

ANEXO 1

MAQUINAS DE ENSAMBLE¹**MB340 3" 2WB
WORKSHOP CRIMPING**

- *Highly ergonomic machine*
- *Large opening High crimp force (suitable for R13/15 hoses)*
- *Radial movement of the dies*
- *Micrometer and cylinder protection*
- *By-pass security in case of incorrect die choice*
- *Large dies available for industrial hoses*
- *Easy die set up with Quick Change Gun (QCG)*

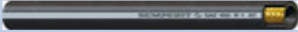
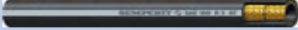
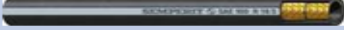
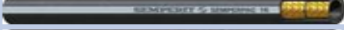

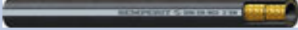
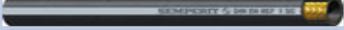
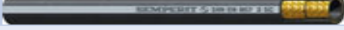



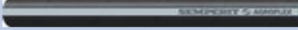
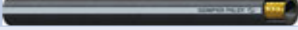

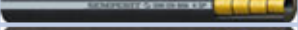
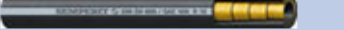
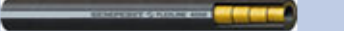




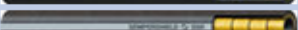


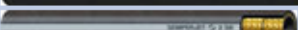
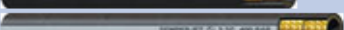
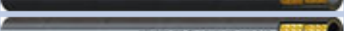
**M22 CUT 1.1/4" 2WB
HOSE CUTTING**

- *Easy to use*
- *Sturdy Large blade, diameter 300 mm (12")*
- *Safety cover*
- *Ideal for small and medium size hoses*

¹ <http://www.manuli-hydraulics.com/DiscountAssMachines.asp>

ANEXO 2

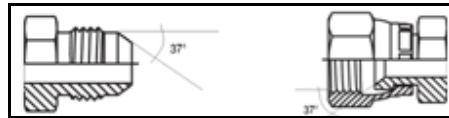
MANGUERAS HIDRÁULICAS²

▶ HYDRAULIC HOSES ACC. TO SAE J 517	
	▶ SAE 100 R 1 AT »
	▶ SAE 100 R 2 AT »
	▶ SAE 100 R 16-S »
	▶ SEMPERPAC 16 »
	▶ SAE 100 R 17 »
▶ HYDRAULIC HOSES ACC. TO DIN EN 853/857	
	▶ DIN EN 853 1 SN SAE 100 R 1 S »
	▶ DIN EN 853 2 SN SAE 100 R 2 S »
	▶ DIN EN 857 1 SC »
	▶ DIN EN 857 2 SC »
▶ SEMPERIT- COMPACT HYDRAULIC HOSES	
	▶ SEMPERPAC 1SNK »
	▶ SEMPERPAC 2SNK »
	▶ SUPERPAC SPC 2 »
	▶ SUPERPAC SPC 3 »
	▶ AGROFLEX »
	▶ SEMPER PILOT »
▶ HYDRAULIC HOSES FOR HOT OIL APPLICATIONS	
	▶ DIN EN 853 1 SN EHT »
▶ MULTISPIRAL HYDRAULIC HOSES	
	▶ DIN EN 856 4 SP »
	▶ DIN EN 856 4 SH »
	▶ DIN EN 856/SAE 100 R 12 »
	▶ FLEXLINE 4000 »
	▶ DIN EN 856/SAE 100 R 13 »
	▶ SAE 100 R 15 »
▶ SUCTION HOSE	
	▶ SAE 100 R 4 »
▶ HIGH ABRASION RESISTANT HYDRAULIC HOSES	
	▶ SEMPERSHIELD 1 SSK »
	▶ SEMPERSHIELD SSC »
	▶ SEMPERSHIELD SSP »
	▶ SEMPERSHIELD SSH »
▶ PRESSURE WASHER HOSES	
	▶ SEMPERJET 1 SN »
	▶ SEMPERJET COMPACT »
	▶ SEMPERJET 2 SN »
	▶ SEMPERJET 2 SC 400 BAR »
	▶ SEMPERJET LONGLIFE 500 BAR »

