

cnc paso a paso

cotizar piezas cnc

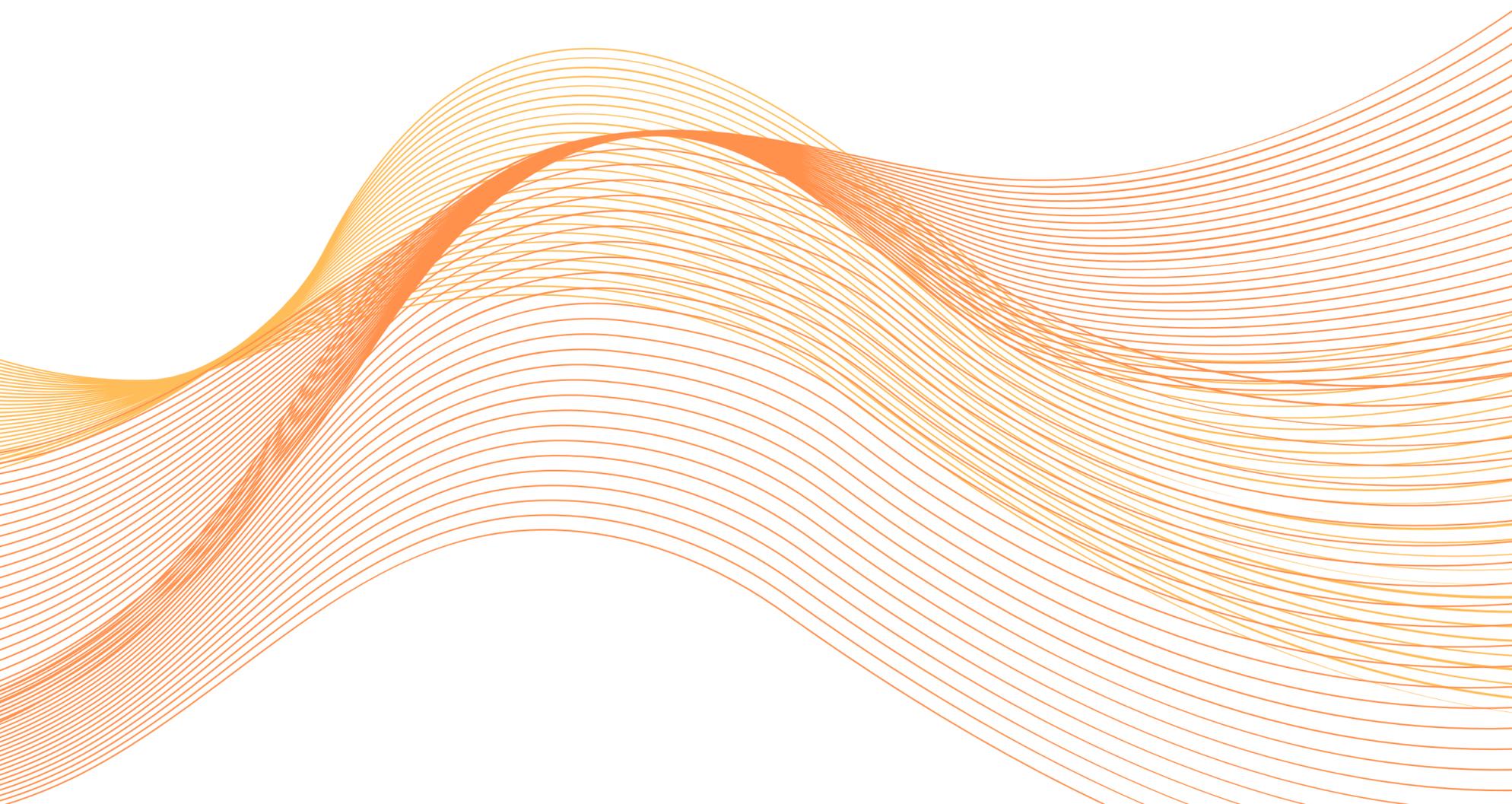


LA GUIA

- Este Ebook trata de comprender con mucho más detalle los pasos a seguir para una buena cotización de piezas en un CNC de manera comprendida y sencilla.
- Nos centraremos en tres pasos importantes pudiendo ser uno más a tener en cuenta a la hora de cotizar una pieza, sus especificaciones técnicas y variables para sacar un costo preciso.
- Mostraré un caso práctico con datos reales e ilustraciones para su máxima comprensión

EL OBJETIVO

Después de leer este libro, sabrás cómo cotizar piezas CNC con exactitud para tu empresa y para el cliente, de una manera sencilla y práctica.



PUNTOS CLAVE

01 COSTO DE LA MATERIA PRIMA A UTILIZAR

Saber el costo de la materia prima a utilizar para el mecanizado es el primer paso que debemos dar en nuestro presupuesto.

