

TARIFAS EN BARRA ACTUALIZADAS EN SUBESTACIONES BASE

TARIFAS EN BARRA ACTUALIZADAS EN SUBESTACIONES BASE

01 DE FEBRERO DE 2009

Resoluciones OSINERGMIN N° 341-2008-OS/CD, N° 462-2008-OS/CD, N° 463-2008-OS/CD y N° 640-2008-OS/CD.

	TENSIÓN kV	PPM \$/kW-mes	PEMP ctm. \$/kW.h	PEMF ctm. \$/kW.h	PCSPT ¹ \$/kW-mes	CPSEE ³ ctm. \$/kW.h	CPSEE ² ctm. \$/kW.h
SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL							
Talara	220	15,27	12,84	9,44	5,86	0,0079	
Piura Oeste	220	15,34	12,96	9,54	5,86	0,0079	
Chiclayo Oeste	220	15,19	13,03	9,59	5,86	0,0079	
Guadalupe	220	15,18	13,11	9,64	5,86	0,0079	
Guadalupe60	60	15,16	13,14	9,66	5,86	0,0079	
Trujillo Norte	220	15,11	13,12	9,65	5,86	0,0079	
Chimbote 1	220	14,92	12,93	9,53	5,86	0,0079	
Paramonga	220	14,97	12,73	9,30	5,86	0,0079	
Paramonga138	138	14,92	13,37	9,89	5,86	0,0079	0,17
Huacho	220	14,99	12,74	9,29	5,86	0,0079	
Zapallal	220	15,00	12,72	9,25	5,86	0,0079	
Ventanilla	220	15,02	12,71	9,25	5,86	0,0079	
Lima	220	15,09	12,73	9,27	5,86	0,0079	
Cantera	220	15,02	12,63	9,25	5,86	0,0079	
Desierto	220	15,01	11,83	9,05	5,86	0,0079	
Chilca	220	15,01	12,61	9,20	5,86	0,0079	
Independencia	220	15,01	12,66	9,29	5,86	0,0079	
Ica	220	15,19	12,81	9,40	5,86	0,0079	0,16
Marcona	220	15,60	13,08	9,59	5,86	0,0079	0,93
Mantaro	220	14,62	12,34	9,04	5,86	0,0079	
Huaycachi	220	14,73	12,46	9,11	5,86	0,0079	
Pachachaca	220	14,80	12,49	9,13	5,86	0,0079	
Huancavelica	220	14,72	12,42	9,11	5,86	0,0079	
Callahuanca	220	14,89	12,58	9,18	5,86	0,0079	
Cajamarquilla	220	15,02	12,70	9,25	5,86	0,0079	0,07
Huallanca	138	14,32	12,41	9,23	5,86	0,0079	
Vizcarra	220	14,96	12,54	9,17	5,86	0,0079	
Tingo María	220	14,62	12,35	8,93	5,86	0,0079	
Aguañña	220	14,74	12,10	8,81	5,86	0,0079	
Pucallpa	60	15,25	12,34	8,95	5,86	0,0079	2,17
Tingo María138	138	14,81	12,25	8,92	5,86	0,0079	
Huánuco	138	14,91	12,45	9,06	5,86	0,0079	
Paragsha II	138	14,88	12,47	9,13	5,86	0,0079	0,09
Oroya Nueva220	220	14,80	12,48	9,14	5,86	0,0079	0,09
Oroya Nueva50	50	14,87	12,53	9,18	5,86	0,0079	0,09
Carhuamayo138	138	14,92	12,57	9,17	5,86	0,0079	0,09
Carhuamayo Nueva	220	14,72	12,38	9,07	5,86	0,0079	
Caripa	138	14,93	12,65	9,23	5,86	0,0079	0,09
Condorcocha44	44	15,02	12,68	9,25	5,86	0,0079	0,62
Machupicchu	138	14,61	12,87	9,19	5,86	0,0079	
Cachimayo	138	15,11	13,27	9,50	5,86	0,0079	
Cusco	138	15,08	13,27	9,50	5,86	0,0079	
Combapata	138	15,27	13,35	9,66	5,86	0,0079	
Tintaya	138	15,39	13,40	9,85	5,86	0,0079	
Ayaviri	138	15,09	13,14	9,67	5,86	0,0079	
Azángaro	138	14,92	13,00	9,56	5,86	0,0079	
Julica	138	15,39	13,34	9,82	5,86	0,0079	
Puno138	138	15,54	13,44	9,93	5,86	0,0079	
Puno220	220	15,55	13,45	9,94	5,86	0,0079	
Callalli	138	15,46	13,46	9,92	5,86	0,0079	
Santuario	138	15,45	13,31	9,85	5,86	0,0079	
Arequipa	138	15,55	13,38	9,89	5,86	0,0079	0,12
Socabaya220	220	15,56	13,37	9,89	5,86	0,0079	
Cerro Verde	138	15,59	13,42	9,91	5,86	0,0079	
Repartición	138	15,66	13,46	9,94	5,86	0,0079	
Mollendo	138	15,71	13,47	9,96	5,86	0,0079	
Montalvo220	220	15,65	13,50	10,01	5,86	0,0079	0,46
Montalvo	138	15,65	13,51	10,02	5,86	0,0079	0,46
Ilo	138	15,78	13,63	10,13	5,86	0,0079	0,46
Botiflaca	138	15,78	13,60	10,09	5,86	0,0079	0,46
Toquepala	138	15,80	13,60	10,12	5,86	0,0079	0,46
Arcota138	138	15,76	13,49	9,96	5,86	0,0079	
Arcota66	66	15,73	13,44	10,10	5,86	0,0079	
Tacna220 (SE Los Héroes)	220	15,71	13,53	10,04	5,86	0,0079	
Tacna66 (SE Los Héroes)	66	15,89	13,60	10,06	5,86	0,0079	0,54
SISTEMAS AISLADOS							
Adinelsa	MT	22,67	23,86	23,86			
Chavimochic	MT	22,67	23,86	23,86			
Edelnor	MT	22,67	23,86	23,86			
Edelsa	MT	22,67	23,86	23,86			
Egepsa	MT	22,67	23,86	23,86			
Electro Oriente	MT	18,74	33,83	33,83			
Electro Pangoa	MT	22,67	23,86	23,86			
Electro Sur Este	MT	19,04	58,91	58,91			
Electro Sur Medio	MT	19,00	52,51	52,51			
Electro Ucayali	MT	22,67	23,86	23,86			
Electrocentro	MT	22,67	23,86	23,86			
Electronorte	MT	22,44	22,56	22,56			
Enseusa	MT	21,54	17,71	17,71			
Hidrandina	MT	22,65	24,06	24,06			
Seal	MT	20,28	43,94	43,94			
Sersa	MT	18,79	34,40	34,40			