² http://www.semperflex.com/en/hydraulic_and_pressure_washer_hoses/products.html

TIPOS DE CONEXIÓN³

ROSCA JIC (SAE J514 37° - *JOINT INDUSTRIAL CONFERENCE*), estos acoples JIC macho y hembra tienen roscas rectas y cuentan con un asiento cónico de 37°, el sello (unión) que se da entre ambos ocurre entre las superficies cónicas de ambas, llamada también sello metal-metal. En el caso del MACHO su nomenclatura común es MJ, en el caso de la HEMBRA es FJX.



ROSCA O-RING BOSS (SAE J514 37°), ambas roscas (macho y hembra) son paralelas en este caso, el sello (unión) que se da entre ambos ocurre debido al O'ring que lleva el macho el cual encaja en el alojamiento que posee la hembra BOSS, no se acostumbra manejar una nomenclatura para la hembra, pues esta viene a ser la base de las diversas maquinarias. En el caso del MACHO su nomenclatura común es MB, los diámetros de las roscas son las mismas que las roscas JIC.



ROSCA NPT – NPS (SAE – *NATIONAL PIPE TAPERED/STRAIGHT*), estos acoples NPT tienen un tipo de rosca cónica y poseen un asiento en la punta de 30°, en el caso de la hembra NPT/NPS el ajuste se produce en la rosca, en el segundo caso, el sello se da al contacto en el asiento cónico de 30°. En el caso del MACHO su nomenclatura común es MP, en el caso de la HEMBRA NPT es FP y por último la HEMBRA NPS se conoce como FPX.



ROSCA BSPP (*BRITISH STANDARD PIPE PARALLEL*), los acoples BSPP tienen un tipo de rosca paralela y poseen un asiento en la punta de 30°, en el caso de la hembra BSPP lleva un cono invertido con asiento cónico de 30°. En el caso del MACHO su nomenclatura común es MBSPP, en el caso de la HEMBRA es FBSPP.



³ Catalogo de la Empresa

ANEXO 3

TABLA DE DISTRIBUCIÓN NORMAL⁴

X	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5723
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7090	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7813	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8416	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,97725	0,97778	0,97831	0,97882	0,97932	0,97982	0,98030	0,98077	0,98124	0,98169
2,1	0,98214	0,98257	0,98300	0,98341	0,98382	0,98422	0,98461	0,98500	0,98537	0,98574
2,2	0,98610	0,98645	0,98679	0,98713	0,98745	0,98778	0,98809	0,98840	0,98870	0,98899
2,3	0,98928	0,98956	0,98983	0,99010	0,99036	0,99061	0,99086	0,99111	0,99134	0,99158
2,4	0,99180	0,99202	0,99224	0,99245	0,99266	0,99286	0,99305	0,99324	0,99343	0,99361
2,5	0,99379	0,99396	0,99413	0,99430	0,99446	0,99461	0,99477	0,99492	0,99506	0,99520
2,6	0,99534	0,99547	0,99560	0,99573	0,99585	0,99598	0,99609	0,99621	0,99632	0,99643
2,7	0,99653	0,99664	0,99674	0,99683	0,99693	0,99702	0,99711	0,99720	0,99728	0,99736
2,8	0,99744	0,99752	0,99760	0,99767	0,99774	0,99781	0,99788	0,99795	0,99801	0,99807
2,9	0,99813	0,99819	0,99825	0,99831	0,99836	0,99841	0,99846	0,99851	0,99856	0,99861

⁴ <http://www1.uprh.edu>

ANEXO 4

TABLA DE TORQUES⁵

Tabela 3a: Aperto recomendado para conexões JIC

Tamanho	Bitola	Binário (Nm)
7/16"	-4	14
1/2"	-5	19
9/16"	-6	23
5/8"	-7	25
3/4"	-8	30
7/8"	-10	35
1-1/16"	-12	41
1-3/16"	-14	47
1-5/16"	-16	52
1-5/8"	-20	60
1-7/8"	-24	69
2-1/2"	-32	80

