

**PLAN DE EXPANSIÓN 2011-2025  
PROYECCIONES DE DEMANDA**

**ANEXO I- 3  
CUADROS SOPORTE Y DETALLE DE CÁLCULOS**



No.	TITULO
1	INCREMENTO DE POBLACIÓN ASOCIADO A LOS TRABAJOS DE AMPLICACION DEL CANAL
2	INCREMENTO DE POBLACIÓN ASOCIADO AL TURISMO RESIDENCIAL
3	EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN
4	ESCENARIO OPTIMISTA: IMPACTO POBLACIONAL POR AMPLIACION DEL CANAL + TURISMO RESIDENCIAL
5	INFLACIÓN, 1970-2006
6	PRONÓSTICO DEL PIB 2009, TENDENCIAL HISTÓRICO- (Millones de B/. 1996)
7	PIB ESTIMADO AL 2010, SEGÚN ESCENARIO, DIVISION Y ACTIVIDAD ECONOMICA (Millones de B/. 1996)
8	ESTIMADOS DE MONTOS Y VARIACIONES ANUALES DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO AÑOS 2010-2024
9	EMPALME DE BASES 1996 => 1982 PIB 2010-2024
10	ESTIMADOS DE MONTOS Y VARIACIONES ANUALES PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LA ACTIVIDAD DE MANUFACTURA AÑOS 2010-2024
11	ESCENARIO BASE                      MODERADO
12	ESCENARIO ALTO                      OPTIMISTA
13	<b>ESCENARIO BAJO                      PESIMISTA</b>
14	RESUMEN DE TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB, SEGÚN ESCENARIOS
15	ANÁLISIS DEL FACTOR DE CARGA Y PROYECCIÓN LINEAL
16	PREMISAS DE PROYECCIÓN DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA
17	PRECIOS EE - HISTORICOS
18	EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD
19	PROYECCION REAL DEL PRETOT
20	DEMANDA DE LA PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO (CARGA INTEGRADA AL SIN) Años 2009 -2024
21	DEMANDA CONSOLIDADA DEL SEGMENTO BLOQUE (CARGA INTEGRADA AL SIN)
22	RESUMEN DE PRONOSTICOS DE DEMANDA
23	PARTICIPACION POR SECTOR - ESCENARIO MEDIO
24	PARTICIPACION POR SECTOR - ESCENARIO ALTO
25	PARTICIPACION POR SECTOR - ESCENARIO BAJO
26	DEMANDA MAXIMA DE GENERACION , POR PARTICIPANTE CONSUMIDOR Y POR BARRA. 2010-2024 (MW)

**CUADRO No. 1****INCREMENTO DE POBLACIÓN ASOCIADO A LOS TRABAJOS DE AMPLIACION DEL CANAL**

<b>CASO: ESCENARIO MODERADO</b>					2 Familiares y 1 de otras actividad conexas
<b>SUPUESTO: 3 INMIGRANTE INDIRECTO POR EMPLEADO EXTRANJERO</b>					
	EMPLEADOS ADICIONALES X AMPLIACION				
	TOTAL	NACIONALES	EXTRANJEROS	INDIRECTOS	INMIGRANTES
				3.00	TOTALES
2007	746	746			
2008	2,237	2,115	122	366	488
2009	4,405	4,257	148	444	592
2010	5,630	5,338	292	876	1,168
2011	2,929	2,674	255	765	1,020
2012	1,559	1,371	188	564	752
2013	1,324	1,116	208	624	832
2014	667	429	238	714	952
<b>2008 - 2009</b>	<b>3,321</b>	<b>3,186</b>	<b>135</b>	<b>405</b>	<b>540</b>
<b>2010 - 2014</b>	<b>2,422</b>	<b>2,186</b>	<b>236</b>	<b>709</b>	<b>945</b>

<b>CASO ESCENARIO OPTIMISTA</b>					2 Familiares y 3 de otra actividad conexas
<b>SUPUESTO: 5 INMIGRANTES INDIRECTOS POR EMPLEADO EXTRANJERO</b>					
	EMPLEADOS ADICIONALES X AMPLIACION				
	TOTAL	NACIONALES	EXTRANJEROS	INDIRECTOS	INMIGRANTES
				5.00	TOTALES
2007	746	746			
2008	2,237	2,115	122	610	732
2009	4,405	4,257	148	740	888
2010	5,630	5,338	292	1,460	1,752
2011	2,929	2,674	255	1,275	1,530
2012	1,559	1,371	188	940	1,128
2013	1,324	1,116	208	1,040	1,248
2014	667	429	238	1,190	1,428
<b>2008 - 2009</b>	<b>3,321</b>	<b>3,186</b>	<b>135</b>	<b>675</b>	<b>810</b>
<b>2010 - 2014</b>	<b>2,422</b>	<b>2,186</b>	<b>236</b>	<b>1,181</b>	<b>1,417</b>



**CUADRO No. 2  
INCREMENTO DE POBLACIÓN ASOCIADO AL TURISMO RESIDENCIAL**

<b>CASO DE IMPACTO MODERADO</b>					
<b>SUPUESTO: OCUPACIÓN DE EDIFICIOS POR EXTRANJEROS AUMENTADO</b>					<b>10.00%</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Dueño</b>	<b>Acompañantes</b>	<b>INMIGRANTES</b>
				<b>1.00</b>	<b>TOTALES</b>
2007	-				
2008	-				
2009	<b>23,947</b>	20%	7,982	7,982	15,965
2010	<b>35,921</b>	30%	11,974	11,974	23,947
2011	<b>47,895</b>	40%	15,965	15,965	31,930
2012	<b>59,869</b>	50%	19,956	19,956	39,912
2013	<b>71,842</b>	60%	23,947	23,947	47,895
2014	<b>83,816</b>	70%	27,939	27,939	55,877
2015	<b>95,790</b>	80%	31,930	31,930	63,860
2016	<b>107,764</b>	90%	35,921	35,921	71,842
2017	<b>119,737</b>	100%	39,912	39,912	79,825
2018	<b>119,737</b>	100%	39,912	39,912	79,825
2019	<b>119,737</b>	100%	39,912	39,912	79,825
2020	<b>119,737</b>	100%	39,912	39,912	79,825
2021	<b>119,737</b>	100%	39,912	39,912	79,825

