



**FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA**

A LOS ASISTENTES A LOS CURSOS

Las autoridades de la Facultad de Ingeniería, por conducto del jefe de la División de Educación Continua, otorgan una constancia de asistencia a quienes cumplan con los requisitos establecidos para cada curso.

El control de asistencia se llevará a cabo a través de la persona que le entregó las notas. Las inasistencias serán computadas por las autoridades de la División, con el fin de entregarle constancia solamente a los alumnos que tengan un mínimo de 80% de asistencias.

Pedimos a los asistentes recoger su constancia el día de la clausura. Estas se retendrán por el periodo de un año, pasado este tiempo la DECFI no se hará responsable de este documento.

Se recomienda a los asistentes participar activamente con sus ideas y experiencias, pues los cursos que ofrece la División están planeados para que los profesores expongan una tesis, pero sobre todo, para que coordinen las opiniones de todos los interesados, constituyendo verdaderos seminarios.

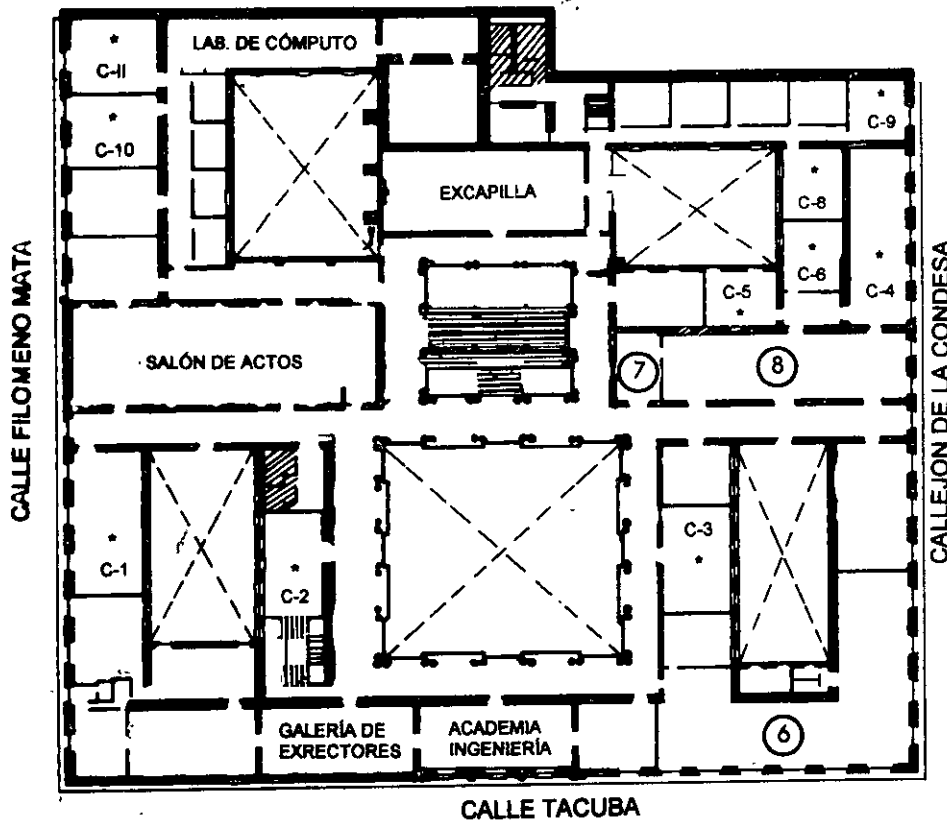
Es muy importante que todos los asistentes llenen y entreguen su hoja de inscripción al inicio del curso, información que servirá para integrar un directorio de asistentes, que se entregará oportunamente.

Con el objeto de mejorar los servicios que la División de Educación Continua ofrece, al final del curso deberán entregar la evaluación a través de un cuestionario diseñado para emitir juicios anónimos.

Se recomienda llenar dicha evaluación conforme los profesores impartan sus clases, a efecto de no llenar en la última sesión las evaluaciones y con esto sean más fehacientes sus apreciaciones.

**Atentamente
División de Educación Continua.**

PALACIO DE MINERÍA



GUÍA DE LOCALIZACIÓN

1. ACCESO
2. BIBLIOTECA HISTÓRICA
3. LIBRERÍA UNAM
4. CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN "ING. BRUNO MASCANZONI"
5. PROGRAMA DE APOYO A LA TITULACIÓN
6. OFICINAS GENERALES
7. ENTREGA DE MATERIAL Y CONTROL DE ASISTENCIA
8. SALA DE DESCANSO

SANITARIOS

* AULAS

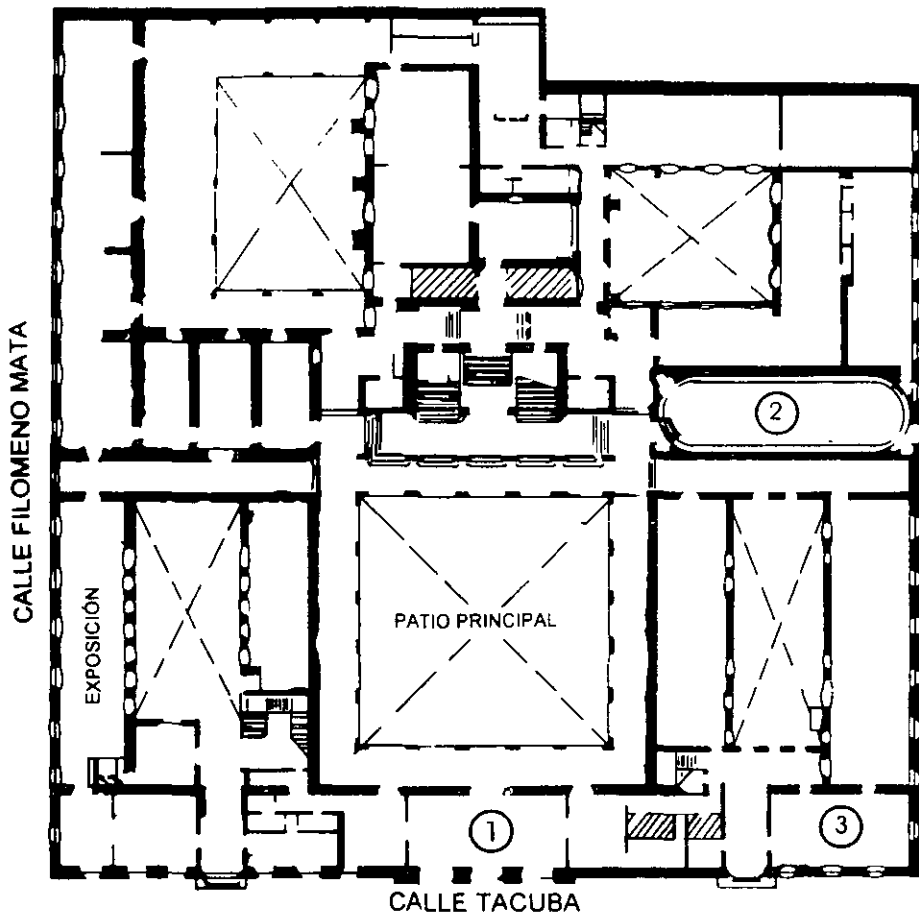
1er. PISO



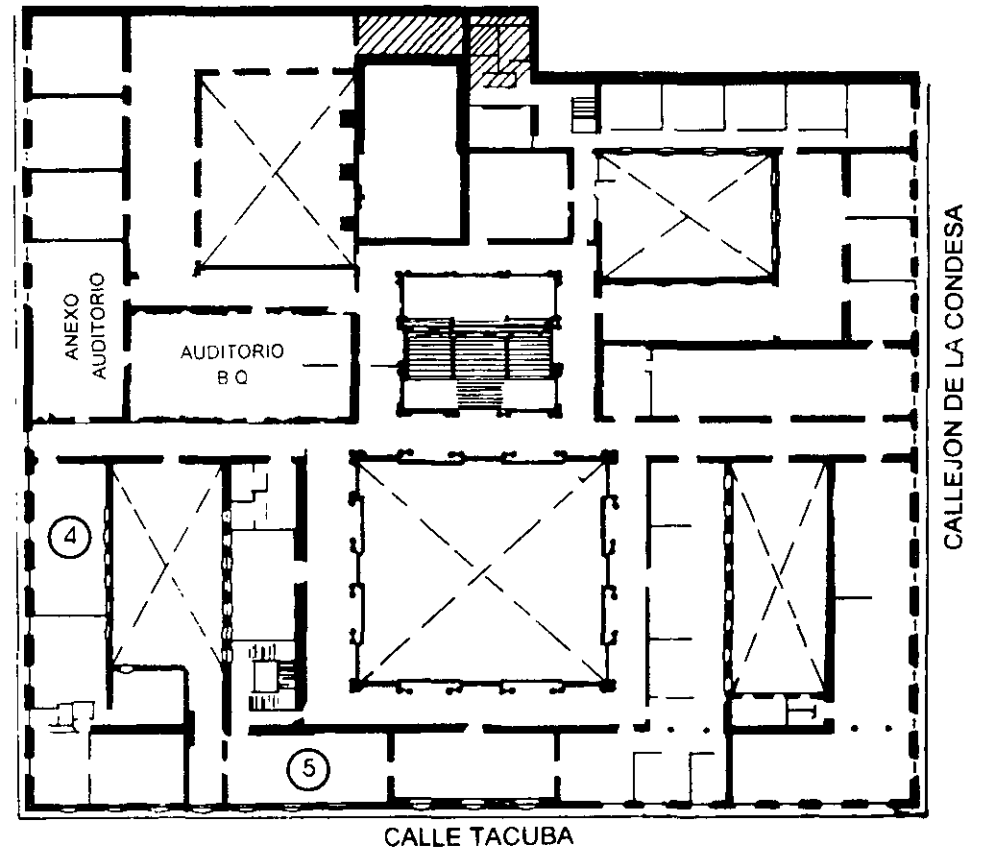
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERÍA U.N.A.M.
CURSOS ABIERTOS



PALACIO DE MINERIA



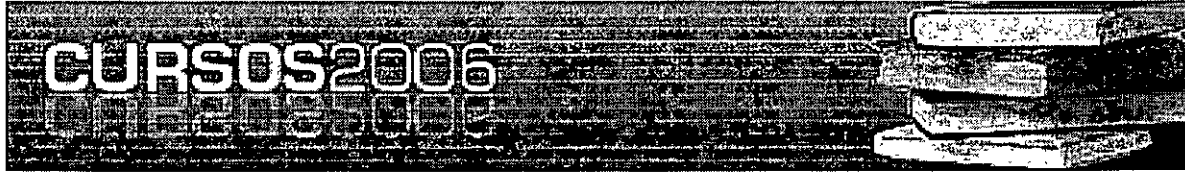
PLANTA BAJA



MEZZANINNE



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA



CURSOS ABIERTOS

DIPLOMADO DE OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CON NEODATA
CA 41

TEMA
NEODATA BÁSICO

EXPOSITOR: ING. JULIO CÉSAR MORALES
DEL 20 AL 24 DE FEBRERO DE 2006
PALACIO DE MINERÍA



Instituto de Capacitación de
la Industria de la Construcción

INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

MANUAL DE APOYO AL CURSO

NEODATA BÁSICO

OCTUBRE DE 2004

Delegación Distrito Federal
Rómulo O'Farril No. 546-B Col. Olivar de los Padres,
C.P. 01780. México, D.F.
Tels. 5595-1033, 5595-7132 y 5595-9054
Fax. 5683-8868 e-mail: icicdf@cmic.org
Internet: <http://www.cmic.org/icicdf>

INDICE:

		PAGINA
1.-	INTRODUCCION	3
2.-	ELEMENTOS BASICOS DE NEODATA	5
3.-	PARTES DE LA PANTALLA	7
4.-	CREACION DEL PRESUPUESTO	8
5.-	DATOS DE LA OBRA	10
6.-	PARAMETROS DEL SISTEMA	12
7.-	CAPTURA DEL PRESUPUESTO	19
7ª.-	PARTIDAS	19
7b-	CONCEPTOS	21
8.-	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	23
9.-	CATALOGO MAESTRO	36
10.-	CALCULO DEL PRESUPUESTO	39
11.-	FACTOR DE SALARIO REAL	44
12.-	PROGRAMA DE OBRA	51
13.-	FACTOR DE SOBRECOSTO	56
13ª.-	INDIRECTOS	56
13b.-	FINANCIAMIENTO	62
13c.-	UTILIDAD	66
13d.-	CARGOS ADICIONALES	66
14.-	REPORTES GENERALES DE IMPRESION	67

1.- INTRODUCCION:

NEODATA ES UN SISTEMA DISEÑADO PARA EL AMBIENTE WINDOWS, LO QUE SIGNIFICA QUE, AL TRABAJAR BAJO ESTA PLATAFORMA, SE TIENE UNA GRAN VENTAJA PARA EL ENTENDIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE NEODATA.

SI YA HA TRABAJADO CON APLICACIONES DE WINDOWS AL MENCIONAR ALGUNOS DE LOS MENUS E ICONOS QUE SE TRABAJAN EN NEODATA, LE SERAN CONOCIDOS, LO QUE PERMITIRA ADAPTARSE DE FORMA RAPIDA A ESTE SISTEMA.

PARA UN BUEN ENTENDIMIENTO Y MANEJO DE EL PROCEDIMIENTO QUE SE LLEVARA A CABO EN ESTE SISTEMA , ES NECESARIO POR PARTE DEL USUARIO EL CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA ACERCA DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

EL PRINCIPAL OBJETIVO DE NEODATA PRECIOS UNITARIOS ES ELABORAR PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA, CON LO QUE SE PODRAN INTEGRAR; LA PROPUESTA TECNICA Y LA PROPUESTA ECONOMICA DE UN CONCURSO DE OBRA, DE CUALQUIER DEPENDENCIA PUBLICA O PRIVADA.

ALGUNA DE LAS VENTAJAS QUE TIENE EL SISTEMA, ES QUE SE PUEDE MANEJAR MAS FACIL POR SU DISEÑO TIPO EXCEL; SE PUEDEN ABRIR TANTAS VENTANAS COMO USTED LO REQUIERA EN LA MISMA PANTALLA; AL MOMENTO DE CAPTURA Y CALCULO TODOS LOS DATOS INGRESADOS SE GRABAN AUTOMATICAMENTE AL MOMENTO.

EN ESTE PRESENTE TEXTO, LE MOSTRAREMOS PASO A PASO LAS INSTRUCCIONES PARA MANEJAR LAS HERRAMIENTAS QUE LE SERVIRAN PARA ELABORAR: PRESUPUESTOS, PROGRAMACION Y CONCURSOS DE OBRA.

REQUISITOS PARA APRENDIZAJE:

- MANEJO DE WINDOWS
- CONOCIMIENTOS BASICOS DE EXCEL (HOJAS DE CALCULO)
- CONOCIMIENTOS BASICOS SOBRE PRECIOS UNITARIOS Y PROGRAMACION DE OBRA

OBJETIVO:

EL PARTICIPANTE AL FINALIZAR EL CURSO CONOCERA TODAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA PODER REALIZAR PRESUPUESTOS, PROGRAMAS Y CONCURSO DE OBRA.

2.- ELEMENTOS BASICOS DE NEODATA:

CATALOGO DE CONCEPTOS:

ES EL ENLISTADO E INTEGRACION DE TODAS Y CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES QUE SE LLEVARAN A CABO PARA EJECUTAR UNA OBRA, DETERMINANDO LA UNIDAD DE MEDIDA Y EL VOLUMEN DE CADA UNA DE ESTAS ACTIVIDADES.

PRECIO UNITARIO:

ES LA INTEGRACION DE TODOS Y CADA UNO DE LOS INSUMOS QUE INTERVIENEN PARA LA EJECUCION DE UNA ACTIVIDAD O CONCEPTO DE OBRA; ESTOS INSUMOS SON: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, BASICOS, ETC; SE DETERMINA LA UNIDAD DE MEDIDA, LA CANTIDAD ASI COMO EL COSTO DE CADA UNO DE LOS INSUMOS, CON LO QUE SE CALCULARA EL IMPORTE POR CADA UNO DE ELLOS Y POR ULTIMO SE SUMARAN ESTOS IMPORTES Y SACAR SUBTOTALES POR GRUPOS DE INSUMOS; RESULTANDO UN COSTO DIRECTO QUE SE AFECTARA POR EL FACTOR DE SOBRECOSTO (INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES) PARA OBTENER EL RECIO UNITARIO. (EN EL SISTEMA LO LLAMAREMOS **MATRIZ**)

PRESUPUESTO:

LAS ACTIVIDADES ENLISTADAS EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS, LAS LLAMAREMOS TECNICAMENTE CONCEPTOS DE TRABAJO Y/O CONCEPTOS DE OBRA, A LOS CUALES LE APLICAREMOS UN PRECIO UNITARIO PREVIAMENTE ANALIZADO.

EL PRESUPUESTO SERA EL RESULTADO TOTAL AL SUMAR LOS IMPORTES DE TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE OBRA, EL CUAL ES ORIGINADO AL MULTIPLICAR LAS CANTIDADES O VOLUMENES DE OBRA POR EL PRECIO UNITARIO.

HOJA DE PRESUPUESTO:

HACEMOS REFERENCIA A LA PRIMER VENTANA QUE APARECERA EN LA PANTALLA DEL SISTEMA AL CREAR UNA OBRA NUEVA, SERA PARECIDA A UNA HOJA DE CALCULO DONDE ENLISTAREMOS LOS CONCEPTOS DE OBRA POR RENGLONES O FILAS, TAMBIEM ENCONTRAREMOS VARIAS COLUMNAS CON LOS ENCABEZADOS SIGUIENTES: MARCA, RENGLON, CODIGO, DESCRIPCION, TEXTO COMPLETO, UNIDAD, CANTIDAD, PRECIO, IMPORTE, CODIGO AUXILIAR ENTRE OTRAS.

INSUMOS:

ES EL FACTOR DE PRODUCCION, ES DECIR LO QUE SE TIENE QUE PRODUCIR, COMPRAR O ADQUIRIR PARA EJECUTAR UN CONCEPTO DE OBRA; LOS DIFERENTES TIPOS DE INSUMOS SON:

- MATERIALES: SE ADQUIEREN COMPRANDOLOS EN MERCADO COMO: CEMENTO, VARILLA, MADERA, ETC.
- MANO DE OBRA: SON LOS RECURSOS HUMANOS PARA EJECUTAR LA OBRA, SALARIOS NORMALES.
- HERRAMIENTA: SON TODOS LOS INSTRUMENTOS MENORES QUE UTILIZA LA MANO DE OBRA PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DE OBRA, EN EL ANALISIS SERA COMO UN % DEL IMPORTE DE LA MANO DE OBRA
- MAQUINARIA: SERAN TODOS LOS EQUIPOS QUE SE UTILIZARAN PARA EJECUTAR LA OBRA COMO: REVOLVEDORA, CAMION DE VOLTEO, ETC.; ESTOS SE ANALIZARAN PARA CALCULAR SU COSTO POR UNIDAD DE MEDIDA DE UNA HORA (COSTO HORARIO)
- BASICOS DE MATERIALES: ES LA INTEGRACION INSUMOS DE VARIOS MATERIALES PARA FORMAR UNO SOLO, COMO: CONCRETOS, MORTEROS, LECHADAS, ETC.

PROGRAMA DE OBRA:

EL PROGRAMA DE OBRA ES DAR TIEMPOS A CADA UNO DE LOS CONCEPTOS O ACTIVIDADES PARA EJECUTAR LA OBRA TENIENDO COMO LINEAMIENTO UN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.

3.- PARTES DE LA PANTALLA:

MENU PRINCIPAL ICONOS DE EDICION ICONOS DE HERRAMIENTAS




BARRA DE NEODATA HOJA DE PRESUPUESTO

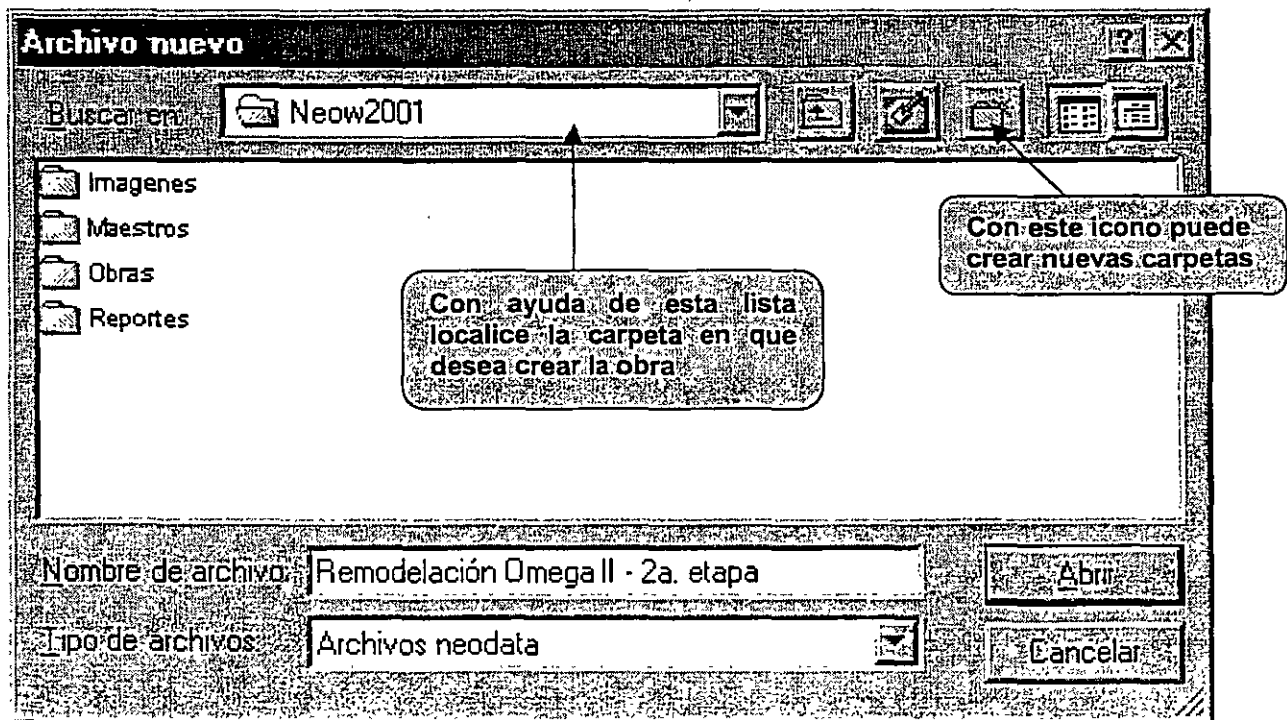
4.- CREACION DEL PRESUPUESTO

ESTE CAPITULO ES DE VITAL IMPORTANCIA YA QUE ES DONDE EL ANALISTA ENCONTRARA TODA LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DEL PRESUPUESTO QUE INDUDABLEMENTE ES LA PARTE MEDULAR DE TODA PROPUESTA.

UNA VEZ CONCLUIDO ESTE CAPITULO EL ANALISTA CONOCERA LA MAYORIA DE LAS OPCIONES DISPONIBLES PARA LA ELABORACION DE UN PRESUPUESTO Y LAS APLICARA EN SU BENEFICIO PARA REALIZAR UNA CAPTURA MAS RAPIDA DEL MISMO.

OBRA NUEVA.-


Abra Neodata, seleccione la opción **Nueva** del menú **Archivo** ó presione el icono , el sistema envía el siguiente cuadro de diálogo:



- EL SISTEMA NOS MANDA DIRECTAMENTE A LA CARPETA CON EL NOMBRE DE OBRAS QUE ESTA DENTRO DE LA CARPETA DE NEOW2003
- CREAMOS UNA CARPETA NUEVA
- LE CAMBIAMOS EL NOMBRE A LA CARPETA NUEVA (POR EJEMPLO CURSO)
- ABRIMOS ESTA CARPETA QUE ACABAMOS DE CREAR (CURSO)
- LE DAMOS NOMBRE AL ARCHIVO (EL NOMBRE DE CADA UNO DE USTEDES) Y LO ABRIMOS

5.- DATOS DE LA OBRA

AL TERMINAR DE CREAR EL ARCHIVO O LA OBRA EL SISTEMA NOS MANDA UN ASISTENTE DE INICIO:

Asistente para iniciar una obra			
Datos de la empresa (1 de 6)			
Teclee los datos generales de la empresa.			
			
Nombre	NEODATA, S.A. DE C.V.		
Direccion	NUEVO LEON 148 INT. 1		
Colonia	CONDESA		
Ciudad	MEXICO, D.F.		
Estado	D.F.		
R.F.C.	NEO-930519-EFA	Reg. Infonavit	INFONAVIT
Registro CMIC	CMIC	Registro IMSS	IMSS
Responsable	ING. JORGE DAVALOS		
Cargo	DIRECTOR GENERAL		
Telefonos	52861010		
Correo electronico	WEB-MASTER@NEODATA.COM.MX		
<input type="button" value="Anterior"/> <input type="button" value="Siguiente"/> <input type="button" value="Predeterminados"/> <input type="button" value="Finalizar"/>			

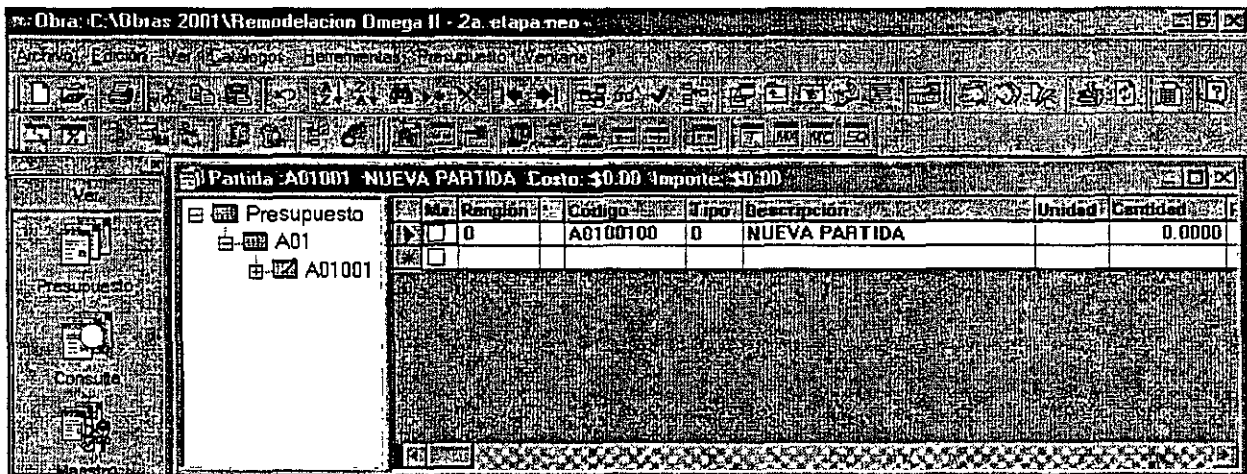
CUANDO CREA UNA OBRA NUEVA EL SISTEMA ABRE UN ASISTENTE PARA INICIAR UNA OBRA, EL CUAL A TRAVÉS DE 6 PÁGINAS LE AYUDARÁ A ASIGNAR LOS PARÁMETROS INICIALES DE LA OBRA.

APARECE UNA PRIMER PAGINA QUE SERA PARA INGRESAR LOS DATOS DE LA EMPRESA, REALICE LOS CAMBIOS NECESARIOS Y CAMBIE DE PÁGINA, PARA ELLO HAGA CLIC EN EL BOTÓN SIGUIENTE>; LA SEGUNDA PÁGINA PERMITE ASIGNAR LOS DATOS CORRESPONDIENTES A LA DEPENDENCIA, LA TERCERA PÁGINA SOLICITA LOS DATOS CORRESPONDIENTES A LA OBRA, LA PÁGINA CUATRO PERMITE INDICAR DATOS

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS

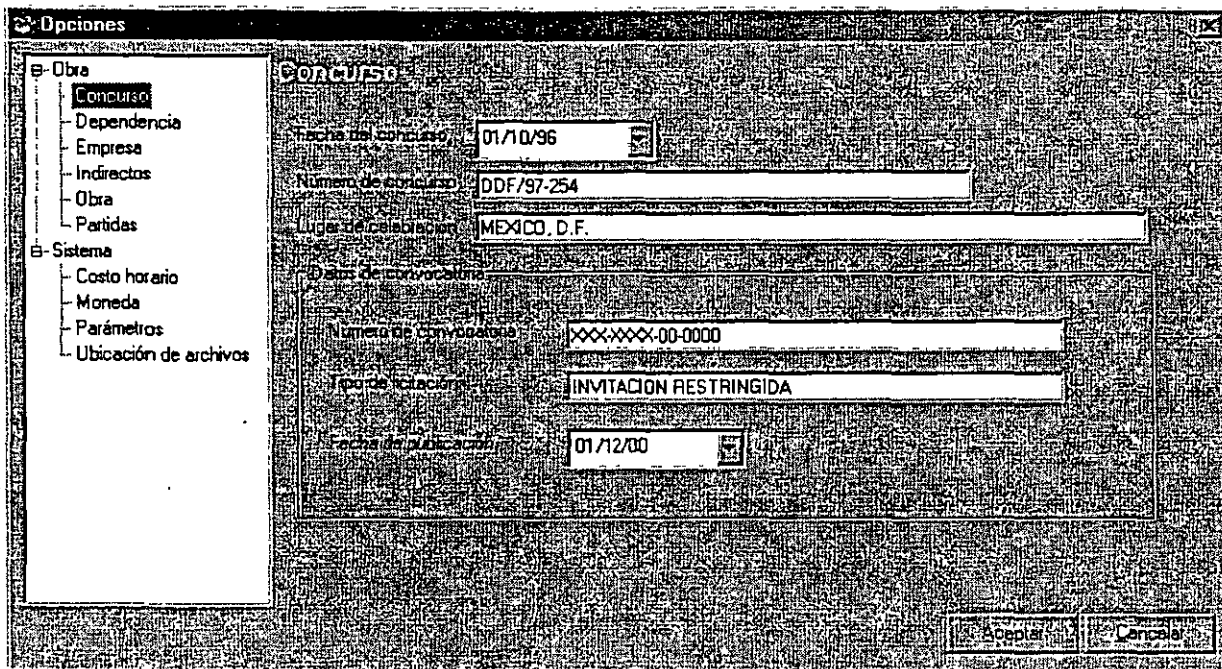
REFERENTES AL CONCURSO, LA QUINTA PÁGINA PERMITE CONFIGURAR EL TIPO DE MONEDA % DE IVA Y PARIDAD DE MONEDA EXTRANJERA Y LA SEXTA PÁGINA DE ESTE ASISTENTE

PERMITE CONFIGURAR LOS NIVELES DE PARTIDAS QUE USARÁ EN LA NUEVA OBRA, REALICE LOS CAMBIOS NECESARIOS DE ACUERDO A LA PÁGINA Y PRESIONE **SIGUIENTE** PARA CAMBIAR DE PÁGINA, EN LA ULTIMA PAGINA SOLO APARECEN LOS DATOS CAPTURADOS PARA REVISARLOS, LE DAMOS FINALIZAR Y APARECE LA PRIMER VENTANA EN EL SISTEMA:



ESTA VENTANA ES LA DEL PRESUPUESTO DONDE EMPEZAREMOS A CAPTURAR LAS PARTIDAS Y CONCEPTOS DE OBRA, PERO ANTES DEBEMOS ESPECIFICAR LOS PARAMETROS DEL SISTEMA.

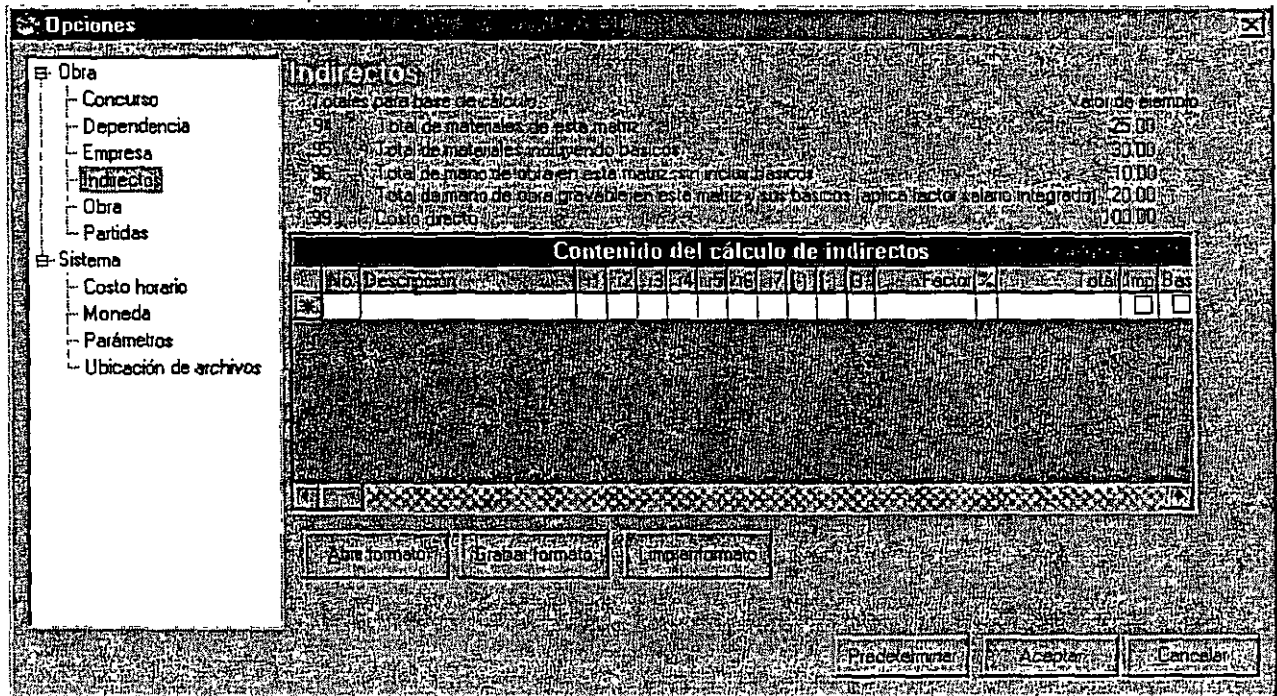
PARA DESPLEGAR ESTA VENTANA ELIJA OPCIONES DEL MENÚ **HERRAMIENTAS**



6.- PARAMETROS DEL SISTEMA

EN ESTA VENTANA APARECEN ALGUNAS DE LAS VENTANAS QUE YA LLENAMOS EN EL ASISTENTE DE INICIO COMO: CONCURSO, DEPENDENCIA, EMPRESA, OBRA, PARTIDAS Y MONEDA, INICIAREMOS POR REVISAR LAS PAGINAS DE INDIRECTOS.

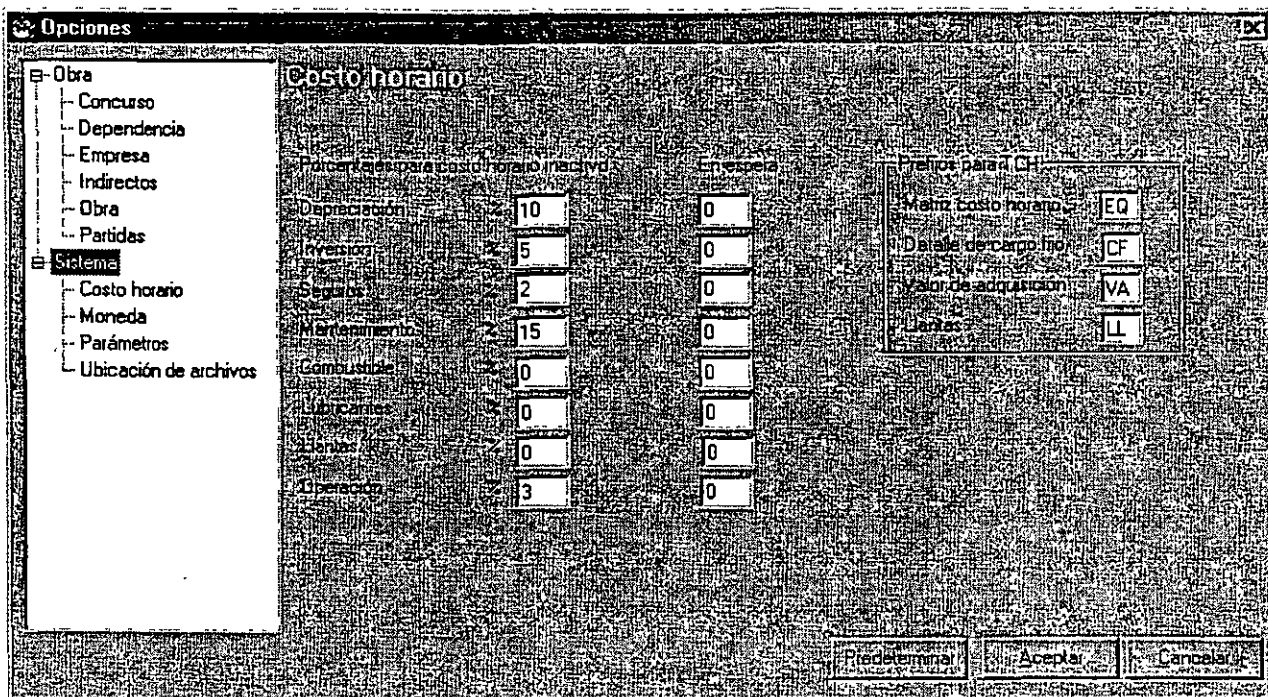
ACCIONAMOS LA PAGINA CON UN CLICK EN EL TITULO DEL LADO IZQUIERDO DE LA VENTANA, Y APARECE COMO SIGUE:



EN LA TABLA QUE APARECE CON EL TITULO DE: CONTENIDO DEL CALCULO DE INDIRECTOS, CAPTURAREMOS LOS FACTORES QUE AFECTARAN A NUESTRO COSTO DIRECTO DE CADA UNO DE LOS PRECIOS UNITARIOS.

