



PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO
(reprogramación del PAM original)

Programación Anual de Mantenimiento
Octubre 2010 – Setiembre 2011

CONTROL DE VERSIONES

Fecha confirmado	Versión	Comentarios
4/11/2010	1	Versión aprobada DNC
4/1/2011	2	Modificaciones al PAM original aprobadas DNC: desplazamientos de indisponibilidades de CB5, CB6 y CTRs.



PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO (reprogramación del PAM original)

1. Resumen ejecutivo.

Debido a la evolución de la situación hidrológica en lo que va del período existe una elevada cantidad de crónicas que despachan falla sobre fines de 2010 y verano de 2011. Hay que tener en cuenta además que las previsiones asociadas al fenómeno de la Niña determinan condiciones hidrológicas inferiores a la media durante los primeros meses de 2011. En virtud de esto se planteó una modificación en los mantenimientos programados previstos durante 2011. Concretamente se solicitó analizar la posibilidad de desplazar los mantenimientos de CB5, CB6, CTR1 y CTR2 previstos para el primer semestre de 2011 hacia la primavera - verano siguiente.

La situación expuesta por TER y que se consideró al armar el nuevo PAM es la siguiente:

- Es posible desplazar el mantenimiento de CB6 como se ha propuesto, siempre que no se superpongan mantenimientos de CB5 y CB6.
- CTRs: los trabajos sobre los sistemas de control y antiincendio podrían posponerse hasta abril de 2011, requiriendo al menos 15 días de preaviso para poder coordinar la ejecución de los mismos.
Con estas condicionantes es posible manejar la posibilidad de realizar el trabajo ante la eventualidad de una mejora ocasional de los aportes en SG que permita aliviar la presión sobre el parque térmico al menos por los 15 días que insumen los trabajos en cada unidad.
- CB5: los trabajos sobre el SCADA de 5ta unidad de Central Batlle insumen unos 20 días y requieren un preaviso de 1 mes. Deberían realizarse a más tardar durante marzo de 2011. Durante la ejecución de este trabajo es posible adelantar acciones previstas en la revisión y mantenimiento mayor originalmente previsto desde el 1/09/2011 al 15/10/2011, por lo que la duración de la revisión y mantenimiento rutinario se reduciría en unos 20 días, pero no puede superponerse con los trabajos en CB6 y no puede posponerse mas de un año desde la última revisión efectuada a la unidad.

Los resultados del modelo mejoran sensiblemente al instrumentar estos cambios. En lo que sigue de este informe se presenta como la probabilidad de ocurrencia y profundidad del despacho de Falla cuando se instrumentan estos cambios. A los efectos del análisis de Falla se realizaron corridas con las hipótesis de la programación estacional vigente y considerando respaldo de importación en condiciones adversas (ver informe de la Programación Estacional noviembre 2010 – abril 2011).



PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO (reprogramación del PAM original)

3. Análisis de falla

Semana	Fecha inicio	Probabilidad Ocurrencia de RCE (%)	Cant crónicas con RCE	RCE promedio (crónicas con RCE)(GWh)	Demanda (GWh)	RCE prom (cr. con RC)/demanda (%)	RCE máx/demanda (%)
49-2010	4-12				173.6		
50-2010	11-12	5.0%	5	6.8	180.5	3.8%	5%
51-2010	18-12	19.8%	20	5.7	175.7	3.3%	5%
52-2010	25-12	16.8%	17	6.4	172.8	3.7%	5%
1-2011	1-1	2.0%	2	6.5	164.6	3.9%	4%
2-2011	8-1	2.0%	2	7.9	179.3	4.4%	5%
3-2011	15-1	1.0%	1	9.2	183.1	5.0%	5%
4-2011	22-1	5.9%	6	4.7	184.4	2.5%	5%
5-2011	29-1	4.0%	4	6.2	180.3	3.4%	5%
6-2011	5-2	3.0%	3	5.5	181.4	3.1%	4%
7-2011	12-2	5.9%	6	6.4	180.4	3.5%	12%
8-2011	19-2	12.9%	13	4.2	183.5	2.3%	5%
9-2011	26-2	7.9%	8	7.7	182.5	4.2%	7%
10-2011	5-3	6.9%	7	4.5	179.5	2.5%	4%
11-2011	12-3	5.0%	5	12.4	178.9	6.9%	12%
12-2011	19-3	3.0%	3	3.2	177.2	1.8%	4%
13-2011	26-3	5.0%	5	5.4	169.9	3.2%	4%
14-2011	2-4	5.0%	5	7.3	162.6	4.5%	10%
15-2011	9-4	5.9%	6	4.0	173.9	2.3%	4%
16-2011	16-4	6.9%	7	8.1	174.7	4.6%	10%
17-2011	23-4	7.9%	8	6.2	176.7	3.5%	10%
18-2011	30-4	4.0%	4	6.7	174.1	3.8%	10%
19-2011	7-5	5.9%	6	10.4	181.9	5.7%	10%
20-2011	14-5	5.9%	6	10.4	186.8	5.6%	10%
21-2011	21-5	8.9%	9	9.8	192.3	5.1%	11%
22-2011	28-5	5.9%	6	11.8	197.9	5.9%	8%
23-2011	4-6	5.0%	5	8.3	202.0	4.1%	4%
24-2011	11-6	5.0%	5	9.1	202.2	4.5%	10%
25-2011	18-6	4.0%	4	11.9	206.1	5.8%	10%
26-2011	25-6	5.0%	5	9.7	209.8	4.6%	10%
27-2011	2-7	2.0%	2	3.8	208.6	1.8%	2%
28-2011	9-7	2.0%	2	15.4	206.9	7.4%	10%
29-2011	16-7	3.0%	3	3.2	208.1	1.6%	4%
30-2011	23-7	5.9%	6	6.8	206.8	3.3%	5%
31-2011	30-7	3.0%	3	5.6	201.6	2.8%	5%
32-2011	6-8	2.0%	2	7.6	197.4	3.8%	7%
33-2011	13-8	3.0%	3	7.5	202.0	3.7%	6%
34-2011	20-8	2.0%	2	10.6	194.0	5.4%	7%
35-2011	27-8	4.0%	4	12.6	194.1	6.5%	10%
36-2011	3-9	2.0%	2	4.2	189.7	2.2%	2%
37-2011	10-9	1.0%	1	6.9	188.4	3.7%	4%
38-2011	17-9	3.0%	3	9.0	187.2	4.8%	10%
39-2011	24-9				182.9		
40-2011	1-10				182.1		
41-2011	8-10				174.0		
42-2011	15-10	2.0%	2	1.0	175.0	0.6%	1%
43-2011	22-10	4.0%	4	7.4	175.3	4.2%	10%
44-2011	29-10	3.0%	3	6.0	169.4	3.5%	9%
45-2011	5-11	3.0%	3	5.9	172.7	3.4%	5%
46-2011	12-11	5.0%	5	6.5	175.5	3.7%	5%
47-2011	19-11	5.9%	6	4.4	177.7	2.5%	4%
48-2011	26-11	3.0%	3	8.3	180.7	4.6%	6%

