

CUADRO 1.- Definición y seguimiento de actividades. Cuadro de los factores requeridos para la ejecución de las actividades (datos registrados)

FACTORES	Clave reparto	Activid. total	Gest. compr.	Recepción	Almac. M.P.	Gest. pagos	Ingen. prod.	Producción 1	Producción 2	Producción 3	C. calidad	Admón.prod.	Almacén Prod.
Mater. aux.	Consumos(kg)	8.390	20	0	150	0	80	900	400	300	120	60	56
Gastos de pers.	Nº de personas	2.060	30	20	20	20	80	280	160	220	60	40	60
Serv. prof. ind.	Nº serv.prestad.	136	0	0	0	0	5	0	0	10	0	0	0
Energía electr.	Kwh consum.	80.400	200	200	1.200	200	800	26.800	9.400	30.200	600	200	1.000
Otros sumin.	Consumos (kg)	264	1	1	5	1	15	57	34	24	2	2	45
Repar. y mant.	Horas trabajo	394	0	0	10	0	5	127	30	95	3	0	12
Primas de seg.	Invers.(en miles)	131.600	0	0	8.000	0	1.600	20.000	18.000	24.000	0	0	24.000
A. edificio	Superficie (m2)	3.560	0	0	160	0	80	240	400	560	120	120	480
A.equipos P.I.	Importe equipo	18.824.000	480.000	0	0	240.000	1.000.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.400.000	600.000	344.000
A. maq. e inst.	H-M trabajo	1.003	20	10	30	6	56	150	68	80	50	12	80
Gastos divers.	Consumo (u.m.)	1.035	0	0	180	0	180	0	0	0	75	0	0

(Continuación)

FACTORES	Clave reparto	Invest. mercad.	Publicidad	Ventas	Admón.V.	Expedic.V.	Admón.distr.	Admón.client.	Gest. cobros	I+D	Gest. RR.HH	Serv.informac	Dción. Gral.
Mater. aux.	Consumos(kg)	84	0	0	100	3.000	94	66	52	320	280	1.908	400
Gastos de pers.	Nº de personas	100	40	200	100	60	40	60	20	80	60	120	190
Serv. prof. ind.	Nº serv.prestad.	5	15	0	0	2	0	0	0	4	15	10	70
Energía electr.	Kwh consum.	200	0	0	400	0	800	400	200	1.000	600	4.000	2.000
Otros sumin.	Consumos (kg)	1	1	2	2	15	2	1	1	30	2	10	10
Repar. y mant.	Horas trabajo	0	0	10	0	85	1	0	0	4	2	10	0
Primas de seg.	Invers.(en miles)	0	0	0	0	11.200	0	18.000	0	0	0	6.800	0
A. edificio	Superficie (m2)	0	0	0	80	0	80	100	0	200	240	300	400
A. equipos P.I.	Importe equipo	0	0	0	600.000	0	600.000	600.000	1.080.000	2.080.000	600.000	4.800.000	800.000
A. maq. e inst.	H-M trabajo	6	6	4	5	110	4	5	6	60	5	200	30
Gastos divers.	Consumo (u.m.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600	0	0

CUADRO 2.- Coeficientes sobre el consumo de factores por actividad

FACTORES	Clave reparto	Activid. total	Gest. compr.	Recepción	Almac. M.P.	Gest. pagos	Ingen. prod.	Produc. 1	Produc. 2	Produc. 3	C. calidad	Admón.prod.	Alm. Prod.
Mater. aux.	Consumos(kg)	100,00%	0,24%	0,00%	1,79%	0,00%	0,95%	10,73%	4,77%	3,58%	1,43%	0,72%	0,67%
Gastos de pers.	Nº de personas	100,00%	1,46%	0,97%	0,97%	0,97%	3,88%	13,59%	7,77%	10,68%	2,91%	1,94%	2,91%
Serv. prof. ind.	Nº serv.prestad	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,68%	0,00%	0,00%	7,35%	0,00%	0,00%	0,00%
Energía electr.	Kwh consum.	100,00%	0,25%	0,25%	1,49%	0,25%	1,00%	33,33%	11,69%	37,56%	0,75%	0,25%	1,24%
Otros sumin.	Consumos (kg)	100,00%	0,38%	0,38%	1,89%	0,38%	5,68%	21,59%	12,88%	9,09%	0,76%	0,76%	17,05%
Repar. y mant.	Horas trabajo	100,00%	0,00%	0,00%	2,54%	0,00%	1,27%	32,23%	7,61%	24,11%	0,76%	0,00%	3,05%
Primas de seg.	Invers.(en mile	100,00%	0,00%	0,00%	6,08%	0,00%	1,22%	15,20%	13,68%	18,24%	0,00%	0,00%	18,24%
A. edificio	Superficie (m2	100,00%	0,00%	0,00%	4,49%	0,00%	2,25%	6,74%	11,24%	15,73%	3,37%	3,37%	13,48%
A.equipos P.I.	Importe equipo	100,00%	2,55%	0,00%	0,00%	1,27%	5,31%	6,37%	6,37%	6,37%	7,44%	3,19%	1,83%
A. maq. e inst.	H-M trabajo	100,00%	1,99%	1,00%	2,99%	0,60%	5,58%	14,96%	6,78%	7,98%	4,99%	1,20%	7,98%
Gastos divers.	Consumo (u.m	100,00%	0,00%	0,00%	17,39%	0,00%	17,39%	0,00%	0,00%	0,00%	7,25%	0,00%	0,00%