Tabela 3b: Aperto recomendado para conexões BSP

Tamanho	Bitola	Binário (Nm)
1/8"	-2	15
1/4"	-4	20
3/8"	-6	31
1/2"	-8	36
5/8"	-10	41
3/4"	-12	46
1"	-16	57
1-1/4"	-20	65
1-1/2"	-24	74
2"	-32	86

Tabela 3c: Aperto recomendado para conexões Métricas

Tamanho	Bitola	Binário (Nm)
M12 x 1,5	12	11
M14 x 1,5	14	16
M16 x 1,5	16	20
M18 x 1,5	18	22
M20 x 1,5	20	27
M22 x 1,5	22	32
M24 x 1,5	24	38
M26 x 1,5	26	44
M30 x 2,0	30	49
M36 x 2,0	36	57
M42 x 2,0	42	66
M45 x 2,0	45	77
M52 x 2,0	52	79

Tabela 3d: Aperto recomendado para conexões ORFS

Tamanho	Bitola	Binário (Nm)
9/16"	-6	15
11/16"	-9	20
13/16"	-11	26
1"	-13	31
1-3/16"	-14	36
1-7/16"	-15	41
1-11/16"	-21	46
2-1/2"	-32	51

Tabela 3e: Aperto recomendado para Flanges Cód. 61

Tamanho	Bitola	Binário (Nm)
1/2"	-8	17
3/4"	-12	25
1"	-16	31
1-1/4"	-20	40
1-1/2"	-24	52
2"	-32	60
2-1/2"	-40	85

Tabela 3f: Aperto recomendado para Flanges Cód. 62

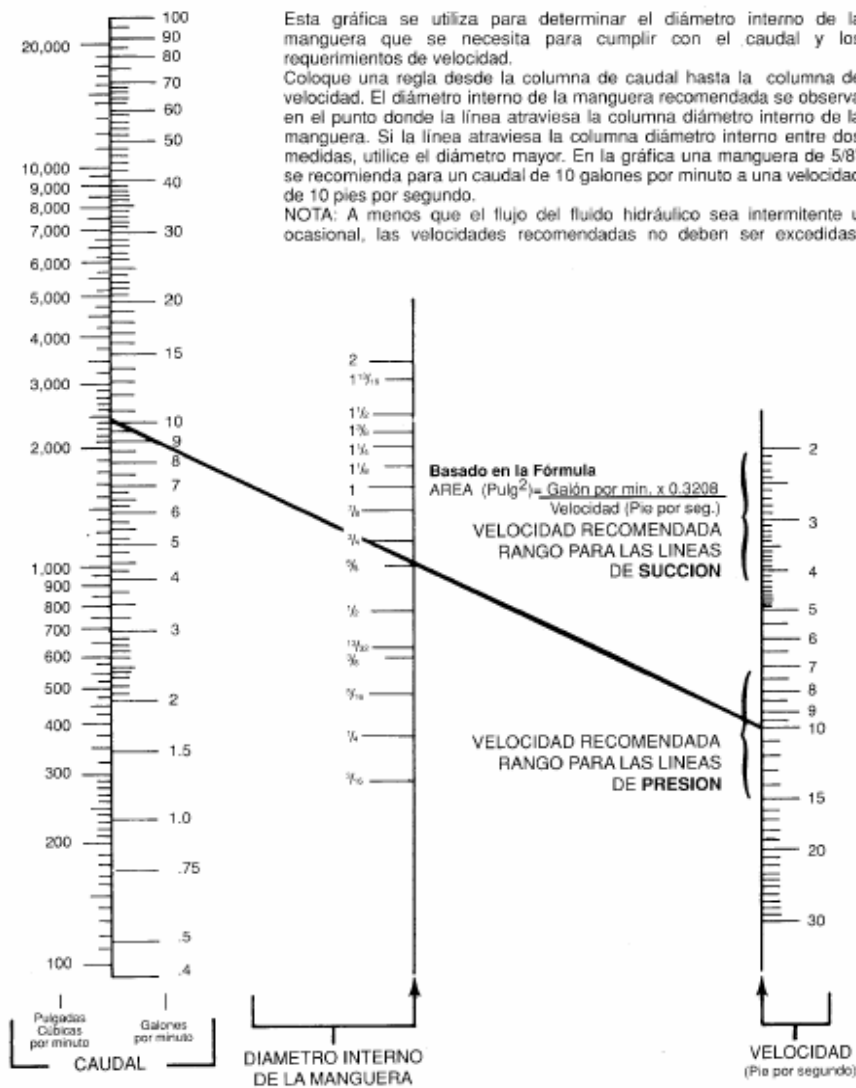
Tamanho	Bitola	Binário (Nm)
1/2"	-8	17
3/4"	-12	29
1"	-16	46
1-1/4"	-20	68
1-1/2"	-24	125
2"	-32	208