1. Resolución OSINERGMIN N° 018-2009-OS/CD.

2. Resoluciones OSINERG N° 065-2005-OS/CD, N° 146-2005-OS/CD, N° 169-2007-OS/CD, N° 360-2007-OS/CD y N° 463-2008.

3. CPSEE, Línea 220kV Zapallal-Chimbote 1.

Peaje de Conexión al Sistema Principal de Transmisión

Resoluciones OSINERGMIN N° 341-2008-OS/CD, N° 462-2008-OS/CD.

01 DE FEBRERO DE 2009

Sistema de Transmisión	PCSPT \$/kW-mes
SPT de REP	1,13
SPT de San Gabán	0,01
SPT de Antamina	0,01
SPT Etsevela	0,17
SPT de Redetur	0,73
SPT de Transmantaro	1,80
SPT de ISA	0,54
Garantía por Red Principal TGP	0,80
Garantía por Red Principal GNLC	0,06
	5,26

Peaje Secundario por Transmisión Equivalente en energía de la Subestaciones Base

Resoluciones OSINERG N° 065-2005-OS/CD, N° 146-2005-OS/CD

01 DE FEBRERO DE 2009

Subestaciones Base	Tensión kV	Instalaciones Secundarias	CPSEE01 ctm. \$/kW.h
Paragsha II	138		
Oroya Nueva	220		
Oroya Nueva	50	S.E. Oroya Nueva - Transformación 220/50/13,8 kV	0,0878
Carhuamayo	138		
Caripa	138		
Condorcocha	44	SST Transformación Oroya Nueva 220/50/13,8 kV	0,0878
Montalvo	220	SST Caripa - Condorcocha, S.E. Condorcocha 138/44 kV	0,5349
Montalvo	138		
Ilo	138	SST de Enersur	0,4573
Botiflaca	138		
Toquepala	138		
Arequipa	138	SST Santuario - Chilina 138 kV	0,1198
Cajamarquilla	220	SST Celda de Transformación 220kV - S.E. Cajamarquilla	0,0694
Paramonga Existente	138	SST Paramonga Nueva-Paramonga Existente	0,0378

Peaje Secundario por Transmisión Equivalente en energía de la Subestaciones Base

Resoluciones OSINERGMIN N° 169-2007-OS/CD, N° 360-2007-OS/CD, N° 463-2008-OS/CD, N° 577-2008-OS/CD

01 DE FEBRERO DE 2009

Subestaciones Base	Tensión kV	Instalaciones Secundarias	CPSEE ctm. \$/kW.h
Tacna	66	S.E. Tacna - Transf. 220/66/10 kV 50 MVA	0,5370
Pucallpa	60	L.T. Aguaytia-Pucallpa, S.E. Aguaytia 220/138/22,9 kV, S.E.	2,1731
Paramonga Existente	138	SST Paramonga Nueva 220/138kV	0,1349
Ica	220	SST Independencia - Ica 220kV	0,1610
Marcona	220	SST Independencia - Ica 220kV	0,1610
		SST Ica - Marcona 220kV	0,7656
		Total	0,9266

PRECIOS EN BARRA EN SUBESTACIONES BASE

01 DE FEBRERO DE 2009

		TENSIÓN	PPB	PEBP ^a	PEBF ^a
		kV	\$/kW-mes	ctm. \$/kW.h	ctm. \$/kW.h
SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL					
Talara		220	21.13	12.85	9.45
Piura Oeste		220	21.20	12.97	9.55
Chiclayo Oeste		220	21.05	13.04	9.59
Guadalupe		220	21.04	13.12	9.65
Guadalupe60		60	21.02	13.15	9.67
Trujillo Norte		220	20.98	13.13	9.66
Chimbote 1		220	20.79	12.93	9.54
