLA, ROS y VIO

El programa le pide que ingrese dos colores pero puede digitar sólo uno si este es el caso, Si digita el código del color dos veces aparecerá un mensaje de error y no podrá grabar el registro hasta que lo haya corregido.

Area :
Debe de ingresar el Código del Area en que se encuentra el tanque. El código de área usted lo debió haber ingresado antes de seleccionar esta opción.

Si Usted ingresó mal la palabra o no ingresó los datos sobre el área correspondiente saldrá el siguiente mensaje en la sección de mensajes.

Codigo de area no existe



Código de Enfermedad :

El usuario debe de ingresar el Código de Enfermedad que ha afectado más a los camarones durante el experimento en el tanque correspondiente.

Antes de haber seleccionado esta opción usted debió haber ingresado todos los códigos de enfermedad y sus respectivos datos.

Si se equivocó al digitar o si el código de enfermedad no se encuentra ingresado aparecerá el siguiente mensaje :

*** Error * Código de enfermedad no Existe**

Usted tendrá oportunidad de corregir el código en ese instante o salir de este menú y revisar los datos ingresados.

Origen :

Usted puede ingresar hasta dos códigos de orígenes por tanque de maduración. Seleccione el código según los siguientes datos:

Digitar =>	[01]	para	San Pablo
	[02]		San Pedro
	[03]		Ayangue
	[04]		Esmeraldas
	[05]		Machala

Si no digita por lo menos un código aparecerá el siguiente mensaje:

*** Error * Origen del campo (1/2) no es válido**

El usuario puede corregir cualquiera de los campos ingresados siguiendo los pasos que están descritos en Generalidades del Menú de Ingresos, página 18.

Los otros datos que aparecen en la pantalla no son necesario digitarlos ya que se actualizan por medio de datos ingresados en otras opciones y sólo aparecen como referencia.

1.1.3 INGRESO DE REPRODUCTORES HEMBRAS

Al seleccionar la opción 3 del menú de ingresos aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      INGRESO DE REPRODUCTORES HEMBRAS

Cód.Rep: ZZZ-999  - Control de Maduración

Origen           : [  ]           Tanque de Desove : [  ]
Fecha Captura    : [  ]           Fecha 1er.Desove : [  ]
Fecha Ingreso    : [  ]           Esperma Total    : [  ]
Tanque Madur.    : [  ]           Esperma Parcial  : [  ]
Peso Inicial     : [  ]           Insem.Artificial : [  ]
Ultimo Peso      : [  ]
Num. Desov-Tot   : [  ]
Num. Des.C.Tot   : [  ]
Num. Des.Par.    : [  ]           Status          : [  ] [0 Muerta]
Num. No Desov.   : [  ]           [1 T.Mad.]
Num. Nau.Muertos : [  ] x 1000     [2 T.Des.]
Tot. de Nauplius : [  ] x 1000     [3 Inact.]
Total de Desoves : [  ]

X----- MENSAJES -----X
```

Lo primero que debe de ingresar es el código del reproductor hembra. En la línea de mensajes aparecerá lo siguiente :

Presione return para salir < ZZZ-999 >

Lo que le indica que para regresar al menú anterior debe de presionar la tecla [RETURN].

El código esta conformado de la siguiente manera:

ZZZ-999 : Donde ZZZ representa los códigos de los colores, los cuales estan descritos en la página 22.

Donde 999 es un número secuencial, asignado según la llegada del reproductor.

El número secuencial nunca debe de ser igual para hembras de un mismo color, ya que al ingresar el mismo aparecerá el siguiente mensaje:

*** Error * Codigo ya Existe**

Lo que quiere decir que puede ingresar hasta 999 hembras en un mismo experimento.

Todos los datos que aparecen en pantalla no deben necesariamente de ser ingresados, a continuación se explica cada uno de ellos :

Origen :

Según el lugar de captura se ingresa el código de origen los cuales estan descritos en la opción de Ingreso de Tanques de Maduración.

Fecha Captura :

Debe de ingresar en formato mm/dd/aa la fecha en que fue capturada la hembra.

Fecha de Ingreso :

Se especifica la fecha que la hembra ingresó al laboratorio.

Tanque de Maduración :

Código del tanque de maduración al que va a ser destinada.

Peso Inicial :

Peso en gramos de la hembra al inicialisarse el experimento.

Status : Indica la ubicacion de la hembra, la cual puede ser:

Digitar =>	[0]	para Muerta
	[1]	En Tanque de Maduración
	[2]	En Tanque de Desove
	[3]	En el Tanque de Adaptación

Para este caso el status debe de ser 3 ya que la hembra todavía no forma parte del experimento, se encuentra inactiva.

El resto de campos que aparecen en la pantalla son actualizados por medio de datos ingresados en otras opciones.

Cada vez que la hembra haya desovado se actualizan automaticamente todos los campos referentes a desove como el tanque que fue asignada, el tipo de Esperma, tipo de desove, etc.

1.1.4 INGRESO DE NUEVOS ALIMENTOS

Al seleccionar la opción 4 del menú de ingresos aparecerá la siguiente pantalla :

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
                                INGRESO DE NUEVOS ALIMENTOS

Cód.Alimen: ZZZZ  -  Control de Maduración

Descripción          : [                ]
Fecha de Ingreso     : [          ] [MM/DD/AA]
Existencia actual Lbs. : [          ]
Cant. Ingresada      : [          ]
Cant. Egresada       : [          ]
Punto de Reposición  : [          ]
Costo Unitario       : [          ]
Status               : [  ]          [1 = Activo]
                                [0 = No]

X----- MENSAJES -----X
```

Lo primero que debe de ingresar es el Código del Alimento el cual consta de cuatro caracteres que generalmente son las cuatro primeras letras del nombre del alimento.

Si desea regresar al menú anterior siga las instrucciones del siguiente mensaje:

Presione return para salir <ZZZZ>

A continuación describiremos cada campo que debe de ser ingresado:

Descripción : Ingrese el nombre completo del alimento.

Fecha de Ingreso :

Fecha en la que se empezó a consumir este alimento.

En los tres siguientes campos digite cero en cantidades ya que estos valores son actualizados cada vez que se registra una compra o consumo de alimentos, en Ingreso de Unidades a Stock.

Existencia Actual : Cantidad en libras.

Cantidad Ingresada : Cantidad en libras.

Cantidad Egresada : Cantidad en libras.

Punto de Reposición :

Digite un número que indique que debe de comprar los alimentos cuando llegue a ese límite.

Costo Unitario : Precio por libra del alimento.

Status :

Indique digitando un 1 si el alimento es consumido en la actualidad o un 2 si no esta siendo consumido en la actualidad, es decir que no esta activo.

1.1.5 UNIDADES A STOCK DE ALIMENTOS

Al seleccionar la opción 5 del Menú de Ingresos aparecerá la siguiente pantalla :

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      ALIMENTOS - UNIDADES A STOCK

-----
Cod.Alimen: ZZZZ  :- Control de Maduración :-
-----

Descripción           : [                ]
Fecha de Ingreso      : [                ] [MM/DD/AA]
Existencia actual Lbs. : [                ]
Cant. Ingresada       : [                ]
Cant. Egresada        : [                ]
Punto de Reposición   : [                ] Status : [ ]
Costo Unitario        : [                ]           [1=Activo]
                                   [0=No      ]

Unidades a Ingresar Lbs: [                ] Cbte.No. [        ]
Nuevo Costo Unitario   : [                ]
Fecha de Compra        : [                ] [MM/DD/AA]

X----- MENSAJES -----X

```

Esta opción debe de ser seleccionada cada vez que se compren alimentos para los reproductores.

Al presentar esta pantalla en la sección de mensajes aparecerá el siguiente:

Presione return para salir <ZZZZ>

Lo que le indica que si desea retornar al menú anterior debe de digitar return.

Lo primero que debe de digitar es el código del alimento el cual ha sido comprado, este alimento debe de haber sido previamente ingresado en el Menú de Ingreso de Alimentos ya que de lo contrario aparecerá el siguiente mensaje:

Codigo de alimento no existe

El mensaje anterior también puede aparecer si es que usted se equivocó y digitó mal la palabra.

Después de haber digitado el código aparecerán automáticamente los datos generales de este alimento, en la parte superior y media de la pantalla.

Lo que usted debe de digitar es lo siguiente:

Unidades a Ingresar Lbs.

Ingrese las libras que han sido compradas de este alimento.

Nuevo Costo unitario.

Ingrese el costo del alimentos en libras si es que ha variado.

Fecha de Compra : Ingrese la fecha de compra del alimento.

Estos datos serán procesados y utilizados en el Sistema de Costos de Maduración, para determinar las Cantidades Consumidas y sus Costos.

1.1.6 INGRESO DE ALIMENTACION DIARIA

Al seleccionar la opción 6 del Menú de Ingresos aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL      1/OCT/88
      INGRESO DE ALIMENTACION DIARIA
      CONTROL DE MADURACION
      Cod. Tanque : M-01                      Sec.[ ] Hora 00:00
                                             Origenes: [ - ]
-----
      Tip.Alimen.  Cantidad                    Machos muertos: [ - ][ - ]
      [ ]          [ . ]                      Mudas machos : [ - ][ - ]
      [ ]          [ . ]                      INGRESO DE MACHOS/ORIGENES
      [ ]          [ . ]                      [ - ][ ] [ - ][ ]
      [ ]          [ . ]                      Peso machos:[ ] Muertos
                                             :[ ] A ingres.
      P.H.          : [ . ]                    Hemb: Muert.[ ] Ingres [ ]
      Temp. Tanque  : [ . ]                    Mudas [ - ][ - ]
      Salinidad     : [ . %]                   Cód. Enfermedad :[ ]
      Niv.Agua [Min/Max]: [ / ]                 Observaciones : [ ]
      Cambio de Agua : [ . %]                  [ ]
      Temp.Reservorio : [ . ]                  [ ]
      Desov.Viable [S/N]: [ ] No Viab.: [ ]
-----
      X----- MENSAJES -----X
  
```

Esta opción debe de ser seleccionada cada vez que se realiza una inspección a los tanques de maduración.

Se registran los siguientes aspectos en cada revisión:

1. Alimentos y cantidades.
2. Temperatura, cambios de agua
3. Ingreso de machos al tanque, machos muertos y cantidad de mudas.
4. Ingreso de hembras, hembras muertas y muda de hembras.
5. Tipo de desoves.
6. Enfermedades.
7. Observaciones.

A continuación se explicará como funciona esta opción.

Fecha

Aparece la fecha del sistema que es la que usted ingresó al encender el computador. Si esta es la fecha en que se realizó la revisión digite [ENTER], de lo contrario digite la nueva fecha.

Secuencia : Número de la revisión en esta fecha.

Hora : Digita la hora de 00:00 a 24:00, si desea salir digite 0 en este campo.

Origenes

Ingrese los dos origenes a que los reproductores pertenecen.

Código del Tanque

Tanque de maduración que se esta inspeccionando, si desea cambiar de fecha digite [ENTER].

Tipo de Alimento y Cantidades.

Puede registrar hasta cuatro códigos de alimentos y sus respectivas cantidades en gramos.

P.H. : Digite P.H. del agua.

Temperatura del Tanque : En grados centigrados.

Salinidad : Porcentaje de salinidad.

Nivel del Agua : En el primer campo registre el nivel mínimo del agua y en el otro el nivel máximo.

Cambio de Agua : Digite el porcentaje de agua que fue cambiada.

Temperatura Reservorio : Temperatura en grados centigrados.

Se debe de especificar si hubo desove viable o si fue no viable digitando S/N.

Como mínimo se pueden registrar dos machos muertos y dos mudas por revisión de la siguiente manera :

Especifique el primer código y luego el segundo.

Para ingresos se realiza de la siguiente manera :

Digite el color y luego el número de machos ingresados junto con sus respectivos códigos de origenes, en el siguiente formato: [COL-NUM] [OG]

Col representa el color y num el número de machos.

