

Informe N° 333-2017-GRT

**Gerencia de Regulación de Tarifas
División de Distribución Eléctrica**

**Análisis del Recurso de Reconsideración
Interpuesto por Electronoroeste contra
la Resolución Osinergmin
N° 070-2017-OS/CD**

Expediente N° 0068-2017-GRT

Lima, Junio 2017

Contenido

1. Objetivo.....	1
2. Antecedentes.....	1
3. Recurso de Reconsideración	1
3.1 Petitorio de Electronoroeste	1
3.2 Sustento del Petitorio de Electronoroeste	1
3.2.1 Cálculo de la tasa de crecimiento poblacional y FBP del sistema eléctrico Piura	1
3.3 Análisis del Osinergmin	2
3.3.1 Cálculo de la tasa de crecimiento poblacional y FBP del sistema eléctrico Piura	2
4. Conclusiones.....	5

Análisis del Recurso de Reconsideración interpuesto por Electronoroeste contra la Resolución OSINERGMIN N° 070-2017-OS/CD

1. Objetivo

Analizar los aspectos técnicos del recurso de reconsideración interpuesto por la Empresa Regional del Servicio Público de Electricidad Electronoroeste S.A. – Electronoroeste S.A., en adelante Electronoroeste, contra la Resolución Osinergmin N° 070-2017-OS/CD (Resolución 070) que aprobó los Factores de Balance de Potencia Coincidente en Horas de Punta (FBP) a nivel empresa aplicable al VADMT y VADBT para el período comprendido entre el 01 de mayo del 2017 y el 30 de abril del 2018.

2. Antecedentes

- El 29 de noviembre de 2015 se publicó la Resolución Osinergmin N° 281-2015-OS/CD, la cual aprobó el Manual de Procedimientos, Formatos y Medios para el Cálculo del FBP (Manual).
- El 28 de abril de 2017 se publicó la Resolución Osinergmin N° 070-2017-OS/CD, la cual aprobó los factores de balance de potencia coincidente en horas de punta (FBP) a nivel de empresa aplicable al VADMT y VADBT de diversos sistemas de distribución eléctrica para el periodo 01 de mayo de 2017 al 30 de abril de 2018.
- El 22 de mayo de 2017, Electronoroeste interpuso recurso de reconsideración contra la resolución mencionada, dentro del plazo de 15 días útiles.

3. Recurso de Reconsideración

3.1 Petitorio de Electronoroeste

Electronoroeste interpone recurso de reconsideración contra la Resolución 070, planteando a Osinergmin lo siguiente:

- i) Solicita que Osinergmin considere, en el Sistema Eléctrico de Piura, 1.21 como Tasa de Crecimiento Poblacional y un Factor de Crecimiento Vegetativo (en adelante “FCVV”) de 1.0352, de modo que atendiendo a que el FBP consolidado para ENOSA se obtiene a partir de la ponderación de los FBP de cada sistema eléctrico en proporción a la demanda ingresada en la media tensión, se considere que el FBP aplicable para ENOSA sea de 1.0216.

3.2 Sustento del Petitorio de Electronoroeste

3.2.1 Cálculo de la tasa de crecimiento poblacional y FBP del sistema eléctrico Piura

- Electronoroeste señala en su recurso que Osinergmin consideró como tasa de crecimiento poblacional el valor de 1.12%, mientras que el valor calculado por Electronoroeste es de 1.21%.

- Asimismo, la recurrente indica Osinergmin consideró un valor de FCVV de 1.0351, siendo el valor calculado por Electronoroeste de 1.0352, el mismo que afecta el cálculo del FBP de Electronoroeste.
- La recurrente indica que levantó las observaciones conforme al oficio remitido por Osinergmin, señala que no se le observó respecto a las variaciones del número de clientes.
- Por lo mencionado, la recurrente solicita considerar sus valores de tasa de crecimiento poblacional y FCVV para el cálculo del FBP de Electronoroeste.
- Electronoroeste indica que el FBP consolidado se obtiene a partir de la ponderación de los FBP de cada sistema eléctrico en proporción a la demanda ingresada a media tensión.
- Asimismo, la recurrente indica que con las consideración efectuadas en su recurso, el FBP propuesto es de 1.0216, para ello adjunta en su recurso un cuadro de cálculo de FBP.

3.3 Análisis del Osinergmin

3.3.1 Cálculo de la tasa de crecimiento poblacional y FBP del sistema eléctrico Piura

De la revisión efectuada para la determinación de la tasa de crecimiento poblacional del sistema eléctrico Piura, Osinergmin no consideró todos los distritos de la provincia de Piura, pues sólo se tomó los distritos de Piura atendidos por el sistema eléctrico Piura con un número de usuarios representativos, para ello se tomó como fuente de información la base de datos del FOSE.

