

000001

LAUB & QUIJANDRÍA
consultores y abogados

ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO
DE DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE
POTENCIA Y ENERGÍA EN BARRAS PARA LA
FIJACIÓN TARIFARIA DE MAYO DE 2014

Volumen II

OSINERGMIN	
Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria	
RECIBIDO	<i>U</i>
03 FEB 2014	
1136	2013-496
REGISTRO Y EXPEDIENTE	
LA RECEPCIÓN DEL DOCUMENTO NO INDICA CONFORMIDAD	

000002

A	Emitido para revisión	27/01/2014	RN/HM	DV/JP	CG / DV
Rev.	Descripción	Fecha	Ejec.	Rev.	Apr.
		Título: ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO DE DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE POTENCIA Y ENERGÍA EN BARRAS PARA LA FIJACIÓN TARIFARIA DE MAYO DE 2014			
		Informe N°:		Revisión	
		LQ-002-2014		0	
		Responsable Técnico:		Página i de	
		Ing. David Vilca CIP N° 89896			

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES	4
2.	INTRODUCCIÓN	5
3.	CRONOGRAMA DEL PROCESO	6
4.	CONSIDERACIONES GENERALES	7
4.1.	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	7
4.2.	PLAN DE OBRAS	7
4.3.	COSTO DE COMBUSTIBLES	8
4.4.	COSTO VARIABLE NO COMBUSTIBLE	9
4.5.	RETRIBUCIÓN ÚNICA POR USO DEL AGUA.....	10
4.6.	PRECIO BÁSICO DE LA ENERGÍA.....	11
4.7.	PRECIO BÁSICO DE LA POTENCIA EN PUNTA	11
4.8.	COSTO DE RACIONAMIENTO Y TASA DE ACTUALIZACIÓN.....	12
5.	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DEL SEIN	13
5.1.	METODOLOGÍA	13
5.2.	APLICACIÓN.....	14
5.3.	RESULTADOS	16
5.4.	PARQUE DE GENERACIÓN EXISTENTE.....	18
5.5.	PROGRAMA DE OBRAS	21
5.6.	BALANCE OFERTA-DEMANDA DEL SEIN	23
6.	COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TÉRMICAS	29
6.1.	COSTOS DE COMBUSTIBLES.....	29
6.2.	COSTO VARIABLE NO COMBUSTIBLE	34
6.3.	COSTOS VARIABLES	36
7.	PRECIO BÁSICO DE LA ENERGÍA	38
7.1.	METODOLOGÍA	38
7.2.	SERIES HIDROLOGICAS	38
7.3.	LÍNEAS DE TRANSMISIÓN	38
7.4.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE CENTRALES DE GENERACIÓN.....	39
7.5.	RESULTADOS	40
8.	PRECIO BÁSICO DE LA POTENCIA	42
8.1.	CENTRAL TERMOELÉCTRICA	44
8.1.1.	PRECIO FOB DE LA CENTRAL	44
8.1.2.	REPUESTOS INICIALES, TRANSPORTES MARITIMOS ARANCELES ADVALOREM, GASTOS DE DESADUANAJE	44
8.1.3.	OTROS COSTOS.....	44
8.1.4.	GASTOS GENERALES UTILIDAD DEL CONTRATISTA.....	45
8.2.	CONEXIÓN ELÉCTRICA	45
8.2.1.	PRECIO FOB.....	45
8.2.2.	COSTOS FIJOS DE PERSONAL DE LA UNIDAD DE PLANTA.....	48
8.2.3.	COSTOS FIJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	50

8.3.	PRECIO BÁSICO DE POTENCIA.....	51
9.	FACTORES DE PÉRDIDAS MARGINALES	54
10.	PRECIO EN BARRA	57
11.	FÓRMULA DE REAJUSTE	61
12.	ANEXO A – DATOS DEL MODELO PERSEO	64
13.	ANEXO B – PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	65
14.	ANEXO C – POTENCIA EFECTIVA, CONSUMOS ESPECÍFICOS, ENSAYOS DE POTENCIA	73
15.	ANEXO D – PROGRAMA DE OBRAS	76
16.	ANEXO E – PRECIO DE COMBUSTIBLES	83
17.	ANEXO F – DATOS DE HIDROLOGÍA	84
18.	ANEXO G – DATOS DE LLTT DEL MODELO PERSEO	87
19.	ANEXO H – MANTENIMIENTO	88
20.	ANEXO I – PRECIO BÁSICO DE POTENCIA	91
21.	ANEXO J – FACTORES DE PÉRDIDAS DE POTENCIA Y ENERGÍA	92
22.	ANEXO K – TASA LIBOR	93
23.	ANEXO L – FÓRMULA DE ACTUALIZACIÓN	94
24.	ANEXO M – CARGOS DE CARTAS ENVIADAS	95