Paramonga		220	20.83	12.74	9.31
Paramonga138		138	20.79	13.55	10.07
Huacho		220	20.85	12.75	9.30
Zapallal		220	20.86	12.73	9.26
Ventanilla		220	20.89	12.72	9.26
Lima		220	20.95	12.74	9.28
Cantera		220	20.89	12.64	9.26
Desierto		220	20.88	11.83	9.06
Chilca		220	20.88	12.62	9.21
Independencia		220	20.88	12.67	9.30
Ica		220	21.05	12.97	9.57
Marcona		220	21.47	14.01	10.52
Mantaro		220	20.49	12.35	9.05
Huaycachi		220	20.60	12.47	9.11
Pachachaca		220	20.66	12.50	9.14
Huancavelica		220	20.59	12.43	9.11
Callahuanca		220	20.75	12.59	9.19
Cajamarquilla		220	20.89	12.77	9.33
Huallanca		138	20.18	12.42	9.23
Vizcarra		220	20.82	12.55	9.18
Tingo María		220	20.69	12.26	8.94
Aguañña		220	20.61	12.11	8.82
Pucallpa		60	21.11	14.52	11.14
Tingo María138		138	20.67	12.26	8.93
Huánuco		138	20.78	12.45	9.07
Paragsha II		138	20.74	12.56	9.22
Oroya Nueva220		220	20.66	12.58	9.23
Oroya Nueva50		50	20.73	12.63	9.28
Carhuamayo138		138	20.79	12.66	9.27
Carhuamayo Nueva		220	20.59	12.39	9.08
Caripa		138	20.80	12.75	9.32
Condorcocha44		44	20.89	13.31	9.88
Machupicchu		138	20.47	12.88	9.20
Cachimayo		138	20.98	13.28	9.51
Cusco		138	20.94	13.28	9.51
Combapata		138	21.13	13.36	9.67
Tintaya		138	21.25	13.41	9.85
Ayaviri		138	20.95	13.15	9.68
Azángaro		138	20.79	13.01	9.57
Julica		138	21.25	13.35	9.83
Puno138		138	21.40	13.44	9.94
Puno220		220	21.41	13.46	9.95
Callalli		138	21.32	13.47	9.93
Santuario		138	21.31	13.31	9.85
Arequipa		138	21.41	13.51	10.02
Socabaya220		220	21.42	13.38	9.90
Cerro Verde		138	21.46	13.42	9.92
Repartición		138	21.52	13.47	9.95
Mollendo		138	21.58	13.48	9.96
Montalvo220		220	21.51	13.97	10.47
Montalvo		138	21.51	13.98	10.49
Ilo		138	21.65	14.10	10.59
Botiflaca		138	21.65	14.07	10.55
Toquepala		138	21.67	14.07	10.58
Arcota138		138	21.62	13.50	10.10
Arcota66		66	21.59	13.44	10.10
Tacna220 (SE Los Héroes)		220	21.58	13.54	10.05
Tacna66 (SE Los Héroes)		66	21.76	14.14	10.61
SISTEMAS AISLADOS					
Adriñella	MT		22.67	23.86	23.86
Chavimochi	MT		22.67	23.86	23.86
Edelnor	MT		22.67	23.86	23.86
Edelsa	MT		22.67	23.86	23.86
Egepsa	MT		22.67	23.86	23.86
Electro Oriente	MT		18.74	33.83	33.83
Electro Pango	MT		22.67	23.86	23.86
Electro Sur Este	MT		19.04	58.91	58.91
Electro Sur Medio	MT		19.00	52.51	52.51
Electro Ucayali	MT		22.67	23.86	23.86
Electrocentro	MT		22.67	23.86	23.86
Electronorte	MT		22.44	22.56	22.56
Emnusa	MT		21.54	17.71	17.71
Hidrandina	MT		22.65	24.06	24.06
Seal	MT		20.28	43.94	43.94
Sersa	MT		18.79	34.40	34.40

