1. Métodos de transformación.

2. Métodos de aproximación lineal.

3. Método de búsqueda directa.

Capitulo 11.

PISO ORGANIZADO.

11.1 ORGANIZACIÓN.

Como es sabido los grandes desperdicios de recursos, como lo son los materiales y los humanos es por la falta de organización en el piso y/o la distribución adecuada en todas las plantas del país, en nuestra línea de accesorios del movimiento 243 E en la planta Hoffman Reynosa no es la excepción, como se mostró en él capitulo 5 "ORGANIZACIÓN DEL PISO DE FABRICACIÓN" esta planta carecía de organización en el piso.

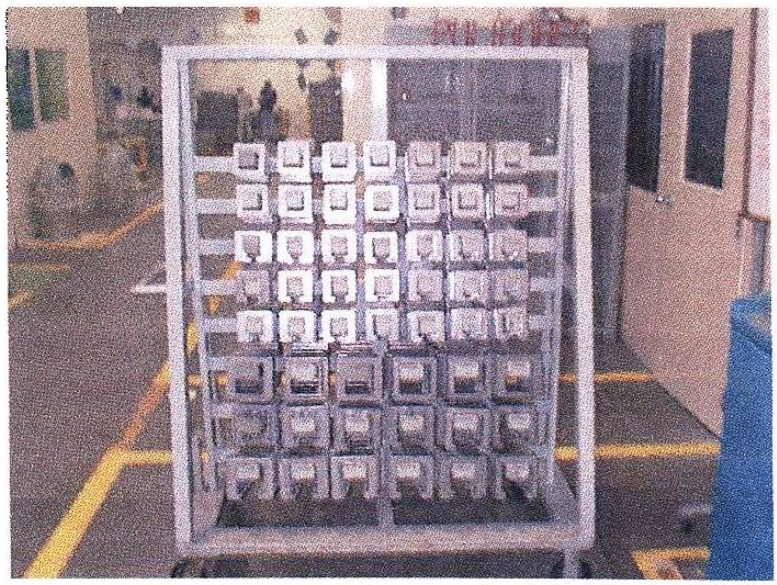
El principal punto a corregir fue el diseño de la localización / distribución física de los equipos, materiales y servicios de apoyo para uno o varios procesos en el departamento, como las mesas de trabajo y contenedores, con el objetivo de facilitar la operación a los trabajadores

Sin duda alguna una de las necesidades más importantes en la línea 243 E en la compañía Hoffman fue el orden y la limpieza, ya que llevándola a cabo se obtuvo:

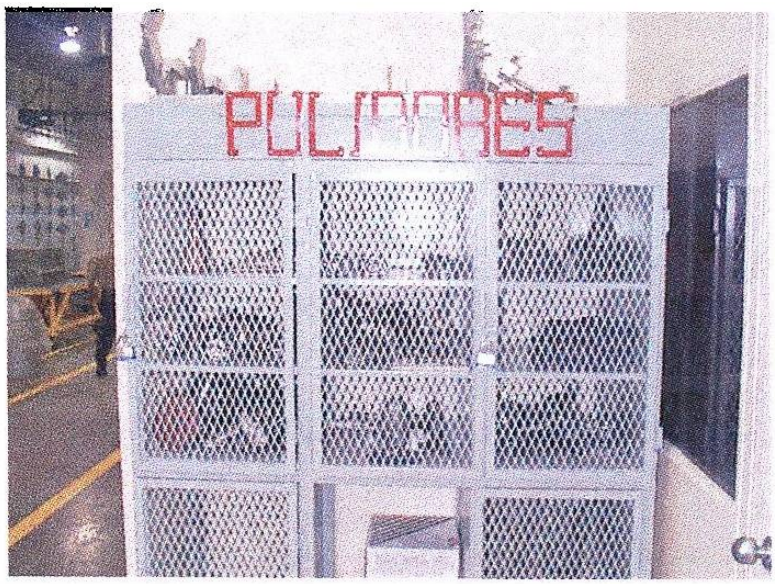
La maquinaria debidamente identificada y libre de cualquier objeto que no estuviera en su lugar.

Los pasillos libres de mesas de trabajo que no estuvieran dentro de su respectiva área de seguridad.

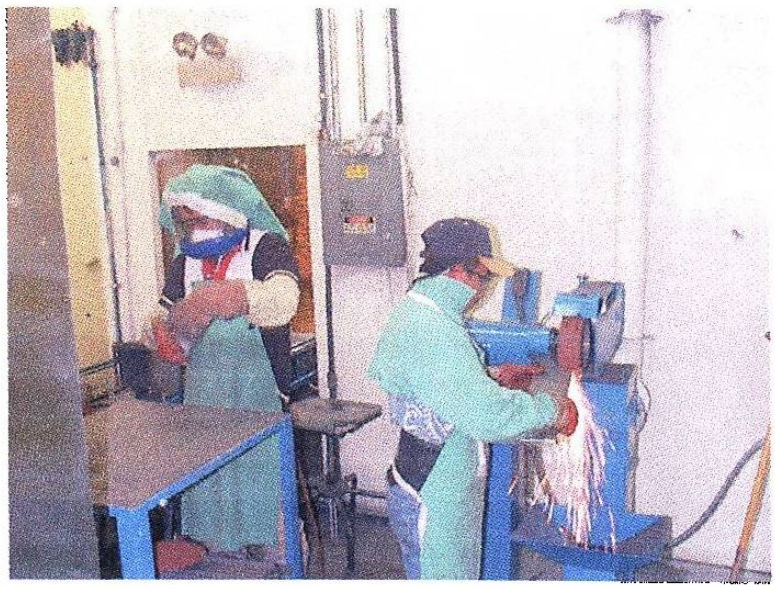
El ahorro del tiempo debido a que las plantillas y herramientas utilizadas están en su lugar.



La debida utilización de los racks para las bridas y el área de seguridad lleva a una fluidez de material y personal.

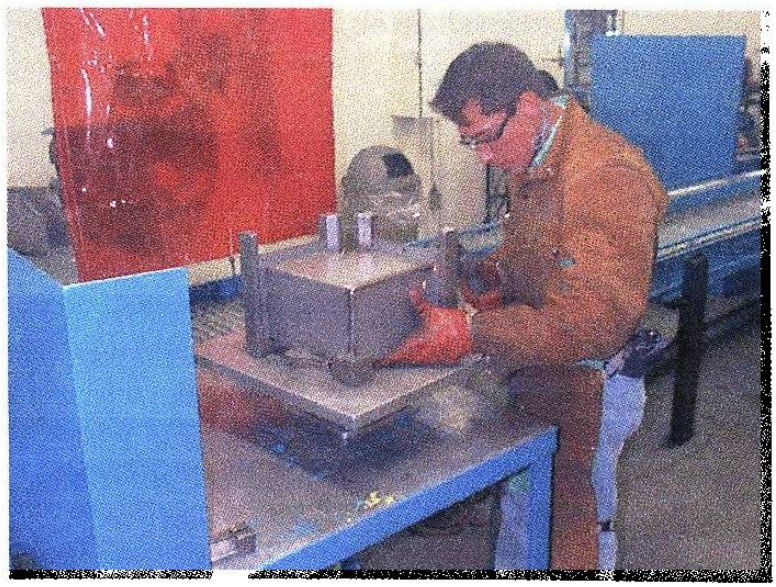


Los pulidores, así como las herramientas de trabajo exactamente identificados y almacenados.



El esmero de los trabajadores por hacer bien las cosas y a la primera vez de realizarlas.

Los pasillos libres, los racks, los contenedores de basura y el material aceptable en el área de seguridad ahorran tiempo tanto en la producción así como en él trafico de los materiales y el personal.



Calidad en los productos elaborados.

RESULTADOS.

La tabla que a continuación se muestra en la siguiente pagina describe las unidades que se cubrieron en el departamento 243 E de la planta Hoffman llevando el registro día por día del mes, en la parte inferior se muestra el porcentaje de efectividad que se logro debido a la buena organización que se logro después de haber analizado y estudiado los puntos a mejorar en este departamento.

Departamento: 243 E

Fecha: del 28 de agosto al 30 de septiembre de 2000

Total de piezas elaboradas: 14400

Porcentaje: 100%

Meta: Cumplida!!!

Daily Production Performance in Units for Sep 2000

Actualizado el 2-Oct-00

Reporte de Desempeño Diario de Producción en Unidades para Septiembre 2000.

Cant / Mes >>	3958	14400	108000	28600	18000	14400	1920	19200	2400	28800	235920
Dia Laboral	200M	221E	231E	241E	242E	243E	244E	251E	252E	261E	Total de Piezas
28-Aug	205	482	2207	684	374	143	0	166	11	476	4543
29-Aug	6	771	3096	842	1266	827	0	736	0	974	8512
30-Aug	0	391	4102	1107	498	896	116	729	0	957	8796
31-Aug	0	318	1252	1163	665	788	195	539	73	784	5787
1-Sep	0	355	1947	637	406	49	0	207	0	947	4548
2-Sep											0
3-Sep											0
4-Sep	0	733	4905	1070	644	673	33	790	254	1337	10344
5-Sep	0	312	5443	774	1300	258	0	835	26	1671	10419
6-Sep	198	285	5084	716	642	254	0	754	86	1426	9447
7-Sep	2	841	3749	1400	714	471	257	424	0	1456	9312
8-Sep	200	498	5407	1650	832	604	0	540	0	2215	11744
9-Sep	0	25	0	72	0	0	0	0	0	9	106
10-Sep											0
11-Sep	0	404	4210	1822	144	713	0	922	344	971	9530
12-Sep	0	507	5286	1145	846	594	0	1468	0	785	10631
13-Sep	75	214	3910	1053	459	416	45	832	10	452	7191
14-Sep	450	371	2830	2039	635	112	259	570	59	617	7492
15-Sep	410	715	1552	1080	1084	1245	0	419	98	506	6699
16-Sep	0	236	1471	472	238	138	0	482	0	456	3463
17-Sep											0
18-Sep											0
19-Sep	1031	1033	5531	336	602	387	136	657	655	1103	10640
20-Sep	507	114	3941	1272	874	958	38	761		992	8560
21-Sep	0	478	4493	717	394	613	241	381	95	1013	8425
22-Sep	0	718	7932	1578	217	911	19	1250	16	36	12677
23-Sep	0	165	2135	196	0	291	0	698	0	2088	5573
24-Sep											0
25-Sep	185	1085	2933	410	1380	95	0	560	0	694	7177
26-Sep	413	1415	4325	1578	526	1450	0	974	0	435	10703
27-Sep	75	776	4085	1513	678	558	271	1066	0	348	9293
28-Sep	1	699	4669	622	1032	625	392	366	0	1945	10550
29-Sep	200	433	8053	1967	1499	412	0	941	0	905	14201
30-Sep	0	62	4586	210	118	0	0	542	520	0	6038
1-Oct											0
Suma		14 409	109 544	28,125	18 056	14,481	2 002	18,229	2 247	25 508	232401
Cantidad Producida:	3958	14 400	108 000	28,125	18,000	14,400	1,920	18,229	2 247	25,508	230,829
Balance:	0	0	0	1675	0	0	0	(971)	(153)	(3,292)	(5,091)
Porcentage Producido:	100%	100%	100%	98%	100%	100%	100%	95%	94%	89%	98%
Cantidad Diaria Planeada y Actual	185	600	4500	1200	750	600	80	800	100	1200	9830
	0	0	0	675	0	0	0	971	153	3292	5091
Dias STD	1.00	1.00	1.00	0.44	1.00	1.00	1.00	(0.21)	(0.53)	(1.74)	0.48
Dias Restantes del mes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

cc: List A, List B, Planners and Buyers

GRAFICAS.

