

EDECHI

INGRESO MÁXIMO PERMITIDO = IMP

En miles de Balboas

INGRESO MÁXIMO PERMITIDO	JUL18/ JUN19	JUL19 / JUN20	JUL20 / JUN21	JUL21/ JUN22
IPSD - Ingreso Máximo Permitido por Distribución	32,320.23	34,519.41	36,460.19	38,187.43
IMPCO - Ingreso Máximo Permitido por Comercialización	12,791.07	13,249.26	13,720.71	14,205.60
ALUMPU - Ingreso Máximo Permitido por Alumbrado Público	1,361.53	1,604.14	1,720.13	1,829.72
IPPD - Ingreso Máximo Permitido por Pérdidas en Distribución	10,342.34	10,472.62	10,171.13	9,757.01
INVNE - Descuento por Inversiones no Ejecutadas en periodo anterior	-16,897.84			
IMP - Ingreso Máximo Permitido	39,917.33	59,845.43	62,072.17	63,979.76

Factor de Descuento	0.91794	0.84261	0.77346	0.70999
Factor de Descuento Aplicado	0.95897	0.88027	0.80803	0.74172

VPN DEL INGRESO MÁXIMO PERMITIDO	JUL18/ JUN19	JUL19 / JUN20	JUL20 / JUN21	JUL21/ JUN22
IPSD	21,776	30,386	29,461	28,325
IMPCO	8,618	11,663	11,087	10,537
ALUMPU	917	1,412	1,390	1,357
IPPD	6,968	9,219	8,219	7,237
IMP	38,279	52,680	50,156	47,455

Energía Facturada (MWh) sin incluir AP	781,326	733,704	688,984	646,989
--	---------	---------	---------	---------

VALOR PRESENTE NETO - INGRESO MÁXIMO PERMITIDO		
DETALLE	UNIDADES	JULIO/18-JUNIO/22
VP-IPSD - DISTRIBUCIÓN	Miles de B/.	109,947.94
VP-IMPCO - COMERCIALIZACIÓN	Miles de B/.	41,904.41
VP-ALUMPU - ALUMBRADO PÚBLICO	Miles de B/.	5,076.49
SUB-TOTAL	Miles de B/.	156,928.84
VP-IPPD - PÉRDIDAS DE DISTRIBUCIÓN	Miles de B/.	31,642.573
IMP TOTAL	Miles de B/.	188,571.41
ENERGIA FACTURADA (sin AP)	MWh	2,851,002.78
IMP	B./MWh	66.14
IMP S/Pérdidas	B./MWh	55.04

(1) Las pérdidas estándar de energía se han fijado conforme a las ecuaciones de eficiencia, no obstante, el monto (en B/.) es un valor de referencia. El mismo se revisa semestralmente, según varía el costo real de la energía.

EDECHI**INGRESO MÁXIMO PERMITIDO POR DISTRIBUCIÓN = IMPD**

En miles de Balboas

DISTRIBUCIÓN		JUL18/ JUN19	JUL19 / JUN20	JUL20 / JUN21	JUL21/ JUN22
Rentabilidad sobre Activos	BCDN * RR	8,391.25	9,438.53	10,274.27	10,931.53
Depreciación	BCD * DEP%	6,275.49	6,916.35	7,495.75	8,024.68
Operación y Mantenimiento	OM	10,671.57	10,982.35	11,301.99	11,631.15
Administración	ADM	6,981.93	7,182.18	7,388.17	7,600.08
IPSD		32,320.23	34,519.41	36,460.19	38,187.43
Pérdidas (incluye NT)	(PD%) * MWhD * CMM	10,342.34	10,472.62	10,171.13	9,757.01
IPPD		10,342.34	10,472.62	10,171.13	9,757.01
IMPD		42,662.57	44,992.04	46,631.32	47,944.44

EDECHI**INGRESO MÁXIMO PERMITIDO POR COMERCIALIZACIÓN = IMPCO**

En miles de Balboas

COMERCIALIZACION		JUL18/ JUN19	JUL19 / JUN20	JUL20 / JUN21	JUL21/ JUN22
Rentabilidad sobre Activos	BCNC * RR	559.26	591.15	622.18	652.16
Depreciación	BCC * DEP%	424.90	459.98	496.21	533.54
Comercialización	COM	11,806.90	12,198.13	12,602.32	13,019.90
IMPCO		12,791.07	13,249.26	13,720.71	14,205.60