02 COMPLEJIDAD DE LA PIEZA

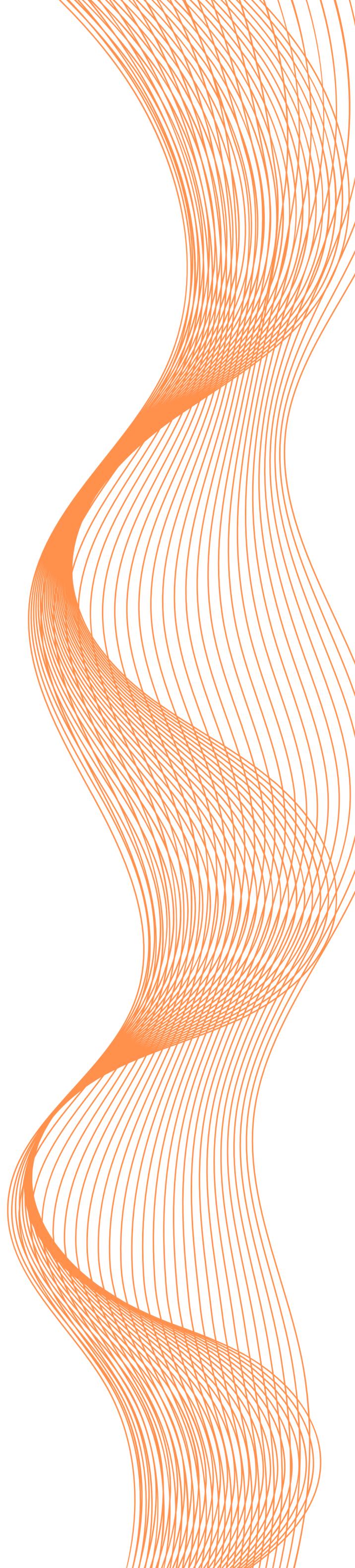
En este paso nos centraremos en identificar geometrías, operaciones y posiciones que pueda llevar esta pieza en concreto haciendo así un listado específico y cotizando un precio por hora acorde con la complejidad.

03 COSTO POR OPERACIÓN Y VARIABLES

Aquí tenemos que plantear el tiempo de mecanizado de nuestra pieza por operaciones, desde que preparamos la máquina hasta que terminamos nuestra pieza.

04 GASTOS FIJOS Y VARIABLES

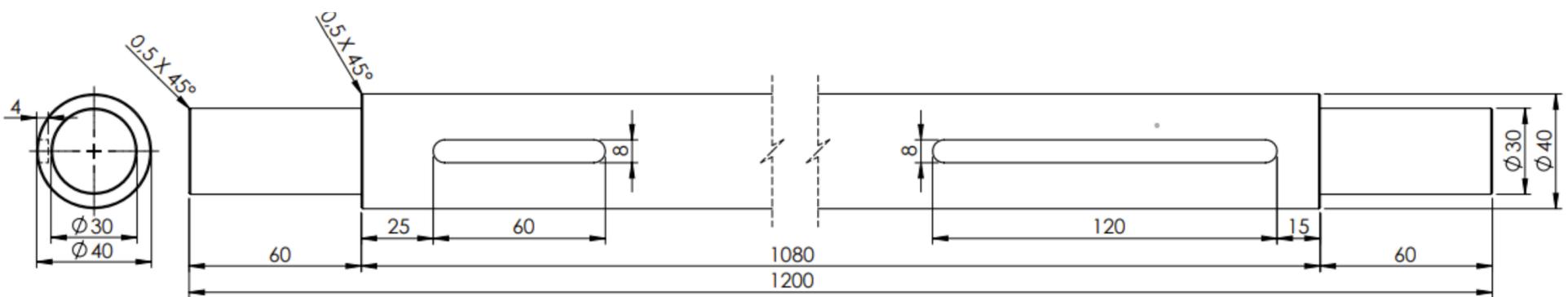
Incluiremos todos los gastos que no se tengan en cuenta hasta ahora como % de taladrina, desgaste excesivo de herramienta o complejidad al cambiar de pieza o peso de la misma por ejemplo si necesitamos ayuda de maquinaria o un compañero para manejar dicha pieza.