TARIFAS A NIVEL GENERACIÓN ACTUALIZADAS EN SUBESTACIONES BASE

TARIFAS A NIVEL GENERACIÓN ACTUALIZADAS EN SUBESTACIONES BASE

01 DE FEBRERO DE 2009

Resoluciones OSINERGMIN N° 341-2008-OS/CD, N° 462-2008-OS/CD, N° 463-2008-OS/CD, N° 577-2008-OS/CD y N° 017-2009-OS/CD .

	TENSIÓN kV	PPM \$/kW-mes	PEMP ctm. \$/kW.h	PEMF ctm. \$/kW.h	PCSPT ¹ ctm. \$/kW-mes	CPSEE ³ ctm. \$/kW.h	CPSEE ² ctm. \$/kW.h
SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL							
Talara	220	15,98	14,01	11,11	5,86	0,0079	
Piura Oeste	220	16,05	14,13	11,22	5,86	0,0079	
Chiclayo Oeste	220	15,90	14,22	11,26	5,86	0,0079	
Guadalupe	220	15,88	14,30	11,32	5,86	0,0079	
Guadalupe60	60	15,86	14,33	11,35	5,86	0,0079	
Trujillo Norte	220	15,82	14,30	11,33	5,86	0,0079	
Chimbote 1	220	15,62	14,11	11,20	5,86	0,0079	
Paramonga	220	15,67	13,91	10,95	5,86	0,0079	
Paramonga138	138	15,62	14,56	11,60	5,86	0,0079	0,17
Huacho	220	15,69	13,92	10,94	5,86	0,0079	
Zapallal	220	15,70	13,89	10,90	5,86	0,0079	
Ventanilla	220	15,72	13,88	10,90	5,86	0,0079	
Lima	220	15,80	13,91	10,92	5,86	0,0079	
Cantera	220	15,72	13,80	10,90	5,86	0,0079	
Desierto	220	15,71	12,97	10,68	5,86	0,0079	
Chilca	220	15,71	13,85	10,85	5,86	0,0079	
Independencia	220	15,71	13,83	10,94	5,86	0,0079	
Ica	220	15,90	13,98	11,06	5,86	0,0079	0,16
Marcona	220	16,33	14,26	11,26	5,86	0,0079	0,93
Mantaro	220	15,31	13,50	10,67	5,86	0,0079	
Huayucachi	220	15,42	13,62	10,74	5,86	0,0079	
Pachachaca	220	15,49	13,65	10,77	5,86	0,0079	
Huancavelica	220	15,41	13,58	10,74	5,86	0,0079	
Callahuasica	220	15,58	13,74	10,82	5,86	0,0079	
Cajamarquilla	220	15,72	13,87	10,90	5,86	0,0079	0,07
Huallanca	138	14,99	13,57	10,87	5,86	0,0079	
Vizcarra	220	15,66	13,71	10,81	5,86	0,0079	
Tingo María	220	15,51	13,40	10,55	5,86	0,0079	
Aguytia	220	15,44	13,25	10,42	5,86	0,0079	
Pucallpa	60	15,96	13,50	10,58	5,86	0,0079	2,17
Tingo María138	138	15,50	13,40	10,54	5,86	0,0079	
Huánuco	138	15,61	13,61	10,69	5,86	0,0079	
Paragsha II	138	15,57	13,63	10,77	5,86	0,0079	0,09
Oroya Nueva220	220	15,49	13,64	10,78	5,86	0,0079	0,09