Es importante controlar el peso de los machos al ingreso y a la muerte de estos. El valor que se ingresa es el peso total no promedio.

Hembras

Al efectuar un ingreso o egreso de hembras aparece una pantalla en la cual se especifica el código de la misma y sus datos principales.

Ingresos

Las hembras deben de ser ingresadas por dos razones:

- Ingresan al Tanque al Inicializarse el experimento.
- Cada vez que desovan y son trasladadas del tanque de desove al de maduración.

Digite el color de las hembras y el número total de ellas que va a ingresar y según este dato aparecerá una pantalla con el siguiente formato donde usted podrá ingresar el número de hembras que usted digitó en el código.

Ej: [BLA-002] -> Significa que dos hembras van a ser ingresadas, cuyo código no es BLA-002

INGRESOS

CODIGO	FECHA CAPTURA	PESO	TANQ.MAD.	ORIGEN
[ZZZ-999]		[]		

Ingresos a Realizar : 2 Realizando el : 1

Ingrese el Código de la hembra y automáticamente aparecerá la fecha de captura de la misma, el Tanque de maduración y el origen, estos datos deben de haber sido ingresados en la opción 3 del Menú de Ingresos : Ingreso de Reproductores, de lo contrario le aparecerá el siguiente mensaje:

Reproductor no Existe

Luego debe de registrar el Peso y se grabará esta información.

Muertes

Debe de ingresar el color de las hembras muertas y el número de ellas de la siguiente forma : [ZZZ-999]

Luego aparecerá una pantalla similar a la de ingresos donde deberá digitar el código de la misma y la causa de la muerte.

Si ya a sido registrada la muerte del reproductor aparecerá el siguiente mensaje :

Reproductor ya esta Muerto

Si el reproductor no ha sido ingresado previamente al tanque por medio de esta opción aparecerá lo siguiente :

Reproductor no esta en el Tanque ...

El reproductor puede que este en un tanque de desove o no ha sido ingresado todavía al experimento.

Mudas

Se pueden registrar hasta dos hembras que han mudado.

Enfermedades : Digite el código de enfermedad que se ha manifestado.

Observaciones : Registre cualquier observación que desee.

1.1.7 INGRESO DE ENFERMEDADES

Al seleccionar la opción 7 del Menú de Ingresos aparecerá la siguiente pantalla.

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON          1/OCT/88
                                INGRESO DE ENFERMEDADES

Cód.Enferm: ZZZZ  Control de Maduración

Fecha de Ingreso      : [      ] [MM/DD/AA]
Descripción           : [      ]
Status                 : [ ] [1 = Activo]
                       [2 = No      ]

Observaciones         : [      ]
                       [      ]
                       [      ]

X----- MENSAJES -----X
```

Código de Enfermedad

Lo primero que debe de ingresar es el código de enfermedad el cual identifica a la misma.

Generalmente el código es una abreviatura del nombre de la enfermedad.

Si el código ha sido asignado previamente a otra enfermedad aparecerá en la sección de mensajes lo siguiente :

*** Error * Código ya Existe**

Fecha de Ingreso

Luego debe de ingresar la primera fecha que esta enfermedad se presentó en el experimento.

Descripción : Digita el nombre completo de la enfermedad.

Status : 1 si se ha presentado en este mes, 0 si no.

Observaciones

Digite cualquier comentario sobre la enfermedad como los medios para atacarla o cualquier otro dato que se estime necesario conocer.



1.2 MENU DE CONSULTAS

Al seleccionar la opción 2 del Control de Maduración aparecerá la siguiente pantalla:

```
-----
                ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL    1/OCT/88
                PROYECTO LARVAS DE CAMARON
                Control de Maduración
                -----
                MENU DE CONSULTAS
                1. Areas de maduración
                2. Tanques de maduración
                3. Reproductores hembras
                4. Alimentos
                5. Movimientos de unidades a stock
                6. Alimentación Diaria
                7. Enfermedades
                8. Regresar al Menú anterior
                Digite opción deseada .... [ ]
                X----- MENSAJES -----X
                -----
```

Esta opción debe ser seleccionada cuando el usuario necesite información sobre algún dato que haya sido registrado con anterioridad o los resultados de algún proceso.

El menú de consultas es similar al de ingresos y las pantallas son las mismas. Los datos que fueron ingresados ahora pueden ser consultados con tan sólo especificar el código y en algunos casos otro dato adicional.

Después de haber realizado una consulta de cualquiera de las opciones arriba mencionadas aparecerá en la parte inferior de la pantalla el siguiente mensaje :

Desea Continuar ?[S/N] []

Si desea realizar otra consulta de la misma opción digite [S] y el programa le pedirá otro código. Si desea salir de la opción digite [N].

1.2.1 CONSULTA DE AREAS DE MADURACION

Al seleccionar la opción 1 del Menú de Consultas aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      CONSULTA DE AREAS

Codigo Area: Z-9  :-: Control de Maduración

Fecha de Ingreso      : [      ]      [mm/dd/aa]
Horas Luz              : [      ]
Horas Oscuridad       : [      ]
Contador de Días de Exp. : [      ]
Status                 : [ ] [1]Activo [0]No activo
Observaciones         : [      ]
                      [      ]
                      [      ]

X----- MENSAJES -----X

```

Utilize esta opción para consultar cualquier Area del laboratorio.

El usuario debe de ingresar el código del área que desea consultar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción de ingreso de áreas. Si el código del área no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código digitado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código de ésta área.

1.2.2 CONSULTA DE TANQUES DE MADURACION

Al seleccionar la opción 2 del Menú de Consultas aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL      1/OCT/88
      CONSULTA DE TANQUES DE MADURACION

      CONTROL DE MADURACION

Cód.Tanque: Z-99      Area : [Z-9]
                      Origen : [99-99]

F.inic.de Experimen.: [  ] Cod. de Enfermedad : [  ]
F.fin de Experimento: [  ] Desoves Totales : [  ]
Nr. de Experimento : [  ] Desoves-C-Totales : [  ]
Colores : [  ] [  ] No Desoves : [  ]
Ingr. Machos : [  ] [  ] Cant.Total Desoves : [  ]
Machos muertos: [  ] [  ] Insemin.Artificial : [  ]
Mudas Machos : [  ] [  ] Esperma Total : [  ]
Ing. Hembras : [  ] [  ] Esperma Parcial : [  ]
Hembra Muerta : [  ] [  ] Peso Prom. Hembras : [  ]Gr
Mudas Hembras : [  ] [  ] Peso Prom. Machos : [  ]Gr
Exist. Machos : [  ] [  ] Prom.Nauplius/Hembr:[  ]
Exist.Hemb.M/D: [  ] [  ]/[  ] [  ] Total Nauplius : [  ]
                      Tot.Naups.Muertos : [  ]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para consultar información sobre un Tanque de Maduración específico.

El usuario debe de ingresar el código del tanque de maduración que desea consultar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción de ingreso de tanques de maduración. Si el código del tanque no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código digitado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código de éste tanque.

1.2.3 CONSULTA DE REPRODUCTORES HEMBRAS

Al seleccionar la opción 3 del Menú de Consultas aparecerá la siguiente pantalla:

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
                                CONSULTA DE REPRODUCTORES HEMBRAS

-----
Cód.Rep: ZZZ-999  |-----| Control de Maduración  |-----|
-----

Origen              : [  ]           Tanque de Desove   : [  ]
Fecha Captura      : [      ]       Fecha 1er.Desove  : [      ]
Fecha Ingreso      : [      ]       Esperma Total    : [  ]
Tanque Madur.      : [      ]       Esperma Parcial  : [  ]
Peso Inicial       : [      ]       Insem.Artificial : [  ]
Ultimo Peso        : [      ]
Num. Desov-Tot     : [      ]
Num. Des.C.Tot     : [      ]
Num. Des.Par.      : [      ]       Status          : [  ] [0 Muerta]
Num. No Desov.     : [      ]                               [1 T.Mad.]
Num. Nau.Muertos   : [      ] x 1000                          [2 T.Des.]
Tot. de Nauplius   : [      ] x 1000                          [3 Inact.]
Total de Desoves   : [      ]

X----- MENSAJES -----X

```

Seleccione esta opción para consultar información sobre un Reproductor Hembra específico.

El usuario debe de ingresar el código de la hembra que desea consultar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de reproductores hembras. Si el código de la hembra no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Codigo no existe**

y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código digitado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código del reproductor.

1.2.4 CONSULTA DE NUEVOS ALIMENTOS

Al seleccionar la opción 4 del Menú de Consultas aparecerá la siguiente pantalla :

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON          1/OCT/88
                                CONSULTA DE NUEVOS ALIMENTOS

Cód.Alimen: ZZZZ  Control de Maduración

Descripción           : [                ]
Fecha de Ingreso      : [                ] [MM/DD/AA]
Existencia actual Lbs. : [                ]
Cant. Ingresada       : [                ]
Cant. Egresada        : [                ]
Punto de Reposición  : [                ]
Costo Unitario        : [                ]
Status                : [                ] [1 = Activo]
                                [0 = No]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione ésta opción para consultar información sobre un Alimento específico.

El usuario debe de ingresar el código del alimento que desea consultar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de alimentos. Si el código del alimento no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código digitado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código del alimento.

1.2.5 CONSULTA DE UNIDADES A STOCK DE ALIMENTOS

Al seleccionar la opción 5 del Menú de Consultas aparecerá la siguiente pantalla :

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
                                CONSULTAS - UNIDADES A STOCK

-----
Cod.Alimen: ZZZZ  :- Control de Maduración  -----
-----

Descripción          : [                               ]
Fecha de Ingreso     : [           ] [MM/DD/AA]
Existencia actual Lbs. : [           ]
Cant. Ingresada      : [           ]
Cant. Egresada       : [           ]
Punto de Reposición  : [           ] Status : [ ]
Costo Unitario        : [           ]           [1=Activo]
Comprobante número    : [           ]           [0=No]
Unidades a Ingresar Lbs: [           ]
Nuevo Costo Unitario : [           ]
Fecha de Compra       : [           ] [MM/DD/AA]

X----- MENSAJES -----X
-----
```

Seleccione ésta opción para consultar información sobre el Ingreso de Unidades a Stock de un alimento.

El usuario debe de ingresar el código del alimento que desea consultar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de alimentos. Si el código del alimento no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código digitado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los siete primeros campos.

Luego deberá de ingresar el número del comprobante el cual puede ser el número de una factura o un comprobante de egreso el cual debió haber sido ingresado previamente de lo contrario aparecerá el siguiente mensaje:

*** Error * Movimiento no pertenece a este comprobante**

Usted tendrá la oportunidad de ingresar otro número de comprobante o digitar otro código de alimento presionado la tecla [ENTER] o digitando <00000000>.

Si el número del comprobante ingresado existe aparecerán por pantalla el contenido de los demás campos correspondiente al movimiento.

1.2.6 CONSULTA DE ALIMENTACION DIARIA

Al seleccionar la opción 6 del Menú de Consultas aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL      1/OCT/88
      CONSULTA DE ALIMENTACION DIARIA
      CONTROL DE MADURACION

      Cod. Tanque : M-01                      Sec.[ ] Hora 00:00
                                             Origenes: [ - ]

      Tip.Alimen.  Cantidad                    Machos muertos: [ - ][ - ]
      [ ]          [ . ]                      Mudas machos : [ - ][ - ]
      [ ]          [ . ]                      INGRESO DE MACHOS/ORIGENES
      [ ]          [ . ]                      [ - ][ ] [ - ][ ]
      [ ]          [ . ]                      Peso machos:[ ] Muertos
                                             :[ ] A ingres.