ANEXO 5

⁵ <http://es.scribd.com/doc/46981548/catalogo-conexoes-Balflex>

TABLA DE TORQUES⁶

Guía para la selección del diámetro interior de la manguera (caudal velocidad).



ANEXO 6

⁶ <http://www.sccovarrubias.cl/Manguera%20Hidrau.pdf>

DATOS INICIALES DEL ANALISIS

ITEM	FAMILIA DE PRODUCTOS	SUMA DEMANDA MENSUAL (\$)	SUMA DE INGRESOS (\$)	COSTO UNITARIO (\$)	% DSCTS	PRECIO VENTA (\$)
1	1SN - 04	32.65	65.30	2.55	5%	4.30
2	1SN - 05	48.00	60.00	2.38	5%	4.00
3	1SN - 06	160.00	320.00	2.64	5%	4.45
4	1SN - 08	144.30	240.50	2.79	5%	4.70
5	1SN - 10	67.90	97.00	3.45	5%	5.80
6	1SN - 12	180.32	257.60	5.29	5%	8.90
7	1SN - 16	125.76	209.60	7.60	5%	12.80
8	1SN - 20	72.00	120.00	11.76	5%	19.80
9	2SN - 04	278.70	557.40	3.15	5%	5.30
10	2SN - 05	80.00	100.00	3.56	5%	6.00
11	2SN - 06	632.40	1264.80	3.80	5%	6.40
12	2SN - 08	540.12	900.20	4.63	5%	7.80
13	2SN - 10	243.46	347.80	5.70	5%	9.60
14	2SN - 12	64.54	92.20	7.01	5%	11.80
15	2SN - 16	177.24	295.40	10.04	5%	16.90
16	Adaptador 02 - A	78.00	195.00	0.58	15%	1.20
17	Adaptador 02 - B	8.00	20.00	1.46	15%	3.00
18	Adaptador 04 - A	560.50	1121.00	1.22	15%	2.50
19	Adaptador 04 - B	195.50	391.00	1.70	15%	3.50
20	Adaptador 05 - A	8.00	10.00	1.31	15%	2.70
21	Adaptador 05 - B	8.00	10.00	1.90	10%	3.90
22	Adaptador 06 - A	971.50	1943.00	1.75	15%	3.60
23	Adaptador 06 - B	559.50	1119.00	3.41	15%	7.00
24	Adaptador 08 - A	1477.20	2462.00	1.75	15%	3.60
25	Adaptador 08 - B	373.80	623.00	2.92	15%	6.00
26	Adaptador 10 - A	433.30	619.00	2.44	15%	5.00
27	Adaptador 10 - B	109.20	156.00	3.65	15%	7.50
28	Adaptador 12 - A	879.20	1256.00	2.53	15%	5.20
29	Adaptador 12 - B	436.80	624.00	4.87	15%	10.00
30	Adaptador 16 - A	422.40	704.00	3.90	15%	8.00
31	Adaptador 16 - B	238.80	398.00	6.82	15%	14.00
32	Adaptador 20 - A	139.80	233.00	6.33	15%	13.00
33	Adaptador 20 - B	93.60	156.00	14.12	15%	29.00
34	Adaptador 24 - A	160.80	201.00	8.04	15%	16.50
35	Adaptador 24 - B	48.00	60.00	16.07	15%	33.00

