

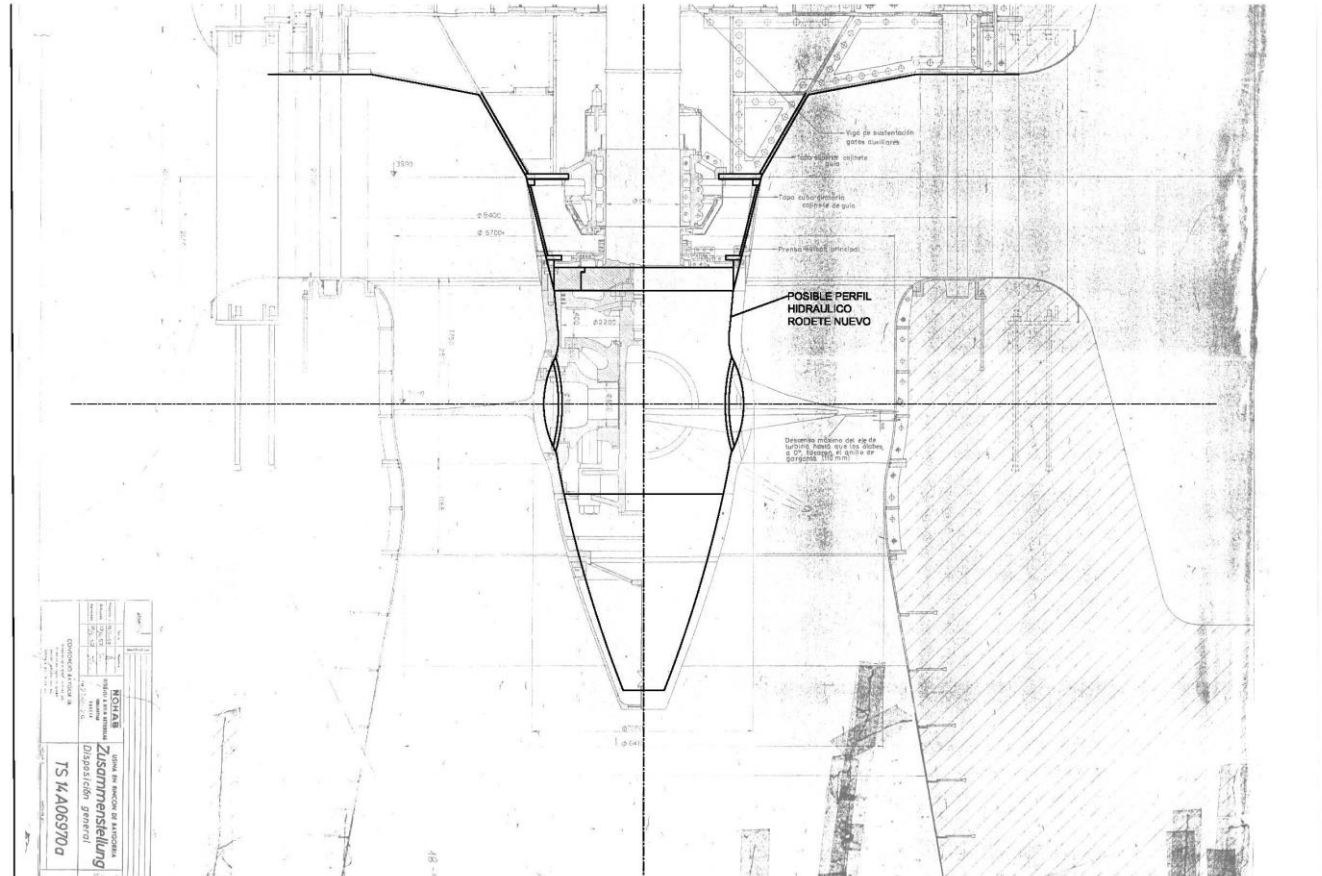
Noviembre 2020

MODERNIZACION CENTRAL BAYGORRIA

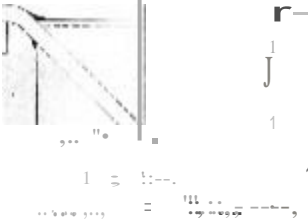
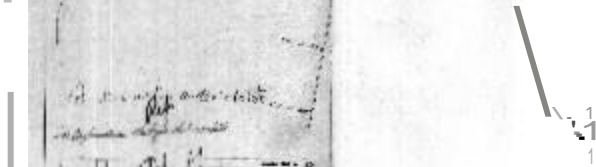


CURVAS DE CANTO DE BORDA DE CUBERTA DE POPA
 CURVAS DE CANTO DE BORDA DE CUBERTA DE PROA
 Transparencia sobre o corpo de moldagem do
 casco de madeira.
 As curvas de cantos de borda de cuberta
 são dadas de modo a mostrar o
 formato de 100.

Diseño Existente



Diámetro Anillo 6700 mm
Diámetro Cubo 2950 mm
Diámetro Palas 6689 mm
Relación 0.44



Exigencias de Cavitación

- ✓ *Exigencias de cavitación obedecen a razones de índole técnica y económica*
- ✓ Reducción de la relación diámetro del cubo del rodete / diámetro de las palas, incrementar el área de pasaje
- ✓ Aumento en la velocidad del pasaje del flujo del orden del 6%.
- ✓ Valor del Sigma planta admisible mayor o igual al Sigma incipiente, el que será controlado en 4 saltos de operación para seis aperturas: 16.5 m, 14.7 m, 9.5m y 7 m
- ✓ Pueden existir cuatro puntos de la muestra de 18 datos entre 16.5, 14,7 y 9.5 donde el valor pueda desviarse de lo requerido de acuerdo a lo indicado en la especificación
- ✓ Se ha fijado la curva de restitución para la determinación del Sigma planta la que contempla las frecuencias de operación de las unidades operando a esos niveles y que representa zonas posibles de baja probabilidad de operación de la futura unidad.