<b>CASO DE IMPACTO OPTIMISTA</b>					
<b>SUPUESTO: OCUPACIÓN DE EDIFICIOS POR EXTRANJEROS AUMENTADO</b>					<b>25.00%</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Dueño</b>	<b>Acompañantes</b>	<b>INMIGRANTES</b>
				<b>3.00</b>	<b>TOTALES</b>
2007	-				
2008	-				
2009	<b>55,877</b>	20%	7,982	23,947	31,930
2010	<b>125,724</b>	45%	17,961	53,882	71,842
2011	<b>195,571</b>	70%	27,939	83,816	111,755
2012	<b>265,418</b>	95%	37,917	113,751	151,667
2013	<b>279,387</b>	100%	39,912	119,737	159,650
2014	<b>279,387</b>	100%	39,912	119,737	159,650
2015	<b>279,387</b>	100%	39,912	119,737	159,650
2016	<b>279,387</b>	100%	39,912	119,737	159,650
2017	<b>279,387</b>	100%	39,912	119,737	159,650
2018	<b>279,387</b>	100%	39,912	119,737	159,650
2019	<b>279,387</b>	100%	39,912	119,737	159,650
2020	<b>279,387</b>	100%	39,912	119,737	159,650
2021	<b>279,387</b>	100%	39,912	119,737	159,650



**CUADRO No. 3**  
**EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN**

	GRUPO		EDIFICIO	# PISOS	# APARTAMENTOS RESIDENCIALES	Apartamentos por Piso
1	Olloqui de España		El Palacio de la Bahía-	97	333	3.43
2	The Trump Organization, y el Grupo K de Panamá		Trump Ocean Club International Hotel And Tower	65	223	
3			Ice Tower	104		
4	Grupo Mall		Los Faros de Panamá1	84	1,716	7.66
5			Los Faros de Panamá2	70		5.55
6			Los Faros de Panamá3	70		
7 - 10	4		más según Informe del MEF	82	1,819	
11 - 25	15		edificios en preventa a dic/2006	50	4,160	
26 -176	150		edificios de menor envergadura	30	24,961	
Chiriquí	Sin información cuantitativa, estimado asumiendo				5,000	
1	Boquete		1000	residencias		
2	Potrerosillos			por lugar		
3	Las Lajas					
4	Volcán					
5	Cerro Punta					
Coclé			1000		1,000	
Bocas del Toro	A febrero/2006 se conoce de 500 a 700 casas en construcción				700	
<b>RESIDENCIAS TOTALES</b>					<b>39,912</b>	

metros altura

Altura media 290  
Más alto 346

## CUADRO No. 4

## ESCENARIO OPTIMISTA: IMPACTO POBLACIONAL POR AMPLIACION DEL CANAL + TURISMO RESIDENCIAL

	POBRUR	POBRUX	POBRUY	POBTOT	POBURB	POBURX	POBURY
	Población rural	Población rural masculina / Población rural femenina		Población total	Población urbana	Población urbana masculina / Población urbana femenina	
	Miles de habitantes	Miles de habitantes	Miles de habitantes	Miles de habitantes	Miles de habitantes	Miles de habitantes	Miles de habitantes
	Fórmula	CELADE 1950-1999 & CELADE 1950-1999 & CGR 2000		Fórmula	Fórmula	CELADE 1950-1999 & CELADE 1950-1999 & CGR 2000	
1970	789.5	419.8	369.7	1506.3	716.8	349.1	367.7
1971	807.6	429.5	378.1	1547.3	739.7	360.0	379.5
1972	826.2	439.4	386.8	1589.5	763.3	371.3	391.1
1973	845.2	449.6	395.6	1632.8	787.6	383.0	404.3
1974	864.7	460.0	404.7	1677.4	812.7	395.0	417.7
1975	884.6	470.6	414.0	1723.2	838.6	407.4	431.2
1976	902.9	480.3	422.5	1766.2	863.3	419.2	444.2
1977	921.5	490.3	431.2	1810.3	888.8	431.3	457.5
1978	940.6	500.5	440.1	1855.6	915.0	443.8	471.2
1979	960.1	510.8	449.2	1902.0	942.0	456.7	485.3
1980	979.9	521.4	458.5	1949.7	969.8	469.9	499.9
1981	992.8	528.2	464.6	1991.1	998.4	483.9	514.5
1982	1005.8	535.0	470.8	2033.6	1027.8	498.3	529.5
1983	1019.0	541.9	477.1	2077.1	1058.1	513.1	545.0
1984	1032.4	548.9	483.5	2121.7	1089.3	528.4	560.9
1985	1046.0	556.0	490.0	2167.4	1121.4	544.1	577.3
1986	1058.3	562.4	495.9	2211.3	1153.0	559.5	593.5
1987	1070.7	568.9	501.8	2256.2	1185.5	575.4	610.2
1988	1083.3	575.4	507.8	2302.2	1219.0	591.7	627.3
1989	1096.0	582.1	513.9	2349.3	1253.3	608.5	644.9
1990	1108.9	588.8	520.1	2397.5	1288.7	625.7	663.0
1991	1119.9	594.5	525.4	2442.2	1322.3	642.2	680.1
1992	1131.1	600.3	530.8	2487.9	1356.8	659.0	697.8
1993	1142.4	606.1	536.3	2534.5	1392.2	676.3	715.9
1994	1153.8	611.9	541.8	2582.2	1428.5	694.1	734.4
1995	1165.3	617.9	547.4	2631.0	1465.8	712.3	753.5
1996	1154.8	611.7	543.1	2687.8	1533.0	746.5	786.4
1997	1144.4	605.6	538.7	2747.7	1603.3	782.4	820.9
1998	1134.1	599.6	534.5	2810.9	1676.8	820.1	856.8
1999	1123.9	593.7	530.2	2877.7	1753.8	859.5	894.3
2000	1113.8	587.8	526.0	2948.0	1834.2	900.8	933.4
2001	1126.4	593.6	532.8	3004.0	1877.6	923.0	954.6
2002	1139.2	599.6	539.6	3060.1	1920.9	945.1	975.8
2003	1152.0	605.5	546.5	3116.3	1964.2	967.3	996.9
2004	1164.8	611.4	553.4	3172.4	2007.6	989.5	1018.1
2005	1177.2	617.0	560.2	3228.2	2051.0	1011.7	1039.3
2006	1189.8	622.7	567.1	3281.5	2091.7	1032.4	1059.3
	36%	1.07%	1.65%	64%	1.98%		
R <sup>2</sup>	0.921	0.907	0.934	0.994	0.993	0.995	

Pronóstico de Población Rural y Urbana, con base en la correlación de dichas poblaciones, respecto a la evolución de población total

