



DETERMINACION DE COSTOS

A los efectos prácticos se ha diseñado una “Planilla de Costos”, de aplicación eficaz en función de las actuales características de los fabricantes que integran el **“Programa Despertando Talentos” Provincia de Corrientes**.

La referida planilla se diseñó en una hoja de cálculo en Excel, incorporando las fórmulas correspondientes, además, se ha de incorporar un ejemplo en cada un de las ciudades en las cuales se desarrolla la actividad de capacitación.

A partir de los diseños que dieron origen al programa, se obtiene el detalle de las piezas partes componentes de cada mueble, y los correspondientes sub conjuntos.

Sobre la base de la referencia “Nominal” que expresa la dimensión final correspondiente al diseño del mueble, se agregan los sobremateriales o tolerancias correspondientes y se determinan los “pie cuadrado” de cada pieza parte, en tanto que la sumatoria total define los “pie cuadrado” necesarios para el armado de una unidad del mueble que se ha analizado.

Para la determinación de las dimensiones finales, a partir del diseño de los muebles, los integrantes del **“Programa Despertando Talentos” Provincia de Corrientes**, en consenso, definen las medidas con sus respectivas tolerancias que deberán tener los componentes, lo cual queda expresado en las especificaciones del mueble.

Debido a que la “Calidad de Aserrado” de cada proveedor es distinta, y en consecuencia difiere la "sobremedida", se resolvió considerar en particular para cada una de ellas las medidas nominales, para la determinación del total del “pie cuadrado” necesarios para la fabricación del mueble, para poder asegurar las dimensiones finales en acuerdo con las especificaciones oportunamente establecidas.

Si bien en las reuniones se ha analizado el tema de la madera aserrada, por la brevedad del programa no se ha podido avanzar en las definiciones al respecto.

*Se considera que en futuras etapas se deberá desarrollar el aserrado de la madera bajo el concepto del “Desarrollo del Proveedor” o bien potenciando el aserrado por parte de un integrante del **“Programa Despertando Talentos”**.*

Para la determinación de los costos actuales se sugiere utilizar las sobremedidas considerando los casos más desfavorables por parte de los actuales proveedores.

Por lo expresado, cada fabricante tendrá un costo distinto que ha de asignar a cada pie cuadrado de madera aserrada, en función del sobre material que ha de determinar para esta operación a los efectos de “asegurar” la dimensión final.



Nota

Aspectos negativos (costos de la NO calidad), que se observan a partir de excesos en el sobre material que se asigna a la operación de aserrado:

- Mayor costo de la materia prima.
- Costo adicional de mano de obra para reducir el sobre material.
- Costo de energía para reducir el sobre material.
- Inadecuado aprovechamiento del recurso (madera maciza).

A) Materia Prima

En la planilla de costos, en el rubro materia prima, la cantidad de pie cuadrado se incorpora en forma automática a partir de la sumatoria de los pie cuadrado de cada pieza parte y la respectiva cantidad por cada unidad de mueble.

En caso de incorporar la madera a partir del rollizo, el costo de cada pie cuadrado de madera maciza empleada en el mueble, lo ha de expresar cada fabricante, a partir del costo del rollizo y obtención de pie cuadrado por tonelada utilizada (considerando el sobre material establecido para la operación de aserrado).

En la actualidad algunos fabricantes incorporan a sus procesos madera aserrada que es adquirida a terceros, en este caso también se deberán considerar los espesores de sobre material por sus efectos en la operación de maquinado.

Para los fabricantes que realizan el aserrado de sus maderas se recomienda para la evaluación de costos registrar los valores de los últimos doce meses, correspondiente a la compra de rollizos y los pie cuadrado obtenidos en dicho periodo.

NOTA: Debido a que en nuestro país se salió del proceso de convertibilidad, todos los cálculos se deberán realizar a “Moneda Constante”, es decir, ser actualizados mediante los índices correspondientes.

Como ejemplo, partiendo del rollizo, con los datos obtenidos (históricos), se efectúa el cálculo de \$/pie cuadrado.

$$\frac{\text{\$ consumidos en los últimos doce meses}}{\text{pie cuadrado obtenidos en los últimos doce meses}} = [\text{\$/pie cuadrado}]$$

En los registros se deberá contemplar las toneladas reales consumidas (descontar el stock remanente).

En el caso de madera normalizada al valor obtenido se deberá agregar el costo por el secado de la misma.

Valor final (\\$/pie cuadrado) = Costo de la madera maciza + costo por normalizado.

El valor correspondiente al sobre material que se ha establecido para el aserrado esta contemplado en el cálculo correspondiente a los pie cuadrado obtenidos a partir del rollizo.



Este valor deberá ser actualizado periódicamente (mensual), a los efectos de ajuste y análisis de costos.

B) Insumos

Se reconoce que algunos insumos (cola, lija, etc.) serán de difícil evaluación por unidad de mueble, pero en estos casos se recomienda registrar estadísticas de consumos por serie de fabricación y posteriormente reducirlos a la unidad.

C) Mano de Obra

En este rubro se recomienda separar la mano de obra correspondiente a:

- Aserrado.
- Carpintería.