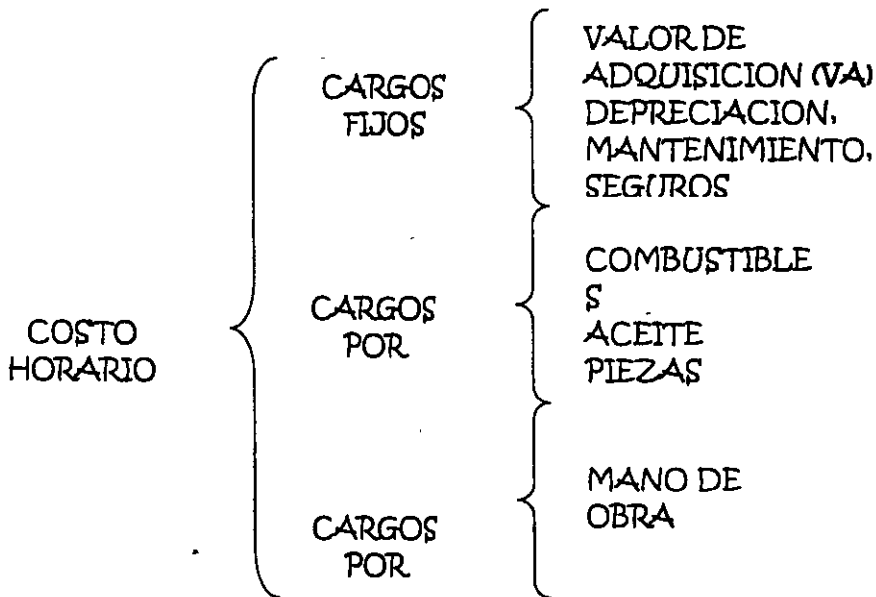
EL SISTEMA MANEJA UNA ESTRUCTURA DEL PRECIO UNITARIO EN LA PARTE SUPERIOR DE LA VENTANA DONDE NOS MANEJA 5 RENGLONES DESDE EL 94 AL 99 DONDE ESTE ULTIMO LO NOMBRA COMO EL COSTO DIRECTO CON UN VALOR DE EJEMPLO DE 100.00.

OTRA DE LAS PAGINAS POR REVISAR ES LA DE COSTO HORARIO LA CUAL ACCIONAREMOS CON UN CLICK EN EL TITUTLO DE LA LADO IZQUIERDO DE LA VENTANA Y APRAECE COMO SIGUE:

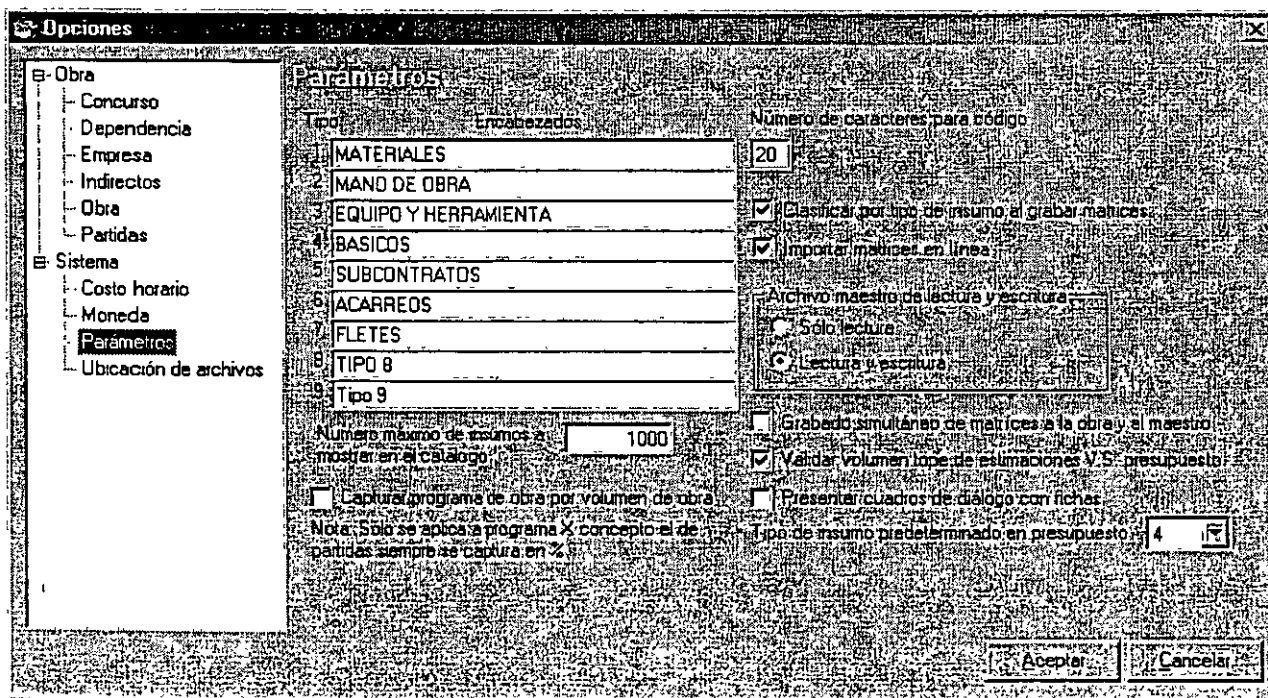


EN ESTA VENTANA TENEMOS UNA TABLA DONDE NOSOTROS DEBEMOS DAR VALORES A CADA UNO DE LOS RENGLONES CORRESPONDIENTES AL CALCULO DEL COSTO HORARIO INACTIVO Y AL COSTO HORARIO EN RESERVA; ESTOS VALORES SE MANEJARAN COMO PORCENTAJES YA QUE EL TOTAL NO SE APLICA AL PRESUPUESTO. DEL LADO DERECHO DE LA VENTANA APARECEN LOS PREFIJOS PARA MANEJAR CADA UNO DE LOS VALORES DENTRO DE LA ESTRUCTURA DEL COSTO HORARIO; LOS CUALES LOS DEJAREMOS TAL Y COMO NOS APARECEN COMO PREDETERMINADOS.

ESTRUCTURA DE UN COSTO HORARIO:



LA SIGUIENTE PAGINA A REVISAR ES LA DE PARAMETROS, LA CUAL ACCIONAREMOS CON UN CLICK EN EL TITUTLO DE LA LADO IZQUIERDO DE LA VENTANA Y APRAECE COMO SIGUE



TIPO: LA PRIMERA PARTE DE ESTA VENTANA PERMITE ASIGNAR NOMBRES A LOS DIFERENTES TIPOS QUE SE PUEDEN INCLUIR EN LA BASE DE DATOS, ESTOS TIPOS HACEN REFERENCIA A LOS TIPOS DE REGISTROS QUE SE USARÁN, PARA ELLO EL SISTEMA PROPONE 9 TIPOS, DE LOS CUALES LOS PRIMEROS 3 (MATERIALES, MANO DE OBRE Y EQUIPO) DEBEN PERMANECER CONSTANTES, ES DECIR SIN CAMBIAR, EN ELLOS PUEDE HABER UN CAMBIO DE NOMBRE, POR EJEMPLO DE MANO DE OBRA A PERSONAL Ó DE MATERIALES A INSUMOS, EN ESTE CASO EL NOMBRE CAMBIA, NO ASÍ EL CONCEPTO Ó TIPO DE REGISTRO A QUE SE REFIERE. LOS TIPOS QUE PROPONE SON:

NÚMERO MÁXIMO DE REGISTROS A MOSTRAR EN EL CATÁLOGO: EN ESTA CELDA PUEDE ELEGIR EL NÚMERO DE REGISTROS QUE SE MOSTRARÁ EN EL CATÁLOGO DE LA OBRA, ESTA OPCIÓN ES ESPECIALMENTE ÚTIL CUANDO SE TRATA DE UN CATÁLOGO MUY GRANDE YA QUE DEBIDO A LA CANTIDAD DE REGISTROS PUEDE RESULTAR MÁS LENTA LA BÚSQUEDA. POR DEFAULT EL SISTEMA PROPONE MIL REGISTROS, PERO PUEDE ESCRIBIR UNA CANTIDAD MAYOR O MENOR SEGÚN LO QUE QUIERA DESPLEGAR.

CAPTURAR PROGRAMA DE OBRA POR VOLUMEN DE OBRA: AL SELECCIONAR ESTA OPCIÓN EL SISTEMA PERMITIRÁ LA CAPTURA DEL PROGRAMA DE OBRA A TRAVÉS DE CANTIDADES DE OBRA, ES DECIR, PODRÁ ESCRIBIR QUE CANTIDAD DE LA ACTIVIDAD SE LLEVARÁ A CABO DURANTE CADA PERIODO, AL NO SER SELECCIONADA EL PROGRAMA DE OBRA DEBERÁ CAPTURARSE EN PORCENTAJES. COMO SE INDICA EN LA NOTA QUE LA SIGUE LA SELECCIÓN SOLO ES APLICABLE AL PROGRAMA DE OBRA POR CONCEPTOS.

NÚMERO DE CARACTERES PARA CÓDIGO (ENTRE 8 Y 12): ESTA OPCIÓN PERMITE DETERMINAR LA LONGITUD DE CARACTERES PARA LOS CÓDIGOS EN LA BASE DE DATOS, POR DEFAULT EL SISTEMA CONTEMPLA 8, AUNQUE ESTO NO QUIERE DECIR QUE NO SE PUEGAN TENER CÓDIGOS DE MENOR LONGITUD A LA ESTABLECIDA.

CLASIFICAR POR TIPO DE INSUMO AL GRABAR MATRICES: CUANDO SE CIERRA LA VENTANA DE EDICIÓN DE MATRICES, EL SISTEMA ORDENA LOS ELEMENTOS AUTOMÁTICAMENTE EN ORDEN CONSECUTIVO POR TIPO DE INSUMO DEL 1 AL 9, SIN EMBARGO, SI USTED NECESITA QUE EL SISTEMA GRABE E IMPRIMA LAS MATRICES TAL Y COMO LAS ALIMENTA, DESHABILITE ÉSTA OPCIÓN.

IMPORTAR MATRICES EN LÍNEA: AL HACER USO DE OTRAS OBRAS, PARA APROVECHAR LA EXPERIENCIA PUEDE CONFIGURAR **NEODATA** DE TAL FORMA QUE AL TRASLADAR UNA MATRIZ DE OTRO CATÁLOGO A LA OBRA ACTUAL TRAIGA O NO CONSIGO SU ANÁLISIS, EN CASO DE QUE ESTA OPCIÓN NO ESTÉ MARCADA ÚNICAMENTE SE TRASLADA EL CONCEPTO SIN SU ANÁLISIS.

ARCHIVO MAESTRO: POR MEDIO DE ESTAS OPCIONES PUEDE ELEGIR LA FORMA EN QUE DESEA CONSIDERAR EL ARCHIVO MAESTRO AL GENERAR NUEVOS REGISTROS EN LA OBRA ACTUAL, CUENTA CON DOS OPCIONES QUE SON:

SOLO LECTURA: CUANDO SE HABILITA UN ARCHIVO MAESTRO PARA CONSULTA, ESTA OPCIÓN LE PERMITE DETERMINAR SI EXCLUSIVAMENTE SE VA A UTILIZAR EN MODO DE LECTURA, ES DECIR NO SE PODRÁN HACER MODIFICACIONES AL ARCHIVO CUANDO ÉSTA OPCIÓN SE ENCUENTRE SELECCIONADA.

LECTURA Y ESCRITURA: PERMITE CONSULTAR Y HACER MODIFICACIONES AL ARCHIVO MAESTRO DESDE LA OBRA ACTUAL.

GRABADO SIMULTÁNEO DE MATRICES A LA OBRA Y AL MAESTRO: UN ARCHIVO MAESTRO PUEDE SER CUALQUIER OBRA QUE HAYA GENERADO CON ANTERIORIDAD, PERO TAMBIÉN PUEDE TRATARSE DE UN ARCHIVO QUE CONTENGA LA INFORMACIÓN BASE PARA LA CREACIÓN DE LOS CONCURSOS EN CUYO CASO ES RECOMENDABLE MARCAR ESTA OPCIÓN, YA QUE SI AGREGA NUEVAS MATRICES AL CONCURSO, Y ESTAS NO EXISTEN EN EL ARCHIVO MAESTRO, SERÁN AGREGADAS AUTOMÁTICAMENTE. ESTO LE PERMITIRÁ TENER UN ARCHIVO MAESTRO MÁS COMPLETO CADA DÍA.

VALIDAR VOLUMEN TOPE DE ESTIMACIONES V.S. PRESUPUESTO: AL SELECCIONAR ESTA OPCIÓN EL SISTEMA ENVIARÁ UN MENSAJE DE ADVERTENCIA Y NO PERMITIRÁ CAPTURAR LA ESTIMACIÓN CADA VEZ QUE LA CANTIDAD A ESTIMAR SEA SUPERIOR A LA CANTIDAD PRESUPUESTADA, SI NO ES MARCADA ESTA OPCIÓN ENTONCES SOLO ENVIARÁ EL MENSAJE DE ADVERTENCIA PERO SI PERMITIRÁ LA CAPTURA DE CANTIDADES SUPERIORES A LA PRESUPUESTADA.

PRESENTAR CUADROS DE DIALOGO CON FICHAS: ESTA OPCIÓN PERMITE CONFIGURAR LA APARIENCIA DE TODOS LOS CUADROS DE DIALOGO, AL SER SELECCIONADO ESTE RECUADRO EL SISTEMA DESPLEGARÁ TODOS LOS CUADROS DE DIALOGO CON LAS CARPETAS EN FORMA DE FICHAS, SI

PREFIERE NO SELECCIONAR ESTA OPCIÓN LOS CUADROS DE DIALOGO SE DESPLEGARÁN CON UNA ESTRUCTURA JERÁRQUICA DEL LADO IZQUIERDO.

AL TERMINAR DE CAPTURAR LOS PARAMETROS SE OPRIME EL BOTON DE ACEPTAR Y NOS VULVE A POSICIONAR EN LA VENTANA DEL PRESUPUESTO.

7.- CAPTURA DEL PRESUPUESTO

ANTES DE INICIAR CON EL PRESUPUESTO ES NECESARIO GENERAR LAS PARTIDAS QUE LO INTEGRARÁN, POR LO TANTO PRIMERO DEBERÁ CONOCER LOS PARÁMETROS NECESARIOS PARA LA CREACIÓN DE LAS MISMAS.

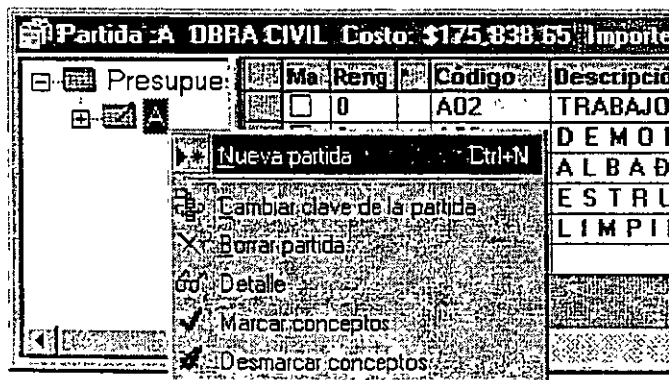
7ª.-AGREGAR UNA PARTIDA.

POR DEFAULT CUANDO SE GENERA UNA OBRA NUEVA, EL SISTEMA AGREGA DE FORMA AUTOMÁTICA UNA PARTIDA POR CADA NIVEL DETERMINADO. ESTE NIVEL Ó ESTRUCTURA ES CONFIGURADO EN LA FICHA PARTIDAS DE OPCIONES EN EL MENÚ HERRAMIENTAS, Ó EN LA MISMA FICHA DEL ASISTENTE PARA GENERAR UNA OBRA.

SIN EMBARGO, SI LA PARTIDA NO EXISTE Ó DESEA GENERAR UNA NUEVA, DEBERÁ SEGUIR EL SIGUIENTE PROCESO:

CON EL MENÚ CONTEXTUAL DE LA VENTANA IZQUIERDA Ó ÁRBOL:

1. Haga clic la ventana de PARTIDAS (IZQUIERDA)
2. SELECCIONE LA PARTIDA A LA CUAL DESEA AGREGARLE UNA SUBPARTIDA, SI SE TRATA DEL PRIMER NIVEL SELECCIONE PRESUPUESTO.
3. OPRIMA EL BOTÓN DERECHO DEL MOUSE, SE DESPLEGARÁ EL SIGUIENTE MENÚ:



4. DEL MENÚ QUE SE DESPLIEGA SELECCIONE LA OPCIÓN **NUEVA PARTIDA**, EL SISTEMA AGREGARA UNA NUEVA PARTIDA, EL CÓDIGO ES DEFINIDO DE ACUERDO A LOS CARACTERES DETERMINADOS PARA CADA NIVEL. POR EJEMPLO SI DETERMINA 6 CARACTERES PARA EL PRIMER NIVEL, AL AGREGAR UNA NUEVA PARTIDA EN ESTE NIVEL EL SISTEMA AGREGARA EL CÓDIGO **000001**.

5. CAMBIE EL CURSOR A LA VENTANA DERECHA Y EN LA COLUMNA DE **DESCRIPCIÓN** ESCRIBA EL NOMBRE DE LA PARTIDA QUE HA AGREGADO.

EJERCICIO: AGREGA 4 PARTIDAS AL PRESUPUESTO Y DOS SUBPARTIDAS EN DOS DE LAS PARTIDAS CAPTURADAS CON LOS SIGUIENTES NOMBRES:

CODIGO	TEXTO COMPLETO	DESCRIPCION
01-PRE	PRELIMINARES	PRELIMINARES
01-PRE01	TRAZOS	TRAZOS
01-PRE02	EXCAVACIONES	EXCAVACIONES
01-PRE03	RELLENOS	RELLENOS
02-ALB	ALBAÑILERIA	ALBAÑILERIA
03-ACA	ACABADOS	ACABADOS
03-ACA01	PISOS	PISOS
03-ACA02	MUROS	MUROS
03-ACA03	PLAFONES	PLAFONES
04-INS	INSTALACIONES	INSTALACIONES

TENIENDO CAPTURADAS LAS PARTIDAS INICIAMOS CON LA CAPTURA DE LOS CONCEPTOS DE OBRA.

7b.- CAPTURA DE CONCEPTOS DE OBRA

EL PROCESO PARA AGREGAR UN PRECIO Ó CONCEPTO AL PRESUPUESTO ES EL SIGUIENTE:

1. HAGA CLIC LA VENTANA DE PARTIDAS (VENTANA IZQUIERDA) Y SELECCIONE LA PARTIDA A LA CUAL PERTENECE EL CONCEPTO QUE VA A AGREGAR,
2. LA PRIMERA COLUMNA ES MARCA, EN ELLA SE PUEDEN MARCAR LOS CONCEPTOS QUE DESEE PARA PODER MANEJARLOS COMO CONCEPTOS MARCADOS.
3. LA SIGUIENTE COLUMNA ES RENGLÓN, EN ELLA DEBERÁ CAPTURAR EL NÚMERO DE RENGLÓN QUE CORRESPONDE AL CONCEPTO QUE ESTÁ AGREGANDO, SI LO PREFIERE PUEDE DEJARLO EN BLANCO Y EL SISTEMA LO ASIGNARÁ DE FORMA AUTOMÁTICA EN MÚLTIPLOS DE 10,
4. EN LA COLUMNA CÓDIGO ESCRIBA EL CÓDIGO DE LA MATRIZ, POR EJEMPLO CIME?
5. LA SIGUIENTE COLUMNA ES TEXTO COMPLETO, EN ELLA PODRÁ AGREGAR TODA LA INFORMACIÓN Ó CARACTERÍSTICAS DEL CONCEPTO O PRECIO QUE SE AGREGA, ESTA CELDA NO TIENE LÍMITE DE CARACTERES, SI EL PRECIO NO CUENTA CON ESPECIFICACIONES Ó DESEA COPIARLAS DESDE EXCEL PUEDE DEJAR ESTA CELDA EN BLANCO.
6. EN LA COLUMNA DESCRIPCIÓN ESCRIBA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO CUENTA CON 40 CARACTERES PARA ESTE FIN, SI AGREGO INFORMACIÓN EN TEXTO COMPLETO EL SISTEMA ASIGNARÁ POR DEFAULT LOS PRIMEROS 40 CARACTERES COMO DESCRIPCIÓN.
7. EN LA COLUMNA UNIDAD ESCRIBA LA UNIDAD DE MEDIDA DEL CONCEPTO O LA MATRIZ.
8. SI ESTA AGREGANDO LA MATRIZ DESDE LA EDICIÓN DEL PRESUPUESTO ÚNICAMENTE CAPTURE LA COLUMNA CANTIDAD CON LA CANTIDAD DE OBRA A EJECUTAR DEL CONCEPTO
9. PARA AGREGAR MÁS CONCEPTOS AL PRESUPUESTO REPITA LOS PASOS DEL 1 AL 7

COMO EJEMPLO CAPTURAREMOS LOS SIGUIENTES CONCEPTOS DE OBRA:



PRELIMINARES:

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS

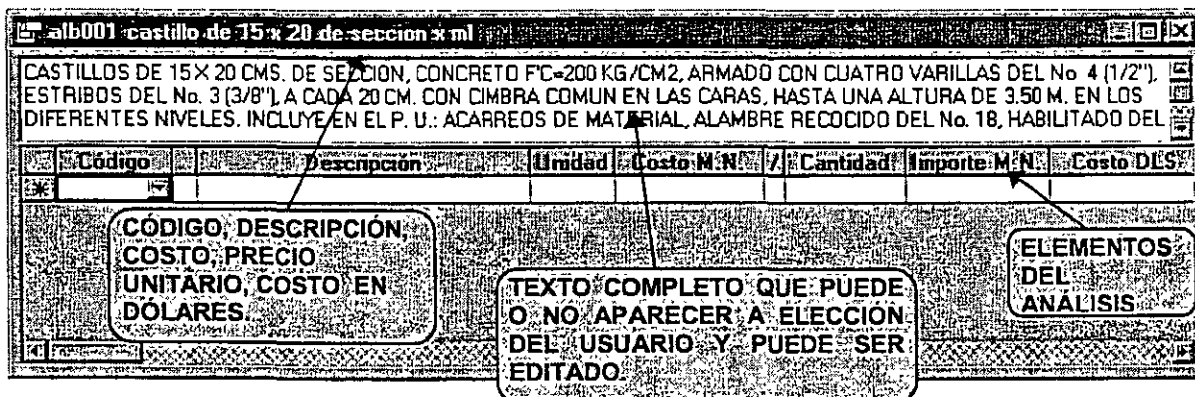
CODIGO	TEXTO COMPLETO	UNIDAD	CANTIDAD
PRE-01	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO, INCLUYE: LIMPIEZA Y DESENRAICE, ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA A TIRO LIBRE.	M2	3500
PRE-02	EXCAVACION CON EQUIPO MECANICO EN ZANJA EN MATERIAL TIPO II-A, DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE FONDO Y TALUDES, ACARREO EN CAMION DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION ATIRO LIBRE, CARGA A MAQUINA.	M3	420
PRE-03	RELLENO DE EXCAVACION CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) COMPACTADO AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR CON EQUIPO MECANICO (BAILARINA)	M3	350

8.- ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

EXISTEN VARIAS FORMAS DE ENTRAR A LA VENTANA DE EDICIÓN DEL PRECIO UNITARIO, COLOQUE EL CURSOR EN EL RENGLÓN DE LA MATRIZ QUE DESEA EDITAR, Y ELIJA ALGUNA OPCIÓN DE LA SIGUIENTE LISTA:

1. HAGA DOBLE CLIC EN EL RENGLÓN DE LA MATRIZ A EDITAR
2. ACTIVE EL MENÚ CONTEXTUAL HACIENDO CLIC EN EL BOTÓN DERECHO DEL MOUSE Y ELIJA LA OPCIÓN MATRIZ
3. USE LAS TECLAS RÁPIDAS CTRL + M
4. HAGA CLIC EN EL ICONO  DE LA BARRA DE ICONOS
5. HAGA CLIC EN EL ICONO  DE LA BARRA DE NEODATA, EN VER

DESPUÉS DE HABER EJECUTADO CUALQUIERA DE LAS OPCIONES ANTERIORES LA PANTALLA SE MUESTRA COMO SIGUE, SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA ANÁLISIS DEL PRECIO UNITARIO:



al001 castillo de 15x20 de seccion x ml

CASTILLOS DE 15X20 CMS. DE SECCION, CONCRETO FC=200 KG/CM2, ARMADO CON CUATRO VARILLAS DEL No. 4 (1/2"), ESTRIBOS DEL No. 3 (3/8"), A CADA 20 CM. CON CIMBRA COMUN EN LAS CARAS, HASTA UNA ALTURA DE 3.50 M. EN LOS DIFERENTES NIVELES. INCLUYE EN EL P. U.: ACARREOS DE MATERIAL, ALAMBRE RECOCIDO DEL No. 18, HABILITADO DEL

Código	Descripción	Unidad	Costo M.N.	Cantidad	Importe M.N.	Costo DLS
*						

CÓDIGO, DESCRIPCIÓN, COSTO, PRECIO UNITARIO, COSTO EN DÓLARES

TEXTO COMPLETO QUE PUEDE O NO APARECER A ELECCIÓN DEL USUARIO Y PUEDE SER EDITADO

ELEMENTOS DEL ANÁLISIS

PARA AGREGAR ELEMENTOS O INSUMOS A LA MATRIZ BASTA CON ESCRIBIR EL CÓDIGO EN LA COLUMNA CÓDIGO DEL RENGLÓN EN BLANCO MARCADO CON UN *. EL CRITERIO PARA AGREGAR NUEVOS REGISTROS AL CATÁLOGO PARTE DE LA BASE DE ESCRIBIR UN CÓDIGO, EL SISTEMA VERIFICA SI EL CÓDIGO QUE SE CAPTURÓ EXISTE PREVIAMENTE EN EL CATÁLOGO; SI EXISTE SE DESPLEGARÁ SU CONTENIDO EN EL RENGLÓN, EN CASO CONTRARIO SE AGREGA COMO UN CÓDIGO NUEVO EN EL CATÁLOGO.

AGREGAR NUEVOS INSUMOS A LA MATRI



1. COLOQUE EL CURSOR EN LA COLUMNA **CÓDIGO** DEL RENGLÓN EN BLANCO MARCADO CON UN * Y
2. ESCRIBA EL CÓDIGO DEL INSUMO, POR EJEMPLO **MACE?** SEGUIDO DE LA TECLA **ENTER**
PUEDE CREAR GRUPOS DE FAMILIAS, PARA OBTENER UN CATÁLOGO BIEN ESTRUCTURADO. EN EL PUNTO ANTERIOR INDICA AL SISTEMA QUE EL CÓDIGO **MACE** ES UN MATERIAL DE LA FAMILIA DE LOS CEMENTANTES, Y EL SIGNO DE INTERROGACIÓN SIRVE PARA QUE EL SISTEMA ASIGNE EL NÚMERO CONSECUTIVO DE LA FAMILIA CORRESPONDIENTE.
3. EN LA COLUMNA **TIPO** SELECCIONE EL TIPO DE REGISTRO QUE CORRESPONDE
4. EN LA COLUMNA **DESCRIPCIÓN** ESCRIBA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL INSUMO,
5. EN LA COLUMNA **UNIDAD** ESCRIBA LA UNIDAD DE MEDIDA DEL INSUMO, EN ESTE CAMPO SE PUEDEN CAPTURAR HASTA 10 CARACTERES
6. EN LA COLUMNA **COSTO M.N.** ESCRIBA EL COSTO DEL INSUMO
7. EN LA COLUMNA **"/"** PODRÁ INDICAR SI LA COLUMNA COSTO M.N. Y CANTIDAD SE MULTIPLICAN O DIVIDEN, POR DEFAULT EL SISTEMA MULTIPLICA, SIN EMBARGO PUEDE CAMBIAR LA OPERACIÓN CON SOLO ESCRIBIR EL SIGNO DE DIVISIÓN **"/"**.
8. EN LA COLUMNA **CANTIDAD** ESCRIBA EL VOLUMEN O RENDIMIENTO CORRESPONDIENTE



EN LOS CAMPOS DONDE SE ALIMENTEN DATOS NUMÉRICOS SE PUEDEN HACER OPERACIONES DE TIPO BÁSICO, (SUMA, RESTA, MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN) CON LA FINALIDAD DE QUE EL RESULTADO DATO OBTENIDO SE QUEDE COMO DATO DEL CAMPO.

9. LA COLUMNA **IMPORTE M.N.** ES EL RESULTADO DE LA MULTIPLICACIÓN O DIVISIÓN (SEGÚN SE HAYA INDICADO) DE LAS COLUMNAS **COSTO M.N.** Y **CANTIDAD**
10. LA COLUMNA **COSTO DLS** SIRVE PARA AGREGAR UN COSTO EN DÓLARES AL INSUMO CORRESPONDIENTE

COMO EJEMPLO; ANALIZAREMOS EL PRIMER CONCEPTO DE NUESTRO CATALOGO QUE ES: TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA QUE TIENE EL CODIGO DE PRE-001 CON UNA CANTIDAD DE 3500.00 M2:

1. NOS POSICIONAMOS EN EL RENGLON POR ANALIZAR (TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA)
2. ABRIMOS LA VENTANA DE EDICION DEL PRECIO UNITARIO CON LAS OPCIONES ANTES SEÑALADAS (CON **BOTÓN DERECHO** DEL MOUSE Y ELIJA LA OPCIÓN **MATRIZ**, CON LAS TECLAS RAPIDAS **CTRL + M**, O CON LOS ICONOS  DE LA BARRA DE ICONOS Y  DE LA BARRA DE NEODATA, EN VER
3. INICIAMOS CAPTURANDO LOS INSUMOS QUE INTERVIENEN PARA EJECUTAR EL CONCEPTO O LA ACTIVIDAD DE LA SIGUIENTE FORMA: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y BASICOS ENTRE OTROS.
4. NOS POSICIONAMOS EN LA COLUMNA DE CODIGO Y CAPTURAMOS LA CLAVE DEL PRIMER INSUMO; **MACAL** SEGUIDO DE LA TECLA ENTER
5. EN LA COLUMNA DE TIPO DE INSUMO ESCRIBA **1** YA QUE ES UN MATERIAL DE ACUERDO A LOS PARAMEROS QUE DIMOS EN LA TABLA DE TIPOS Y QUE APARECE ACTIVANDO EL BOTON QUE SE ENCUENTRA EN LA MISMA COLUMNA, AL APLICARLO SE ACTIVA LA LISTA DE LOS TIPOS DISPONIBLES CON LA FLACHA HACIA ABAJO
6. EN LA COLUMNA DE DESCRIPCION, POR DEFAULT, NEODATA LO IDENTIFICA CON UN TEXTO PROVISIONAL (CODIGO NUEVO); DEBE SUSTITUIRLO POR LA DESCRIPCION CORRESPONDIENTE AL INSUMO A CAPTURAR, PARA ESTE CASO LO SUSTITUIREMOS POR CALHIDRA COMO UNA DESCRIPCION CORTA DEL INSUMO
7. SE CAPTURA LA UNIDAD DE MEDIDA DE M3 EN LA COLUMNA DE UNIDAD
8. EN LA COLUMNA DE COSTO SE CAPTURA 800.00 SEGUIDO DE LA TECLA ENTER
9. EN LA COLUMNA "/" SE DEFINE LA OPERACIÓN A REALIZAR POR EL SISTEMA, DE TAL FORMA QUE SI SE DEJA EN BLANCO, SIGNIFICA QUE EL SISTEMA REALIZARA UNA MULTIPLICACION, Y SI SE CAPTURA EL SIGNO "/" EL SISTEMA REALIZARA UNA DIVISION
10. EN LA COLUMNA DE CANTIDAD SE CAPTURA LA CUANTIFICACION DE MATERIAL, RENDIMIENTO O VOLUMEN NECESARIO PARA EJECUTAR EL CONCEPTO POR CADA UNO DE LOS INSUMOS, EN ESTE CASO CAPTURAMOS 0.001, SEGUIDO DE LA TECLA ENTER
11. LA SIGUIENTE COLUMNA ES IMPORTE Y COMO SE PUEDE OBSERVAR EL CALCULO RESULTA AUTOMATICAMENTE DE LA OPERACIÓN DE MULTIPLICAR EL COSTO DEL INSUMO POR SU CANTIDAD.

LA MATRIZ DEL PRECIO UNITARIO YA TIENE CAPTURADO EL PRIMER INSUMO, CONTINUAMOS AGREGANDO LOS DEMAS MATERIALES PARA ESTE CONCEPTO, QUEDANDO COMO SIGUE:

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	COSTO	CANTIDAD	IMPORTE
MACAL	CALHIDRA	1	TON	800.00	0.001	0.80
MAHIL	HILO CAÑAMO	1	ROLLO	35.00	0.015	0.53
MABAR	BARROTE DE PINO DE 3ra	1	PT	9.00	0.025	0.23
MAPIN	PINTURA DE ESMALTE	1	LT	38.00	0.011	0.42

AL TERMINAR DE AGREGAR LOS MATERIALES CONTINUAMOS CON LA CAPTURA DE LA MANO DE OBRA,, PARA ESTE CASO LA VAMOS A INGRESAR COMO UNA PARTIDA PARA POSTERIORMENTE ANALIZARLA.

1. CAPTURAMOS LA CLAVE DE CUAD001 EN LA COLUMNA DE CODIGO
2. CAPTURMOS EL NUMERO 2 EN LA COLUMNA DE TIPO DE INSUMO
3. CAPTURAMOS CUADRILLA No.1 (1 TOPOGRAFO + 2 CADENEROS) EN LA COLUMNA DE DESCRIPCION
4. CAPTURAMOS LA UNIDAD DE MEDIDA, JORNADA EN LA COLUMNA DE UNIDAD
5. EL COSTO SE DEJA EN BLANCO YA QUE SERA EL RESULTADO DESPUES DE ANALIZAR LA CUADRILLA, POR TAL MOTIVO TENEMOS QUE ABRIR LA VENTANA DE EDICION DE LA MATRIZ DE LA CUADRILLA COMO LO HEMOS REALIZADO PARA LA MATRIZ DEL CONCEPTO
6. POSICIONADOS EN EL RENGLON DE LA CUADRILLA ABRIMOS LA VENTANA DE EDICION DEL PRECIO UNITARIO CON LAS OPCIONES ANTES SEÑALADAS (CON BOTÓN DERECHO DEL MOUSE Y ELIJA LA OPCIÓN MATRIZ, CON LAS TECLAS

RAPIDAS CTRL + M, O CON LOS ICONOS  DE LA BARRA DE ICONOS Y  DE LA BARRA DE NEODATA, EN VER

7. INGRESAMOS LOS INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA CUADRILLA (ESTA MATRIZ, LA LLAMAREMOS INTEGRACION DE CUADRILLA), DE LA SIGUIENTE MANERA:

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	COSTO /	CANTIDAD	IMPORTE
MOTO	TOPOGRAFO	2	JOR	250.00	1.00	250.00
MOCA	CADENEROS	2	JOR	120.00	2.00	240.00
MOCO	CABO DE OFICIOS	2	JOR	300.00	0.10	30.00

NOTAS PARA ANALIZAR UNA CUADRILLA:

- ESTAMOS CAPTURANDO EL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA CUADRILLA, ESPECIFICADA EN LA DESCRIPCION: 1 TOPOGRAFO Y 2 CADENEROS.
- EN EL CODIGO LO ESTAMOS CONSIDERANDO CON EL PREFIJO MO REFERENTE A MANO DE OBRA, SEGUIDO DE LOS DOS PRIMEROS CARACTERES DE LA DESCRIPCION DE LA JERARQUIA DE PERSONAL, COMO EJEMPLO: PARA TOPOGRAFO TO.
- ES IMPORTANTE QUE LOS CODIGOS DE TODOS LOS INSUMOS DE MANO DE OBRA DEBEN SER DIFERENTES PARA CADA UNO DE ELLOS, DE ESTA FORMA EL SISTEMA LOS LEERA PARA CALCULAR EL FACTOR DE SALARIO REAL
- EL COSTO DE LA MANO DE OBRA, ES EL SALARIO POR JORNADA SIN CONSIDERAR NINGUN COSTO ADICIONAL POR PRESTACIONES
- DE ACUERDO AL CRITERIO DEL ANALISTA SE PUEDE CONSIDERAR UN MANDO INTERMEDIO, PARA ESTE CASO CAPTURAMOS UN CABO DE OFICIOS CON UNA CANTIDAD DE 0.10
- TAMBIEN SE PODRIA INGRESAR EN LA CUADRILLA LA HERRAMIENTA MENOR, EN ESTE CASO LA VAMOS A CONSIDERAR DENTRO DEL CONCEPTO Y QUEDARIA DE LA SIGUIENTE FORMA

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	UNIDAD	COSTO	/	IMPORTE
%MO	HERRAMIENTA MENOR	3	%	()		()

- DESDE EL CODIGO DE LA HERRAMIENTA MENOR TENEMOS QUE SEÑALAR QUE SE VA A CONSIDERAR COMO UN PORCENTAJE DE MANO DE OBRA.
- EL TIPO ES 3 DEL GRUPO DE INSUMOS DE EQUIPO Y HERRAMIENTA
- LA UNIDAD ES %
- EL COSTO APARECE EN FORMA AUTOMATICA, DANDO COMO RESULTADO EL TOTAL DE LOS IMPORTES DE LA MANO DE OBRA

CONTINUAMOS CON LA CAPTURA DEL EQUIPO QUE INTERVIENE PARA EJECUTAR EL CONCEPTO


UNA VEZ DETERMINADOS LOS PREFIJOS HE AQUÍ LA FORMA DE COMO ELABORAR EL COSTO HORARIO DE UN EQUIPO, PARA ESTO NECESITARÁ AGREGAR UN EQUIPO YA SEA EN EL CATÁLOGO O EN ALGUNA MATRIZ, UTILIZANDO COMO INICIO DEL CÓDIGO EL

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS

PREFIJO QUE HAYA DETERMINADO EN LA FICHA COSTO HORARIO DE OPCIONES EN EL MENÚ HERRAMIENTAS, Y TENIENDO CUIDADO DE QUE EL TIPO ASIGNADO SEA 3 UNA

VEZ AGREGADO PODRÁ ACCESAR AL COSTO HORARIO CON CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

VERIFIQUE QUE EL PUNTERO (PRIMERA COLUMNA DE LA VENTANA) SE ENCUENTRE SEÑALANDO AL EQUIPO Y ACCEDA A LA MATRIZ CON CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES.

1. HAGA DOBLE CLIC EN EL RENGLÓN
2. ACTIVE EL MENÚ CONTEXTUAL HACIENDO CLIC EN EL BOTÓN DERECHO DEL MOUSE Y ELIJA LA OPCIÓN MATRIZ
3. USE LAS TECLAS RÁPIDAS CTRL + M
4. HAGA CLIC EN EL ICONO  DE LA BARRA DE ICONOS O DE HERRAMIENTAS EN LA BARRA DE NEODATA.

