

ÍNDICE - PRESUPUESTO

	Pág.
5. PRESUPUESTO	2
5.1 COSTE POR PIEZAS	2
5.2 PRESUPUESTO POR CONJUNTOS	6
5.2.1 Presupuesto del conjunto A y sus subconjuntos	6
5.2.2 Presupuesto del conjunto B y sus subconjuntos	7
5.2.3 Presupuesto del conjunto C y sus subconjuntos	8
5.2.4 Presupuesto del conjunto D y sus subconjuntos	9
5.2.5 Presupuesto del conjunto E y sus subconjuntos	9
5.2.6 Presupuesto del conjunto F y sus subconjuntos	10
5.2.7 Presupuesto del conjunto G y sus subconjuntos	11
5.2.8 Presupuesto del conjunto H y sus subconjuntos	12
5.2.9 Presupuesto del conjunto I y sus subconjuntos	12
5.2.10 Presupuesto del conjunto J y sus subconjuntos	13
5.2.11 Presupuesto del conjunto K y sus subconjuntos	13
5.2.12 Presupuesto del conjunto L	14
5.2.13 Presupuesto del conjunto M	15
5.2.14 Presupuesto del conjunto N y sus subconjuntos	15
5.2.15 Presupuesto del conjunto O y sus subconjuntos	15
5.2.16 Presupuesto del conjunto P	16
5.2.17 Presupuesto del conjunto Q	16
5.2.18 Presupuesto del conjunto R	16
5.2.19 Presupuesto del conjunto S	17
5.3 PRESUPUESTO TOTAL DE LA MÁQUINA SEPARADORA DE AGUA Y ACEITE	17
5.4 PRESUPUESTO DE LA MANO DE OBRA DE MONTAJE	18
5.5 PRESUPUESTO DE INGENIERÍA DE PROYECTO	18
5.6 PRESUPUESTO GLOBAL	18

5. PRESUPUESTO

5.1 COSTE POR PIEZAS

En el precio de cada pieza ya viene incluido el coste de fabricación, es decir, los costes de mecanizado, plegado de chapa, tratamientos, etc.

A continuación se detalla el coste por piezas y componentes de compra que componen toda la máquina separadora de agua y aceite.

Código Pieza	Nombre	Unidad de medida		Cantidad		Precio Unitario (€)
A.1.1.5.1	Tubo 40x40x4 ST-37	2,00	€/m	1,000	m	2,000
A.1.1.5.2	Cierre Tubo	1,55	€/Kg	0,034	Kg	0,053
A.1.1.5.3	Tubo 40x40x4 ST-37	2,00	€/m	0,570	m	1,140
A.1.1.2	Tubo 40x40x4 ST-37	2,00	€/m	0,926	m	1,852
A.1.1.1	Tubo 40x40x4 ST-37	2,00	€/m	1,800	m	3,600
A.1.1.3	Tubo 40x20x4 ST-37	1,65	€/m	0,926	m	1,527
A.1.1.4	Tubo 40x20x4 ST-37	1,65	€/m	0,292	m	0,482
A.1.2	Soporte depósito entrada	1,75	€/Kg	0,054	Kg	0,095
A.1.3	Soporte depósito medición	1,75	€/Kg	0,059	Kg	0,103
A.1.4	Soporte depósito sólidos	1,75	€/Kg	4,639	Kg	8,118
A.1.5	Fijación depósito sólidos	1,75	€/Kg	0,010	Kg	0,018
A.1.6	Chapa Suelo	1,75	€/Kg	8,474	Kg	14,830
A.1.7	Soporte baterías	1,75	€/Kg	4,815	Kg	8,426
A.1.8	Fijación depósito separador	1,75	€/Kg	0,093	Kg	0,163
A.1.9	Fijación depósito mezcla	1,75	€/Kg	0,056	Kg	0,098
A.1.10	Fijación bomba	1,75	€/Kg	0,062	Kg	0,109
A.1.11	Soporte depósito rechazo	1,75	€/Kg	0,489	Kg	0,856
A.1.12	Chapa inferior	1,75	€/Kg	2,227	Kg	3,897
A.1.13	Chapa lateral	1,75	€/Kg	0,703	Kg	1,230
A.1.14	Chapa lateral	1,75	€/Kg	0,573	Kg	1,003
A.1.15	Soporte caja tíquets	1,75	€/Kg	1,266	Kg	2,216
A.1.16	Chapa techo	1,75	€/Kg	10,540	Kg	18,445
A.1.17	Tapón	0,85	€/unid.	1	unid.	0,850
A.2.1.1.1	Tubo 40x40x4 ST-37	2,00	€/m	1,190	m	2,380
A.2.1.3.1	Tubo guía	2,00	€/m	1,837	m	3,674
A.2.1.3.2	Tapa guía	1,55	€/Kg	0,012	Kg	0,019
A.2.1.4	Chapa suelo	1,75	€/Kg	17,690	Kg	30,958
A.2.1.5	Chapa lateral guía	1,75	€/Kg	7,513	Kg	13,148
A.2.1.6	Chapa lateral guía	1,75	€/Kg	7,802	Kg	13,654
A.2.1.7	Chapa lateral	1,75	€/Kg	26,760	Kg	46,830
A.2.1.8	Chapa lateral guía	1,75	€/Kg	16,760	Kg	29,330
A.2.1.9	Chapa lateral conexiones	1,75	€/Kg	26,740	Kg	46,795
A.2.2	Chapa lateral	1,55	€/Kg	29,630	Kg	45,927
A.2.3	Chapa delantera	1,55	€/Kg	37,540	Kg	58,187
A.2.4	Chapa trasera	1,55	€/Kg	37,400	Kg	57,970