      P.H.          : [ . ]                    Hemb: Muert.[ ] Ingres [ ]
      Temp. Tanque  : [ . ]                    Mudas [ - ][ - ]
      Salinidad     : [ . %]                   Cód. Enfermedad :[ ]
      Niv.Agua [Min/Max]: [ / ]                 Observaciones : [ ]
      Cambio de Agua : [ . %]                  [ ]
      Temp.Reservorio : [ . ]                   [ ]
      Desov.Viable [S/N]: [ ] No Viab.: [ ]

      X----- MENSAJES -----X
  
```

Seleccione esta opción para consultar información sobre una Inspección Diaria.

El cursor se posicionará en el campo de fecha y el usuario deberá digitarla en formato mm/dd/aa. Si la fecha fue digitado en otro formato aparecerá el siguiente mensaje:

*** Error * fecha invalida**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar la fecha o abandonar esta opción digitando 99/99/99.

El usuario debe de ingresar el código del tanque de maduración como segundo paso y por último aparecerá en la línea de mensajes lo siguiente :

Que registro desea consultar [1..4]

El usuario deberá ingresar el número de la inspección que desea consultar que puede ser del 1 al 4.

Si el cometió algún error al digitar el código del tanque de maduración aparecerá el siguiente mensaje :

*** Error * Código no existe**

Y el usuario tendrá la oportunidad de reingresarlo o digitar [ENTER] para cambiar de fecha.

Si la fecha, el código del tanque de maduración y el número de la inspección fueron correctamente ingresados se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al número de la inspección especificada. De lo contrario aparecerá el siguiente mensaje :

*** Error * Movimiento no existe**

Y el cursor se posicionará en el campo Código de Tanque de maduración para poder reingresarlo o salir de esta opción presionando la tecla [ENTER].

1.2.7 CONSULTA DE ENFERMEDADES

Al seleccionar la opción 7 del Menú de Consultas aparecerá la siguiente pantalla.

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
                                CONSULTA DE ENFERMEDADES

Cód.Enferm: ZZZZ  - Control de Maduración

Fecha de Ingreso      : [          ] [MM/DD/AA]
Descripción           : [          ]
Status                : [ ] [1 = Activo]
                     : [ ] [2 = No   ]

Observaciones         : [          ]
                     : [          ]
                     : [          ]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para consultar información sobre una Enfermedad específica.

El usuario debe de ingresar el código de la enfermedad que desea consultar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de enfermedades. Si el código de enfermedad no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código digitado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código de enfermedad.

1.3 MENU DE MODIFICACIONES

Al seleccionar la opción 3 del Control de Maduración aparecerá la siguiente pantalla:

```
-----  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  1/OCT/88  
PROYECTO LARVAS DE CAMARON  
      : Control de Maduración :  
-----  
  
MENU DE MODIFICACIONES  
  
1. Areas de maduración  
2. Tanques de maduración  
3. Reproductores hembras  
4. Alimentos  
5. Movimientos de unidades a stock  
6. Enfermedades  
7. Regresar al Menú anterior  
  
      Digite opción deseada .... [ ]  
  
X----- MENSAJES -----X  
-----
```

Este menú presenta todas las opciones disponibles para modificar los datos registrados en los archivos.

Cuando el usuario ha ingresado datos y desea modificar algo ya sea por un error de digitación o por cambios de políticas puede hacerlo con tan sólo presionar el número que corresponde a la opción deseada.

Si Usted digita mal el número de la opción aparecerá en la línea de mensajes el mensaje correspondiente y luego el programa le pedirá que la reingrese.

GENERALIDADES

Después de haber realizado todos los cambios el usuario tendrá oportunidad de corregir cualquiera de los datos alterados.

En todas las opciones del menú de Modificaiiones aparecera al final de la pantalla el siguiente mensaje :

Esta todo correcto ? [S/N] [_]

Si todos los datos estan correctos digite **S** y grabará el registro con los cambios efectuados. luego el programa le pedirá que ingrese otro código para realizar otra modificación.

En aquellos campos que no desee modificar solo presione la tecla [ENTER] o presione la tecla [ESC] para finalizar las modificaciones.

Cuando modifique algún campo debe hacerlo bajo las mismas consideraciones de ingreso, es decir que si ingresa sobre estos campos información incorrecta, el sistema no le permitirá avanzar hasta que no haya ingresado datos correctos.

Si requiere ver los mensajes que son presentados por haber ingresado un valor erróneo en algún campo refiérase al módulo de ingresos de cada opción.

Si su opción fue **N** aparecera el siguiente mensaje al final de la pantalla:

Desea Corregir [S/N] [_]

Si usted desea realizar otro cambio digite **S** y tendrá la opción de volver a corregir cualquier campo. Si no desea grabar los cambios realizados digite **N**.

A continuación se describe detalladamente como opera cada módulo.

1.3.1 MODIFICACION DE AREAS DE MADURACION

Al seleccionar la opción 1 del Menú de Modificaciones aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      MODIFICACION DE AREAS

Código Area: Z-9  ]-- Control de Maduración ]-----

Fecha de Ingreso      : [      ]      [mm/dd/aa]
Horas Luz              : [      ]
Horas Oscuridad       : [      ]
Contador de Días de Exp. : [      ]
Status                 : [ ] [1]Activo [0]No activo
Observaciones         : [      ]
                      [      ]
                      [      ]

X----- MENSAJES -----X

```

Esta opción debe de ser seleccionada para modificar datos correspondientes a las Areas de Maduración.

El usuario debe de ingresar el código del área a la cual se va a modificar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de áreas. Si el código digitado no existiera aparecerá el siguiente mensaje :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código de ésta área.

Inmediatamente después usted podrá modificar cualquiera de los campos que no esten correctamente, posicionándose en el. Al terminar de modificar los campos incorrectos presione la tecla [ESC] para realizar otra modificación o finalizar esta opción.



1.3.2 MODIFICACION DE TANQUES DE MADURACION

BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

Al seleccionar la opción 2 del Menú de Modificaciones aparecerá la siguiente pantalla:

```
-----  
                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL      1/OCT/88  
                MODIFICACION DE TANQUES DE MADURACION  
  
                CONTROL DE MADURACION  
  
-----  
Cód.Tanque: Z-99      Area : [Z-9]  
                      Origen : [99-99]  
  
F.inic.de Experimen.: [  ] Cod. de Enfermedad : [  ]  
F.fin de Experimento: [  ] Desoves Totales : [  ]  
Nr. de Experimento : [  ] Desoves-C-Totales : [  ]  
Colores : [  ] [  ] No Desoves : [  ]  
Ingr. Machos : [  ] [  ] Cant.Total Desoves : [  ]  
Machos muertos: [  ] [  ] Insemin.Artificial : [  ]  
Mudas Machos : [  ] [  ] Esperma Total : [  ]  
Ing. Hembras : [  ] [  ] Esperma Parcial : [  ]  
Hembra Muerta : [  ] [  ] Peso Prom. Hembras : [  ]Gr  
Mudas Hembras : [  ] [  ] Peso Prom. Machos : [  ]Gr  
Exist. Machos : [  ] [  ] Prom.Nauplius/Hembr:[  ]  
Exist.Hemb.M/D: [  ] [  ]/[  ] [  ] Total Nauplius : [  ]  
Tot.Naups.Muertos : [  ]  
  
X----- MENSAJES -----X  
-----
```

Seleccione esta opción para modificar información sobre un Tanque de Maduración específico.

El usuario debe de ingresar el código del tanque de maduración que desea modificar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción de ingreso de tanques de maduración. Si el código del tanque no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código digitado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código de éste tanque.

Inmediatamente después usted podrá modificar cualquiera de los campos que no estén correctamente, posicionándose en él. Al terminar de modificar los campos incorrectos presione la tecla [ESC] para realizar otra modificación o finalizar esta opción.

1.3.3 MODIFICACION DE REPRODUCTORES HEMBRAS

Al seleccionar la opción 3 del Menú de Modificaciones aparecerá la siguiente pantalla:

```
-----
                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON                1/OCT/88
                MODIFICACION DE REPRODUCTORES HEMBRAS
-----
Cód.Rep: ZZZ-999  |---| Control de Maduración |-----
-----
Origen              : [  ]                Tanque de Desove : [  ]
Fecha Captura      : [      ]            Fecha 1er.Desove : [  ]
Fecha Ingreso     : [      ]            Esperma Total   : [  ]
Tanque Madur.     : [  ]                Esperma Parcial  : [  ]
Peso Inicial      : [  ]                Insem.Artificial : [  ]
Ultimo Peso       : [  ]
Num. Desov-Tot    : [  ]
Num. Des.C.Tot    : [  ]
Num. Des.Par.     : [  ]                Status      : [  ] [0 Muerta]
Num. No Desov.    : [  ]                [1 T.Mad.]
Num. Nau.Muertos  : [      ] x 1000      [2 T.Des.]
Tot. de Nauplius  : [      ] x 1000      [3 Inact.]
Total de Desoves  : [  ]
-----
X----- MENSAJES -----X
-----
```

Seleccione esta opción para modificar cualquier dato referente a los Reproductores Hembras.

El usuario debe de ingresar el código de la hembra que desea modificar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de reproductores hembras. Si el código de la hembra no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código del reproductor.

Inmediatamente después usted podrá modificar cualquiera de los campos que no esten correctos. Al finalizar las modificaciones presione la tecla [ESC] para salir del modo de corrección.

1.3.4 MODIFICACION DE ALIMENTOS

Al seleccionar la opción 4 del Menú de Modificación aparecerá la siguiente pantalla :

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      MODIFICACION DE  NUEVOS ALIMENTOS

Cód.Alimen: ZZZZ  :- Control de Maduracion

      Descripción           : [                ]
      Fecha de Ingreso      : [          ] [MM/DD/AA]
      Existencia actual Lbs. : [          ]
      Cant. Ingresada        : [          ]
      Cant. Egresada        : [          ]
      Punto de Reposición   : [          ]
      Costo Unitario        : [          ]
      Status                 : [  ]          [1 = Activo]
                               [0 = No]

X----- MENSAJES -----X

```

Seleccione ésta opción para modificar información sobre un Alimento específico.

El usuario debe de ingresar el código del alimento que desea modificar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de alimentos. Si el código del alimento no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código del alimento.

Inmediatamente después usted podrá modificar cualquiera de los campos que no esten correctos. Al finalizar las modificaciones presione la tecla [ESC] para salir del modo de corrección.

1.3.5 MODIFICACION DE MOVIMIENTOS DE UNIDADES A STOCK

Al seleccionar la opción 5 del Menú de Modificaciones aparecerá la siguiente pantalla :

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
                                MODIFICAR - UNIDADES A STOCK

Cód.Alimen: ZZZZ  - Control de Maduración

Descripción          : [                ]
Fecha de Ingreso     : [                ] [MM/DD/AA]
Existencia actual Lbs. : [                ]
Cant. Ingresada      : [                ]
Cant. Egresada       : [                ]
Punto de Reposición  : [                ] Status : [ ]
Costo Unitario       : [                ]          [1=Activo]
Comprobante número   : [                ]          [0=No]
Unidades a Ingresar Lbs: [                ]
Nuevo Costo Unitario : [                ]
Fecha de Compra      : [                ] [MM/DD/AA]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para modificar información sobre los Movimientos de Unidades a Stock de Alimentos.

El usuario debe de ingresar el código del alimento que desea modificar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de alimentos. Si el código del alimento no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los siete primeros campos.

Luego deberá de ingresar el número del comprobante el cual debió haber sido ingresado previamente de lo contrario aparecerá el siguiente mensaje:

*** Error * Movimiento no pertenece a este comprobante**

Si el número del comprobante ingresado existe aparecerán por pantalla el contenido de lo demás campos correspondientes al movimiento y usted podrá modificar cualquiera de los campos que no estén correctos. Al finalizar las modificaciones presione la tecla [ESC] para salir del modo de corrección.

1.3.6 MODIFICACION DE ENFERMEDADES

Al seleccionar la opción 6 del Menú de Modificaciones aparecerá la siguiente pantalla.

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      MODIFICACION DE ENFERMEDADES

Cód.Enferm: ZZZZ  - Control de Maduración

Fecha de Ingreso      : [      ] [MM/DD/AA]
Descripción           : [      ]
Status                 : [ ] [1 = Activo]
                       [2 = No   ]

Observaciones         : [      ]
                       [      ]
                       [      ]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para alterar información sobre una Enfermedad específica.

El usuario debe de ingresar el código de la enfermedad que desea modificar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de enfermedades. Si el código de enfermedad no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código de enfermedad.

Inmediatamente después usted podrá modificar cualquiera de los campos que no esten correctos. Al finalizar las modificaciones presione la tecla [ESC] para salir del modo de corrección.

1.4 MENU DE ELIMINACIONES

Al seleccionar la opción 4 del Control de Maduración aparecerá la siguiente pantalla:

```
-----  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  1/OCT/88  
PROYECTO LARVAS DE CAMARON  
-----  
      Control de Maduración  
-----  
  
MENU DE ELIMINACIONES  
  
1. Areas de maduración  
2. Tanques de maduración  
3. Reproductores hembras  
4. Alimentos  
5. Movimientos de unidades a stock  
6. Alimentación Diaria  
7. Enfermedades  
8. Regresar al Menú anterior  
  
      Digite opción deseada .... [ ]  
  
X----- MENSAJES -----X  
-----
```

Esta opción debe ser seleccionado cuando el usuario requiera eliminar algún registro por uno de los siguientes motivos:

1. La información ya no es necesaria.
2. La información es errónea.

Antes de eliminar un registro debe de tener la seguridad de que los datos no van a ser necesitados nunca más y de que no van a afectar a otros procesos. Recuerde que los registros eliminados no pueden ser recuperados.

A continuación se describe detalladamente como opera cada módulo.

1.4.1 ELIMINACION DE AREAS DE MADURACION

Al seleccionar la opción 1 del Menú de Eliminación aparecerá la siguiente pantalla:

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
                                ELIMINACION DE AREAS

-----
Código Area: Z-9  |-----| Control de Maduración |-----|
-----

Fecha de Ingreso      : [      ]      [mm/dd/aa]
Horas Luz              : [      ]
Horas Oscuridad       : [      ]
Contador de Días de Exp. : [      ]
Status                 : [ ] [1]Activo [0]No activo
Observaciones         : [      ]
                       [      ]
                       [      ]

X----- MENSAJES -----X

```

Utilize esta opción para eliminar información sobre un Area de Maduración específica.

El usuario debe de ingresar el código del área a la cual se va a eliminar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de áreas. Si el código digitado no existiera aparecerá el siguiente mensaje :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código digitado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código de ésta área.

En la línea de mensajes aparecerá la siguiente pregunta :

Desea eliminar ? [S/N] [_]

Si presiona "S", estos datos serán borrados y no podrán ser consultados en otra ocasión, caso contrario permanecerá la información.

1.4.2 ELIMINACION DE TANQUES DE MADURACION

Al seleccionar la opción 2 del Menú de Eliminación aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL      1/OCT/88
      ELIMINACION DE TANQUES DE MADURACION

      CONTROL DE MADURACION

Cód.Tanque: Z-99                               Area : [Z-9]
                                              Origen : [99-99]

F.inic.de Experimen.: [   ] Cod. de Enfermedad : [   ]
F.fin de Experimento: [   ] Desoves Totales : [   ]
Nr. de Experimento : [   ] Desoves-C-Totales : [   ]
Colores : [   ] [   ] No Desoves : [   ]
Ingr. Machos : [   ] [   ] Cant.Total Desoves : [   ]
Machos muertos: [   ] [   ] Insemin.Artificial : [   ]
Mudas Machos : [   ] [   ] Esperma Total : [   ]
Ing. Hembras : [   ] [   ] Esperma Parcial : [   ]
Hembra Muerta : [   ] [   ] Peso Prom. Hembras : [   ]Gr
Mudas Hembras : [   ] [   ] Peso Prom. Machos : [   ]Gr
Exist. Machos : [   ] [   ] Prom.Nauplius/Hembr:[   ]
Exist.Hemb.M/D: [ ] [ ]/[ ] [ ] Total Nauplius : [   ]
                                              Tot.Naups.Muertos : [   ]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para eliminar información sobre un Tanque de maduración específico.

El usuario debe de ingresar el código del tanque que desea eliminar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción de ingreso de tanques de maduración. Si el código del tanque no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código de éste tanque.

En la línea de mensajes aparecerá la siguiente pregunta :

Desea eliminar ? [S/N] [_]

Si presiona "S", estos datos serán borrados y no podrán ser consultados en otra ocasión, caso contrario permanecerá la información.

1.4.3 ELIMINACION DE REPRODUCTORES HEMBRAS

Al seleccionar la opción 3 del Menú de Eliminación aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
    ELIMINACION DE REPRODUCTORES HEMBRAS

Cod.Rep: ZZZ-999  Control de Maduración

Origen      : [ ]      Tanque de Desove : [ ]
Fecha Captura : [ ]      Fecha 1er.Desove : [ ]
Fecha Ingreso : [ ]      Esperma Total   : [ ]
Tanque Madur. : [ ]      Esperma Parcial : [ ]
Peso Inicial  : [ ]      Insem.Artificial : [ ]
Ultimo Peso   : [ ]
Num. Desov-Tot : [ ]
Num. Des.C.Tot : [ ]
Num. Des.Par. : [ ]      Status      : [ ] [0 Muerta]
Num. No Desov. : [ ]      [1 T.Mad.]
Num. Nau.Muertos : [ ] x 1000 [2 T.Des.]
Tot. de Nauplius : [ ] x 1000 [3 Inact.]
Total de Desoves : [ ]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para eliminar información sobre los Reproductores Hembras.

El usuario debe de ingresar el código de la hembra que desea eliminar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de reproductores hembras. Si el código de la hembra no existiera, aparecerá el siguiente mensaje:

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos. En la línea de mensajes aparecerá la siguiente pregunta :

Desea eliminar ? [S/N] [_]

Si presiona "S", estos datos serán borrados y no podrán ser consultados en otra ocasión, caso contrario permanecerá la información.

1.4.4 ELIMINACION DE ALIMENTOS

Al seleccionar la opción 4 del Menú de Eliminación aparecerá la siguiente pantalla :

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
                                ELIMINACION DE ALIMENTOS

Cód.Alimen: ZZZZ  |--| Control de Maduración

Descripción       : [                                     ]
Fecha de Ingreso  : [                                     ] [MM/DD/AA]
Existencia actual Lbs. : [                               ]
Cant. Ingresada   : [                                     ]
Cant. Egresada    : [                                     ]
Punto de Reposición : [                               ]
Costo Unitario    : [                                     ]
Status            : [ ] [1 = Activo]
                  : [ ] [0 = No]

X----- MENSAJES -----X

```

Seleccione ésta opción para eliminar información sobre un Alimento específico.

El usuario debe de ingresar el código del alimento que desea eliminar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de alimentos. Si el código del alimento no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar ésta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos.

En la línea de mensajes aparecera la siguiente pregunta :

Desea eliminar ? ... [S/N] [_]

Si presiona "S", estos datos seran borrados y no podran ser consultados en otra ocasion, caso contrario permanecera la informacion.



1.4.5 ELIMINACION DE MOVIMIENTOS DE UNIDADES A STOCK

Al seleccionar la opción 5 del Menú de Eliminaciones aparecerá la siguiente pantalla :

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      ELIMINACION - UNIDADES A STOCK

Cód.Alimen: ZZZZ  - Control de Maduración

Descripción      : [                ]
Fecha de Ingreso : [                ] [MM/DD/AA]
Existencia actual Lbs. : [                ]
Cant. Ingresada  : [                ]
Cant. Egresada   : [                ]
Punto de Reposición : [                ] Status : [ ]
Costo Unitario   : [                ] [1=Activo]
Comprobante número : [                ] [0=No]
Unidades a Ingresar Lbs: [                ]
Nuevo Costo Unitario : [                ]
Fecha de Compra  : [                ] [MM/DD/AA]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para eliminar información sobre los Movimientos de Unidades a Stock de alimentos.

El usuario debe de ingresar el código del alimento que desea eliminar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de alimentos. Si el código del alimento no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los siete primeros campos.

Luego deberá ingresar el número del comprobante que desea eliminar. Y si este existe se desplegará por pantalla la información referente al mismo.

En la línea de mensajes aparecerá la siguiente pregunta :

Desea eliminar ? [S/N] [_]

Si presiona "S", estos datos serán borrados y no podrán ser consultados en otra ocasión, caso contrario permanecerá la información.

1.4.6 ELIMINACION DE ALIMENTACION DIARIA

Al seleccionar la opción 6 del Menú de Eliminación aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL      1/OCT/88
      ELIMINACION DE ALIMENTACION DIARIA
      CONTROL DE MADURACION
      Cod. Tanque : M-01                      Sec.[ ] Hora 00:00
      Origenes: [ - ]
  
```

Tip.Alimen.	Cantidad	Machos muertos:	[-][-]
[]	[.]	Mudas machos :	[-][-]
[]	[.]	INGRESO DE MACHOS/ORIGENES	
[]	[.]	[-] []	[-] []
[]	[.]	Peso machos:[]	Muertos
			: [] A ingres.
P.H.	: [.]	Hemb: Muert.[]	Ingres []
Temp. Tanque	: [.]	Mudas [-]	[-]
Salinidad	: [. %]	Cód. Enfermedad :	[]
Niv.Agua [Min/Max]:	[/]	Observaciones :	[]
Cambio de Agua	: [. %]	[]
Temp.Reservorio	: [.]	[]
Desov.Viable [S/N]:	[] No Viab.:	[]	

X----- MENSAJES -----X

Seleccione esta opción para eliminar información sobre una Inspección Diaria de alimentación.

Usted tendrá que ingresar la fecha en formato mm/dd/aa de lo contrario aparecerá el siguiente mensaje :

*** Error * fecha invalida**

Digite el código del tanque de maduración y el número de la revisión diaria, la cual puede ser de 1 a 4.

Si los datos antes mencionados fueron correctamente ingresados aparecerán por pantalla la información referente a la inspección. De lo contrario aparecerá el siguiente mensaje:

*** Error * Movimiento no existe**

Usted podrá corregir los campos ingresados o presionar la tecla [ENTER] para abandonar esta opción.

En la línea de mensajes aparecerá la siguiente pregunta :

Desea eliminar ? [S/N] [_]

Si presiona "S", estos datos serán borrados y no podrán ser consultados en otra ocasión, caso contrario permanecerá la información.

].4.7 ELIMINACION DE ENFERMEDADES

Al seleccionar la opción 7 del Menú de Eliminación aparecerá la siguiente pantalla.

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      ELIMINACION DE ENFERMEDADES

Cód.Enferm: ZZZZ  Control de Maduración

Fecha de Ingreso      : [      ] [MM/DD/AA]
Descripción           : [      ]
Status                 : [ ] [1 = Activo]
                       [2 = No      ]

Observaciones         : [      ]
                       [      ]
                       [      ]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para eliminar información sobre una Enfermedad específica.

El usuario debe de ingresar el código de la enfermedad que desea eliminar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción ingreso de enfermedades. Si el código de enfermedad no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Código no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos correspondientes al código de enfermedad.

En la línea de mensajes aparecerá la siguiente pregunta :

Desea eliminar ? [S/N] [_]

Si presiona "S", estos datos serán borrados y no podrán ser consultados en otra ocasión, caso contrario permanecerá la información.

2.1 MENU DE INGRESOS

Al seleccionar la opción 1 del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla :

```
-----
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  1/OCT/88
PROYECTO LARVAS DE CAMARON
      Control de Desove
-----
MENU DE INGRESOS

1. Tanque de Desove
2. Movimiento Diario de desoves
3. Regresar al Menú anterior

      Digite opción deseada .... [ ]

X----- MENSAJES -----X
-----
```

Esta opción debe de ser seleccionada cada vez que se ingrese un tanque de desove al laboratorio o cuando se registren desoves durante el experimento.

Al instalar el sistema debe de registrar todos los tanques de desove que existan y luego registrar los desoves a medida que vayan ocurriendo.

Si desea conocer como opera la opción 1 refiérase a 2.1.1.