A continuación se mostraran diferentes tipos de productos que se elaboran en la planta Hoffman Engineering específicamente en el movimiento 243, se visualizaran las características de este tales como:

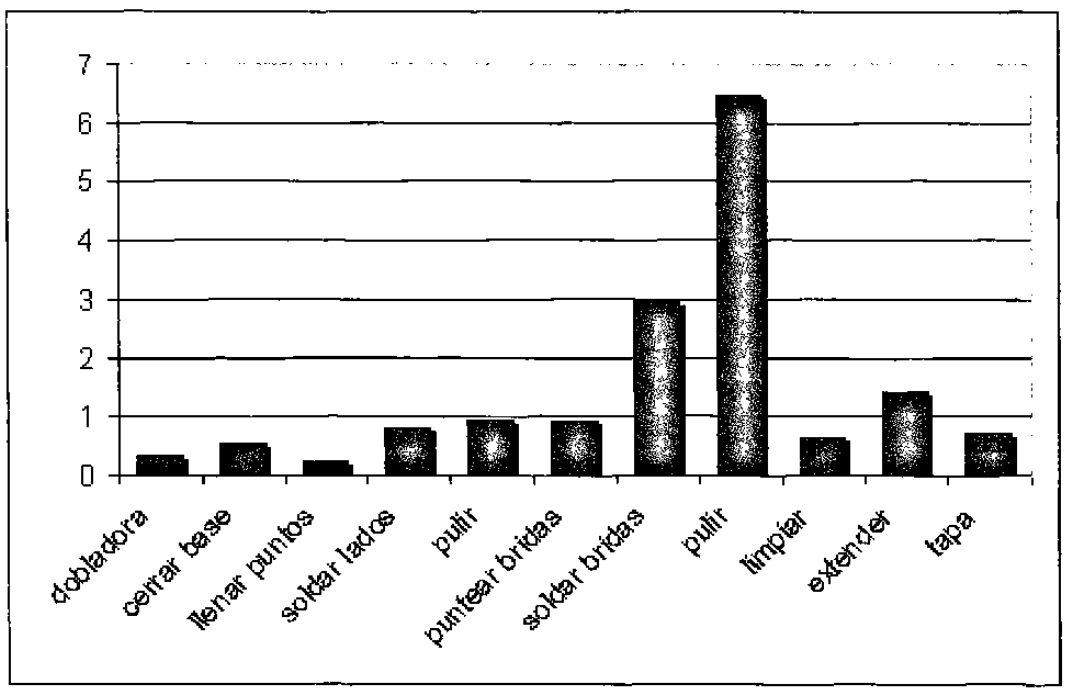
El modelo
Descripción
Tipo de familia al que pertenece

Así como también la enumeración de los distintos tipos de operaciones que se siguen para elaborar este producto, además del tiempo calculado en que se efectúan cada una de estas operaciones, así como también él numero de piezas que se deben de elaborar para cada operación de dicho producto, además del conteo del numero de personas que deben de realizar la operación en turno.

También se podrá visualizar en forma grafica; de modo de graficas de barras, en las cuales se mostraran las actividades a realizar contra el tiempo en que se realizan estas operaciones, con la intención de mostrar mas ampliamente el procedimiento a seguir para realizar un producto y el tiempo para realizarlo.

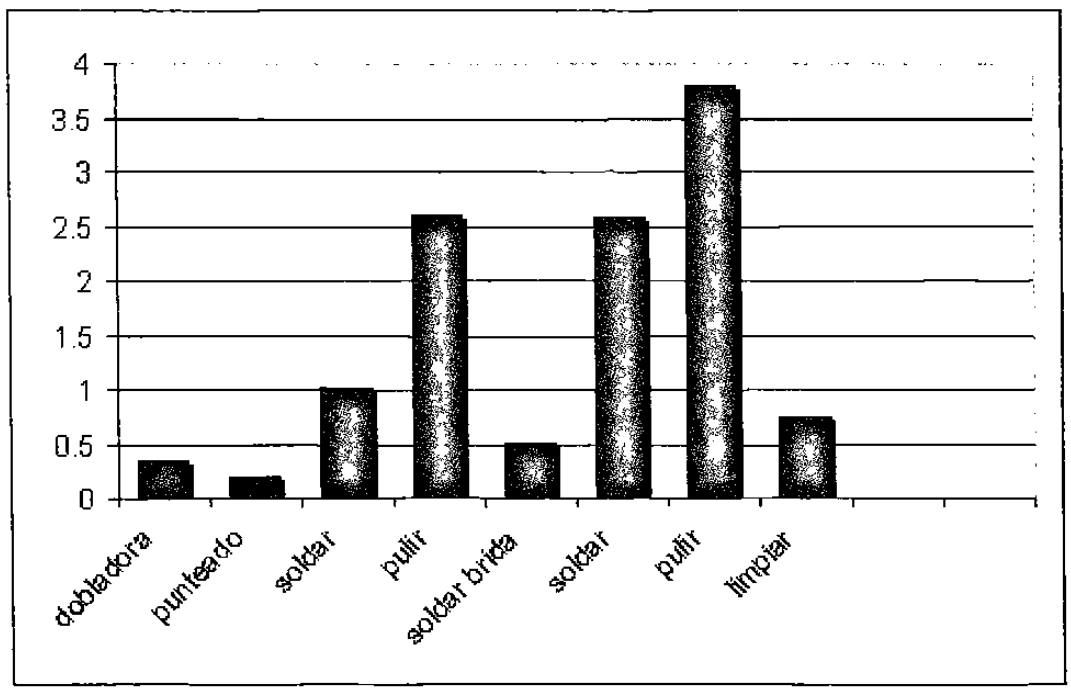
Modelo: 18850 **Descripcion:** F126 **Familia:** LTA

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.35	171	1
2	*cerrar base*	0.54	111	1
3	*llenar puntos*	0.25	240	1
4	*soldar lados*	0.8	75	1
5	*pulir*	0.95	63	1
6	*puntear bridas*	0.9	67	1
7	*soldar bridas*	2.96	20	3
8	*pulir*	6.45	9	6
9	*limpiar*	0.63	95	1
10	*extender*	1.4	43	1
11	*tapa*	0.7	86	1

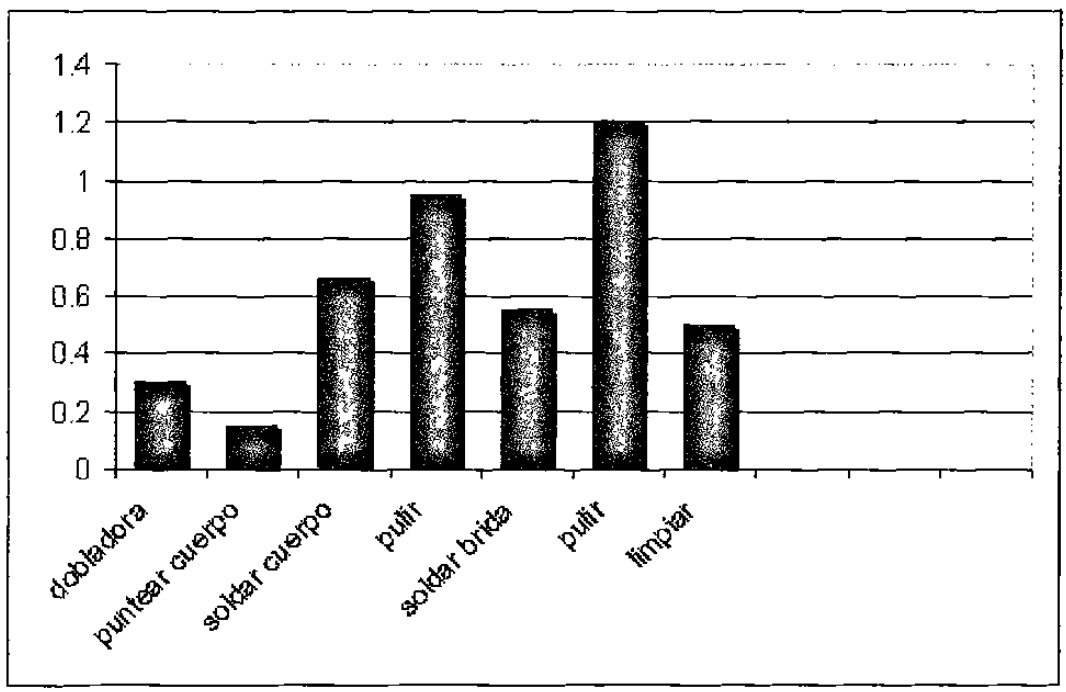


Modelo: 15760 **Descripcion:** F66 **Familia:** WE225

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.35	171	
2	*punteado*	0.2	300	
3	*soldar*	1.02	59	
4	*pulir*	2.6	23	
5	*soldar brida*	0.51	118	
6	*soldar*	2.58	23	
7	*pulir*	3.8	16	
8	*limpiar*	0.75	80	

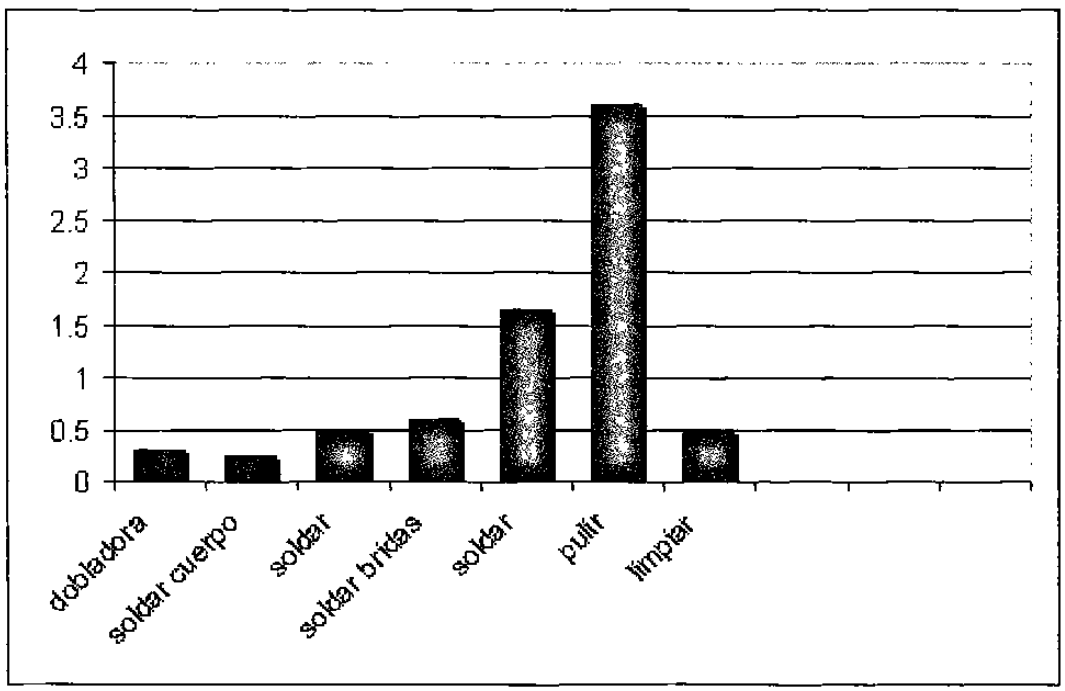


	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.3	200	1
2	*puntear cuerpo*	0.15	400	1
3	*soldar cuerpo*	0.66	91	1
4	*pulir*	0.95	63	2
5	*soldar brida*	0.55	109	1
6	*pulir*	1.2	50	2
7	*limpiar*	0.5	120	3



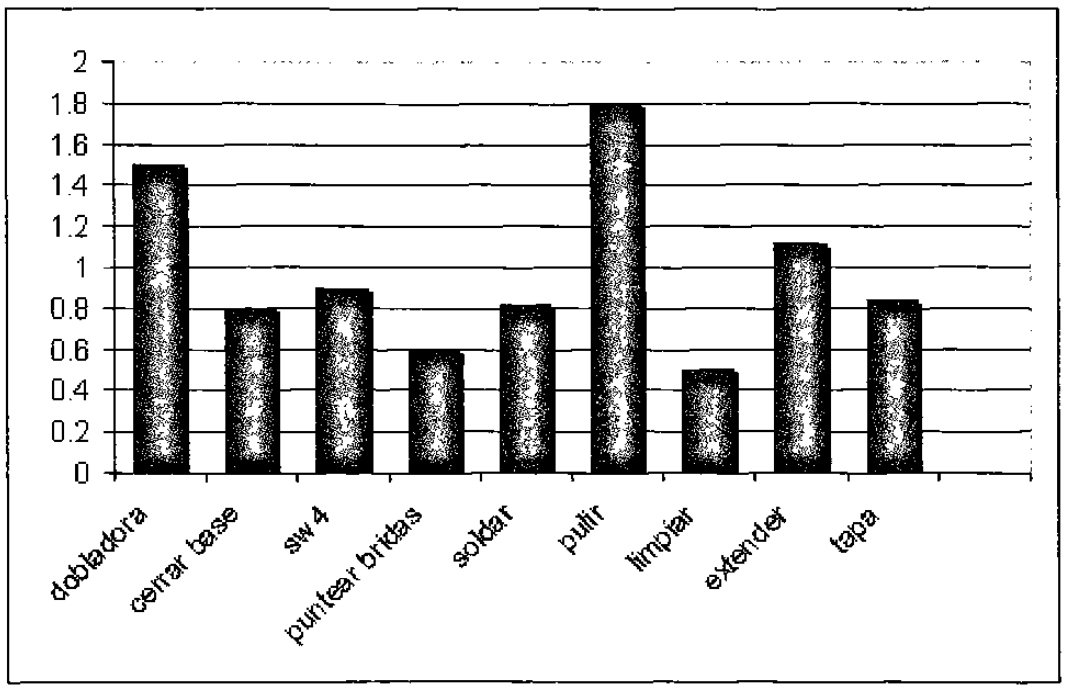
Modelo: 14110 **Descripcion:** F22 **Familia:** WT