AL SELECCIONAR CUALQUIERA DE ESTAS OPCIONES APARECERÁ OTRA VENTANA LLEVANDO COMO TÍTULO LA DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO, NOTARÁ QUE DENTRO DE ESTA MATRIZ YA EXISTE UN INSUMO CON LA MISMA DESCRIPCIÓN QUE EL DE LA MATRIZ QUE SE ACABA DE ACCESAR, PERO CON UN CÓDIGO DIFERENTE, ESTO ES, SI EL CÓDIGO DEL EQUIPO ES EQTRAN001 (EQUIPO TRANSITO O NIVEL TOPOGRAFICO) EL CÓDIGO QUE AQUÍ PRESENTA SERÁ CFTRAN001 (EN CASO DE HABERSE DETERMINADO CF DENTRO DE LA FICHA DE **COSTOS HORARIOS**) AQUÍ CF SE REFIEREN AL **CARGO FIJO** DE LA REVOLVEDORA Y EL RESTO DEL CÓDIGO (TRAN001) SE RESPETA PARA IDENTIFICAR QUE SE TRATA DE LOS **CARGOS FIJOS** DEL EQUIPO AL QUE SE ANALIZA.

MANTENIMIENTO DEL CARGO FIJO

AHORA DEBERÁ HACER EL ANÁLISIS DEL CARGO FIJO. POSICIONE SU CURSOR EN LA LÍNEA DEL CARGO FIJO Y PRESIONE LAS TECLAS CTRL+M (PODRÁ HACERLO TAMBIÉN CON CUALQUIERA DE LAS OPCIONES ANTES MENCIONADAS PARA ENTRAR A LA MATRIZ),

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS
 CON ESTO SE DESPLEGARÁ LA SIGUIENTE VENTANA PARA EL ANALISIS DEL CARGO FIJO.

The screenshot shows a software window titled "Mantenimiento de Cargos Fijos" with three tabs: "Consumos", "Análisis", and "Detalle". The "Consumos" tab is active. The window contains several data entry fields:

- Cod. cargo fijo:** CF-41-02-002
- Revolvedora Mypsa-Kohler R-5 4 HP 1/2 sa**
- Costo M.N.:** \$40,000.00
- Costo D.Ls.:** \$0.00
- Cod. equipo nuevo:** VA-41-02-003
- Revolvedora Mypsa-Kohler R-5 4 HP 1/2 sa**
- Cod. llantas:** LL-41-02-002
- Valor inicial:** \$40,000.00
- Vida económica llantas (Horas):** 0.0000
- Cod. combustible:** MA-22-01-002
- Cod. aceite:** MA-22-02-001
- Potencia (HP):** 8.0000
- Factor operación (%):** 80.0000
- Potencia de operación:** 6.4000
- Factor:** 0.5000
- Consumo (lt):** 3.2000
- Factor:** 0.0035
- Carter (lts):** 2.0000
- Hrs. Cambio:** 100.0000
- Consumo (lt):** 0.0480
- Total Cargos fijos M.N.:** \$20.42
- Total Cargos fijos D.Ls.:** \$0.00

Buttons for "Aceptar" and "Cancelar" are located at the bottom right of the window.

ESTA VENTANA ESTA INTEGRADA POR TRES FICHAS:

CONSUMOS.

EN ESTA FICHA DEBERÁ ALIMENTAR TODOS LOS DATOS RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE, LUBRICANTE Y LLANTAS, LOS DATOS QUE SOLICITA SON:

CÓDIGO DEL CARGO FIJO, (COD. CARGO FIJO). LAS DOS CELDAS QUE SE MUESTRAN A LA DERECHA DE ESTE TITULO CORRESPONDEN A EL CÓDIGO Y DESCRIPCIÓN RESPECTIVAMENTE, QUE FUERON GENERADOS POR EL SISTEMA EN LA EDICIÓN DE MATRIZ .

CÓDIGO EQUIPO NUEVO. LA SIGUIENTE LÍNEA CORRESPONDE A LA DESCRIPCIÓN Y CÓDIGO DEL EQUIPO NUEVO (VATRA001) LOS DATOS QUE SOLICITA EN LAS CELDAS DE LA DERECHA (COSTO M.N. Y COSTO DLLS.) CORRESPONDEN AL VALOR DE ADQUISICIÓN DEL EQUIPO NUEVO, PARA

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS


ALIMENTAR ESTE COSTO OPRIMA TAB O COLOQUE EL CURSOR DIRECTAMENTE EN LA CELDA, ESTAS CORRESPONDEN A **COSTO EN MONEDA NACIONAL** Y **COSTO EN DÓLARES** RESPECTIVAMENTE, ESCRIBA

EL VALOR DE ADQUISICIÓN EN LA CELDA CORRESPONDIENTE, ES DECIR EN **COSTO M.N.** SI EL EQUIPO FUE ADQUIRIDO EN **PESOS** Ó EN **COSTO DLLS.** SI EL EQUIPO FUE ADQUIRIDO EN **DÓLARES**.

CÓDIGO DE LLANTAS. EN ESTA CELDA DEBERÁ ESCRIBIR EL CÓDIGO DE LAS LLANTAS DEL EQUIPO, SI YA EXISTEN SOLO DEBERÁ ESCRIBIR EL CÓDIGO, AL HACERLO EL SISTEMA POR DEFAULT REALIZA UNA CONSULTA A LA BASE DE DATOS, DE TAL FORMA QUE SI EL CÓDIGO SE ENCUENTRA EN ÉL SOLO DEBERÁ LOCALIZARLO, TAMBIÉN PUEDE AGREGAR UN CÓDIGO NUEVO, EL SISTEMA LO AGREGARÁ AL CATÁLOGO, , LOS DATOS COMPLEMENTARIOS DE ESTE CÓDIGO (UNIDAD, PRECIO, ETC.) DEBERÁ AGREGARLOS POSTERIORMENTE. SI EL EQUIPO NO UTILIZA LLANTAS DEJE ESTA CELDA EN BLANCO.

SI HA DECIDIDO AGREGAR LLANTAS SERÁ NECESARIO AGREGAR EL PRECIO DE LAS MISMAS EN LA COLUMNA **COSTO M.N.** O **COSTO EN DÓLARES** SEGÚN CORRESPONDA (EN CASO QUE EL PRECIO SE HAYA ALIMENTADO DENTRO DE LA VENTANA DE DETALLE APARECERÁ DENTRO DE LA COLUMNA A LA QUE CORRESPONDA.

VALOR INICIAL. ESTA CELDA CORRESPONDE AL VALOR DE ADQUISICIÓN MENOS EL VALOR DE LAS LLANTAS DEL EQUIPO

 NOTARÁ QUE CON LOS DATOS QUE SE HAN AGREGADO EL SISTEMA HA CALCULADO DE FORMA AUTOMÁTICA EL **VALOR INICIAL** (EN PESOS Ó DÓLARES DE ACUERDO AL TIPO DE MONEDA ASIGNADO).

VIDA ECONÓMICA DE LAS LLANTAS (HORAS). AQUÍ DEBERÁ ESCRIBIR LA VIDA ÚTIL DEL JUEGO DE LLANTAS, ESTE DEBE CORRESPONDER A LA VIDA EN HORAS

CÓDIGO COMBUSTIBLE. ESTA CELDA SOLICITA EL CÓDIGO DEL COMBUSTIBLE QUE USARÁ ESTE EQUIPO (EN CASO DE REQUERIR ALGUNO), PARA AGREGAR

ESTE CÓDIGO SOLO ES NECESARIO QUE LO ESCRIBA, TAMBIÉN PUEDE BUSCARLO EN EL CATÁLOGO HACIENDO CLIC EN EL BOTÓN DE LA DERECHA, SI LO PREFIERE PUEDE AGREGAR UN CÓDIGO NUEVO, SOLO

ESCRÍBALO Y EL SISTEMA LO AGREGARÁ DE FORMA AUTOMÁTICA AL CATÁLOGO, LOS DATOS COMPLEMENTARIOS DEL CÓDIGO NUEVO (UNIDAD, PRECIO, DESCRIPCIÓN, ETC.) PODRÁ AGREGARLOS POSTERIORMENTE.

CÓDIGO DE ACEITE. AQUÍ ALIMENTARÁ EL CÓDIGO CORRESPONDIENTE AL LUBRICANTE O ACEITE QUE UTILIZARÁ EL EQUIPO, DE IGUAL FORMA QUE EL ANTERIOR PUEDE BUSCARLO EN EL CATÁLOGO, AGREGARLO DIRECTAMENTE (ESCRIBIRLO) Ó ASIGNAR UNO NUEVO, LOS DATOS COMPLEMENTARIOS DEL CÓDIGO NUEVO (UNIDAD, PRECIO, DESCRIPCIÓN, ETC.) PODRÁ AGREGARLOS POSTERIORMENTE

POTENCIA HP. ESTA CELDA CORRESPONDE A LOS CABALLOS DE FUERZA DEL EQUIPO, DEBERÁ ESCRIBIR LA POTENCIA DEL EQUIPO, ESTE DATO DEBERÁ SER SIEMPRE EN **CABALLOS DE FUERZA.**

FACTOR OPERACIÓN (%). EN ESTA CELDA ESCRIBA EL PORCENTAJE DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, EN CASO DE DEJAR ESTA CELDA EN BLANCO EL SISTEMA PROPONE POR DEFAULT **80.00** COMO PORCENTAJE DE OPERACIÓN

POTENCIA DE OPERACIÓN. EL DATO QUE AQUÍ APARECE ES CALCULADO POR EL SISTEMA, ES EL RESULTADO DE LA MULTIPLICACIÓN DE LOS DATOS CONTENIDOS EN **POTENCIA (HP)** MULTIPLICADO POR LOS DATOS DEL **PORCENTAJE DE OPERACIÓN.**

FACTOR DE COMBUSTIBLE. EN ESTA CELDA ESCRIBA EL **FACTOR DE CONSUMO** DE COMBUSTIBLE EN ESTE EQUIPO, SI LO PREFIERE PUEDE DEJARLO EN BLANCO, EN ESTE CASO SI SE TRATA DE **GASOLINA** O **DIESEL** EL SISTEMA ASIGNA POR DEFAULT LOS FACTORES ESTÁNDARES PARA CADA CÓDIGO QUE SON: **GASOLINA 0.2271** Y **DIESEL 0.1514**, EN CASO DE TRATARSE DE CUALQUIER OTRO COMBUSTIBLE (POR EJEMPLO ENERGÍA ELÉCTRICA) SI

ES NECESARIO DETERMINAR EL FACTOR CORRESPONDIENTE YA QUE EL SISTEMA NO LO AGREGARÁ POR DEFAULT.

CONSUMO (LTR). EL FACTOR QUE AQUÍ APARECE SE REFIERE AL **CONSUMO DE COMBUSTIBLE POR HORA** Y ES EL RESULTADO DE LA MULTIPLICACIÓN DEL **FACTOR DE CONSUMO * POTENCIA DE OPERACIÓN**.



SI CONOCE EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE POR HORA PUEDE ESCRIBIRLO DIRECTAMENTE EN ESTE CAMPO Y EL SISTEMA AJUSTARÁ EL **FACTOR DE COMBUSTIBLE** PARA QUE COINCIDA CON EL CONSUMO POR HORA QUE SE HAYA ASIGNADO.

FACTOR ACEITE. EN ESTA CELDA DEBERÁ ALIMENTAR EL FACTOR DE CONSUMO DE ACEITE O LUBRICANTE, SI LO PREFIERE PUEDE DEJAR ESTA CELDA EN BLANCO Y EL SISTEMA ASIGNARÁ EL FACTOR CORRESPONDIENTE CONSIDERANDO LOS CABALLOS DE FUERZA DEL EQUIPO, EN DONDE **0.0030** ES ASIGNADO A TODOS LOS EQUIPOS **MAYORES DE 100 HP** Y **0.0035** A TODOS LOS EQUIPOS **MENORES DE 100 HP**

CÁRTER (LTS). ESCRIBA EN ESTA CELDA LA CAPACIDAD DEL CÁRTER EN LITROS

HORAS CAMBIO. ESTE DATO CORRESPONDE A CADA CUANTAS HORAS SE HACE EL CAMBIO DE ACEITE O LUBRICANTE DEL EQUIPO ANALIZADO.

LA ÚLTIMA CELDA DE ESTA COLUMNA CONTIENE EL **CONSUMO DE LUBRICANTE POR HORA**, LA FÓRMULA QUE APLICA ES **(CÁRTER / HORAS CAMBIO) + (FACTOR * POTENCIA DE OPERACIÓN)**



EN CASO DE CONOCER EL CONSUMO DE ACEITE POR HORA PUEDE ESCRIBIRLO EN ESTE CAMPO Y EL SISTEMA AJUSTARÁ EL **FACTOR (DE CONSUMO)** PARA QUE COINCIDA CON EL CONSUMO ASIGNADO.

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS
**EN LA PARTE INFERIOR DE LA VENTANA EL SISTEMA MUESTRA EL TOTAL
DE CARGOS FIJOS EN M.N. (MONEDA NACIONAL) Y DLLS (DÓLARES)**

LA SIGUIENTE FICHA QUE INTEGRA ESTA VENTANA ES:

ANÁLISIS

EN ESTA SEGUNDA FICHA ES EN DONDE SE REALIZA EL CÁLCULO DEL CARGO FIJO, PARA LO CUAL EL SISTEMA SOLICITA Y MUESTRA LOS SIGUIENTES DATOS:

VIDA ECONÓMICA (HORAS). EL DATO QUE DEBERÁ ESCRIBIR EN ESTA CELDA CORRESPONDE A LAS HORAS TOTALES DE VIDA ECONOMICA DEL EQUIPO.

HORAS TRABAJADAS POR AÑO. EN ESTA CELDA ESCRIBA EL NÚMERO DE HORAS QUE TRABAJA EL EQUIPO POR AÑO.

VALOR DE RESCATE (%). EL NÚMERO QUE ESCRIBIRÁ EN ESTA CELDA ES EL PORCENTAJE DE RESCATE DEL EQUIPO, EL CUAL SE BASA EN EL VALOR DEL EQUIPO.

TASA DE INTERÉS ANUAL EN (%) M.N. PORCENTAJE DE LA TASA DE INTERÉS ANUAL EN MONEDA NACIONAL, ESTE DATO ES NECESARIO PARA CALCULAR LA INVERSIÓN DEL EQUIPO.

DLLS. PORCENTAJE DE LA TASA DE INTERÉS ANUAL EN **DÓLARES**, ESTE DATO ES NECESARIO PARA CALCULAR LA INVERSIÓN DEL EQUIPO, PERO SOLO SERÁ NECESARIO CUANDO EL EQUIPO FUE ADQUIRIDO EN DÓLARES Y EL COSTO DEL EQUIPO HA SIDO CAPTURADO EN LA COLUMNA **COSTO DLLS.** EN LA FICHA DE **CONSUMOS.**

SEGURO (%). PORCENTAJE ANUAL DE LA PRIMA POR SEGURO DE ESTE EQUIPO, ESTE DATO ES NECESARIO PARA CALCULAR EL CARGO DE SEGURO DEL EQUIPO.

FACTOR DE MANTENIMIENTO. EN ESTA CELDA DEBERÁ ESCRIBIR EL FACTOR (NO PORCENTAJE) DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO, SIN ESTE FACTOR EL SISTEMA NO PODRÁ CALCULAR EL CARGO POR MANTENIMIENTO.

INTEGRACIÓN NAL. DEL MTTO.(%). ESTE FACTOR SOLO SERÁ APLICABLE CUANDO EL VALOR TOTAL DEL EQUIPO SEA EN DÓLARES, PERO ES NECESARIO QUE UN PORCENTAJE O EL TOTAL DEL MANTENIMIENTO SEA PAGADO EN PESOS, EN ESTE CASO DEBERÁ ESCRIBIR EL PORCENTAJE QUE SE

PAGARÁ EN PESOS, EL CÁLCULO QUE REALIZARÁ EL SISTEMA ES: EL FACTOR (QUE SE ALIMENTA EN ESTE CAMPO) SE MULTIPLICA POR EL RESULTADO DEL MANTENIMIENTO Y A SU VEZ POR LA PARIDAD DEL DÓLAR QUE SE HAYA ALIMENTADO PREVIAMENTE EN LA FICHA **MONEDA** EN OPCIONES DEL MENÚ **HERRAMIENTAS**.

EN EL RECUADRO DEL LADO DERECHO (LA SEGUNDA PARTE DE ESTA VENTANA) APARECERÁN LOS RESULTADOS DE **DEPRECIACIÓN, INVERSIÓN, SEGUROS, MANTENIMIENTO Y EL TOTAL DE CARGOS FIJOS**, TANTO EN MONEDA NACIONAL COMO EN DÓLARES SEGÚN SE HAYA ALIMENTADO, ESTOS DATOS NO SON MODIFICABLES, YA QUE SON EL RESULTADO DE LA INFORMACIÓN INGRESADA ANTERIORMENTE.

VEAMOS DE DONDE PROVIENE CADA RESULTADO.

1. **DEPRECIACIÓN** = VALOR INICIAL - VALOR DE RESCATE / VIDA ECONÓMICA
2. **INVERSIÓN** = ((VALOR INICIAL + VALOR DE RESCATE) * TASA DE INTERÉS ANUAL) / (2 * HORAS TRABAJADAS POR AÑO)
3. **SEGUROS** = ((VALOR INICIAL + VALOR DE RESCATE) * SEGURO) / (2 * HORAS TRABAJADAS POR AÑO)
4. **MANTENIMIENTO** = FACTOR DE MANTENIMIENTO * DEPRECIACIÓN
5. **TOTAL DE CARGOS FIJOS** = DEPRECIACIÓN + INVERSIÓN + SEGUROS + MANTENIMIENTO



EN EL CAMPO TOTAL DE CARGOS FIJOS PODRÁ AJUSTAR EL IMPORTE DEL CARGO FIJO, SOLO SERÁ NECESARIO ALIMENTAR EN ESTA CELDA EL CARGO FIJO DESEADO SEGUIDO DE TAB O ENTER CON LO QUE SE REALIZARÁ EL AJUSTE, PARA ELLO EL SISTEMA MUEVE COSTO DEL EQUIPO NUEVO.

DETALLE

LA TERCERA FICHA CORRESPONDE A DETALLE, EN ELLA PUEDE ALIMENTAR TODOS LOS DATOS DEL EQUIPO COMO: **MARCA, MODELO, NÚMERO DE SERIE, CAPACIDAD, UBICACIÓN Y VIDA ÚTIL**, TAMBIÉN PUEDE DETERMINAR LA **DISPONIBILIDAD DEL EQUIPO**, PARA ESTO CUENTA CON TRES OPCIONES QUE SON: PROPIO, POR COMPRAR Y ALQUILADO, BASTA HACER CLIC EN LA OPCIÓN CORRESPONDIENTE PARA MARCARLA.

UNA VEZ ALIMENTADOS LOS DATOS DEL COSTO HORARIO EN LAS DIFERENTES FICHAS, PARA GUARDAR LOS DATOS Ó CAMBIOS QUE HAYA REALIZADO SOLO DEBE OPRIMIR LA OPCIÓN DE **ACEPTAR** Y EL SISTEMA REGRESARÁ A LA VENTANA DE LA MATRIZ DEL EQUIPO. SI PREFIERE SALIR DE LA VENTANA SIN GUARDAR LOS CAMBIOS PUEDE OPRIMIR LA OPCIÓN **CANCELAR** Y EL SISTEMA PREGUNTARÁ SI DESEA CERRAR ESTA VENTANA SIN GUARDAR LOS CAMBIOS.

INTEGRACIÓN DEL COSTO HORARIO

UNA VEZ QUE CIERRA LA VENTANA DE CARGOS FIJOS OBSERVE QUE ADEMÁS DEL CARGO FIJO (**CF**) APARECEN TAMBIÉN LOS CÓDIGO Y DATOS DE LAS **LLANTAS, COMBUSTIBLE Y ACEITE O LUBRICANTE** QUE SE DETERMINARON DENTRO DE LA VENTANA DE CARGO FIJO (EN CASO DE QUE SE HAYAN ALIMENTADO), LOS VOLÚMENES QUE APARECEN SON LAS MISMAS QUE SE CALCULARON DENTRO DE LA VENTANA DEL CARGO FIJO.

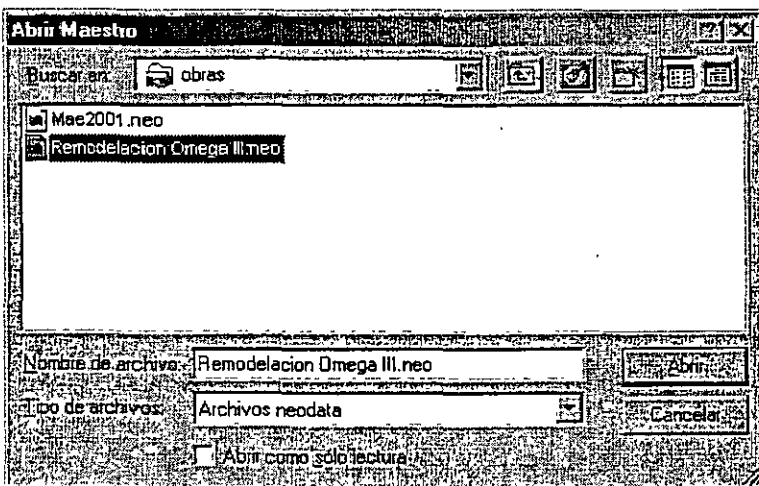
AL EQUIPO SOLO LE HARÁ FALTA LA OPERACIÓN (MANO DE OBRA), PARA AGREGAR LA OPERACIÓN SOLO AGREGUE LA CUADRILLA U OPERADOR NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN DEL EQUIPO, DEBERÁ

HACERLO DE LA MISMA FORMA EN QUE AGREGA LA MANO DE OBRA A CUALQUIER ANÁLISIS, NO IMPORTA SI LO MANEJA COMO RENDIMIENTO (ASIGNANDO UNA / EN LA COLUMNA OPERACIÓN) Ó COMO VOLUMEN (CON * EN LA COLUMNA OPERACIÓN)DE CUALQUIER MANERA EL SISTEMA LO RECONOCERÁ COMO UNA TARJETA DE COSTO HORARIO, DE TAL MANERA QUE ENVIARLA A IMPRESIÓN LA OPERACIÓN APAREZCA COMO PARTE DEL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO.

9.- CATALOGO MAESTRO

PARA ABRIR EL CATÁLOGO MAESTRO ES NECESARIO ASIGNAR ANTES LA OBRA QUE SE TOMARÁ COMO ARCHIVO MAESTRO, PARA ELLO REALICE EL SIGUIENTE PROCESO:

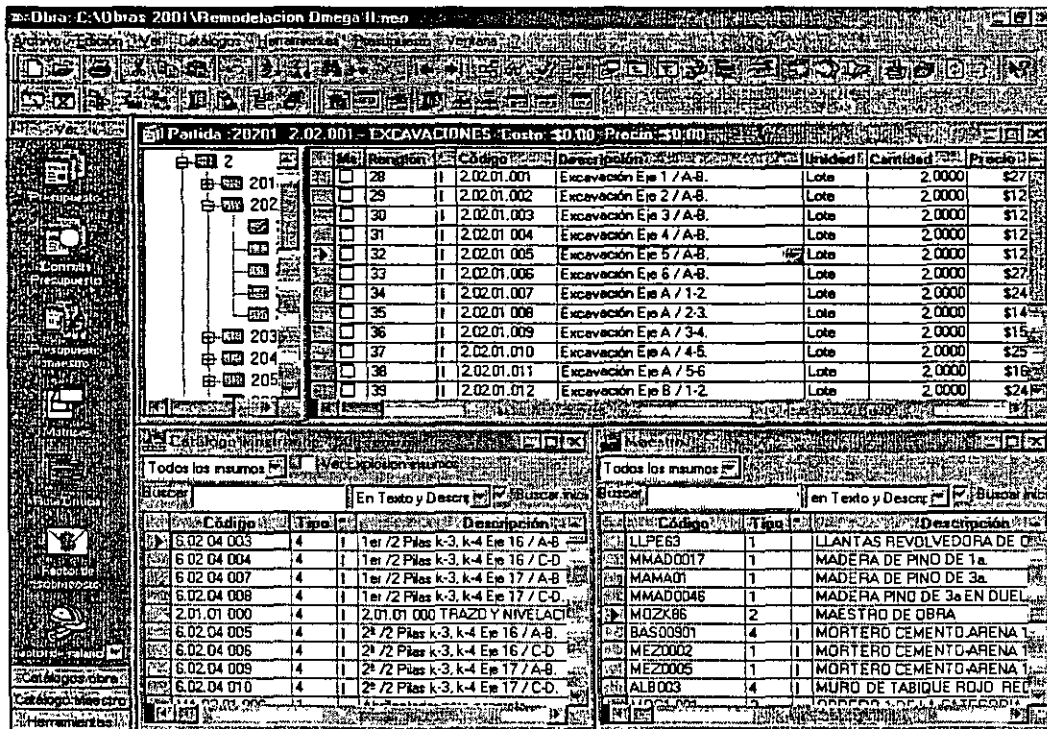
1. ELIJA LA OPCIÓN ABRIR MAESTRO DEL MENÚ ARCHIVO, PARA DESPLEGAR LA SIGUIENTE PANTALLA.



2. SELECCIONE LA OBRA QUE DESEA UTILIZAR COMO CATÁLOGO

POR DEFAULT SE ABRIRÁ LA VENTANA DEL CATÁLOGO MAESTRO, SIN EMBARGO SI EL ARCHIVO MAESTRO YA HABÍA SIDO DETERMINADO EN UNA SESIÓN ANTERIOR PODRÁ ABRIR LA VENTANA DE CATÁLOGO MAESTRO CON CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES:


- PRESIONE LA TECLA F7
 - HAGA CLIC EN CATÁLOGO MAESTRO DE LA OPCIÓN IR A DEL MENÚ EDICIÓN
- CUANDO HAYA ABIERTO AMBOS CATÁLOGOS, LA VENTANA SE VERÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:





1. EDITE LA MATRIZ QUE DESEA ANALIZAR O MODIFICAR CON CUALQUIERA DE LAS OPCIONES ANTES MENCIONADAS.
2. VERIFIQUE QUE LA OPCIÓN CONSULTA AL ARCHIVO MAESTRO DEL MENÚ VER ESTÉ SELECCIONADA
ESTA OPCIÓN PERMITE SELECCIONAR EL TIPO DE CATÁLOGO QUE QUIERE CONSULTAR, SI ESTA MARCADA LA CONSULTA DEFAULT SE HARÁ AL ARCHIVO MAESTRO, PERO SI ESTÁ DESMARCADA, LA CONSULTA SE HARÁ AL CATÁLOGO DE LA OBRA.
3. COLOQUE EL CURSOR EN EL RENGLÓN QUE ESTA EN BLANCO, (NORMALMENTE ES EL ULTIMO RENGLÓN DE LA VENTANA).
4. EN LA COLUMNA DESCRIPCIÓN ESCRIBA LA PRIMERA LETRA DEL INSUMO QUE DESEA AGREGAR, INMEDIATAMENTE EL SISTEMA DESPLEGARÁ EL CONTENIDO

DEL CATÁLOGO POSICIONANDO EL CURSOR EN LA PRIMERA DESCRIPCIÓN QUE INICIEN CON LA LETRA QUE ESCRIBIÓ, SE VERÁ DE LA SIGUIENTE FORMA :

Código	Tipo	Descripción	Unidad	Costo M.N.	Cantidad	Importe M.N.	Costo D.L.
		ABRAZADERA DE 25 MM Ø SIM.	MABR0220	FZA	4.5	1	0
		ABRAZADERA GRINELL 51MM	MABR0230	FZA	5.55	1	0
		ABRAZADERA GRINELL DE 25 MM	MABR0225	FZA	2	1	0
		ABRAZADERA P/CABLE CAT.PI-120	MABR0240	FZA	1.44	1	0
		ABRAZADERA P/CABLE CAT.PI-120 PROTEI	PAR0004	FZA	12.58	4	0
		ABRAZADERA P/TIERRA CAT.PI-121	MABR0245	FZA	18.26	1	0
		ACABADO DE ESTRIADO EN RAMPAS C/MC	PIS0169	M2	23.75	4	0
		ACABADO ESCOB. INTEGRAL EN SUP. DE E	PAV0001	M2	6.24	4	0
		ACABADO ESCOB. INTEGRAL SOB. CONC.FF	PIS0001	M2	4.26	4	0
		ACABADO MARTEL FINO SOB.PISO DE CON	PIS0003	M2	45.07	4	0

 LA BÚSQUEDA A LOS CATÁLOGOS SE REALIZA EN FORMA ALFABÉTICA, ASÍ QUE MIENTRAS ESCRIBE, EL CURSOR DEL CATÁLOGO SE VA MOVIENDO AL TEXTO MÁS APROXIMADO



5. CON LA TECLA FLECHA ABAJO () MUEVA EL CURSOR HASTA ENCONTRAR EL REGISTRO DESEADO Y OPRIMA LA TECLA ENTER O TAB PARA TRASLADAR EL REGISTRO SELECCIONADO A LA MATRIZ
6. OPRIMA LA TECLA ENTER O TAB HASTA LA COLUMNA CANTIDAD Y ESCRIBA EL VOLUMEN O RENDIMIENTO DEL INSUMO.

 TAMBIÉN PUEDE ACTIVAR LA CONSULTA A LOS CATÁLOGOS, DESDE LA COLUMNA CÓDIGO, PRESIONANDO EL BOTÓN ▼ QUE SE ENCUENTRA EN LA MISMA COLUMNA O LA COMBINACIÓN DE TECLAS ALT + FLECHA ABAJO. DICHA CONSULTA SE HARÁ AL CATÁLOGO PREDETERMINADO DEPENDIENDO DE COMO ESTÉ MARCADA LA OPCIÓN CONSULTA AL ARCHIVO MAESTRO DEL MENÚ VER.

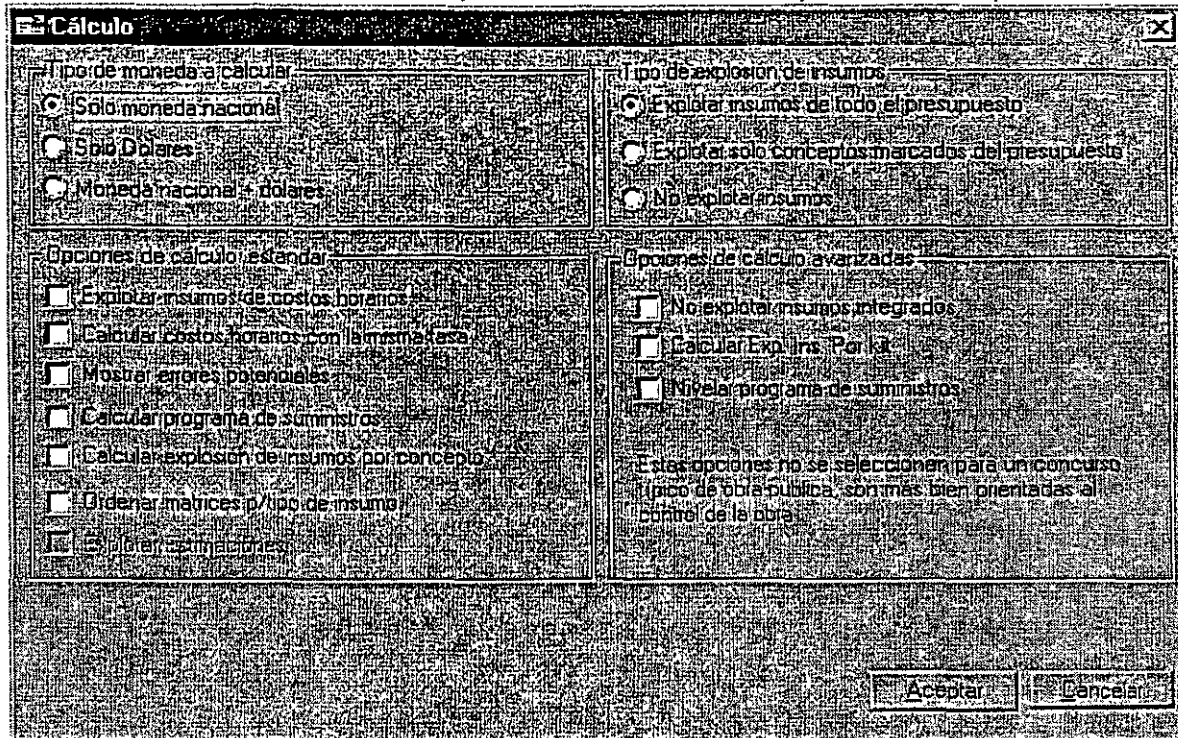
10.- CALCULO DEL PRESUPUESTO

ADEMÁS DE OBTENER MEDIANTE ESTE CÁLCULO LOS IMPORTES CORRECTOS DEL PRESUPUESTO Y LAS MATRICES CUENTA CON BENEFICIOS ADICIONALES, PRO ELLO ES NECESARIO CONOCER LA FUNCIÓN DE CADA UNA DE LAS OPCIONES CON QUE CUENTA LA VENTANA DE CÁLCULO.

PARA ACCESAR A LA VENTANA DE CÁLCULO CUENTA CON VARIAS OPCIONES QUE SON:

1. HAGA CLIC EN EL ICONO  DE LA BARRA DE ICONOS
2. PRESIONE EL ICONO **CALCULAR**  EN LA SECCIÓN HERRAMIENTAS DE LA BARRA DE NEODATA.
3. SELECCIONE LA OPCIÓN **CALCULAR** EN EL MENÚ HERRAMIENTAS.

AL EJECUTAR CUALQUIERA DE ESTAS OPCIONES EL SISTEMA ABRE LA VENTANA DE CÁLCULO, ESTA SE VERÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:



ESTA VENTANA CUENTA CON VARIAS OPCIONES DIVIDIDAS EN 4 SECCIONES PRINCIPALES CADA UNA DE ELLAS EN UN RECUADRO INDEPENDIENTE, ESTAS OPCIONES SE ENUMERAN A CONTINUACIÓN:

TIPO DE MONEDA A CALCULAR

LA PRIMERA PARTE ES PARA INDICAR EL TIPO DE MONEDA EN QUE DESEA REALIZAR EL CÁLCULO, ESTE DEPENDE DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE NECESITE IMPRIMIR EN EL PRESUPUESTO Ó LAS MATRICES, PARA ELLO CUENTA CON 3 OPCIONES DE SELECCIÓN, ES DECIR SOLO PUEDE SER SELECCIONAR UNA A LA VEZ, LAS OPCIONES CON QUE CUENTA SON:

- SOLO MONEDA NACIONAL
- SOLO DÓLARES
- MONEDA NACIONAL + DÓLARES

TIPO DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS

LA SEGUNDA SECCIÓN DE ESTA VENTANA LE PERMITE INDICAR EL TIPO DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS QUE REQUIERE Y DEBERÁ DE EJECUTARSE ANTES DE ENVIAR A IMPRESIÓN CUALQUIER REPORTE RELACIONADO CON LA EXPLOSIÓN DE

INSUMOS, PARA ELLO CUENTA CON 3 OPCIONES DE SELECCIÓN (SOLO SE PUEDE MARCAR UNA DE ELLAS) DICHAS OPCIONES SON:

EXPLOTAR INSUMOS DE TODO EL PRESUPUESTO

EXPLOTAR SOLO CONCEPTOS MARCADOS DEL PRESUPUESTO

NO EXPLOTAR INSUMOS

OPCIONES DE CALCULO ESTÁNDAR

LA TERCERA PARTE DE ESTA VENTANA ESTÁ FORMADA POR VARIAS OPCIONES EN DONDE PODRÁ SELECCIONAR AQUELLAS QUE REQUIERA, CADA OPCIÓN ES INDEPENDIENTE DE LAS OTRAS, DE ESTA FORMA PUEDE SELECCIONAR TODAS, ALGUNAS Ó TAL VEZ NINGUNA. LAS OPCIONES CON QUE CUENTA ESTA SECCIÓN SON LAS SIGUIENTES:

EXPLOTAR INSUMOS DE COSTOS HORARIOS: DENTRO DE NEODATA LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS PUEDE O NO CONTENER LOS INSUMOS DE LOS COSTOS HORARIOS DEPENDIENDO DE LO QUE REQUIERA.

ESTA OPCIÓN DEBE SER MARCADA CUANDO NECESITE QUE LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS INCLUYA LOS EQUIPO EN FORMA DETALLADA, ES DECIR, QUE EN MANO DE OBRA SE INCLUYA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS, EN MATERIALES LOS CONSUMOS (COMBUSTIBLE, ACEITE, LLANTAS) Y LOS EQUIPOS ÚNICAMENTE CONTENGAN EL COSTO DE CARGO FIJO.

SI EN CAMBIO REQUIERE QUE LA EXPLOSIÓN CONTEMPLA LOS EQUIPOS COMO TAL (ES DECIR, QUE EL EQUIPO EN SÍ INCLUYA EL COSTO POR HORA, OPERACIÓN, COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES), Y QUE EN LA MANO DE OBRA NO APAREZCAN LOS OPERADORES Y EN MATERIALES NO APAREZCAN CONSUMOS DE NINGÚN TIPO, EN ESTE CASO NO DEBERÁ MARCAR LA OPCIÓN EXPLOTAR INSUMOS DE COSTOS HORARIOS.

YA SEA QUE SELECCIONE ESTA OPCIÓN O QUE NO LO HAGAN EL IMPORTE DE LA OBRA NO VARIA, ASÍ COMO TAMPOCO EL DE LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS, ESTA OPCIÓN NO PRETENDE VARIAR LOS COSTOS, SINO ÚNICAMENTE LA FORMA DE PRESENTAR LOS COSTOS HORARIOS EN LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS.

CALCULAR COSTOS HORARIOS CON LA MISMA TASA: ESTA OPCIÓN BRINDA LA POSIBILIDAD DE CALCULAR LOS COSTOS HORARIOS APLICANDO LA MISMA TASA DE INTERÉS PARA TODOS, PUEDE SER DE MUCHA UTILIDAD CUANDO LA TASA DE INTERÉS CAMBIA Y DESEA QUE LA NUEVA SE APLIQUE A TODOS LOS COSTOS HORARIOS. SI SELECCIONA ESTA OPCIÓN EL SISTEMA AUTOMÁTICAMENTE ABRIRÁ UNA CELDA EN DONDE PUEDE ESCRIBIR LA TASA DE INTERÉS QUE DESEA QUE AFECTE A TODOS LOS COSTOS HORARIOS DE LA OBRA.