Oroya Nueva50	50	15,56	13,70	10,82	5,86	0,0079	0,09
Carhuamayo138	138	15,62	13,74	10,81	5,86	0,0079	0,09
Carhuamayo Nueva	220	15,41	13,55	10,71	5,86	0,0079	
Caripa	138	15,63	13,82	10,87	5,86	0,0079	0,09
Condorcocha44	44	15,72	13,85	10,90	5,86	0,0079	0,62
Machupicchu	138	15,30	14,05	10,84	5,86	0,0079	
Cachimayo	138	15,82	14,47	11,17	5,86	0,0079	
Cusco	138	15,79	14,47	11,17	5,86	0,0079	
Combapata	138	15,98	14,54	11,35	5,86	0,0079	
Tintaya	138	16,11	14,60	11,56	5,86	0,0079	
Ayaviri	138	15,80	14,33	11,36	5,86	0,0079	
Azángaro	138	15,62	14,18	11,24	5,86	0,0079	
Julica	138	16,11	14,53	11,53	5,86	0,0079	
Puno138	138	16,27	14,63	11,65	5,86	0,0079	
Puno220	220	16,28	14,65	11,66	5,86	0,0079	
Callali	138	16,18	14,66	11,64	5,86	0,0079	
Santuario	138	16,17	14,49	11,56	5,86	0,0079	
Arequipa	138	16,28	14,58	11,60	5,86	0,0079	0,12
Socabaya220	220	16,29	14,56	11,60	5,86	0,0079	
Cerro Verde	138	16,32	14,61	11,63	5,86	0,0079	
Repartición	138	16,39	14,66	11,66	5,86	0,0079	
Mollendo	138	16,45	14,67	11,68	5,86	0,0079	
Montalvo220	220	16,38	14,70	11,73	5,86	0,0079	0,46
Montalvo	138	16,38	14,71	11,75	5,86	0,0079	0,46
Ilo	138	16,52	14,84	11,86	5,86	0,0079	0,46
Botiflaca	138	16,52	14,80	11,82	5,86	0,0079	0,46
Toquepala	138	16,54	14,80	11,85	5,86	0,0079	0,46
Aricota138	138	16,49	14,68	11,83	5,86	0,0079	
Aricota66	66	16,46	14,63	11,83	5,86	0,0079	
Tacna220 (SE Los Héroes)	220	16,45	14,73	11,77	5,86	0,0079	
Tacna66 (SE Los Héroes)	66	16,64	14,80	11,79	5,86	0,0079	0,54
SISTEMAS AISLADOS							
Admelsa	MT	22,93	20,84	20,84			
Chavimochic	MT	22,93	20,89	20,89			
Edelnor	MT	22,93	20,89	20,89			
Edelsa	MT	22,93	20,92	20,92			
Egepsa	MT	22,93	20,96	20,96			
Electro Oriente	MT	17,19	19,93	19,93			
Electro Pangao	MT	22,93	20,89	20,89			
Electro Sur Este	MT	16,20	30,00	30,00			
Electro Sur Medio	MT	16,41	26,38	26,38			
Electro Ucayali	MT	22,93	20,88	20,88			
Electrocentro	MT	22,93	20,92	20,92			
Electronorte	MT	22,44	19,55	19,55			
Emseusa	MT	21,58	16,42	16,42			
Hidrandina	MT	22,92	20,98	20,98			
Seal	MT	19,66	25,90	25,90			
Sersa	MT	17,23	20,20	20,20			