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.3	200	1
2	*soldar cuerpo*	0.25	240	1
3	*soldar*	0.5	120	1
4	*soldar bridas*	0.6	100	1
5	*soldar*	1.64	37	3
6	*pulir*	3.6	17	6
7	*limpiar*	0.5	120	1



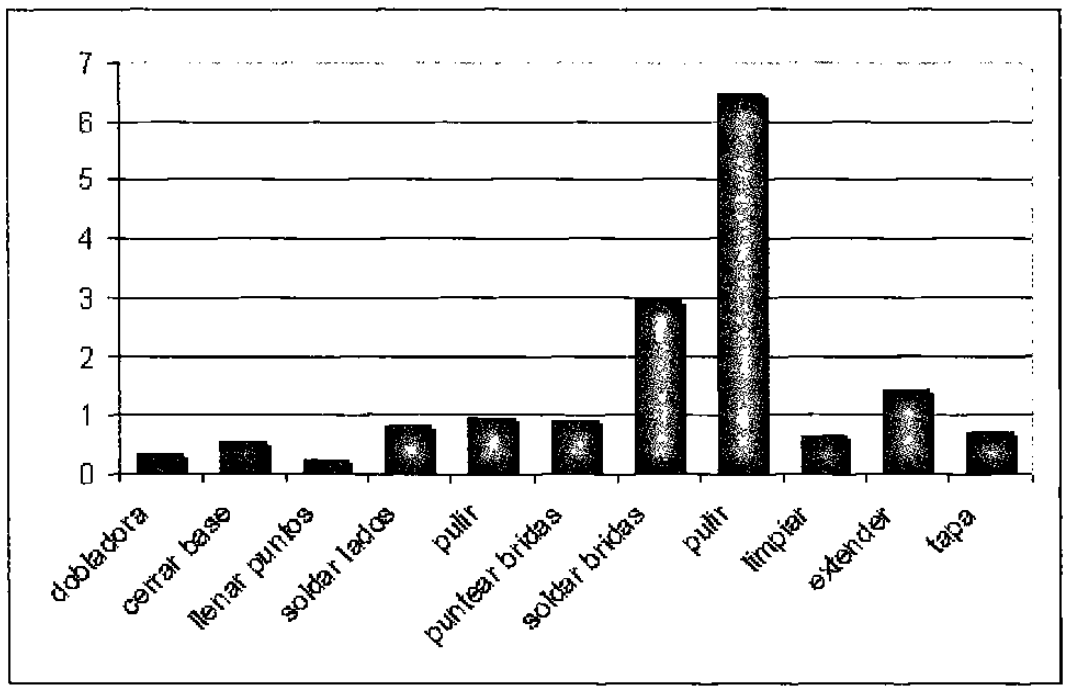
Modelo: 18100 **Descripcion:** F22 **Familia:** LJ

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	1.5	40	1
2	*cerrar base*	0.8	75	1
3	*sw 4*	0.89	67	1
4	*puntear bridas*	0.6	100	1
5	*soldar*	0.82	73	1
6	*pulir*	1.8	33	2
7	*limpiar*	0.5	120	1
8	*extender*	1.12	54	1
9	*tapa*	0.84	71	1



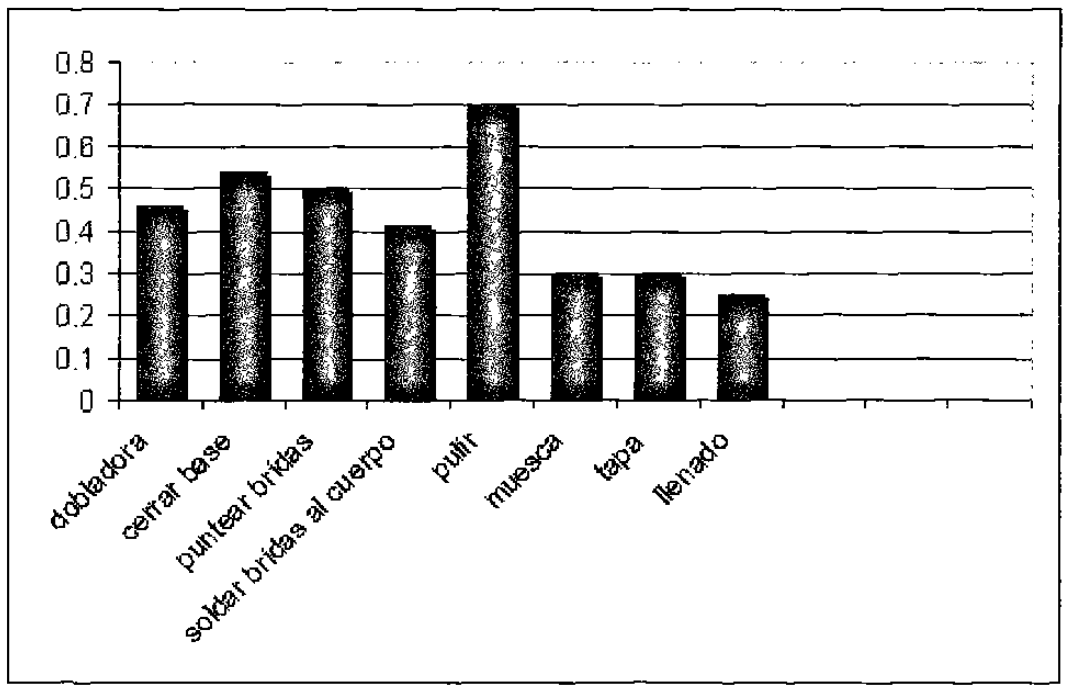
Modelo: 18640 **Descripcion:** F66 **Familia:** LTA

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.35	171	1
2	*cerrar base*	0.54	111	1
3	*llenar puntos*	0.25	240	1
4	*soldar lados*	0.8	75	1
5	*pulir*	0.95	63	1
6	*puntear bridas*	0.9	67	3
7	*soldar bridas*	2.96	20	6
8	*pulir*	6.45	9	1
9	*limpiar*	0.63	95	1
10	*extender*	1.4	43	2
11	*tapa*	0.7	86	1



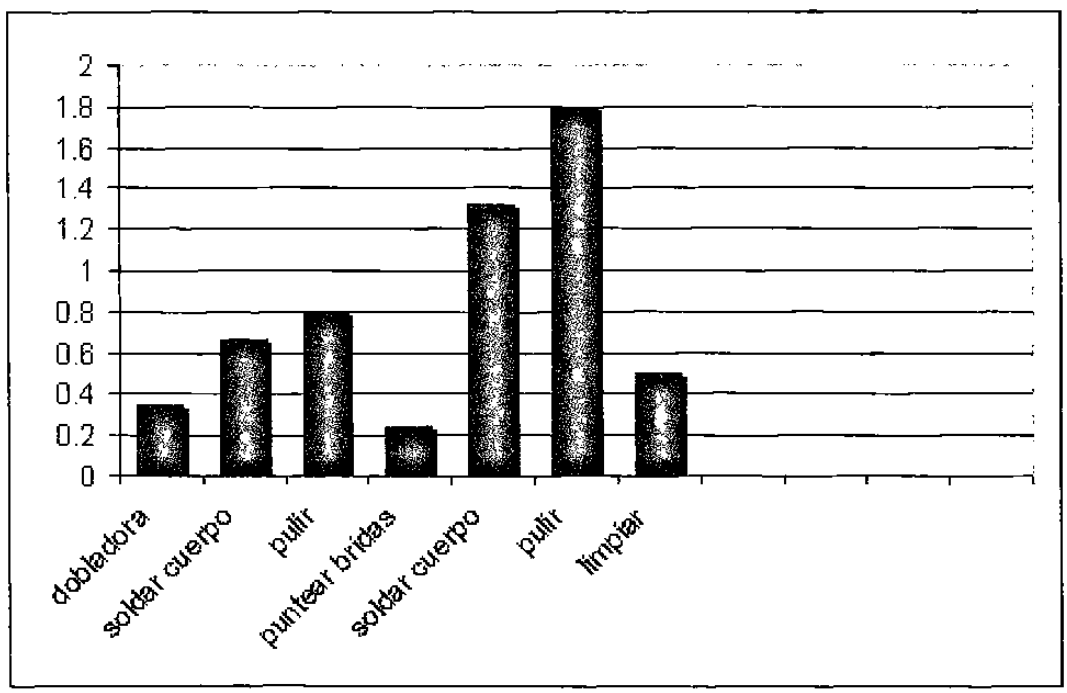
Modelo: 18930 **Descripcion:** F22 **Familia:** LA

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.46	130	1
2	*cerrar base*	0.54	111	1
3	*puntear bridas*	0.5	120	1
4	*soldar bridas al cuerpo*	0.41	146	1
5	*pulir*	0.7	86	2
6	*muesca*	0.3	200	1
7	*tapa*	0.3	200	1
8	*llenado*	0.25	240	1



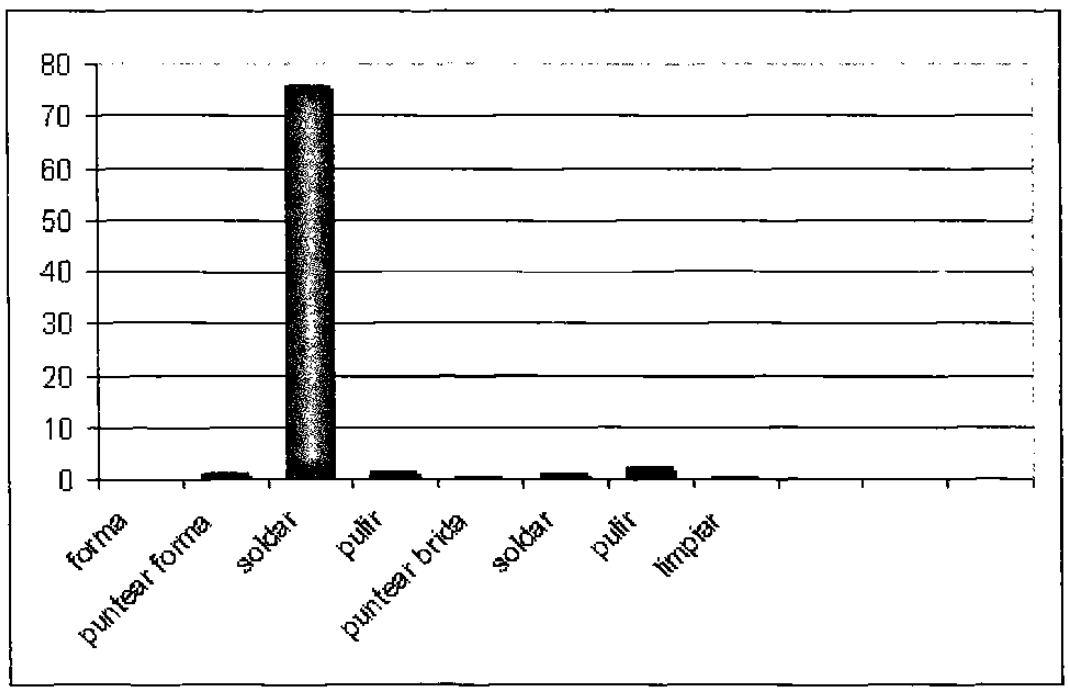
Modelo: 14530 **Descripcion:** F66 **Familia:** WX

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.35	171	1
2	*soldar cuerpo*	0.66	91	1
3	*pulir*	0.8	75	1
4	*puntear bridas*	0.24	250	1
5	*soldar cuerpo*	1.32	45	2
6	*pulir*	1.8	33	3
7	*limpiar*	0.5	120	1