(Continuación)

FACTORES	Clave reparto	Invest. mercad.	Publicidad	Ventas	Admón.V.	Expedic.V.	Admón.distr.	admón.clien	Gest. cobros	I+D	Gest. RR.HH.	Serv.informac.	Dción. Gral.
Mater. aux.	Consumos(kg)	1,00%	0,00%	0,00%	1,19%	35,76%	1,12%	0,79%	0,62%	3,81%	3,34%	22,74%	4,77%
Gastos de pers.	Nº de personas	4,85%	1,94%	9,71%	4,85%	2,91%	1,94%	2,91%	0,97%	3,88%	2,91%	5,83%	9,22%
Serv. prof. ind.	Nº serv.prestad	3,68%	11,03%	0,00%	0,00%	1,47%	0,00%	0,00%	0,00%	2,94%	11,03%	7,35%	51,47%
Energía electr.	Kwh consum.	0,25%	0,00%	0,00%	0,50%	0,00%	1,00%	0,50%	0,25%	1,24%	0,75%	4,98%	2,49%
Otros sumin.	Consumos (kg)	0,38%	0,38%	0,76%	0,76%	5,68%	0,76%	0,38%	0,38%	11,36%	0,76%	3,79%	3,79%
Repar. y mant.	Horas trabajo	0,00%	0,00%	2,54%	0,00%	21,57%	0,25%	0,00%	0,00%	1,02%	0,51%	2,54%	0,00%
Primas de seg.	Invers.(en mile	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,51%	0,00%	13,68%	0,00%	0,00%	0,00%	5,17%	0,00%
A. edificio	Superficie (m2	0,00%	0,00%	0,00%	2,25%	0,00%	2,25%	2,81%	0,00%	5,62%	6,74%	8,43%	11,24%
A. equipos P.I.	Importe equipo	0,00%	0,00%	0,00%	3,19%	0,00%	3,19%	3,19%	5,74%	11,05%	3,19%	25,50%	4,25%
A. maq. e inst.	H-M trabajo	0,60%	0,60%	0,40%	0,50%	10,97%	0,40%	0,50%	0,60%	5,98%	0,50%	19,94%	2,99%
Gastos divers.	Consumo (u.m	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	57,97%	0,00%	0,00%

En el enunciado de AECA este cuadro se proporciona como de datos observables, en esta solución, sin embargo, se considera el efecto de los datos del cuadro 1

CUADRO 3.- Cuadro de reparto primario

FACTORES	Clave reparto	Precio Fact.	Gest. compr.	Recepción	Almac. M.P.	Gest. pagos	Ingen. prod.	Produc. 1	Produc. 2	Produc. 3	C. calidad	Admón.prod.	Alm. Prod.
Mater. aux.	Consumos(kg)	50	1.000	0	7.500	0	4.000	45.000	20.000	15.000	6.000	3.000	2.800
Gastos de pers.	Nº de personas	1000	30.000	20.000	20.000	20.000	80.000	280.000	160.000	220.000	60.000	40.000	60.000
Serv. prof. ind.	Nº serv.prestad	2000	0	0	0	0	10.000	0	0	20.000	0	0	0
Energía electr.	Kwh consum.	10	2.000	2.000	12.000	2.000	8.000	268.000	94.000	302.000	6.000	2.000	10.000
Otros sumin.	Consumos (kg)	2000	2.000	2.000	10.000	2.000	30.000	114.000	68.000	48.000	4.000	4.000	90.000
Repar. y mant.	Horas trabajo	2000	0	0	20.000	0	10.000	254.000	60.000	190.000	6.000	0	24.000
Primas de seg.	Invers.(en mile	5	0	0	40.000	0	8.000	100.000	90.000	120.000	0	0	120.000
A. edificio	Superficie (m2)	25	0	0	4.000	0	2.000	6.000	10.000	14.000	3.000	3.000	12.000
A.equipos P.I.	Importe equipo	0,025	12.000	0	0	6.000	25.000	30.000	30.000	30.000	35.000	15.000	8.600
A. maq. e inst.	H-M trabajo	1000	20.000	10.000	30.000	6.000	56.000	150.000	68.000	80.000	50.000	12.000	80.000
Gastos divers.	Consumo (u.m)	500	0	0	90.000	0	90.000	0	0	0	37.500	0	0
	TOTAL		67.000	34.000	233.500	36.000	323.000	1.247.000	600.000	1.039.000	207.500	79.000	407.400