Si desea conocer como opera la opción 2 refiérase a 2.1.2.

Si no desea realizar ninguno de los procesos de este menú digite la opción [3] y regresará al Menú Principal del Sistema.

GENERALIDADES

Teclas Especiales : [ESC]

Al presionar esta tecla termina el proceso de ingreso. Debe de ser usada cuando los datos que estan a continuación van en blanco o como una forma más rápida de salir de esta opción cuando no se desea grabar el registro.

En todas las opciones del menú de Ingresos aparecerá al final de la pantalla el siguiente mensaje:

Esta todo correcto ? [S/N] [_]

Si todos los datos estan correctos digite S y grabará la información registrada.

Si su opción fue N aparecerá el siguiente mensaje al final de la pantalla:

Desea Corregir [S/N] [_]

Si usted desea realizar algún cambio digite S y tendrá la opción de corregir cualquier campo excepto los códigos, si digitó mal esta clase de campos debe de eliminar todo el registro e ingresarlo de nuevo.

Si no desea grabar nada de lo que fue ingresado digite N.

La fecha siempre debe de ser digitada en formato mm/dd/aa para todo el sistema en general.

Cuando el programa le indique que debe de digitar un campo y este aparezca con una combinación de Z y 9, significa que donde aparezca la Z sólo puede digitar letras y donde aparezca el 9 sólo puede digitar números.

2.1.1 INGRESO DE TANQUES DE DESOVE

Al seleccionar la opción 1 del Menú de Ingresos del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla:

```

                                PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
                                INGRESO DE TANQUES DE DESOVE

Tque.Desove: Z-99  -  Control de Desove

Fecha de Ingreso      : [      ] [MM/DD/AA]
Area del Tanque       : [      ]
Status                : [  ] [1 = Activo]
                       [2 = No      ]

Observaciones         : [      ]
                       [      ]
                       [      ]

X----- MENSAJES -----X
```

Cada Tanque de Desove va a tener un código el cual esta conformado de la siguiente manera :

Z-99 : Donde Z es cualquier letra, generalmente se debe usar la L.

Donde 9 es un número secuencial, lo que indica que pueden existir hasta 99 tanques de desove con la letra L.

Luego ingrese la fecha en que el tanque fue adquirido.

Ingrese el área en que este tanque de desove va a ser utilizado.

Ingrese 1 si el tanque esta siendo utilizado o 0 si esta inactivo.

Puede digitar cualquier observación que estime necesaria.

Registre todos los tanques de desove que existan en el Laboratorio antes de realizar cualquier otro proceso en cuanto al Control de Desove.

Cuando desee realizar otro proceso siga las instrucciones del siguiente mensaje cuando el programa le pida el código del tanque de desove.

Presione return para salir <Z-99>

Si presiona la tecla [RETURN] saldrá automáticamente de este menú. De lo contrario usted tendrá oportunidad de registrar otros tanques de desove.

2.1.2 INGRESO DE MOVIMIENTOS DE DESOVE

Al seleccionar la opción 2 del Menú de Ingresos del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla :

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL          1/OCT/88
      INGRESO DE MOVIMIENTOS DE DESOVE
      CONTROL DE DESOVE

Cod. Tanq.Mad : Z-99

-----
Fecha Ingreso [      ]      ESTABLECER CODIGOS HEMBRAS
Temp.Tanq. Mad. [      ]
-----
Cod.Tanq. Desove [      ]      Codigo      Tipo      Peso      Tipo
Temp.Tanq.Desove [      ]      Hembra     Esper.     Deso.
-----
Hora de Ingreso [      ]      [      ] : [      ] : [      ] : [      ]
Nivel Agua Ltrs. [      ]      [      ] : [      ] : [      ] : [      ]
Num. Hemb.Copul. [      ]      [      ] : [      ] : [      ] : [      ]
Num. de Nauplius [      ]x 1000
Sobreviven.Naup. [      ]x 1000  ET=Esper.Tot  DT =Deso.Tot.
Observaciones [      ]      EP=Esper.Par. DCT=Deso.Casi
[      ]      IA=Insem.Art. DF =Deso.Par.
                                         ND =No Desovo

X----- MENSAJES -----X
    
```

Esta opción debe de ser seleccionada cada vez que una hembra vaya a desovar.

Debe de ingresar los siguientes datos :

El código del tanque de maduración del cual proviene, si este código fue digitado mal aparecerá el siguiente mensaje :

*** Error * Tanque de Maduración no existe**

Usted tendrá opción a reingresarlo o simplemente presione la tecla return para salir de este módulo.

Ingrese la fecha que sucedió el desove en formato mm/dd/aa y la temperatura del tanque de maduración en grados centígrados.

Ingrese el código del tanque de desove en el cual va a desovar la o las hembras.



Si se equivocó al ingresar este código aparecerá el siguiente mensaje :

*** Error * Tanque de desove no existe**

Usted tendrá la oportunidad de reingresarlo otra vez hasta que sea ingresado correctamente.

Si desea salir de este módulo o desea registrar un desove en otra fecha siga las indicaciones del siguiente mensaje el cual aparecerá en la parte inferior de la pantalla al momento que vaya a ingresar el código del tanque de desove.

Presione <Z-99> para cambiar de fecha

Debe de ingresar la temperatura de este tanque en grados centígrados, la hora de ingreso, el nivel del agua en litros.

Indique el número de hembras copuladas que van a desovar en este tanque, el cual tiene una capacidad máxima para tres hembras.

Ingrese el número de nauplius que nacieron y el número de nauplius que sobrevivieron.

Si tiene alguna observación sobre los desoves puede ingresarla.

En la parte izquierda de la pantalla se debe de registrar los datos sobre cada hembra copulada en los siguientes aspectos :

Tipo de Esperma : Ingrese ET si el esperma es total.
Ingrese EP si el esperma es parcial.
Ingrese IA si se trata de inseminación artificial.

Tipo de Desoves : Ingrese DT si ocurrió un desove total.
Ingrese DCT si ocurrió un desove casi Total.
Ingrese DP si ocurrió un desove parcial.
Ingrese ND si la hembra no desovó.

Peso : Peso de la hembra después de desovar.

CONSIDERACIONES :

Esta opción funciona en conjunto con la opción de Ingreso de Alimentación Diaria.

Cuando la hembra ha sido ingresada a un tanque de desove el status indicará que se encuentra desovando.

Al realizar alguna consulta la hembra no constará como perteneciente al tanque de maduración del cual proviene, por lo que se debe de reingresarla al tanque de maduración después de que haya desovado, esto se lo realiza en la opción de Ingreso de Alimentación Diaria.

Debe de tener cuidado con respecto a las hora de ingreso al tanque de desove y la hora en que se realiza la inspección al tanque de maduración.

2.2 MENU DE CONSULTAS

Al seleccionar la opción 2 del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla :

```

      ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL   1/OCT/88
      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON

      Control de Desove

      MENU DE CONSULTAS

      1. Tanques de Desove
      2. Movimientos Diario de desoves
      3. Regresar al Menú Principal

      Digite opción deseada .... [ ]

      X----- MENSAJES -----X

```

Esta opción debe ser seleccionada cuando el usuario necesite información sobre algún dato que haya sido registrado con anterioridad o los resultados de algún proceso.

El menú de consultas es similar al de ingresos y las pantallas son las mismas. Los datos que fueron ingresados ahora pueden ser consultados con tan sólo especificar el código y en algunos casos otro dato adicional.

Después de haber realizado una consulta de cualquiera de las opciones arriba mencionadas aparecerá en la parte inferior de la pantalla el siguiente mensaje :

Desea Continuar ?[S/N] []

Si desea realizar otra consulta de la misma opción digite [S] y el programa le pedirá otro código. Si desea salir de la opción digite [N].

2.2.1 CONSULTA DE TANQUES DE DESOVE

Al seleccionar la opción 1 del Menú de Consultas del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
      CONSULTA DE TANQUES DE DESOVE

Tque.Desove: Z-99  - Control de Desove

Fecha de Ingreso      : [      ] [MM/DD/AA]
Area del Tanque       : [      ]
Status                 : [ ] [1 = Activo]
                       [2 = No      ]

Observaciones         : [      ]
                       [      ]
                       [      ]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para consultar información sobre un Tanque de Desove determinado.

El usuario debe de ingresar el código del tanque de desove que desea consultar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción de ingreso de tanques de desove. Si el código del tanque no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Codigo no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos.

2.2.2 CONSULTA DE MOVIMIENTOS DE DESOVE

Al seleccionar la opción 2 del Menú de Consultas del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla :

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL      1/OCT/88
      CONSULTA DE MOVIMIENTOS DE DESOVE
      CONTROL DE DESOVE

Cod. Tanq.Mad : Z-99

-----
Fecha Ingreso [      ] ESTABLECER CODIGOS HEMBRAS
Temp.Tanq. Mad. [      ] -----
Cod.Tanq. Desove [      ] Codigo Tipo Peso Tipo
Temp.Tanq.Desove [      ] Hembra Esper. Deso.
-----
Hora de Ingreso [      ] [      ] : [      ] : [      ] : [      ]
Nivel Agua Ltrs. [      ] [      ] : [      ] : [      ] : [      ]
Num. Hemb.Copul. [      ] [      ] : [      ] : [      ] : [      ]
Num. de Nauplius [      ]x 1000 -----
Sobreviven.Naup. [      ]x 1000 ET=Esper.Tot DT =Deso.Tot.
Observaciones [      ] EP=Esper.Par. DCT=Deso.Casi
[      ] IA=Insem.Art. DF =Deso.Par.
ND =No Desovo

X----- MENSAJES -----X
  
```

Seleccione esta opción para consultar información sobre un Movimiento de Desove.

El usuario debe de ingresar el código del tanque de maduración que desea consultar, la fecha y el código del tanque de desove. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción de ingreso de tanques de desove. Si el código del tanque no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Codigo no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos.

2.3 MENU DE MODIFICACIONES

Al seleccionar la opción 3 del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla:

```

      ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL   1/OCT/88
      PROYECTO LARVAS DE CAMARON
      Control de Desove
-----
      MENU DE MODIFICACIONES

      1. Tanques de Desove
      2. Regresar al Menú Anterior

      Digite opción deseada .... [ ]

      X----- MENSAJES -----X

```

Por medio de este menú usted puede modificar información referente a los opciones especificadas en la pantalla.

Si usted selecciona la opción 1 el programa entrará en el módulo de modificación de tanques de desove, donde usted podrá modificar la información ingresada referente a este tipo de tanques.

Seleccione la opción 2 para regresar al menú anterior.

2.3.1 MODIFICACION DE TANQUES DE DESOVE

Al seleccionar la opción 1 del Menú de Modificaciones del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
    MODIFICACION DE TANQUES DE DESOVE

Tque.Desove: Z-99  Control de Desove

Fecha de Ingreso      : [      ] [MM/DD/AA]
Area del Tanque       : [      ]
Status                 : [ ] [1 = Activo]
                       :      [2 = No   ]

Observaciones         : [      ]
                       :      [      ]
                       :      [      ]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para modificar información sobre un Tanque de Desove determinado.

El usuario debe de digitar el código del tanque de desove que desea modificar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción de ingreso de tanques de desove. Si el código del tanque no existiera, aparecerá este mensaje :

*** Error * Codigo no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código digitado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos.

Inmediatamente después usted podrá alterar cualquiera de los campos que no estén correctos. Al finalizar las modificaciones presione la tecla [ESC] para salir del modo de corrección.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá el siguiente mensaje :

Esta todo correcto ? [S/N] [_]

Digite "S" si ha alterado todos los campos que deseaba, luego el registro será grabado con los cambios efectuados.

Si su opción fue "N" aparecerá el siguiente mensaje al final de la pantalla :

Desea Corregir [S/N] [_]

Si desea realizar alguna otra corrección digite "S" y si desea abandonar esta opción sin registrar los cambios efectuados digite "N".