	RURAL	NACIONALES	AMPLIACION	TURIS.RESID	TOTAL	URBANO	Nacionales	AMPLIACION	TURIS.RESID	TASAS
		F: CELADE&Contr aloría	0	20%			F: CELADE&Contr aloría	100%	80%	OTIMISTAS
							Remanente	20%		
2007	1,249	1,249			3,336	2,087	2,087			1.65%
2008	1,260	1,260			3,392	2,131	2,131	0.73		1.67%
2009	1,278	1,272	0	6.4	3,480	2,201	2,175	0.89	25.5	2.60%
2010	1,297	1,282	0	14.4	3,572	2,275	2,216	1.75	57.5	2.65%
2011	1,316	1,293	0	22.4	3,664	2,348	2,257	1.53	89.4	2.58%
2012	1,335	1,304	0	30.3	3,757	2,422	2,300	1.13	121.3	2.53%
2013	1,347	1,315	0	31.9	3,819	2,471	2,342	1.25	127.7	1.65%
2014	1,359	1,327	0	31.9	3,874	2,515	2,386	1.43	127.7	1.44%
2015	1,369	1,337	0	31.9	3,922	2,553	2,425	0.29	127.7	1.25%
2016	1,379	1,347	0	31.9	3,973	2,593	2,465	0.29	127.7	1.28%
2017	1,390	1,358	0	31.9	4,024	2,634	2,506	0.29	127.7	1.29%
2018	1,401	1,369	0	31.9	4,075	2,675	2,547	0.29	127.7	1.29%
2019	1,411	1,380	0	31.9	4,128	2,716	2,588	0.29	127.7	1.29%
2020	1,421	1,389	0	31.9	4,175	2,754	2,626	0.29	127.7	1.14%
2021	1,431	1,399	0	31.9	4,222.3	2,791	2,663	0.29	127.7	1.14%
	31.93				159.94	128.01				
	34%					66%				
Tasa anual acumulativa										
2007-2010	1.27%	0.89%			2.31%	2.92%	2.02%			
2011-2015	1.00%	0.83%			1.72%	2.11%	1.81%			
2016-2021	0.74%	0.75%			1.23%	1.48%	1.56%			
2007-2021	0.98%	0.81%			1.70%	2.10%	1.76%			



PROYECCION DE POBLACION TOTAL POR AÑO CALENDARIO,  
SEGÚN CUATRO HIPOTESIS DE CRECIMIENTO  
PERIODO 2010 2010- 20

AÑO	HIPOTESIS CONSTANTE	HIPOTESIS ALTA	HIPOTESIS MEDIA RECOMENDADA	HIPOTESIS BAJA
2008	3,416,857	3,411,824	3,395,346	3,334,025
2009	3,476,769	3,470,579	3,450,349	3,377,061
2010	3,537,001	3,529,465	3,504,483	3,418,879
2011	3,597,531	3,588,472	3,557,687	3,459,293
2012	3,658,350	3,647,614	3,610,165	3,498,320
2013	3,719,492	3,706,905	3,662,009	3,536,241
2014	3,780,990	3,766,358	3,713,312	3,573,335
2015	3,842,879	3,825,988	3,764,166	3,609,880
2016	3,905,202	3,885,883	3,814,672	3,646,069
2017	3,967,938	3,946,035	3,864,769	3,681,715
2018	4,031,019	4,006,310	3,914,304	3,716,531
2019	4,094,830	4,066,574	3,963,127	3,750,228
2020	4,157,955	4,126,696	4,011,084	3,782,520
2021	4,221,696	4,186,678	4,058,181	3,813,488
2022	4,285,646	4,246,610	4,104,519	3,843,324
2023	4,349,878	4,306,486	4,150,091	3,871,905
2024	4,414,465	4,366,300	4,194,889	3,899,108
2025	4,479,480	4,426,047	4,238,907	3,924,809
TASA	1.587%	1.521%	1.276%	0.924%

Nota. Extracto del proyeccion de Poblacion Total, Cuadro No. 19  
ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA POBLACION TOTAL,  
DEL PAIS, POR SEXO Y EDAD, AÑOS 1950 - 2050  
INEC, BOLETIN No. 7

TASA(2010-2014)	1.682%	1.637%	1.458%	1.111%
TASA(2015-2020)	1.589%	1.525%	1.279%	0.939%
TASA(2021-2025)	1.493%	1.400%	1.095%	0.722%

VARIACION DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION TOTAL  
POR AÑO CALENDARIO,  
SEGÚN CUATRO HIPOTESIS DE CRECIMIENTO  
PERIODO 2010 2010- 20

AÑO	HIPOTESIS CONSTANTE	HIPOTESIS ALTA	HIPOTESIS MEDIA RECOMENDA DA	HIPOTESIS BAJA
2008				
2009	1.753%	1.722%	1.620%	1.291%
2010	1.732%	2.293%	1.569%	-0.912%
2011	1.711%	1.672%	1.518%	1.182%
2012	1.691%	1.648%	1.475%	1.128%
2013	1.671%	1.625%	1.436%	1.084%
2014	1.653%	1.604%	1.401%	1.049%
2015	1.637%	1.583%	1.370%	1.023%
2016	1.622%	1.565%	1.342%	1.002%
2017	1.606%	1.548%	1.313%	0.978%
2018	1.590%	1.527%	1.282%	0.946%
2019	1.583%	1.504%	1.247%	0.907%
2020	1.542%	1.478%	1.210%	0.861%
2021	1.533%	1.454%	1.174%	0.819%
2022	1.515%	1.431%	1.142%	0.782%
2023	1.499%	1.410%	1.110%	0.744%
2024	1.485%	1.389%	1.079%	0.703%
2025	1.473%	1.368%	1.049%	0.659%
TASA	-1.077%	-3.383%	-2.646%	#¡NUM!

**CUADRO No. 5**  
**INFLACIÓN, 1970-2006**

AÑOS	IPCPAN	INFPAN
	IPC anual de Panamá (1987 = 100) 1987 = 100 Fórmula	Inflación de Panamá % COPE 1971-2002
1970	42.2	
1971	43.0	2.0
1972	45.4	5.6
1973	48.5	6.9
1974	56.9	17.3
1975	60.0	5.5
1976	62.4	4.0
1977	65.4	4.8
1978	68.3	4.4
1979	73.8	8.0
1980	84.3	14.2
1981	90.6	7.5
1982	94.5	4.3
1983	96.6	2.2
1984	98.2	1.7
1985	99.1	0.9
1986	99.1	0.0
1987	100.0	0.9
1988	100.5	0.5
1989	100.6	0.1
1990	101.4	0.8
1991	102.7	1.3
1992	104.5	1.8
1993	105.0	0.5
1994	106.4	1.3
1995	107.4	0.9
1996	108.8	1.3
1997	110.1	1.2
1998	110.8	0.6
1999	112.4	1.4
2000	114.1	1.5
2001	114.4	0.3
2002	115.8	1.2
2003	117.7	1.6
2004	119.4	1.4
2005	122.8	2.9
2006	125.8	2.5
2007	134.0	6.5
2008	145.7	8.7
2009	149.3	2.5
2010 (P)	154.3	3.4