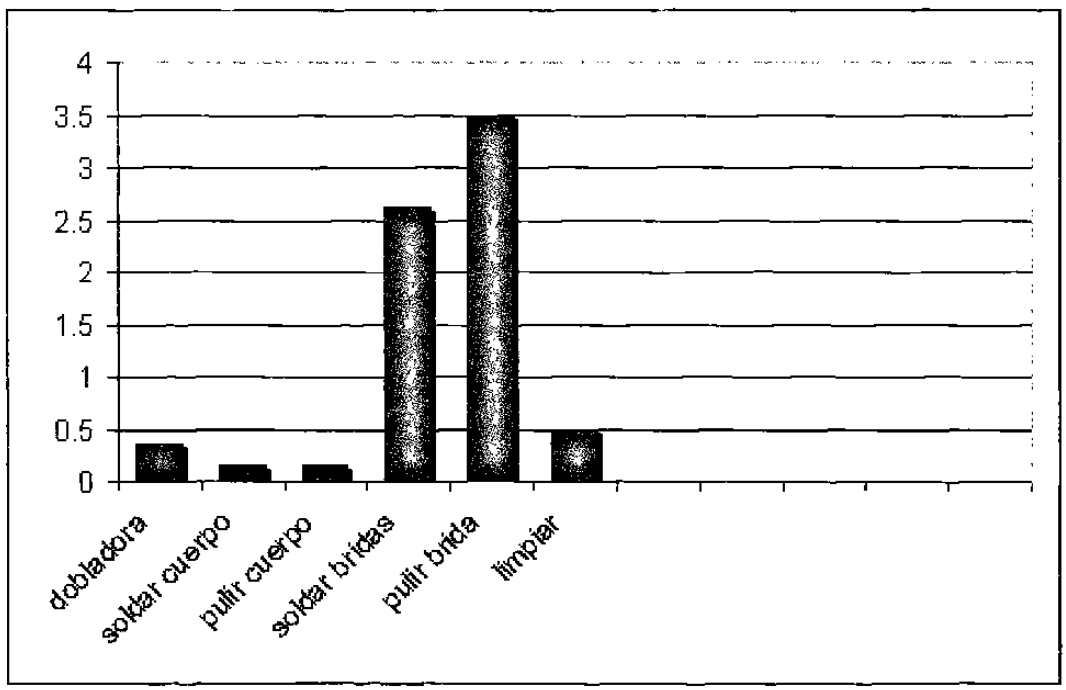
Modelo: 14080 **Descripcion:** F22 **Familia:** WE45

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*forma*	0.15	396	1
2	*puntear forma*	1.17	51	1
3	*soldar*	76	79	1
4	*pulir*	1.46	41	2
5	*puntear brida*	0.5	120	1
6	*soldar*	1.09	55	2
7	*pulir*	2.4	25	4
8	*limpiar*	0.5	120	1



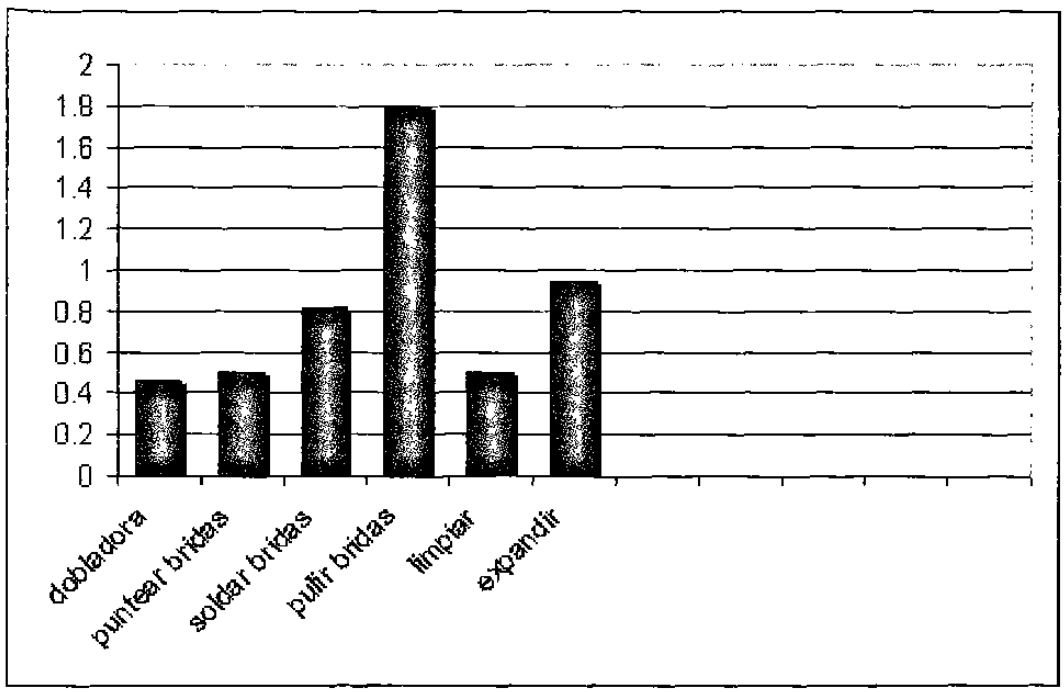
Modelo: 14910 **Descripcion:** F66 **Familia:** WN3

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.35	171	1
2	*soldar cuerpo*	0.15	400	1
3	*pulir cuerpo*	0.16	375	1
4	*soldar bridas*	2.63	23	3
5	*pulir brida*	3.5	17	4
6	*limpiar*	0.5	120	1



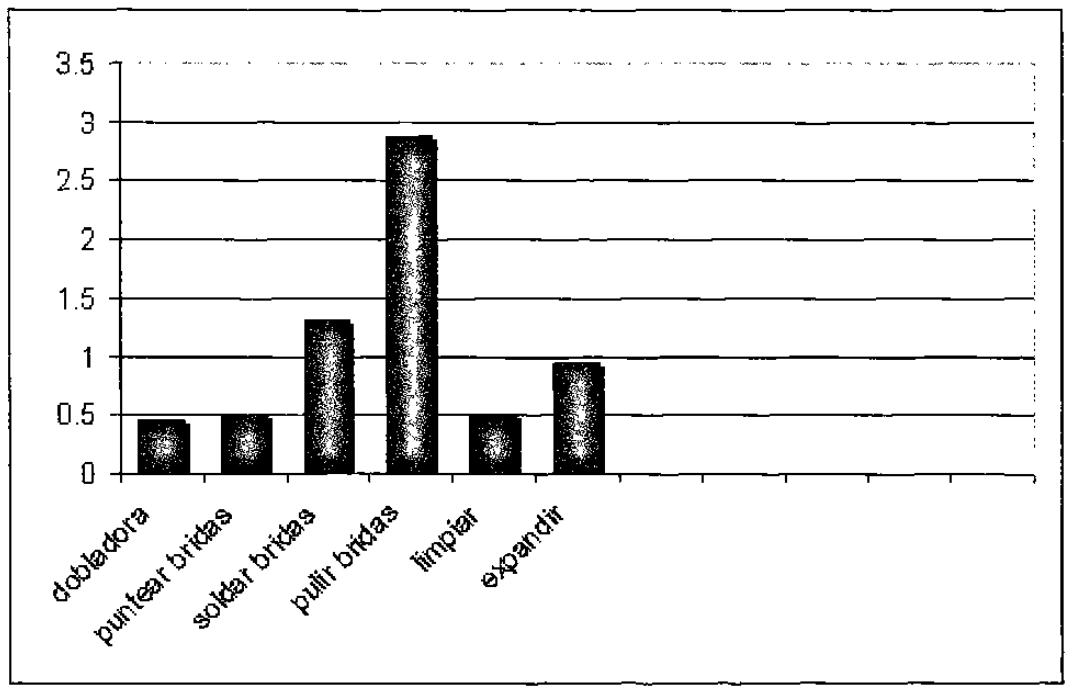
Modelo: 19870 **Descripcion:** F22 **Familia:** LN1

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.46	130	1
2	*puntear bridas*	0.5	120	1
3	*soldar bridas*	0.82	73	2
4	*pulir bridas*	1.8	33	4
5	*limpiar*	0.5	120	1
6	*expandir*	0.94	64	2



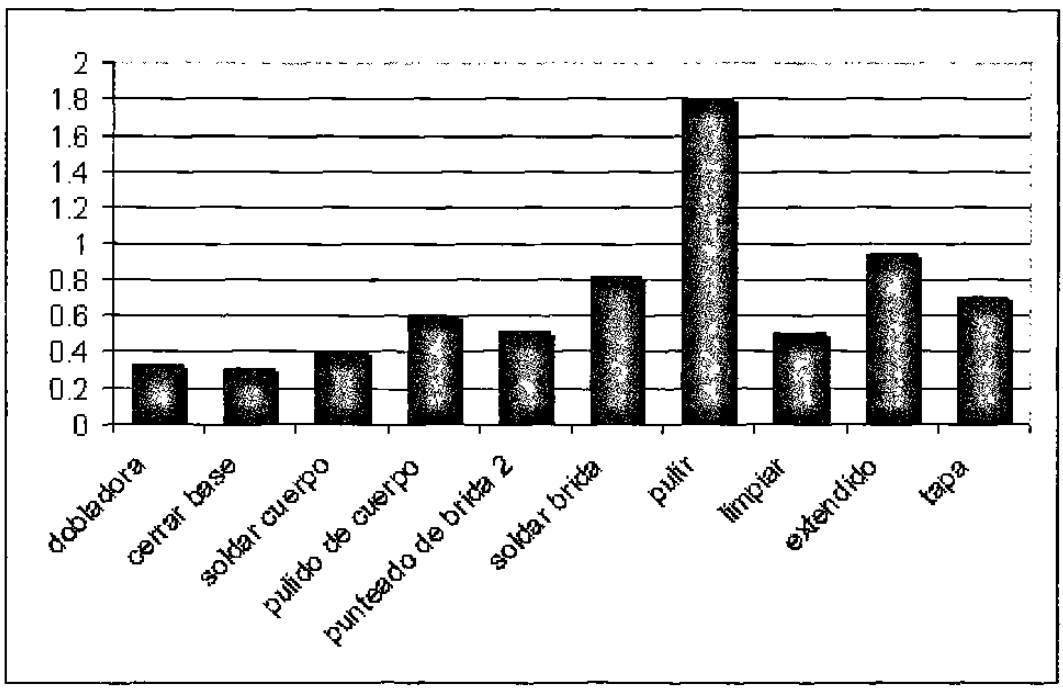
Modelo: 19910 **Descripcion:** F44 **Familia:** LN2

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.46	130	1
2	*puntear bridas*	0.5	120	1
3	*soldar bridas*	1.31	46	2
4	*pulir bridas*	2.88	21	4
5	*limpiar*	0.5	120	1
6	*expandir*	0.94	64	1



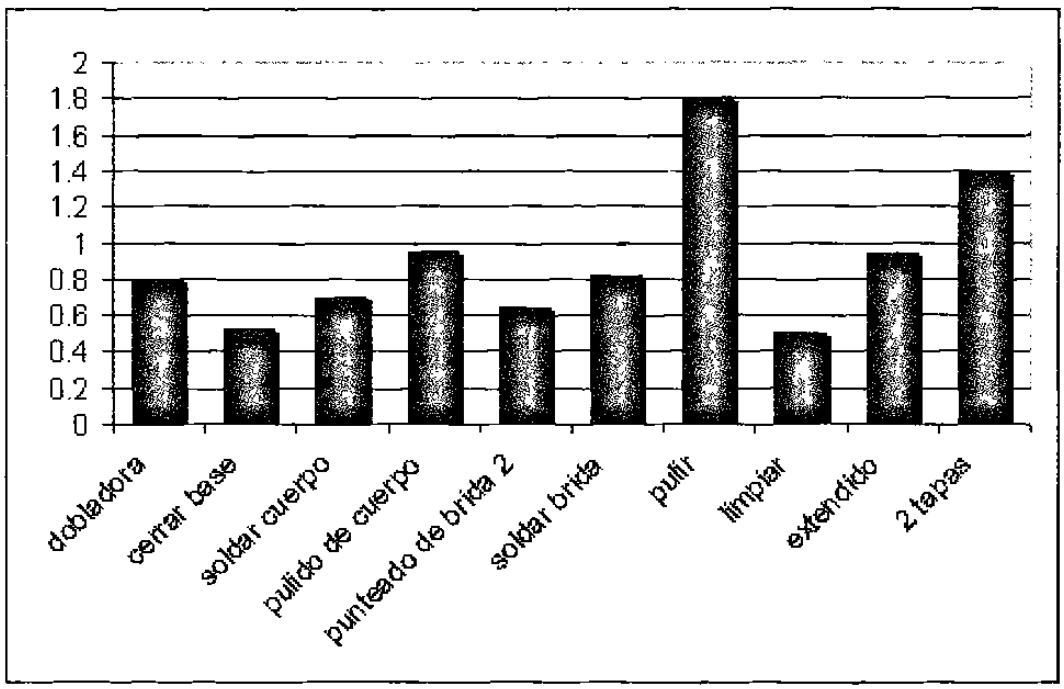
Modelo: 18110 **Descripcion:** F22 **Familia:** LE9A