El objetivo de la división es a los efectos de poder obtener estándares de producción, que si bien se dispone de un marco de referencia, los actuales niveles de producción indican bajos índices de productividad, sensiblemente alejados de los mismos.

Se pretende que esta sea una herramienta de gestión, que induzca a los empresarios, a tener datos de referencia, para optimizar sus procesos de producción a valores acordes con los indicados en los análisis comparativos.

Una forma de simplificar la elaboración de los costos de Mano de Obra, será la de referenciar la misma, sobre la base de datos históricos, que nos otorgan los pie cuadrado producidos (se acompaña ejemplo de "Orden de Trabajo").

Para el correspondiente cálculo se sugiere considerar las erogaciones de los últimos doce meses para pago de mano de obra por todo concepto incluidas las cargas sociales y la cantidad de pie cuadrado producidos en el periodo de referencia.

$$\frac{\$ \text{ por Mano de Obra por todo concepto (últimos doce meses)}}{\text{pie cuadrado obtenidos en los últimos doce meses}} = [\$/\text{pie cuadrado}]$$

Este valor deberá ser actualizado periódicamente (mensual), a los efectos de ajuste y análisis de costos.

Si bien se contemplan los valores de los últimos doce meses, se ha de actualizar la referencia de los sueldos del personal, al último mes de vigencia.

La propuesta que se ha elaborado para el análisis de los costos de Mano de Obra, es un primer avance en función de las actuales características que se han obtenido del diagnóstico de las empresas integrantes del "Programa Despertando Talentos" y podrían satisfacer los actuales requerimientos.

Dado que el proyecto es el fortalecimiento de las organizaciones a través de la expansión de los mercados y posibles exportaciones, al disponer de mayores volúmenes de producción se deberá reformular la actual estructura del análisis de costos de Mano de Obra, considerando cada mueble en particular y el correspondiente análisis de cada etapa del proceso.



Lo expresado en el párrafo anterior nos indica que en una segunda etapa se deberán establecer los estándares de producción para cada mueble, y de esta manera se podrá lograr:

- ⇒ Calcular el indicador de Eficiencia para la Mano de Obra Directa.
- ⇒ Determinar el porcentaje de inactividad.
- ⇒ A partir de la proyección del programa de producción, poder realizar los cálculos de dotación.
- ⇒ Efectuar el seguimiento de la relación entre la Mano de Obra Directa y la Mano de Obra Indirecta.

D) Costos Fijos

Para lograr un control mas efectivo en función del tiempo, en una primer etapa se resolvió dividir los Costos Fijos en:

- ⇒ Energía Eléctrica.
- ⇒ Costos Fijos varios.

a) Energía Eléctrica.

En el caso de la energía una forma simplificada para determinar el consumo por pie cuadrado, se obtiene a partir de la facturación anual en KW.

Por razones prácticas, en esta instancia, el consumo de energía, no se lo ha de separar entre costos fijos y variables, dado que en todos los casos se referencia en un “común denominador”, es decir, el pie cuadrado.

Considerando que los integrantes del actual proyecto realizan variadas actividades (mueble a medida, implementos rurales, mueble de madera maciza, etc.), se deberá expresar el % de energía que corresponda para la fabricación de los muebles de madera maciza.

$$\frac{\$ \text{ por consumo de energía en los últimos doce meses}}{\text{pie cuadrado obtenidos en los últimos doce meses}} = [\$/\text{pie cuadrado}]$$

Si bien se ha de considerar el período de los últimos doce meses, los valores se actualizarán al costo de la energía del último mes facturado.

b) Costos Fijos varios.

Para determinar la incidencia de los costos fijos en los muebles, se realizará la distribución de los mismos, en función de los pie cuadrado que contiene cada uno.

El valor del costo fijo por pie cuadrado, se ha de calcular a partir del promedio de los costos de los últimos doce meses y los pie cuadrado fabricados en dicho periodo.

Considerando que los integrantes del actual proyecto realizan variadas actividades (mueble a medida, implementos rurales, mueble de madera maciza, etc.),



se deberá expresar el % del costo fijo, que corresponda para la fabricación de los muebles de madera maciza.

$$\frac{\text{Costos Fijos últimos doce meses}}{\text{pie cuadrado obtenidos en los últimos doce meses}} = \text{\$/pie cuadrado}$$

Este valor deberá ser actualizado periódicamente (mensual), a los efectos de ajuste y análisis de costos, contemplando su actualización con los índices de inflación correspondiente.

Ejemplos de Costos Fijos:

- Retiros del titular o los titulares.
- Personal Administrativo
- Mano de Obra Indirecta.
- Impuestos.
- Insumos varios.
- Teléfono.
- Gastos de mantenimiento.
- Repuestos.
- Fletes.
- Servicios.
- Amortización de equipos.
- Capital inmovilizado.
- Intereses.

Nota: Esta planilla de costos es emergente del diagnóstico oportunamente realizado a las empresas.

Se deberá contemplar para un futuro próximo el exhaustivo análisis a partir de diferenciar los costos fijos de los variables.