ITEM	FAMILIA DE PRODUCTOS	SUMA DEMANDA MENSUAL (\$)	SUMA DE INGRESOS (\$)	COSTO UNITARIO (\$)	% DSCTS	PRECIO VENTA (\$)
36	Adaptador 32 - A	36.80	46.00	15.58	15%	32.00
37	Espiga 03 - A	32.00	40.00	1.46	10%	3.00
38	Espiga 04 - A	338.50	677.00	1.80	10%	3.70
39	Espiga 04 - B	83.00	166.00	2.68	10%	5.50
40	Espiga 05 - A	98.40	123.00	1.85	10%	3.80
41	Espiga 06 - A	425.00	850.00	3.02	10%	6.20
42	Espiga 06 - B	77.00	154.00	3.51	10%	7.20
43	Espiga 08 - A	331.80	553.00	3.02	10%	6.20
44	Espiga 08 - B	115.20	192.00	4.24	10%	8.70
45	Espiga 10 - A	301.00	430.00	6.28	10%	12.90
46	Espiga 10 - B	86.80	124.00	7.06	10%	14.50
47	Espiga 12 - A	320.60	458.00	5.60	10%	11.50
48	Espiga 12 - B	80.50	115.00	7.31	10%	15.00
49	Espiga 14 - A	1.60	2.00	8.86	10%	18.20
50	Espiga 16 - A	192.60	321.00	8.13	10%	16.70
51	Espiga 16 - B	49.20	82.00	11.54	10%	23.70
52	Espiga 20 - A	30.60	51.00	15.34	10%	31.50
53	Espiga 20 - B	7.20	12.00	21.18	10%	43.50
54	Espiga 24 - A	15.20	19.00	23.38	10%	48.00
55	Espiga Brida 08 - B	4.80	8.00	5.99	10%	12.30
56	Espiga Brida 10 - B	1.40	2.00	7.40	10%	15.20
57	Espiga Brida 12 - A	7.00	10.00	6.57	10%	13.50
58	Espiga Brida 12 - B	26.60	38.00	8.52	10%	17.50
59	Espiga Brida 16 - A	22.20	37.00	9.59	10%	19.70
60	Espiga Brida 16 - B	94.20	157.00	12.27	10%	25.20
61	Espiga Brida 20 - A	13.20	22.00	19.72	10%	40.50
62	Espiga Brida 20 - B	40.20	67.00	20.21	10%	41.50
63	Espiga Brida 24 - A	3.20	4.00	22.89	10%	47.00
64	Espiga Brida 24 - B	3.20	4.00	29.22	10%	60.00
65	Ferrula 03 - A	104.00	130.00	0.39	10%	0.80
66	Ferrula 03 - B	16.00	20.00	0.39	10%	0.80
67	Ferrula 04 - A	570.00	1140.00	0.40	10%	0.82
68	Ferrula 05 - A	305.60	382.00	0.46	10%	0.95
69	Ferrula 06 - A	520.00	1040.00	0.49	10%	1.00
70	Ferrula 06 - B	42.50	85.00	0.88	10%	1.80
71	Ferrula 08 - A	611.40	1019.00	0.58	10%	1.20
72	Ferrula 08 - B	75.60	126.00	1.07	10%	2.20
73	Ferrula 10 - A	217.70	311.00	0.78	10%	1.60
74	Ferrula 10 - B	21.00	30.00	1.46	10%	3.00

ITEM	FAMILIA DE PRODUCTOS	SUMA DEMANDA MENSUAL (\$)	SUMA DE INGRESOS (\$)	COSTO UNITARIO (\$)	% DSCTS	PRECIO VENTA (\$)
75	Ferrula 12 - A	347.90	497.00	0.97	10%	2.00
76	Ferrula 12 - B	185.50	265.00	1.95	10%	4.00
77	Ferrula 16 - A	201.60	336.00	1.85	10%	3.80
78	Ferrula 16 - B	159.00	265.00	3.02	10%	6.20
79	Ferrula 20 - A	52.80	88.00	3.65	10%	7.50
80	Ferrula 20 - B	12.60	21.00	5.84	10%	12.00
81	Ferrula 24 - A	12.00	15.00	6.33	10%	13.00
82	Ferrula 24 - B	1.60	2.00	9.25	10%	19.00
83	Ferrula 32 - B	1.60	2.00	16.07	10%	33.00
84	R12 - 06	55.95	111.90	9.74	5%	16.40
85	R12 - 08	332.04	553.40	10.16	5%	17.10
86	R12 - 10	82.88	118.40	11.40	5%	19.20
87	R12 - 12	475.02	678.60	12.83	5%	21.60
88	R12 - 16	121.31	202.18	16.39	5%	27.60
89	R12 - 20	70.26	117.10	24.83	5%	41.80
90	R12 - 24	1.20	1.50	34.52	5%	62.34
Total general		17485.35	29549.88			