A.3	Unión módulos	1,55	€/Kg	0,030	Kg	0,047
B.1.1.1	Barra cuadrada 5x5	0,95	€/m	0,200	m	0,190
B.1.1.2	Soporte separador sólidos	1,95	€/Kg	0,002	Kg	0,004
B.1.1.3	Chapa frontal	1,95	€/Kg	0,075	Kg	0,146
B.1.1.4	Soporte tubo guía	1,95	€/Kg	0,010	Kg	0,020
B.1.2.1	Soporte filtros	1,45	€/m	0,040	m	0,058
B.1.2.2	Chapa depósito entrada	1,95	€/Kg	2,147	Kg	4,187
B.1.3.1	Chapa base	1,95	€/Kg	0,317	Kg	0,618
B.1.3.2	Salida base	1,70	€/m	0,020	m	0,034
B.1.4.1	Chapa cierre boca	1,95	€/Kg	0,014	Kg	0,027
B.1.4.2	Carcasa boca	1,95	€/Kg	0,063	Kg	0,123
B.1.4.3	Tapa boca	1,95	€/Kg	0,030	Kg	0,059
B.1.4.4	Soporte inductivo	1,95	€/Kg	0,024	Kg	0,047
B.1.5	Varilla guía	1,35	€/m	0,405	m	0,547
B.1.6	Fijación depósito entrada	1,95	€/Kg	0,053	Kg	0,103
B.1.7	Fijación tapa depósito	1,95	€/Kg	0,090	Kg	0,176
B.2.1	Chapa tapa	1,95	€/Kg	0,841	Kg	1,640
B.2.2	Fijación tapa	1,95	€/Kg	0,012	Kg	0,023
B.3.1	Varilla guía	0,45	€/m	0,400	m	0,180
B.3.2	Soporte varilla guía	1,95	€/Kg	0,063	Kg	0,123
B.3.3	Soporte varilla guía inferior	1,95	€/Kg	0,046	Kg	0,090
B.4.1	Varilla 5x3	0,80	€/m	0,200	m	0,160
B.4.2	Varilla 5x3	0,80	€/m	0,056	m	0,045
B.4.3	Malla	2,25	€/unid.	1	unid.	2,250
B.5.1	Boca salida sólidos	1,95	€/Kg	0,130	Kg	0,254
B.5.2	Chapa cierre	1,95	€/Kg	0,023	Kg	0,045
B.6	Aro cierre depósito	0,15	€/unid.	1	unid.	0,150
B.7	Tubo guía	1,10	€/m	0,400	m	0,440
B.8	Goma selladora	2,35	€/unid.	1	unid.	2,350
B.9	Patín sólidos	0,90	€/unid.	1	unid.	0,900
B.10	Codo	2,10	€/unid.	1	unid.	2,100
C.1	Chapa inferior	1,95	€/Kg	1,820	Kg	3,549
C.2	Chapa tapa	1,95	€/Kg	1,138	Kg	2,219
C.3	Chapa fijación bola	1,95	€/Kg	0,008	Kg	0,016
C.4	Bola Acero	1,95	€/Kg	0,002	Kg	0,004
C.5	Apoyo nailon	0,80	€/unid.	1	unid.	0,800
C.6	Carcasa depósito sólidos	1,95	€/Kg	8,161	Kg	15,914
C.7	Cierre carcasa	1,95	€/Kg	1,099	Kg	2,143
C.8	Cepillo	2,50	€/m	0,260	m	0,650
C.9	Fijación depósito sólidos	1,95	€/Kg	0,034	Kg	0,066
D.1.1.1	Chapa base	1,95	€/Kg	0,427	Kg	0,833
D.1.2	Carcasa depósito medición	1,95	€/Kg	0,739	Kg	1,441
D.1.3	Fijación depósito medición	1,95	€/Kg	0,033	Kg	0,064
D.2.1	Entrada tapa	1,30	€/m	0,015	m	0,020
D.2.2	Chapa tapa	1,95	€/Kg	0,625	Kg	1,219
D.3	Goma Selladora	2,35	€/unid.	1	unid.	2,350
E.1.1	Chapa tapa	1,95	€/Kg	0,729	Kg	1,422
E.2.1.1	Chapa base	1,95	€/Kg	0,506	Kg	0,987
E.2.1.2	Entrada tapa	1,40	€/m	0,015	m	0,021
E.2.2	Fijación dep. rechazo inter.	1,95	€/Kg	0,031	Kg	0,060
E.2.3	Carcasa dep. rechazo inter.	1,95	€/Kg	1,062	Kg	2,071
E.3	Goma selladora	2,35	€/unid.	1	unid.	2,350