La recurrente en el cálculo presentado para determinar la tasa de crecimiento poblacional no consideró el número de habitantes del distrito de Piura publicado por el INEI, asimismo, para los usuarios de los sistemas SER no consigna la cantidad correcta de usuarios, tal como se muestra en los siguientes cuadros:

Información INEI

PERÚ: POBLACIÓN PROYECTADA TOTAL, SEGUN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO, 2015-2016				
1				
2	UBIGEO	DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	POBLACIÓN PROYECTADA I/	
3			2015	2016
4				
5	000000	PERÚ	31,151,643	31,488,625
1743	190308	CONSTITUCIÓN S/	11,546	11,835
1744	200000	PIURA	1,844,129	1,858,617
1745	200100	PIURA	765,601	773,200
1746	200101	PIURA	153,544	155,241
1747	200104	CASTILLA	143,203	144,826
1748	200105	CATACAOS	72,863	73,393
1749	200107	CURA MORI	18,639	18,832
1750	200108	EL TALLAN	5,463	5,069
1751	200109	LA ARENA	37,607	37,901
1752	200110	LA UNION	40,613	41,019
1753	200111	LAS LOMAS	26,900	26,927
1754	200114	TAMBO GRANDE	119,086	120,760
1755	200115	VEINTISÉIS DE OCTUBRE 7/	147,683	149,232

Fuente: Oficio N° 3073-2016-INEI/DTDIS-DED

Información Electronoroeste

		Data FOSE		
		Piura	Catacaos	SR0133
		Cientes (Dic16)		
Provincia	Distrito			Total
PIURA	CASTILLA	29,644	4	31,750
	CATACAOS	153	15,299	15,452
	CURA MORI		3,644	3,644
	EL TALLAN			563
	LA UNION	3	1	4
	LAS LOMAS	6	1	8
	26 DE OCTUBRE	8		8
	TAMBOGRANDE	10	1	606
	PIURA	70,574	131	72,656

Población INEI	
2015	2016
143203	144826
72863	73393
18639	18832
5463	5069
40613	41019
26900	26927
147683	149232
119086	120760
297062	301311

Población Ponderada	
2015	2016
133,704	135,220
721	727
0	0
0	0
30,460	30,764
20,175	20,196
147,683	149,232
1,965	1,993
288,550	292,677
623,258	630,807
	1.21%

Asimismo, en el cálculo de la tasa de crecimiento poblacional Electronoroeste no consideró los clientes de todos los distritos de los sistemas SER (Piura, Chulucanas y Sullana). Tomando en cuenta lo indicado, se procedió a actualizar el cálculo de la tasa de crecimiento poblacional del sistema eléctrico Piura, obteniéndose una tasa de 1.11%.

Información Osinergmin (calculado considerando todos los distritos de la provincia de Piura)

Clientes FOSE (Dic-16)					Población INEI		Población Ponderada		Tasa de Crecimiento
Distrito	Piura	Catacaos	SER	Total	2015	2016	2015	2016	
PIURA	70 595	135	2 313	73 043	153 544	155 241	148 398	150 038	
CASTILLA	29 640	4	2 258	31 902	143 203	144 826	133 049	134 557	
TAMBO GRANDE	11	1	18 474	18 486	119 086	120 760	71	72	
CATACAOS	154	15 299	8	15 461	72 863	73 393	726	731	
LA ARENA		1	4 187	4 188	37 607	37 901			
LAS LOMAS	6	1	3 788	3 795	26 900	26 927	43	43	
CURA MORI		3 643		3 643	18 639	18 832			
LA UNION	4	1	721	726	40 613	41 019	224	226	
EL TALLAN			577	577	5 463	5 069	0	0	
26 DE OCTUBRE	10		26	36	147 683	149 232	41 023	41 453	
							323 533	327 120	1.11%

Cabe mencionar que la tasa de crecimiento poblacional se utiliza como límite para establecer los periodos de crecimiento expansivos en base a la variación acumulada del número de usuarios de un sistema eléctrico. Asimismo, la información de usuarios de los sistemas eléctricos afectos al FBP se toma de la base de datos de información comercial de Osinergmin, la cual es reportada por las empresas de distribución eléctrica, es por ello que Osinergmin tomó dicha información para el cálculo del factor FCVV.

Respecto a la información sobre el número de usuarios que remiten las empresas de distribución eléctrica, ésta es revisada con la información contenida en la base de datos de información comercial, asimismo, se verifica si las diferencias de información son significativas en cuyo caso se observa, de otro modo, al no afectar a los cálculos se utiliza la información comercial disponible.

En el resto de sistemas eléctricos de Electronoroeste afectos al FBP, el cálculo de tasa de crecimiento poblacional y número de clientes reportada, los periodos expansivos y el cálculo del factor FCVV no varían.

En el siguiente cuadro se muestra el cálculo actualizado del factor FCVV del sistema eléctrico Piura, observándose que actualizando la tasa de crecimiento poblacional, los periodos de crecimiento expansivo se mantienen, consignándose el mismo valor de FCVV de la Resolución 070.

TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL = 1.11 CALCULO DEL FACTOR DE CRECIMIENTO VEGETATIVO

VARIACIÓN DEL NÚMERO DE USUARIOS

Mes	Usuarios	Variación	Variación Acumulada
Dic 2015	96 780		
Ene 2016	97 063	0.29%	0.29%
Feb 2016	97 462	0.41%	0.70%
Mar 2016	97 739	0.28%	0.99%
Abr 2016	100 011	2.32%	2.32%
May 2016	100 079	0.07%	0.07%
Jun 2016	100 209	0.13%	0.20%
Jul 2016	100 294	0.08%	0.28%
Ago 2016	100 224	-0.07%	0.21%
Set 2016	100 418	0.19%	0.41%
Oct 2016	100 447	0.03%	0.44%
Nov 2016	100 538	0.09%	0.53%
Dic 2016	100 641	0.10%	0.63%
Variación Dic 2016 / Dic 2015		3.99%	

Sistema Eléctrico con Crecimiento Expansivo
Año 2016

Mes	Sistema Piura IPMT (kW)	Máx. Anual / Máx. Mensual
Enero	90 636	1.0304
Febrero	93 220	1.0018
Marzo	93 388	1.0000
Abril	93 390	1.0000
Mayo	87 233	1.0000
Junio	81 233	1.0739
Julio	79 713	1.0943
Agosto	81 407	1.0716
Septiembre	82 636	1.0556
Octubre	83 114	1.0496
Noviembre	84 178	1.0363
Diciembre	86 584	1.0075
FCVW		1.0351

Asimismo, en el siguiente cuadro se muestra el cálculo del FBP del sistema eléctrico Piura, observándose que el valor es el mismo consignado en la Resolución 070:

Mes	IPMT (kW)	FBP 2016 (PIURA)
Enero	90 636	1.0333
Febrero	93 220	1.0010
Marzo	93 388	0.9612
Abril	93 390	0.9469
Mayo	87 233	0.9858
Junio	81 233	1.0054
Julio	79 713	1.0013
Agosto	81 407	1.0022
Setiembre	82 636	1.0247
Octubre	83 114	1.0309
Noviembre	84 178	1.0233
Diciembre	86 584	0.9626
Promedio		0.9982

De la revisión del cálculo presentado por Electronoroeste, se observó que los valores de IPMT (Ingreso de Potencia a Media Tensión) de cada mes del año 2016 de los sistemas eléctricos Piura, Tumbes, Paita y Sullana son iguales tanto para la recurrente como para Osinergmin. En lo que respecta a los valores de FBP mensual calculados por la recurrente, éstos difieren con los determinados por Osinergmin debido que la recurrente consignó valores distintos de FCVV en sus cálculos, motivo por el cual no coincide el valor de FBP ponderado señalado por la recurrente en su recurso.

Sistema Eléctrico Piura (Electronoroeste)

Sistema	FCVV (Propuesta Impresa)	FCVV (Medio Magnético Formatos FBP12)
Piura	1.0352	1.0352
Tumbes	1.0562	1.0562
Paita	1.1132	1.1132
Sullana	1.0981	1.1045

Asimismo, se revisó los formatos FBP12 del sistema eléctrico Paita, encontrándose que el total de ventas de baja tensión del mercado libre y regulado difieren con lo consignado por Osinergmin en sus formatos FBP12, debido a que la recurrente incluyó en el cálculo las ventas de las opción tarifaria BT5C, motivo por el cual no coinciden los valores de FBP mensuales de dicho sistema. Debemos mencionar que la opción tarifaria BT5C fue retirada en el año 2013 mediante la Resolución Osinergmin N° 206-2013-OS/CD. Tanto para el sistema Sullana y Paita, Osinergmin tomó los valores correctos de FCVV y ventas de baja tensión, respectivamente.

Por lo expuesto, el recurso de reconsideración debe declararse infundado.

4. Conclusiones

1. Para la determinación de la tasa de crecimiento poblacional del sistema eléctrico Piura, la se tomó en cuenta la población de todos los distritos de la provincia. Asimismo, la variación acumulada del número de usuarios para determinar los periodos de crecimiento expansivo resultó igual en la propuesta de la recurrente y Osinergmin, razón por la cual el valor de FCVV en los sistemas eléctricos son iguales a los determinados por Osinergmin.
2. El número de usuarios considerado para determinar los periodos de crecimiento expansivo, se tomó como referencia para todos los sistemas eléctricos afectos a FBP del sistema de información comercial de Osinergmin, motivo por el cual no se observó a las empresas, considerando que la información comercial es suministrado por las empresas distribuidoras.
3. Los valores de IPMT mes a mes de los sistemas eléctricos Piura, Tumbes, Paita y Sullana son iguales a los adoptados por Osinergmin. En lo que respecta a los valores de FBP mensual calculados por la recurrente, no coinciden con los valores de los sistemas eléctricos de Paita y Sullana, esto debido que la recurrente no tomó el valor correcto de FCVV y las ventas de baja tensión del mercado libre y regulado, motivo por el cual no coinciden los valores de FBP ponderado señalado por la recurrente en su recurso.

Lima, 23 de junio de 2017

[Igrajeda]