



CALCULO

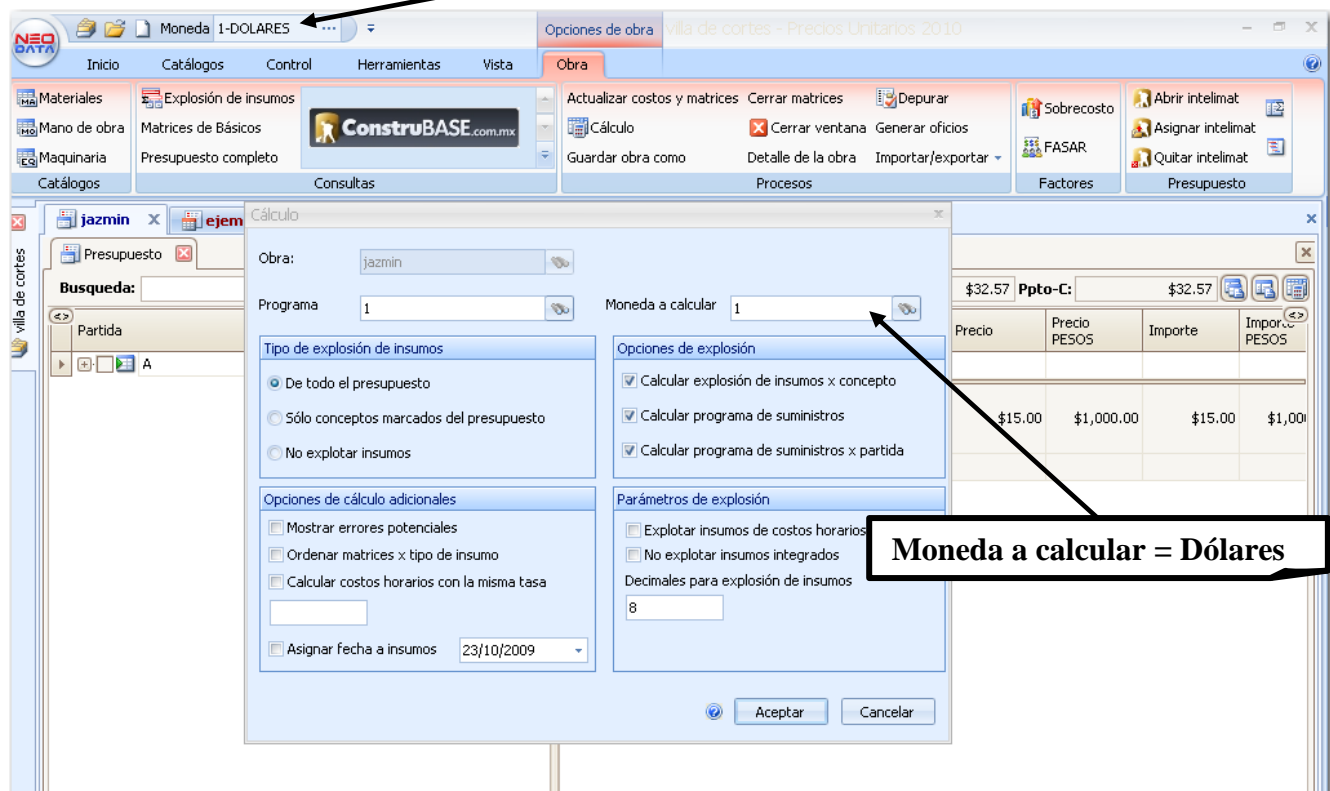
El Cálculo tiene como principal función calcular todos y cada uno de los precios que intervienen dentro del presupuesto. La ventana principal cuenta con varias opciones divididas en 3 secciones, cada una de ellas en un recuadro independiente, estas opciones se explican a continuación:

Obra y moneda a calcular. En esta sección podrá seleccionar la obra que desee calcular así como también deberá seleccionar el tipo de moneda en que se calculará el presupuesto.

Programa. En esta opción podrá definir el programa en cual se basará para realizar el programa de suministros.