F.1.1	Carcasa depósito mezcla	1,95	€/Kg	3,328	Kg	6,490
F.2.1	Chapa tapa	1,95	€/Kg	0,702	Kg	1,369
G.1.1	Carcasa depósito separación	1,95	€/Kg	1,333	Kg	2,599
G.1.2	Base depósito separación	1,95	€/Kg	0,437	Kg	0,852
G.1.3	Salida agua depósito	1,95	€/Kg	0,015	Kg	0,029
G.1.4	Fijación tapa depósito	1,95	€/Kg	0,009	Kg	0,018
G.1.5	Soporte depósito separación	1,95	€/Kg	0,045	Kg	0,088
G.1.6	Soporte medidor	1,50	€/m	0,018	m	0,027
G.2	Goma selladora circular	2,60	€/unid.	1	unid.	2,600
G.3.1	Aro chapa	1,95	€/Kg	0,182	Kg	0,355
G.3.2	Chapa superior agua	1,95	€/Kg	0,367	Kg	0,716
G.3.3	Chapa inferior tapa	1,95	€/Kg	0,244	Kg	0,476
G.3.4	Aro inferior chapa	1,95	€/Kg	0,157	Kg	0,306
G.3.5.1	Chapa entrada agua	1,95	€/Kg	0,089	Kg	0,174
G.3.5.2	Chapa lateral entrada agua	1,95	€/Kg	0,016	Kg	0,031
G.4.1	Eje discos	27,50	€/unid.	1	unid.	27,500
G.4.2	Disco recogedor	17,00	€/unid.	1	unid.	17,000
G.4.3	Chaveta	1,45	€/unid.	1	unid.	1,450
G.4.4	Distanciador disco	2,15	€/unid.	1	unid.	2,150
G.4.5	Distanciador final disco	2,05	€/unid.	1	unid.	2,050
G.5	Junta eje disco	0,20	€/unid.	1	unid.	0,200
G.6	Tuerca fijadora eje	2,15	€/unid.	1	unid.	2,150
G.7.1	Tubo recogida aceite	2,35	€/m	0,225	m	0,529
G.7.2	Tapón tubo recogida de aceite	1,95	€/Kg	0,015	Kg	0,029
G.8	Rasqueta goma	4,50	€/unid.	1	unid.	4,500
G.9	Junta resistencia	0,20	€/unid.	1	unid.	0,200
G.10	Soporte motor eje	7,75	€/unid.	1	unid.	7,750
G.11	Soporte eje	4,65	€/unid.	1	unid.	4,650
G.12	Resistencia	14,00	€/unid.	1	unid.	14,000
H.1.1	Carcasa dep. recogida agua inter.	1,95	€/Kg	0,742	Kg	1,447
H.1.2	Chapa base	1,95	€/Kg	0,439	Kg	0,856
H.2.1	Chapa tapa	1,95	€/Kg	0,620	Kg	1,209
I.1.1	Carcasa depósito rechazo	1,95	€/Kg	17,120	Kg	33,384
I.1.2	Fijación depósito rechazo	1,95	€/Kg	0,304	Kg	0,593
I.2.1	Chapa tapa	1,95	€/Kg	0,733	Kg	1,429
J.1.1	Carcasa dep. recogida aceite inter.	1,95	€/Kg	0,742	Kg	1,447
K.1.1.1.1	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,35	€/m	0,910	m	2,139
K.1.1.1.2	Cierre tubo	1,95	€/Kg	0,016	Kg	0,031
K.1.1.2	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,35	€/m	1,080	m	2,538
K.1.1.3	Chapa refuerzo	1,95	€/Kg	2,349	Kg	4,581
K.1.2	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,35	€/m	1,716	m	4,033
K.1.3	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,35	€/m	0,830	m	1,951
K.1.4	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,35	€/m	1,120	m	2,632
K.1.5	Tubo 20x20x4 AISI 316	2,15	€/m	1,716	m	3,689
K.2	Chapa suelo	1,95	€/Kg	2,350	Kg	4,583
K.3	Chapa lateral guía	1,95	€/Kg	50,420	Kg	98,319
K.4	Chapa lateral exterior	1,95	€/Kg	37,780	Kg	73,671
K.5	Chapa lateral	1,95	€/Kg	37,420	Kg	72,969
K.6.1	Soporte chapas conexiones	1,95	€/Kg	0,303	Kg	0,591
K.6.2	Chapa conexiones	1,95	€/Kg	0,191	Kg	0,372
K.8	Chapa techo	1,95	€/Kg	24,390	Kg	47,561

K.9	Tapa seguridad vaciado	15,50	€/unid.	1	unid.	15,500
K.10	Conexión aceite	8,40	€/unid.	1	unid.	8,400
K.11	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,35	€/m	0,530	m	1,246
K.12.1	Soporte oreja ST-52	12,00	€/unid.	1	unid.	12,000
K.12.2	Oreja ST-52	9,15	€/unid.	1	unid.	9,150
L	Caja tíquets	115,00	€/unid.	1	unid.	115,000
M	Batería	165,00	€/unid.	1	unid.	165,000
N.1	Tapón	0,35	€/unid.	1	unid.	0,350
O.1	Puerta principal	1,95	€/Kg	19,460	Kg	37,947
O.2	Tapa protectora tíquets	6,15	€/m²	0,009	m²	0,055
O.3	Tapeta selladora	0,10	€/unid.	1	unid.	0,100
O.4	Chapa compuerta	1,95	€/Kg	0,084	Kg	0,164
O.5	Fijación tapa depósito	1,95	€/Kg	0,106	Kg	0,207
O.6.1	Pared cazo	1,95	€/Kg	0,129	Kg	0,252
O.6.2	Base cazo	1,95	€/Kg	0,077	Kg	0,150
O.7	Imán	0,35	€/unid.	1	unid.	0,350
P.1	Puerta trasera	1,55	€/Kg	19,63	Kg	30,427
Q.1	Puerta lateral	1,55	€/Kg	30,35	Kg	47,043
R.1	Puerta superior	1,55	€/Kg	21,7	Kg	33,635
S	Racor	3,35	€/unid.	1	unid.	3,35
	Tornillo M5	0,09	€/unid.	1	unid.	0,090
	Arandela DIN-125 5.4	0,04	€/unid.	1	unid.	0,040
	Tuerca DIN-985 M5	0,08	€/unid.	1	unid.	0,08
	Detector C-7236	48,00	€/unid.	1	unid.	48,000
	Inductivo IE 5369	39,00	€/unid.	1	unid.	39,000
	Remache	0,03	€/unid.	1	unid.	0,030
	Bisagra	1,75	€/unid.	1	unid.	1,750
	Medidor PH	35,00	€/unid.	1	unid.	35,000
	Conductivímetro	40,00	€/unid.	1	unid.	40,000
	Medidor Nivel NM-310 R50 M-300	85,00	€/unid.	1	unid.	85,000
	Medidor Nivel NM-310 R50 M-1500	95,00	€/unid.	1	unid.	95,000
	Motor 12V 20r.p.m	25,00	€/unid.	1	unid.	25,000
	Bisagra antibandálica	3,75	€/unid.	1	unid.	3,750
	Cerradura antibandálica	6,20	€/unid.	1	unid.	6,200
	Dispositivo cierre	24,55	€/unid.	1	unid.	24,550
	Bomba - DangerDen D4 12V	39,00	€/unid.	1	unid.	39,000
	Llave - 612F R6A2	46,00	€/unid.	1	unid.	46,000
	Llave - 613FL M7A3	56,00	€/unid.	1	unid.	56,000
	Llave - 633FL M7A3	48,00	€/unid.	1	unid.	48,000
	Caudalímetro - SFL - 1220 R10	74,00	€/unid.	1	unid.	74,000
	Instalación cableado	120,00	€/unid.	1	unid.	120,000
	Tubo 1"	8,55	€/m	1	m	8,550
	Tubo 1/2 "	6,85	€/m	1	m	6,850