(Continuación)

FACTORES	Invest. mercad.	Publicidad	Ventas	Admón.V.	Expedic.V.	Admón.distr.	Admón.client.	Gest. cobros I+D	Gest. RR.H	Serv.inform:	Dción. Gral.	TOTALES		
Mater. aux.	4.200	0	0	5.000	150.000	4.700	3.300	2.600	16.000	14.000	95.400	20.000	419.500	
Gastos de pers.	100.000	40.000	200.000	100.000	60.000	40.000	60.000	20.000	80.000	60.000	120.000	190.000	2.060.000	
Serv. prof. ind.	10.000	30.000	0	0	4.000	0	0	0	8.000	30.000	20.000	140.000	272.000	
Energía electr.	2.000	0	0	4.000	0	8.000	4.000	2.000	10.000	6.000	40.000	20.000	804.000	
Otros sumin.	2.000	2.000	4.000	4.000	30.000	4.000	2.000	2.000	60.000	4.000	20.000	20.000	528.000	
Repar. y mant.	0	0	20.000	0	170.000	2.000	0	0	8.000	4.000	20.000	0	788.000	
Primas de seg.	0	0	0	0	56.000	0	90.000	0	0	0	34.000	0	658.000	
A. edificio	0	0	0	2.000	0	2.000	2.500	0	5.000	6.000	7.500	10.000	89.000	
A. equipos P.I.	0	0	0	15.000	0	15.000	15.000	27.000	52.000	15.000	120.000	20.000	470.600	
A. maq. e inst.	6.000	6.000	4.000	5.000	110.000	4.000	5.000	6.000	60.000	5.000	200.000	30.000	1.003.000	
Gastos divers.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300.000	0	0	517.500	
	TOTAL	124.200	78.000	228.000	135.000	580.000	79.700	181.800	59.600	299.000	444.000	676.900	450.000	7.609.600

CUADRO 4.- Cuadro de reparto secundario y costes unitarios de las actividades

ACTIVIDADES	TOTALES	Gest. compr.	Recepción	Almac. M.P.	Gest. pagos	Ingen. prod.	Produc. 1	Produc. 2	Produc. 3	C. calidad	Admón.prod.	Alm. Prod.
Gest.RR.HH.	Us. de obra 300	5	3	3	2	6	75	46	67	12	6	8
Serv.de inform.	400.000	10.000	10.000	37.000	24.000	8.000	5.000	6.000	14.000	10.000	21.000	55.000
Coste primario	7.609.600	67.000	34.000	233.500	36.000	323.000	1.247.000	600.000	1.039.000	207.500	79.000	407.400
Subreparto:	Importes											
Gest.RR.HH.	0	7.400	4.440	4.440	2.960	8.880	111.000	68.080	99.160	17.760	8.880	11.840
Serv.de inform.	0	16.923	16.923	62.613	40.614	13.538	8.461	10.154	23.692	16.923	35.537	93.074
Coste secundario	7.609.600	91.323	55.363	300.553	79.574	345.418	1.366.461	678.234	1.161.852	242.183	123.417	512.314
Us. de obra por actividad		2.780	3.000	34	1.900	350	105.000	47.000	174.400	2.595	270	480.000
Coste unitario por actividad		32,85	18,45	8.839,80	41,88	986,91	13,01	14,43	6,66	93,33	457,10	1,07

(Continuación)