Exigencias de Cavitación

- ✓ En el cálculo del Sigma planta, se utilizarán los siguientes valores de restitución:

<u>Cantidad de unidades</u>	<u>Valor de restitución (m)</u>
<u>1 unidad</u>	<u>37.0</u>
<u>2 unidades</u>	<u>37.5</u>
<u>3 unidades</u>	<u>37.9</u>

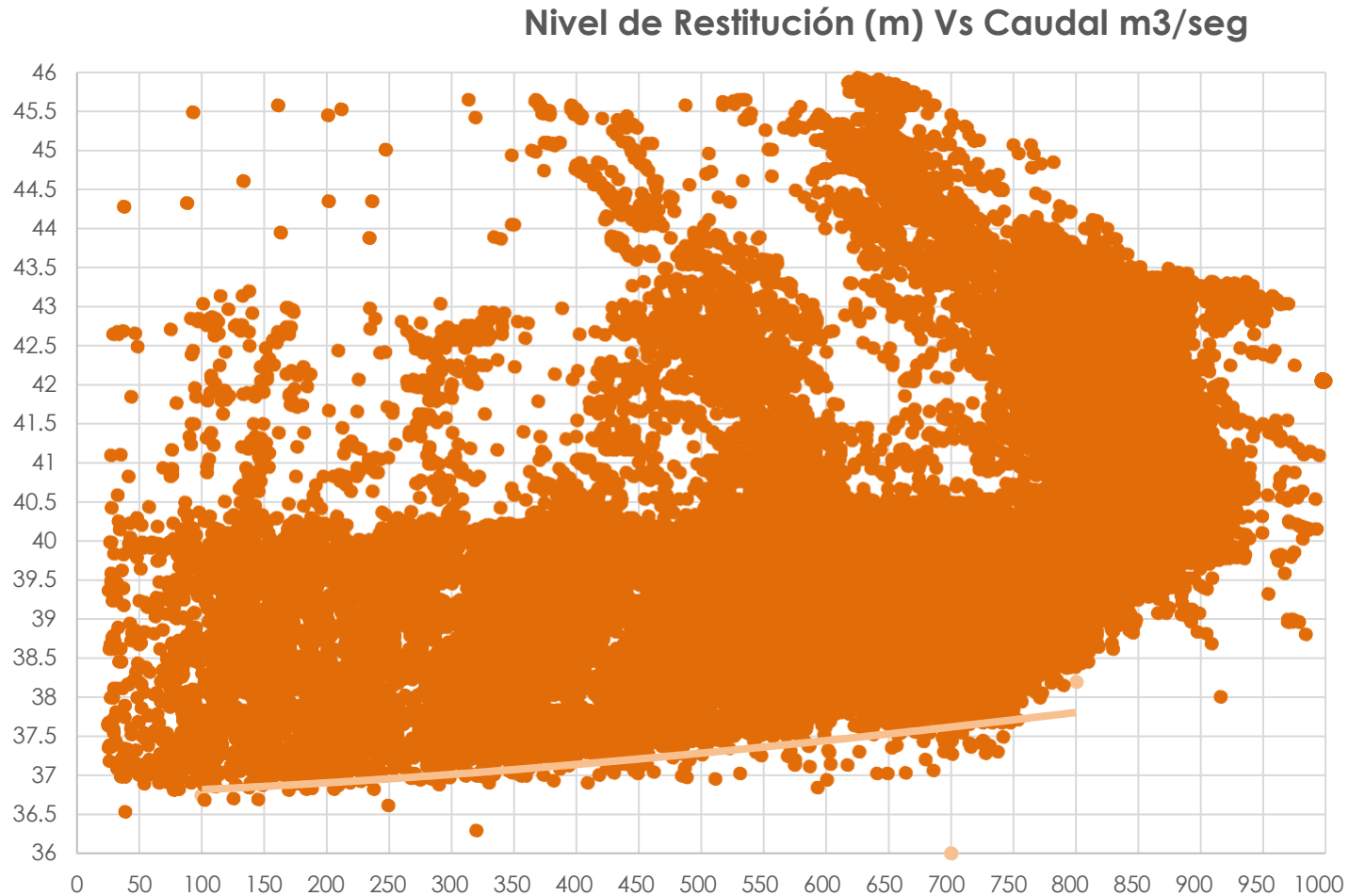
- ✓ Dichos valores se han obtenido a partir de los datos estadísticos adquiridos por el sistema SCADA, proviniendo de la envolvente de restituciones mínimas para los caudales correspondientes a 1, 2 y 3 unidades en funcionamiento simultaneo.

Límites de Funcionamiento y Zonas de Ponderación

Salto Neto (m)	9,5	14,7	16,5
100 % Pmax	1.2 %	28.8%	10%
80% Pmax	1.2 %	28.8 %	10%
50 % Pmax	0,6 %	14,4 %	5,0 %

	Potencia Máxima MW	Potencia Mínima MW
Salto Mínimo (m) 9,5	22,5	6,8
Salto Nominal (m) 14,7	38,5	11,6
Salto Máximo (m) 16,5	38,5	11,6

Nivel de Restitución



$$y = 1.8004E-14x^4 - 3.3600E-10x^3 + 1.2580E-06x^2 + 5.1378E-04x + 3.6752E+01$$

Siendo "y" el nivel de restitución en (m) y "x" el caudal turbinado.