5.2 PRESUPUESTO POR CONJUNTOS

A continuación se describe el presupuesto de los diferentes conjuntos que componen la máquina separadora de agua y aceite.

5.2.1 Presupuesto del conjunto A y sus subconjuntos*

A: ESTRUCTURA

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
A.1.1.5	A.1.1.5.1	Tubo 40x40x4 ST-37	2,000	2	4,000
	A.1.1.5.2	Cierre Tubo	0,053	4	0,211
	A.1.1.5.3	Tubo 40x40x4 ST-37	1,140	2	2,280
	A.1.1.2	Tubo 40x40x4 ST-37	1,852	1	1,852
				TOTAL:	8,343
A.1.1	A.1.1.1	Tubo 40x40x4 ST-37	3,600	6	21,600
	A.1.1.2	Tubo 40x40x4 ST-37	1,852	5	9,260
	A.1.1.3	Tubo 40x20x4 ST-37	1,527	3	4,581
	A.1.1.4	Tubo 40x20x4 ST-37	0,482	1	0,482
	A.1.1.5	Base Módulo 1	8,343	1	8,343
				TOTAL:	44,266
A.1	A.1.1	Estructura módulo 1	44,266	1	44,266
	A.1.2	Soporte depósito entrada	0,095	4	0,378
	A.1.3	Soporte depósito medición	0,103	4	0,413
	A.1.4	Soporte depósito sólidos	8,118	1	8,118
	A.1.5	Fijación depósito sólidos	0,018	2	0,035
	A.1.6	Chapa Suelo	14,830	1	14,830
	A.1.7	Soporte baterías	8,426	1	8,426
	A.1.8	Fijación depósito separador	0,163	16	2,604
	A.1.9	Fijación depósito mezcla	0,098	8	0,784
	A.1.10	Fijación bomba	0,109	16	1,736
	A.1.11	Soporte depósito rechazo	0,856	4	3,423
	A.1.12	Chapa inferior	3,897	2	7,795
	A.1.13	Chapa lateral	1,230	2	2,461
	A.1.14	Chapa lateral	1,003	2	2,006
	A.1.15	Soporte caja tíquets	2,216	1	2,216
	A.1.16	Chapa techo	18,445	1	18,445
	A.1.17	Tapón	0,850	1	0,850
				TOTAL:	118,784
A.2.1.1	A.2.1.1.1	Tubo 40x40x4 ST-37	2,380	2	4,760
	A.1.1.5.1	Tubo 40x40x4 ST-37	2,000	2	4,000
	A.1.1.5.2	Cierre Tubo	0,053	4	0,211
	A.1.1.2	Tubo 40x40x4 ST-37	1,852	3	5,556
				TOTAL:	14,527
A.2.1.2	A.2.1.1.1	Tubo 40x40x4 ST-37	2,380	2	4,760
	A.1.1.5.1	Tubo 40x40x4 ST-37	2,000	2	4,000
	A.1.1.5.2	Cierre Tubo	0,053	4	0,211
				TOTAL:	8,971

A.2.1.3	A.2.1.3.1	Tubo guía	3,674	1	3,674
	A.2.1.3.2	Tapa guía	0,019	1	0,019
				TOTAL:	3,693
A.2.1	A.2.1.1	Base Módulo 2	14,527	1	14,527
	A.2.1.2	Techo Módulo 2	8,971	1	8,971
	A.2.1.3	Guía dep. recogida de aceite	3,693	4	14,770
	A.2.1.4	Chapa suelo	30,958	1	30,958
	A.2.1.5	Chapa lateral guía	13,148	2	26,296
	A.2.1.6	Chapa lateral guía	13,654	2	27,307
	A.2.1.7	Chapa lateral	46,830	1	46,830
	A.2.1.8	Chapa lateral guía	29,330	2	58,660
	A.2.1.9	Chapa lateral conexiones	46,795	1	46,795
	A.1.1.1	Tubo 40x40x4 ST-37	3,600	4	14,400
				TOTAL:	289,513
A.2	A.2.1	Estructura módulo 2	289,513	1	289,513
	A.2.2	Chapa lateral	45,927	1	45,927
	A.2.3	Chapa delantera	58,187	1	58,187
	A.2.4	Chapa trasera	57,970	1	57,970
	A.1.8	Fijación depósito separador	0,163	6	0,977
				TOTAL:	452,573
A	A.1	Módulo 1	118,784	1	118,784
	A.2	Módulo 2	452,573	1	452,573
	A.3	Unión módulos	0,047	6	0,279
		Tornillo M5	0,090	12	1,080
		Arandela DIN-125 5.4	0,040	12	0,480
				TOTAL:	573,196

(*) El conjunto A contiene componentes de compra.