MOSTRAR ERRORES POTENCIALES: ESTA OPCIÓN AL SER MARCADA ARROJA UN LISTADO DE LOS DATOS QUE PODRÍAN GENERAR ERRORES EN EL CÁLCULO DEL PRESUPUESTO, ENTRE LOS MÁS COMUNES SE ENCUENTRAN LOS SIGUIENTES:

PRECIOS DEL PRESUPUESTO SIN ANÁLISIS
INSUMOS O PRECIOS SIN CANTIDAD EN PRESUPUESTO Ó ANÁLISIS
INSUMOS Ó PRECIOS SIN DESCRIPCIÓN
INSUMOS Ó PRECIOS SIN UNIDAD DE MEDIDA.

SI DURANTE EL CÁLCULO EL SISTEMA ENCUENTRA ALGÚN REGISTRO CON CUALQUIERA DE LAS CARACTERÍSTICAS ANTES MENCIONADAS, GENERA UN LISTADO MOSTRANDO LOS CÓDIGOS QUE PUDIERAN GENERAR ALGÚN CONFLICTO Ó ERROR EN UN CÁLCULO POSTERIOR. LA FUNCIÓN DE ESTA OPCIÓN ES PREVENIR AL USUARIO SOBRE POSIBLES ERRORES QUE PUDIERAN REPERCUTIR EN EL IMPORTE DEL PRESUPUESTO, DADO QUE MUESTRA LOS CÓDIGOS DE LOS REGISTROS CON POSIBLE ERROR, EL USUARIO TIENE LA POSIBILIDAD DE CORREGIRLOS.

CALCULAR PROGRAMA DE SUMINISTROS: ESTA OPCIÓN PERMITE QUE ADEMÁS

DEL CÁLCULO DE PRESUPUESTO INSUMOS Y MATRICES TAMBIÉN SE CALCULE EL **PROGRAMA DE SUMINISTROS**, ESTE SE CALCULA CON BASE EN EL **PROGRAMA DE OBRA POR CONCEPTOS**, POR LO QUE RESULTA NECESARIO HABER CALCULADO PREVIAMENTE EL PROGRAMA DE OBRA PARA QUE LOS DATOS QUE RESULTEN DE ESTE CÁLCULO SEAN CORRECTOS. ES NECESARIO EJECUTAR ESTA OPCIÓN ANTES DE MANDAR A IMPRIMIR EL PROGRAMA DE SUMINISTROS, YA QUE DE LO CONTRARIO EL SISTEMA NO IMPRIMIRÁ NINGÚN DATO.

CALCULAR EXPLOSIÓN DE INSUMOS POR CONCEPTOS: ESTA OPCIÓN GENERA UNA EXPLOSIÓN DE INSUMOS POR CADA UNO DE LOS PRECIOS QUE INTEGRAN AL PRESUPUESTO, ES NECESARIO EJECUTAR ESTA OPCIÓN ANTES DE REALIZAR CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

1. IMPRIMIR PROGRAMA DE SUMINISTROS POR CONCEPTO
2. ESTABLECER COMUNICACIÓN CON CUALQUIER SISTEMA DE RUTA CRÍTICA.
3. CONSULTAR EXPLOSIÓN DE INSUMOS POR CONCEPTOS.
4. EXPORTAR EXPLOSIÓN DE INSUMOS POR CONCEPTOS A EXCEL.

ORDENAR MATRICES P/TIPO DE INSUMO: ESTA OPCIÓN PERMITE LOS ELEMENTOS DE CADA MATRIZ AUTOMÁTICAMENTE EN ORDEN CONSECUTIVO POR TIPO DE INSUMO DEL 1 AL 9, SIN IMPORTAR EL ORDEN EN QUE FUERON AGREGADOS, POR EJEMPLO SI EMPEZÓ POR AGREGAR LOS BÁSICOS Y TERMINÓ CON MANO DE OBRA PERO REQUIERE QUE LA PRESENTACIÓN DE LAS MATRICES SEA EN EL ORDEN CLÁSICO (PRIMERO TODOS LOS MATERIALES, EN SEGUNDO LUGAR TODA LA MANO DE OBRA Y ASÍ SUCESIVAMENTE) ENTONCES DEBERÁ MARCAR ESTA OPCIÓN AL REALIZAR EL CÁLCULO, SI AL CONTRARIO

USTED NECESITA QUE EL SISTEMA GRABE E IMPRIMA LAS MATRICES TAL Y COMO HAN SIDO ALIMENTADAS, SIMPLEMENTE NO HABILITE ÉSTA OPCIÓN.

COTIZACIÓN DE LOS REGISTROS DE LA BASE DE DATOS, PARA ELLO SELECCIONE ESTA OPCIÓN HACIENDO CLIC SOBRE ELLA, AL HACERLO SE HABILITARÁ LA CELDA QUE APARECE DEBAJO DE ESTA OPCIÓN, EN ELLA ESCRIBA LA FECHA QUE DESEA SE AGREGUE COMO FECHA DE COTIZACIÓN DE SUS REGISTROS. AL ACEPTAR EL CÁLCULO SE ACTUALIZARÁ LA FECHA DE TODOS LOS REGISTROS DE SU BASE DE DATOS.

ESTA ES UNA FORMA RÁPIDA DE ACTUALIZAR SUS INSUMOS, SOBRE TODO CUANDO EL SISTEMA HA MARCADO COMO ERROR POTENCIAL QUE EXISTEN VARIOS INSUMOS QUE NO HAN SIDO ACTUALIZADOS EN LOS ÚLTIMOS 30 DÍAS, SI ESTA SEGURO QUE LOS PRECIOS SON CORRECTOS ENTONCES BASTA ACTUALIZAR LA FECHA DE LOS INSUMOS PARA CORREGIR ESTE ERROR.

11.- FACTOR DE SALARIO REAL

EN ESTE CAPÍTULO ENCONTRARÁ LAS OPCIONES Y APLICACIONES CON QUE CUENTA **NEODATA** PARA LA ELABORACIÓN Y CÁLCULO DEL **FACTOR DE SALARIO REAL (FASAR)**. SI BIEN EL CONSTRUCTOR CONOCE ESTE FACTOR POR SER UNO MÁS DE LOS REQUISITOS INDISPENSABLES DE UN CONCURSO, EL CÁLCULO REPRESENTA UN VERDADERO PROBLEMA YA QUE SU REALIZACIÓN DEBE APEGARSE PLENAMENTE A LA LEY, **NEODATA** ADEMÁS DE HACER MÁS FÁCIL EL CÁLCULO DEL **FASAR** CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS QUE LA LEY SEÑALA. VEAMOS COMO PUEDE REALIZAR EL CÁLCULO DE ÉSTE FACTOR.

EN REALIDAD ES MUY SENCILLO, PARA ACCESAR A LA VENTANA DE **FASAR** CUENTA CON 4 FORMAS QUE SON:

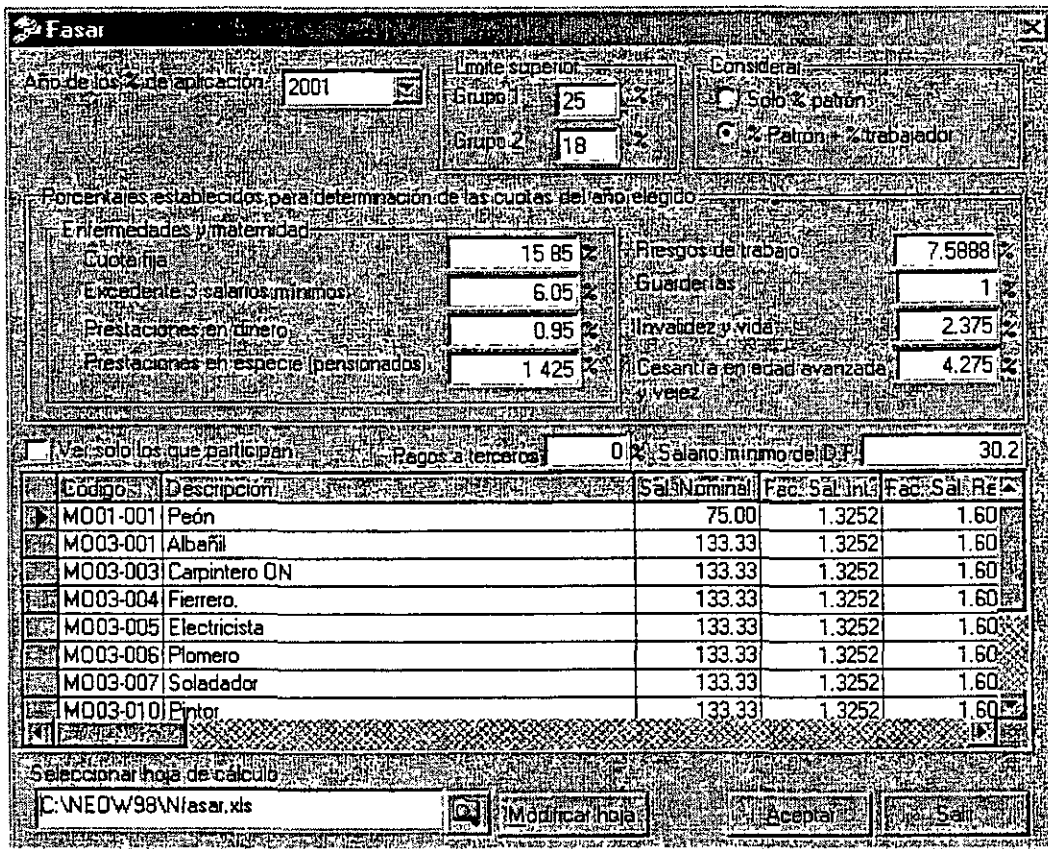
1. OPRIMIR CTRL+S

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS

2. SELECCIONE FASAR DE LA OPCIÓN IR A... DEL MENU OPCIONES.

3. HACIENDO CLIC EN EL ICONO 

4. Haga clic en el icono  DE VER EN LA BARRA DE NEODATA.



The screenshot shows the 'Fasar' application window. At the top, there are input fields for 'Año de los % de aplicación' (2001), 'Límite superior' (25), and 'Grupo 1' (18). Below these are radio buttons for 'Considerar' (Solo % patron and % Patron + % trabajador). The middle section is titled 'Porcentajes establecidos para determinación de las cuotas del año elegido' and contains several input fields for 'Enfermedades y maternidad', 'Cuota fija', 'Excedente de salarios mínimos', 'Prestaciones en dinero', 'Prestaciones en especie (pensionados)', 'Riesgos de trabajo', 'Guarderías', 'Invalidez y vida', and 'Cesantía en edad avanzada e invalidez'. Below this is a section for 'Ver solo los que participan' and 'Pagos a terceros' (0). At the bottom, there is a table with columns 'Códigos', 'Descripción', 'Sal. Nominal', 'Fac. Sal. Int.', and 'Fac. Sal. R.'. The table lists various job categories like 'Peón', 'Albañil', 'Carpintero ON', etc. At the very bottom, there are buttons for 'Modificar hoja', 'Aceptar', and 'Salir'.

Códigos	Descripción	Sal. Nominal	Fac. Sal. Int.	Fac. Sal. R.
M001-001	Peón	75.00	1.3252	1.60
M003-001	Albañil	133.33	1.3252	1.60
M003-003	Carpintero ON	133.33	1.3252	1.60
M003-004	Fierrero	133.33	1.3252	1.60
M003-005	Electricista	133.33	1.3252	1.60
M003-006	Plomero	133.33	1.3252	1.60
M003-007	Soldador	133.33	1.3252	1.60
M003-010	Pintor	133.33	1.3252	1.60

ESTA VENTANA SE DIVIDE PRINCIPALMENTE EN TRES PARTES, LO QUE PERMITE CONFIGURAR DE FORMA GRADUAL EL CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL, LAS PRIMERA PARTE DE ESTA VENTANA CORRESPONDE A LOS DATOS DEL IMSS:

DATOS DE IMSS.

AÑO DE LOS % DE APLICACIÓN: PERMITE ASIGNAR EL AÑO DE APLICACIÓN DE LOS PORCENTAJES PARA EL CALCULO DE LAS CUOTAS DEL IMSS.

LÍMITE SUPERIOR: PARA EL CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL ES NECESARIO ESTABLECER EL LÍMITE MÁXIMO DE SALARIOS, ESTE NÚMERO ES DETERMINADO DE ACUERDO AL AÑO EN QUE SE REALIZA EL CÁLCULO, Y ES DIFERENTE PARA CADA GRUPO, EXISTEN DOS GRUPOS:

GRUPO 1: ESTE GRUPO COMPRENDE LOS FACTORES DE CUOTA FIJA, EXCEDENTE DE 3 SALARIOS MÍNIMOS, PRESTACIONES EN DINERO, PRESTACIONES EN ESPECIE (PENSIONADOS), RIESGOS

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS :

DE TRABAJO Y GUARDERÍAS, NORMALMENTE EL MÁXIMO DE SALARIOS PARA ESTE GRUPO ES DE 25 Y NO CAMBIA, A MENOS QUE USTED ESCRIBA UN DATO DISTINTO.

GRUPO 2: ESTE GRUPO ABARCA ÚNICAMENTE DOS FACTORES QUE SON: INVALIDEZ Y VIDA Y CESANTÍA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ, EL LÍMITE DE SALARIOS MÁXIMOS AUMENTA EN 1 POR CADA AÑO, POR DEFAULT AL SELECCIONAR EL AÑO, NEODATA PROPONE EL LÍMITE CORRESPONDIENTE, SIN EMBARGO, PUEDE CAMBIARLO POR EL QUE USTED DESEE.

CONSIDERAR: **SOLO % PATRÓN**
 % PATRÓN + % TRABAJADOR

ADEMÁS DE ESTAS OPCIONES DE SELECCIÓN ESTA PARTE ESTA INTEGRADA TAMBIÉN POR CELDAS QUE CORRESPONDEN A LOS FACTORES DE:

- CUOTA FIJA
- EXCEDENTE DE 3 SALARIOS MÍNIMOS
- PRESTACIONES EN DINERO
- PRESTACIONES EN ESPECIE (PENSIONADOS).
- RIESGOS DE TRABAJO,
- GUARDERÍAS
- INVALIDEZ Y VIDA
- CESANTÍA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ

TODOS ESTOS SON RUBROS DEL **IMSS** Y POR LO TANTO SON AFECTADOS DE ACUERDO AL AÑO QUE HAYA ELEGIDO EN **AÑO DE LOS % DE APLICACIÓN**, LOS PORCENTAJES QUE APLICA ESTÁN CALCULADOS DE ACUERDO A LA ACTUAL LEY DEL IMSS, SIN EMBARGO, SERÁ EL **IMSS** EL QUE DETERMINE EN QUE MOMENTO CAMBIAN ESTOS FACTORES. ADEMÁS DE LOS DATOS DEL IMSS HAY DOS CAMPOS MÁS QUE APLICAN PARA EL CÁLCULO DEL FASAR, ESTOS SON:

PORCENTAJE DE PAGOS A TERCEROS: ESTE CAMPO DEBERÁ SER LLENADO DE ACUERDO A LA OBRA EN QUE SE ESTÉ MANEJANDO EN CASO DE TENER QUE REALIZAR UN PAGO A TERCEROS, SI NO LO HAY SIMPLEMENTE SE DEBERÁ DEJAR ESTA CELDA CON PORCENTAJE 0.

DEL D. F., YA QUE ES NECESARIO PARA EL CÁLCULO DEL FASAR DE ACUERDO AL CÁLCULO REQUERIDO POR EL IMSS.

CATEGORÍAS.

LA SEGUNDA PARTE DE ESTA VENTANA CORRESPONDE AL CATÁLOGO DE CATEGORÍAS ESTAS SON GENERADAS DEPENDIENDO DE LOS DIFERENTES SUELDOS QUE TENGA EL PERSONAL QUE INTERVIENE EN EL PRESUPUESTO. AGREGAR LAS CATEGORÍAS RESULTA MUY SENCILLO DEBIDO A QUE CUANDO LA MANO DE OBRA YA HA SIGO AGREGADA (EN LOS ANÁLISIS), EL SISTEMA TOMARÁ LOS PRIMEROS 4 CARACTERES DEL CÓDIGO DE CADA REGISTRO DE MANO DE OBRA Y LOS AGREGARÁ AUTOMÁTICAMENTE COMO CLAVE DE UNA CATEGORÍA.

SELECCIONAR HOJA DE CÁLCULO. EL SISTEMA POR DEFAULT PROPONE **NOMBRE DE LA OBRA_FASAR.XLS.** AL GENERAR UNA OBRA EL SISTEMA GENERA TAMBIÉN UN ARCHIVO DE FASAR EN EL MISMO DIRECTORIO DE LA OBRA.

MODIFICAR HOJA DE CÁLCULO. ESTA OPCIÓN ES DE GRAN UTILIDAD YA QUE EDITA LA HOJA DE CÁLCULO DE FASAR EN EXCEL, DE ESTA FORMA PUEDE REALIZAR TODAS LAS MODIFICACIONES QUE REQUIERA PARA PERSONALIZAR Ó MODIFICAR EL CÁLCULO PROPUESTO POR NEODATA.

TRABAJANDO CON LA HOJA DE CÁLCULO

EL LIBRO QUE SE DESPLIEGA CON ESTA OPCIÓN ESTÁ COMPUESTO POR 4 HOJAS EN LAS QUE SE INCLUYEN TODAS LAS FÓRMULAS NECESARIAS PARA CALCULAR EL FASAR, LA PRIMERA VENTANA QUE SE DESPLIEGA CORRESPONDE A **DATOS** LA CUAL CONTIENE TODOS LOS DATOS DE FASAR Y DE LA OBRA, ESTA VENTANA SE VERÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS

Microsoft Excel - Nifasar 2001.xls

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana

90%

GB5

Estado: CHIAPAS
 Fecha de Inicio: 18-May-01
 Fecha de Terminación: 19-Oct-01

DATOS DEL CONCURSO
 Fecha del concurso: 2-May-01
 Número de concurso: 37063001 - 055 - 01
 Lugar de celebración: Sala de usos múltiples de la C.C. a las 12 Hrs.

DATOS PARA PASAR AÑO 2001

Prestaciones en especie (pensionados)	1.05
Prestaciones en dinero	0.7
Invalidez y vida	1.75
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15
Riesgos de trabajo	7.5888
Guarderías	1
Porcentaje de pagos a terceros	0
Salario Mínimo D.F.	40.35
Cuota Fija	15.85
Excedente de tres salarios mínimos	4.53
Límite superior grupo 1	25
Límite superior grupo 2	18

ODIGO MANO DE OBR	SALARIO NOMINAL	FACTOR SALARIO INTEGRADO	FACTOR SALARIO REAL	DESCRIPCION DE LA CATEGORIA
MOAL	70.00	1.3339	1.6536	ALBAÑIL
MOAY	150.00	1.3339	1.6055	AYUDANTE
MOC2	60.00	1.3339	1.6736	CHOFER DE SEGUNDA
MOCB	60.00	1.3339	1.6736	CABO DE OFICIOS
MOCB	60.00	1.3339	1.6736	CHOFER
MOCR	60.00	1.3339	1.6736	CARPINTERO
MOEM	60.00	1.3339	1.6736	OPERADOR DE EQUIPO MENOR
MOEL	60.00	1.3339	1.6736	LEIBERERO

NOTAS:
 1.- Es muy conveniente guardar una copia
 2.- Todos los datos contenidos en las pes
 (fórmulas y procedimientos), sólo se oc
 3.- En el caso de requerirse varios factore
 por cada uno de estos salarios y agreg
 4.- Los datos de este libro no están mntn

Datos | Dias Pagados | Relacion Pasar | Tabla de Salarios Reales

CAPTURA DATOS

LA SEGUNDA HOJA ES DE GRAN IMPORTANCIA YA QUE ES EN ELLA EN DONDE CALCULARÁ EL FACTOR DE SALARIO INTEGRADO, ESTA HOJA LLEVA POR NOMBRE CAPTURA DATOS Y SE MUESTRA DE LA SIGUIENTE FORMA:

Microsoft Excel - Nisair 2001.xls

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana

O24 =SUMA(O16:O21)

Concurso No.	37063001 - 055 - 01	Fecha:	02-May-01		
Obra:	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA, SUB Y SUPERESTRUCTURA, TERRACERIAS REVESTIMIENTOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL PUEBLO "PASO CHIAPANECO" DE 70.64 MLL. S/C VILLAFLORES - VILLAFIDALGO,				
Ubicación	VILLAFIDALGO, MUNICIPIO DE VILLAFLORES, CHIAPAS				
CANCINO CONSTRUCCIONES, S. A. DE C.V.		ING. JOSE MARIA AMAYA CARRANZA		Firma	
		ADMINISTRADOR UNICO			
ANALISIS DEL FACTOR DE EMPRESA DE LA MANO DE OBRA (FACTOR SALARIO REAL)					
Inicio:	18/05/01	Terminación:	18/10/01	Duración:	154 Dias
TRABAJADOS AL AÑO		DÍAS PAGADOS AL AÑO			
a) Días Calendario	365.00				
b) Aginaldo por Ley		15			
c) Prima Vacacional	25%	1			
d) Prima Dominical 0.25% por ley					
e) Días equivalentes por hrs extra al año (especifique) por ley					
f) Prestaciones por Contrato de trabajo (anexar copia contrato y análisis correspondiente)					
g) Vacaciones	6.00				
h) Permisos y Enfermedad	3.00				
i) Condiciones Climatológicas	6.00				
j) Horas inactivas por arrastre	1.00				
k) Días no trabajados por guardia					
Total Días Trabajados al Año	286.00	Total Días Pagados al Año 381			
Factor para Salario Integrado	1.3339	Según opinión de SECODAM de fecha: 28/Jul/98 OFICIO No. UNADPSPF/202/OP/0-137/95			
Salario Mínimo Distrito Federal \$	40.36				
Salario base de Cotización	1,0462	Según opinión de IMSS			
Salario Del Trabajo					
Festivos art. 74 LFT		Vacaciones art 76 LFT 6 días por año			
1 Enero	16 Septiembre	Aginaldo art 87 LFT 15 días por año			
5 Febrero	20 Noviembre	Prima Vacacional art 80 LFT 25% de las Vacaciones			

Datos Días Pagados Relación Base Tabla de Salarios Reales

EN ESTA HOJA DE CÁLCULO COMO SU NOMBRE LO INDICA, SE ALIMENTAN LOS DATOS PARA CALCULAR LOS DÍAS PAGADOS AL IGUAL QUE LOS DÍAS TRABAJADOS CON LO CUAL SE OBTIENE EL FACTOR DE SALARIO INTEGRADO, ESTA HOJA YA TIENE PREESTABLECIDAS LAS FÓRMULAS QUE SE REQUIEREN PARA CALCULAR ESTE FACTOR, SIN EMBARGO, PUEDE CAMBIARLAS CUANDO SI LO REQUIERA.

FSR FACTOR DE SALARIO REAL

ESTA SEGUNDA HOJA CALCULA Y MUESTRA LOS FACTORES OBTENIDOS A PARTIR DE LOS DATOS CAPTURADOS EN LA HOJA ANTERIOR

FACTOR PARA SALARIO INTEGRADO: ESTE FACTOR ES LA DIVISIÓN DEL TOTAL DÍAS PAGADOS AL AÑO ENTRE TOTAL DÍAS TRABAJADOS AL AÑO.

FACTOR PARA SALARIO BASE DE COTIZACIÓN: ESTE FACTOR ES EL QUE APLICARÁ AL SALARIO PARA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DEL IMSS, SE OBTIENE DE LA SIGUIENTE OPERACIÓN: $\text{TOTAL DÍAS PAGADOS AL AÑO} / \text{DÍAS CALENDARIO}$.



AL FINAL DE ESTA HOJA CUENTA CON UN ESPACIO EN EL CUAL PUEDE DETALLAR LOS DÍAS DE DESCANSO ASÍ COMO EL MARCO JURÍDICO QUE SOPORTA ESTE CÁLCULO.

PS FACTOR

LA TERCERA HOJA DE ESTE LIBRO ES **RELACIÓN FASAR**. ES EN ESTA HOJA EN DONDE SE INTEGRAN TODOS LOS DATOS CORRESPONDIENTES AL **FACTOR DE SALARIO REAL**. ESTÁ COMPUESTA POR LOS DATOS Ó FACTORES DETERMINADOS POR EL **IMSS** Y POR LOS DATOS DETERMINADOS POR EL USUARIO EN VENTANAS ANTERIORES, ADEMÁS, PUEDE SER UTILIZADA COMO REPORTE DE **RELACIÓN DE FASAR**.

LOS DATOS QUE INTEGRAN ESTA HOJA ESTÁN DIVIDIDOS EN 3 TIPOS QUE SON: LOS INGRESADOS POR EL USUARIO, LOS ASIGNADOS POR EL IMSS Y LOS OBTENIDOS A PARTIR DE LOS ANTERIORES, ES DECIR LOS TOTALES, LA RELACIÓN DE ESTOS DATOS SE MUESTRA ENSEGUIDA

DATOS DETERMINADOS POR EL USUARIO

CATEGORÍA.
SALARIO NOMINAL.
%PAGOS A TERCEROS.

FACTORES DETERMINADOS POR EL IMSS

PRESTACIONES EN ESPECIE
(PENSIONADOS).
PRESTACIONES EN DINERO.
INVALIDEZ Y VIDA
CESANTÍA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ
RIESGOS DE TRABAJO
GUARDERÍAS
RESUMEN DEL PORCENTAJE.
CUOTA FIJA.

TOTALES

FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN: DÍAS PAGADOS *ENTRE* DÍAS CALENDARIO

FACTOR DE SALARIO INTEGRADO. DÍAS PAGADOS *ENTRE* DÍAS TRABAJADOS.

SALARIO BASE DE COTIZACIÓN. SALARIO NOMINAL Ó BASE *POR* EL FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN.

EXCEDENTE DE TRES SALARIOS MÍNIMOS. LA *DIFERENCIA* DEL SALARIO BASE DE COTIZACIÓN *ENTRE* LA SUMA DE TRES SALARIOS MÍNIMOS DEL D.F.

SUMA PRESTACIONES IMSS. SUMA TOTAL DE LOS FACTORES DETERMINADOS POR EL IMSS.

PAGO DE PRESTACIONES IMSS. SUMA PRESTACIONES IMSS *POR* DÍAS CALENDARIO *ENTRE* DÍAS TRABAJADOS

SALARIO REAL: (SALARIO NOMINAL *POR* FACTOR DE SALARIO INTEGRADO) *MÁS* PAGO DE PRESTACIONES IMSS *MÁS* PORCENTAJE DE PAGOS A TERCEROS

FACTOR DE SALARIO REAL. DIVISIÓN DEL **SALARIO REAL** ENTRE EL **SALARIO NOMINAL**

FASAR FORMATO INDIVIDUAL

EN ESTA HOJA SE MUESTRA EL FORMATO INDIVIDUAL DE CALCULO DE FASAR PARA CADA UNA DE LAS CATEGORIAS QUE INTERVIENEN EN EL PRESUPUESTO, EN PANTALLA SOLO SE MUESTRA EL FORMATO DE LA CATEGORIA PRIMERA EN LA LISTA, PARA IMPRIMIR TODOS LOS FORMATOS RESTANTES SE REALIZA OPRIMIENDO EL BOTON DE FASAR FORMATO INDIVIDUAL QUE SE ENCUENTRA EN LA FICHA INICIAL.

12.- PROGRAMA DE OBRA

PARA ACCESAR LA EDICIÓN DE RUTA CRÍTICA Y/O PROGRAMA DE ELIJA CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

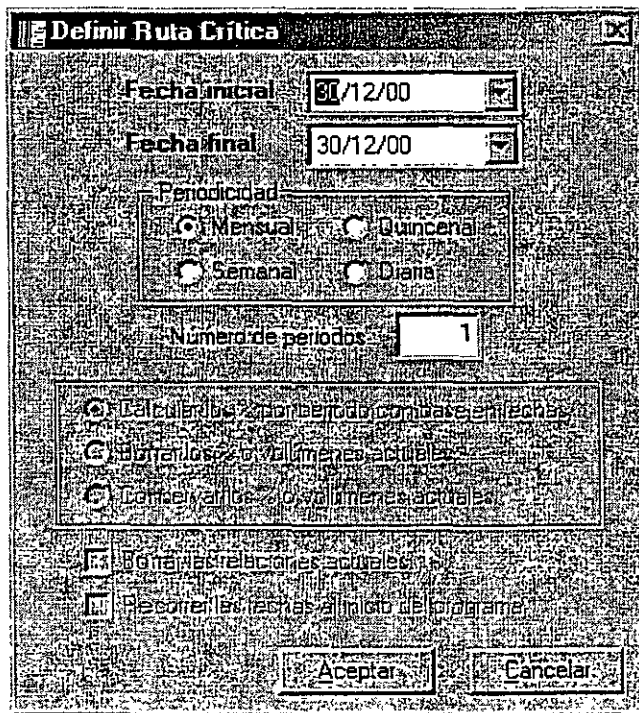
HAGA CLIC EN EL ICONO  DE LA BARRA DE ICONOS

OPRIMA LA TECLA DE FUNCIÓN F11

ELIJA RUTA CRÍTICA DEL MENÚ VER

HAGA CLIC EN EL ICONO  EN VER DE LA BARRA DE NEODATA.

CUANDO NO EXISTE UN PROGRAMA DE OBRA PREVIO EL SISTEMA DESPLIEGA EL SIGUIENTE CUADRO DE DIALOGO:



UNA VEZ DEFINIDOS LOS PERIODOS DE LA RUTA CRÍTICA HAGA CLIC EN EL BOTÓN ACEPTAR, LA VENTANA QUE APARECE ES LA EDICIÓN DE RUTA CRÍTICA, SE VE COMO SIGUE:

Partida	Región	Codigo	Concepto	Unidad	Feb-2000												
					M	M	V	S	D	M	M	V	S	D			
A00	0		TRABAJOS PRELIMINARES														
A01	1	PREL0001	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON E	M2													
A01	2	PEXP0001	EXCAVACION EN MATERIAL II CAUSO DE E	M3													
A02	0		DEMOLICIONES														
A02	3	DEM0011	DEMOL. A MANO DE MUR. TABIQUE DE BA	M2													
A03	0		ALBANTERIA Y ACABADOS														
A03	4	CAS0008	CASTILLO C/SECC.12X20CM REF.C4VAR.1	M													
A03	8	MUR0098	MURO TABIQUE PV 6X10X20CM 10CM ESP	M2													
A04	0		ESTRUCTURAS														
A04	4	CYA0003	CADENA DE 20 X 20 DE SECCION X	ML													
A04	9	FCO0019	CONCRETO F'C=300 KG/CM2 RESIS. NORM	M3													
A05	0		LIMPIEZAS														
A05	10	LYT0001	LIMPIEZA GRUEZA DE OBRA POSTERIOR	M2													

EN LA GRAFICA DE BARRAS LAS PARTIDAS ESTAN EN COLOR OSCURO Y LOS CONCEPTOS EN CLARO SIN TOMAR EN CUENTA LOS COLORES DETERMINADOS PARA LAS PARTIDAS.

COMO LA VENTANA SE ENCUENTRA DIVIDIDA EN DOS PARTES PODEMOS CONSIDERAR QUE LA VENTANA IZQUIERDA CONTIENE TODOS LOS DATOS, EN TANTO QUE LA DE LA DERECHA MUESTRA EL AMBIENTE GRÁFICO TANTO DE LA RUTA COMO DEL PROGRAMA.

PROGRAMA DE OBRA POR PARTIDAS

AL INICIO DE ESTE CAPÍTULO SE MENCIONO QUE EXISTEN VARIAS FORMAS DE ELABORAR LOS PROGRAMAS DE OBRA, UNA DE ELLAS ES GENERAR SOLO EL PROGRAMA POR PARTIDAS Ó SOLO POR CONCEPTOS, PUEDE ELEGIR CUALQUIERA DE ELLOS, POR EJEMPLO PUEDE GENERAR SU PROGRAMA ÚNICAMENTE CON BASE EN LAS PARTIDAS. PUEDE HACERLO TRABAJANDO CON LA VENTANA DERECHA DE SU PANTALLA, EN ESTA PUEDE OBSERVAR QUE LAS PARTIDAS ESTÁN REPRESENTADAS EN COLOR AZUL DE ESTA MANERA PUEDE IDENTIFICARLAS FÁCILMENTE.

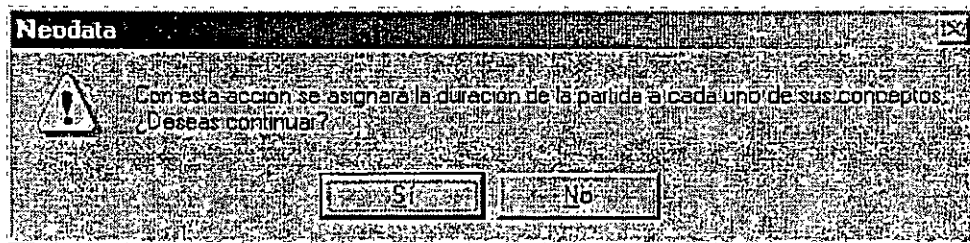
Partida	Rango	Código	Concepto	13 Feb 2000	20 Feb 2000	27 Feb 2000	05 Mar 2000	12 Mar
				D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M
A01	0		TRABAJOS PRELIMINARES					
A02	0		DEMOLICIONES					
A03	0		ALBAÑILERIA Y ACABADOS					
A04	0		ESTRUCTURAS					
A05	0		LIMPIEZAS					

Fec: 29/Feb/2000 Duración: 11d ■ ■ ■				
--	--	--	--	--

EL SISTEMA COLOCA LAS BARRAS DE LAS PARTIDAS Y LOS CONCEPTOS EN LA FECHA DE INICIO DEL PROYECTO, SOLO CUANDO NO EXISTE UN PROGRAMA DE OBRA PREVIO. AQUÍ LA INFORMACIÓN SE PUEDE CAPTURAR DE TRES FORMAS:

1. ARRASTRANDO EL MOUSE.

1. COLOQUE EL MOUSE EN LA BARRA TENIENDO EN CUENTA HACIA DONDE DESEA MOVER LA ACTIVIDAD O SI DESEA CAMBIAR LAS FECHAS DE INICIO Y FIN DE LA PARTIDA, POR EJEMPLO PARA CAMBIAR LA FECHA FINAL DE LA PARTIDA COLOQUE EL PUNTERO AL FINAL DE LA BARRA HASTA QUE EL PUNTERO TOME LA FORMA DE UNA FLECHA, (H→).
2. CUANDO EL PUNTERO CAMBIE DE FORMA HAGA CLIC Y SIN SOLTAR, ARRASTRE EL MOUSE HASTA LA FECHA DESEADA.
 CUANDO SE TRABAJA CON LAS PARTIDAS AUTOMÁTICAMENTE SE AFECTAN LAS ACTIVIDADES QUE DEPENDEN DE ESTAS POR ELLO AL MOVER LA DURACIÓN Ó FECHAS DE INICIO Y FIN DE CUALQUIER PARTIDA EL SISTEMA ENVIARÁ EL SIGUIENTE MENSAJE:



SI ESTA SEGURO BASTARÁ CON HACER CLIC EN SI PARA CONTINUAR MOVIENDO LAS BARRAS.

LA PRESENTACIÓN DEL PUNTERO INDICA LA FECHA QUE SE MOVERÁ:

H→ ESTA FLECHA INDICA QUE SE MOVERÁ LA FECHA FINAL DE LA ACTIVIDAD.

← CON ESTA FLECHA PODRÁ MOVER LA FECHA DE INICIO DE LA ACTIVIDAD, PARA ELLO DEBERÁ ACERCAR EL PUNTERO AL INICIO DE LA ACTIVIDAD.

↕ Ó ↔ CUANDO EL PUNTERO SE COLOCA AL CENTRO DE LA BARRA TOMA ESTA FORMA LO QUE PERMITE MOVER LA BARRA CAMBIANDO FECHAS DE INICIO Y FIN PERO SIN ALTERAR LA DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

2. CAPTURANDO FECHA DE COMIENZO Y FIN.

EN ESTE CASO EL PROCESO SE REALIZA EN EL GRID (VENTANA IZQUIERDA), EN DONDE SE MUESTRA LA INFORMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES COMO SON: **CÓDIGOS, DESCRIPCIONES, CANTIDADES, IMPORTES, COMIENZO, FIN Y DURACIÓN** DE LA ACTIVIDAD, ENTRE OTRAS.

PARA REALIZAR EL PROGRAMA CAPTURANDO LAS FECHAS DE INICIO Y FIN LOCALICE EN LA VENTANA DERECHA DE SU PANTALLA LAS COLUMNAS CORRESPONDIENTES A **COMIENZO Y FIN**, DESPUÉS REALICE LOS SIGUIENTES PASOS:

1. COLOQUE EL CURSOR EN EL CAMPO **COMIENZO** DE LA PARTIDA A PROGRAMAR Y ESCRIBA LA FECHA EN QUE INICIARÁ.
2. TRASLADÉ EL PUNTERO AL CAMPO **FIN** Y ESCRIBA LA FECHA DE TÉRMINO DE EJECUCIÓN DE LA PARTIDA
3. EN EL MOMENTO QUE CAMBIE DE CAMPO O DE RENGLÓN LA BARRA SE AJUSTARÁ DE ACUERDO A LAS FECHAS DEFINIDAS.

PROGRAMANDO EN PORCENTAJES

OTRA FORMA RÁPIDA DE OBTENER UN PROGRAMA DE OBRA, ES CAPTURANDO LOS PORCENTAJES DE AVANCE POR PARTIDA DE ACUERDO A LOS PERIODOS, CON BASE EN ESTOS PORCENTAJES LA BARRA DE DURACIÓN DE LAS PARTIDAS SE ACTUALIZA AUTOMÁTICAMENTE, SIMULTÁNEAMENTE LOS PORCENTAJES DE LOS CONCEPTOS SON AFECTADOS EN LA MISMA PROPORCIÓN DE LAS PARTIDAS.