ANEXO 7

CLASIFICACION FINAL MULTICRITERIO ABC

ITEM	ITEM ACUMULADO (%)	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN POR VALOR DE USO	CLASIFICACIÓN MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	CLASIFICACIÓN ÍNDICE DE ROTACIÓN	CLASIFICACIÓN ABC MULTICRITERIO
1	1.11%	R12 - 12	3	3	2	A
2	2.22%	R12 - 08	3	3	1	A
3	3.33%	Adaptador 08 - A	3	3	1	A
4	4.44%	2SN - 08	3	3	1	A
5	5.56%	2SN - 06	3	3	1	A
6	6.67%	Adaptador 12 - A	3	3	2	A
7	7.78%	Adaptador 12 - B	3	3	2	A
8	8.89%	Adaptador 06 - B	3	3	1	A
9	10.00%	Espiga 10 - A	3	3	2	A
10	11.11%	Espiga 12 - A	3	3	2	A
11	12.22%	Adaptador 06 - A	3	3	1	A
12	13.33%	Adaptador 16 - A	3	3	1	A
13	14.44%	Adaptador 16 - B	3	3	1	A
14	15.56%	Espiga 16 - A	3	3	1	A
15	16.67%	2SN - 10	3	2	2	A
16	17.78%	Adaptador 24 - A	3	2	3	A
17	18.89%	Adaptador 10 - A	3	2	2	A
18	20.00%	Adaptador 24 - B	2	2	3	A
19	21.11%	R12 - 16	3	2	1	B
20	22.22%	2SN - 16	3	2	1	B
21	23.33%	R12 - 20	3	2	1	B
22	24.44%	Adaptador 20 - B	3	2	1	B
23	25.56%	Espiga 06 - A	3	2	1	B
24	26.67%	Espiga Brida 16 - B	3	2	1	B
25	27.78%	Adaptador 08 - B	3	2	1	B
26	28.89%	Espiga 08 - A	3	2	1	B
27	30.00%	1SN - 16	3	1	1	B
28	31.11%	1SN - 12	3	1	2	B
29	32.22%	R12 - 10	3	1	2	B
30	33.33%	Adaptador 20 - A	3	2	1	B
31	34.44%	2SN - 04	3	1	1	B
32	35.56%	1SN - 20	3	1	1	B
33	36.67%	Espiga Brida 20 - B	3	2	1	B
34	37.78%	Adaptador 04 - A	2	2	1	B