1990-2007	2.1%
1990-2000	1.2%
1997-2009	2.6%
2002-2009	3.7%
2005-2009	4.6%



4.6

# PRONOSTICO DEL PIB TENDENCIAL HISTORICO

(Millones de balboas de 1996)



463

CUADRO No.  
PRONÓSTICO DEL PIB 2008, TENDENCIAL HISTÓRICO- (Millones de B/. 1996)

GRAN DIVISIÓN ECONÓMICA	BASE HISTÓRICA									E1	ESTIMACIONES 2010		
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Revision 2007	Preliminar 2008	2009		TENDENCIAL 2001-2009	E2	E3
1. Agricultura, silvicultura y caza	588.3	565.2	581.1	592.9	621.6	670.6	688.8	719.5	653.3	699.0	647.6	636.2	-2.6%
2. Pesca	261.0	312.3	377.8	379.0	375.4	368.5	356.2	412.2	397.0	412.6	407.0	419.1	5.6%
3. Explotación de canteras	75.6	89.3	120.9	136.0	136.1	159.5	197.8	259.0	270.4	258.2	322.4	316.2	16.9%
<b>Subtotal Sector Primario</b>	<b>924.9</b>	<b>966.8</b>	<b>1079.8</b>	<b>1107.9</b>	<b>1133.1</b>	<b>1198.6</b>	<b>1242.8</b>	<b>1390.7</b>	<b>1320.7</b>	<b>1,369.8</b>	<b>1,377</b>	<b>1,372</b>	<b>3.8%</b>
4. Industria Manufacturera	1,026.3	999.4	965.4	985.5	1,026.9	1,066.7	1,126.7	1,170.9	1,165.7	1,157.7	1,200.7	1,185.7	1.7%
5. Electricidad, gas y agua	357.0	381.5	387.0	410.6	433.4	447.6	484.3	502.9	540.8	527.1	576.0	571.5	5.7%
6. Construcción	394.1	365.4	491.0	561.6	566.8	671.2	819.3	1,075.0	1,124.7	1,062.2	1,335.9	1,317.8	17.2%
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,767.5	1,803.2	1,999.0	2,296.3	2,567.9	2,920.9	3,417.5	3,945.8	4,206.3	4,079.0	4,750.0	4,666.6	10.9%
<b>Subtotal Sector Secundario y de Infraestructura</b>	<b>3544.9</b>	<b>3549.5</b>	<b>3,842.4</b>	<b>4254.0</b>	<b>4595.0</b>	<b>5106.4</b>	<b>5847.8</b>	<b>6694.6</b>	<b>7037.5</b>	<b>6,825.9</b>	<b>7,863</b>	<b>7,741</b>	<b>10.0%</b>
8. Comercio al por mayor y al por menor	1,703.5	1,668.1	1,686.8	1,881.9	2,047.4	2,274.0	2,517.7	2,695.2	2,737.4	2,752.7	2,912.0	2,854.3	4.3%
9. Hoteles y Restaurantes	259.2	277.4	306.2	347.6	386.1	433.2	494.9	535.9	549.7	558.9	595.1	579.3	5.4%
10. Intermediación Financiera	1,090.4	1,011.9	939.4	887.0	1,032.4	1,187.1	1,414.7	1,614.6	1,604.6	1,539.1	1,774.2	1,708.9	6.5%
11. Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	690.5	717.5	753.9	834.9	899.0	947.4	1,039.8	1,076.7	1,045.7	1,101.7	1,080.7	1,048.7	0.3%
12. Enseñanza Privada	82.4	84.8	88.7	92.8	96.9	105.9	113.4	121.8	134.7	127.9	145.9	146.8	9.0%
Menos: Servicio de intermediación financiera	-369.0	-288.2	-300.2	-262.5	-289.0	-374.3	-379.8	-403.9	-430.4	-401.7	-450.9	-458.2	6.5%
<b>Subtotal Sector Terciario (comercial y financiero)</b>	<b>3457</b>	<b>3471.5</b>	<b>3474.8</b>	<b>3781.7</b>	<b>4172.8</b>	<b>4573.3</b>	<b>5200.7</b>	<b>5640.3</b>	<b>5641.7</b>	<b>5,678.6</b>	<b>6,057</b>	<b>5,880</b>	<b>4.2%</b>
13. Actividades de servicio sociales y de salud privada	111.9	118.7	122.9	129.5	134.3	137.8	155.6	163.9	168.8	167.3	180.6	175.8	4.2%
14. Otras actividades comunitarias, sociales y personales	368.9	388.4	394.8	410.3	426.8	448.4	513.1	548.3	571.9	556.7	620.2	603.8	5.6%
15. Productores de servicios gubernamentales	1,128.9	1,171.3	1,188.0	1,217.0	1,208.3	1,231.8	1,272.7	1,321.0	1,353.3	1,334.5	1,396.4	1,395.5	3.1%
Construcción	25.8	24.6	25.7	27.0	27.8	32.8	37.9	45.3	45.6	43.9	50.9	50.0	9.7%
Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1,103.9	1,150.0	1,201.7	1,268.2	1,358.4	1,453.9	1,568.0	1,718.9	1,874.3	1,791.3	2,039.9	2,049.2	9.3%
Hogares privados con servicio doméstico	84.3	93.1	95.1	102.7	104.5	111.3	112.6	114.7	113.6	118.6	114.4	114.1	0.4%
16. Productores de servicios domésticos	1,214.0	1,267.7	1,322.5	1,397.9	1,490.7	1,598.0	1,718.5	1,878.9	2,033.5	1,953.8	2,205.2	2,213.3	8.8%
<b>Subtotal Sector Terciario (oficial y personal)</b>	<b>2823.7</b>	<b>2946.1</b>	<b>3028.2</b>	<b>3154.7</b>	<b>3260.1</b>	<b>3416</b>	<b>3659.9</b>	<b>3912.1</b>	<b>4127.5</b>	<b>4,012.3</b>	<b>4402.4</b>	<b>4,388</b>	<b>6.3%</b>
Más: Derechos de importancia e ITBM	208.9	211.5	198.2	207.9	228.7	285.3	349.4	365.0	346.2	359.4	369.3	344.6	-0.5%
Más: ITBM que graba las compras de los hogares	139.7	136.7	139.2	170.7	191.8	254.5	302.4	330.3	356.6	348.6	399.0	387.2	8.6%
Más: Otros impuestos a los productores	397.1	460.8	465.6	500.0	539.5	562.0	639.5	650.0	672.2	681.5	713.5	689.2	2.5%
Menos: Subvenciones a los productos	-60.0	-51.8	-45.4	-77.7	-79.8	-157.5	-158.1	-170.0	-124.0	-163.8	-114.5	-109.8	-11.4%
<b>Subtotal Impuestos y transferencias</b>	<b>685.7</b>	<b>757.2</b>	<b>757.6</b>	<b>800.9</b>	<b>880.2</b>	<b>944.3</b>	<b>1,133.2</b>	<b>1,175.3</b>	<b>1,251.0</b>	<b>1,225.7</b>	<b>1,367.3</b>	<b>1,311.2</b>	<b>4.8%</b>
<b>Producto Interno Bruto Real</b>	<b>11,436.2</b>	<b>11,691.1</b>	<b>12,182.8</b>	<b>13,099.2</b>	<b>14,041.2</b>	<b>15,238.6</b>	<b>17,084.4</b>	<b>18,812.9</b>	<b>19,378.3</b>	<b>19,112.4</b>	<b>21,066</b>	<b>20,692</b>	
<b>TASA DE CRECIMIENTO ANUAL</b>		2.23%	4.21%	7.52%	7.19%	8.53%	12.11%	10.12%	3.01%	-1.37%	8.71%	6.78%	

