

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO



# ÍNDICE

---

**MP.1 Precios Simples**

**MP-3**

**MP.2 Mediciones y Presupuesto**

**MP-3**

## MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### MP.1. Precios Simples.

#### PRECIOS SIMPLES

CONCEPTO	PRECIO	UD.
MANO DE OBRA	35,00	€/h
F-0222-T90	5,25	€/kg
F-114-T80	5,25	€/kg
F-1540-TZ	5,42	€/kg
F-1110-N	1,45	€/kg
AISI 4140	1,60	€/kg
L-3321-H111	1,29	€/kg
ACERO INOXIDABLE	4,50	€/kg
TEFLÓN	7,78	€/kg
SOLDADURA	1,86	€/m
PINTURA	7,00	€/m <sup>2</sup>

Tabla MP.1: Relación de Precios Simples.

### MP.2. Mediciones y Presupuesto.

#### SOPORTE ESTRUCTURAL

DET. PLANO	DESIGNACIÓN	CANT.	MATERIAL	PESO (kg)	TIEMPO INVERT. (h)	COSTE MAT. Y M.O. (€)
1-01	PLACA EMP. SUPERIOR	1	F-0222-T90	1,386	0,5	26,02
1-02	PLACA EMP. LATERAL	1	F-0222-T90	1,893	0,7	35,13
1-03	PLACA EMP. INFERIOR	1	F-0222-T90	1,959	0,7	36,35
1-04	PLACA SOPORTE LATERAL	1	F-0222-T90	0,507	0,2	9,98
1-05	PLACA SOPORTE INFERIOR	1	F-0222-T90	1,91	0,6	30,24
1-06	REFUERZO SUPERIOR	2	F-0222-T90	0,363	0,2	14,65
1-07	REFUERZO INFERIOR	2	F-0222-T90	0,6595	0,3	26,26
1-08	ANGULAR INFERIOR	2	F-0222-T90	0,227	0,1	9,41
1-09	VARILLA	3	F-0222-T90	0,063	0,1	6,26
<b>TOTAL</b>						<b>194,30 €</b>

Tabla MP.2: Mediciones y presupuesto por materiales y mano de obra en la fabricación del Subconjunto 1: Soporte Estructural.

**MECANISMO IZADO**

DET. PLANO	DESIGNACIÓN	CANT.	MATERIAL	PESO (kg)	TIEMPO INVERT. (h)	COSTE MAT. Y M.O. (€)
2-02	BASE MECANISMO	1	F-114-T80	2,08	1,00	45,94
2-03	GUÍA DE LA CREMALLERA	1	F-0222-T90	0,41	0,50	19,64
2-04	EJE 2-3	1	AISI 4140	0,25	1,00	35,40
2-05	CHAVETA INTERIOR	1	F-114-T80	0,02	0,50	17,62
2-06	CHAVETA EXTERIOR	1	F-114-T80	0,00	0,50	17,51
2-08	PIÑÓN	1	F-1540-TZ	0,09	4,00	140,49
2-09	PROTECTOR CAJA REDUCTORA	1	L-3321-H111	0,19	0,60	21,24
2-10	CREMALLERA	1	F-0222-T90	0,79	5,00	179,14
2-11	BASE CREMALLERA	1	F-0222-T90	2,91	0,50	32,78
2-12-A	BASE SOPORTE U	1	F-0222-T90	0,37	1,00	36,94
2-12-B	LATERAL SOPORTE U	2	F-0222-T90	0,14	1,00	71,45
2-12-C	REFUERZO SOPORTE U	2	F-0222-T90	0,05	1,00	70,48
2-13	PLACA BASE	1	TEFLÓN	0,03	0,30	10,70
2-14	PLACA LATERAL	2	TEFLÓN	0,02	0,30	21,23
2-16	ARANDELA	2	ACERO INOX.	0,01	0,60	42,06
2-20	TOPE CREMALLERA	1	F-0222-T90	0,14	0,30	11,24
2-21	FIJA	2	F-0222-T90	0,01	0,30	21,07
2-22	FIJA ROSCADA	1	F-0222-T90	0,01	0,60	21,06
2-23	TOPE EJE 2-3	1	F-0222-T90	0,02	0,50	17,59
<b>TOTAL</b>						<b>833,60 €</b>

Tabla MP.3: Mediciones y presupuesto por materiales y mano de obra en la fabricación del Subconjunto 2: Mecanismo de izado.

**CONJUNTO MANIVELA**

DET. PLANO	DESIGNACIÓN	CANT.	MATERIAL	PESO (kg)	TIEMPO INVERT. (h)	COSTE MAT. Y M.O. (€)
3-01	EJE	1	F-1110-N	1,84	2,00	72,67
3-02	PALANCA	1	F-1110-N	0,34	3,00	105,50
<b>TOTAL</b>						<b>178,17 €</b>

Tabla MP.4: Mediciones y presupuesto por materiales y mano de obra en la fabricación del Subconjunto 3: Conjunto Manivela.