EDECHI**INGRESO MÁXIMO PERMITIDO POR ALUMBRADO PÚBLICO = ALUMPU**

En miles de Balboas

ALUMBRADO PÚBLICO		JUL18/ JUN19	JUL19 / JUN20	JUL20 / JUN21	JUL21/ JUN22
Rentabilidad sobre Activos	ACTNalum * RR	622.87	762.70	816.38	865.36
Depreciación	ACTalum * DEP%	444.40	537.91	590.91	643.93
Operación y Mantenimiento	OMalum	294.27	303.53	312.84	320.43
ALUMPU		1,361.53	1,604.14	1,720.13	1,829.72

	Jun-18	Jun-19	Jun-20	Jun-21	Jun-22
Cantidad de luminarias al 30/6	59,170	60,695	62,941	64,487	66,033
Costo O&M por luminaria [B/. /año]	4.91				

EDECHI

IMPULSORES DE COSTOS		BASE	JUL18 - JUN19	JUL19 - JUN20	JUL20 - JUN21	JUL21 - JUN22	CREC.a.a.	
Demanda Máxima	MW	153	156	160	163	167	2.23%	
Energía ingresada al sist. Propio (eficiente)	MWh	909,577	930,028	950,798	971,723	993,440	2.23%	
Clientes	Nº clientes	151,142	156,130	161,282	166,604	172,102	3.30%	1.033
DEM/CLIENTE	KW/CL	1.01	1.84	1.81	1.78	1.81		
ENERGIA-AÑO/CLIENTE	MWh/CL	5.27	9.06	9.33	8.98	9.04		
Energía facturada sin AP	MWh	796,439	814,757	833,497	852,667	872,278	2.3%	2.3%
Energía facturada AP	MWh	38,826	40,185	41,591	43,047	44,554	3.5%	4%
Perdidas eficientes		8.17%	8.07%	7.96%	7.82%	7.71%		
Factor de carga		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68		

REGRESIONES CON DATOS DE LA FERC

1 - CAPEX v OPEX

Variable	AD	AC	OM	COM	ADM
Ln(DM)	0.9943		0.9014		
Ln(CI)		0.9807		1.0040	0.8710
Ln(DM/CI)	-0.8373		-0.8475		
Ln(COM)					
Ln(OM)					
Constante	9.3116	5.5468	6.1940	4.5432	5.9061

DATOS FÍSICOS EMPRESA

EDECHI

Variable	Unidad	Base		Proyección			
		Jul 2016-Jun 2017	Jul 2017-Jun 2018	Jul 2018-Jun 2019	Jul 2019-Jun 2020	Jul 2020-Jun 2021	Jul 2021-Jun 2022
Demanda	MW		152.7	156.1	159.6	163.1	166.8
Energía facturada sin AP	MWh		909,577	930,029	950,799	971,724	993,440
Clientes	Cant.		151,142	156,130	161,282	166,604	172,102

RESULTADOS CAPEX v OPEX

EDECHI

En USD 2017 sin ajuste

COSTO	Jul 2017-Jun 2018		Jul 2018-Jun 2019		Jul 2019-Jun 2020		Jul 2020-Jun 2021		Jul 2021-Jun 2022	
	AD	529,259,681	545,747,131	562,735,164	580,223,046	598,285,717				
AC	30,805,209	31,801,894	32,830,827	33,893,050	34,989,641					
OM	15,748,949	16,207,730	16,679,742	17,165,206	17,665,117					
COM	14,907,665	15,401,638	15,911,978	16,439,229	16,983,951					
ADM	11,913,927	12,255,636	12,607,147	12,968,739	13,340,702					

Factores de ajuste

1) Componente Mano de Obra										
Costo laboral relativo	0.3206									
Participación de la mano de obra en los costos totales	PNT	FA								
AD	58.92%	63.01%	1.0085							
AC	37.15%	43.39%	1.0058							
OM	47.82%	53.02%	1.0071							
COM	28.47%	39.23%	1.0053							
ADM	57.72%	68.28%	1.0092							
2) Componente Materiales										
PPP	0.590	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
% Nacional		0.590	0.590	0.590	0.590	0.590	0.590			
AD	10%									
AC	10%									
OM	10%									
COM	15%									
ADM	25%									