1. Resolución OSINERGMIN N° 018-2009-OS/CD.

2. Resoluciones OSINERG N° 065-2005-OS/CD, N° 146-2005-OS/CD, N° 169-2007-OS/CD, N° 360-2007-OS/CD y N° 463-2008.

3. CPSEE, Línea 220kV Zapallal-Chimbote1.

Peaje de Conexión al Sistemas Principal de Transmisión

Resoluciones OSINERGMIN N° 341-2008-OS/CD, N° 462-2008-OS/CD.

01 DE FEBRERO DE 2009

Sistema de Transmisión	PCSPT \$/kW-mes
SPT de REP	1,13
SPT de San Gabán	0,01
SPT de Antamina	0,01
SPT Etelselva	0,17
SPT de Redesur	0,73
SPT de Transmantaro	1,80
SPT de ISA	0,54
Garantía por Red Principal TGP	0,80
Garantía por Red Principal GNLC	0,06
	5,26

Peaje Secundario por Transmisión Equivalente en energía de la Subestaciones Base

Resoluciones OSINERG N° 065-2005-OS/CD, N° 146-2005-OS/CD

01 DE FEBRERO DE 2009

Subestaciones Base	Tensión kV	Instalaciones Secundarias	CPSEE01 ctm. \$/kW.h
Paragsha II	138		
Oroya Nueva	220		
Oroya Nueva	50	S.E. Oroya Nueva - Transformación 220/50/13,8 kV	0,0878
Carhuamayo	138		
Caripa	138		
Condorcocha	44	SST Transformación Oroya Nueva 220/50/13,8 kV	0,0878
Montalvo	220	SST Caripa - Condorcocha, S.E. Condorcocha 138/44 kV	0,5349
Montalvo	138		
Ilo	138	SST de Enersur	0,4573
Botiflaca	138		
Toquepala	138		
Arequipa	138	SST Santuario - Chilina 138 kV	0,1198
Cajamarquilla	220	SST Celdia de Transformación 220kV - S.E. Cajamarquilla	0,0694
Paramonga Existente	138	SST Paramonga Nueva-Paramonga Existente	0,0378

Peaje Secundario por Transmisión Equivalente en energía de la Subestaciones Base

Resoluciones OSINERGMIN N° 169-2007-OS/CD, N° 360-2007-OS/CD, N° 463-2008-OS/CD, N° 577-2008-OS/CD

01 DE FEBRERO DE 2009

Subestaciones Base	Tensión kV	Instalaciones Secundarias	CPSEE ctm. \$/kW.h
Tacna	66	S.E. Tacna - Transf. 220/66/10 kV 50 MVA	0,5370
Pucallpa	60	L.T. Aguytia-Pucallpa, S.E. Aguytia 220/138/22,9 kV, S.E. Pucallpa 138/60/10 kV y Reactor 8 MVar	2,1731
Paramonga Existente	138	SST Paramonga Nueva 220/138kV	0,1349
Ica	220	SST Independencia - Ica 220kV	0,1610
		SST Independencia - Ica 220kV	0,1610
Marcona	220	SST Ica - Marcona 220kV	0,7656
		Total	0,9266