2.4 MENU DE ELIMINACION

Al seleccionar la opción 4 del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla :

```
-----  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  1/OCT/88  
PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON  
  
-----  
Control de Desove  
-----  
  
MENU DE ELIMINACION  
  
1. Tanques de Desove  
2. Movimientos Diario de desoves  
3. Regresar al Menú Principal  
  
Digite opción deseada .... [ ]  
  
X----- MENSAJES -----X  
-----
```

Esta opción debe ser seleccionado cuando el usuario requiera eliminar algún registro por uno de los siguientes motivos:

1. La información ya no es necesaria.
2. La información es errónea.

Antes de eliminar un registro debe de tener la seguridad de que los datos no van a ser necesitados nunca más y de que no van a afectar a otros procesos. Recuerde que los registros eliminados no pueden ser recuperados.

A continuación se describe detalladamente como opera cada módulo.

2.4.1 ELIMINACION DE TANQUES DE DESOVE

Al seleccionar la opción 1 del Menú de Eliminación del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla:

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON      1/OCT/88
    ELIMINACION DE TANQUES DE DESOVE

Tque.Desove: Z-99  -  Control de Desove

Fecha de Ingreso      : [      ] [MM/DD/AA]
Area del Tanque       : [      ]
Status                 : [ ] [1 = Activo]
                       [2 = No      ]

Observaciones         : [      ]
                       [      ]
                       [      ]

X----- MENSAJES -----X
```

Seleccione esta opción para eliminar información sobre un Tanque de Desove determinado.

El usuario debe de ingresar el código del tanque de desove que desea eliminar. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción de ingreso de tanques de desove. Si el código del tanque no existiera, aparecerá este mensaje :

*** Error * Codigo no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos.

2.4.2 ELIMINACION DE MOVIMIENTOS DE DESOVE

Al seleccionar la opción 2 del Menú de Eliminación del Control de Desove aparecerá la siguiente pantalla :

```

      PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON-ESPOL      1/OCT/88
      ELIMINACION DE MOVIMIENTOS DE DESOVE
      CONTROL DE DESOVE

Cod. Tanq.Mad : Z-99

-----
Fecha Ingreso [      ] ESTABLECER CODIGOS HEMBRAS
Temp.Tanq. Mad. [      ] -----
                               Codigo  Tipo  Peso  Tipo
Cod.Tanq. Desove [      ] Hembra  Esper.      Deso.
Temp.Tanq.Desove [      ] -----
Hora de Ingreso [      ] [      ] : [      ] : [      ] : [      ]
Nivel Agua Ltrs. [      ] [      ] : [      ] : [      ] : [      ]
Num. Hemb.Copul. [      ] [      ] : [      ] : [      ] : [      ]
Num. de Nauplius [      ]x 1000 -----
Sobreviven.Naup. [      ]x 1000 ET=Esper.Tot  DT =Deso.Tot.
Observaciones [      ] EP=Esper.Par. DCT=Deso.Casi
[      ] IA=Insem.Art. DF =Deso.Par.
                                ND =No Desovo

X----- MENSAJES -----X

```

Seleccione esta opción para eliminar información sobre un Movimiento de Desove.

El usuario debe de ingresar el código del tanque de maduración, la fecha y el código del tanque de desove. Este código debió haber sido ingresado previamente en la opción de ingreso de tanques de desove. Si el código del tanque no existiera, el siguiente mensaje será presentado :

*** Error * Codigo no existe**

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER]. Si el código ingresado existe se desplegarán por pantalla los contenidos de los demás campos.

En la línea de mensajes aparecerá la siguiente pregunta :

Desea Eliminar ? [S/N] [_]

Si presione "S", estos datos serán borrados y no podrán ser consultados en otra ocasión, caso contrario premanecerá la información.

3.1 REPORTE DE TANQUES POR AREA

Seleccione esta opción para emitir el Reporte de Tanques de Maduración clasificados por áreas.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección.

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A.

El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL TANQUES DE MADURACION POR AREA

Cod. Area	:	C O D I G O S D E T A N Q U E S			
X-9		X-99	X-99	X-99	X-99
X-9		X-99	X-99	X-99	X-99
X-9		X-99	X-99	X-99	X-99

Presione return para continuar

En la pantalla aparecerán todas las áreas de maduración y a continuación de estas los códigos de los tanques. En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que necesita presionar la tecla return para continuar los con la consulta de los datos en la siguiente pantalla.

3.2 REPORTE DE REPRODUCTORES POR TANQUE

Seleccione esta opción para emitir el Reporte de Reproductores por Tanque clasificado por tanques de maduración.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección.

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A.

El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

REPRODUCTORES POR TANQUE

Tanq.Mad. [X-99]

Reproductor	Fecha	Peso	Ultimo	Numero	Numero
	Ingreso	Inicial	Peso	Desoves	Nauplius
XXX-999	DD/MMM/AA	9	9	9	999,999
XXX-999	DD/MMM/AA	9	9	9	999,999
XXX-999	DD/MMM/AA	9	9	9	999,999
XXX-999	DD/MMM/AA	9	9	9	999,999
XXX-999	DD/MMM/AA	9	9	9	999,999
XXX-999	DD/MMM/AA	9	9	9	999,999
XXX-999	DD/MMM/AA	9	9	9	999,999
XXX-999	DD/MMM/AA	9	9	9	999,999

Presione una tecla para continuar

Utilice esta opción para obtener información en forma de un reporte sobre los reproductores existentes en un tanque de maduración determinado.

Digite el código del tanque de maduración que desea consultar. Si el código del mismo existiera aparecerán todos los reproductores del tanque a continuación.

Si el código del tanque no existiera el siguiente mensaje será presentado :

* Error * Código no existe

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER].

3.3 REPORTE DE EXISTENCIA DE ALIMENTOS

Seleccione esta opción para emitir el Reporte de todos los Alimentos Consumidos por los reproductores en el laboratorio.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección.

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A.

El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL EXISTENCIA DE ALIMENTOS

U. Med.: Lbs.

Cod.Alim	Descripcion	Cant-Ingres	Cant-Egres	Existencia
XXXX	XXXXXXXXXXXX	9.99	9.99	9.99
XXXX	XXXXXXXXXXXX	9.99	9.99	9.99
XXXX	XXXXXXXXXXXX	9.99	9.99	9.99
XXXX	XXXXXXXXXXXX	9.99	9.99	9.99
XXXX	XXXXXXXXXXXX	9.99	9.99	9.99
XXXX	XXXXXXXXXXXX	9.99	9.99	9.99
XXXX	XXXXXXXXXXXX	9.99	9.99	9.99

Presione una tecla para continuar

En la pantalla aparecera el código del alimento, su descripción, las cantidades ingresadas, las cantidades egresadas y la cantidad existente en la actualidad.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que debe de presionar cualquier tecla para continuar con la siguiente pantalla del reporte.

3.4 REPORTE DE ALIMENTACION DIARIA POR TANQUE

Seleccione esta opción para emitir el Reporte de Alimentación Diaria clasificado por tanque de maduración.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección. También deberá especificar el rango de las fechas en que usted desea conocer el consumo de alimentos. En la pantalla aparecerá el siguiente mensaje el cual le pedirá que ingrese las dos fechas.

Rango de Fechas : Desde 99/99/99 Hasta 99/99/99
Digite <99/99/99> en fechas para salir

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A. El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

ALIMENTACION DIARIA Tanq. Mad. [X-99]

Fecha	Hora	Alim-Cantidad	Alim-Cantidad	Alim-Cantidad	Alim-Cantidad	Alim-Cantidad	Alim-Cantidad
99/99/99	9:99	XXXX	9.99	XXXX	9.99	XXXX	9.99
99/99/99	9:99	XXXX	9.99	XXXX	9.99	XXXX	9.99
99/99/99	9:99	XXXX	9.99	XXXX	9.99	XXXX	9.99
99/99/99	9:99	XXXX	9.99	XXXX	9.99	XXXX	9.99
99/99/99	9:99	XXXX	9.99	XXXX	9.99	XXXX	9.99
99/99/99	9:99	XXXX	9.99	XXXX	9.99	XXXX	9.99

Presione una tecla para continuar

El usuario debe de especificar el código del tanque de maduración que desea consultar. Si el código no existiera aparecerá el siguiente mensaje :

* Error * Código no existe

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER].

Después que todos los datos se hayan mostrado por pantalla digite cualquier tecla para continuar con la consulta.

Cuando llegue a la última pantalla del reporte aparecerá el siguiente cuadro :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

ALIMENTACION DIARIA Tanq. Mad. [X-99]

Fecha	:	Hora	:	Alim-Cantidad	:	Alim-Cantidad	:	Alim-Cantidad
----->>>								
TOTALES POR								
ALIMENTOS								
				XXXX		99.99	Grs.	9.99 Lbrs.
				XXXX		99.99	Grs.	9.99 Lbrs.
				XXXX		99.99	Grs.	9.99 Lbrs.
				XXXX		99.99	Grs.	9.99 Lbrs.

Presione return para salir

Este cuadro muestra un resumen de todos los totales por alimentos consumidos tanto en gramos como en libras.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que debe de digitar return cuando el usuario haya finalizado de analizar los totales.

3.5 REPORTE DE ENFERMEDADES

Seleccione esta opción para emitir el Reporte de Enfermedades.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección.

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A. El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL ENFERMEDADES

Cod.Enfer.	Fecha Ingreso	Descripcion	Sta.	Observacion
XXXX	DD/MMM/AA	XXXXXXXXXXXXXX	9	XXXXXXXXXXXXXX
XXXX	DD/MMM/AA	XXXXXXXXXXXXXX	9	XXXXXXXXXXXXXX
XXXX	DD/MMM/AA	XXXXXXXXXXXXXX	9	XXXXXXXXXXXXXX
XXXX	DD/MMM/AA	XXXXXXXXXXXXXX	9	XXXXXXXXXXXXXX
XXXX	DD/MMM/AA	XXXXXXXXXXXXXX	9	XXXXXXXXXXXXXX
XXXX	DD/MMM/AA	XXXXXXXXXXXXXX	9	XXXXXXXXXXXXXX

Presione una tecla para continuar

En la pantalla aparecerá el código de enfermedad, la fecha que se registró por primera vez, su descripción, las observaciones y el estado el cual indica en 1 que esta activa y en 2 que esta inactiva.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que debe de presionar cualquier tecla para continuar con la siguiente pantalla del reporte.

3.6 REPORTE DE REPRODUCTORES MUERTOS

Seleccione esta opción para emitir el Reporte de Reproductores Muertos.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección. También deberá especificar el rango de las fechas en que usted desea conocer el número de reproductores muertos. En la pantalla aparecerá el siguiente mensaje el cual le pedirá que ingrese las dos fechas.

Rango de Fechas : Desde 99/99/99 Hasta 99/99/99
Digite <99/99/99> en fechas para salir

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A. El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL				
REPRODUCTORES MUERTOS			Tanq.Mad.[X-99]	
Fecha	Reproductor	C A U S A	Reproductor	C A U S A
DD/MMM/AA	XXX-999	XXXXXXXXXX	XXX-999	XXXXXXXXXX
DD/MMM/AA	XXX-999	XXXXXXXXXX	XXX-999	XXXXXXXXXX
DD/MMM/AA	XXX-999	XXXXXXXXXX	XXX-999	XXXXXXXXXX
DD/MMM/AA	XXX-999	XXXXXXXXXX	XXX-999	XXXXXXXXXX
DD/MMM/AA	XXX-999	XXXXXXXXXX	XXX-999	XXXXXXXXXX
DD/MMM/AA	XXX-999	XXXXXXXXXX	XXX-999	XXXXXXXXXX
DD/MMM/AA	XXX-999	XXXXXXXXXX	XXX-999	XXXXXXXXXX

Presione una tecla para continuar

El usuario debe de ingresar el Código del Tanque de maduración que desea consultar. Si el código existiera aparecerá el siguiente mensaje :

* Error * Código no existe

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER].

Después que los datos se hayan mostrado en la pantalla presione cualquier tecla para continuar. Cuando llegue a la última pantalla del reporte aparecerá el siguiente cuadro :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

REPRODUCTORES MUERTOS

Tanq. Mad. [X-99]

Fecha | Reprodutor | C A U S A | Reprodutor | C A U S A

<<< TOTALES MUERTES >>>

COL ---->>> 99

COL ---->>> 99

Presione return para salir

Este cuadro muestra los totales acumulados por el color del reproductor. Recuerde que en un tanque de maduración sólo pueden existir reproductores clasificados por dos colores.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que debe de digitar return cuando el usuario haya finalizado de analizar los totales.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

3.7 REPORTE DE INGRESO DE REPRODUCTORES

Seleccione esta opción para emitir el Reporte de Ingreso de Reproductores.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección. También deberá especificar el rango de las fechas en que usted desea conocer el número de reproductores incorporados al experimento.

En la pantalla aparecerá el siguiente mensaje el cual le pedirá que ingrese la fecha desde y la fecha hasta.

Rango de Fechas : Desde 99/99/99 Hasta 99/99/99
Digite <99/99/99> en fechas para salir

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A. El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL							
INGRESO DE REPRODUCTORES				Tanq.Mad.[X-99]			
Fecha	Reprod.	PESO	Reprod.	PESO	Reprod.	PESO	
DD/MMM/AA	XXX-999	99	XXX-999	99	XXX-99	99	
DD/MMM/AA	XXX-999	99	XXX-999	99	XXX-99	99	
DD/MMM/AA	XXX-999	99	XXX-999	99	XXX-99	99	
DD/MMM/AA	XXX-999	99	XXX-999	99	XXX-99	99	
DD/MMM/AA	XXX-999	99	XXX-999	99	XXX-99	99	
DD/MMM/AA	XXX-999	99	XXX-999	99	XXX-99	99	

Fresione una tecla para continuar

El usuario debe de ingresar el código del tanque de maduración que desea consultar. Si el código existiera aparecerá el siguiente mensaje :

* Error * Código no existe

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER].

Cuando llegue a la última pantalla del reporte aparecerá el siguiente cuadro :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

INGRESO DE REPRODUCTORES

Tanq.Mad.[X-99]

Fecha	Reprod.	PESO	Reprod.	PESO	Reprod.	PESO
-------	---------	------	---------	------	---------	------