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.33	181	1
2	*cerrar base*	0.31	197	1
3	*soldar cuerpo*	0.4	150	1
4	*pulido de cuerpo*	0.6	100	1
5	*punteado de brida 2*	0.51	118	1
6	*soldar brida*	0.82	73	2
7	*pulir*	1.8	33	4
8	*limpiar*	0.5	120	1
9	*extendido*	0.94	64	2
10	*tapa*	0.7	86	1



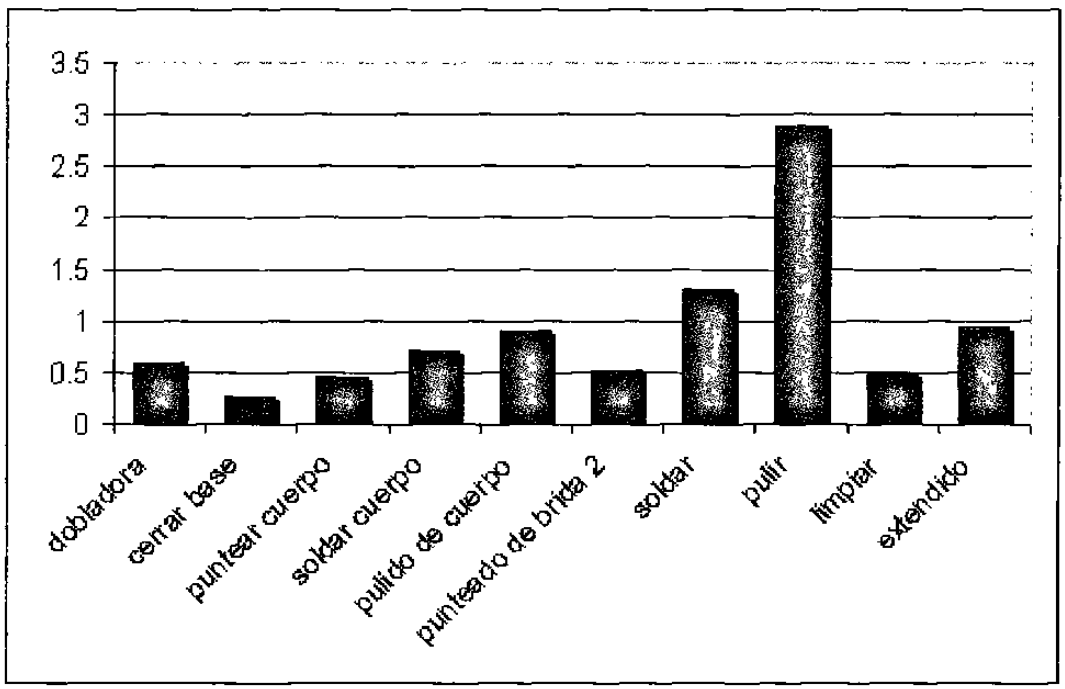
Modelo: 18130 **Descripcion:** F22 **Familia:** LE9C

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.8	75	1
2	*cerrar base*	0.52	115	1
3	*soldar cuerpo*	0.7	86	1
4	*pulido de cuerpo*	0.95	63	2
5	*punteado de brida 2*	0.64	94	1
6	*soldar brida*	0.82	73	2
7	*pulir*	1.8	33	4
8	*limpiar*	0.5	120	1
9	*extendido*	0.94	64	2
10	*2 tapas*	1.4	43	3



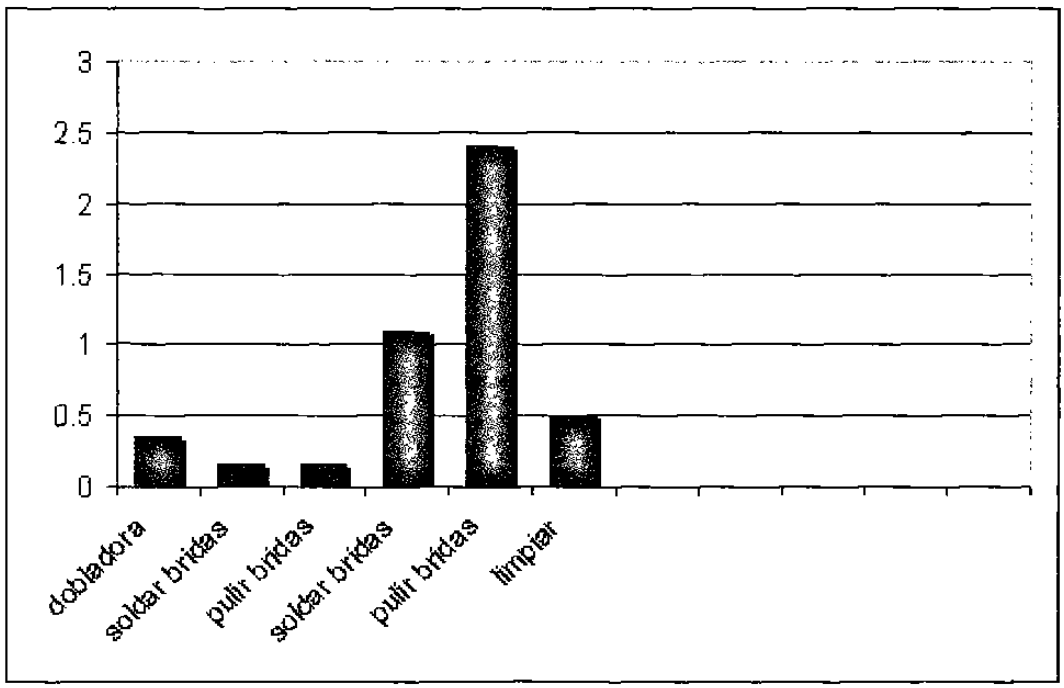
Modelo: 18350 **Descripcion:** F44 **Familia:** LE9B

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.6	100	1
2	*cerrar base*	0.26	231	1
3	*puntear cuerpo*	0.45	133	1
4	*soldar cuerpo*	0.7	86	1
5	*pulido de cuerpo*	0.9	63	1
6	*punteado de brida 2*	0.51	118	1
7	*soldar*	1.31	46	2
8	*pulir*	2.88	21	5
9	*limpiar*	0.5	120	1
10	*extendido*	0.94	64	1
	2 tapas	0.93	65	



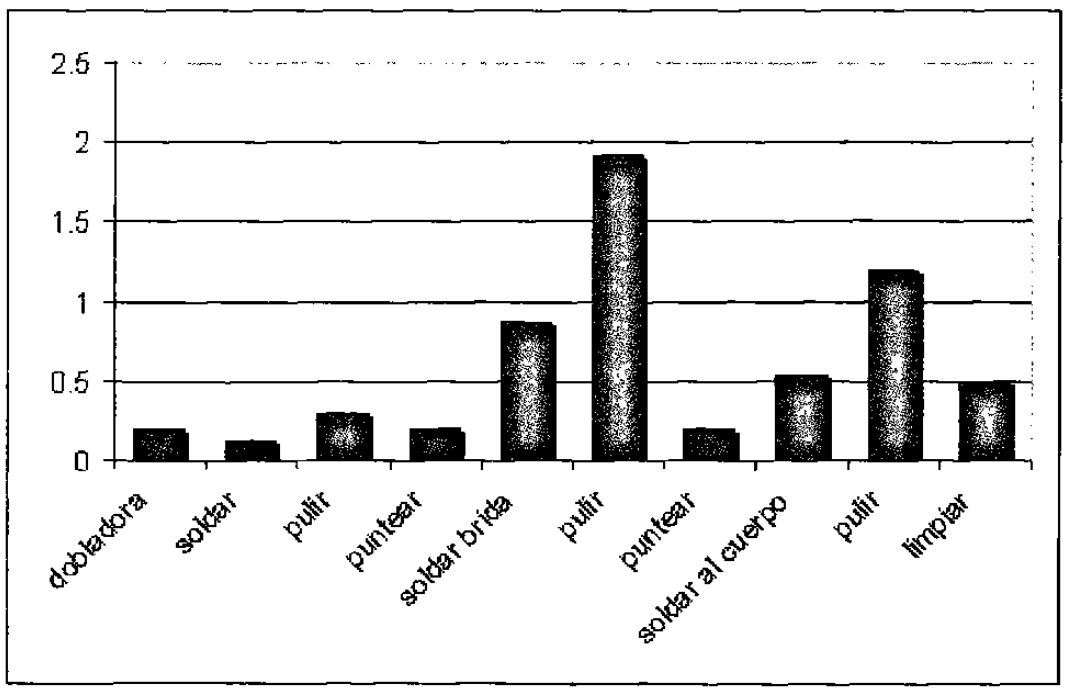
Modelo: 14810 **Descripcion:** F22 **Familia:** WN1

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.35	171	1
2	*soldar bridas*	0.15	400	1
3	*pulir bridas*	0.16	375	1
4	*soldar bridas*	1.09	55	2
5	*pulir bridas*	2.4	25	4
6	*limpiar*	0.5	120	1



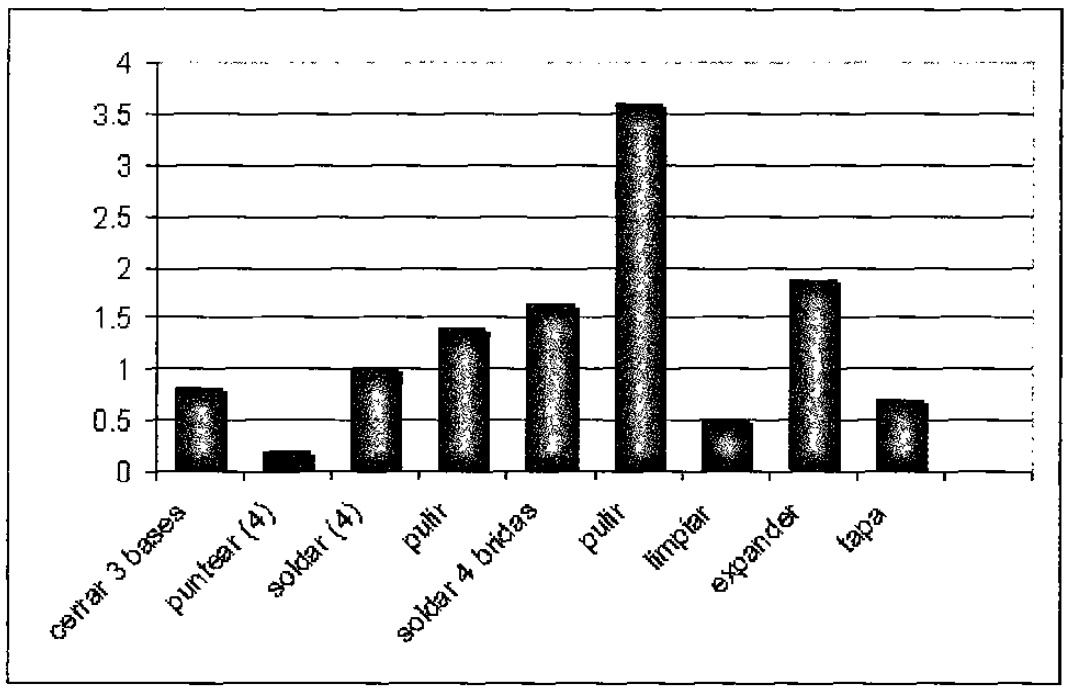
Modelo: 14340 **Descripcion:** F44 **Familia:** WSC

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.2	300	1
2	*soldar*	0.12	500	1
3	*pulir*	0.3	200	1
4	*puntear*	0.2	300	1
5	*soldar brida*	0.87	69	2
6	*pulir*	1.92	31	3
7	*puntear*	0.2	300	3
8	*soldar al cuerpo*	0.54	111	6
9	*pulir*	1.2	20	2
10	*limpiar*	0.5	120	1



