

# Toma de tiempos

# ANEXO 2

## Engranés

Fecha	Hora	
08-Nov-06	08:54	
10-Nov-06	04:29	p.m.
14-Nov-06	10:29	
15-Nov-06	09:26	
16-Nov-06	05:24	p.m.
22-Nov-06	11:41	
24-Nov-06	06:45	p.m.
25-Nov-06	10:19	
29-Nov-06	09:29	
01-Dic-06	11:21	
05-Dic-06	05:27	p.m.
06-Dic-06	11:27	
07-Dic-06	08:45	p.m.
13-Dic-06	10:26	
15-Dic-06	11:13	
19-Dic-06	10:29	
20-Dic-06	03:29	p.m.
21-Dic-06	02:47	p.m.
09-Ene-07	01:13	p.m.
11-Ene-07	05:27	p.m.
17-Ene-07	10:21	
19-Ene-07	11:48	
23-Ene-07	01:12	p.m.
25-Ene-07	02:47	p.m.
31-Ene-07	03:29	p.m.
01-Feb-07	08:24	
05-Feb-07	10:41	
06-Feb-07	09:25	p.m.
08-Feb-07	10:40	
12-Feb-07	08:24	p.m.
13-Feb-07	11:29	
15-Feb-07	07:27	p.m.
20-Feb-07	05:24	p.m.
22-Feb-07	10:41	
26-Feb-07	09:31	
27-Feb-07	11:05	
01-Mar-07	09:26	
07-Mar-07	01:27	p.m.
09-Mar-07	06:39	p.m.
12-Mar-07	07:38	p.m.
13-Mar-07	02:47	p.m.
15-Mar-07	05:24	p.m.
19-Mar-07	10:29	

Tabla 2 Toma de tiempos en que ocurrieron las fallas de engranes en la máquina de afelpado.

**Tiempo entre paros (hrs.)**

<b>Paros</b>	<b>Tiempo</b>
1	34.54
2	41.15
3	26.4
4	15.37
5	27.38
6	58.57
7	39.04
8	8.14
9	39.4
10	34.32
11	43.46
12	10.4
13	26.05
14	71.31
15	25.58
16	30.56
17	21.4
18	15.38
19	175.66
20	36.54
21	57.34
22	45.54
23	29.76
24	39.59
25	13.76
26	19.28
27	40.15
28	66.22
29	9.35
30	33.57
31	15.34
32	33.55
33	34.24
34	7.05
35	40.38
36	46.37
37	25.17
38	31.3
39	18.14
40	31.01
41	68.41
42	38.52
43	17.39
44	11.49
45	35.17
46	25.45

Tabla 3 Tiempo entre fallas de engranes de la máquina de afelpado.

### Exceso de material

Fecha	Hora	
08-Nov-06	10:15	
10-Nov-06	11:36	
14-Nov-06	12:45	p.m.
16-Nov-06	06:46	p.m.
22-Nov-06	08:36	p.m.
24-Nov-06	02:19	p.m.
29-Nov-06	03:26	p.m.
01-Dic-06	04:19	p.m.
05-Dic-06	05:42	p.m.
07-Dic-06	02:29	p.m.
13-Dic-06	11:13	
15-Dic-06	09:26	
19-Dic-06	08:43	
21-Dic-06	02:26	p.m.
09-Ene-07	07:54	p.m.
11-Ene-07	12:29	p.m.
17-Ene-07	11:15	
19-Ene-07	03:26	p.m.
23-Ene-07	04:29	p.m.
25-Ene-07	08:29	p.m.
31-Ene-07	02:41	p.m.
01-Feb-07	10:19	
06-Feb-07	09:25	
08-Feb-07	11:42	
13-Feb-07	10:27	
15-Feb-07	11:49	
20-Feb-07	12:26	p.m.
22-Feb-07	10:25	
27-Feb-07	09:29	
01-Mar-07	03:49	p.m.
07-Mar-07	11:29	
09-Mar-07	08:39	
12-Mar-07	10:28	
13-Mar-07	11:09	
14-Mar-07	04:29	p.m.
15-Mar-07	11:29	

Tabla 4 Toma de tiempos en la que se observó exceso de material en la máquina de afelpado.

### Tiempo entre fallas (hrs.)

Paros	Tiempo
1	36.15
2	33.21
3	33.49
4	42.01
5	66.3
6	26.23
7	49.47
8	33.33
9	34.03
10	30.13
11	61.24
12	38.23
13	69.4
14	25.15
15	198.08
16	28.11
17	63.26
18	36
19	31.45
20	9.78
21	58.52
22	34.17
23	47.06
24	34.02
25	47.15
26	31.23
27	49.17
28	38.2
29	47.04
30	29.1
31	60.2
32	25.15
33	17.89
34	15.21
35	21.2
36	11

Tabla 5 Tiempo entre fallas de exceso de material de la máquina de afelpado.