```

<<< TOTAL DE INGRESOS >>>
COL ---->>> 99
COL ---->>> 99

```

Presione return para salir

Este cuadro muestra los totales acumulados por el color del reproductor. Recuerde que en un tanque de maduración sólo pueden existir reproductores clasificados por dos colores.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que debe de digitar return cuando el usuario haya finalizado de analizar los totales.

3.8 REPORTE DE PH, NIVELES Y CAMBIOS DE AGUA

Seleccione esta opción para emitir el reporte de PH, Niveles y Cambios de Agua.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección. También deberá especificar el rango de las fechas en que usted desea conocer el PH, Niveles y Cambios de Agua.

En la pantalla aparecerá el siguiente mensaje el cual le pedirá que ingrese la fecha desde y la fecha hasta.

Rango de Fechas : Desde 99/99/99 Hasta 99/99/99
Digite <99/99/99> en fechas para salir

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A. El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

P.H., Niveles y Cambios de Agua Tanq.Mad.[X-99]

Fecha	Potencial Hidrogeno		Nivel de Agua		Promed. Cam.
	MIN	MAX	MIN	MAX	Agua
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	99.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	99.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	99.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	99.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	99.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	99.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	99.99

Presione una tecla para continuar

El usuario debe de ingresar el código del tanque de maduración que desea consultar. Si el código no existiera aparecerá el siguiente mensaje :

* Error * Código no existe

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER].

Después que los datos hayan aparecido en la pantalla deberá de digitar cualquier tecla para continuar visualizando el reporte.

Cuando llegue a la última pantalla del reporte aparecerá el siguiente cuadro :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

P.H., Niveles y Cambios de Agua Tanq.Mad.[X-99]

Fecha	Potencial Hidrogeno	Nivel de Agua	Promed. Cam.
	MIN - MAX	MIN - MAX	Agua

<<< PROMEDIOS >>>			
Cambios de Agua	--->	99.99	
		MIN	MAX
P.H.	--->	9.99	9.99
Niveles de Agua	--->	9.99	9.99

Presione return para salir

Este cuadro muestra el porcentaje promedio de los cambios de agua, los niveles mínimos y máximos del P.H. y de los niveles de agua.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que debe de digitar return cuando el usuario haya finalizado de analizar los totales.

3.9 REPORTE DE TEMPERATURA DE TANQUE DE MADURACION Y DEL RESERVORIO.

Seleccione esta opción para emitir el reporte de temperatura del tanque de maduración y temperatura del reservorio.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección. También deberá especificar el rango de las fechas en que usted desea obtener información sobre la temperatura de los tanques.

En la pantalla aparecerá el siguiente mensaje el cual le pedirá que ingrese la fecha inicial y la fecha final.

Rango de Fechas : Desde 99/99/99 Hasta 99/99/99
Digite <99/99/99> en fechas para salir

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A. El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

Temperaturas : Tanque Maduracion y Reservorio Tanq.Mad.[X-99]

Fecha	TANQUE DE MADURACION			R E S E R V O R I O		
	Tp.Min	Tp.Max	Prom.Dia	Tp.Min	Tp.Max	Prom.Dia
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99
DD/MMM/AA	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99	9.99

Presione una tecla para continuar

El usuario debe de ingresar el Código del Tanque de maduración que desea consultar. Si el código no existiera aparecerá el siguiente mensaje :

* Error * Codigo no existe

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así poder reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER].

Cuando llegue a la última pantalla del reporte aparecerá el siguiente cuadro :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

Temperaturas : Tanque Maduracion y Reservorio Tanq.Mad.[X-99]

```
-----  
Fecha      |      TANQUE DE MADURACION      | R E S E R V O R I O  
           | Tp.Min Tp.Max Prom.Dia      | Tp.Min Tp.Max Prom.Dia  
-----
```

```
-----  
          <<< PROMEDIOS DE TEMPERATURAS >>>  
-----
```

```
Reservorio --->>>      99.99
```

```
MIN - MAX
```

```
Tanques de Maduración --->>> 9.99  9.99  
-----
```

Presione return para salir

Este cuadro muestra el promedio de la temperatura del reservorio y la temperatura mínima y máxima del tanque de maduración.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que debe de digitar return cuando el usuario haya finalizado de analizar los totales.

3.10 REPORTE DE MOVIMIENTOS DE UN REPRODUCTOR

Seleccione esta opción para emitir el reporte sobre los movimientos de un reproductor.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección. También deberá especificar el rango de las fechas en que usted desea conocer el número de movimientos.

En la pantalla aparecerá el siguiente mensaje el cual le pedirá que ingrese la fecha inicial y la fecha final.

Rango de Fechas : Desde 99/99/99 Hasta 99/99/99
Digite <99/99/99> en fechas para salir

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A. El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

Movimientos de un Reproductor