ACTIVIDADES	Invest. mercad.	Publicidad	Ventas	Admón.V.	Expedic.V.	Admón.distr.	Admón.clier	Gest. cobros	I+D	Gest. RR.HH.	Serv.informac.	Deiçón. Gral.
Gest.RR.HH.	6	5	9	7	13	12	10	5	0	-300	0	0
Serv.de inform.	0	0	36.000	26.000	45.000	38.000	35.000	20.000	0	0	-400.000	0
Coste primario	124.200	78.000	228.000	135.000	580.000	79.700	181.800	59.600	299.000	444.000	676.900	450.000
Subreparto:												
Gest.RR.HH.	8.880	7.400	13.320	10.360	19.240	17.760	14.800	7.400	0	-444.000	0	0
Serv.de inform.	0	0	60.921	43.999	76.151	64.306	59.229	33.845	0	0	-676.900	0
Coste secundario	133.080	85.400	302.241	189.359	675.391	161.766	255.829	100.845	299.000	0	0	450.000
Us. de obra x A.	160.000	3	3.000	1.602	250.000	2.000	1.500	1.602	3			
Coste unitario x A.	0,83	28.466,67	100,75	118,20	2,70	80,88	170,55	62,95	99.666,67			

CUADRO 5.- Coste de los materiales

	Materia A			Materia B			Materia C			Total Act.	C. secund.
Consumo M.P.(directo)	164.800	35	5.768.000	127.500	15	1.912.500	61.500	50	3.075.000		
Actividad de compra	973	32,85	31.963	507	32,85	16.655	1.300	32,85	42.705	2.780	91.323
Actividad de recep.	1.192	18,45	21.997	904	18,45	16.683	904	18,45	16.683	3.000	55.363
Activ. almacenam.	10	8.839,80	88.398	15	8.839,80	132.597	9	8.839,80	79.558	34	300.553
Activ.gestión de pago	900	41,88	37.693	400	41,88	16.752	600	41,88	25.129	1.900	79.574
Coste de los materiales			5.948.051			2.095.187			3.239.074		526.812
Cantidad			164.800			127.500			61.500		
Coste unitario (mat.)			36,09			16,43			52,67		
Rendimiento M.P.(coeficiente técnico)			2,00			2,50			1,50		
Coste unitario (pto.)			72,19			41,08			79,00		

CUADRO 6.- Coste de transformación

	Producto A			Producto B			Producto C			Total Act.	C.secund.
Ingeniería producto	123	986,91	121.390	52	986,91	51.319	175	986,91	172.709	350	345.418
Producción 1	57.750	13,01	751.554	31.500	13,01	409.938	15.750	13,01	204.969	105.000	1.366.461
Producción 2	22.000	14,43	317.471	15.000	14,43	216.458	10.000	14,43	144.305	47.000	678.234
Producción 3	82.400	6,66	548.948	51.000	6,66	339.762	41.000	6,66	273.142	174.400	1.161.852
Control de calidad	515	93,33	48.063	850	93,33	79.328	1.230	93,33	114.792	2.595	242.183
Admón producción	103	457,10	47.081	85	457,10	38.854	82	457,10	37.482	270	123.417
Almacenam. prodots.	192.000	1,07	204.926	143.000	1,07	152.627	145.000	1,07	154.761	480.000	512.314
I+D	1	99.666,67	99.667	1	99.666,67	99.667	1	99.666,67	99.667	3	299.000
Totales CIP			2.139.099			1.387.951			1.201.827		4.728.878
Coste unitario (pto.)			25,96			27,21			29,31		

CUADRO 7.- Coste de los productos

	Producto A			Producto B			Producto C			Total Act.	C.secund.
Coste de producción			8.087.151			3.483.138			4.440.901	16.011.190	10.755.500 Materiales
Unidades producidas			82.400			51.000			41.000		5.255.690 CIP
Coste unitario prod.			98,15			68,30			108,31		2.353.910 Gtos period.
											7.609.600 OK
(Valor al coste) Ex finales de prod.	6.804		667.778,79	4.211		287.597,95	3.385		366.645,13	14.400	1.322.021,87

CUADRO 8.- Análisis de márgenes sobre los costes de producción

	Producto A			Producto B			Producto C			Total us.	Totales
Ventas	75.596	175	13.229.300	46.789	130	6.082.570	37.615	225	8.463.375	160.000	27.775.245 Comprobac
Coste de ventas	75.596	98,15	7.419.372	46.789	68,30	3.195.540	37.615	108,31	4.074.256		14.689.168 16.011.190
Margen industrial	75.596	76,85	5.809.928	46.789	61,70	2.887.030	37.615	116,69	4.389.119		13.086.077