FUENTE: Dirección de Estadísticas y Censo, Panamá en Cifras 2002-06



# PRONOSTICO DEL PIB TENDENCIAL HISTORICO

(Millones de balboas de 1996)



464

E4		E5	
AJUSTADO estructuras base E2		AJUSTADO estructuras base E2	
636.2	-2.6%	625.2	
419.1	5.6%	411.8	
316.2	16.9%	310.7	
<b>1,372</b>	<b>3.8%</b>	<b>1,348</b>	
1,191.1	2.2%	1,170.4	0.0046
571.5	5.7%	561.6	
1,317.8	17.2%	1,294.9	
4,483.2	6.6%	4,405.3	-0.0393
<b>7,563</b>	<b>7.5%</b>	<b>7,432</b>	
2,854.3	4.3%	2,804.8	
579.3	5.4%	569.3	
1,845.6	15.0%	1,813.6	1.08
1,048.7	0.3%	1,030.5	
146.8	9.0%	144.3	
-458.2	6.5%	450.2	
<b>6,017</b>	<b>6.6%</b>	<b>5,912</b>	
175.8	4.2%	172.8	
597.7	4.5%	587.4	0.99
1,465.3	8.3%	1,439.8	1.05
50.0	9.7%	49.1	
2,049.2	9.3%	2,013.6	
114.1	0.4%	112.1	
2,213.3	8.8%	2,174.9	
<b>4,452</b>	<b>7.9%</b>	<b>4,375</b>	
344.6	-0.5%	338.6	
387.2	8.6%	380.5	
689.2	2.5%	677.2	
-109.8	-11.4%	-107.9	
<b>1,311.2</b>	<b>4.8%</b>	<b>1,288.4</b>	
<b>20,715.0</b>		<b>20,355.4</b>	<b>20,355.4</b>
<b>6.90%</b>		<b>5.04%</b>	

4.90% <--- Tasa promedio de consultas.  
2.00% <--- Diferencia

TASAS DE CRECIMIENTO										CAMBIO PROMEDIO				
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio	Promedio últimos 5 años	Promedio últimos 4 años	Promedio últimos 3 años	Promedio últimos 2 años		
-3.9%	2.8%	2.0%	4.8%	7.9%	2.7%	4.5%	-9.2%	1.5%	2.0%	1.3%	-0.9%	-2.6%		
19.7%	21.0%	0.3%	-0.9%	-1.8%	-3.3%	15.7%	-3.7%	6.2%	0.9%	1.4%	2.5%	5.6%		
18.1%	35.4%	12.5%	0.1%	17.2%	22.7%	30.9%	4.4%	20.0%	14.7%	18.7%	19.2%	16.9%		
<b>4.5%</b>	<b>11.7%</b>	<b>2.6%</b>	<b>2.3%</b>	<b>5.8%</b>	<b>3.7%</b>	<b>11.9%</b>	<b>-5.0%</b>	<b>5.2%</b>	<b>3.6%</b>	<b>3.9%</b>	<b>3.3%</b>	<b>3.1%</b>		
-2.6%	-3.4%	2.1%	4.2%	3.9%	5.6%	3.9%	-0.4%	1.8%	3.4%	3.2%	3.0%	1.7%		
6.9%	1.4%	6.1%	5.6%	3.3%	9.2%	3.8%	7.5%	6.1%	5.7%	5.7%	6.5%	5.7%		
-7.3%	34.4%	14.4%	0.9%	18.4%	20.5%	31.2%	4.6%	16.2%	14.9%	18.7%	18.8%	17.2%		
2.0%	10.9%	14.9%	11.8%	13.7%	17.3%	15.5%	6.6%	13.2%	12.9%	13.1%	12.9%	10.9%		
<b>0.1%</b>	<b>8.3%</b>	<b>10.7%</b>	<b>8.0%</b>	<b>11.1%</b>	<b>14.5%</b>	<b>14.5%</b>	<b>5.1%</b>	<b>10.3%</b>	<b>10.6%</b>	<b>11.2%</b>	<b>11.3%</b>	<b>9.7%</b>		
-2.1%	1.1%	11.6%	8.8%	11.1%	8.4%	7.1%	1.6%	7.0%	7.8%	7.5%	6.4%	4.3%		
7.0%	10.4%	13.5%	11.1%	12.2%	14.0%	8.3%	2.6%	11.3%	9.6%	9.2%	8.3%	5.4%		
-7.2%	-7.2%	-5.6%	16.4%	15.0%	19.3%	14.1%	-0.6%	5.7%	12.6%	11.7%	10.6%	6.5%		
3.9%	5.1%	10.7%	7.7%	5.4%	7.2%	3.5%	-2.9%	6.1%	4.6%	3.9%	3.3%	0.3%		
2.9%	4.6%	4.6%	4.4%	9.3%	5.9%	7.4%	10.6%	7.3%	7.7%	8.6%	8.3%	9.0%		
-21.9%	4.2%	-12.6%	10.1%	29.5%	1.4%	6.3%	6.6%	2.2%	10.4%	10.5%	4.8%	6.5%		
<b>0.4%</b>	<b>0.1%</b>	<b>8.8%</b>	<b>10.3%</b>	<b>9.6%</b>	<b>13.7%</b>	<b>8.5%</b>	<b>0.0%</b>	<b>7.2%</b>	<b>8.3%</b>	<b>7.8%</b>	<b>7.2%</b>	<b>4.2%</b>		
6.1%	3.5%	5.4%	3.7%	2.6%	12.9%	5.3%	3.0%	6.0%	5.4%	5.9%	7.0%	4.2%		
5.3%	1.6%	3.9%	4.0%	5.1%	14.4%	6.9%	4.3%	6.5%	6.9%	7.6%	8.4%	5.6%		
3.8%	1.4%	2.4%	-0.7%	1.9%	3.3%	3.8%	2.4%	2.6%	2.1%	2.9%	3.2%	3.1%		
-4.7%	4.5%	5.1%	3.0%	18.0%	15.5%	19.5%	0.7%	8.5%	11.1%	13.2%	11.6%	9.7%		
4.2%	4.5%	5.5%	7.1%	7.0%	7.8%	9.6%	9.0%	7.9%	8.1%	8.4%	8.8%	9.3%		
10.4%	2.1%	8.0%	1.8%	6.5%	1.2%	1.9%	-1.0%	4.4%	2.0%	2.1%	0.7%	0.4%		
4.4%	4.3%	5.7%	6.6%	7.2%	7.5%	9.3%	8.2%	7.6%	7.8%	8.1%	8.4%	8.8%		
<b>4.3%</b>	<b>2.8%</b>	<b>4.2%</b>	<b>3.3%</b>	<b>4.8%</b>	<b>7.1%</b>	<b>6.9%</b>	<b>5.5%</b>	<b>5.6%</b>	<b>5.5%</b>	<b>6.1%</b>	<b>6.5%</b>	<b>6.2%</b>		
1.2%	-6.3%	4.9%	10.0%	24.7%	22.5%	4.5%	-5.2%	7.5%	10.7%	10.9%	6.7%	-0.5%		
-2.1%	1.8%	22.6%	12.4%	32.7%	18.8%	9.2%	8.0%	14.3%	15.9%	16.8%	11.9%	8.6%		
16.0%	1.0%	7.4%	7.9%	4.2%	13.8%	1.6%	3.4%	7.8%	6.1%	5.7%	6.2%	2.5%		
-13.7%	-12.4%	71.1%	2.7%	97.4%	0.4%	7.5%	-27.1%	10.9%	9.8%	11.6%	-7.7%	-11.4%		
<b>10.4%</b>	<b>0.1%</b>	<b>5.7%</b>	<b>9.9%</b>	<b>7.3%</b>	<b>20.0%</b>	<b>3.7%</b>	<b>6.4%</b>	<b>9.0%</b>	<b>9.3%</b>	<b>9.2%</b>	<b>9.8%</b>	<b>5.1%</b>		
<b>2.2%</b>	<b>4.2%</b>	<b>7.5%</b>	<b>7.2%</b>	<b>8.5%</b>	<b>12.1%</b>	<b>10.1%</b>	<b>3.0%</b>	<b>7.8%</b>	<b>8.1%</b>	<b>8.4%</b>	<b>8.3%</b>	<b>6.5%</b>		