PLAN DE ACCIÓN

1

CALCULO COSTO DE MATERIAL



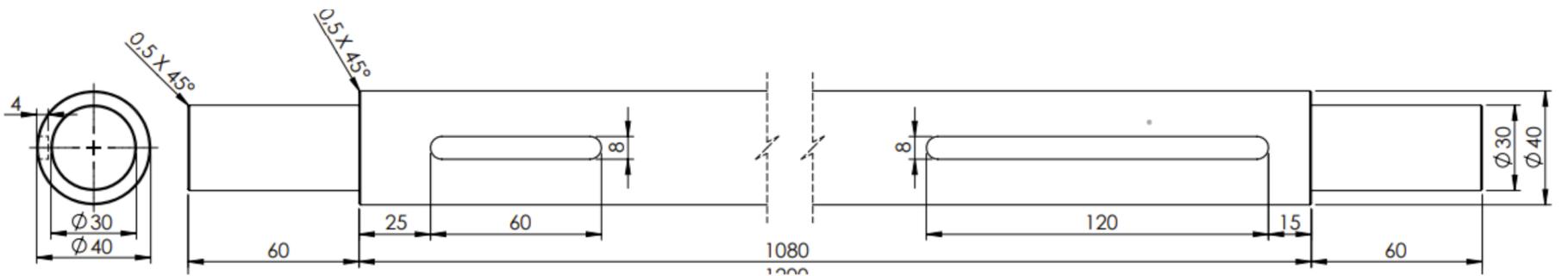
PIEZA	BRUTO	PESO/PIEZA	€/KG	TOTAL
EJE RODILLO	Ø40X1250	12.11KG	1.65€	19.98€

$$12.11\text{kg} \times 1.65\text{€} = 19.98\text{€}$$

Sacamos el bruto necesario para nuestra pieza para eso usamos la calculadora adjunta en el video y multiplicamos por el precio del kg que nos proporciona nuestro proveedor de material.

2

COMPLEJIDAD DE LA PIEZA



COMPLEJIDAD	SIMPLE	MEDIA	ALTA
COSTO / HORA	20€	40€	80€

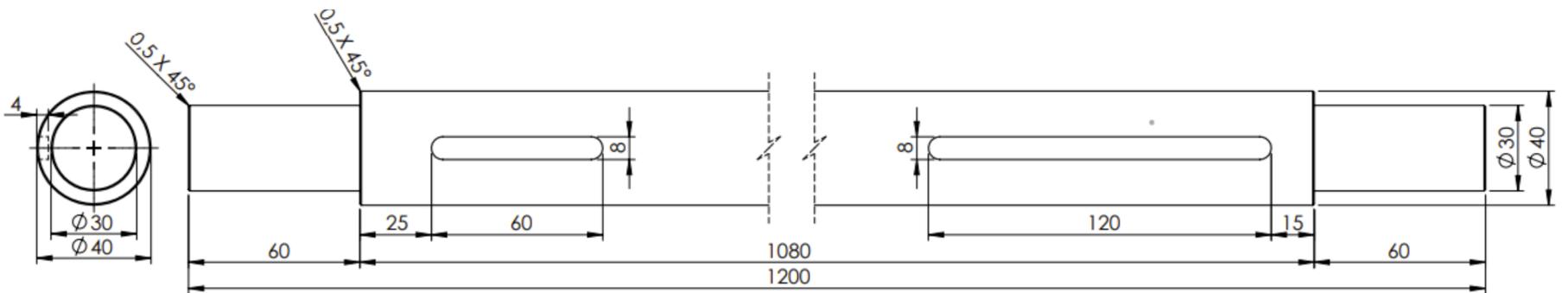
Asignamos una complejidad a la pieza para hacernos una idea del costo que puede llevar una hora / maquina , es decir desde que empezamos a preparar , cargar herramienta, programa etc..

Para este caso nos quedaremos con la complejidad **media**.

Asi que si una hora cuesta 40€ , un minuto costaría 0.66€ para poder cotizar este tiempo.



TIEMPO Y OPERACIONES



Empezamos a desarrollar el tiempo total de mecanizado por operaciones es decir , en este caso tendremos refrentado, cilindrado desbaste , acabado y despues una segunda postura con lo mismo en este caso.

Estas operaciones serían solo de torno , despues nos vamos a nuestro centro de mecanizado y hacemos los chaveteros.

OPERACIONES TORNO

	REFRENTADO	DESBASTE EXTERIOR	ACABADO EXTERIOR	TOTAL
POSICION 1	8"	15"	6"	29"
POSICION 2	8"	15"	6"	29"
TOTAL 1MIN X 0.66€ = 0.66€				

OPERACIONES DE FRESADO

	RANURADO CH8	TOTAL
POSICION 1	3 MIN	3
POSICION 2	3 MIN	3
TOTAL 6 MIN X 0.66€ = 3.96€		

MONTAJE DE GARRAS	5MIN X 0.66€	3.33€
CARGAR HERRAMIENTAS	6MIN X 0.66€	3.96€
GESTIÓN DE ARCHIVOS	5MIN X 0.66€	3.33€
		TOTAL 10.62€

4

VARIABLES Y RESUMEN DEL METODO

Tambien debemos sumar un porcentaje de gastos que podrían ser desgaste de herramienta , taladrina o posibles complicaciones que puedan surgir , esto depende del tipo de pieza material a utilizar , tamaño de la pieza , numero de unidades a fabricar, etc...Estos son solo ejemplos y no debes usarlo como una plantilla estandar sino adaptarla a la situación real de cada trabajo ,taller o cualquier caso especifico.

OPERACIONES

	COSTO/€
MATERIAL	19.98
PREPARACIÓN	10.62
MECANIZADO	4.62
VARIABLES	1.35
TOTAL	36.57€