PARA DETERMINAR LOS PORCENTAJES DEBERÁ TRABAJAR EN EL GRID (VENTANA IZQUIERDA) DE LA PANTALLA, RECUERDE QUE ESTA PUEDE AMPLIARLA CON SOLO COLOCAR EL MOUSE EN LA BARRA QUE DELIMITA AMBAS VENTANAS, LA VENTANA SE VERÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:



Concepto	Unidad	Totales	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6	Periodo 7
TRABAJOS PRELIMINARES		100.00	80.00	20.00					
TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON EGI	M2	100.00	80.00	20.00					
EXCAVACION EN MATERIAL II CASO DE EXP	M3	100.00	80.00	20.00					
DEMOLICIONES		100.00		35.00	65.00				
DEMOL. A MANO DE MUR. TABIQUE DE BARR	M2	100.00		35.00	65.00				
ALBAÑILERIA Y ACABADOS		100.00			30.00	30.00	40.00		
CASTILLO C/SECC.12X20CM REF. CAVAR.5/1	M	100.00			30.00	30.00	40.00		
MURO TABIQUE PV 6X10X20CM 10CM ESP.	M2	100.00			30.00	30.00	40.00		
ESTRUCTURAS		100.00					50.00	50.00	
CADENA DE 20 X 20 DE SECCION X	ML	100.00					50.00	50.00	
CONCRETO FC=300 KG/CM2 RESIS. NORMAL	M3	100.00					50.00	50.00	
LIMPIEZAS		100.00							100.00
LIMPIEZA GRUEZA DE OBRA POSTERIOR	M2	100.00							100.00

PROGRAMA DE OBRA POR CONCEPTOS

EL PROGRAMA DE OBRA POR CONCEPTO Y LA CAPTURA DE PORCENTAJES POR CONCEPTO FUNCIONAN DE LA MISMA FORMA Y CON LAS MISMAS OPCIONES QUE EL PROGRAMA POR PARTIDA, EXPLICADO EN LAS LÍNEAS ANTERIORES.

13.- FACTOR DE SOBRECOSTO

PARA ACCESAR A LA VENTANA DE SOBRECOSTO CUENTA CON LAS SIGUIENTES OPCIONES:

4. HAGA CLIC EN FACTOR DE SOBRECOSTO EN FACTORES DEL MENÚ VER.
5. OPRIMA LAS TECLAS CTRL + I
6. SELECCIONE EL ICONO  DE LA BARRA DE ICONOS
7. HAGA CLIC EN EL ICONO  EN VER DE LA BARRA DE NEODATA.

AL EJECUTAR CUALQUIERA DE ESTAS OPCIONES APARECE LA VENTANA EN DONDE PODRÁ CALCULAR EL PORCENTAJE DE UTILIDAD, INDIRECTOS FINANCIAMIENTO Y SOBRE COSTO, SE VERÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

Factor de sobrecosto (indirectos, financiamiento y utilidad)

Importe total de la obra	\$951,598.89	Porcentaje de utilidad bruta propuesta	8
Costo directo de la obra	\$767,262.69	Porcentaje de factor para el SAR	2
Importe total de la mano de obra gravable	\$278,828.08	Porcentaje de factor para el INFGNAVIT	5
Costo total anual de contratos vigentes y esperados	\$2,000,000.00	Tasa de interés usada	10
Factor para la obtención de SECODAM (5 al millar)	0.005	Porcentaje de puntos de banco	4
Indicador económico de referencia	CETES	Porcentaje de anticipo	25

Para obras que rebasen un ejercicio presupuestal

Porcentaje de anticipo 2a. asignación: 15

Importe por ejercer en el 1er. ejercicio: \$450,000.00

Seleccione la hoja de cálculo: C:\Obras 2001\Financiamiento_Nfactor de so

Modifique hoja de cálculo

Porcentajes y líneas de pie a las que afectarán

Porcentaje de indirectos	11.2828	0	
Porcentaje de financiamiento	0.3321	0	
Porcentaje de utilidad	10.6325	0	

Acceptar

Cancelar

CONTENIDO DE LA VENTANA DEL FACTOR DE SOBRECOSTO

EL CÁLCULO DE LOS FACTORES SE DIVIDE EN DOS PARTES QUE SON LA VENTANA EN LA CUAL SOLICITA LOS DATOS PARA EL CÁLCULO Y LA OTRA QUE ES UN LIBRO DE CÁLCULO DESDE EL CUAL SE REALIZA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES, LA PRIMERA PARTE ESTÁ FORMADA POR VARIAS CELDAS QUE SOLICITAN LOS SIGUIENTES DATOS:

IMPORTE TOTAL DE LA OBRA: ESTE CAPO MUESTRA EL IMPORTE TOTAL DE LA OBRA, EL CUAL YA CONSIDERA LOS INDIRECTOS QUE ANTES FUERON DETERMINADOS Ó QUE SERÁN CALCULADOS. ESTE CAMPO PUEDE SER MODIFICADO, PERO DE SER ASÍ EL PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO NO COINCIDIRÍA CON LOS DATOS DE LA OBRA.

COSTO DIRECTO DE LA OBRA: ESTE DATO CORRESPONDE AL COSTO TOTAL DIRECTO DE LA OBRA Y ES RESULTADO DE LA SUMA DE TODOS LOS PRECIOS QUE FORMAN AL PRESUPUESTO,

IMPORTE TOTAL DE LA MANO DE OBRA GRAVABLE (DE GRAVAMEN): ESTE IMPORTE SE REFIERE AL TOTAL GRAVABLE DE LA MANO DE OBRA QUE INTERVIENE EN ESTE PRESUPUESTO,

FACTOR PARA LA OBTENCIÓN DEL SECODAM: SE REFIERE AL FACTOR POR EL CUAL SE AFECTA EL PRESUPUESTO PARA LA OBTENCIÓN DEL SECODAM, ESTE FACTOR PUEDE VARIAR DEPENDIENDO DEL TIPO DE CÁLCULO QUE DESEE REALIZAR Ó DE ACUERDO A COMO LO SOLICITE LA EMPRESA O DEPENDENCIA EMISORA DEL CONCURSO.

INDICADOR ECONÓMICO DE REFERENCIA: EN ESTA CELDA DEBE ESCRIBIR EL NOMBRE DEL INDICADOR ECONÓMICO DEL CUAL ES OBTENIDA LA TASA DE INTERÉS, ESTE PUEDE SER: CETES, TIIE, TIB, ETC.

PORCENTAJE DE UTILIDAD BRUTA PROPUESTA: ESTE PORCENTAJE NO ES GENERADO DENTRO DE NEODATA, POR LO QUE DEBE SER ALIMENTADO DIRECTAMENTE EN ESTA CELDA ANTES DE CALCULAR EL FACTOR DE UTILIDAD.

TASA DE INTERÉS USADA: SE REFIERE A LA TASA BANCARIA QUE SE UTILIZARÁ PARA EL CÁLCULO DEL FACTOR DE FINANCIAMIENTO, PUEDE USAR, POR EJEMPLO, LAS TASAS DE LOS CETES, TIIE, TIB, ETC.

PORCENTAJE DE PUNTOS DEL BANCO: ESTA COLUMNA SE REFIERE AL PORCENTAJE ADICIONAL COBRADO POR EL BANCO SOBRE LA TASA DE INTERÉS, ESTE PORCENTAJE ES APLICADO POR LOS BANCOS A LOS PRÉSTAMOS QUE REALIZAN, EN ESTA CELDA DEBERÁ ESCRIBIR LOS PUNTOS QUE APLICARÁ EL BANCO.

PORCENTAJE DE ANTICIPO: AQUÍ DEBERÁ ESCRIBIR EL PORCENTAJE DE ANTICIPO RECIBIDO, EN CASO DE EXISTIR UN ANTICIPO, Y SI ESTE CORRESPONDE A LA PRIMERA ASIGNACIÓN, ESTE PORCENTAJE ES CALCULADO EN FUNCIÓN DEL IMPORTE TOTAL DE LA OBRA (INCLUYENDO INDIRECTOS).

PORCENTAJE DE INDIRECTOS

PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO

PORCENTAJE DE UTILIDAD

NOTARÁ QUE A LA DERECHA EL SISTEMA MUESTRA LAS CELDAS DE A LA LÍNEA DEL PIE A LA QUE VA A AFECTAR. ESTAS CELDAS PERMITEN ASIGNAR EL NÚMERO DE LÍNEA DEL PIE DE PÁGINA (FORMATO DE INDIRECTOS) QUE FUE ASIGNADO A CADA FACTOR

SELECCIONE HOJA DE CÁLCULO: ES SIMILAR AL FACTOR DE SALARIO REAL

MODIFICAR HOJA DE CÁLCULO: PERMITE ABRIR EL LIBRO DE CÁLCULO (SI DESEA HACER MODIFICACIONES Ó SIMPLEMENTE VERIFICAR LOS CÁLCULOS); HAGA CLIC EN **MODIFICAR HOJA DE CÁLCULO** CON ESTO SE ABRE EL LIBRO DE EXCEL PARA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES.

HOJA DE CÁLCULO PARA EL FACTOR DE SOBRECOSTO.

EL LIBRO DE FACTOR DE SOBRECOSTO ESTA INTEGRADO POR 12 HOJAS ENTRE LAS QUE DESTACAN: **DATOS, PLANTILLA, INDIRECTOS, INDIRECTOS DESGLOSADOS, PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO**

DATOS

LA PRIMERA HOJA DE ESTE LIBRO ES **DATOS**, EN ELLA APARECEN LOS DATOS DE LA OBRA, DETERMINADOS AL INICIO DE LA MISMA Ó EN **OPCIONES** DEL MENÚ **HERRAMIENTAS** (CONCURSO, OBRA, DEPENDENCIA, ETC.), ADEMÁS DE LOS DATOS DETERMINADOS EN LA VENTANA INICIAL DE SOBRECOSTO.

DATOS DE INDIRECTOS		DATOS DEL FINANCIAMIENTO		
Costo directo de la Obra \$:	767,262.69	Importe total de la obra:	951,598.89	
Porcentaje de Financiamiento:	0.3321 %	Tasa de interés usada:	10.0000 %	
Porcentaje de Utilidad Bruta Propuesta:	8.00 %	Puntos del banco:	4.0000 %	
Importe Total de la mano de Obra Gravable \$:	278,828.08	Indicador económico de refer:	CETES	
Porcentaje de Factor para el SAR:	2.00 %			
Porcentaje de Factor para el INFONAVIT:	5.00 %			
Total Anual de Contratos Vigentes y Esperados \$:	2,000,000.00			
Factor para la obtención del SECODAM:	0.005			
Porcentaje de anticipo:	25.00 %			
Porcentaje de utilidad:	10.8325 %			
Porcentaje de indirectos:	11.2828 %			
Porcentaje de anticipo para segunda asignación:	15.00 %			
Importe a Ejercer en el 1er. Ejercicio \$:	450,000.00			
Periodo de entrega del Segundo Anticipo:	6			
Fecha de inicio: ##/##/##	Fecha de terminación: 21/1/2001	Plazo en días:	143	
Duración en Día	143			
Inicio del periodo	Días naturales	Días por periodo	Factor por periodo	Año del periodo
QNA 1	15	15	1	2001
QNA 2	16	16	1	2001
QNA 3	15	15	1	2001
QNA 4	15	15	1	2001
QNA 5	15	15	1	2001
QNA 6	16	16	1	2001
QNA 7	15	15	1	2001

ES IMPORTANTE RECORDAR QUE SI NO SE CUENTA CON UN PROGRAMA DE OBRA, Y UN PROGRAMA DE SUMINISTROS NO PUEDE SER CALCULADO EL INDIRECTO NI EL FINANCIAMIENTO, YA QUE EL CÁLCULO DE ESTOS FACTORES DEPENDE EN GRAN MEDIDA DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PROGRAMA.

PLANTILLA

ESTA ES LA SEGUNDA HOJA DEL LIBRO Y ESTA INTEGRADA POR DOS "TABLAS" QUE PERMITEN ASIGNAR EL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO EMPLEADO EN LA OBRA. EN ESTA HOJA PODRÁ AGREGAR PERSONAL, ELIMINAR LOS QUE NO PARTICIPEN, CAMBIAR LOS SUELDOS O LA CANTIDAD DE PERSONAL, ADEMÁS, PUEDE IR VERIFICANDO EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN QUE TIENE EN RELACIÓN A SU PRESUPUESTO.

	A	B	C	D	E
	PLANTILLA DE OFICINA CENTRAL Y CAMPO				
	OFICINA DE CAMPO				
	GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	Número Personas	Monto Total	Porcentaje	
			1.980.00	0.2581%	
			Categoría	Salario	
7	Personal Técnico	0.01	SUPERINTENDENTE	15,000.00	
8	Incluye Prestaciones	0.00	RESIDENTE GENERAL	8,000.00	
9		0.00	AUXILIAR DE RESIDENTE	5,000.00	
10		0.00	ing. De seguridad industrial	3,500.00	
11		0.00	control de calidad	6,000.00	
12		0.00	TECNICO SUPERVISOR B	3,000.00	
13		0.00	tecnico 7	2,000.00	
14		0.00	tecnico 8	3,000.00	
16	Personal Administrativo	0.01	ADMINISTRADOR DE OBRAS	4,500.00	
17	Incluye Prestaciones	0.00	AUXILIAR CONTABLE	3,000.00	
18		0.00	auxiliar a	5,000.00	
19		0.00	auxiliar b	6,000.00	
20		0.00	auxiliar c	7,000.00	
22	Personal Servicio	0.01	BODEGUERO	2,500.00	
23	Incluye Prestaciones	0.00	VELADOR	2,500.00	
24		0.00	CHOFER	2,500.00	
25		0.00	chofer 2	2,500.00	
26		0.00	chofer 3	2,500.00	
29	GASTOS DIRECTIVOS OFICINA DE CENTRAL				
30	GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	Número Personas	Monto Total	Porcentaje	
31			7,910.00	1.0309%	
32			Categorías	Salario	
33	Personal Directivo	0.00	DIRECTOR GENERAL	20,000.00	
34	Incluye Prestaciones	0.01	GERENTE GENERAL	12,000.00	

EN ESTA HOJA PUEDE REALIZAR MODIFICACIONES TALES COMO AGREGAR Ó QUITAR PERSONAL QUE NEODATA NO HAYA CONTEMPLADO, MODIFICAR LOS SALARIOS POR PERIODO DEL PERSONAL Y EL NÚMERO DE PERSONAS QUE SE REQUIERAN POR CADA PERIODO. CUALQUIER MODIFICACIÓN QUE HAGA EN ESTE RECUADRO SE VERÁ REFLEJADA EN LAS HOJAS DEL PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, POR LO TANTO, TAMBIÉN EN EL CÁLCULO DEL INDIRECTO.

INDIRECTOS DESGLOSADOS

ESTA HOJA CUENTA CON TODA LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL CÁLCULO DE LOS INDIRECTOS, EN DONDE COMO SU NOMBRE LO INDICA SE ENCUENTRAN DESGLOSADOS, ES DECIR EN ESTA SECCION SE SUBDIVIDEN EN CONCEPTOS.

POR EJEMPLO EL CONCEPTO QUE EN INDIRECTOS SE LLAMA HONORARIOS SUELDOS Y PRESTACIONES EN ESTA HOJA SE DIVIDE EN: PERSONAL DIRECTIVO, PERS. TÉCNICO, PERS. ADMINISTRATIVO, ETC.

AL ABRIR ESTA HOJA NOTARÁ QUE LAS COLUMNAS DE PORCENTAJE DE OFICINAS CENTRALES Y DE CAMPO SE ENCUENTRAN EN COLOR AZUL, ESTE COLOR INDICA QUE LA CELDA DEBE SER MODIFICADA Ó ACTUALIZADA CON LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LA OBRA.

PERS. TÉCNICO

ESTAS HOJAS PERMITEN ELABORAR EL PROGRAMA DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ESTÁN CONFIGURADAS DE TAL FORMA QUE CUANDO TERMINE DE CAPTURAR LA INFORMACIÓN, OBTENGA DE FORMA AUTOMÁTICA LOS DATOS NECESARIOS PARA LA HOJA DE INDIRECTOS DESGLOSADOS Y PUEDA IMPRIMIR ESTAS COMO UN REPORTE, PARA EL CÁLCULO DE ESTE PROGRAMA CUENTA CON VARIAS COLUMNAS.

PERS. TÉCNICO \$1

ESTA HOJA TIENE EL MISMO FORMATO QUE LAS ANTERIORES, DE HECHO REFLEJA LOS DATOS ALIMENTADOS EN LA HOJA DE PERS. TÉCNICO 12, LA DIFERENCIA SIN EMBARGO ES QUE ESTOS DATOS SE MUESTRAN EN IMPORTE NO EN CANTIDAD, DE HECHO SE TRATA DEL MIMO REPORTE SOLO QUE CON LOS DATOS DE NECESARIOS PARA LA PROPUESTA ECONÓMICA.

LOS DATOS QUE INTEGRAN ESTA VENTANA SON LOS MISMOS QUE LAS ANTERIORES, SOLO QUE LOS IMPORTES MENSUALES SON CALCULADOS DE ACUERDO AL NÚMERO DE PERSONAS A UTILIZAR POR MES Y AL SALARIO DE ÉSTAS, ESTOS DATOS TAMBIÉN PROVIENEN DE LA VENTANA DE DATOS DE PERS. TÉCNICO

FINANCIAMIENTO.

EL CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO, SE HA INTEGRADO CON BASE EN LOS REQUERIMIENTOS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS ASÍ COMO TOTAL APEGO A LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS, SIN EMBARGO, CONCIENTES DE LOS CONSTANTES CAMBIOS EN LA APLICACIÓN DEL CÁLCULO NEODATA LE BRINDA LA POSIBILIDAD DE MODIFICAR LAS FÓRMULAS USADAS EN LA HOJA DE CÁLCULO, POR LO TANTO PODRÁ PERSONALIZAR TANTO EL CÁLCULO COMO EL REPORTE DE FINANCIAMIENTO.

LA HOJA EN QUE SE INTEGRA EL CÁLCULO DE FINANCIAMIENTO MUESTRA AL INICIO VARIOS DATOS NECESARIOS PARA EL CÁLCULO DEL FINANCIAMIENTO, ESTOS DATOS SON:

HABRÁ NOTADO QUE EL CONTENIDO DE LAS CELDAS ANTERIORES PROVIENE PRINCIPALMENTE DE LOS DATOS INGRESADOS AL SISTEMA EN LA VENTANA CÁLCULO DE FACTOR DE SOBRECOSTO, QUE ES LA VENTANA INICIAL DEL CÁLCULO, LAS CELDAS SIGUIENTES, EN CAMBIO, CONTIENEN INFORMACIÓN QUE ES OBTENIDA EN SU MAYORÍA POR MEDIO DE FORMULAS, CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ELLAS SE INICIA EL CÁLCULO DEL FACTOR DE SOBRECOSTO, ESTAS CELDAS SON:

AMORTIZACIÓN DEL 1ER. ANTICIPO (%AM):

PRESUPUESTO DESTINADO A EJECUTAR (P):

OBRA POR EJECUTAR AL TERMINAR EL 1ER. EJERCICIO (X): ES EL IMPORTE DE LA OBRA A EJECUTAR DESPUÉS DE FINALIZADO EL 1ER EJERCICIO, ESTE MONTO SE OBTIENE DE RESTAR EL PRESUPUESTO DESTINADO A EJECUTAR DEL COSTO DIRECTO + INDIRECTO DE LA OBRA, POR LO TANTO, SI SOLO EXISTE UN 1ER ANTICIPO EL RESULTADO SERÁ 0.00 (CERO)

AMORTIZACIÓN DEL 2º ANTICIPO (%AM2): PORCENTAJE DE AMORTIZACIÓN QUE APLICARÁ A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DEL 2º ANTICIPO, EL PORCENTAJE QUE MUESTRA ES OBTENIDO MEDIANTE LA SIGUIENTE OPERACIÓN: PORCENTAJE DE AMORTIZACIÓN DEL 1ER EJERCICIO MÁS EL

RESULTADO DE LA DIVISIÓN DEL IMPORTE DEL 2º ANTICIPO ENTRE EL PRESUPUESTO DESTINADO A EJECUTAR DURANTE EL 2º EJERCICIO.

PERIODO DE COBRO 1ª ESTIMACIÓN: ALA DERECHA DE ESTE TEXTO DEBE ESCRIBIR EL NÚMERO DEL PERIODO EN QUE COBRARÁ LA PRIMERA ESTIMACIÓN, PARA ELLO DEBE TENER EN CUENTA LAS BASES DEL CONCURSO Y LA PERIODICIDAD DE LA OBRA. POR EJEMPLO SI

COBRARÁ LA PRIMERA ESTIMACIÓN AL INICIO DEL 2º MES, PERO EL PROGRAMA ESTA CALCULADO EN QUINCENAS ENTONCES DEBE ESCRIBIR 3 COMO PERIODO DE COBRO DE LA 1ª ESTIMACIÓN.

PERIODO DE ENTREGA DEL 2º ANTICIPO: EN CASO DE QUE EXISTA UN SEGUNDO ANTICIPO, DEBE ESCRIBIR EN ESTA CELDA EL NÚMERO DEL PERIODO EN QUE LO RECIBIRÁ, EL PERIODO DEBE COINCIDIR CON EL PROGRAMA DE OBRA, ES DECIR SI EL 6 PERIODO DE LA OBRA COINCIDE CON LA FECHA DE ENTREGA DEL 2º ANTICIPO, ENTONCES DEBERÁ ESCRIBIR 6 COMO PERIODO DE ENTREGA DEL 2º ANTICIPO.

PERIODO: CORRESPONDE AL NÚMERO DE PERIODOS DETERMINADOS DENTRO DEL PROGRAMA DE OBRA, SIN EMBARGO, ESTE PUEDE SER MAYOR DEBIDO AL PERIODO QUE SE HA DETERMINADO PARA COBRAR LA 1ª ESTIMACIÓN, POR EJEMPLO; SI ÉSTA SE COBRA EN EL SEGUNDO PERIODO, LA ÚLTIMA SE COBRARÁ EN UN PERIODO ADICIONAL AL ULTIMO PERIODO DE LA OBRA.

ANTICIPOS: SON LOS ANTICIPOS RECIBIDOS. EN EL PERIODO 0 (CERO) SE RECIBE EL ANTICIPO PARA OBRAS QUE SE EJECUTAN EN UN SOLO EJERCICIO PRESUPUESTAL. PUDIENDO EXISTIR UN SEGUNDO ANTICIPO PARA AQUELLAS OBRAS QUE REBASAN UN EJERCICIO. ESTO SE ESTABLECE CLARAMENTE EN LAS BASES DE CONCURSO (CUANDO SE TRATA DE OBRA PÚBLICA). EN CASO DE OBRA PRIVADA, QUEDA COMPRENDIDA EN EL PRIMER CASO.

PRODUCCIÓN ESTIMADA: EQUIVALE AL MONTO EJECUTAR POR PERIODO A (COSTO DIRECTO + INDIRECTO), SE OBTIENE DEL PROGRAMA DE OBRA.

DEFINE TASA DE AMORTIZACIÓN: ESTA ES UNA CELDA OCULTA, SIN EMBARGO, ES NECESARIO HACER MENCIÓN DE ELLA, YA QUE ES EN ELLA EN DONDE SE DEFINE EL PORCENTAJE DE AMORTIZACIÓN POR PERIODO, ES ÚTIL SOBRE TODO CUANDO CUENTA CON 2 ANTICIPOS, YA QUE CON LA FORMULA DE ESTA CELDA ES COMO SE IDENTIFICA A PARTIR DE QUE PERIODO EMPIEZA A APLICAR EL PORCENTAJE DE AMORTIZACIÓN DEL 2° EJERCICIO.

COBROS: EL PRIMER COBRO QUE SE RECIBE ES EL ANTICIPO, POSTERIORMENTE ES EL IMPORTE DE CADA ESTIMACIÓN MENOS EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE DE ANTICIPO, COMÚNMENTE LLAMADO AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO. ESTO EQUIVALE A MONTO DE LA ESTIMACIÓN - AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO:

POR EJEMPLO. SEA LA ESTIMACIÓN CON UN IMPORTE DE \$45,471.84 Y EL ANTICIPO DEL 30% ENTONCES EL RESULTADO SERÁ EL SIGUIENTE:

$$\text{COBRO} = 45,471.84 - (45,471.84 * 0.30) = 45,471.84 - 13,641.55 = 31,830.29$$

GASTOS DE OBRA: CORRESPONDEN A LOS GASTOS GENERADOS EN OBRA, SI PARTIMOS DE LA PREMISA QUE LA PRODUCCIÓN ES LO GENERADO EN UN PERIODO MAS EL INDIRECTO, ENTONCES CORRESPONDE TAMBIÉN A UN GASTO SIMILAR, DE TAL MANERA QUE LA PRODUCCIÓN ESTIMADA EN UN PERIODO ES IGUAL A LOS GASTOS DE OBRA.

DIFERENCIA: ES LA DIFERENCIA ARITMÉTICA QUE EXISTE ENTRE LA PRODUCCIÓN ESTIMADA MENOS LOS GASTOS DE OBRA, DANDO RESULTADOS POSITIVOS O NEGATIVOS SEGÚN SEA EL CASO.

DIFERENCIA ACUMULADA: ES EL ACUMULADO ARITMÉTICO DE LA PRODUCCIÓN ESTIMADA CONTRA LOS GASTOS GENERADOS EN EL PERIODO, SE DEBERÁ REALIZAR HACIENDO LA SUMA ARITMÉTICA DEL PRIMER VALOR

ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBE LLEVAR A CABO SUCESIVAMENTE HASTA

LA ÚLTIMA CANTIDAD DE LA COLUMNA DE DIFERENCIA DANDO RESULTADOS POSITIVOS O NEGATIVOS SEGÚN SEA EL CASO.

FINANCIAMIENTO: LOS DATOS DE ESTA COLUMNA SE OBTENDRÁN CONSIDERANDO LA TASA DE INTERÉS QUE CORRESPONDA AL INDICADOR ECONÓMICO DE REFERENCIA SELECCIONADO PARA SU CÁLCULO, VIGENTE EN EL MERCADO FINANCIERO, EL CUAL SE APLICARÁ A CADA UNA DE LAS CANTIDADES NEGATIVAS OBTENIDAS EN LA COLUMNA DIFERENCIA ACUMULADA, OBTENIÉNDOSE ASÍ EL COSTO DE FINANCIAMIENTO (C.F.) POR PERIODO.

PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO

COMO ÚLTIMO PASO ES LA DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO, OBTENIÉNDOSE ESTO, DE DIVIDIR LA SUMA TOTAL DEL **COSTO DE FINANCIAMIENTO NEGATIVO ENTRE LA SUMA** DE LOS **COSTOS DIRECTOS MÁS INDIRECTOS** OBTENIDOS CON ANTERIORIDAD Y MULTIPLICANDO EL RESULTADO POR 100

QUEDANDO LA OPERACIÓN COMO SIGUE:

$$\text{PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO} = \frac{\text{COSTO DE FINANCIAMIENTO}}{\text{COSTO DIRECTO} + \text{INDIRECTO}} * 100$$

UTILIDAD.

POR MEDIO DE ESTA HOJA EL SISTEMA CALCULA EL PORCENTAJE DE UTILIDAD DE FORMA MUY SENCILLA, YA QUE LOS DATOS NECESARIOS PARA ESTE CÁLCULO SON OBTENIDOS DE LA VENTANA PRINCIPAL DEL CÁLCULO DE DE FACTOR DE SOBRECOSTO. ES IMPORTANTE ACLARAR QUE EL CÁLCULO QUE REALIZA ESTA HOJA INTEGRARÁ EN EL PORCENTAJE DE LA UTILIDAD TAMBIÉN EL CORRESPONDIENTE AL S. A. R. E INFONAVIT, POR LO QUE SE PUEDE CONSIDERAR UN CÁLCULO DE PORCENTAJE DE UTILIDAD INTEGRADO.

CLAVE	CONCEPTO	FORMULA	IMPORTE	%
CD	COSTO DIRECTO		767,262.69	
CI	I-INDIRECTO		86,568.96	11.282%
CF	II-FINANCIAMIENTO		2,835.57	0.3321%
UB	UTILIDAD BRUTA			6.0000%
CU	CARGO POR UTILIDAD (Costo dir. Obra+Indirecto+Financiamiento)*utilidad bruta	$[\$ 767,262.69 + \$ 86,568.96 + \$ 2,835.57] * 6\%$	68,533.38	
CMOG	TOTAL DE MANO DE OBRA GRAVABLE(SIN IMSS) Salario Base de Cotización	\$ 276,828.08	276,828.08	
CARGOS ADICIONALES				
	APORTACIONES POR CONCEPTO DE SAR (CSAR=(CMOG)*2%)	$\$ 276,828.08 * 2\%$	5,576.56	0.6510%
	APORTACIONES POR CONCEPTO DE INFONAVIT (SINF=(CMOG)*5%)	$\$ 276,828.08 * 5\%$	13,941.40	1.6274%
	SUBTOTAL		944,718.56	
	APORTACIONES POR CONCEPTO DE SERVICIO DE VIGILANCIA, INSPECCION Y CONTROL (SECODAM CSEG=Subtotal/(1-.005)-Subtotal).	$\$ 944,718.56 / (1 - .005) - \$ 944,718.56$	4,747.33	0.5542%
	TOTAL DE CARGOS ADICIONALES	$\$ 5,576.56 + \$ 13,941.40 + \$ 4,747.33$	24,265.30	
	TOTAL UTILIDAD (Cargo por utilidad + total de cargos adicionales)	$\$ 68,533.38 + \$ 24,265.30$	92,798.67	
	PORCENTAJE TOTAL DE UTILIDAD ($\% = \text{Total utilidad} * 100 / (\text{CD} + \text{CI} + \text{CF})$)	$[\$ 92,798.67 / (\$ 767,262.69 + \$ 86,568.96 + \$ 2,835.57)] * 100\%$		10.6325%
	Factor total de sobrecosto			1.2375
	Porcentaje total de sobrecosto			23.7472%



ESTA HOJA NO REQUIERE DE NINGÚN DATO ADICIONAL PARA OBTENER EL PORCENTAJE DE UTILIDAD, PERO, SI DECIDE HACER MODIFICACIONES EL SISTEMA RECONOCERÁ EL FACTOR SIN MAYOR PROBLEMA.

14.- REPORTES GENERALES DE IMPRESION

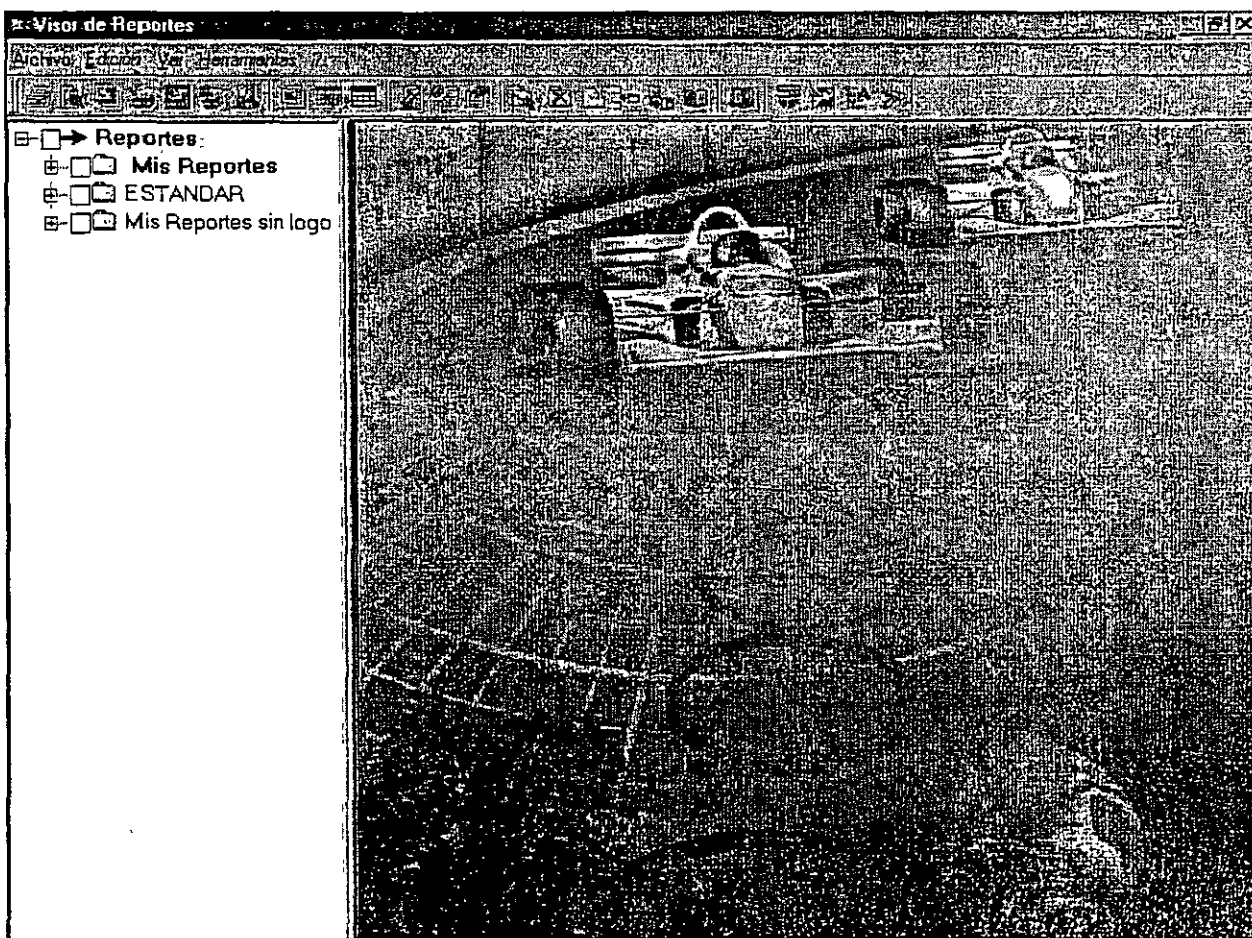
PARA ACCESAR AL VISOR DE REPORTES SELECCIONE CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

8. ELIJA LA OPCIÓN IMPRIMIR DEL MENÚ ARCHIVO.

9. Haga clic en el icono  de la barra de herramientas.

10. Oprima CTRL+P

AL EJECUTAR CUALQUIERA DE ESTAS OPCIONES EL SISTEMA MUESTRA LA SIGUIENTE PANTALLA:



LA PANTALLA DEL VISOR DE REPORTES SE ENCUENTRA DIVIDIDA EN 2 SECCIONES EN LA PRIMERA (IZQUIERDA) EL SISTEMA MUESTRA LAS CARPETAS DE REPORTES EN

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS

FORMA DE ÁRBOL CON EL MISMO ESTÁNDAR QUE EL EXPLORADOR DE WINDOWS, EN DONDE CADA DIRECTORIO DE REPORTES SE CONSIDERA UNA CARPETA Y CADA LIBRO DE REPORTES UNA SUBCARPETA, POR LO TANTO CADA HOJA DE ESTOS LIBROS SE MUESTRA COMO UN REPORTE O ARCHIVO INDEPENDIENTE, DE FORMA

PREDETERMINADA EL SISTEMA INTEGRA TRES CARPETAS QUE CORRESPONDEN A MIS REPORTES,

ESTANDAR Y MIS REPORTES SIN LOGO, SIN EMBARGO PODRÁ GENERAR TANTAS CARPETAS COMO REQUIERA.

AL IGUAL QUE LAS YA INCLUIDAS EN EL SISTEMA, TODAS LAS NUEVAS CARPETAS QUE GENERE ESTARÁN INTEGRADAS POR TRES CARPETAS CADA UNA DE LAS CUALES CONTIENEN LOS REPORTES DE UN TIPO ESPECÍFICO, LOS TIPOS CON QUE CUENTA SON:

AUXILIARES:

PROPUESTA ECONÓMICA:

PROPUESTA TÉCNICA:

IMPRESIÓN DE UN REPORTE

1. SELECCIÓN DEL REPORTE
2. CONFIGURACIÓN DE LAS OPCIONES DEL REPORTE
3. CONFIGURACIÓN DE LA SALIDA E IMPRESIÓN DEL REPORTE

DETALLEMOS CADA UNO DE ESTOS PASOS:

1. SELECCIÓN DEL REPORTE

PARA SELECCIONAR UN REPORTE REALICE EL SIGUIENTE PROCESO:

1. TRASLADÉ SU PUNTERO A LA CARPETA QUE CONTIENE LOS REPORTES QUE DESEA UTILIZAR, EL SISTEMA INCLUYE 3 CARPETAS QUE SON: **ESTANDAR** (LOS REPORTES NO SE MODIFICAN), **MIS REPORTES** (TODOS LOS REPORTES PUEDEN MODIFICARSE), Y **MIS REPORTES SIN LOGO**, (LOS REPORTES PERO SIN NINGÚN LOGOTIPO), SI HA CREADO NUEVAS CARPETAS APARECERÁN LISTADAS EN ORDEN ALFABÉTICO.
2. A LA IZQUIERDA DE CADA CARPETA APARECE UN CUADRO CON UN SÍMBOLO DE SUMA (+), HAGA CLIC EN EL DE LA CARPETA QUE CONTIENE EL REPORTE

MANUAL DE APOYO AL CURSO NEODATA PRECIOS UNITARIOS

A IMPRIMIR, SE DESPLEGARÁN LAS TRES CARPETAS CORRESPONDIENTES AL TIPO DE REPORTES, RECUERDE QUE SON: AUXILIARES, PROPUESTA ECONÓMICA Y PROPUESTA TÉCNICA, SELECCIONE LA CARPETA CORRESPONDIENTE HACIENDO CLIC SOBRE ELLA.

- AL PRESIONAR EL CUADRO QUE APARECE A LA IZQUIERDA DE LA CARPETA(☒), SE DESPLIEGAN TODOS LOS LIBROS DE REPORTES CONTENIDOS EN ELLA, PARA LOCALIZAR EL REPORTE QUE REQUIERE BASTA SELECCIONAR EL LIBRO AL QUE PERTENECE EL REPORTE, POR EJEMPLO SI NECESITA IMPRIMIR LA RELACIÓN DE PERSONAL DEBERÁ HACER CLIC EN EL LIBRO INSUMOS IGUALMENTE SI REQUIERE IMPRIMIR EL PRESUPUESTO SI IMPORTAR EL FORMATO DEBE ABRIR EL LIBRO PRESUPUESTO.

The screenshot shows the NEODATA software interface. On the left is a tree view under 'Reportes' with sub-items like 'Mis Reportes', 'ESTANDAR', 'auxiliares', 'Propuesta econom.', 'Costos horarios', 'Factor de salaric', 'Factor de sobre', 'Insumos', 'Estandar', 'Explosión Ine', 'Relación de', 'SAR e Infone', 'Matrices', 'Oficios', 'Presupuesto', 'Programa de oc', 'Programa de ot', and 'Programa de su'. The 'Estandar' folder under 'Insumos' is selected. On the right, the main window displays 'NEODATA, S.A. DE C.V.' and various project details: 'Dependencia:', 'Concurso No. DDF/97-254', 'Fecha: 1-Oct-96', 'Otra:', 'Lugar: * REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y ESCALERA DE EMERGENCIA EN EDIFICIO', and 'Ciudad: NORTE DE ESTACION COLEGIO MILITAR, LINEA, SISTEMA DE TRANSPORT'. Below this is a table titled 'LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN EL PRESUPU'.