## ESCENARIOS DE VARIACION DEL PIB EN EL 2011 SEGÚN ACTIVIDAD ECONOMICA, DIVISION ECONOMICA y VARIACION ESTRUCTURAL HISTORICA (En millones de dólares de 1996)

GRAN DIVISION ECONOMICA	AÑO 2010		VARIACION ANUAL AÑO 2011 BASADA EN LA TASA ACUMULADA ANUAL DE REFERENCIA)								
	ESTRUCTURA AJUSTADA (*) AÑO 2010 (%)	MONTO ESTRUCTURAL	ESCENARIO OPTIMISTA			ESCENARIO MODERADO			ESCENARIO PESIMISTA		
			MONTO ESTRUCTURAL AJUSTADO	TASA AJUSTADA	Observacion	MONTO ESTRUCTURAL AJUSTADO	TASA AJUSTADA	Observacion	MONTO ESTRUCTURAL AJUSTADO	TASA AJUSTADA	Observacion
1. Agricultura, silvicultura y caza	3.18%	657.9	664.4	0.98%	Sostenido	652.6	-0.81%	Sostenido	643.1	-2.26%	Desaceleracion en 90%
2. Pesca	1.58%	327.2	334.0	2.08%	Cambio de tendencia	333.8	2.02%	Desacelera	331.3	1.25%	Desacelerado en 90%
3. Explotación de canteras	1.46%	302.2	357.0	18.14%	Crecimiento sostenido	357.0	18.12%	Sostenido	340.7	12.73%	Desacelerado en 75%
<b>Subtotal Sector Primario</b>	<b>6.2%</b>	<b>1,287.3</b>	<b>1,355.4</b>	<b>5.3%</b>		<b>1,343.4</b>	<b>4.4%</b>		<b>1,315.0</b>	<b>2.2%</b>	
4. Industria Manufacturera	5.65%	1169.5	1184.5	1.29%	Desaceleracion en 25%	1190.1	1.76%	Desacelera	1181.9	1.06%	Desaceleracion en 80%
5. Electricidad, gas y agua	2.77%	573.3	603.5	5.26%	Sostenido	604.1	5.37%	Desaceleracion en 80%	596.8	4.10%	Desaceleracion en 60%
6. Construcción	5.89%	1219.3	1,397.3	14.60%	Desaceleracion en 50%	1,410.2	15.66%	Desaceleracion en 65%	1,376.7	12.91%	Desaceleracion en 75%
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	23.43%	4847.9	5,421.6	11.83%	Desaceleracion en 25%	5,369.4	10.76%	Desaceleracion en 40%	5,242.5	8.14%	Desaceleracion en 95%
<b>Subtotal Sector Secundario y de infraestructura</b>	<b>37.7%</b>	<b>7,810.0</b>	<b>8,606.9</b>	<b>10.2%</b>		<b>8,573.8</b>	<b>9.8%</b>		<b>8,398.0</b>	<b>7.5%</b>	
8. Comercio al por mayor y al por menor	14.14%	2925.1	3,103.4	6.10%	Desaceleracion en 60%	3,057.1	4.51%	Desaceleracion en 80%	3,013.6	3.02%	Desaceleracion en 90%
9. Hoteles y Restaurantes	2.90%	599.1	659.7	10.12%	Desaceleracion en 70%	633.3	5.72%	Desaceleracion en 80%	622.3	3.88%	Desaceleracion en 90%
10. Intermediación Financiera	7.93%	1640.0	1,719.6	4.85%	Desaceleracion en 50%	1,753.3	6.91%	Desaceleracion en 70%	1,717.6	4.73%	Desaceleracion en 80%
11. Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	5.34%	1105.6	1,163.7	5.26%	Desaceleracion en 70%	1,108.0	0.22%	Desaceleracion en 70%	1,105.2	-0.04%	Desaceleracion en 85%
12. Enseñanza Privada	0.69%	141.8	150.8	6.34%	Desaceleracion en 20%	155.4	9.58%	Desaceleracion en 70%	151.2	6.64%	Desaceleracion en 60%
Menos: Servicio de intermediación financiera	-2.16%	-447.6	-466.9	4.32%	Sostenido	-468.5	4.68%	Sostenido	-468.6	4.70%	Desaceleracion en 25%
<b>Subtotal Sector Terciario (comercial y financiero)</b>	<b>28.8%</b>	<b>5,963.9</b>	<b>6,330.2</b>	<b>6.1%</b>		<b>6,238.5</b>	<b>4.6%</b>		<b>6,141.2</b>	<b>3.0%</b>	
13. Actividades de servicio sociales y de salud privada	0.84%	174.0	185.4	6.55%	Desaceleracion en 50%	181.7	4.39%	Desaceleracion en 75%	179.1	2.93%	Desaceleracion en 75%
14. Otras actividades comunitarias, sociales y personales	2.96%	613.1	647.4	5.59%	Desaceleracion en 50%	649.4	5.91%	Desaceleracion en 50%	637.8	4.02%	Desaceleracion en 50%
15. Productores de servicios gubernamentales	6.68%	1381.9	1,409.8	2.02%	Sostenido	1,427.1	3.27%	Sostenido	1,411.5	2.14%	Sostenido
Construcción	0.23%	47.1	50.9	8.02%	Desaceleracion en 50%	51.9	10.34%	Desaceleracion en 50%	50.5	7.18%	Desaceleracion en 75%
Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	9.59%	1985.3	2,121.9	6.88%	Desaceleracion en 25%	2,182.9	9.95%	Desaceleracion en 50%	2,122.3	6.91%	Desaceleracion en 80%
Hogares privados con servicio doméstico	0.57%	117.6	118.0	2.10%	Desaceleracion en 50%	118.1	0.39%	Desaceleracion en 50%	117.7	0.09%	Desaceleracion en 75%
16. Productores de servicios domésticos	10.39%	2150.0	2290.7	6.54%		2352.9	9.44%		2290.5	6.54%	
<b>Subtotal Sector Terciario (oficial y personal)</b>	<b>20.9%</b>	<b>4,319.0</b>	<b>4,533.3</b>	<b>5.0%</b>		<b>4,611.1</b>	<b>6.8%</b>		<b>4,518.9</b>	<b>4.6%</b>	
Más: Derechos de importación e ITBM	1.86%	385.3	410.5	6.53%	Desaceleracion en 20%	431.9	12.08%	Desaceleracion en 25%	417.8	8.42%	Desaceleracion en 25%
Más: ITBM que graba las compras de los hogares	1.79%	371.4	419.3	12.89%	Desaceleracion en 20%	387.7	4.39%	Desaceleracion en 25%	382.3	2.93%	Desaceleracion en 25%
Más: Otros impuestos a los productores	3.46%	715.4	764.3	6.84%	Desaceleracion en 20%	764.3	6.83%	Desaceleracion en 25%	748.9	4.68%	Desaceleracion en 25%
Menos: Subvenciones a los productores	-0.77%	-159.9	-175.5	9.74%	Desaceleracion en 20%	-209.7	31.09%	Desaceleracion en 25%	-195.1	21.98%	Desaceleracion en 25%
<b>Subtotal Impuestos y transferencias</b>	<b>6.3%</b>	<b>1,312.2</b>	<b>1,418.7</b>	<b>8.1%</b>		<b>1,374.2</b>	<b>4.7%</b>		<b>1,353.9</b>	<b>3.17%</b>	
<b>Producto Interno Bruto Real</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,692.5</b>	<b>22,244.4</b>	<b>7.50%</b>		<b>22,141.0</b>	<b>7.00%</b>		<b>21,727.1</b>	<b>5.00%</b>	