PRECIOS A NIVEL GENERACIÓN EN SUBESTACIONES BASE

01 DE FEBRERO DE 2009

	TENSIÓN	PPB	PEBP	PEBF
	kV	\$/kWh-mes	ctm. \$/kWh.h	ctm. \$/kWh.h
SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL				
Talara	220	21,84	14,02	11,12
Piura Oeste	220	21,91	14,14	11,23
Chiclayo Oeste	220	21,76	14,23	11,27
Guadalupe	220	21,74	14,31	11,33
Guadalupe60	60	21,72	14,34	11,36
Trujillo Norte	220	21,68	14,31	11,34
Chimbote 1	220	21,48	14,12	11,21
Paramonga	220	21,53	13,92	10,96
Paramonga138	138	21,48	14,74	11,78
Huacho	220	21,55	13,93	10,95
Zapallal	220	21,56	13,90	10,91
Ventanilla	220	21,58	13,89	10,91
Lima	220	21,66	13,92	10,93
Cantera	220	21,58	13,81	10,91
Desierto	220	21,57	12,98	10,69
Chilca	220	21,57	13,78	10,86
Independencia	220	21,57	13,84	10,95
Ica	220	21,76	14,15	11,23
Marcona	220	22,19	15,19	12,19
Mantaro	220	21,17	13,51	10,68
Huayucachi	220	21,28	13,63	10,75
Pachachaca	220	21,35	13,66	10,78
Huancavelica	220	21,27	13,59	10,75
Callahuasica	220	21,44	13,75	10,83
Cajamarquilla	220	21,58	13,95	10,98
Huallanca	138	20,85	13,58	10,88
Vizcarra	220	21,52	13,72	10,82
Tingo María	220	21,37	13,41	10,56
Aguytia	220	21,30	13,26	10,43
Pucallpa	60	21,82	15,68	12,76
Tingo María138	138	21,36	13,41	10,55
Huánuco	138	21,47	13,62	10,70
Paragsha II	138	21,43	13,73	10,87
Oroya Nueva220	220	21,35	13,74	10,88
Oroya Nueva50	50	21,42	13,80	10,92
Carhuamayo138	138	21,48	13,84	10,91
Carhuamayo Nueva	220	21,27	13,56	10,72
Caripa	138	21,49	13,92	10,97
Condorcocha44	44	21,58	14,48	11,53
Machupicchu	138	21,16	14,06	10,85
Cachimayo	138	21,68	14,48	11,18
Cusco	138	21,65	14,48	11,18
Combapata	138	21,84	14,55	11,36
Tintaya	138	21,97	14,61	11,57
Ayaviri	138	21,66	14,34	11,37
Azángaro	138	21,48	14,19	11,25
Julica	138	21,97	14,54	11,54
Puno138	138	22,13	14,64	11,66
Puno220	220	22,14	14,66	11,67
Callali	138	22,04	14,67	11,65
Santuario	138	22,03	14,50	11,57
Arequipa	138	22,14	14,71	11,73
Socabaya220	220	22,15	14,57	11,61
Cerro Verde	138	22,18	14,62	11,64
Repartición	138	22,25	14,67	11,67
Mollendo	138	22,31	14,68	11,69
Montalvo220	220	22,24	15,17	12,20
Montalvo	138	22,24	15,18	12,22
Ilo	138	22,38	15,31	12,33
Botiflaca	138	22,38	15,27	12,29
Toquepala	138	22,40	15,27	12,32
Aricota138	138	22,35	14,69	11,84
Aricota66	66	22,32	14,64	11,84
Tacna220 (SE Los Héroes)	220	22,31	14,74	11,78
Tacna66 (SE Los Héroes)	66	22,50	15,34	12,33
SISTEMAS AISLADOS				
Adisela	MT	22,93	20,84	20,84
Chavimochic	MT	22,93	20,89	20,89
Edelnon	MT	22,93	20,89	20,89
Edelsa	MT	22,93	20,92	20,92
Egepsa	MT	22,93	20,96	20,96
Electro Oriente	MT	17,19	19,93	19,93
Electro Pangoa	MT	22,93	20,89	20,89
Electro Sur Este	MT	16,20	20,90	20,90
Electro Sur Medio	MT	16,41	26,38	26,38
Electro Ucayali	MT	22,93	20,88	20,88
Electrocentro	MT	22,93	20,92	20,92
Electronorte	MT	22,44	19,55	19,55
Emseusa	MT	21,58	16,42	16,42
Hidrandina	MT	22,92	20,98	20,98
Isel	MT	19,66	25,90	25,90
Sersa	MT	17,23	20,20	20,20