Identificación del caso: PT10-043-2-004

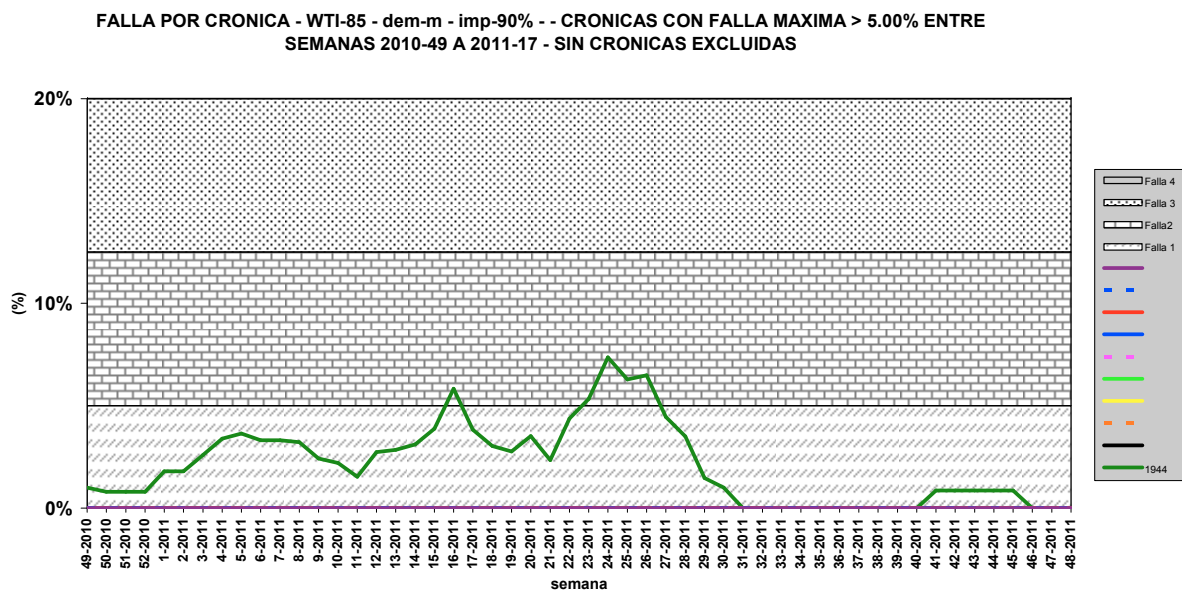
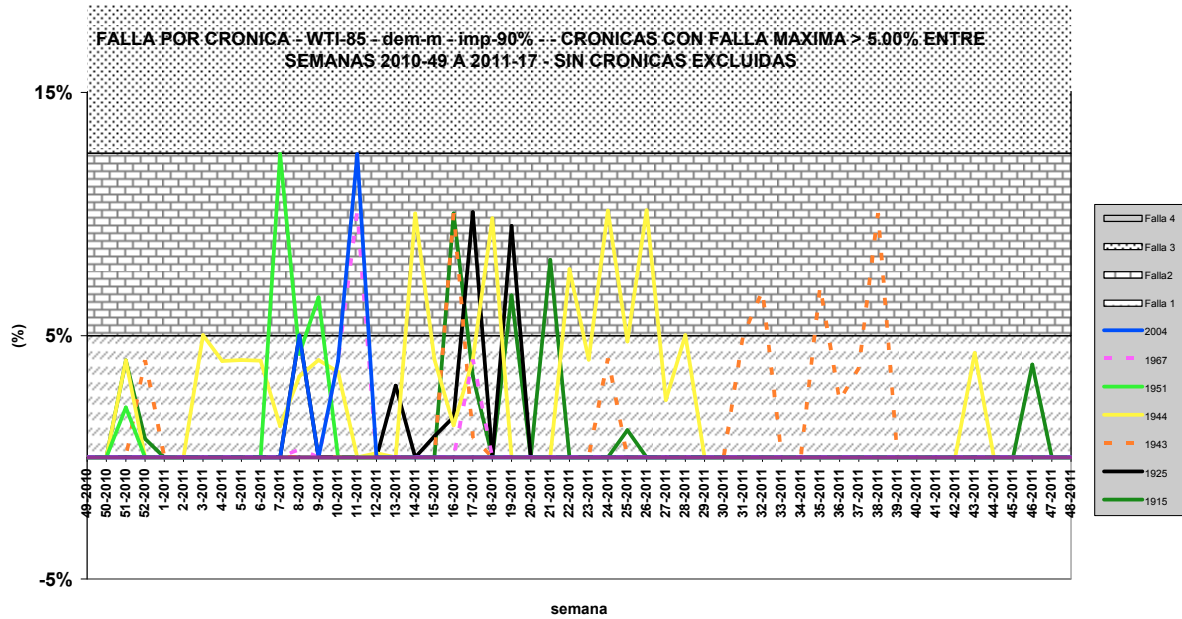
En las figuras que siguen se observa que:

- En lo que resta del período estacional (hasta la semana 17 de 2011) existen 7 crónicas que alcanzan profundidades de Falla superiores al 5% de la demanda en alguna semana.



PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO (reprogramación del PAM original)

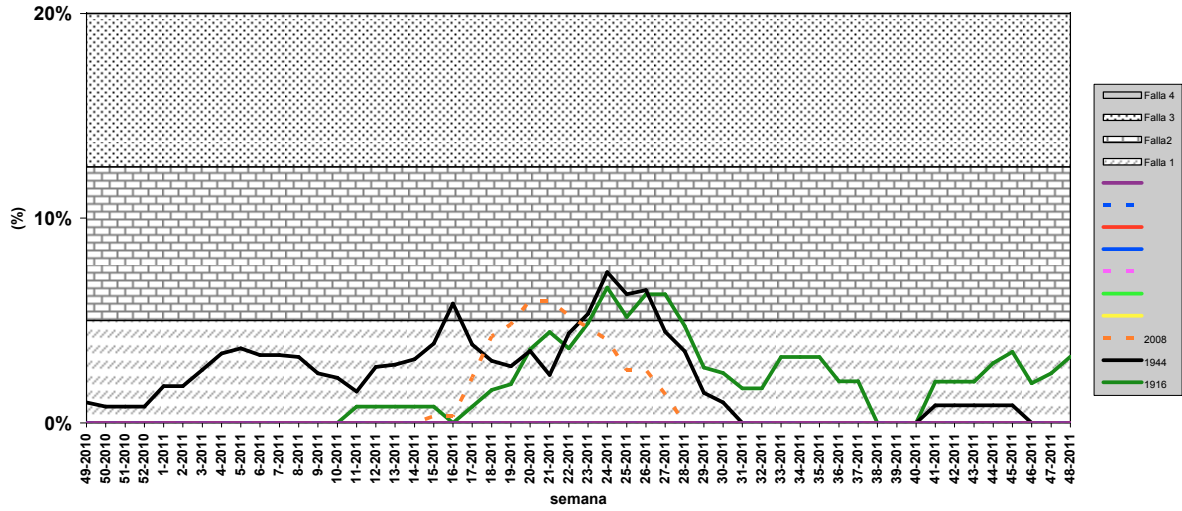
- Sin embargo si a los efectos de considerar el beneficio del uso del lago de Salto Grande, se considera la falla promedio en 5 semanas móviles, solo permanece una crónica en las condiciones anteriores.
- El despacho de falla promedio en 5 semanas móviles se da en 3 crónicas si se extiende el período hasta la semana 39 de 2011 (fin del período válido para el PAM en curso).





PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO (reprogramación del PAM original)

FALLA POR CRONICA - WTI-85 - dem-m - imp-90% - - CRONICAS CON FALLA MAXIMA > 5.00% ENTRE SEMANAS 2010-49 A 2011-39 - SIN CRONICAS EXCLUIDAS





PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO
(reprogramación del PAM original)

ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo	2
2. PAM 2011	3
3. Análisis de falla	4