ITEM	ITEM ACUMULADO (%)	DESCRIPCION	CLASIFICACION POR VALOR DE USO	CLASIFICACION MARGEN DE CONTRIBUCION	CLASIFICACION INDICE DE ROTACION	CLASIFICACION ABC MULTICRITERIO
35	38.89%	Espiga 10 - B	2	1	2	B
36	40.00%	Espiga 12 - B	2	1	2	B
37	41.11%	Adaptador 32 - A	2	1	3	B
38	42.22%	2SN - 12	2	1	2	B
39	43.33%	Adaptador 10 - B	2	1	2	B
40	44.44%	Ferrula 12 - B	2	1	2	B
41	45.56%	Espiga 24 - A	2	1	3	B
42	46.67%	Ferrula 12 - A	2	1	2	B
43	47.78%	2SN - 05	2	1	3	B
44	48.89%	Espiga 05 - A	1	1	3	B
45	50.00%	Ferrula 05 - A	1	1	3	B
46	51.11%	1SN - 05	1	1	3	B
47	52.22%	Espiga Brida 24 - B	1	1	3	B
48	53.33%	Ferrula 24 - A	1	1	3	B
49	54.44%	Espiga Brida 24 - A	1	1	3	B
50	55.56%	Espiga 03 - A	1	1	3	B
51	56.67%	R12 - 24	1	1	3	B
52	57.78%	Ferrula 03 - A	1	1	3	B
53	58.89%	Ferrula 32 - B	1	1	3	B
54	60.00%	Adaptador 05 - B	1	1	3	B
55	61.11%	Ferrula 24 - B	1	1	3	B
56	62.22%	Espiga 14 - A	1	1	3	B
57	63.33%	Adaptador 05 - A	1	1	3	B
58	64.44%	Ferrula 03 - B	1	1	3	B
59	65.56%	Espiga 04 - A	2	1	1	C
60	66.67%	Espiga 16 - B	2	1	1	C
61	67.78%	R12 - 06	2	1	1	C
62	68.89%	Espiga 08 - B	2	1	1	C
63	70.00%	Ferrula 16 - B	2	1	1	C
64	71.11%	Espiga 20 - A	2	1	1	C
65	72.22%	1SN - 06	2	1	1	C
66	73.33%	1SN - 08	2	1	1	C
67	74.44%	Ferrula 16 - A	2	1	1	C
68	75.56%	Ferrula 08 - A	2	1	1	C
69	76.67%	Adaptador 04 - B	2	1	1	C
70	77.78%	Espiga 06 - B	2	1	1	C
71	78.89%	Espiga Brida 20 - A	2	1	1	C
72	80.00%	Ferrula 06 - A	1	1	1	C

ITEM	ITEM ACUMULADO (%)	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN POR VALOR DE USO	CLASIFICACIÓN MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	CLASIFICACIÓN ÍNDICE DE ROTACIÓN	CLASIFICACIÓN ABC MULTICRITERIO
73	81.11%	1SN - 10	1	1	2	C
74	82.22%	Ferrula 04 - A	1	1	1	C
75	83.33%	Espiga Brida 12 - B	1	1	2	C
76	84.44%	Espiga 04 - B	1	1	1	C
77	85.56%	Espiga Brida 16 - A	1	1	1	C
78	86.67%	Ferrula 20 - A	1	1	1	C
79	87.78%	Ferrula 10 - A	1	1	2	C
80	88.89%	Espiga 20 - B	1	1	1	C
81	90.00%	1SN - 04	1	1	1	C
82	91.11%	Ferrula 08 - B	1	1	1	C
83	92.22%	Ferrula 20 - B	1	1	1	C
84	93.33%	Espiga Brida 12 - A	1	1	2	C
85	94.44%	Adaptador 02 - A	1	1	1	C
86	95.56%	Ferrula 06 - B	1	1	1	C
87	96.67%	Ferrula 10 - B	1	1	2	C
88	97.78%	Espiga Brida 08 - B	1	1	1	C
89	98.89%	Adaptador 02 - B	1	1	1	C
90	100.00%	Espiga Brida 10 - B	1	1	2	C

ANEXO 8

FORMATO DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

ENCUESTA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Muestra n=80 clientes

Clasifique su nivel de satisfacción de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

1 = nada de acuerdo

2 = en desacuerdo

3 = indiferente

4 = de acuerdo

5 = muy de acuerdo

NS/NC = Si no tiene juicio formado sobre la pregunta realizada.

Fecha: OCTUBRE 2011

Tipo de Cliente:

RESULTADOS

	1	2	3	4	5	NS/NC
1. La unidad /servicio realiza la labor esperada	1	2	7	50	20	
2. El personal se muestra dispuesto a ayudar a los usuarios		6	6	60	8	
3. El trato del personal con los usuarios es considerado y amable		5	5	40	30	
4. El personal da la imagen de estar totalmente calificado para las tareas .		5	12	55	8	
5. Cuando acudo a la Empresa sé que encontraré las mejores soluciones		2	12	45	21	
6. El personal da una imagen de honestidad y confianza		6		69	5	
		21		43	8	8
7. Cuando acudo a la Empresa, no tengo problemas en contactar con la persona que pueda responder a mis demandas.						
8. La Empresa informa de forma clara y comprensible a los usuarios		8	12	37	23	
9. He tenido la oportunidad de comprobar que el personal cuenta con recursos y materiales suficientes y necesario para realizar el trabajo.		31	12	22		15