NOTA : (1) Se utiliza la Variación Estructural Promedio Histórica 2007-2009, con el fin de respetar la tendencia de las actividades económicas, para tener una base sustentable que refleje el cambio en la tendencia económica más fielmente el comportamiento estructural del crecimiento sostenido de las diversas actividades económicas que componen la actividad económica.

(2) Se incorporan los cambios porcentuales a cada actividad, como efecto desacelerador de la actividad, que refleje el estimado esperado para cada rubro, de manera que se alcancen los valores de crecimiento anual estimado para cada escenario.

FUENTE: Elaboración propia con base en la información editada por la Contraloría general de la república, Dirección de Estadísticas y Censo, Panamá en Cifras 2000-08 y otras publicaciones pertinentes



**ESTIMADOS DE MONTOS Y VARIACIONES ANUALES DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO  
DURANTE EL PERIODO DE EVALUACION DEL PESIN 2011-2025  
EN CONSIDERACION AL PIB ESTIMADO DE 2010  
A precios de 1996**

AÑOS	Producto Interno Bruto 2010 de 6.78% (2)						
	ESCENARIO MODERADO		ESCENARIO OPTIMISTA		ESCENARIO PESIMISTA		
	VAR. ANUAL (En miles de Balboas)	(En %)	VAR. ANUAL (En miles de Balboas)	(En %)	VAR. ANUAL (En miles de Balboas)	(En %)	
2005	14,041.2						
2006	REAL	15,238.6	8.53%	15,238.6	8.53%	15,238.6	8.53%
2007		17,084.4	12.11%	17,084.4	12.11%	17,084.4	12.11%
2008		18,812.8	10.12%	18,812.8	10.12%	18,812.8	10.12%
2009	PREELIMINAR	19,378.5	3.01%	19,378.5	3.01%	19,378.5	3.01%
2010	ESTIMADO	20,692.5	6.78%	20,692.5	6.78%	20,692.5	6.78%
2011		22,141.0	7.00%	22,244.4	7.50%	21,727.1	5.00%
2012	PRONOSTICOS	23,554.3	6.38%	24,246.4	9.00%	22,704.8	4.50%
2013		24,779.1	5.20%	25,943.7	7.00%	23,567.6	3.80%
2014		26,210.1	5.78%	27,733.8	6.90%	24,628.2	4.50%
2015		27,938.5	6.59%	29,835.6	7.58%	26,089.2	5.93%
2016		29,126.1	4.25%	31,650.3	6.08%	26,845.0	2.90%
2017		30,419.2	4.44%	33,387.4	5.49%	27,846.1	3.73%
2018		32,436.0	6.63%	35,861.6	7.41%	29,569.1	6.19%
2019		34,162.2	5.32%	38,088.4	6.21%	30,991.3	4.81%
2020		35,882.1	5.03%	40,322.9	5.87%	32,389.7	4.51%
2021		36,820.8	2.82%	41,833.8	3.75%	33,008.3	1.91%
2022		38,236.8	3.85%	43,990.4	5.16%	34,079.4	3.25%
2023		39,900.2	4.35%	46,573.7	5.87%	35,356.3	3.75%
2024		42,312.7	6.05%	49,847.6	7.03%	37,357.4	5.66%
2025		44,486.9	5.14%	53,148.7	6.62%	39,043.7	4.51%