Código	Concepto	Unidad	Fecha	Cantidad
MATERIALES				
MAAC01	ACERO FY=4200 KG/CM2 No. 3	TON	4-Feb-2000	5.7096
Total MATERIALES				

- AL IGUAL QUE LAS CARPETAS, CADA LIBRO TIENE UN RECUADRO A LA IZQUIERDA (☒) QUE AL SER PRESIONADO DESPLIEGA TODOS LOS FORMATOS CON QUE CUENTA, CADA FORMATO CORRESPONDE A UNA HOJA DEL LIBRO, POR LO TANTO, SI SE TRATA DE UN LIBRO QUE HA SIDO

5. SELECCIONE LA HOJA HACIENDO CLIC EN EL NOMBRE, EN LA VENTANA DERECHA VERÁ UN EJEMPLO DEL REPORTE SELECCIONADO

2. CONFIGURACIÓN DEL REPORTE (OPCIONES DEL REPORTE)

EXISTE UNA VENTANA DE PROPIEDADES U OPCIONES PARA CADA TIPO DE REPORTE, EN ELLA PODRÁ CONFIGURAR EL RANGO DE DATOS QUE DESEA IMPRIMIR ASÍ COMO LOS DATOS, POR EJEMPLO, PARA CUALQUIER REPORTE DE PRESUPUESTO LA VENTANA DE PROPIEDADES SE VERÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

Reporte de Presupuesto

Rango de Partidas

Todas las partidas del presupuesto

Seleccionar un rango de partidas

Tipo de Clasificación

Orden original del catalogo de conceptos

Por importe

Por código de conceptos

Por número de renglón

Opciones

Presentar indirectos al final del reporte

Incluir indirectos en cada precio

Nueva hoja al cambio de partida

Imprimir descripción detallada

Imprimir IVA

Imprimir código de la partida

Justificar descripción

Caracteres para la descripción de la partida: 80

Caracteres para la descripción de concepto: 255

Página inicial: 1

Aceptar Cancelar

3. CONFIGURACIÓN DE LA SALIDA E IMPRESIÓN DEL REPORTE

SI YA SELECCIONO EL REPORTE Y CONFIGURÉ LAS OPCIONES QUE DESEA QUE CONSIDERE EL ULTIMO PASO PARA LA IMPRESIÓN DE SU REPORTE ES DETERMINAR LA SALIDA DE IMPRESIÓN. EL SISTEMA CUENTA LAS SIGUIENTES OPCIONES:

IMPRESORA 

IMPRIMIR SELECCIONADOS 

PRESENTACIÓN PRELIMINAR 

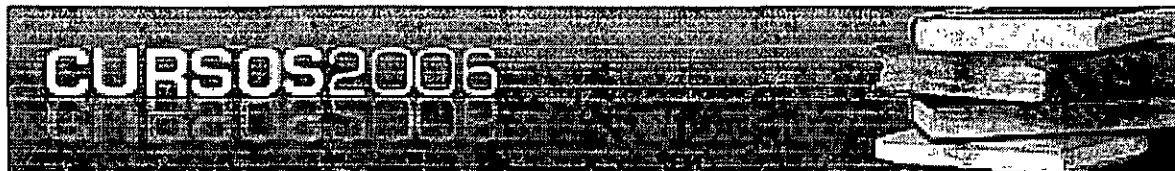
HOJA DE CÁLCULO DE FORMULA ONE 

HOJA DE CÁLCULO DE EXCEL 

ARCHIVO HTM (INTERNET) 



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA



CURSOS ABIERTOS

DIPLOMADO DE OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CON NEODATA
CA 41

TEMA
NEODATA VERSIÓN 2004 AVANZADO

EXPOSITOR: ING. JULIO CÉSAR MORALES
DEL 20 AL 24 DE FEBRERO DE 2006
PALACIO DE MINERÍA



Instituto de Capacitación de
la Industria de la Construcción

INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

MANUAL DE APOYO AL CURSO

NEODATA VERSIÓN 2004 AVANZADO

SEPTIEMBRE DE 2004

Delegación Distrito Federal

Rómulo O'Farril No. 546-B Col. Olivar de los Padres.

C.P. 01780, México, D.F.



Tels. 5595-1033, 5595-7132 y 5595-9054

Fax. 5683-8868 e-mail: icicdf@cmic.org

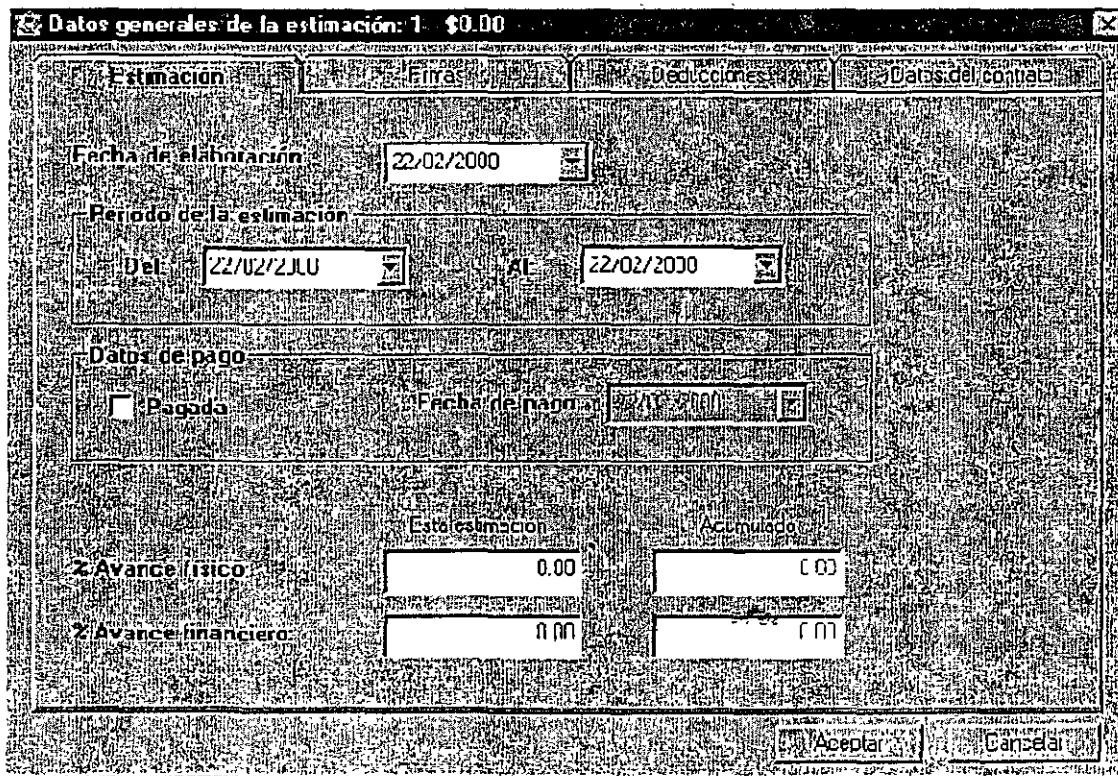
Internet: <http://www.cmic.org/icicdf>

1.- ESTIMACIONES.

La elaboración de las estimaciones resulta muy sencilla, sobre todos si consideramos que el sistema cuenta con todas las opciones necesarias para hacer más sencilla esta tarea, antes de iniciar con la elaboración de las estimaciones es necesario únicamente haber realizado un cálculo general en la obra, el sistema cuenta con una ventana desde la cual podrá realizar la captura de sus estimaciones, para abrir dicha ventana cuenta con 4 opciones que son:

1. Haga Clic en Estimaciones del menú Ver.
2. Oprimiendo la tecla F8 de su teclado de funciones.
3. Haga Clic en el icono  de la barra de iconos
4. Haga Clic en el icono  el la sección Ver de la Barra de NEODATA.

La primera vez que es llamada la ventana de estimaciones en una obra el sistema envía un cuadro de texto informando que se **agrega estimación 1**, esto es debido a que antes no ha sido capturada ninguna, basta hacer **Clic en Aceptar** para que el sistema agregue la primera estimación, al aceptar abre la siguiente ventana.



Datos generales de la estimación: 1. \$0.00							
Estimación		Firmas		Deducciones		Datos del contrato	
Fecha de elaboración				22/02/2000			
Periodo de la estimación							
Del		22/02/2000		Al		22/02/2000	
Datos de pago							
<input type="checkbox"/> Pagada		Fecha de pago		22/02/2000			
		Estimación		Acumulado			
Avance físico		0.00		0.00			
Avance financiero		0.00		0.00			
				Aceptar		Cancelar	

Esta primera ventana solicita los Datos generales de la estimación

Datos generales de la estimación

La ventana que se acaba de abrir es la de **Datos generales de la estimación**, y es en ella en donde deberá alimentar todos los datos de cada estimación, esta compuesta por cuatro fichas que son: **Estimación, Firmas, Deducciones, Datos del contrato y Firmas adicionales** cada una de las cuales se detallan enseguida.

- Estimación.
- Firmas recibo.
- Deducciones.
- Datos del Contrato.
- Firmas Adicionales

Una vez asignados los datos correspondientes en cada una de las fichas, el sistema trasladará el cursor a la ventana de estimaciones, es en esta ventana en donde podrá agregar todos los datos que formarán la estimación.

Datos del Contrato.

Esta ficha permite alimentar datos correspondientes al contrato en cuestión, como son: **Número de contrato, Fecha e importe del mismo, así como datos del ejercicio actual**, esta ficha se ve de la siguiente forma:

Datos generales de la estimación: 1: \$0.00

Estimación	Firmas	Deducciones	Datos del contrato
Numero de contrato:			
Fecha de contrato: 22/02/2000			
Importe del contrato: 0.00			
Importe del ejercicio: 0.00			
Año del Ejercicio actual: 0			
% de anticipo: 25.00			
Importe del anticipo: 0.00			
Partida presupuestal:			fecha: 30/12/1899
tipo de contrato:			

Aceptar Cancelar

Los datos que aquí se alimentan corresponden al contrato y ejercicio en cuestión, estos datos son:

Número de Contrato: En esta celda deberá escribir el número ó clave del contrato al que corresponde la obra.

Fecha de Contrato: Deberá escribir en esta celda la fecha correspondiente al contrato al que pertenecen las estimaciones.

Importe del Contrato: En esta celda deberá escribir el importe correspondiente al contrato total de la obra de que se trata, por default el sistema muestra en esta celda el importe total de la obra, sin embargo, este puede ser cambiado.

Importe del ejercicio: En esta celda deberá escribir el importe total del ejercicio, en caso de que la obra se divida en 2 o más ejercicios, de no ser así en esta celda deberá escribir el importe total de la obra.

Año del ejercicio actual: En esta celda deberá escribir el seleccionar el año correspondiente al ejercicio a que correspondé la estimación que se elabora.

% de anticipo: En esta celda debe escribir el porcentaje de anticipo recibido, (en porcentaje, no en importe).

Partida presupuestal y Fecha: En estas dos celdas deberá escribir el número de la partida presupuestal de que se trate, así como la fecha de la misma.

Tipo de contrato: En esta celda debe escribir el tipo de contrato de que se trata, para ello cuenta con 30 caracteres.

Firmas Adicionales

Esta es la ultima ficha de los datos generales de la estimación, en ella se pueden capturar hasta 4 firmas, las cuales son adicionales a las agregadas en la ficha **Firmas Recibo**, y de la misma forma son agregadas.

una vez concluida la captura de los datos de la estimación haga **Clic en Aceptar**, se cerrará la ventana de datos y quedará visible la ventana con la primera estimación (ó la que corresponda).

Recuerde que no es necesario alimentar todos los datos de la estimación antes de generarla, ya que esta ventana puede ser llamada después desde el menú, por lo tanto, si desconoce los datos bastará hacer **Clic en Aceptar** y el sistema abrirá la ventana de estimación.

La ventana de estimación es donde debe alimentar las cantidades correspondientes a cada estimación. Esta ventana se verá así.

Item	Codigo	Descripcion	Precio unitario	Unidad	Volumen presupu.	Acumul. add.	Esta Estimaci.
81	2.03.02.001	M de Cto 1 Eje 1 / A-R	\$5,491.25	l rta	2.0000	0.0000	1.000
82	2.03.02.002	M de Cto 1 Eje A / 1-2.	\$4,883.05	Lote	2.0000	0.0000	1.000
83	2.03.02.003	M de Cto 1 Eje A / 2-3.	\$2,133.91	Lote	2.0000	0.0000	1.000
84	2.03.02.004	M de Cto 1 Eje A / 3-4.	\$3,379.46	Lote	2.0000	0.0000	1.000
85	2.03.02.005	M de Cto 1 Eje A / 4-5.	\$5,245.80	Lote	2.0000	0.0000	1.000
86	2.03.02.006	M de Cto 1 Eje A / 5-6.	\$3,379.46	Lote	2.0000	0.0000	1.000
87	2.03.02.007	M de Cto 1 Eje B / 1-2.	\$4,386.98	Lote	2.0000	0.0000	1.000
88	2.03.02.008	M de Cto 1 Eje B / 2-3.	\$2,793.02	Lote	2.0000	0.0000	1.000
89	2.03.02.009	M de Cto 1 Eje B / 3-4.	\$3,038.57	Lote	2.0000	0.0000	1.000
90	2.03.02.010	M de Cto 1 Eje B / 4-5.	\$4,904.91	Lote	2.0000	0.0000	1.000

Ventana de Estimaciones

Al abrirse la ventana de estimación reconocerá inmediatamente el parecido que tiene con la ventana de presupuesto, esto es debido a que el contenido principal de ambas es el mismo, el presupuesto con la estructura de partidas, sin embargo no todas las celdas son iguales, de hecho esta ventana inicia con una celda en la parte superior derecha, en ella se encuentra el

número de la estimación que se elabora, este número varía conforme a la estimación que se trate, por default muestra el número de la ultima estimación.

En la parte izquierda de la ventana (igual que en presupuesto) verá la estructura de partidas que integran el presupuesto, si desea alimentar los datos de una partida solo deberá hacer **Clic** sobre ella y el sistema desplegará su contenido en la ventana del lado derecho, de esta forma solo serán visibles los conceptos que integran la partida seleccionada.

- Renglón
- Código.
- Descripción.
- Precio Unitario.
- Unidad.
- Volumen presupuesto.
- Acumulado Anterior.
- Esta Estimación.
- % (porcentaje).
- Importe.
- Acumulado Total.
- Código Auxiliar.

Menús iconos y Herramientas de Estimaciones

Una vez que conoce la función de las columnas que forman la ventana de estimación, es muy sencillo realizar las estimaciones, sin embargo, resulta también muy importante conocer los menús, herramientas y opciones con que cuenta, ya que de esta forma hará mas sencilla la tarea de hacer sus estimaciones, las opciones de que dispone se encuentran principalmente en el menú **Estimaciones**, sin embargo, existen otras, las opciones con que cuenta son las siguientes:

Menú Estimaciones

Menú Contextual

Estimaciones	Copiar	Ctrl+C
Ver datos generales de la estimación	Buscar	
Estado de estimaciones	Matriz	Ctrl+M
Borrar estimación	Detalle	Ctrl+D
	Participa	Ctrl+T
	Ver datos generales de la estimación	
	X Borrar estimación	

Probablemente ya conoce varias de estas opciones, sin embargo será mejor que antes de continuar vea una breve descripción de ellas.

- Ver datos generales de la estimación.
- Estado de Estimaciones
- Borrar estimación.
- Copiar (Ctrl+C)
- Pegar (Ctrl.+V)
- Buscar (Ctrl+B)
- Matriz (Ctrl+M)
- Detalle (Ctrl+D)
- Participa (Ctrl+T)

Estado de Estimaciones

Esta opción abre la ventana del estado de las estimaciones, la cual se ve de la siguiente forma:

Estado de estimaciones						
Estimación	OK	Fecha elab.	Importe	Pagada	Fecha de pag.	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	02/06/00	\$137,974.46	<input checked="" type="checkbox"/>	03/06/00	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	01/08/00	\$219,408.37	<input checked="" type="checkbox"/>	18/08/00	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	06/10/00	\$81,739.47	<input type="checkbox"/>	03/05/01	
4	<input type="checkbox"/>	03/12/00	\$121,608.48	<input type="checkbox"/>	03/05/01	

En esta ventana verá el estado de todas las estimaciones que hayan sido capturadas, las celdas con que cuenta son:

Estimación. Muestra el número de la estimación

O.K. Esta columna cuenta con un recuadro de selección el cual puede ser marcado para indicar que la estimación ya ha sido autorizada, ó revisada, para ello solo haga **Clic** en el recuadro correspondiente a la estimación que quiera marcar.

Fecha elab. Muestra la fecha en que fue capturada la estimación en el sistema, esta fecha es tomada de la que tiene su ordenador al momento de realizar la captura de la estimación.

Importe. Muestra el importe de cada estimación (de acuerdo a las cantidades y precios de las actividades estimadas).

Pagada. Cuando se encuentra marcado este cuadro indica que la estimación ya ha sido pagada, no es modificable desde esta ventana, es tomado de los datos generales de la estimación, por lo tanto si desea marcar alguna estimación como **Pagada** deberá hacerlo en la ventana de **Datos Generales de la estimación**.

Fecha de pago. Esta fecha al igual que la anterior es tomada de los datos agregados en la ventana de **Datos Generales de la estimación**.

Captura de una estimación


Una vez que conoce todas las opciones y herramientas de que dispone para elaborar sus estimaciones, la captura de estas será muy sencilla, sin embargo tal vez prefiera seguir paso a paso la captura de las mismas, he aquí un resumen de cómo deben ser capturadas:

1. Asegúrese de realizar un cálculo a su presupuesto antes de iniciar con la captura de las estimaciones.
1. Abra la ventana de estimaciones con cualquiera de las opciones detalladas al inicio de este capítulo.
2. Ya en la ventana de estimaciones haga **Clic** en la celda que aparece en la parte superior izquierda y escriba el número de la estimación que desea capturar.

El sistema abrirá la ventana de **Datos generales de la estimación** de la nueva estimación, si conoce los datos puede capturarlos, de lo contrario cierre la ventana haciendo **Clic** en **Aceptar**.

Si aun no ha generado ninguna estimación el sistema enviará al inicio la ventana de **Datos generales de la estimación**, (correspondientes a la estimación No. 1) sin dar tiempo a capturar el número de la estimación.

3. A la izquierda de la ventana de estimaciones abra la partida que quiera estimar haciendo **Clic** sobre ella, en la ventana derecha se mostrará el contenido de la partida seleccionada.
4. Escriba el volumen ó porcentaje a estimar de cada actividad.
5. No es necesario guardar la estimación ya que el sistema la guarda de forma automática, pero es necesario llevar el cursor a cualquier otro renglón una vez que agrego la ultima cantidad a estimar para que esta también quede guardada.
6. Si desea seguir capturando siga los pasos del 3 al 6



Si desea consultar una estimación existente solo escriba el número de la misma en la celda que aparece en la parte superior izquierda de la ventana de estimaciones, también puede seleccionarla del listado que se despliega al hacer **Clic** en el botón  que se encuentra a la derecha de la misma celda.

2.- ESCALATORIAS

Las **Escalatorias** son parte fundamental en el control de la obra, por esa razón **Neodata** incluye las opciones necesarias para su elaboración, para ello deberá asignar índices de precios a cada insumo ó grupo de insumos ya que con base en esos índices son generadas las estimaciones.

una de las principales ventajas de utilizar esta opción es que el sistema automáticamente relaciona las **Escalatorias** con las estimaciones hechas anteriormente. Si desea generar una **Escalatoria** solo tendrá que acceder a la ventana correspondiente.

Para abrir la ventana de escalatorias realice cualquiera de las siguientes opciones:

1. Haga Clic en **Escalatorias (Índices de precios)** del menú **Ver.** 
2. Oprima la tecla **F9** de su teclado de funciones
3. Haga Clic en el icono  de la barra de **NEODATA** en **VER.**

Después de realizar cualquiera de estos pasos en la pantalla aparece la ventana de **Edición de Índices**, la ventana que aparece se ve como sigue.

Edición de índices de precios - C:\Neow2003\Indr - [X]

Archivo Edición Herramientas

	2001	2002	2003	2004	2005
Enero					
Febrero					
Marzo					
Abril					
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					

Contenido de la ventana de escalatorias

En esta ventana es donde son alimentados los índices de precios y demás datos necesarios para la generación de sus **Escalatorias**. Los datos que solicita esta ventana son pocos y muy sencillo de capturar, para ello esta integrada de varias celdas que harán más sencillo el proceso de captura, estas celdas son:

Familia. Es la primera celda de la pantalla, en ella deberá escribir la familia de insumos a la cual desea agregar los índices.

Los índices de precios se manejan por familias, de tal manera que permiten asignar un índice genérico para un grupo de insumos, como recordará el catálogo general cuenta con la celda **Familia** en la cual puede agregar a cada insumo la familia correspondiente, cuenta con 20 caracteres para este fin.

Si en la obra a escalar aún no se han creado las familias correspondientes, podrá hacerlo de forma muy sencilla, cuenta para ello con dos opciones:

Opción A.

Opción B.

Una vez que haya definido las familias de los insumos deberá trasladar el cursor a la ventana de **Edición de índices** de precios, en la celda familia escribale código de la familia a la cual desea agregar los índices de precios.

Los nombres de estas familias no aparecerán en la celda de familia sino que hay que agregarlas la primera vez y en las siguientes solo tendrá que consultarlas haciendo Clic en la flecha de desplegado.

Referencia. En esta celda deberá escribir la referencia ó fuente de la cual es tomado el índice de precio, que afectará a la familia antes determinada, algunas dependencias que publican estos índices y que pueden ser usados como referencia son el **Diario Oficial, El Banco de México, La SECODAM, Etc.**, para escribir el nombre de la referencia cuenta con 40 caracteres.

Esta celda no debe quedar vacía, ya que de ser así al momento de imprimir la relación de índices este dato no aparecerá y por lo tanto no sabrá de donde son obtenidos los índices correspondientes a cada familia.

Año. En este campo debe seleccionar el año de inicio de la obra, ya que los 4 años subsecuentes que envía el sistema para la captura de los índices de precios van en función de éste.

Este dato debe su importancia también a que el primer índice de la Escalatoria debe coincidir con el inicio de la obra. Por default el sistema propone el año correspondiente al que tiene determinado la computadora al entrar a esta ventana, pero, si éste es incorrecto puede cambiarlo, basta escribirlo ó hacer **Clic** en el icono que aparece a la derecha de esta celda y seleccionar el año correcto de los que ahí se despliegan.

Escalar otra obra


Esta es la opción de mayor importancia en lo que a escalatorias se refiere, ya que a través de ella se realiza la escalacion de la obra copia, tras la escalatoria a la obra copia podrá imprimir el reporte soporte para escalatorias basado en el programa de obra, para escalar otra obra realice el siguiente proceso.

1. Abra el archivo de índices de precios que usará para la escalatoria
2. Seleccione la opción **Escalar otra obra** del menú **Herramientas**
3. En la ventana que aparece indique el periodo de escalación, (este periodo debe contemplar solo los meses que desea escalar), oprima **Aceptar**
4. En la ventana que se despliega elija la obra que desea escalar y oprima **Abrir**.
5. Al finalizar el proceso de escalación de la obra copia el sistema envía un mensaje indicando que la obra ha sido escalada, basta hacer **Clic** en **Aceptar** para finalizar el proceso.


Es necesario que al finalizar el proceso abra la obra copia y realice en ella un cálculo general para poder realizar la impresión de los reportes de forma correcta. También es importante recordar que la obra copia solo se escala, no se trabajará en ella y las impresiones se realizarán desde la obra original.

Importar índices

Debido a la importancia de los índices en las escalatorias el sistema cuenta con dos opciones de importación, ambas muy importantes, por medio de estas opciones puede realizar importaciones de índices de otras obras, así como de obras realizadas en versiones anteriores, las opciones de importación con que cuenta son las siguientes:

- Importar v. 2000
- Importar v.2001 

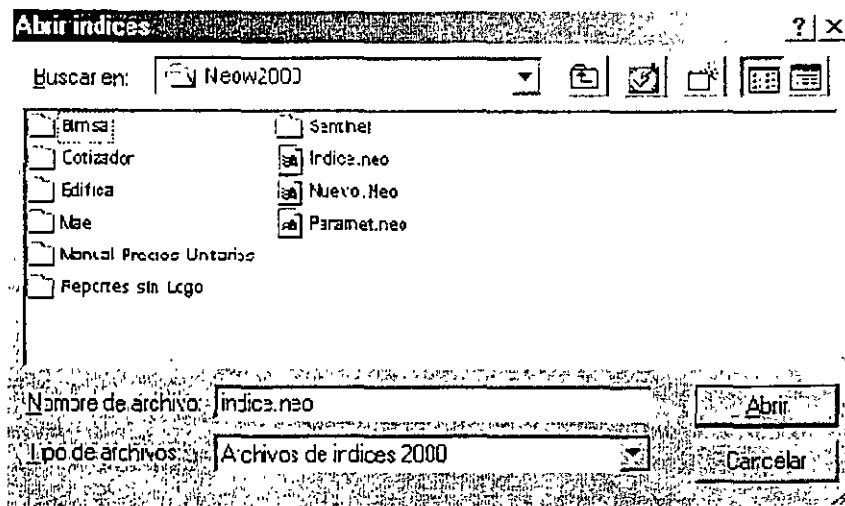
Adicional a las opciones de importación desde la misma ventana de escalatorias podrá realizar exportaciones de sus índices a otras obras.

- Exportar a 2001 
-

Importar v. 2000

Esta opción resulta de gran utilidad para usuarios de versiones anteriores de **NEODATA**, ya que permite importar índices y familias de escalación de obras de la versión 2000, en versiones anteriores **Neodata** no generaba un archivo de escalatorias para cada obra, por lo tanto todos los índices de escalatorias se guardaban en el archivo **Indice.neo** el cual se encontraba en el directorio de instalación del sistema y contenía todos los códigos de familias e índices de precios capturados en todas la obras, la información contenida en este archivo es lo que importa el sistema a través de esta opción, la información obtenida es guardada en el archivo que se encuentre en uso. Para ejecutar este proceso:

1. Haga Clic en **Importar v. 2000** del menú **Archivo**, el sistema mostrará la siguiente ventana:



2. El sistema por default propone el directorio **Neow2000** que es el directorio de instalación del sistema para la versión 2000.
3. Localice el archivo **Indice.nea** y haga **Clic** en él para seleccionarlo,
4. Una vez seleccionado el archivo haga **Clic** en **Abrir** para continuar con el proceso de importación.
5. Al finalizar la importación envía el mensaje: **La importación se ha realizado satisfactoriamente**. Basta hacer **Clic** en **Aceptar** para cerrar el mensaje, toda la información de índices y familias se encontrará ahora en el archivo de índices que se encuentre abierto.

Es importante que la obra desde la cual se necesiten importar los índices haya sido creada y calculada en **versión 2000** de lo contrario el sistema no reconocerá la obra y por lo tanto no importará los índices.


Importar v.2001

Esta opción permite importar códigos de familias e índices de precios de otro archivo de índices de la misma versión, es de gran utilidad cuando requiere juntar la información de índices de 2 ó más obras distintas en un solo archivo, el proceso para importar es el siguiente:

1. Haga **Clic** en **Importar v. 2001** del menú **Archivo**.
2. En la ventana que aparece localice el archivo de índices que desea importar y haga **Clic** sobre él para seleccionarlo.
3. Una vez seleccionado el archivo haga **Clic** en **Abrir** para continuar con el proceso de importación.
4. Al finalizar la importación envía el mensaje: **La importación se ha realizado satisfactoriamente**. Basta hacer **Clic** en **Aceptar** para cerrar el mensaje, toda la

información de índices y familias se encontrará ahora en el archivo de índices que se encuentre abierto.

Al importar información de otro archivo de versión 2001 la información contenida en él será agregada al archivo de índices que se encuentre abierto.

Exportar a 2001 

Esta opción es inversa a la anterior, es decir con esta opción no se agrega la información contenida en otro archivo al que se encuentra abierto, sino que se exporta la información del archivo abierto a cualquier otro archivo de índices que haya sido generado en la versión 2001. El proceso para la exportación de índices es el siguiente:

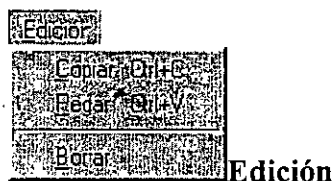
1. Abra el archivo de índices que contenga la información que desea exportar.
2. Haga **Clic** en **Exportar v. 2001** del menú **Archivo**.
3. En la ventana que aparece localice el archivo de índices al cual desea exportar la información de su archivo y haga **Clic** sobre él para seleccionarlo.
4. Una vez seleccionado el archivo haga **Clic** en **Abrir** para continuar con el proceso de exportación.
5. Al finalizar la exportación envía el mensaje: *El proceso de exportar índices ha concluido*. Basta hacer **Clic** en **Aceptar** para cerrar el mensaje, toda la información de índices y familias del archivo abierto habrá sido copiada al archivo de índices que se haya seleccionado.

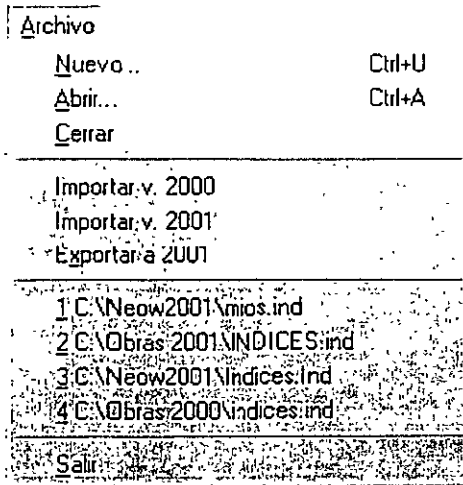
Menús, Iconos y Herramientas.

La ventana de escalatorias es una de las ventanas más completas ya que cuenta con sus propios menús, de hecho los menús estándares del sistema son inhabilitados al abrirse esta ventana, por esta razón y las ventajas que brinda es necesario conocer las opciones que integran estos menús.

Menú Archivo

Menú





- Nuevo (ctrl.+U)
- Abrir (Ctrl.+A)
- Cerrar
- Importar v. 2000
- Importar v.2001
- Exportar a 2001
- Salir
- Copiar (Ctrl+C)
- Pegar (Ctrl.+V)
- Borrar (Supr)
- Escalar otra obra

3- ACTUALIZACION DE INSUMOS

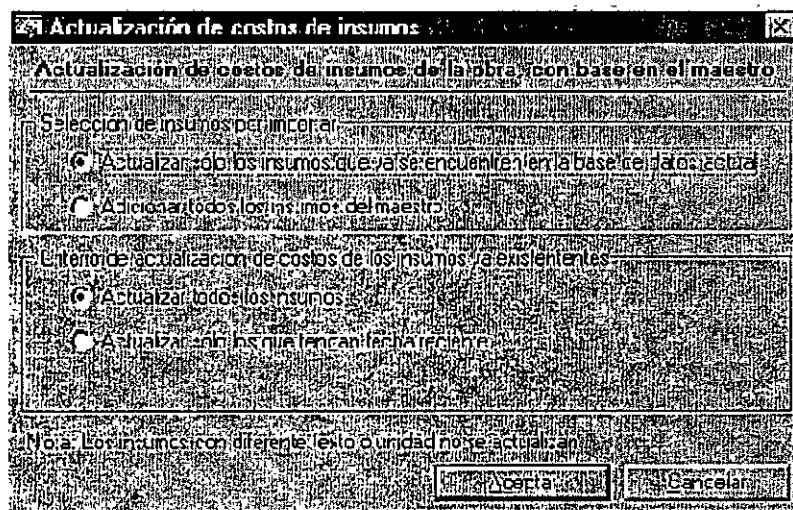
Actualizar insumos con base en el maestro



Esta opción permite actualizar el catálogo ó los precios del mismo con base en los datos del presupuesto maestro. Es especialmente útil cuando se tiene como maestro a una obra que se actualiza constantemente, como pueden ser las bases de **Prisma** ó **Bizma**. Por ejemplo, cuando utilizó como maestro una base con precios de 1 mes atrás y estos ya han sido actualizados y quiere que esa actualización también afecte la obra en uso, deberá correr este proceso, esto debido a que no se puede hacer de forma automática debido a que haría que su presupuesto variara el importe original.

Para realizar este proceso solo deberá seguir los siguientes pasos.

1. Verifique que el maestro que se encuentre en uso sea aquel que se tomará como base para actualizar los precios.
2. Haga **Clic** en **Actualizar insumos con base en el maestro**
3. En la ventana que despliega seleccione los parámetros de importación. La ventana se verá de la siguiente manera:



2. Una vez determinados los parámetros para la importación haga **Clic** en **Aceptar**.

Con este proceso todos sus insumos deberán ser actualizados de forma correcta, sin embargo, es necesario realizar un cálculo general para actualizar el costo de las matrices afectadas.

Actualizar consulta en línea

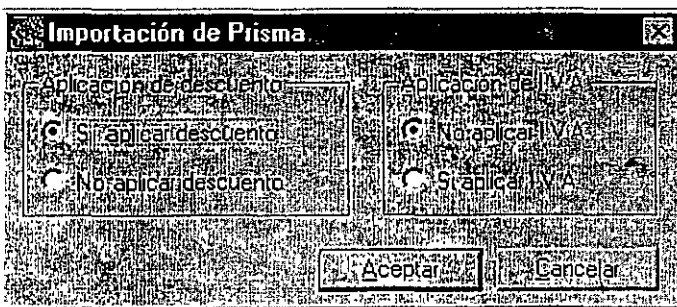
Esta opción es de gran utilidad cuando se realiza una matriz y tiene seleccionada la opción de **consulta al archivo maestro** o **consulta al archivo maestro y obra**, esto es debido a que cuando agrega un nuevo registro a la base de datos y lo consulta posteriormente el sistema no lo reconoce, es decir no lo localiza en las ventanas de consulta, e este caso sólo debe presionar este icono y el sistema actualizará toda la información de las ventanas de consulta, de esta forma podrá localizarlas desde cualquier ventana sin mayor problema, es importante aclarar que este proceso de actualización es un poco más tardado que la opción **Actualizar** debido a que actualiza todas las ventanas de consulta, no solo las de la obra.

Importar insumos Prisma.

Prisma es una empresa de mercadeo que cuenta con actualizaciones mensuales a su base de datos con la cual **NEODATA 2001**, mantiene comunicación; Prisma envía la actualización de los costos de insumos a los usuarios que tengan un contrato con ellos, normalmente esta actualización es vía diskette.

Para realizar esta actualización o importación de precios deberá efectuar los siguientes pasos.

1. Verifique que la obra en uso es en la que se desean actualizar los precios de los insumos, normalmente es la misma que crea la primera base de **Prisma** que se instala.
2. Abra la ventana de importación haciendo **Clic** en **Importar** del menú **Archivo**.
3. En la ventana desplegada elija **Insumos Prisma**. Haga **Clic** en **Aceptar**.
4. En la ventana que se despliega deberá elegir el archivo del cual se realizará la exportación, este archivo debe tener extensión **.DAT**, una vez seleccionado el archivo presione **Aceptar**.
5. Al aceptar se despliega un cuadro con opciones de importación:



6. En este cuadro debe definir el tipo de actualización que requiere. Una vez seleccionadas las opciones deseadas haga **Clic en Aceptar**
7. A continuación el sistema actualizará los precios de todos los insumos de la base en uso, (siempre y cuando pertenezcan a la base de Prisma)

Es recomendable que después de la importación realice el Cálculo general de la obra, de esta forma los precios de los análisis también serán actualizados.

4.- PERSONALIZACIÓN DEL FACTOR DE SOBRECOSTO

Sobrecosto

En esta opción se unieron las hojas de indirectos, financiamiento y utilidad, todas ellas pueden ser modificadas en Excel (si tiene Office instalado) o Formula One, con sólo acceder una vez a la hoja de cálculo puede obtener el porcentaje de financiamiento. Desde la ventana de entrada (antes de modificar en Excel) solicita datos como: Importe total de la obra, indicador económico de referencia, tasa de interés usada, % de puntos del banco, entre otros. Además, en caso de necesitarlo permite agregar un porcentaje de anticipo para una 2ª asignación, al igual que el FASAR las opciones de impresión se realizan desde el visor de reportes.

Factor de **Sobrecosto**

El Factor de sobre costo integra en un solo porcentaje el total de los factores de **Indirectos, Financiamiento y Utilidad**, sin embargo, el dato arrojado por el cálculo no necesariamente debe coincidir con la suma de los porcentajes de estos factores, debido principalmente a la forma de cálculo, ya que no se trata de una simple suma de porcentajes.

Dentro del sistema cuando se hace referencia al **Factor de Sobrecosto** en realidad se trata de los Factores de **Indirectos, Financiamiento y Utilidad**, sin embargo, Neodata ha consentido en llamar a este grupo de factores únicamente como **Sobrecosto**.

Integrar los factores principales en una sola ventana tiene varios beneficios, entre ellos, la captura de los datos de todos los factores en una sola ventana. La relación entre factores, de tal forma que al ir realizando el cálculo de un factor automáticamente se vallan agregando los datos compartidos al otro factor que lo necesite, con esto evita capturar la misma información 2 veces.