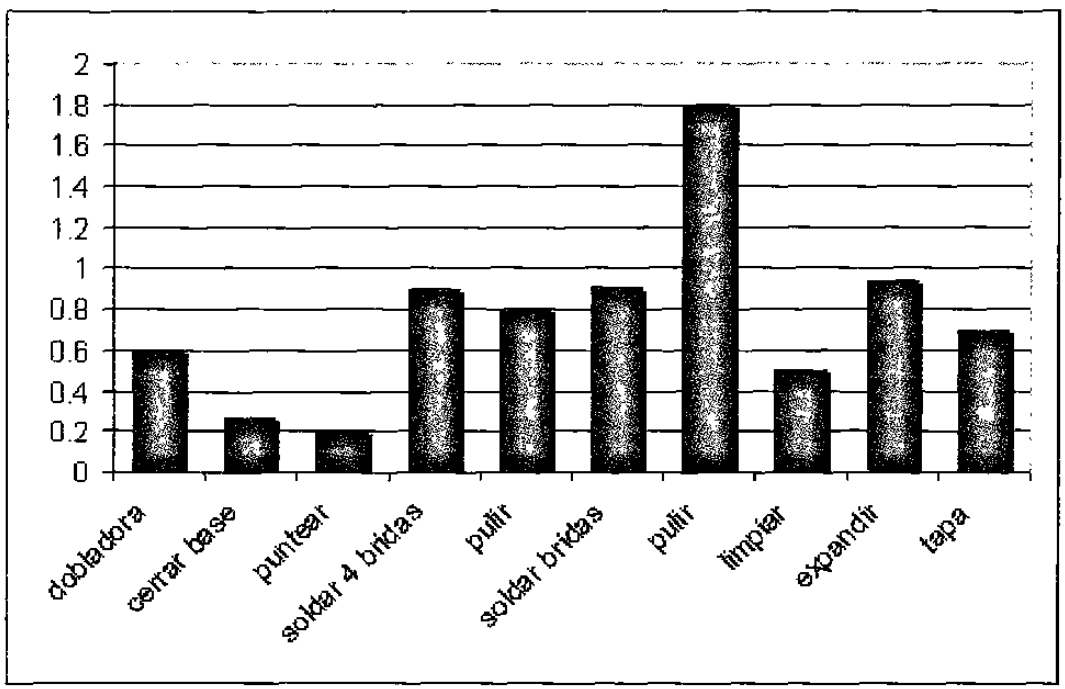
Modelo: 18190 **Descripcion:** F22 **Familia:** LC

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*cerrar 3 bases*	0.81	74	1
2	*puntear (4)*	0.2	300	1
3	*soldar (4)*	1	60	2
4	*pulir*	1.4	43	3
5	*soldar 4 bridas*	1.64	37	2
6	*pulir*	3.6	17	4
7	*limpiar*	0.5	120	1
8	*expander*	1.88	32	1
9	*tapa*	0.7	86	1



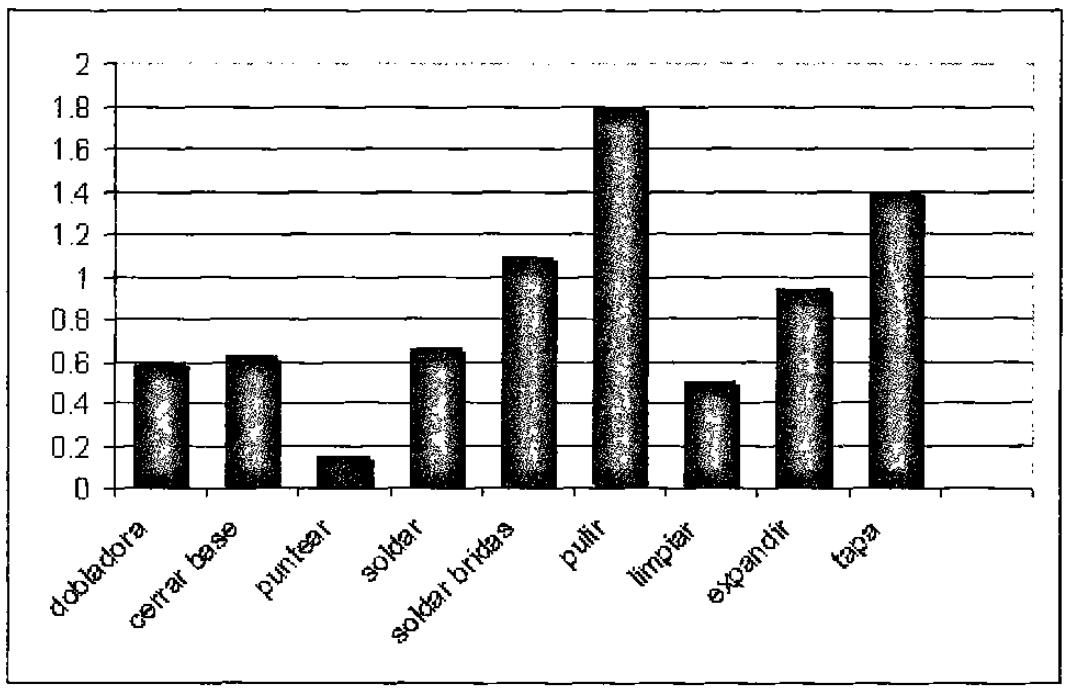
Modelo: 18160 **Descripcion:** F22 **Familia:** LE45C

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.6	100	1
2	*cerrar base*	0.27	222	1
3	*puntear*	0.2	300	1
4	*soldar 4 bridas*	0.9	67	2
5	*pulir*	0.8	75	2
6	*soldar bridas*	0.91	66	2
7	*pulir*	1.8	33	4
8	*limpiar*	0.5	120	1
9	*expandir*	0.94	64	1
10	*tapa*	0.7	86	1



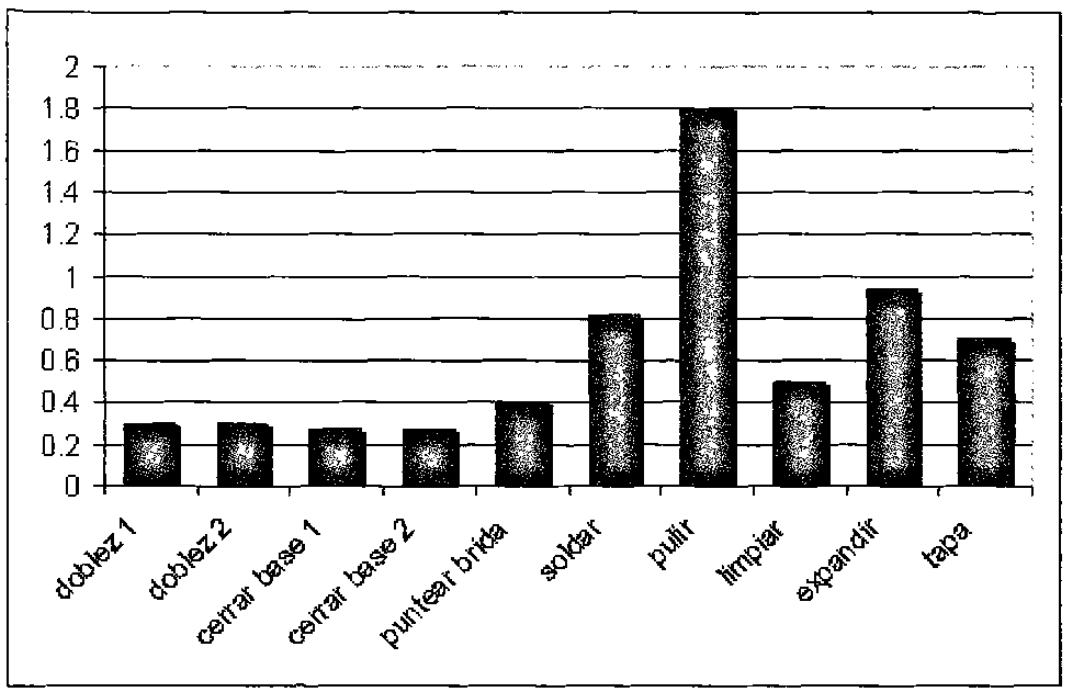
Modelo: 19780 **Descripcion:** F22 **Familia:** LKOKT

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.6	100	1
2	*cerrar base*	0.62	97	1
3	*puntear*	0.15	400	1
4	*soldar*	0.66	91	1
5	*soldar bridas*	1.09	55	2
6	*pulir*	1.8	33	3
7	*limpiar*	0.5	120	1
8	*expandir*	0.94	64	2
9	*tapa*	1.4	43	2



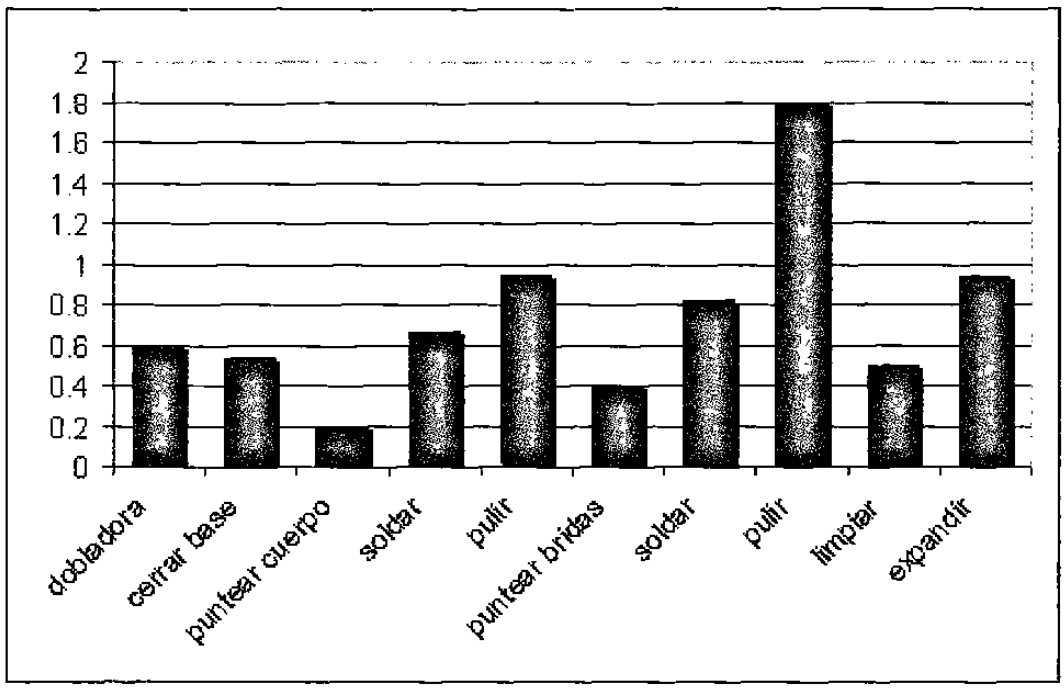
Modelo: 18090 **Descripcion:** F22 **Familia:** LXL

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*doblez 1*	0.3	200	1
2	*doblez 2*	0.3	200	1
3	*cerrar base 1*	0.27	222	1
4	cerrar base 2	0.27	222	1
5	*puntear brida*	0.4	150	1
6	*soldar*	0.82	73	2
7	*pulir*	1.8	33	4
8	*limpiar*	0.5	120	1
9	*expandir*	0.94	64	1
10	*tapa*	0.7	86	1



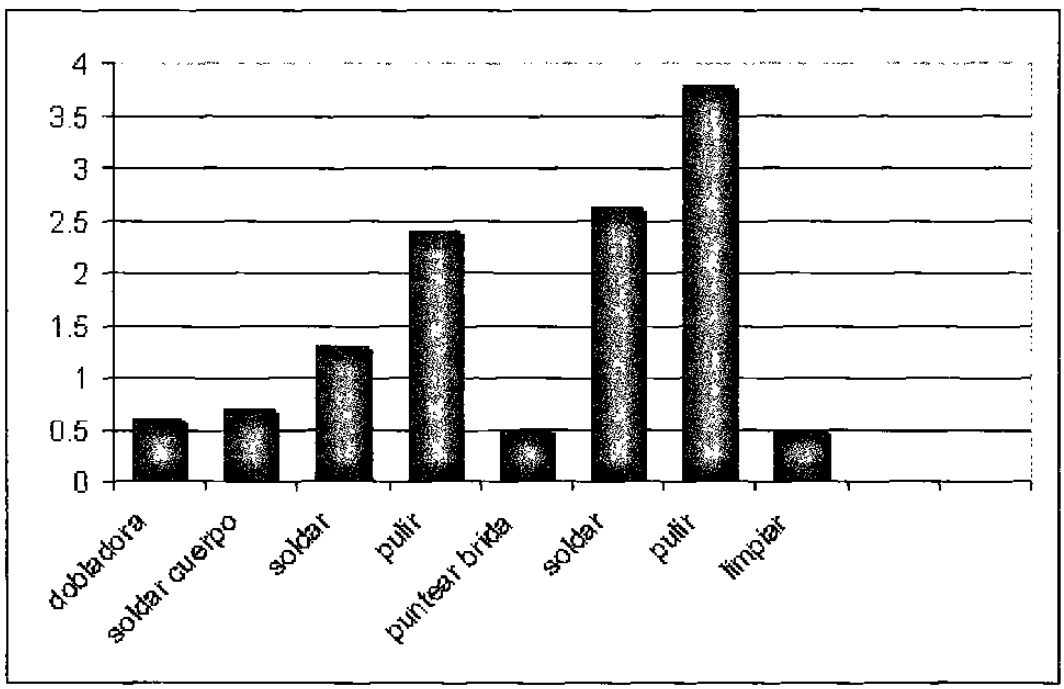
Modelo: 19770 **Descripcion:** F22 **Familia:** LKT