5.2.2 Presupuesto del conjunto B y sus subconjuntos*

B: DEPÓSITO DE ENTRADA

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
B.1.1	B.1.1.1	Barra cuadrada 5x5	0,190	1	0,190
	B.1.1.2	Soporte separador sólidos	0,004	2	0,008
	B.1.1.3	Chapa frontal	0,146	1	0,146
	B.1.1.4	Soporte tubo guía	0,020	3	0,059
				TOTAL:	0,403
B.1.2	B.1.1.2	Soporte separador sólidos	0,004	2	0,008
	B.1.1.4	Soporte tubo guía	0,020	3	0,059
	B.1.2.1	Soporte filtros	0,058	1	0,058
	B.1.2.2	Chapa depósito entrada	4,187	1	4,187
				TOTAL:	4,311
B.1.3	B.1.3.1	Chapa base	0,618	1	0,618
	B.1.3.2	Salida base	0,034	1	0,034
				TOTAL:	0,652
B.1.4	B.1.4.1	Chapa cierre boca	0,027	1	0,027
	B.1.4.2	Carcasa boca	0,123	1	0,123

	B.1.4.3	Tapa boca	0,059	1	0,059
	B.1.4.4	Soporte inductivo	0,047	1	0,047
				TOTAL:	0,255
B.1	B.1.1	Pared depósito entrada	0,403	1	0,403
	B.1.2	Carcasa depósito entrada	4,311	1	4,311
	B.1.3	Base depósito entrada	0,652	1	0,652
	B.1.4	Boca depósito entrada	0,255	1	0,255
	B.1.5	Varilla guía	0,547	2	1,094
	B.1.6	Fijación depósito entrada	0,103	4	0,413
	B.1.7	Fijación tapa depósito	0,176	4	0,702
				TOTAL:	7,830
B.2	B.2.1	Chapa tapa	1,640	1	1,640
	B.2.2	Fijación tapa	0,023	4	0,094
				TOTAL:	1,734
B.3	B.3.1	Varilla guía	0,180	15	2,700
	B.3.2	Soporte varilla guía	0,123	1	0,123
	B.3.3	Soporte varilla guía inferior	0,090	1	0,090
				TOTAL:	2,913
B.4	B.4.1	Varilla 5x3	0,160	2	0,320
	B.4.2	Varilla 5x3	0,045	2	0,090
	B.4.3	Malla	2,250	1	2,250
				TOTAL:	2,660
B.5	B.5.1	Boca salida sólidos	0,254	1	0,254
	B.5.2	Chapa cierre	0,045	1	0,045
				TOTAL:	0,298
B	B.1	Carcasa depósito entrada	7,830	1	7,830
	B.2	Tapa depósito entrada	1,734	1	1,734
	B.3	Separador sólidos inferior	2,913	1	2,913
	B.4	Filtro para residuos sólidos	2,660	3	7,979
	B.5	Boca salida sólidos	0,298	1	0,298
	B.6	Aro cierre depósito	0,150	4	0,600
	B.7	Tubo guía	0,440	1	0,440
	B.8	Goma selladora	2,350	1	2,350
	B.9	Patín sólidos	0,900	1	0,900
	B.10	Codo	2,100	1	2,100
		Detector C-7236	48,000	1	48,000
		Inductivo IE 5369	39,000	1	39,000
				TOTAL:	114,143

(*) El conjunto B contiene componentes de compra.

5.2.3 Presupuesto del conjunto C y sus subconjuntos*

C: DEPÓSITO DE SÓLIDOS

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
C	C.1	Chapa inferior	3,549	1	3,549
	C.2	Chapa tapa	2,219	1	2,219
	C.3	Chapa fijación bola	0,016	4	0,062

C.4	Bola Acero	0,004	4	0,016
C.5	Apoyo nailon	0,800	4	3,200
C.6	Carcasa depósito sólidos	15,914	1	15,914
C.7	Cierre carcasa	2,143	1	2,143
C.8	Cepillo	0,650	1	0,650
C.9	Fijación depósito sólidos	0,066	2	0,133
	Remache	0,030	2	0,060
	Bisagra	1,750	2	3,500
TOTAL:				31,446

(*) El conjunto C contiene componentes de compra.

5.2.4 Presupuesto del conjunto D y sus subconjuntos*

D: DEPÓSITO DE MEDICIÓN

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
D.1.1	D.1.1.1	Chapa base	0,833	1	0,833
	B.1.3.2	Salida base	0,034	1	0,034
				TOTAL:	0,867
D.1	D.1.1	Base depósito de medición	0,034	1	0,034
	D.1.2	Carcasa depósito medición	1,441	1	1,441
	D.1.3	Fijación depósito medición	0,064	4	0,257
	B.1.7	Fijación tapa depósito	0,176	4	0,702
				TOTAL:	2,434
D.2	D.2.1	Entrada tapa	0,020	1	0,020
	D.2.2	Chapa tapa	1,219	5	6,094
	B.2.2	Fijación tapa	0,023	4	0,094
				TOTAL:	6,207
D	D.1	Base depósito de medición	2,434	1	2,434
	D.2	Tapa depósito de medición	6,207	1	6,207
	D.3	Goma Selladora	2,350	1	2,350
	B.6	Aro cierre depósito	0,150	4	0,600
		Medidor PH	35,000	2	70,000
		Conductivímetro	40,000	2	80,000
				TOTAL:	161,591

(*) El conjunto y subconjuntos de D contienen componentes de compra y piezas utilizadas en otros conjuntos.