En USD 2017 con ajuste

COSTO	Jul 2017-Jun 2018		Jul 2018-Jun 2019		Jul 2019-Jun 2020		Jul 2020-Jun 2021		Jul 2021-Jun 2022	
	AD	311,096,618	320,787,871	330,773,366	341,052,670	351,669,832				
AC	22,366,810	23,090,476	23,837,555	24,608,806	25,405,011					
OM	10,369,495	10,671,567	10,982,351	11,301,993	11,631,146					
COM	11,428,221	11,806,900	12,198,128	12,602,318	13,019,902					
ADM	6,787,258	6,981,927	7,182,179	7,388,175	7,600,079					
		29,460,394	30,362,657	31,292,486	32,251,127					
Activos totales	333,463,428	343,878,347	354,610,921	365,661,476	377,074,843					
OPEX Totales	28,584,973	29,460,394	30,362,657	31,292,486	32,251,127					
TOTEX (Costos Totales)	362,048,401	373,338,741	384,973,579	396,953,962	409,325,970					
INVERSIONES										
ID	311,096,618	9,691,254	9,985,494	10,279,304	10,617,162					
IC	22,366,810	723,666	747,080	771,251	796,204					
Inversión Totales	333,463,428	10,414,919	10,732,574	11,050,555	11,413,367					

2 - PÉRDIDAS

Variable	PD
Ln(EF) _t	0.9958
Constante (a)	-2.5048

RESULTADOS PÉRDIDAS

Porcentaje

COSTO	Jul 2017-Jun 2018	Jul 2018-Jun 2019	Jul 2019-Jun 2020	Jul 2020-Jun 2021	Jul 2021-Jun 2022
PE_MWH	70,167	71,738	73,333	74,940	76,608
PE_%	7.71%	7.71%	7.71%	7.71%	7.71%

EDECHI**ACTIVOS TARIFARIOS PERMITIDOS**

En miles de Balboas

BASE DE CAPITAL		ACT.JUN18	AJUSTE ACTNOREG	BASE	JUL18 / JUN19	JUL19 / JUN20	JUL20 / JUN21	JUL21 / JUN22
Valor Bruto Base de Capital Distribución	BCD	171,285	0.97000	166,146	179,300	197,610	214,164	229,277
Valor Bruto Base de Capital Comercialización	BCC	9,205	0.97000	8,929	9,679	10,478	11,303	12,153
Valor Bruto Activos Fijos Alumbrado Público	ACTalum	8,481	0.97000	8,227	9,767	11,822	12,987	14,152
		188,972		183,302				
Valor Neto Base Capital Distribución	BCND	89,437	0.97000	86,754	93,862	105,576	114,925	122,277
Valor Neto Base Capital Comercialización	BCNC	6,097	0.97000	5,915	6,256	6,612	6,960	7,295
Valor Neto Activos Fijos Alumbrado Público	ACTN alum	6,017	0.97000	5,836	6,967	8,531	9,132	9,680
		101,551		98,505				

EDECHI**PERDIDAS Y OTROS DATOS**

CONCEPTO		UNIDADES	JUL18/ JUN19	JUL19 / JUN20	JUL20 / JUN21	JUL21/ JUN22
Costo de la Energía en Mercado Mayorista	CMM	Balboas/MWh	137.74	138.32	133.81	127.36
Pérdidas	PD%	%	7.71%	7.71%	7.71%	7.71%
Pérdidas No Técnicas	PD%	%	0.36%	0.25%	0.11%	0.00%
Depreciaciones Activos de Distribución	DEP%	%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Depreciaciones Activos de Comercialización	DEP%	%	4.39%	4.39%	4.39%	4.39%
Depreciaciones Activos de AP	DEP%	%	4.55%	4.55%	4.55%	4.55%
Operación y Mantenimiento de AP	O&Malum	Miles de Balboas	294.27	303.53	312.84	320.43

EDECHI

RETORNO SOBRE CAPITAL DISTRIBUCION

Concepto	Valor	Valor
Tasa Libre de Riesgo	2.94%	2.94%
Prima por Riesgo País	1.28%	1.28%
Beta Equity Panama	0.89	0.89
Prima Riesgo Mercado	6.38%	5.00%
<i>Costo Capital Propio después de Impuestos</i>	9.88%	8.66%
<i>Tasa Endeudamiento antes de Impuesto</i>	6.12%	5.37%
<i>Tasa Endeudamiento despues de Impuesto</i>	4.28%	3.76%
D/(D+E)	50%	65%
E/(D+E)	50%	35%
<i>WACC Nominal antes de Impuestos</i>	10.12%	7.82%
<i>WACC Nominal despues de Impuestos</i>	7.08%	5.47%
Tasa Inflación EUA	2.30%	2.30%
<i>WACC Real antes de Impuestos</i>	7.65%	5.40%

RETORNO SOBRE CAPITAL DISTRIBUCION

A. RESOLUCIÓN ASEP

TASA DE RENTABILIDAD PARA IMP	8.94%
-------------------------------	--------------

B. REFERENCIAL

WACC REAL ANTES. IMPUESTOS	7.65%
WACC REAL ANTES. IMPUESTOS	5.40%