10. He podido comprobar que el personal dispone de programas y equipos modernos adecuados para una mayor calidad en su entrega.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15	47	18	<input type="checkbox"/>
11. He podido comprobar que el personal dispone de medios adecuados de comunicación para atender en planta.	<input type="checkbox"/>	1	2	69	8	<input type="checkbox"/>
12. El Servicio da respuesta rápida a las necesidades y problemas de los usuarios	<input type="checkbox"/>	14	17	37	12	<input type="checkbox"/>
13. He observado mejoras en el funcionamiento general del Servicio en mis concurridas compras.	<input type="checkbox"/>	2	46	25	7	<input type="checkbox"/>
14. El Servicio se adapta perfectamente a mis necesidades como usuario	1	6	8	52	13	<input type="checkbox"/>
15. El Servicio ha solucionado satisfactoriamente mis demandas en ocasiones puntuales.	<input type="checkbox"/>	3	3	63	11	<input type="checkbox"/>



ANEXO 9

FORMATO DE IDENTIFICACION DE NECESIDADES DE CAPACITACION

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	Versión: 001-11
	Código: MX01 - 12
	Página: 1 de 1

Estimados Señores:

*Para la elaboración del **Plan Anual de Capacitación 2012**, resulta imprescindible conocer sus apreciaciones y requerimientos de capacitación para el personal de la B.U.; razón por la que entregamos este formato para ser llenado por Uds. En coordinación con personal de el área Desarrollo de Recursos Humanos.*

Nombre:

Cargo:

B.U.:

PRIORIDAD (*)	
1	ALTA : 1er. Trimestre
2	MEDIA : 2do. y 3er. Trimestre
3	BAJA : Durante el Año.

EJEMPLO DE IDENTIFICACION DE NECESIDADES DE CAPACITACION:

N°	DESCRIPCION DEL PROBLEMA/SITUACION ACTUAL	PRIORIDAD (*)	OBJETIVO	INDICADOR (**)	META	NOMBRE DEL (LOS) PARTICIPANTE (S)	ACCIONES CURSO/TALLER/SEMINARIO	COSTO APROX.	INSTITUCION
0	Dificultades para dirigir su equipo de trabajo y para interactuar con personas de otras Areas. Actualmente, en la encuesta su area tiene un 45% de nivel de aceptación.	1	Desarrollar Competencias de Liderazgo y trabajo en equipo	(%) incremento de la tasa del nivel de satisfacción	Mínimo 75% de nivel de aceptación.	Luis Prudencio	Liderazgo Gerencial, equipos de alto Rendimiento etc.	\$400	ESAN,CATOLICA, UPC ETC.

1. De acuerdo a los objetivos estratégicos de su Área. Defina las necesidades de capacitación (competencias técnicas, de gestión, estratégicas, organizacionales, habilidades, conocimientos, etc.), que requiere su personal (individual o grupal) y priorice cada necesidad de acuerdo a la escala señalada, para ser atendida.

N°	DESCRIPCION DEL PROBLEMA/SITUACION ACTUAL	PRIORIDAD (*)	OBJETIVO	INDICADOR (**)	META	NOMBRE DE PARTICIPANTE (S)	ACCIONES CURSO/TALLER/SEMINARIO	COSTO APROX.	INSTITUCION
1	Dificultades para realizar un costeo para cotizar las unidades fabricadas segun los requerimientos/ el 50% de veces requieren ayuda.	1	Desarrollar el analisis de Costeo	% tasa de aumento capacidad de costeo	Reducir el % de ayuda requerida	Wilber Guerrero Cesar Ruiz	Atencion al Cliente	0	USIL
1									
2									
3									
4									

5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

Relación de cursos de referencia

1	Gestión del Mantenimiento	6	Gestión Comercial y Marketing
2	Liderazgo y Trabajo en Equipo	7	Ensamblaje de Mangueras
3	Empowerment y Manejo del Desempeño	8	Mecanizado para Fresadora
4	Costos y Presupuestos	9	Soldadura MIC - TIC
5	Gestión del Servicio con Calidad	10	Mecanizado para Torno