Moneda a calcular. En esta opción podrá definir el tipo de moneda para calcular los costos del presupuesto, es importante mencionar que cuando se haga el cálculo deberá estar posicionado en la moneda de captura igual que en el cálculo.

Moneda de captura= Dólares





En el apartado **Opciones de cálculo adicionales** podrá seleccionar todas aquellas opciones que requiera, cada una 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:

- **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:
 1. Matrices del presupuesto sin análisis.
 2. Insumos o precios sin cantidad en presupuesto.
 3. Insumos ó precios sin descripción.
 4. Insumos ó precios sin unidad de medida.
 5. Insumos no actualizados en los últimos 30 días.

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.

- **Ordenar matrices x tipo de insumo.** Esta opción permite ver 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 guarde e imprima las matrices tal y como han sido alimentadas, simplemente no habilite esta opción.



- **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 del presupuesto.

Al seleccionar esta opción debe considerar que todos los costos horarios se verán afectados por la tasa que asigne, por lo tanto si sus costos horarios tienen tasa de interés diferente, por ejemplo en pesos y en dólares ésta se eliminará asignando la que se determinó en la ventana de cálculo.

- **Asignar fecha de insumos.** Esta opción permite actualizar la fecha de cotización de los registros de la base de datos, para ello seleccione esta opción haciendo **click** sobre ella, y en la celda que aparece debajo de esta opción escriba o seleccione 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.

En el apartado **Tipo de explosión de insumos** podrá indicar el tipo de explosión de insumos que requiere y deberá ser ejecutada antes de enviar a impresión cualquier reporte relacionado con la explosión de insumos, para ello cuenta con 3 opciones las cuales sólo se puede marcar una de ellas, dichas opciones son:

- **De todo el presupuesto.** Esta opción calcula a todos los insumos que intervienen en el presupuesto tomando como base la participación de éstos en todos los precios que integran al presupuesto, esta es la opción más utilizada, ya que es necesario seleccionarla para obtener la explosión de insumos del presupuesto.

Puede ocurrir que al imprimir la explosión de insumos el sistema no reporte todos los insumos o que los datos que envíe sean incorrectos, en este caso el motivo es que esta opción no fue seleccionada al realizar el cálculo o que el cálculo no fue ejecutado.

- **Sólo conceptos marcados del presupuesto.** Esta opción funciona de la misma forma que la antes mencionada, con la diferencia de que esta opción al ser seleccionada sólo arroja la explosión de los insumos que participan en los conceptos que se encuentran marcados en el presupuesto, por lo tanto si necesita obtener la explosión de insumos de solamente una partida esta opción puede ser de gran utilidad.

Si sólo quiere conocer la explosión de insumos de una partida del presupuesto: marque los precios de la partida que desea calcular y realice el Cálculo teniendo cuidado de seleccionar la opción Explotar sólo conceptos marcados del presupuesto, al terminar el cálculo puede imprimir el reporte de la explosión de insumos, este imprimirá los últimos datos obtenidos del cálculo.



- **No explotar insumos.** Esta opción deberá ser seleccionada cuando no tenga necesidad de conocer la explosión de insumos de su presupuesto, ya que de estar seleccionada cuando se ejecute el cálculo la explosión de insumos no será generada.

Cuando esta opción es seleccionada al realizar el cálculo y después se envía a impresión algún reporte relacionado con la explosión de insumos, por ejemplo; Relación de personal con FASAR puede ocurrir que el sistema no imprima nada, en este caso deberá ejecutar nuevamente el cálculo **verificando que se encuentre seleccionada la opción adecuada.**

En el apartado **Opciones de explosión** es una de las secciones más importantes ya que sin estos cálculos no podrá ver la mayoría de los reportes de los programas de obra, 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. Las opciones con que cuenta esta sección son las siguientes:

- **Calcular explosión de insumos x concepto.** 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 la Explosión de insumos por Conceptos.
 4. Exportar la explosión de insumos por conceptos a Excel.
- **Calcular programa de suministros.** Esta opción permite que además del cálculo de presupuesto de insumos y matrices también se calcule el Programa de Suministros, este se calcula con base en el Programa de Obra (Ruta crítica), 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 programa de suministros x partida.** Esta opción permite que además del cálculo de presupuesto de insumos y matrices también se calcule el **Programa de Suministros por partida**, este se calcula con base en el **Programa de Obra (Ruta crítica)**, 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 por partida**, ya que de lo contrario el sistema no imprimirá ningún dato.