5.2.5 Presupuesto del conjunto E y sus subconjuntos*

E: DEPÓSITO DE RECHAZO INTERMEDIO

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
E.1	E.1.1	Chapa tapa	1,422	1	1,422

	B.1.3.2	Salida base	0,034	1	0,034
	B.2.2	Fijación tapa	0,023	4	0,094
				TOTAL:	1,549
E.2.1	E.2.1.1	Chapa base	0,987	1	0,987
	E.2.1.2	Entrada tapa	0,021	1	0,021
				TOTAL:	1,008
E.2	E.2.1	Base depósito de rechazo	1,008	1	1,008
	E.2.2	Fijación dep. rechazo intermedio	0,060	4	0,242
	E.2.3	Carcasa dep. rechazo intermedio	2,071	1	2,071
	B.1.7	Fijación tapa depósito	0,176	4	0,702
				TOTAL:	4,022
E	E.1	Tapa de dep. de rechazo inter.	1,549	1	1,549
	E.2	Carcasa dep. rechazo intermedio	4,022	1	4,022
	E.3	Goma selladora	2,350	1	2,350
	B.6	Aro cierre depósito	0,150	4	0,600
		Detector C-7236	48,000	1	48,000
				TOTAL:	56,522

(*) El conjunto y subconjuntos de E contienen componentes de compra y piezas utilizadas en otros conjuntos.

5.2.6 Presupuesto del conjunto F y sus subconjuntos*

F: DEPÓSITO DE MEZCLA

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
F.1	F.1.1	Carcasa depósito mezcla	6,490	1	6,490
	E.2.1	Base depósito de rechazo	1,008	1	1,008
	E.2.2	Fijación dep. rechazo intermedio	0,060	4	0,242
	B.1.7	Fijación tapa depósito	0,176	4	0,702
				TOTAL:	8,441
F.2	F.2.1	Chapa tapa	1,369	1	1,369
	B.1.3.2	Salida base	0,034	1	0,034
	B.2.2	Fijación tapa	0,023	4	0,094
				TOTAL:	1,497
F	F.1	Base depósito mezcla	8,441	1	8,441
	F.2	Tapa depósito mezcla	1,497	1	1,497
	E.3	Goma selladora	2,350	1	2,350
	B.6	Aro cierre depósito	0,150	4	0,600
		Detector C-7236	48,000	1	48,000
		Medidor Nivel NM-310 R50 M-300	85,000	1	85,000
				TOTAL:	145,888

(*) El conjunto y subconjuntos de F contienen componentes de compra y piezas utilizados en otros conjuntos.

5.2.7 Presupuesto del conjunto G y sus subconjuntos*

G: DEPÓSITO DE SEPARACIÓN

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total
G.1	G.1.1	Carcasa depósito separación	2,599	1	2,599
	G.1.2	Base depósito separación	0,852	1	0,852
	G.1.3	Salida agua depósito	0,029	1	0,029
	G.1.4	Fijación tapa depósito	0,018	2	0,035
	G.1.5	Soporte depósito separación	0,088	2	0,176
	G.1.6	Soporte medidor	0,027	1	0,027
				TOTAL:	3,718
G.3.5	G.3.5.1	Chapa entrada agua	0,174	1	0,174
	G.3.5.2	Chapa lateral entrada agua	0,031	2	0,062
				TOTAL:	0,236
G.3	G.3.1	Aro chapa	0,355	1	0,355
	G.3.2	Chapa superior agua	0,716	1	0,716
	G.3.3	Chapa inferior tapa	0,476	1	0,476
	G.3.4	Aro inferior chapa	0,306	1	0,306
	G.3.5	Desviador entrada agua	0,236	1	0,236
	E.2.1.2	Entrada tapa	0,021	2	0,042
	B.2.2	Fijación tapa	0,023	2	0,047
				TOTAL:	2,177
G.4	G.4.1	Eje discos	27,500	1	27,500
	G.4.2	Disco recogedor	17,000	7	119,000
	G.4.3	Chaveta	1,450	7	10,150
	G.4.4	Distanciador disco	2,150	6	12,900
	G.4.5	Distanciador final disco	2,050	2	4,100
				TOTAL:	173,650
G.7	G.7.1	Tubo recogida aceite	0,529	1	0,529
	G.7.2	Tapón tubo recogida de aceite	0,029	1	0,029
				TOTAL:	0,558
G	G.1	Base depósito separación	3,718	1	3,718
	G.2	Goma selladora circular	2,600	1	2,600
	G.3	Tapa depósito separador	2,177	1	2,177
	G.4	Discos separadores	173,650	1	173,650
	G.5	Junta eje disco	0,200	1	0,200
	G.6	Tuerca fijadora eje	2,150	1	2,150
	G.7	Recogedor aceite	0,558	1	0,558
	G.8	Rasqueta goma	4,500	1	4,500
	G.9	Junta resistencia	0,200	1	0,200
	G.10	Soporte motor eje	7,750	1	7,750
	G.11	Soporte eje	4,650	1	4,650
	G.12	Resistencia	14,000	1	14,000
	B.6	Aro cierre depósito	0,150	2	0,300
		Detector C-7236	48,000	1	48,000
		Conductivímetro	40,000	1	40,000
		Motor 12V 20r.p.m	25,000	1	25,000
				TOTAL:	329,454

(*) El conjunto y subconjuntos de G contienen componentes de compra y piezas utilizadas en otros conjuntos.

5.2.8 Presupuesto del conjunto H y sus subconjuntos*

H: DEPÓSITO RECOGIDA AGUA INTERMEDIO

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
H.1	H.1.1	Carcasa dep. recogida agua inter.	1,447	1	1,447
	H.1.2	Chapa base	0,856	1	0,856
	B.1.7	Fijación tapa depósito	0,176	4	0,702
	E.2.1.2	Entrada tapa	0,021	1	0,021
	E.2.2	Fijación dep. rechazo intermedio	0,060	4	0,242
				TOTAL:	3,268
H.2	H.2.1	Chapa tapa	1,209	1	1,209
	B.1.3.2	Salida base	0,034	1	0,034
	B.2.2	Fijación tapa	0,023	4	0,094
				TOTAL:	1,337
H	H.1	Base dep. recogida agua inter.	3,268	1	3,268
	H.2	Tapa depósito recogedor inter.	1,337	1	1,337
	B.6	Aro cierre depósito	0,150	4	0,600
	D.3	Goma Selladora	2,350	1	2,350
		Detector C-7236	48,000	1	48,000
				TOTAL:	55,554

(*) El conjunto y subconjuntos de H contienen componentes de compra y piezas utilizadas en otros conjuntos.