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.6	100	1
2	*cerrar base*	0.54	111	1
3	*puntear cuerpo*	0.2	300	1
4	*soldar*	0.66	91	1
5	*pulir*	0.95	63	2
6	*puntear bridas*	0.4	150	1
7	*soldar*	0.82	73	2
8	*pulir*	1.8	33	4
9	*limpiar*	0.5	120	1
10	*expandir*	0.94	64	2
11	*tapa*	1.4	43	2



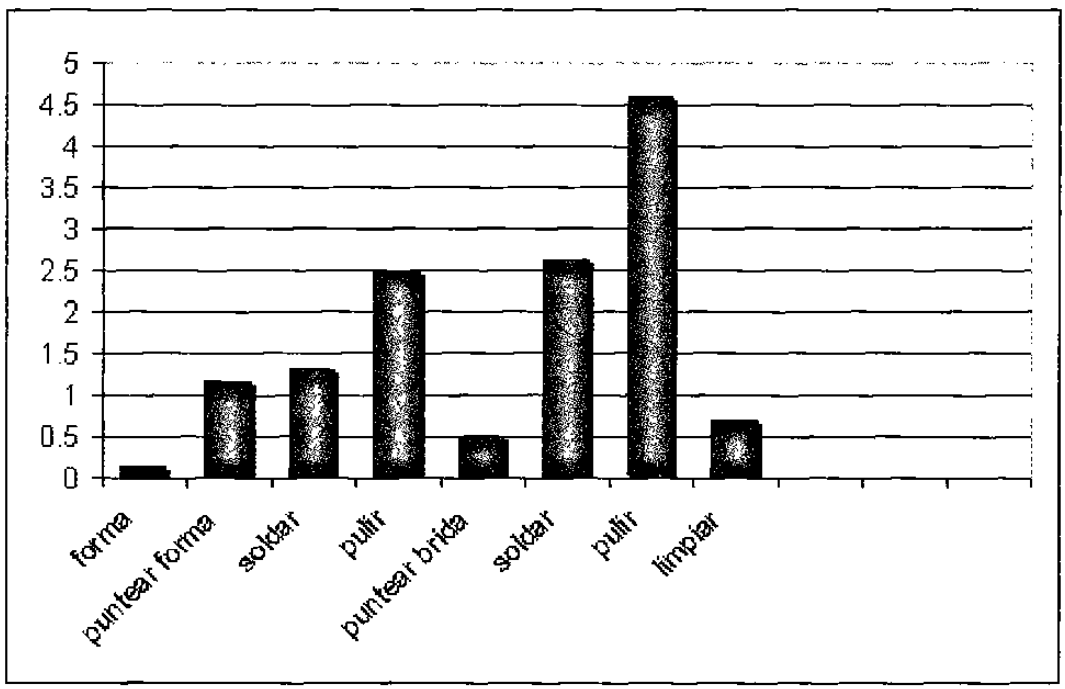
Modelo: 14470 **Descripcion:** F66 **Familia:** WE90

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.6	100	1
2	*soldar cuerpo*	0.7	86	1
3	*soldar*	1.3	46	2
4	*pulir*	2.4	25	4
5	*puntear brida*	0.5	120	1
6	*soldar*	2.63	23	3
7	*pulir*	3.8	16	5
8	*limpiar*	0.5	120	1



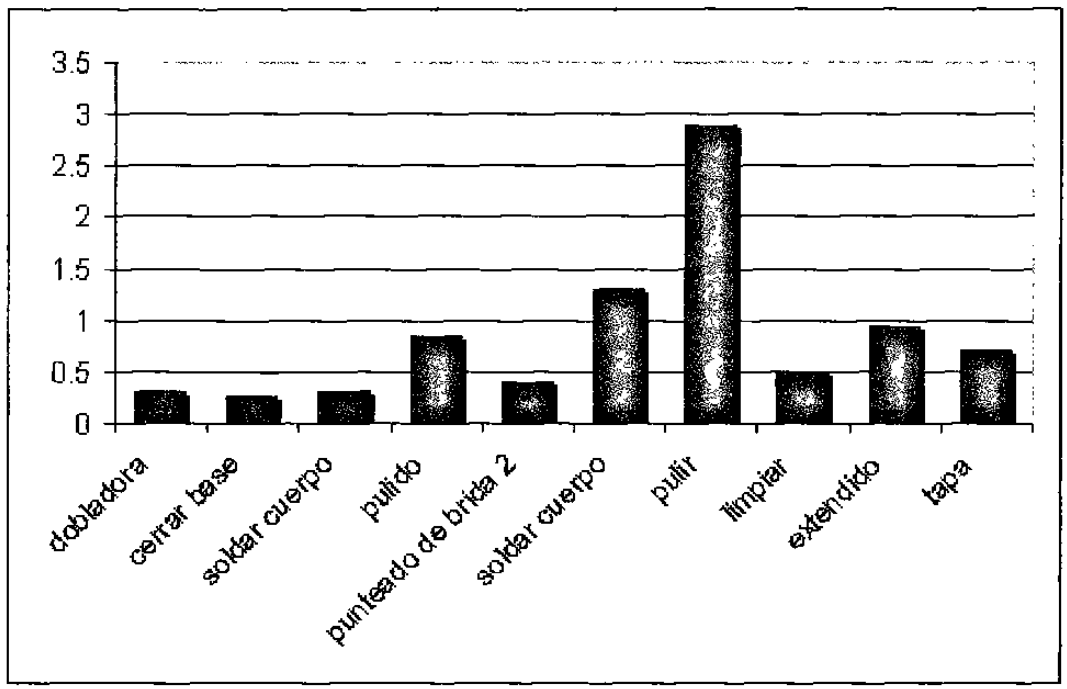
Modelo: 14480 **Descripcion:** F66 **Familia:** WE45

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*forma*	0.15	396	1
2	*puntear forma*	1.17	51	1
3	*soldar*	1.3	46	1
4	*pulir*	2.47	24	2
5	*puntear brida*	0.5	120	1
6	*soldar*	2.63	23	3
7	*pulir*	4.6	13	6
8	*limpiar*	0.7	86	1



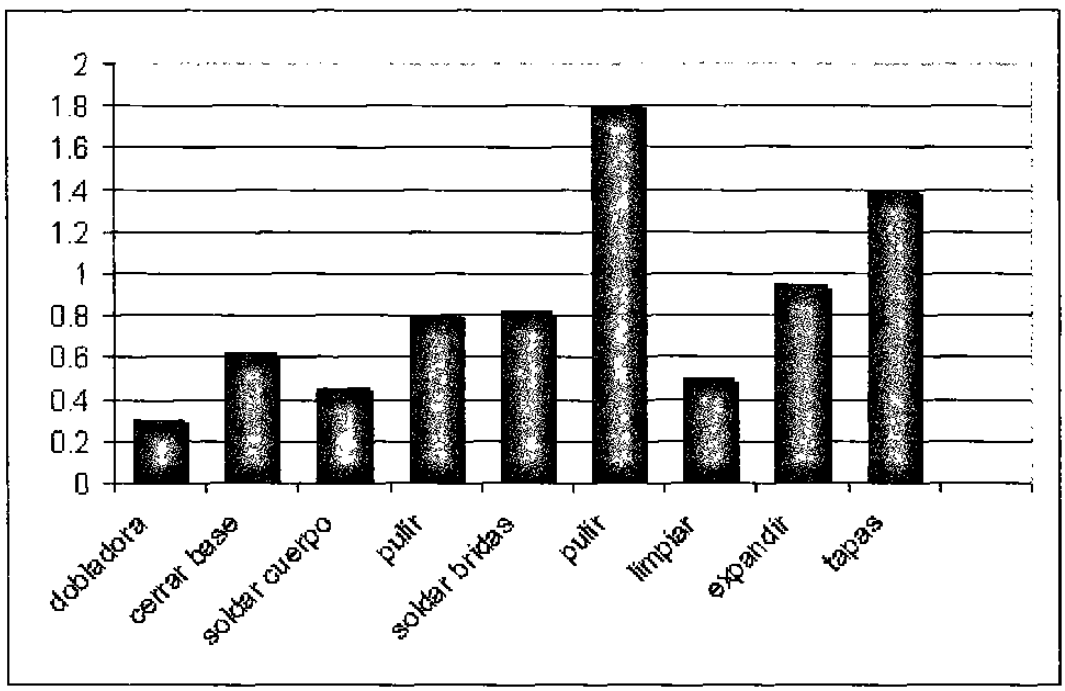
Modelo: 18370 **Descripcion:** F44 **Familia:** LE45A

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.3	200	1
2	*cerrar base*	0.27	222	1
3	*soldar cuerpo*	0.3	200	1
4	*pulido*	0.85	71	1
5	*punteado de brida 2*	0.4	150	1
6	*soldar cuerpo*	1.31	46	2
7	*pulir*	2.88	21	4
8	*limpiar*	0.5	120	1
9	*extendido*	0.94	64	1
10	*tapa*	0.7	86	1
11	*forma*	0.3	200	1
12	*bisagra p/tapa*	0.27	222	1



Modelo: 19760 **Descripcion:** F22 **Familia:** LE9KOKT

	Operacion	Tiempo	Piezas	Personas
1	*dobladora*	0.3	200	1
2	*cerrar base*	0.62	97	1
3	*soldar cuerpo*	0.45	133	1
4	*pulir*	0.8	75	2
5	*soldar bridas*	0.82	73	2
6	*pulir*	1.8	33	4
7	*limpiar*	0.5	120	1
8	*expandir*	0.94	64	2
9	*tapas*	1.4	43	3



Conclusiones finales.

Es para mi una gran satisfacción, el poder ver que el esfuerzo que realizè al concluir esta tèsis, estè dando excelente resultados como se muestra en las hojas que anexamos de los reportes de producción tomados al azar del departamento de control de producción. Intencionalmente estuve postergando el realizar este reporte final para darme tiempo de estar monitoreando por lo que va del año 2001, y ahora si me atrevo a afirmar que el trabajo realizado està cumpliendo con su cometido.

Yo pienso que para poder lograr el éxito en la mejora de una línea de producción es muy importante el involucramiento de los expertos de la línea como son los trabajadores y no sentirnos superiores a ellos por nuestro nivel académico, la humildad es uno de los valores que nos hace más fuertes, ya que de èsta forma al sentirse parte del proyecto el trabajador te ayuda a sacarlo adelante. Algo que no debemos olvidar es el Ganar – Ganar. Si no tiene algo que ganar el trabajador de la línea es muy probable que el proyecto se te venga abajo, en el capítulo No. 9 de esta tesis hablo de la motivación y la manipulación punto que para mì es importantísimo.

Algo que tambièn debemos de cuidar mucho es la persistencia debemos de estar checando diario el desarrollo del proyecto no dejarlo olvidado, muchos piensan que al ponerlo en marcha estarà funcionando bien, probablemente sì, pero en mis 20 años trabajando en la industria me he dado cuenta que grandes proyectos se vienen abajo por la confianza que se les brinda y por no darles el seguimiento requerido.

Como comentario final debemos de estar preparados para enfrentar el nuevo reto que se nos avecina ya que si tu proyecto tiene èxito ten la seguridad de que la dirección de la empresa te buscarà para liderear nuevos proyectos como me esta sucediendo y esto nos llena de orgullo y satisfacción, aunado a promociones y un mejor nivel de vida.

Daily Production Performance in Units for Mar 2001

Actualizado el: **2-Apr-01**

Reporte de Desempeño Diario de Producción en Unidades para Marzo 2001.