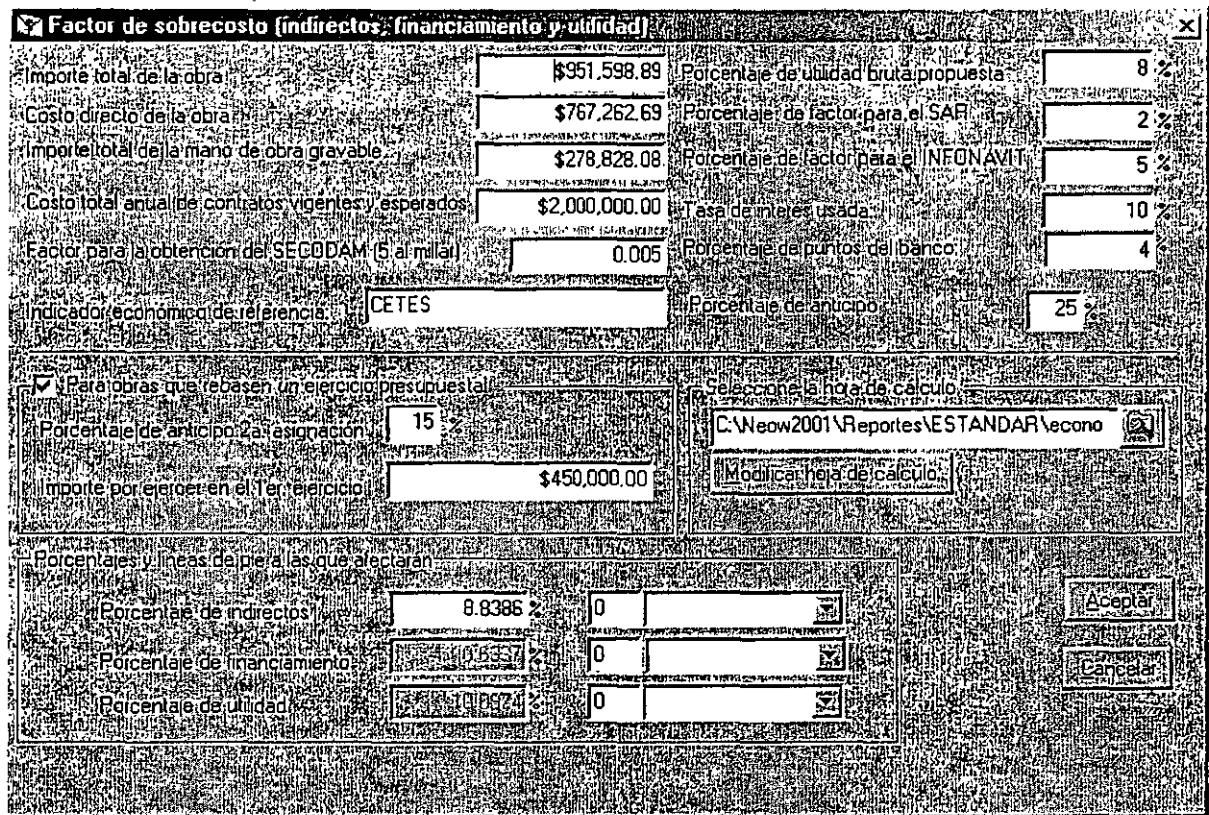
Para acceder a la ventana de **Sobrecosto** cuenta con tres opciones que son:

1. Haga Clic en Factor de **Sobrecosto** en Factores del menú Ver.
2. Oprima las teclas **Ctrl + I**

3. Seleccione el icono de la barra de iconos

4. Haga Clic en el icono  en Ver de la barra de NEODATA.

Al ejecutar cualquiera de estas opciones aparece la ventana en donde podrá calcular el porcentaje de **Utilidad, Indirectos, Financiamiento y Sobre costo**, se verá de la siguiente forma:



Factor de sobrecosto (indirectos, financiamiento y utilidad)			
Importe total de la obra	\$951,598.89		
Costo directo de la obra	\$767,262.69		
Importe total de la mano de obra gravable	\$278,828.08		
Costo total anual de contratos vigentes y esperados	\$2,000,000.00		
Factor para la obtención de SEGODAM (5 al mil)	0.005		
Indicador económico de referencia	CETES		
Porcentaje de utilidad bruta propuesta	8 %		
Porcentaje de factor para el SAR	2 %		
Porcentaje de factor para el INFONAVIT	5 %		
Tasa de interés usada	10 %		
Porcentaje de puntos del banco	4		
Porcentaje de anticipo	25 %		
<input checked="" type="checkbox"/> Para obras que rebasen un ejercicio presupuestal			
Porcentaje de anticipo a asignación	15		
Importe por ejercer en el 1er ejercicio	\$450,000.00		
Seleccione la hoja de cálculo			
C:\Neow2001\Reportes\ESTANDAR\lecono			
Modifica hoja de cálculo			
Porcentajes y líneas de papeles que afectarán			
Porcentaje de indirectos	8.8386	0	
Porcentaje de financiamiento	10.9637	0	
Porcentaje de utilidad	10.9674	0	
		Aceptar	
		Cancelar	

Datos

La primera hoja de este libro es **Datos**, en ella aparecen los datos de la obra, determinados al inicio de la misma ó en **Opciones** del menú **Herramientas** (concurso, obra, dependencia, etc.), además de los datos determinados en la ventana inicial de **Sobrecosto**.

Al final de esta hoja verá un cuadro que contiene la duración de la obra, de acuerdo al programa de obra, también aparecen el nombre del mes y los días naturales de cada periodo basados en fechas de inicio y terminación de las actividades; otros datos con los que cuenta esta hoja son los importes de cada periodo de acuerdo a los porcentajes del Programa de Obra, estos se muestran a costo directo y en importes, así como los importes por periodo de Materiales, Mano de Obra y Equipos, estos con base en el programa de Suministros.

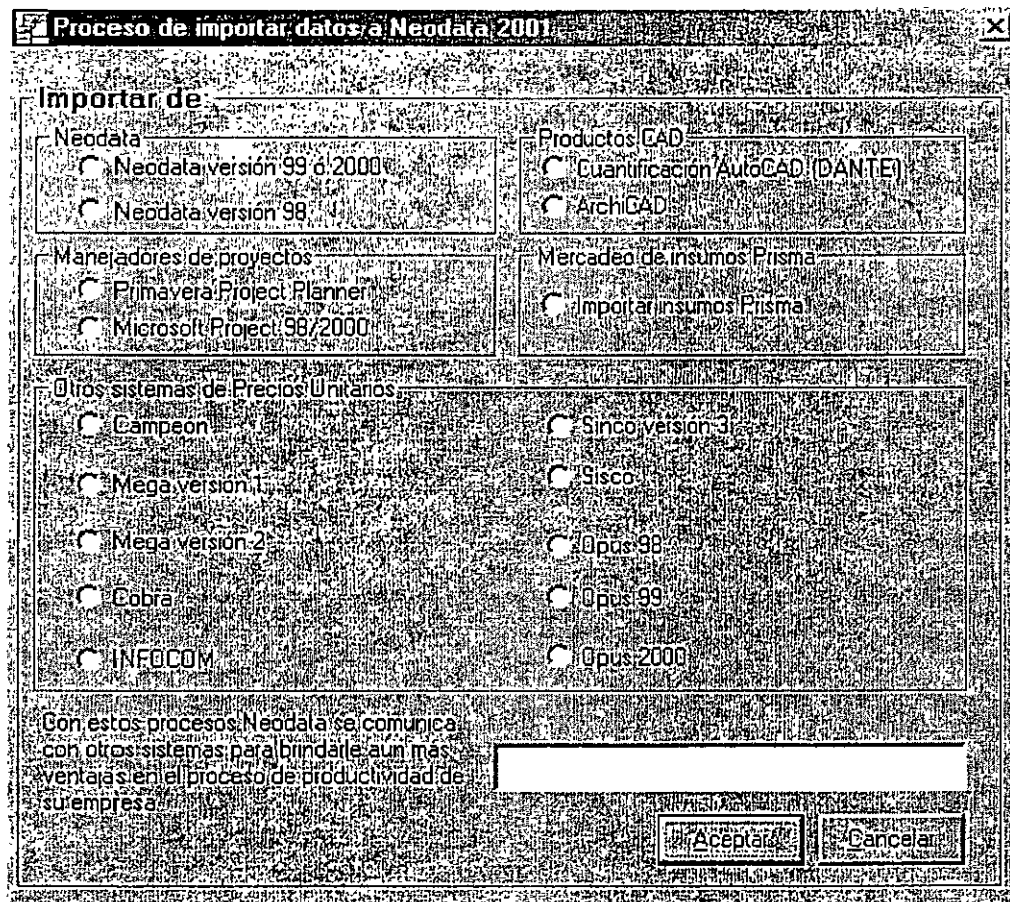
DATOS DE INDIRECTOS		DATOS DE FINANCIAMIENTO		
34	Costo directo de la Obra \$	767,262.85	parte lta de la obra	951,595.89
35	Porcentaje de Financiamiento	0.3521 %	Tasa de Interés usada	12.0000 %
36	Porcentaje de Utilidad Bruta Propuesta	8.00 %	Tu ley de banco	4.0000 %
37	Importe lta de a mano de Obra Propuesta	777,020.00	Indicador económico de costo	0.7775
38	Porcentaje de costo para el IVA	2.11 %		
39	Porcentaje de Factor para el INCONAV	5.00 %		
40	Total Anual de Contratos Videntes y Esperados \$	2,100,000.00		
41	Factor para la obtención de SECCOVAL	0.005		
42	Porcentaje de comisión	2.00 %		
43	Porcentaje de utilidad	10.8225 %		
44	Porcentaje de Indirecto	11.2525 %		
45	Porcentaje de sub p. para seguridad social	15.00 %		
46	Importe a Ejercer en el Ter. Ejercicio \$:	160,000.00		
47	Periodo de entrega del Segundo Anticipo	6		
48	Fecha de Inicio	1/1/2001	Fecha de Terminación	1/1/2001
49	Duración en Días: 143			
50	Título del periodo	Días naturales	Días por periodo	Factor de ajuste
51	QNA 1	15	15	1
52	QNA 2	16	16	1
53	QNA 3	15	15	1
54	QNA 4	15	15	1
55	QNA 5	15	15	1
56	QNA 6	16	16	1
57	QNA 7	15	15	1

Es importante recordar que si no se cuenta con un programa de obra, y un programa de suministros no puede ser calculado el Indirecto ni el financiamiento, ya que el cálculo de estos factores depende en gran medida de los datos obtenidos en el programa.

5.- EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE OTRAS APLICACIONES

Importar de otras aplicaciones.

Haga Clic en **Importar** del menú **Archivo**, al seleccionar esta opción se desplegará la siguiente ventana mostrando las diferentes opciones de importación con que cuenta.



- Neodata
 - Neodata versión 98, 99 ó 2000
- Manejadores de proyecto
 - Primavera
 - MS Project 98/200

- **Productos CAD**
 - Cuantificación AutoCAD (DANTE).
 - ArchiCad

- **Mercadeo**
 - Importar insumos Prisma.

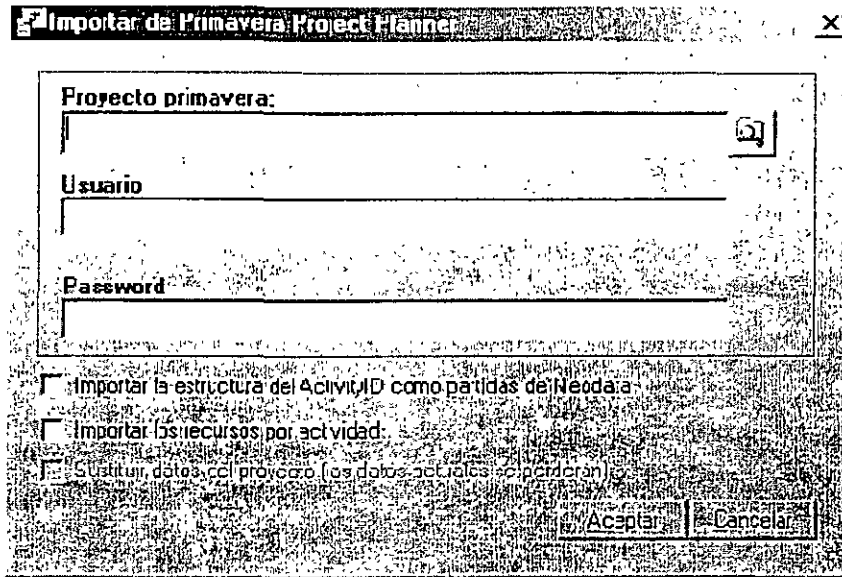
- **Otros sistemas de precios unitarios**
 - Campeón
 - Mega versión 1 y Mega versión 2.
 - Cobra
 - Infocom
 - Sinco versión 3
 - Sisco
 - Opus 98, Opus 99 y Opus 2000

Primavera.


Otro proceso de importación no menos importante es el de la información de **Primavera a Neodata**. Con este proceso se importa la estructura de partidas, los análisis y los recursos de cada actividad, además de las fechas de inicio y fin de cada una. Toda esta información permite calcular la duración de cada actividad así como el programa de obra.

Cuando cuenta con esta aplicación puede ahorrar tiempo ya que mientras en **Neodata** puede seguir analizando matrices en Primavera alguien más puede ir generando la ruta crítica. El proceso de importación es el siguiente:

1. Verifique que la computadora en que realizará el proceso cuente con Primavera Project Planner
2. Seleccione **Primavera** en **Importar** del menú **Archivo** y oprima **Aceptar**.
3. El sistema despliega la siguiente ventana:



4. Esta ventana permite configurar la información que se importará, para ello cuenta con tres celdas y tres opciones que son:

Proyecto primavera: En esta celda debe escribir la ruta y nombre del archivo de Primavera por importar, si no recuerda la dirección haga **Clic** en el icono  y con ayuda de la ventana que se despliega localícelo, este archivo debe tener formato de Primavera versión 2.0 o superior. Una vez localizado el archivo haga **Clic** en **Abrir**. Generalmente estos archivos se localizan en "C:\P3WIN\PROJECTS"

Usuario: En esta celda debe escribir la clave del usuario registrado en Primavera **Password:** Debe escribir en esta celda la clave o password registrado en Primavera.

Importar la estructura ActivityID como partidas de Neodata: Si su proyecto de Primavera cuenta con estructura WBS, el sistema importa esa estructura como partidas, sin embargo, si el proyecto cuenta con una estructura ActivityID, puede seleccionar esta opción, para que esta estructura sea importada como partidas, en este caso se omite la estructura WBS del proyecto.

Importar los recursos por actividad: Al seleccionar esta opción el sistema importará todos los insumos que integran las actividades del proyecto, por lo tanto si no es seleccionada tampoco serán importados dichos insumos.

Sustituir datos del proyecto (los datos actuales se perderán): Si la obra en que se lleva a cabo el proceso tiene información, al seleccionar esta opción el sistema la sustituirá por la

del proyecto que se importa. Si se trata de una obra nueva no es necesario seleccionar esta opción.

5. Seleccione las opciones de acuerdo a sus necesidades y haga **Clic en Aceptar** para continuar con el proceso.

El sistema no realizará más preguntas, pero debe considerar que la información se importa a la obra que se encuentre en uso al momento de realizar el proceso.

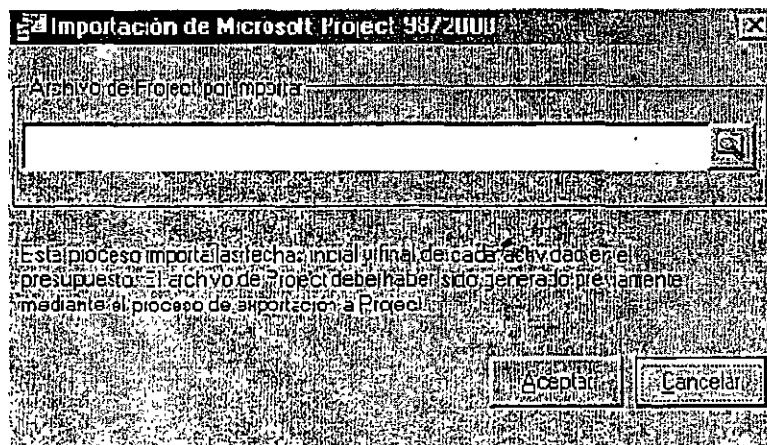
Neodata reconocerá el formato y la información del archivo, solo si este fue inicialmente exportado de **Neodata** a Primavera, de no ser así no reconocerá la información del archivo que se importa.

MS Project 98/2000

Esta opción es de gran utilidad cuando tiene algún proyecto en MS Project versión 98 o 2000, ya que le permite aprovechar la información que tenga en él.

Para importar información de MS Project deberá realizar los siguiente pasos:

1. Verifique que la computadora en que realizará el proceso cuente con MS Project versión 98 o 2000
2. Abra la obra que originalmente fue exportada a **Microsoft Project**, a ésta será importada la información.
3. Seleccione **Microsoft Project 98/2000** en la ventana **Importar** del menú **Archivo**. Para continuar haga **Clic en Aceptar**.
4. En la ventana que despliega escriba el nombre del proyecto por importar. Debe ser el mismo que antes fue exportado a **Microsoft Project**.



5. Si lo refiere, puede localizar el archivo con ayuda del botón Explorar . En la ventana que se despliega seleccione el archivo que requiere (generalmente tiene extensión .MPP.) Una vez seleccionado haga **Clic en Abrir**.
6. Una vez localizado el archivo haga **Clic en Aceptar** para iniciar la importación.

Este proceso importará a la obra en uso, el calendario, ligas, relaciones y duración de cada actividad.

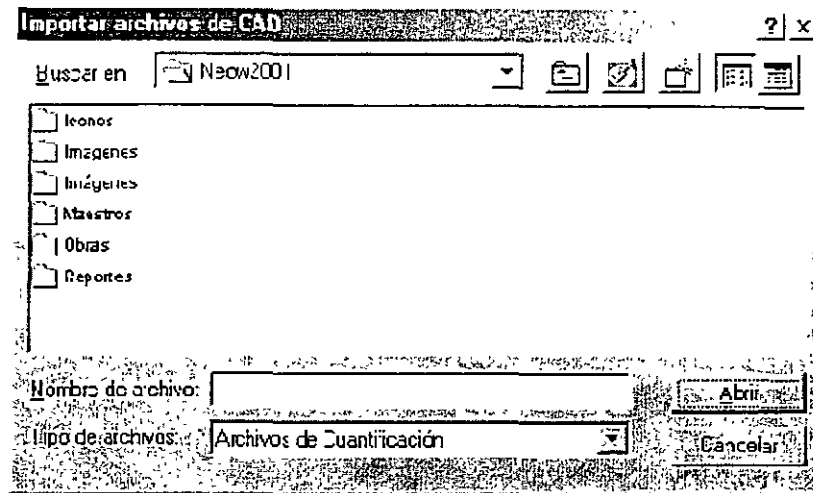
Neodata reconocerá el formato y la información del archivo, solo si este antes fue exportado de **Neodata** a Microsoft Project 98, ya que de no ser así no podrá reconocer la información del archivo que se importa.

Cuantificación AutoCAD (DANTE).

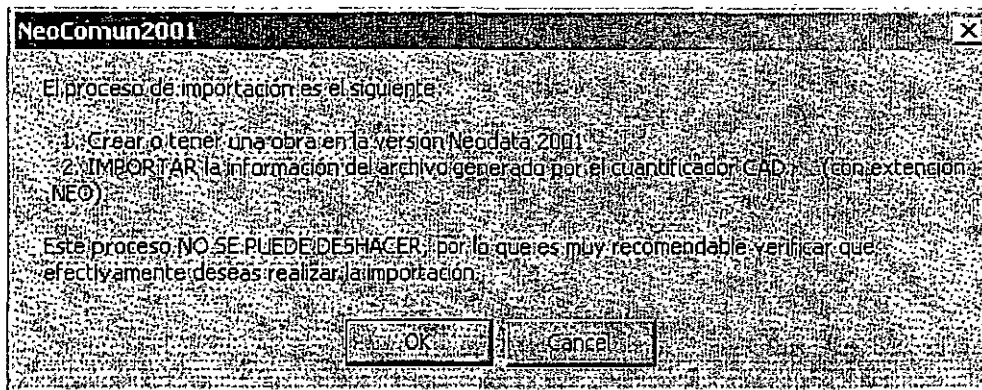
Esta opción permite importar la cuantificación de su proyecto hecho en **AutoCAD** y cuantificado a través de **Dante** –sistema cuantificador de proyectos–. Esto es con la finalidad de que obtenga en su presupuesto los datos de **Código, Unidad Medida y Volumen de Obra** de forma inmediata, los cuales serán impórtados de su proyecto en **AutoCAD**.

El proceso de importación es muy sencillo, solo deberá realizar los siguientes pasos.

1. Realice su dibujo en AutoCAD.
2. Cuantifique el dibujo por medio de **Dante** para la obtención del archivo correspondiente, este será un archivo con extensión NEO.
3. Genere una obra nueva dentro de **NEODATA 2001**.
4. Seleccione **Importar** del menú **Archivo**.
5. Haga **Clic en Cuantificación AutoCAD (Dante)** y presione el botón de **Aceptar**.
6. En su pantalla se desplegará una caja de diálogo **Importar archivos de Dante**, en esta ventana podrá localizar el archivo de Dante que desea importar.



7. Una vez localizado el archivo presione **Aceptar**, con lo que aparecerá el siguiente cuadro:



La finalidad de este cuadro es recordarle que los cambios resultado de este proceso no se pueden deshacer, es decir, se reemplazará la información de la obra en uso con la información del archivo que se importa. Por lo tanto es recomendable que antes realice un respaldo de su obra .

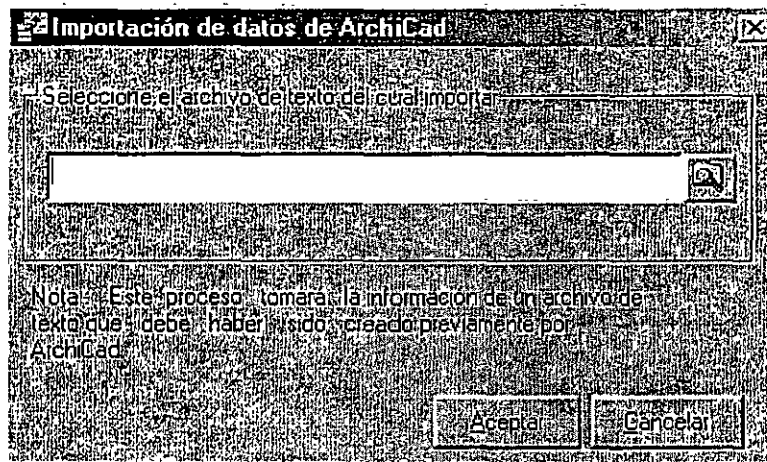
8. Para continuar con la importación haga **Clic en OK**.
9. Al finalizar el proceso, la información del proyecto importado, quedará como parte de la obra en uso de Neodata 2001
10. Recuerde que el contenido del presupuesto se borra al hacer esta comunicación, por lo que se recomienda generar un respaldo o ejecutar el proceso en una obra nueva. Este proceso no se puede deshacer, por lo que antes de aceptar debe estar seguro que desea realizar la importación.

ArchiCad.

Esta opción le permitirá importar la cuantificación de su proyecto hecho en ArchiCad con la finalidad de que obtenga su presupuesto de forma inmediata, debido a que Neodata importará toda la información de campos **Código, Unidad Medida y Volumen de Obra.**

Para importar la información de su proyecto en ArchiCad siga estos pasos.

1. Realice su dibujo en ArchiCad
2. Genere una obra nueva dentro de NEODATA 2001
3. Seleccione **Importar** del menú **Archivo.**
4. En la ventana que se despliega seleccione **ArchiCad** y presione el botón **Aceptar.**
5. En su pantalla se desplegará una caja de diálogo **Importación de Datos de ArchiCad:**



6. Si no conoce el nombre del archivo por importar, puede localizarlo haciendo **Clic** en el icono que aparece del lado derecho
7. El archivo por importar deberá tener extensión **TXT** y debió ser generado en **ArchiCad.** Una vez que el nombre del archivo se encuentre en la celda haga **Clic** en **Aceptar**, para iniciar con la importación de la información del proyecto. Recuerde que el contenido del presupuesto se borra al hacer esta comunicación, por lo que se recomienda generar un respaldo o ejecutar el proceso en una obra nueva. Este proceso no se puede deshacer, por lo que antes de aceptar debe estar seguro que desea realizar la importación.

Opus 98, Opus 99 y Opus 2000

Esta opción permite importar la información contenida en obras del sistema Opus versión 98, 99 y 2000, es útil sobre todo cuando alguna dependencia entrega la información en este formato.

Para realizar la importación de una obra realice los siguientes puntos:

1. Genere una obra nueva en **Neodata 2001**.
2. Haga **Clic** en **Importar** del menú **Archivo**. Se despliega la ventana con las opciones por importar
3. En la ventana de **Importar** seleccione haciendo **Clic** en Opus 98, Opus 99 u Opus 2000 (según la versión de Opus en que se encuentre la obra por importar).
4. En el cuadro de diálogo que se despliega escriba el nombre y la ruta de la obra de Opus que desea importar. Si no conoce la ruta haga **Clic** en **...** y seleccione la obra por importar. Una vez seleccionada haga **Clic** en **Abrir**
5. En el cuadro de diálogo que aparece podrá cancelar el proceso de importación en caso de no estar seguro, para continuar haga **Clic** en **Aceptar**

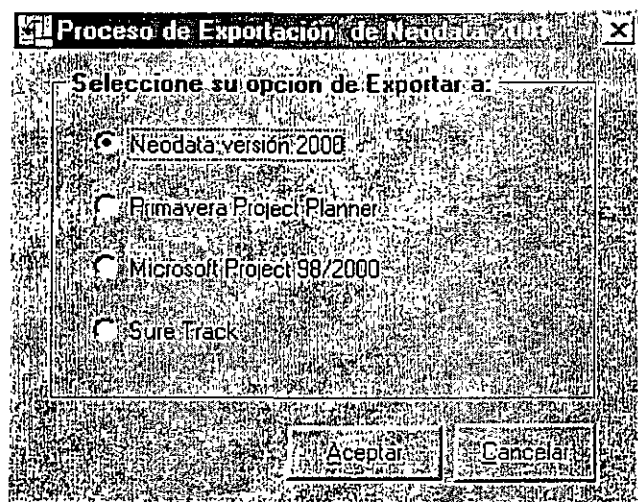
Recuerde que el proceso de importación debe realizarse dentro de una obra nueva, ya que de lo contrario se perderá la información de la obra en uso.

El proceso de importación es igual para las 3 versiones de Opus, sin embargo el proceso interno de **Neodata** cambia debido a que la estructura de las bases es distinta dependiendo de la versión, por lo que deberá tener especial cuidado en seleccionar la opción correspondiente a la versión de la obra.

Con esta opción concluimos las opciones de importación de otros sistemas de precios unitarios a **Neodata**. A veces también es necesario realizar exportaciones, para lo cual contamos con otras opciones detalladas enseguida.

Exportar a otras aplicaciones.

Dentro del menú **Archivo** se encuentra la opción de **Exportar** la cual es parte de la comunicación que Neodata le brinda.



- Neodata versión 2000
- Primavera Project Planner
- Microsoft Project 98 / 2000
- Sure Track

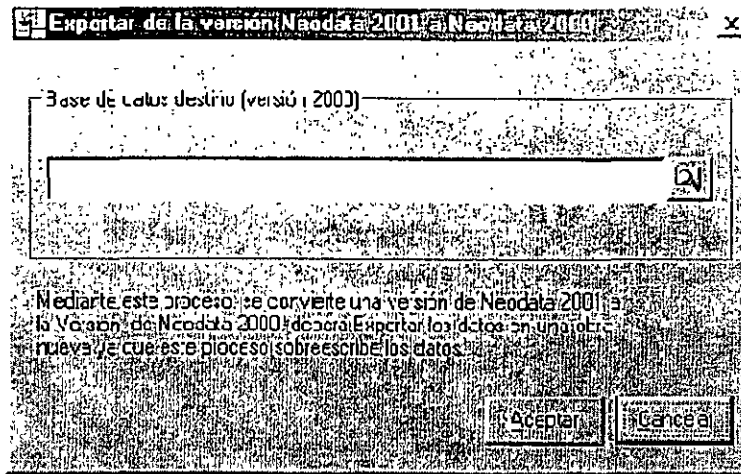
Neodata versión 2000


Si usted desea convertir una obra de esta versión a una versión anterior de **NEODATA**, esta opción es de gran utilidad ya que permiten regresar la información de alguna obra generada en esta versión a la versión **2000** de **Neodata**. Por ejemplo, cuando requiera utilizar esta obra en una máquina que tenga la versión 2000 instalada y no cuente con la versión actual.

El proceso a seguir será el siguiente:

1. Genere una obra nueva en Neodata versión 2000.
2. En la versión 2001 ponga en uso la obra que desea exportar a versión 2000
3. Haga **Clic** en **Exportar** del menú **Archivo**.

4. En la ventana que se despliega escriba el nombre y ruta del archivo al que exportará la información.



5. Si no conoce la dirección, puede localizar el archivo haciendo **Clic** en el icono  en la ventana que abre localice el archivo y haga **Clic** en **Abrir**, para regresar a la ventana anterior.
6. Para iniciar con la exportación haga **Clic** en **Aceptar**. Se desplegará una caja de diálogo con el fin de que usted verifique si continúa el proceso de exportación
7. Si está seguro de continuar oprima el botón **Aceptar** para proceder la exportación sin poder deshacer este proceso; en caso de desear detener el proceso presione el botón **Cancelar**.
8. Una vez terminado el proceso regrese a **Neodata Versión 2000** ponga en uso la obra a la cual se exportó la información, en ella estará toda la información de la obra que fue exportada.

Cuando exporta una obra de versión 2001 a la versión anterior, debe verificar que los códigos no excedan de 12 caracteres, ya que de ser así al exportarlas, el sistema cortará los códigos.

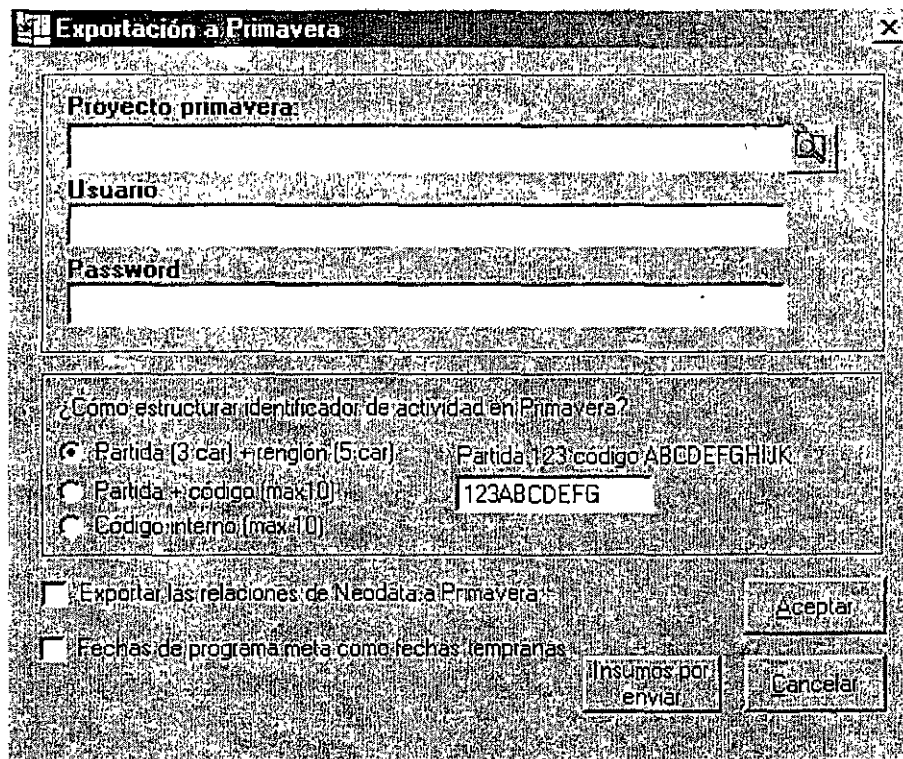
Primavera Project Planner

Esta opción es una alternativa cuya finalidad es enviar la explosión de insumos por conceptos a una base de datos, la base a que se envía la información será formato **Primavera Project Planner**, ya que esta debió ser generada antes de ejecutar el proceso de exportación, de esta forma podrá trabajar en **Primavera** con el archivo que ha sido creado.

Es importante que antes de iniciar con el proceso de exportación verifique que el equipo en que se llevará a cabo la exportación tenga instalada una licencia de Primavera, de lo contrario no se podrá llevar a cabo esta exportación.

Para lograr este fin, siga las instrucciones:

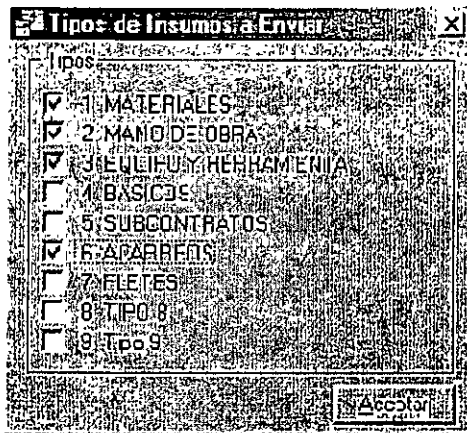
1. Haga **Clic** en **Exportar** del menú **Archivo**
2. En la ventana que se despliega seleccione **Primavera Project Planner** y haga **Clic** en **Aceptar**, se despliega la siguiente ventana:




Esta ventana esta integrada de 3 renglones y varias opciones, por medio de las cuales puede configurar el tipo de exportación que necesita:

- Proyecto primavera
- Usuario y Password
- Partida (3 car) + renglón (5 car)
- Partida + código (max 10)
- Código interno (max 10)
- Exportar las relaciones de Neodata a Primavera
- Fechas de Programa meta como fechas tempranas

3. Seleccione las opciones que requiera de acuerdo a sus necesidades, para seleccionarlas solo debe hacer **Clic** en la opción que desea marcar.
4. Antes de iniciar la exportación debe seleccionar los tipos de insumos que enviará a Primavera, para ello, haga **Clic** en **Insumos por enviar a Primavera**, se desplegará el siguiente cuadro:



5. En este cuadro debe seleccionar los tipos de insumos que serán llevados a Primavera, si no selecciona ningún tipo, el sistema no llevará ninguna información a Primavera, por lo tanto no es posible continuar con el proceso.
6. Una vez seleccionados los tipos de insumos haga **Clic** en **Aceptar**, para regresar a la ventana anterior.
7. Para iniciar la exportación a Primavera, haga **Clic** en **Aceptar**, iniciará el proceso de exportación.

Antes de establecer comunicación con **Primavera** es importante ejecutar el **Cálculo de Explosión de insumos por Concepto** que se encuentra dentro del cálculo general, haga **Clic** en el icono  y señale la opción **Explosión de insumos por conceptos**.

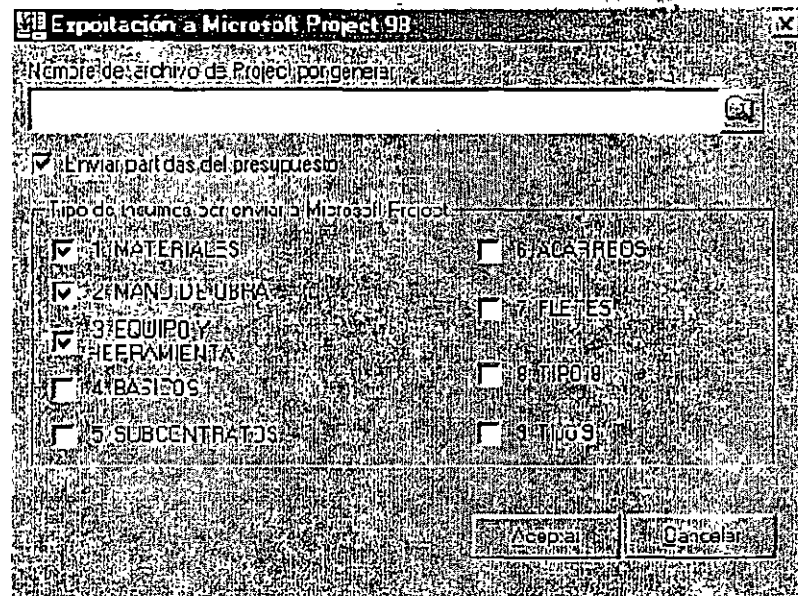
Microsoft Project 98 / 2000

Es este uno de los sistemas de ruta crítica más usados ya que pertenece a la familia de Microsoft, por esta misma razón es que resulta una opción de gran interés. Por medio de este proceso de exportación el sistema llevará a su proyecto de MS Project toda la

explosión de insumos por cada concepto así como las actividades de su presupuesto, con esta información podrá generar la ruta crítica desde MS Project, aunque su objetivo no es este. Neodata permite la elaboración de la Ruta, sin embargo, puede ser útil para cualquier otro proceso, por ejemplo que le soliciten que la ruta crítica se realice en él.

Para enviar la información de su obra a Microsoft Project realice el siguiente proceso:

1. Asegúrese que en la computadora en que ejecutará el proceso tenga instalado Microsoft Project en versión 98 o 2000
2. Haga **Clic** en **Exportar** del menú **Archivo**
3. En la ventana de exportación seleccione **MicroSoft Project 98/2000** y haga **Clic** en **Aceptar**, se despliega la siguiente ventana:



4. En el primer renglón de esta ventana escriba el nombre y ruta del archivo a generar. Si prefiere seleccionar un archivo existente haga **Clic** en **...** una vez localizado el archivo haga **Clic** en **Abrir**, regresará a la ventana.
5. En esta misma ventana el sistema permite indicar si desea que se lleve las partidas del presupuesto a su proyecto en MS Project, si desea enviarlas, haga **Clic** en **Enviar partidas del presupuesto**.
6. En la misma ventana seleccione los tipos de insumos que desea enviar a MS Project 98 o 2000, para ello basta hacer **Clic** en el tipo a enviar, una vez seleccionados haga **Clic** en **Aceptar**, con ello iniciará la exportación.
7. Antes de iniciar la comunicación con MS Project, debe ejecutar el cálculo de presupuesto, teniendo cuidado de seleccionar la opción **Explosión de insumos por**

conceptos, para ejecutar este cálculo seleccione la opción **Calcular** en el menú **Herramientas** o haga **Clic** en el icono

Exportar información de Neodata a Hoja de Cálculo

Para llevar información de **NEODATA** a hoja de cálculo deberá realizar los siguientes pasos:

1. Abra la ventana que contenga la información requerida, puede ser cualquier ventana de Neodata.
2. Seleccione la información marcándola con el mouse, esto deberá hacerlo desde la barra del puntero como se muestra en la imagen.