5.2.9 Presupuesto del conjunto I y sus subconjuntos*

I: DEPÓSITO RECHAZO AGUA

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
I.1	I.1.1	Carcasa depósito rechazo	33,384	1	33,384
	I.1.2	Fijación depósito rechazo	0,593	2	1,186
	B.1.7	Fijación tapa depósito	0,176	4	0,702
	E.2.1	Base depósito de rechazo	1,008	1	1,008
				TOTAL:	36,279
I.2	I.2.1	Chapa tapa	1,429	1	1,429
	B.2.2	Fijación tapa	0,023	4	0,094
	E.2.1.2	Entrada tapa	0,021	1	0,021
				TOTAL:	1,544
I	I.1	Base depósito rechazo	36,279	1	36,279
	I.2	Tapa depósito rechazo inter.	1,115	1	1,115

B.6	Aro cierre depósito	0,150	4	0,600
E.3	Goma selladora	2,350	1	2,350
	Detector C-7236	48,000	1	48,000
TOTAL:				88,344

(*) El conjunto y subconjuntos de I contienen componentes de compra y piezas utilizados en otros conjuntos.

5.2.10 Presupuesto del conjunto J y sus subconjuntos*

J: DEPÓSITO RECOGEDOR ACEITE INTERMEDIO

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
J.1	J.1.1	Carcasa dep. recogida aceite inter.	1,447	1	1,447
	B.1.7	Fijación tapa depósito	0,176	4	0,702
	E.2.1.2	Entrada tapa	0,021	1	0,021
	E.2.2	Fijación dep. rechazo inter.	0,060	4	0,242
	H.1.2	Chapa base	0,856	1	0,856
				TOTAL:	3,268
J	J.1	Carcasa dep. recogida aceite inter.	3,268	1	3,268
	B.6	Aro cierre depósito	0,150	4	0,600
	D.3	Goma Selladora	2,350	1	2,350
	H.2	Tapa depósito recogedor inter.	1,337	1	1,337
		Detector C-7236	48,000	1	48,000
				TOTAL:	55,554

(*) El conjunto y subconjuntos de J contienen componentes de compra, piezas y subconjuntos utilizadas en otros conjuntos.

5.2.11 Presupuesto del conjunto K y sus subconjuntos*

K: DEPÓSITO RECOGIDA ACEITE

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
K.1.1.1	K.1.1.1.1	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,139	1	2,139
	K.1.1.1.2	Cierre tubo	0,031	2	0,062
				TOTAL:	2,201
K.1.1	K.1.1.1	Tubo sellado	2,201	2	4,402
	K.1.1.2	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,538	2	5,076
	K.1.1.3	Chapa refuerzo	4,581	3	13,742
				TOTAL:	23,219
K.1	K.1.1	Base depósito aceite	23,219	1	23,219
	K.1.2	Tubo 40x20x4 AISI 316	4,033	4	16,130
	K.1.3	Tubo 40x20x4 AISI 316	1,951	6	11,703
	K.1.4	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,632	6	15,792

	K.1.5	Tubo 20x20x4 AISI 316	3,689	4	14,758
				TOTAL:	81,602
K.6	K.6.1	Soporte chapas conexiones	0,591	1	0,591
	K.6.2	Chapa conexiones	0,372	1	0,372
				TOTAL:	0,963
K.7	K.6.1	Soporte chapas conexiones	0,591	1	0,591
	K.6.2	Chapa conexiones	0,372	1	0,372
				TOTAL:	0,963
K.12	K.12.1	Soporte oreja ST-52	12,000	1	12,000
	K.12.2	Oreja ST-52	9,150	1	9,150
				TOTAL:	21,150
K	K.1	Estructura dep. recogida aceite	81,602	1	81,602
	K.2	Chapa suelo	4,583	1	4,583
	K.3	Chapa lateral guía	98,319	1	98,319
	K.4	Chapa lateral exterior	73,671	1	73,671
	K.5	Chapa lateral	72,969	1	72,969
	K.6	Soporte conexiones	0,963	1	0,963
	K.7	Soporte conexiones simétrico	0,963	1	0,963
	K.8	Chapa techo	47,561	1	47,561
	K.9	Tapa seguridad vaciado	15,500	1	15,500
	K.10	Conexión aceite	8,400	2	16,800
	K.11	Tubo 40x20x4 AISI 316	1,246	2	2,491
	K.12	Oreja depósito recogida aceite	21,150	4	84,600
	A.1.17	Tapón	0,850	1	0,850
	K.1.3	Tubo 40x20x4 AISI 316	1,951	3	5,852
	K.1.4	Tubo 40x20x4 AISI 316	2,632	2	5,264
	N.1	Tapón	0,350	1	0,350
		Detector C-7236	48,000	1	48,000
		Medidor Nivel NM-310 R50 M-1500	95,000	1	95,000
				TOTAL:	655,338

(*) El conjunto y subconjuntos de K contienen componentes de compra y piezas utilizadas en otros conjuntos.