Cant. / Mes >>	8623	14400	108000	19200	15600	14400	3000	18000	2400	21600	216600
Dia Laboral	**200M**	**221E**	**231E**	**241E**	**242E**	**243E**	**244E**	**251E**	**262E**	**261E**	**Total de Piezas**
26-Feb	323	402	3137	316	307	943	0	258	0	472	5835
27-Feb	458	180	2859	200	557	30	0	134	57	317	4334
28-Feb	379	441	2291	511	463	638	64	921	0	0	5329
1-Mar	308	445	1370	412	340	915	353	614	0	0	4449
2-Mar	327	110	5146	942	1005	845	0	674	0	355	9077
3-Mar	34	152	32	674	60	0	0	200	0	299	1417
4-Mar											0
5-Mar	32	1383	1645	609	792	345	0	891	0	204	5869
6-Mar	0	914	5276	810	1659	687	10	326	0	0	9682
7-Mar	353	591	5478	1107	501	727	182	1429	0	1289	11304
8-Mar	0	228	4618	465	640	318	16	907	51	963	8206
9-Mar	1116	1205	2782	537	521	531	0	365	50	177	6168
10-Mar	0	231	63	0	160	147	98	0	0	273	972
11-Mar											0
12-Mar	907	436	2357	1500	167	677	105	531	0	1345	7118
13-Mar	24	625	3347	700	1719	755	364	1441	550	745	10246
14-Mar	524	585	1917	752	315	400	0	1053	25	708	5755
15-Mar	30	275	2603	1685	614	294	12	1117	0	888	7488
16-Mar	29	309	5889	812	305	859	452	357	0	161	9144
17-Mar	0	71	216	418	50	0	80	232	82	266	1415
18-Mar											0
19-Mar	115	227	5798	342	440	1029	40	1294	411	369	9950
20-Mar	476	689	9081	1240	1114	994	63	860	28	1440	15509
21-Mar	65	128	6209	694	774	13	184	345	235	203	8785
22-Mar	435	457	5977	1119	578	135	35	772	0	2172	11245
23-Mar	516	52	426	152	12	0	0	0	0	0	642
24-Mar											0
25-Mar											0
26-Mar	486	550	1760	408	428	236	0	745	337	283	4747
27-Mar	236	714	4528	1261	443	794	0	415	0	429	8584
28-Mar	1101	306	2585	666	557	830	0	676	538	1226	7384
29-Mar	59	742	7190	1599	146	938	0	1041	25	972	12653
30-Mar	290	951	5056	63	839	324	755	1556	0	0	9544
31-Mar	0	347	715	313	85	0	168	729	39	825	3221
1-Apr											0
Suma		13,746	100,351	20,307	15,591	14,404	2,981	19,883	2,428	16,381	206072
Cantidad Producida:	8623	13,746	100,351	19,200	15,591	14,400	2,981	18,000	2,400	16,381	**203,050**
Balance:	0	(654)	(7,649)	0	(9)	0	(19)	0	0	(5,219)	**(13,550)**
Porcentage Producido:	100%	95%	93%	100%	100%	100%	99%	100%	100%	76%	**94%**
Cantidad Diaria Planeada y Actual	359	600	4500	800	650	600	125	750	100	900	9025
	0	**654**	**7649**	**0**	**9**	**0**	**19**	**0**	**0**	**5219**	**13550**
Dias STD	1.00	(0.09)	(0.70)	1.00	0.99	1.00	0.85	1.00	1.00	(4.80)	(0.50)
Dias Restantes del mes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

cc: List A, List B, Planners and Buyers

[redacted]

Daily Production Performance in Units for Mar 200

Actualizado el: **13-Mar-01**

Reporte de Desempeño Diario de Producción en Unidades para Marzo 2001.

Cant. / Mes >>	4237	14400	108000	19200	15600	14400	3000	18000	2400	21600	216600
Día Laboral	**200M**	**221E**	**231E**	**241E**	**242E**	**243E**	**244E**	**251E**	**262E**	**261E**	**Total de Piezas**
26-Feb	323	402	3137	316	307	943	0	258	0	472	5835
27-Feb	458	180	2859	200	557	30	0	134	57	317	4334
28-Feb	379	441	2291	511	463	638	64	921	0	0	5329
1-Mar	308	445	1370	412	340	915	353	614	0	0	4449
2-Mar	327	110	5146	942	1005	845	0	674	0	355	9077
3-Mar	34	152	32	674	60	0	0	200	0	299	1417
4-Mar											0
5-Mar	32	1383	1645	609	792	345	0	891	0	204	5869
6-Mar	0	914	5276	810	1659	687	10	326	0	0	9682
7-Mar	353	591	5478	1107	501	727	182	1429	0	1289	11304
8-Mar	0	228	4618	465	640	318	16	907	51	963	8206
9-Mar	1116	1205	2782	537	521	531	0	365	50	177	6168
10-Mar	0	231	63	0	160	147	98	0	0	273	972
11-Mar											0
12-Mar	907	436	2357	1500	167	677	105	531	0	1345	7118
13-Mar											0
14-Mar											0
15-Mar											0
16-Mar											0
17-Mar											0
18-Mar											0
19-Mar											0
20-Mar											0
21-Mar											0
22-Mar											0
23-Mar											0
24-Mar											0
25-Mar											0
26-Mar											0
27-Mar											0
28-Mar											0
29-Mar											0
30-Mar											0
31-Mar											0
1-Apr											0
Suma		6,718	37,054	8,083	7,172	6,803	828	7,250	158	5,694	79760
Cantidad Producida:	4237	6,718	37,054	8,083	7,172	6,803	828	7,250	158	5,694	**79,760**
Balance:	0	(7,682)	(70,946)	(11,117)	(8,428)	(7,597)	(2,172)	(10,750)	(2,242)	(15,906)	**(136,840)**
Porcentage Producido:	100%	47%	34%	42%	46%	47%	28%	40%	7%	26%	**37%**
Cantidad Diaria Planeada y Actual	177	600	4500	800	650	600	125	750	100	900	9025
	0	**591**	**5457**	**855**	**648**	**584**	**167**	**827**	**172**	**1224**	**10526**
Dias STD	13.00	0.20	(2.77)	(0.90)	0.03	0.34	(4.38)	(1.33)	(9.42)	(4.67)	(2.16)
Dias Restantes del mes	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

cc: List A, List B, Planners and Buyers

[redacted]

Daily prod. Performance In Units for April 2001

Actualizado el: **30-Apr-01**

Reporte de Desempeño Diario de Producción en Unidades para Abril 2001.

Cant. / Mes >>	5861	13500	81000	14400	10800	10800	1620	13500	2250	23000	14400	185270
Dia Laboral	**200M**	**221E**	**231E**	**241E**	**242E**	**243E**	**244E**	**251E**	**262E**	**261P**	**261E**	**Total de Piezas**
2-Apr	329	442	63	180	242	170	0	199	12	0	1346	2654
3-Apr	271	673	5731	237	865	509	0	1359	0	0	152	9526
4-Apr	947	703	4629	223	477	497	0	1011	0	1300	403	9243
5-Apr	650	688	4527	1241	1108	91	0	1231	407	2700	1608	13601
6-Apr	30	444	5585	1027	553	236	0	330	0	1930	103	10208
7-Apr	0	127	1588	809	70	206	0	141	0	0	502	3443
8-Apr												0
9-Apr	136	105	1846	452	42	1037	0	412	0	0	1374	5268
10-Apr	589	268	3391	833	819	1027	0	794	0	0	749	7881
11-Apr	326	194	3093	1039	723	296	0	1483	0	171	0	6999
12-Apr												0
13-Apr												0
14-Apr												0
15-Apr												0
16-Apr	500	361	1569	96	245	644	381	1099	0	0	0	4395
17-Apr	305	619	5208	1630	807	257	57	307	2	1600	1137	11624
18-Apr	188	263	3513	940	268	662	0	1690	0	692	0	8028
19-Apr	242	102	4366	424	1511	441	39	1042	0	8340	966	17231
20-Apr	144	774	2986	405	355	0	0	483	0	3360	259	8622
21-Apr	0	27	1102	326	639	112	0	311	0	0	0	2517
22-Apr	0	0	0	401	277	494	16	0	0	0	0	1188
23-Apr	25	748	1346	636	101	295	84	557	0	0	1468	5235
24-Apr	313	261	3546	1097	152	483	120	660	820	2266	1080	10485
25-Apr	371	556	9497	639	466	564	0	248	112	9710	0	21792
26-Apr	110	1152	3797	811	540	1098	440	689	34	3750	1274	13585
27-Apr	355	494	5249	464	540	795	441	811	0	800	162	9756
28-Apr	30	123	892	541	82	816	0	26	653	0	514	3647
29-Apr												0
30-Apr												0
1-May												0
2-May												0
3-May												0
4-May												0
5-May												0
6-May												0
Suma		9,124	73.524	14.451	10,882	10,730	1,578	14.883	2,040	36,619	13,097	186928
Cantidad Producida:	5861	9,124	73,524	14,400	10,800	10,730	1,578	13,500	2,040	23,000	13,097	**171,793**
Balance:	0	(4,376)	(7,476)	0	0	(70)	(42)	0	(210)	0	(1,303)	**(13,477)**
Porcentage Producido:	100%	68%	91%	100%	100%	99%	97%	100%	91%	100%	91%	**93%**
Cantidad Diaria Planeada y Actual	326	750	4500	800	600	600	90	750	125	1278	800	10293
	0	4376	7476	0	0	70	42	0	210	0	1303	13477
Dias STD	1.00	(4.83)	(0.66)	1.00	1.00	0.88	0.53	1.00	(0.68)	1.00	(0.63)	(0.31)
Dias Restantes del mes	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

cc: List A, List B, Planners and Buyers

[redacted]

Bibliografía.

DIPLOMADO EN SISTEMAS DE MANUFACTURA.

Manufacturabilidad.

Modulo VII.

ITESM

División de ingeniería y arquitectura.

Dr. Antonio Dieck.

Ing. Juan José Hinojosa.

SEMINARIO / TALLER

Quick set – up

Turning

The Smart Change!

ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES

Toma de decisiones en la función de operaciones

Tercera edición

Roger G. Schroeder.

Mc Graw Hill

Autobiografía

Ing. Sergio Serna Castellanos

Originario de la ciudad de Monterrey Nuevo León y nacido el 23 de octubre del año de 1958 inicio mis estudios básicos y de licenciatura en San Nicolás de los Garza N.L. obteniendo mis estudios de ingeniero mecánico electricista en la facultad de Ingeniería Mecánica de la U.A.N.L. en el año de 1981.

Mas sin embargo desde julio de 1978 a diciembre de 1985 desarrolle proyectos de ingeniería dentro de la compañía talleres Castellanos S.A. en las áreas de soldadura especiales, fabricación de plantas de extracción de plantas de aceite vegetal, maquinados y fundición.

Después de adquirir y demostrar mi experiencia laboral surge una oportunidad de desarrollo en una empresa también importante pero de renombre internacional en la ciudad de Matamoros llamada Mitssubichi internacional del giro metal metálica en donde de enero de 1986 a septiembre de 1998 desempeñe el puesto de supervisor general, destacando la labor desarrollada en la estructuración de nuevos departamentos como lo fueron el de maquinados, y equipos de línea de producción de una segunda planta dedicada a la fabricación de montacargas y además de dar mantenimiento y capacitación directa a operadores que iniciaban por primera vez en el arranque de producción.

Debido a la buena relación y comunicación de trabajo que se mantuvo con distintas compañías del mismo giro de producción de la región y mediante el establecimiento de un comité de ayuda mutua para problemas y mejoras de procesos de producción surge una oportunidad de crecimiento laboral en Septiembre de 1988 en la empresa Manimex S.A. de C. V. En la ciudad de Reynosa dedicada a la fabricación de grúas industriales en donde desempeñe el puesto de superintendente general de operaciones realizando actividades de operación general de producción, asesoramiento personal, tramite ante dependencias gubernamentales y fue hasta el mes de marzo de 1993 cuando la compañía por intereses propios decide cerrar operaciones en México.

Fue entonces cuando por iniciativa propia emprendo la consultaría y accesoria sobre procesos de manufactura y soldadura especializada en la ciudad de Reynosa en donde preste mis servicios como asesor a empresas importantes de la franja fronteriza y organismos de gobierno como Petróleos Mexicanos.

En mayo de 1914 renace una oportunidad en un proyecto de instalación d una nueva maquiladora denominada Hoffman Engineering S. de R. L. De C.V. del ramo metal – metálica y fue ahí donde comienzo nuevamente a formar parte de una organización de clase mundial dentro del área de manufactura desempeñando el puesto de facilitador senior de producción y en donde hasta el momento tengo la satisfacción de haber iniciado operaciones y haber sido entrenado durante 3 meses en la planta principal en Anoka Minesota para la implementación de líneas de producción en Reynosa y siguiendo preparándome actualmente en mis estudios de maestría en Administración Especializado en Producción y Calidad e ingles técnico, para alcanzar mi objetivo en julio del 2001 que es el de obtener la Gerencia de Operaciones de una nueva planta de Hoffman que actualmente se encuentra en construcción.