## Rodillos

Fecha	Hora	
08-Nov-06	11:30	
10-Nov-06	10:47	
14-Nov-06	12:48	p.m.
16-Nov-06	09:25	
22-Nov-06	08:49	
24-Nov-06	10:26	
29-Nov-06	11:06	
01-Dic-06	02:29	p.m.
05-Dic-06	02:54	p.m.
07-Dic-06	03:48	p.m.
13-Dic-06	10:29	
15-Dic-06	05:29	p.m.
19-Dic-06	04:14	p.m.
21-Dic-06	05:29	p.m.
09-Ene-07	10:16	
11-Ene-07	11:27	
17-Ene-07	05:08	p.m.
19-Ene-07	08:26	
23-Ene-07	04:46	p.m.
25-Ene-07	05:19	p.m.
31-Ene-07	09:15	
01-Feb-07	11:24	
06-Feb-07	09:28	
08-Feb-07	10:49	

Tabla 6 Toma de tiempos en la que ocurrió la falla de rodillos en la máquina de afelpado.

### Tiempo entre paros (hrs.)

Paros	Tiempo
1	37.3
2	31.17
3	34.01
4	30.18
5	63.24
6	34.17
7	49.2
8	35.23
9	32.25
10	33.34
11	59.21
12	39.4
13	31.25
14	33.12
15	201.27
16	31.51
17	70.11
18	23.58
19	40.2
20	33.13
21	56.36
22	32.09
23	46.04
24	33.21

Tabla 7 Tiempo entre fallas de rodillos de la máquina de afelpado.

## Bombeo de pintura

Fecha	Hora	
08-Nov-06	10:30	
10-Nov-06	12:15	p.m.
14-Nov-06	02:43	p.m.
16-Nov-06	08:41	
22-Nov-06	10:15	
24-Nov-06	01:08	p.m.
29-Nov-06	04:40	p.m.
01-Dic-06	09:34	
05-Dic-06	10:35	
07-Dic-06	08:50	
13-Dic-06	11:45	
15-Dic-06	03:26	p.m.
19-Dic-06	08:46	p.m.
21-Dic-06	11:26	
09-Ene-07	05:16	p.m.
11-Ene-07	12:03	p.m.
17-Ene-07	02:50	p.m.
19-Ene-07	11:15	
23-Ene-07	10:30	
25-Ene-07	02:48	p.m.
31-Ene-07	09:23	
01-Feb-07	09:48	
06-Feb-07	08:54	
08-Feb-07	11:57	
13-Feb-07	06:42	p.m.
15-Feb-07	08:06	
20-Feb-07	10:45	
22-Feb-07	05:36	p.m.
27-Feb-07	12:48	p.m.
01-Mar-07	05:06	p.m.
07-Mar-07	01:10	p.m.
09-Mar-07	12:08	p.m.
12-Mar-07	11:26	
13-Mar-07	03:48	p.m.
14-Mar-07	04:26	p.m.

Tabla 8 Toma de tiempos en la que ocurrió la falla de bombeo de pintura en la máquina de estampado.

### Tiempo entre paros (hrs.)

Paros	Tiempo
1	20.3
2	34.25
3	36.28
4	26.38
5	65.74
6	35.03
7	51.32
8	25.34
9	33.01
10	30.15
11	67.35
12	36.21
13	37.2
14	20.08
15	213.09
16	27.27
17	66.47
18	29.35
19	31.15
20	36.38
21	59.15
22	16.25
23	47.06
24	33.03
25	48
26	22.04
27	50.39
28	39.31
29	43.12
30	36.58
31	60.04
32	31.38
33	15.18
34	20.22
35	17.18

Tabla 9 Tiempo entre fallas de bombeo de pintura de la máquina de estampado.



## Ruptura de baleros

Fecha	Hora	
23-Nov-06	10:15	
04-Dic-06	02:25	p.m.
15-Dic-06	04:38	p.m.
19-Dic-06	10:49	
11-Ene-07	12:29	p.m.
16-Ene-07	01:54	p.m.
18-Ene-07	10:36	
24-Ene-07	11:32	
26-Ene-07	02:48	p.m.
13-Feb-07	02:46	p.m.
22-Feb-07	03:45	p.m.
07-Mar-07	11:29	
09-Mar-07	10:26	

Tabla 10 Toma de tiempos en la que ocurrió la falla de ruptura de baleros en la máquina de estampado.

## Tiempo entre paros (hrs.)

Paros	Tiempo
1	196.15
2	120.25
3	130.13
4	38.02
5	274.2
6	65.25
7	29.22
8	64
9	35.16
10	192.38
11	113
12	140.24
13	31.37

Tabla 11 Tiempo entre fallas de ruptura de baleros de la máquina de estampado.