```
-----  
Cod.Rep [XXX-999] : Fecha :Tanq.Mad:Sec:Tipo:Peso: C A U S A  
-----  
DD/MMM/AA X-99 9 9 99 XXXXXXXX  
DD/MMM/AA X-99 9 9 99 XXXXXXXX  
DD/MMM/AA X-99 9 9 99 XXXXXXXX  
DD/MMM/AA X-99 9 9 99 XXXXXXXX  
DD/MMM/AA X-99 9 9 99 XXXXXXXX  
DD/MMM/AA X-99 9 9 99 XXXXXXXX  
-----
```

Presione una tecla para continuar

El usuario debe de ingresar el Código del Reproductor que desea consultar. Si el código no existiera aparecerá el siguiente mensaje :

* Error * No Existen Movimientos



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

Y el cursor volverá a posicionarse como al inicio para así reingresar el código o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER].

Cuando llegue a la última pantalla del reporte aparecerá el siguiente cuadro :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

Movimientos de un Reproductor

Cod.Rep [XXX-999] | Fecha |Tanq.Mad|Sec|Tipo|Peso| C A U S A

<<< T O T A L E S >>>		
	Mudas	Ingresos
XXX-999 --->>>	99	99
Status --->>>	XXXXXX	

Presione una tecla para continuar

Este cuadro muestra el total de mudas de esta hembra y el total de veces que ha ingresado al tanque de madurción. También se especifica el estado de la misma.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que debe de digitar return cuando el usuario haya finalizado de analizar los totales.

3.11 REPORTE DE TANQUES DE DESOVE POR AREA

Seleccione esta opción para emitir el reporte sobre Tanques de Desove clasificado por áreas.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección.

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A. El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

Tanques de Desove por Area

Cod.Area :	C O D I G O S D E T A N Q U E S			
X-9	X-99	X-99	X-99	X-99
X-9	X-99	X-99	X-99	X-99
X-9	X-99	X-99	X-99	X-99
X-9	X-99	X-99	X-99	X-99
X-9	X-99	X-99	X-99	X-99
X-9	X-99	X-99	X-99	X-99

Presione una tecla para continuar

Después de que los datos hayan sido mostrados por pantalla deberá digitar cualquier tecla para continuar con el reporte.

3.12 REPORTE DE DESOVES DE HEMBRAS

Seleccione esta opción para emitir el reporte sobre los Desoves de los Reproductores Hembras.

El reporte será emitido por pantalla o por impresora según sea su elección.

El formato de los reportes por impresora aparecen descritos en el apéndice A. El formato del reporte por pantalla es el siguiente :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

Tanq.Mad. [X-99] Desoves de Reproductores Cod.Rep.[XXX-999]

Cod.Rep.:	Fecha	Tq.Des.:	T.Esp.:	Peso	T.Des.:	Naupl.:	Np.Sobrev.
XXX-999	99/99/99	X-99	XX	99	XX	99.999	99.999
XXX-999	99/99/99	X-99	XX	99	XX	99.999	99.999
XXX-999	99/99/99	X-99	XX	99	XX	99.999	99.999
XXX-999	99/99/99	X-99	XX	99	XX	99.999	99.999
XXX-999	99/99/99	X-99	XX	99	XX	99.999	99.999
XXX-999	99/99/99	X-99	XX	99	XX	99.999	99.999

Presione una tecla para continuar

El usuario debe de especificar el rango de fechas en que desea obtener la información sobre los desoves efectuados, el tanque de maduración y el código del Reproductor.

Si desea que el reporte liste los desoves de todos los Reproductores en el tanque y en el rango de fechas señalado digite [ENTER] en el campo Código de Reproductor.

Si el código de reproductor o tanque de maduración ingresado no existiere aparecerá el siguiente mensaje :

* Error * Código no existe

Y usted tendrá la oportunidad de reingresar el código del reproductor o del tanque de maduración según sea el caso.

El reporte muestra el código del reproductor, la fecha en que el desove se realizó, el tanque de desove, el peso, el tipo de esperma, el tipo de desove, el número de nauplius obtenidos y el número de nauplius que sobrevivieron.

Cuando llegue a la última pantalla del reporte aparecerá el siguiente cuadro :

PROYECTO DE LARVAS DE CAMARON - ESPOL

Tanq.Mad. [X-99] Desoves de Reproductores Cod.Rep.[XXX-999]

Cod.Rep.: Fecha :Tq.Des.:T.Esp.:Peso:T.Des.:Naupl.:Np.Sobrev.

<<< T O T A L E S >>>			
ET = 99	EP = 99	IA = 99	
DT = 99	DCT = 99	DP = 99	ND = 99
Total de Desoves ----->>>			999

Presione una tecla para continuar

Este cuadro muestra los totales por cada uno de los tipos de desoves, por los tipos de espermas y un total general del número de desoves efectuados por el reproductor o por los reproductores.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá un mensaje que le indicará que debe de digitar return cuando el usuario haya finalizado de analizar el cuadro presentado.

3.13 REPORTE GENERAL DE MADURACION Y DESOVE

Seleccione esta opción para emitir el reporte General de Maduración y Desove.

Este reporte sólo puede ser emitido por impresora por el tipo de proceso que realiza, el cual es extenso.

En el reporte aparecerán los siguientes datos :

- La fecha inicial y final del experimento.
- El número de días que duró el experimento.
- Clasificado por código de tanque aparecerán los siguientes datos :
 - Horas Luz, Horas Oscuridad
 - Temperatura promedio del tanque y del reservorio
 - Promedio de Cambio de Agua
 - Promedio de la Biomasa
 - Número de Reproductores por metro cuadrado
 - Códigos de alimentos con las cantidades consumidas y el costo de cada uno de ellos.
- El número de hembras y machos utilizados
- El número de hembras y machos mantenidos hasta la fecha final del experimento.
- El número de mudas de las hembras y machos
- El peso promedio de las hembras y machos
- El número total de desoves
- El número de desoves que ocurrieron según el tipo de esperma
- El número de desoves que ocurrieron según el tipo de desove : Desove parcial, Desove Total y Desove Casi Total.
- El número de desoves viables y no viables
- El número de nauplius obtenidos y sobrevivientes
- El promedio de nauplius por hembra que desovaron

5.1 PERIODOS COMO FUNCION DEL NUMERO DE DESOVES

Seleccione esta opción para generar gráficos en Symphony sobre Períodos como Función del Número de Desoves de una hembra.

Al seleccionar esta opción aparecerá la siguiente pantalla:

PERIODOS COMO UNA FUNCION DEL NUMERO DE DESOVES

DESDE [DD/MM/AA]
HASTA [DD/MM/AA]

Código de la hembra [XXX-999]

Título del Gráfico (1) []

Título del gráfico (2) []

Título del gráfico (3) []

Creando Archivo

El usuario debe de ingresar la fecha inicial y final en que desea conocer el número de desoves que ocurrieron.

También debe de especificar el Código del Reproductor Hembra así como los títulos que apareceran en el gráfico.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá el siguiente mensaje:

Creando Archivo

Lo cual le indica que la información se esta procesando correctamente. Por lo general este proceso toma algunos minutos.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

5.2 NAUPLIUS POR DESOVE NATURAL Y FESES LUNARES

Seleccione esta opción para generar gráficos en Symphony sobre Nauplius por Desove Natural y Fases Lunares .

Al seleccionar esta opción aparecerá la siguiente pantalla:

PRODUCCION DE NAUPLIUS * NAUPLIUS X DESOVE NATURAL,
FASES LUNARES

DESDE [DD/MM/AA]
HASTA [DD/MM/AA]

Título del Gráfico (1) []

Título del gráfico (2) []

Creando Archivo

El usuario debe de ingresar la fecha inicial y final en que desea conocer el número de desoves naturales que ocurrieron. El gráfico mostrará un total de nauplius obtenidos y cópulas por mes.

También debe de especificar los títulos que apareceran en el gráfico.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá el siguiente mensaje:

Creando Archivo

Lo cual le indica que la información se esta procesando correctamente. Por lo general este proceso toma algunos minutos.

5.4 NUMERO DE NAUPLIUS POR DIA

Seleccione esta opción para generar gráficos en Symphony sobre el Número de Nauplius por Día.

Al seleccionar esta opción aparecerá la siguiente pantalla:

GRAFICO DE PROMEDIO DE NAUPLIUS POR DIA POR TANQUE

FECHA DEL DIA [DD/MM/AA]

Título del Gráfico (1) []

Título del Gráfico (2) []

Título del Gráfico (3) []

Creando Archivo

El usuario debe de ingresar la fecha en que desea conocer el número de nauplius que se produjeron.

Si en la fecha digitada no se registró ningún desove aparecerá el siguiente mensaje:

No hubieron desoves en esta fecha.....

Y usted tendrá la oportunidad de reingresar la fecha o abandonar esta opción presionando la tecla [ENTER].

También debe de especificar los títulos que aparecerán en el gráfico.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá el siguiente mensaje:

Creando Archivo

Lo cual le indica que la información se está procesando correctamente. Por lo general este proceso toma algunos minutos.

5.5 NAUPLIUS COMO UNA FUNCION DE DESOVE

Seleccione esta opción para generar gráficos en Symphony sobre Nauplius como una Función de Desove.

Al seleccionar esta opción aparecerá la siguiente pantalla:

NAUPLIUS EN TANQUES * COMO UNA FUNCION DEL NUMERO DE DESOVES

DESDE [DD/MM/AA]
HASTA [DD/MM/AA]

Titulo del Gráfico (1) []
Titulo del Gráfico (2) []
Titulo del Gráfico (3) []

Creando Archivo

El usuario debe de ingresar la fecha inicial y final en que desea conocer el número de nauplius sobrevivientes por tanques de maduración.

También debe de especificar los títulos que aparecerán en el gráfico.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá el siguiente mensaje:

Creando Archivo

Lo cual le indica que la información se esta procesando correctamente. Por lo general este proceso toma algunos minutos.

5.6 DESOVES POR VARIACION DE TEMPERATURA

Seleccione esta opción para generar gráficos en Symphony sobre Desoves por Variación de Temperatura.

Al seleccionar esta opción aparecerá la siguiente pantalla:

TOTAL DE DESOVES * VARIACION DE TEMPERATURA

DESDE [DD/MM/AA]
HASTA [DD/MM/AA]

Título del Gráfico (1) []
Título del Gráfico (2) []
Título del Gráfico (3) []

Creando Archivo

El usuario debe de ingresar la fecha inicial y final en que desea conocer información referente a los promedios de temperatura.

También debe de especificar los títulos que aparecerán en el gráfico.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá el siguiente mensaje:

Creando Archivo

Lo cual le indica que la información se esta procesando correctamente. Por lo general este proceso toma algunos minutos.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

5.8 MUDAS DIARIAS DE REPRODUCTORES

Seleccione esta opción para generar gráficos en Symphony sobre Mudadas Diarias de Reproductores.

Al seleccionar esta opción aparecerá la siguiente pantalla:

TOTAL DE MUDAS * DIARIAMENTE (MACHOS Y HEMBRAS)

DESDE [DD/MM/AA]
HASTA [DD/MM/AA]

Título del Gráfico (1) []

Título del Gráfico (2) []

Creando Archivo

El usuario debe de ingresar la fecha inicial y final en que desea conocer el número de mudas de machos y hembras que ocurrieron entre el rango de fechas señalado, el cual debe de ser de no mas de un mes.

También debe de especificar los títulos que aparecerán en el gráfico.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá el siguiente mensaje:

Creando Archivo

Lo cual le indica que la información se esta procesando correctamente. Por lo general este proceso toma algunos minutos.

5.9 TOTAL DE COPULAS DIARIAS

Seleccione esta opción para generar gráficos en Symphony sobre el Total de Cópulas Diarias.

Al seleccionar esta opción aparecerá la siguiente pantalla:

TOTAL DE COPULAS * COPULAS DIARIAS

DESDE [DD/MM/AA]
HASTA [DD/MM/AA]

Título del Gráfico (1) []

Título del Gráfico (2) []

Creando Archivo

El usuario debe de ingresar la fecha inicial y final en que desea conocer el número de cópulas que ocurrieron durante el rango de fechas señalado

También debe de especificar los títulos que apareceran en el gráfico.

En la parte inferior de la pantalla aparecerá el siguiente mensaje:

Creando Archivo

Lo cual le indica que la información se esta procesando correctamente. Por lo general este proceso toma algunos minutos.

5.10 ANALISIS DE ALIMENTOS

Seleccione esta opción para generar gráficos en Lotus para Analizar las Dietas y el Costo de Alimentos

Al seleccionar esta opción aparecerá la siguiente pantalla:

ANALISIS DEL COSTO DE ALIMENTOS

ALIMENTOS

XXXX	XXXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXXX	XXXX	XXXX

AREA [X-9]

ALIMENTO 1	XXXX	ALIMENTO 4	XXXX
ALIMENTO 2	XXXX	ALIMENTO 5	XXXX
ALIMENTO 3	XXXX	ALIMENTO 6	XXXX

Esta opción crea un gráfico en el cual se varía las dietas de los alimentos con el propósito de obtener una dieta a un costo considerable.

En la pantalla aparecerá una lista de los alimentos consumidos por los reproductores. Usted deberá de especificar el Código de Tanque y el Area al que pertenece.

Entre la lista de alimentos usted deberá de escoger seis de ellos, para realizar el experimento.



MANUAL

DEL

USUARIO

INDICE DEL MANUAL DEL USUARIO

	PAG.
I INTRODUCCION	1
II MODO DE INGRESAR AL SISTEMA	4
III MENU PRINCIPAL DEL SISTEMA	9
1. CONTROL DE MADURACION	
1.1 MENU DE INGRESOS DE MADURACION	17
1.1.1 Areas de Maduración	19
1.1.2 Tanques de Maduración	21
1.1.3 Reproductores Hembras	24
1.1.4 Nuevos Alimentos	26
1.1.5 Unidades a Stock	28
1.1.6 Alimentación Diaria	30
1.1.7 Enfermedades	34
1.2 MENU DE CONSULTAS DE MADURACION	35
1.2.1 Areas de Maduración	36
1.2.2 Tanques de Maduración	37
1.2.3 Reproductores Hembras	38
1.2.4 Nuevos Alimentos	39
1.2.5 Unidades a Stock	40
1.2.6 Alimentación Diaria	42
1.2.7 Enfermedades	44
1.3 MENU DE MODIFICACIONES DE MADURACION	45
1.1.1 Areas de Maduración	47
1.1.2 Tanques de Maduración	48
1.1.3 Reproductores Hembras	50
1.1.4 Alimentos	51
1.1.5 Movimientos de Unidades a Stock ..	52
1.1.6 Enfermedades	54

1.4	MENU DE ELIMINACIONES DE MADURACION	55
1.4.1	Areas de Maduración	56
1.4.2	Tanques de Maduración	57
1.4.3	Reproductores Hembras	58
1.4.4	Alimentos	59
1.4.5	Unidades a Stock	60
1.4.6	Alimentación Diaria	63
1.4.7	Enfermedades	65
2.	CONTROL DE DESOVE	
2.1	MENU DE INGRESOS DE DESOVE	66
2.1.1	Tanques de Desove	68
2.1.2	Tanques de Maduración	70
2.2	MENU DE CONSULTAS DE DESOVE	73
2.2.1	Tanques de Desove	74
2.2.2	Tanques de Maduración	75
2.3	MENU DE MODIFICACIONES DE DESOVE	76
2.3.1	Tanques de Desove	77
2.4	MENU DE ELIMINACIONES DE DESOVE	79
2.4.1	Tanques de Desove	80
2.4.2	Tanques de Maduración	81
3.	REPORTES	
3.1	Tanques por Area	83
3.2	Reproductores por Tanque	84
3.3	Existencia de Alimentos	85
3.4	Alimentación Diaria por Tanque	86
3.5	Enfermedades	88
3.6	Reproductores Muertos por Tanque	89
3.7	Ingresos por Tanque	91
3.8	P.H., Cambios y Niveles de Agua	93
3.9	Temperatura Tque. Maduración y Reservorio	95
3.10	Movimientos de un Reproductor	97
3.11	Tanques de Desove por Area.....	99
3.12	Desoves de Hembras	100
3.13	Reporte General de Maduración y Desove ..	102

5. GRAFICOS

5.1	Periodos como Función del No. de Desoves.	103
5.2	Nauplius por Des. Natural y Fases Lunares	104
5.3	Nauplius Producidos por Tanque	105
5.4	Número de Nauplius por Día	106
5.5	Nauplius como una Función de Desove	107
5.6	Desoves por Variación de Temperatura	108
5.7	Desoves Parciales versus Desoves Totales.	109
5.8	Mudas Diarias de Reproductores	110
5.9	Total de Cópulas Diarias	111
5.10	Analisis de Alimentos	112

APENDICE	113
----------------	-----