5.2.12 Presupuesto del conjunto L

L: EXPENDEDOR DE TÍQUETS

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
L	L	Caja tíquets	115,000	1	115,000
				TOTAL:	115,000

5.2.13 Presupuesto del conjunto M

M: BATERÍA

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
M	M	Batería	165,000	1	165,000
				TOTAL:	165,000

5.2.14 Presupuesto del conjunto N y sus subconjuntos*

N: DEPÓSITO RECHAZO MEZCLA

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
N	N.1	Tapón	0,350	1	0,350
	I.1	Base depósito rechazo	36,279	1	36,279
	I.2	Tapa depósito rechazo inter.	1,115	1	1,115
	E.3	Goma selladora	2,350	1	2,350
	B.6	Aro cierre depósito	0,150	4	0,600
		Detector C-7236	48,000	1	48,000
				TOTAL:	88,694

(*) El conjunto N contiene componentes de compra, piezas y subconjuntos utilizadas en otros conjuntos.

5.2.15 Presupuesto del conjunto O y sus subconjuntos*

O: PUERTA MAQUINARIA 1

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
O.6	O.6.1	Pared cazo	0,252	1	0,252
	O.6.2	Base cazo	0,150	1	0,150
				TOTAL:	0,402
O	O.1	Puerta principal	37,947	1	37,947
	O.2	Tapa protectora tíquets	0,055	1	0,055
	O.3	Tapeta selladora	0,100	1	0,100
	O.4	Chapa compuerta	0,164	1	0,164
	O.5	Fijación tapa depósito	0,207	1	0,207
	O.6	Cazo entrada	0,402	1	0,402
	O.7	Imán	0,350	1	0,350
		Bisagra antibandálica	3,750	6	22,500
		Cerradura antibandálica	6,200	3	18,600
		Dispositivo cierre	24,550	1	24,550
				TOTAL:	104,875

(*) El conjunto O contiene componentes de compra.

5.2.16 Presupuesto del conjunto P

P: PUERTA MAQUINARA 2

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
P	P.1	Puerta trasera	30,427	1	30,427
		Bisagra antibandálica	3,750	6	22,500
		Cerradura antibandálica	6,200	3	18,600
		TOTAL:			71,527

(*) El conjunto P contiene componentes de compra.

5.2.17 Presupuesto del conjunto Q

Q: PUERTA MAQUINARIA 3

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
Q	Q.1	Puerta lateral	47,043	1	47,043
		Bisagra antibandálica	3,750	6	22,500
		Cerradura antibandálica	6,200	3	18,600
		TOTAL:			88,143

(*) El conjunto Q contiene componentes de compra.

5.2.18 Presupuesto del conjunto R

R: PUERTA CONTENEDOR ACEITE

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
R	R.1	Puerta superior	33,635	1	33,635
		Bisagra antibandálica	3,750	4	15,000
		Cerradura antibandálica	6,200	2	12,400
		TOTAL:			61,035

(*) El conjunto R contiene componentes de compra.

5.2.19 Presupuesto del conjunto S

S: RACOR

Código Conjunto	Piezas	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
S	S	Racor	3,35	1	3,35
				TOTAL:	3,35

5.3 PRESUPUESTO TOTAL DE LA MÁQUINA SEPARADORA DE AGUA Y ACEITE

Código Conjunto	Conjunto	Nombre	Precio Unitario (€)	Unidades	Precio Total (€)
SEPARADOR AGUA-ACEITE	A	Estructura	573,196	1	573,196
	B	Depósito de entrada	114,143	1	114,143
	C	Depósito de sólidos	31,446	1	31,446
	D	Depósito de medición	161,591	1	161,591
	E	Depósito de rechazo inter.	56,522	1	56,522
	F	Depósito de mezcla	145,888	1	145,888
	G	Depósito de separación	329,154	2	658,307
	H	Depósito recogida agua inter.	55,554	1	55,554
	I	Depósito rechazo agua	88,344	1	88,344
	J	Dep. recogedor aceite inter.	55,554	1	55,554
	K	Depósito recogida aceite	655,338	1	655,338
	L	Expendedor de tiquets	115,000	1	115,000
	M	Batería	165,000	1	165,000
	N	Depósito rechazo mezcla	88,694	1	88,694
	O	Puerta maquinaria 1	104,875	1	104,875
	P	Puerta maquinaria 2	71,527	1	71,527
	Q	Puerta maquinaria 3	88,143	1	88,143
	R	Puerta contenedor aceite	61,035	1	61,035
	S	Racor	3,35	1	3,350
		Bomba - DangerDen D4 12V	39,000	4	156,000
		Llave - 612F R6A2	46,000	2	92,000
		Llave - 613FL M7A3	56,000	2	112,000
		Llave - 633FL M7A3	48,000	2	96,000
		Caudalímetro - SFL-1220 R10	74,000	1	74,000
		Detector C-7236	48,000	1	48,000
		Tubo 1"	8,550	8	68,400
		Tubo 1/2 "	6,850	20	137,000
		Instalación cableado	120,000	1	120,000
		Tornillo M5	0,090	44	3,960
		Arandela DIN-125 5.4	0,040	88	3,520
		Tuerca DIN-985 M5	0,080	44	3,52
				TOTAL:	4207,905

5.4 PRESUPUESTO DE LA MANO DE OBRA DE MONTAJE

El coste de la mano de obra de montaje es de cuarenta horas de operario oficial de 1ª a un coste horario de 25 €/Hora, lo que da un total de 1000 €

5.5 PRESUPUESTO DE INGENIERÍA DE PROYECTO

El coste por ingeniería es de 200 horas de trabajo a un coste horario de 35€/Hora, lo que da un total de 7000 €

5.6 PRESUPUESTO GLOBAL

Proceso empleado	Precio Total (€)
Material	4207,905
Mano de obra	1000,000
Ingeniería	7000,000
Base imponible	12207,905
IVA 16%	1953,265
TOTAL:	14161,170