En el apartado **parámetros de explosión** podrá definir:

- **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 equipos en forma detallada, es decir, que en mano de obra se incluya la operación de los equipos, en materiales los consumos: combustible, aceite, llantas, piezas especiales 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 aceite, llantas y piezas especiales), 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 ó que no lo haga el importe de la obra no varía, 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.

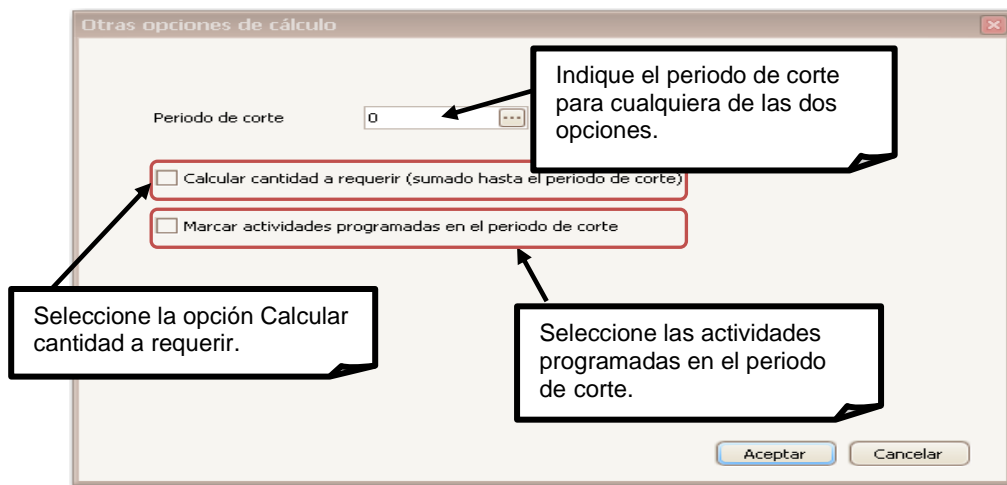
- **No explotar insumos integrados.** Si esta opción es seleccionada el sistema no calculará la explosión de insumos de los conceptos ó básicos que hayan sido marcados como integrados, recuerde que en la ventana de explosión de insumos cuenta con una opción para marcar el concepto como integrado.
- **Decimales para la explosión de insumos.** El sistema por default considera seis decimales para el redondeo de cantidades en la explosión de insumos los cuales pueden ser cambiados de 0 a 8.

En la ventana de **Cálculo**, existe el botón de **Opciones de control**.



Para activar estas opciones en el cálculo tome en cuenta lo siguiente:

Haga un clic en el botón **Opciones de control**, ubicado dentro de la ventana de cálculo. Se despliega la ventana de otras opciones de cálculo como se muestra a continuación:



- **Periodo de corte:** Haga clic en el botón de tres puntos, para desplegar la ventana de periodos del programa de obra vigente. Seleccione el periodo de corte a tomar en cuenta en el cálculo.
- **Calcular cantidad a requerir (sumado hasta el periodo de corte):** Al seleccionar esta opción se calculará la cantidad a requerir dentro del presupuesto (sumado hasta el periodo de corte). Se toma en cuenta el porcentaje por periodo dentro del programa de obra vigente y la cantidad del insumo en cada concepto que este participe. Esta opción se agregó para las importaciones de requisiciones de PU2010, en el ERP2010.
- **Marcar actividades programadas en el periodo de corte:** Con esta opción se marcarán las actividades programadas en el periodo de corte seleccionado.
- Esta opción se agregó para *Actualizar programación de conceptos* en el presupuesto de control, en **ERP2010**.



Estas opciones de cálculo solo se marcan para ser utilizadas en el **Neodata ERP2010**.

Por último haga clic en **Aceptar** para tomar en cuenta estas opciones dentro del cálculo.