Mat	Reng	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
201	37	2.04.03	Trabe 4 E e B / 3-4	Lote	2.0000	\$856.22	\$1
202	38	2.04.03	Dala T1-A Eje 6 / A-B	Lote	2.0000	\$309.44	\$1
203	39	2.04.03	Dala D-2 Eje A / 1-2	Lote	2.0000	\$600.19	\$1
204	40	2.04.03	Dala D-2 Eje A / 4-5	Lote	2.0000	\$670.03	\$1
20401	41	2.04.03	Dala D-2 Eje A / 5-E	Lote	2.0000	\$392.44	\$1
20402	42	2.04.03	Dala D-2 Eje B / 1-2	Lote	2.0000	\$86.36	\$1
20403	43	2.04.03	Dala D-2 Eje B / 2-3	Lote	2.0000	\$246.50	\$1
20404	44	2.04.03	Dala D-2 Eje B / 3-4	Lote	2.0000	\$368.15	\$1
20405	45	2.04.03	Dala D-2 Eje B / 5-E	Lote	2.0000	\$670.03	\$1
205	46	2.04.03	Dala D-2 Eje A / 2-3	Lote	2.0000	\$352.42	\$1
206	47	2.04.03	Dala D-2 Eje A / 3-4	Lote	2.0000	\$388.15	\$1

Al acercar el mouse a esta columna cambia de forma e indica que podrá seleccionar el renglón haciendo **Clic** en él.

3. Una vez marcado el rango que desea llevar a Hoja de cálculo oprima las teclas **Ctrl+C** o haga **Clic** en **Copiar** del menú contextual o menú **Edición**.
4. Abra la hoja de cálculo y sitúe su cursor en la celda a partir de la cual desea copiar la información de **NEODATA**.
5. Para pegar la información oprima **Ctrl+V** o haga **Clic** en **Pegar** de su menú **Edición** (o su equivalente en la hoja de cálculo que esté utilizando).

Dentro de **Neodata** no es necesario establecer una opción de comunicación ya que como recordará **Neodata** puede copiar el contenido de sus celdas al portapapeles al igual que cualquier aplicación Office, lo que le permite una total compatibilidad con prácticamente cualquier aplicación de Windows.

Notará que la información enviada a su hoja de cálculo cuenta con todos los campos de la ventana de la cual fueron copiados.

Importar información de Hoja de Cálculo a NEODATA.

Al igual que la exportación a Hoja de cálculo no es sino una copia de información de un sistema a otro, por lo tanto la importación de Hoja de cálculo a **Neodata** se hará de forma inversa. Si desea transferir información de Hoja de cálculo a **Neodata** solo tendrá que observar los siguientes puntos:

- La información no debe de tener fórmulas en ninguna celda.
- Para que el sistema identifique a que campo corresponde cada información cada columna deberá llevar como encabezado el nombre del campo, en el siguiente listado podrá ver el nombre que deberá llevar en el encabezado y el campo al que éste corresponde.

Encabezado	Campo correspondiente
Partida	Código de la partida observando la codificación señalada en la ficha de Parámetros en Opciones del menú de Herramientas .
Código	Código Interno (máximo 20 caracteres)
Descripción	Texto corto (máximo 40 caracteres) si esta columna no se incluye en la hoja de cálculo al momento de copiar el sistema agregará a cada precio la leyenda Concepto nuevo en la celda de descripción corta.
Unidad	Unidad de medida (máximo 10 caracteres)
Cantidad	Cantidad o volumen de obra
Costo	Costo Directo del Precio
Código auxiliar	Código auxiliar (máximo 20 caracteres)
Texto completo	Descripción completa del precio, esta puede estar dentro de una sola celda o bien puede abarcar varios renglones, de cualquier manera el sistema la reconocerá.

En caso de no tener encabezado alguna celda el sistema la omitirá y no importará el contenido a su presupuesto.

Los campos correspondientes a Renglón, Marca, Precio, Importe, Etc., no podrán ser importados, ya que en los anexos entregados por dependencias estos datos normalmente no son incluidos o bien son resultado de las diferentes operaciones generadas para llegar al precio total.

En la siguiente imagen podrá ver un archivo de Excel con los datos requeridos para importar a **Neodata**.

	A	B	C	U	E	F	G	H
1	Partida	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Código Auxiliar	
2	1.1	FFEDC1	TRAZO Y NIVELACION	M2	2,500.00	15.45	91001-1	TRAZO Y NIVELACION DE LA OBRA, CON EQUIPO TOPOGRAFICO INCLUYE EN EL PRECIO MANO DE OBRA, PLAZO PARA EJECUCION Y LIMPIEZA DEL LUGAR DE LOS TRABAJOS
3								
4								
5								
6								
7	1.2	EXC001	EXCAVACION A MANO EN CIMENTACION	M3	50.00	9.15	91001-2	EXCAVACION A MANO EN CIMENTACION EXISTENTE DE 0.00 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD EN MATERIALES TIPO TIENDE PALEO Y TRASE
8								
9								
10								
11	1.3	ALB002	CADERNA DE 20 X 20 DE SECC.	ML	120.00	116.31	91003-2	CADERNA DE 20 X 20 CM. DE SECCION EL PRECIO CONCRETO 250 KG/CM2, ANVADO CIMBONA LAS CARAS, ACABADOS DE MATERIAL
12								
13		ALB003	MURO DE TACQUE FOJO RECOCIDO	M2	380.00	34.09	91003-3	MURO DE TACQUE FOJO RECOCIDO DE 4 CM. DE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA F INCLUYE: ALA-HERRA DE MATERIAL, DESPESUELO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA
14	1.3	ALB001	CASTILLO DE 15 X 20 DE SECC.	ML	210.00	161.55	91003-1	CASTILLO DE 15 X 20 CM. DE SECCION CONCRETO 250 KG/CM2, ARMADO CON CUATRO VARILLAS DELI ESTRECHOS DEL No. 3 (R-8), CIMBRA COMUN
15								
16								

Es necesario que cada columna lleve el título correspondiente.

La descripción puede estar separada en varios renglones o en uno solo.

Si la información contenida dentro de su hoja de cálculo no cuenta con estos parámetros no podrá ser importada, ya que **NEODATA** no puede relacionarla con la base de datos.

1. Una vez que su información en Excel contemple los requisitos antes mencionados seleccione la información a copiar utilizando el mouse o bien usando las teclas **Shift+Flechas de dirección**, verifique que dentro del rango marcado se encuentre el renglón de encabezados.
2. Para copiar la información al portapapeles de Windows oprima las teclas **Ctrl+C** o haga **Clic** en **Copiar** de su menú **Edición** (ó el equivalente dependiendo de su Hoja de cálculo).
3. Para pegar la información del portapapeles de Windows en **NEODATA** deberá acceder a la ventana de presupuesto, matriz o catálogo en la cual desea copiar la información. Haga **Clic** en el último registro y oprima las teclas **Ctrl+V** o haga **Clic** en la opción **Pegar** del menú contextual.

En caso de tratarse de una obra nueva ésta deberá de tener por lo menos un registro en la ventana en que se realice el copiado, de lo contrario no podrá copiar la información.

4. Por último verifique que la información haya sido copiada en su totalidad al presupuesto.

La partida a la que fue agregada corresponderá a la señalada por el puntero al iniciar la copia de la información, en caso de haber importado costos deberá realizar el cálculo general, para que el sistema calcule el precio e importe.

6.- FORMATOS ESPECIALIZADOS

Imprimir

En versión el Sistema de Precios Unitarios implementa un gran cambio en lo que a impresión se refiere, esto debido a que Neodata en cada una de sus versiones busca satisfacer las necesidades del cliente, además de brindarle nuevas herramientas para hacer que el trabajo se vuelva más fácil.

Además de las opciones de enviar la información a Presentación preliminar, Impresora, **Hoja de cálculo**, Internet, en esta versión encontrará también opciones que simplifican la modificación de los reportes, así como la impresión de los mismos ya que es posible seleccionar los reportes que desea imprimir y enviarlos todos al mismo tiempo a la cola de impresión.

Otra característica no menos importante es la estructura de las carpetas, las cuales se encuentran divididas por en tres carpetas que son: **Auxiliares, Propuesta técnica y Propuesta económica**, de esta forma será más sencillo localizar el reporte que llevará a impresión, algunos reportes incluso de repiten, sin embargo podrá asignar a cada uno los parámetros correspondientes al tipo de propuesta de que se forme parte, además los reportes contenidos en la carpeta **Auxiliares** le permitirán obtener datos e información que será de gran ayuda durante la ejecución de la obra.

Lo que originalmente se conoce en Neodata como pantalla de impresión ahora recibe el nombre de **Visor de Reportes** esto más que un cambio de nombre es un cambio de concepto, ya que desde el visor tiene la oportunidad de consultar los campos disponibles para la modificación de los reportes, así como determinar si desea usar para su modificación la hoja de cálculo que incluye Neodata, (Formula One) o prefiere utilizar Excel, entre otras

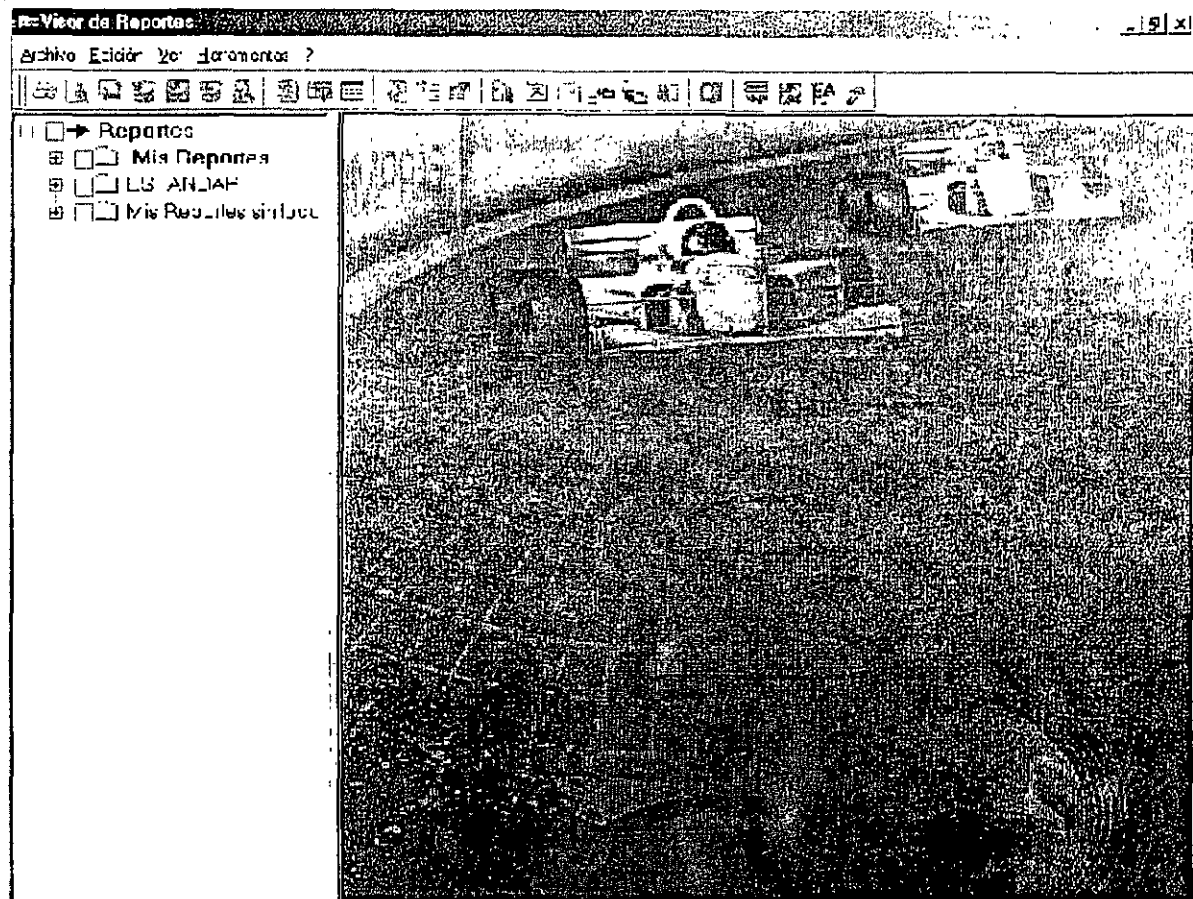
Visor de Reportes.

De acuerdo con lo antes mencionado existe una pantalla única de impresión la cual lleva el nombre de visor de reportes, es en esta pantalla en donde podrá realizar todas las tareas necesarias para la impresión y modificación de cualquiera de los reportes.

Para acceder al visor de reportes seleccione cualquiera de las siguientes opciones:

1. Elija la opción **Imprimir** del menú **Archivo**.
2. Haga **Clic** en el icono de la barra de herramientas.
3. Oprima **Ctrl+P**

Al ejecutar cualquiera de estas opciones el sistema muestra la siguiente pantalla:



La ventana de impresión se puede activar desde cualquier ventana del sistema, sin que esto afecte el reporte que desea imprimir ya que este contiene todos los reportes disponibles para impresión. Además de una serie de opciones que le permitirán realizar sus impresiones de forma sencilla.

La pantalla del Visor de Reportes se encuentra dividida en 2 secciones en la primera (izquierda) el sistema muestra las carpetas de reportes en forma de árbol con el mismo estándar que el **Explorador de Windows**, en donde cada directorio de reportes se considera una carpeta y cada libro de reportes una subcarpeta, por lo tanto cada hoja de estos libros se muestra como un reporte o archivo independiente, de forma predeterminada el sistema integra tres carpetas que corresponden a **Mis Reportes**, **ESTANDAR** y **Mis reportes sin logo**, sin embargo podrá generar tantas carpetas como requiera.

Al igual que las ya incluidas en el sistema, todas las nuevas carpetas que genere estarán integradas por tres carpetas cada una de las cuáles contienen los reportes de un tipo específico, los tipos con que cuenta son:

Auxiliares: Esta carpeta contiene todos los reportes que no son solicitados en concurso, pero que son de gran ayuda para el proyecto y desarrollo de la obra, así como para obtener información de forma más organizada de acuerdo a las necesidades de su empresa.

Propuesta económica: Esta carpeta cuenta con todos los reportes solicitados en la propuesta económica de un concurso.

Propuesta técnica: En esta carpeta encontrará todos los reportes necesarios para elaborar la propuesta técnica de un concurso.

Algunos de los reportes se encuentran en dos de las carpetas, eso debido a que el mismo reporte puede proveer datos necesarios en ambas propuestas ó funcionar como auxiliar durante la obra, en este caso la diferencia la establecerá Usted al elegir las propiedades con que se imprimirá.

Desde esta ventana la impresión de un reporte resulta muy sencilla ya que cuenta con todas las opciones necesarias para la impresión y modificación de los mismos

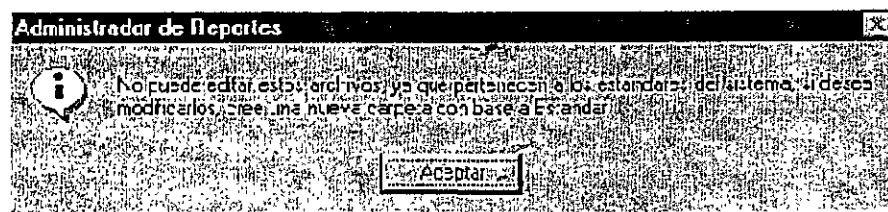
Impresión de un reporte

Desde esta ventana puede imprimir cualquier reporte que necesite, sin importar desde que ventana ha sido llamado el Visor, el proceso de impresión de cualquier reporte es muy sencillo y se reduce a 3 pasos que son:

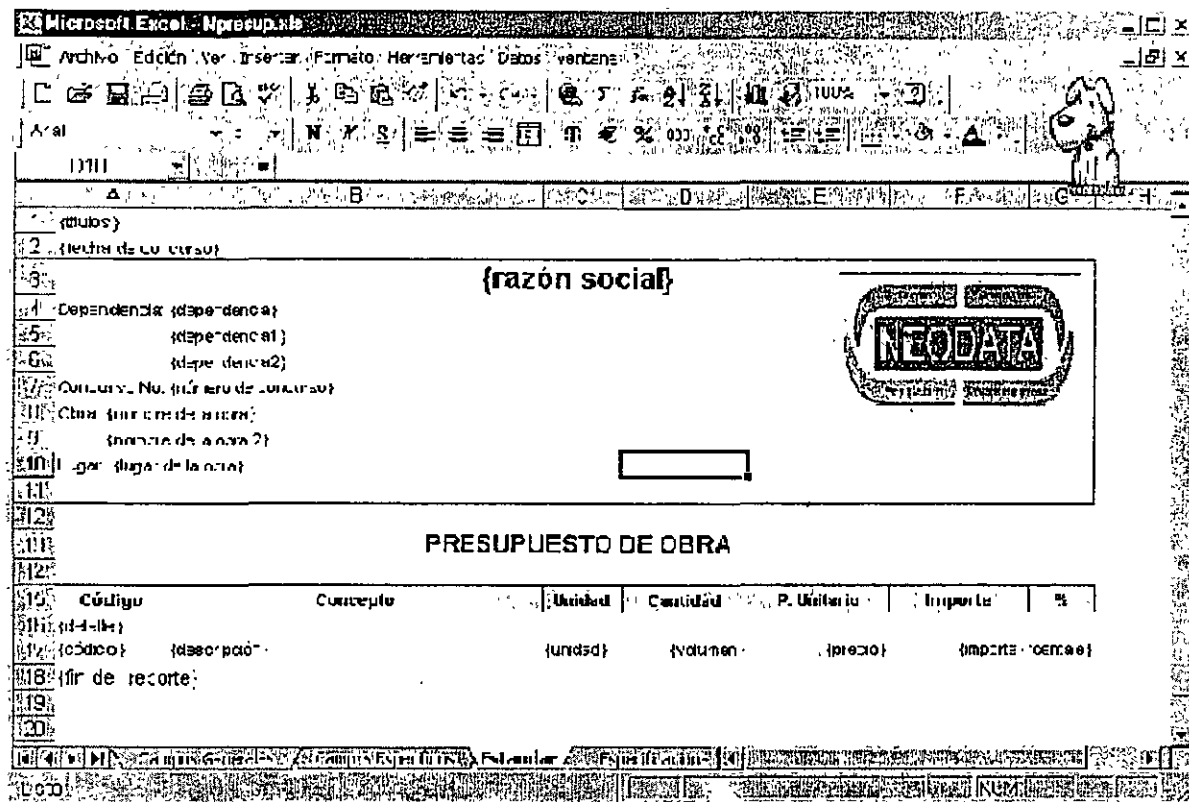
1. Selección del reporte
2. Configuración de las opciones del reporte
3. Configuración de la salida e Impresión del reporte

Modifique el formato

Antes seleccionar la opción de **Modificar formato** asegúrese de haber seleccionado el reporte que desee modificar, el cual como recordará no puede pertenecer a la carpeta de **Estándar**, ya que esta carpeta contiene los reportes originales de Neodata, en caso de seleccionar un reporte de esta carpeta el sistema enviará el siguiente mensaje:



Una vez seleccionado el reporte a modificar haga **Clic en Editar Hoja en Formula One o Editar Hoja en Excel** con ello el sistema abre la hoja de cálculo que haya seleccionado, la cual se verá de la siguiente forma:



El área de títulos, termina en el campo **Detalle**.

Cada hoja del libro contiene un reporte distinto

Como se muestra en la imagen anterior, la hoja de cálculo contiene el "esqueleto" del reporte, es aquí donde puede hacer las modificaciones necesarias a su reporte, para agregar cada variable o etiqueta solo es necesario que escriba el nombre del campo entre llaves {}.

Los libros de reportes están integrados por varias **Hojas del Cálculo** cada una de las cuales es interpretada por el sistema como un reporte distinto, para seleccionar el reporte que desea modificar haga **Clic** en las distintas hojas del libro, recuerde que cada libro contiene diferentes tipos de reportes, por lo tanto antes de hacer las modificaciones asegúrese de haber seleccionado el reporte (hoja) correcto.

Todos los reportes contienen una estructura principal, sin la cual el sistema no lo podrá reconocer, esta estructura esta integrada por cuatro áreas específicas que son:

- Area de títulos
- Area de Detalle
- Pie de página.
- Fin de reporte.

Para realizar modificaciones cuenta con una amplia variedad de campos que han sido generados para cada tipo de reporte, los campos disponibles de cada reporte se encuentran en la primera página del libro de reportes y lleva por nombre **Campos**, también es posible verlas desde la pantalla principal del Visor de Reportes, basta hacer **Clic** en la opción **Mostrar Campos Disponibles** del menú **Edición**

Recuerde que puede hacer todas las modificaciones a su reporte desde **Excel** siempre y cuando mantenga las secciones requeridas por **Neodata** (como: Títulos, detalle y fin de reporte).

Area de títulos

Es la sección encargada de contener todos los datos de encabezado que necesite su reporte, puede tener el tamaño que necesite, el sistema considera como área de títulos todos los datos que se encuentren después del campo **{Títulos}** y antes del campo **{detalle}**, es decir el área de títulos termina al encontrar el campo **{detalle}**, todos los campos para que sean reconocidos por el sistema, deben ser capturados sin excepción en la primer columna (**A**). Por ejemplo si requiere que al inicio de cada página del reporte se imprima la fecha, deberá escribir el nombre del campo correspondiente en el lugar que la necesite, teniendo cuidado que quede entre los campos de **{Títulos}** y **{Detalle}** como se ve en la imagen:

	A	B	C	D
1	{titulos}			
2	{fecha}			
3	{razón soci CATALOGO DE CO			
4				
5				
6				
7				
8	Proyecto: {proyecto}			
9	Partida		Centro	Cuenta
10	Código	Descripción	de Costo	Contable
11	{detalle}			
12	{código}	{descripción concepto}	{centro costo}	{cuenta contable}

Para que la **Fecha** se repita al inicio de cada página el campo {fecha} deberá estar después del campo {Titulos} y antes de {Detalle}

Para realizar las modificaciones esta ventana debe ser usada como cualquier hoja de cálculo, sin importar si el reporte es editado en **Formuła One** o **Excel**, en ambos casos puede escribir, dar formatos especiales, dibujar, elaborar fórmulas, etc.

Area de Detalle

Podemos considerar que la sección de **Detalle** es la más importante de todo el reporte, ya que esta contiene el cuerpo del reporte, en ella deberán estar los nombres de los campos que se imprimirán, los cuales deben estar escritos entre {}, de esta forma el sistema al reconocer el reporte sustituye el contenido del campo por su valor en la base de datos.

El sistema identifica como área de **Detalle** a toda la información que se encuentre entre los campos de {Detalle} y hasta {Pie de Página} en caso de contar con pie de página, de no ser así el límite es marcado por el campo {fin del reporte}.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	{títulos}								
2	{razón social}								
3									
4	REPORTE DE ESTIMACION								
5									
6	Contratista: {nombre contratista}				Número de Estimación: {estimacion}				
7									
8	Proyecto: {proyecto}								
9	Concepto	Cuenta	Unidad	Cantidad	Precio Estimación	Responsable	Adicional	Costo	
10	{detalle}	{detalle}	{detalle}	{detalle}	{detalle}	{detalle}	{detalle}	{detalle}	{detalle}
11	{detalle}								
12	{concepto (centro de costo)}	{cuenta contal (unidad)}		{costo}	{cantidad estimada}	{cantidad acumulada}	{cantidad actual}	{can	
13	{detalle de concepto}			{precio}	{costo estimado}	{costo acumulado}	{costo actual}	{c	
14	{pie de página}								
15	Conforme con volumen e importe de esta estimación								
16	{contratista}				{responsable contrato}			{respo	
17	CONTRATISTA				RESPONSABLE				
18									
19	{responsable contrato}				{responsable contrato}				
20									

El cuerpo del reporte inicia en el campo **{Detalle}** y finaliza con el campo **{Pie de página}**, o en su defecto con el campo **{fin de reporte}**

Se pueden hacer operaciones aritméticas en los campos de tipo numérico, por ejemplo si agrega una nueva columna al reporte que deba contener el Precio más IVA, en la celda deberá escribir **{precio} * 1.15**, al utilizar un campo dentro de una formula el resultado inicial que envia será "Valor", sin embargo al imprimir el reporte verá los resultados de forma correcta.

Los nombres de los campos que se utilicen en la modificación de los reportes deben ser congruentes con el tipo de reporte seleccionado, es decir si el reporte a modificar es el de Responsables no podría incluir el campo **{volumen estimación}** puesto que éste pertenece al reporte de estimaciones.

Configuración de la salida e Impresión del reporte

Si ya selecciono el reporte y configuró las opciones que desea que considere el ultimo paso para la impresión de su reporte es determinar la salida de impresión. El sistema cuenta con 4 opciones que son:

Impresora

Envía a la impresora el reporte que se encuentra activo al momento de seleccionarla, se imprimirá usando los últimos parámetros seleccionados por el usuario.

Imprimir seleccionados

Esta opción envía directamente a la impresora todos los reportes que se encuentren seleccionados, también se imprimen con los últimos parámetros de impresión.

Presentación preliminar

Al seleccionar esta opción el sistema presenta una vista previa de cómo se verá el reporte impreso con las propiedades seleccionadas, en esta vista pueden verse los saltos de página, al conocer la presentación antes de imprimir el reporte se pueden hacer modificaciones o cambiar el formato antes de imprimirlo.

Hoja de cálculo de Formula One

Esta opción "imprime" el reporte en una hoja de Formula One (la hoja de cálculo que integra Neodata), el reporte se imprime en la hoja con el formato que tendrá impreso, es decir no guarda formulas o variables, y ocupa tantas páginas como sean necesarias, haciendo los saltos de página que sean necesarios, si desea puede guardar el reporte como un archivo de Formula One.

Hoja de cálculo de Excel

Al seleccionar esta opción se "imprime" el reporte en una hoja de Excel, con el mismo formato que tendrá impreso, no guarda formulas o variables, y ocupa tantas páginas como sean necesarias, aplicando para ello saltos de página, al ser guardado adquiere todas las características de un archivo Excel en donde podrá insertar gráficos, formulas o realizar cualquier modificación que requiera.

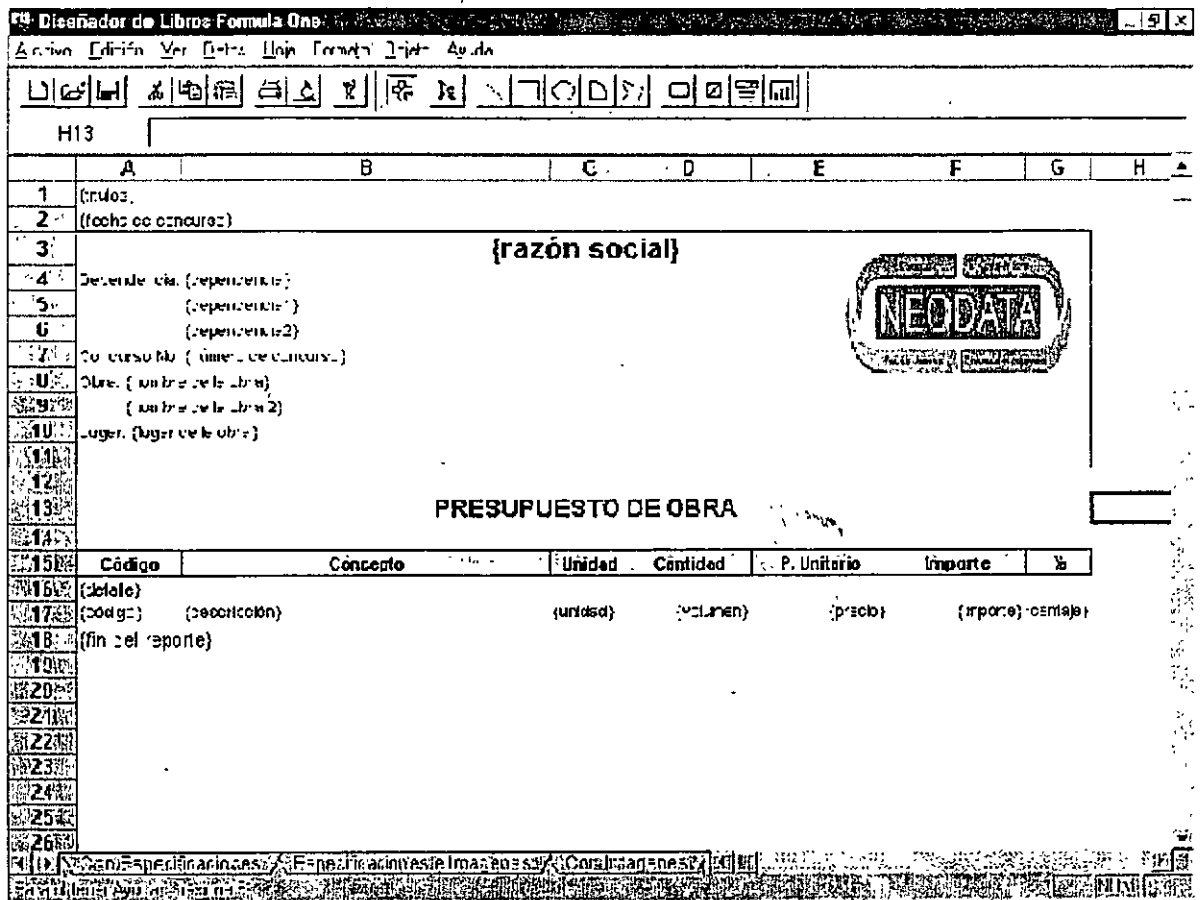
Archivo htm (Internet)

Con esta opción el reporte se guarda en un archivo en formato Internet con extensión **HTM**, el cual contará con todas las características de este tipo de archivos.

Editar Hoja en Formula One

Los reportes de Neodata pueden ser editados en la misma hoja de cálculo que incluye **Neodata**, al ser editados tiene la oportunidad de modificar el formato y presentación del reporte así como los datos que en él aparecerán, para editar el Reporte en la hoja de cálculo que incluye **Neodata** solo deberá realizar el siguiente proceso:

1. Abra la carpeta que contiene el reporte que desea modificar, basta hacer dos veces **Clic** sobre ella.
2. Seleccione el reporte que desea modificar, para ello haga **Clic** en el libro de reportes que lo contiene y nuevamente un **Clic** en el nombre del reporte
3. Una vez seleccionado el reporte haga **Clic** en **Editar Hoja en Formula One** del menú **Edición**.
4. con ello el sistema abre la hoja de cálculo integrada, la cual se verá de la siguiente forma:



Detalle de los campos, estos se escriben entre {}

Como se muestra en la imagen anterior, la hoja de cálculo contiene el "esqueleto" del reporte, es aquí donde el usuario puede hacer las modificaciones necesarias a su reporte, para agregar cada variable o etiqueta solo deberá escribir el nombre del campo entre llaves {}.

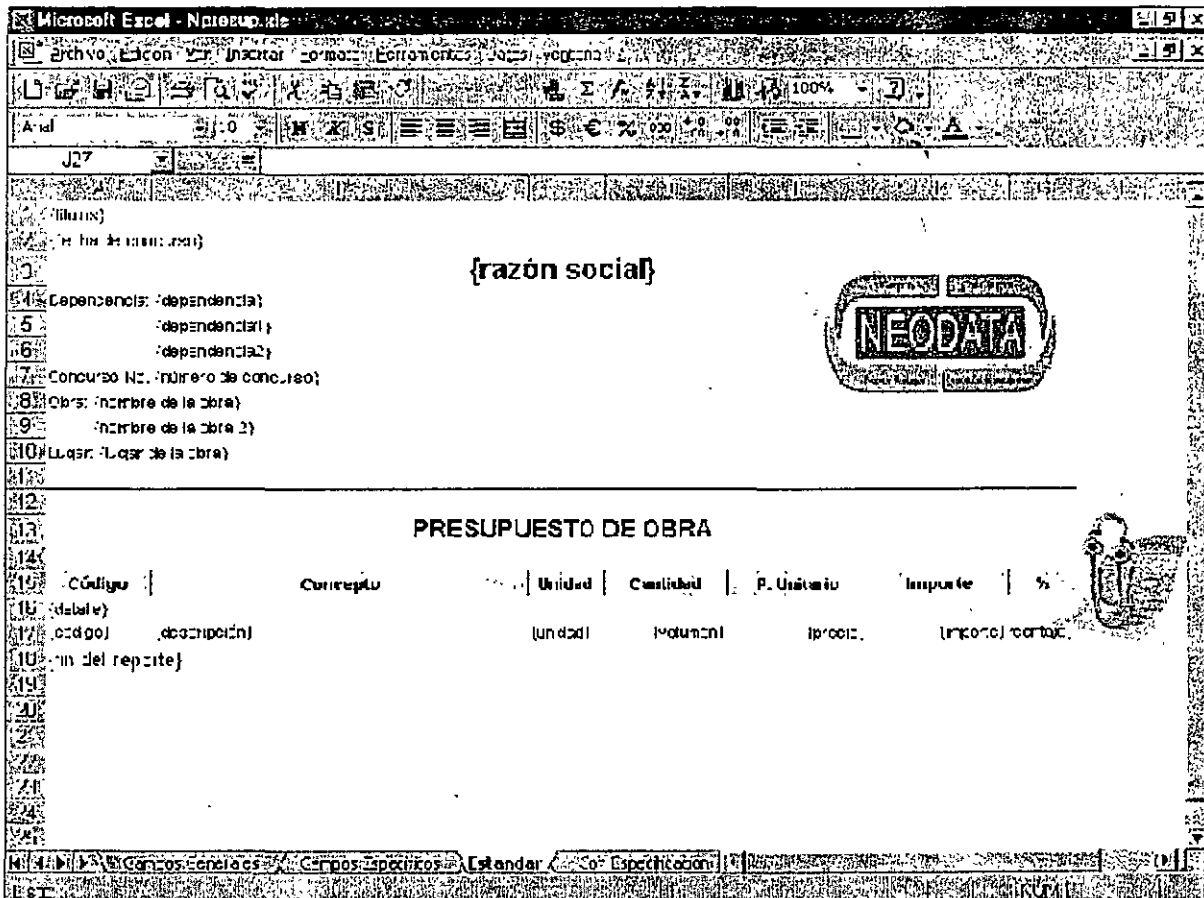
Editar Hoja en Excel

Al igual que la opción anterior esta permite editar el reporte para su modificación, la única diferencia en este caso es que la edición la hará utilizando la hoja de cálculo de Excel, para ello la condición es que tenga Excel instalado en la computadora en donde se hará la Edición, la finalidad de realizar este tipo de edición se debe a que para muchos usuarios es más sencillo trabajar en Excel, ya que están más familiarizados con él.

Para editar el reporte en Excel ejecute los siguientes puntos:

1. Abra la carpeta que contiene el reporte a modificar, basta hacer dos veces Clic sobre ella.

2. Seleccione el reporte que desea modificar, para ello haga **Clic** en el libro de reportes que lo contiene y nuevamente un **Clic** en el nombre del reporte
3. Una vez seleccionado el reporte haga **Clic** en **Editar Hoja en Excel** del menú **Edición**.
4. Con ello el sistema abre el reporte utilizando para ello **Excel** el reporte se verá de la siguiente forma:




Detalle de los campos, estos se escriben entre {}

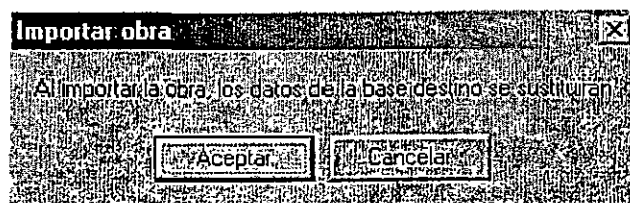
Al igual que al ser editada en Formula One en Excel la hoja solo muestra el "esqueleto" del reporte, desde esta presentación podrá realizar todas las modificaciones que le sean necesarios de la misma forma en que lo haría en Formula One, es aquí donde el usuario puede hacer las modificaciones necesarias a su reporte, para agregar cada variable o etiqueta solo deberá escribir el nombre del campo entre llaves {}.

7.- ACTUALIZACION DE VERSIONES ANTERIORES A NEODATA 2001

Neodata versión 98, 99 ó 2000

Si bien es cierto que el estándar de **Neodata** se conserva desde la versión **98** hasta la actual, las obras no por eso son compatibles. Por esta razón se agrega la opción de importación, para que pueda seguir utilizando la experiencia de sus obras generadas en versiones anteriores o por cualquier otra razón, es fácil entender que una obra generada en versión **98** no puede ser abierta de forma directa en esta versión, por lo que resulta necesario ejecutar el proceso de importación. Para importar información de cualquier versión superior a la **98** realice los siguientes pasos:

1. Genere una obra nueva en su sistema (ver. 2001).
2. Haga Clic en Importar del menú Archivo.
3. En la caja de diálogo que se despliega, seleccione la opción que corresponda a la versión que desea importar (Versión 98, versión 99 o versión 2000)
4. Una vez seleccionada la opción de importación presione el botón **Aceptar**.
5. En el cuadro de diálogo que aparece, escriba la ruta de la obra por importar, si la desconoce puede buscarla haciendo Clic en el icono  de la derecha, una vez localizada haga Clic en **Abrir** para regresar a este cuadro de dialogo.
6. Haga Clic en **Aceptar** para iniciar el proceso de importación, el sistema enviará el siguiente cuadro de dialogo:



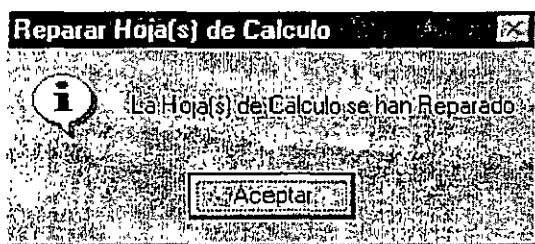
Este mensaje advierte que los datos de la obra que se encuentre abierta serán sustituidos por los obtenidos de la obra que se importa, si se trata de una obra nueva o desea que los datos sean sustituidos (borrados) haga Clic en **Aceptar** para continuar con el proceso.

7. Al finalizar el proceso de importación el sistema envía un mensaje indicando que el proceso ha finalizado, basta hacer Clic en **Aceptar** para cerrar este cuadro de dialogo.

Reparar Hoja de Cálculo

Sin duda esta opción será de gran ayuda cuando las hojas de cálculo (reportes) presenten algún problema al trabajar con ellas, algunos tip's de como detectar una hoja de cálculo dañada es cuando ésta presenta líneas sombreadas de negro, márgenes con valores negativos o simplemente cuando no permite abrir la hoja de cálculo, en caso de encontrarse con una hoja de cálculo dañada, solo deberá seguir los pasos que a continuación se describen:

1. Haga **Clic** en cualquiera de los reportes
2. Seleccione Reparar hojas de cálculo del menú Herramientas
3. Al finalizar el proceso el sistema despliega la siguiente ventana:



4. Para cerrar esta ventana haga **Clic** en **Aceptar**.