**ELEMENTOS DE FIJACIÓN**

DET. PLANO	DESIGNACIÓN	CANT.	MATERIAL	PESO (kg)	TIEMPO INVERT. (h)	COSTE MAT. Y M.O. (€)
4-01	PASADOR EN T	1	F-114-T80	0,03	1,00	35,14
<b>TOTAL</b>						<b>35,14 €</b>

Tabla MP.5: Mediciones y presupuesto por materiales y mano de obra en la fabricación del Subconjunto 3: Elementos de Fijación.

**GUÍAS DE LA MANIVELA**

DET. PLANO	DESIGNACIÓN	CANT.	MATERIAL	PESO (kg)	TIEMPO INVERT. (h)	COSTE MAT. Y M.O. (€)
5-01	GUÍA	2	F-0222-T90	0,367	4	283,85
<b>TOTAL</b>						<b>283,85 €</b>

Tabla MP.6: Mediciones y presupuesto por materiales y mano de obra en la fabricación del Subconjunto 4: Guías de la Manivela.

**TORNILLERÍA Y ACCESORIOS COMERCIALES**

CODIFICACIÓN COMERCIAL	DESIGNACIÓN	CANT.	PRECIO (€/UD)	COSTE (€)
STM UNIVERSAL UI-40-FA	CAJA REDUCTORA	1	189,13	189,13
SKF d18 D24.5 T24	RODAMIENTO CÓNICO	1	29,8	29,8
DIN 933 M6 x 17	TORNILLO	6	0,0391	0,2346
DIN 933 M6 x 44	TORNILLO	4	0,0694	0,2776
NLM 07175-104 x 10	TORNILLO	8	0,0767	0,6136
NLM 07300-106	ARANDELA	8	0,07	0,56
NLM 06314-18	EMPUÑADURA	1	4,95	4,95
NLM 06180-508 x 25	TORNILLO	4	0,0707	0,2828
NLM 06010-108	TUERCA	1	0,22	0,22
SKF d18 D26 T20	RODAMIENTO AXIAL DE BOLAS	2	25,6	51,2
DIN 967 M4 L16	TORNILLO	4	0,0391	0,1564
<b>TOTAL</b>				<b>277,43 €</b>

Tabla MP.7: Mediciones y presupuesto de tornillería y accesorios comerciales.

**SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO DE RUTILO**

DESIGNACIÓN	LONGITUD (m)	COSTE (€)
PLACA EMP SUP-PLACA EMP LAT	0,20	0,37
PLACA EMP LAT-PLACA EMP INF	0,20	0,37
PLACA EMP INF-PLACA SOPORTE LAT	0,20	0,37
PLACA SOPORTE LAT-PLACA SOPORTE INF	0,20	0,37
REFUERZOS SUP-SOPORTE ESTRUCT	0,32	0,60
REFUERZOS INF-SOPORTE ESTRUCT	0,57	1,05
ANGULARES INF-SOPORTE ESTRUCT	0,44	0,83
VARILLAS-SOPORTE ESTRUCT	0,38	0,70
GUÍA CREMALLERA-BASE MECANISMO	0,07	0,14
TOPE EJE 2-3 - EJE2-3	0,23	0,42
TOPE CREMALLERA-BASE CREMALLERA	0,03	0,06
CREMALLERA-BASE CREMALLERA	0,62	1,15
SOPORTE U-BASE CREMALLERA	0,09	0,17
<b>TOTAL</b>		<b>6,59 €</b>

Tabla MP.8: Mediciones y presupuesto de soldadura.

**PINTURA**

DESIGNACIÓN	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	COSTE (€)
SOPORTE ESTRUCTURAL	0,478	3,346
SOPORTE U	0,028	0,196
TOPE EJE 2-3	0,002	0,014
BASE CREMALLERA	0,051	0,357
GUÍA CREMALLERA	0,036	0,252
TOPE CREMALLERA	0,005	0,035
EJE MANIVELA	0,054	0,378
PALANCA	0,014	0,098
GUÍAS MANIVELA	0,022	0,154
<b>TOTAL</b>		<b>4,83 €</b>

Tabla MP.9: Mediciones y presupuesto de pintura.

---

PRESUPUESTO TOTAL

CONCEPTO	PRECIO
FABRICACIÓN SOPORTE ESTRUCTURAL	194,30 €
FABRICACIÓN MECANISMO DE IZADO	833,60 €
FABRICACIÓN CONJUNTO MANIVELA	178,17 €
FABRICACIÓN ELEMENTOS DE FIJACIÓN	35,14 €
FABRICACIÓN GUÍAS MANIVELA	283,85 €
TORNILLERÍA Y ACCESORIOS COMERCIALES	277,43 €
SOLDADURA	6,59 €
PINTURA	4,83 €
TOTAL	1.813,91 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (+8%)	145,11 €
IVA (+21%)	380,92 €

---

**PRESUPUESTO TOTAL # 2.339,95 €**

**Dos mil trescientos treinta y nueve euros con noventa y cinco céntimos.**

Tabla MP.10: Presupuesto del Proyecto.