**Crecimiento Anual**

Tipo	Años	Periodo			
Estudio	19	(2006-2023)	5.96%	6.90%	5.27%
Histórico	4	(2006-2009)	6.19%	6.19%	6.19%
Pronostico	15	(2011-2025)	5.33%	6.51%	4.48%
Corto Plazo	4	(2011-2014)	5.79%	7.63%	4.27%
Medio Plazo	6	(2015-2020)	5.13%	6.21%	4.42%
Largo Plazo	5	(2021-2025)	4.84%	6.17%	4.29%
Periodo	11	(2015-2025)	4.93%	6.09%	4.28%

NOTAS:

- (1) Escenarios a partir de un Producto Interno bruto al 2009 de 3.40%, estimado con base al comportamiento historico al
- (2) Escenarios ajustados a partir de un Producto Interno bruto al 2010 de 6.78%, derivado del comportamiento real del PI del mismo durante los ultimos tres años. Boletín de la Dirección de Estadísticas y Censo,
- (3) Escenario Moderado esta basado en el escenario "mas probable" definido por INTRACORP, Voumen III, xxiv .Con
- (4) Escenario Optimista esta basado en el "mejor escenario", definido por INTRACORP, Voumen III, xxiv .Con Expans
- (5) Escenario Pesimista esta basado en el "peor escenario", definido por INTRACORP, Voumen III, xxiv .Con Expansi
- (6) Las tasas de crecimiento de los escenarios moderado, optimista y pesimista para el 2011 con respecto al año precedi del PIB, desarrollado para el año 2010. La Hoja EXCEL es PIB Estructural Estimado 2009.

Fuente: Desarrollo de ETESA basados en los escenarios elaborados por INTRACORP, por medio de un Modelo Matematico de l y del conglomerado del canal en la economía nacional . "Estudio del Impacto Economico del Canal y el Proyecto d



**EMPALME DE BASES 1996**

**PROYECCION 2011-2025**

AÑOS	PRODUCTO		
	INTERNO BRUTO		
	TASAS		
	MODERADO	OPTIMISTA	PESIMISTA
<b>1982</b>			
1990			
1991			
1992			
1993			
1994			
1995			
<b>1996</b>			
1997			
1998			
1999			
2000			
2001			
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			
2007			
2008			
2009	2.36%	2.36%	2.36%
2010	6.81%	6.81%	6.81%
2011	7.00%	8.00%	4.00%
2012	6.38%	9.04%	4.48%
2013	5.20%	7.03%	3.78%
2014	5.78%	6.93%	4.48%
2015	6.59%	7.62%	5.90%
2016	4.25%	6.11%	2.88%
2017	4.44%	5.52%	3.71%
2018	6.63%	7.45%	6.16%
2019	5.32%	6.24%	4.79%
2020	5.03%	5.90%	4.49%
2021	2.62%	3.77%	1.90%
2022	3.85%	5.18%	3.23%
2023	4.35%	5.90%	3.73%
2024	6.05%	7.06%	5.63%
2025	5.14%	6.66%	4.49%



**ESTIMADOS DE MONTOS Y VARIACIONES ANUALES DE LA ACTIVIDAD DE MANUFACTURA EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO DURANTE EL PERIODO DE EVALUACION DEL PLAN 2010-2024 EN CONSIDERACION AL PIB ESTIMADO DE 2010**  
A precios de 1996

AÑOS	Producto Interno Bruto 2010 de 6.78% (2)					
	ESCENARIO MODERADO		ESCENARIO OPTIMISTA		ESCENARIO PESIMISTA	
	MONTOS (En miles de Balboas)	VAR. ANUAL (En %)	MONTOS (En miles de Balboas)	VAR. ANUAL (En %)	MONTOS (En miles de Balboas)	VAR. ANUAL (En %)
2004						
2005	1,026.9		1,026.9		1,026.9	
2006	1,066.7	3.88%	1,066.7	3.88%	1,066.7	3.88%
2007	1,126.7	5.62%	1,126.7	5.62%	1,126.7	5.62%
2008	1,170.9	3.92%	1,170.9	3.92%	1,170.9	3.92%
2009 Preliminar	1,165.7	-0.44%	1,165.7	-0.44%	1,165.7	-0.44%
2010 Estimado	1,190.1	2.09%	1,190.0	2.09%	1,170.7	0.43%
2011	1,204.9	1.25%	1,207.3	1.45%	1,182.4	1.00%
2012	1,208.3	0.28%	1,209.1	0.15%	1,182.9	0.04%
2013	1,204.9	-0.28%	1,223.1	1.16%	1,186.3	0.29%
2014	1,252.3	3.93%	1,281.3	4.76%	1,231.3	3.79%
2015	1,351.2	7.90%	1,402.9	9.49%	1,314.3	6.74%
2016	1,395.2	3.26%	1,470.4	4.81%	1,344.1	2.27%
2017	1,446.9	3.70%	1,538.0	4.59%	1,386.6	3.16%
2018	1,507.1	4.16%	1,615.7	5.06%	1,435.9	3.56%
2019	1,565.0	3.84%	1,693.5	4.81%	1,482.8	3.27%
2020	1,630.5	4.19%	1,777.8	4.98%	1,536.5	3.62%
2021	1,690.7	3.70%	1,859.3	4.58%	1,584.4	3.12%
2022	1,748.6	3.42%	1,949.7	4.86%	1,630.8	2.93%
2023	1,801.6	3.04%	2,041.5	4.71%	1,672.3	2.55%
2024	1,895.4	5.20%	2,154.6	5.54%	1,747.5	4.50%
2025	1,960.4	3.43%	2,248.3	4.35%	1,795.8	2.77%

**Crecimiento Anual**

Tipo	Años	Periodo			
Estudio	19	(2006-2025)	3.30%	4.02%	2.85%
Histórico	3	(2006-2010)	2.99%	2.99%	2.66%
Pronostico	15	(2011-2025)	3.54%	4.54%	3.03%
Corto Plazo	4	(2011-2014)	1.29%	2.00%	1.36%
Medio Plazo	6	(2015-2020)	3.83%	4.85%	3.17%
Largo Plazo	5	(2021-2025)	3.77%	4.86%	3.18%

- NOTAS:
- (1) Escenarios a partir de un Producto Interno bruto al 2008 de 8.3%, estimado previstoinicial del MEF para este año.
  - (2) Escenarios a partir de un Producto Interno bruto al 2008 de 8.71%, derivado del comportamiento real del PIB durante los dos ' Evolucion Trimestral del PIB ( II Trimestre del 2008). Con un incremento de 9.5% del I semestre del año con respecto al año de enero-agosto del 2008 muestra un incremento de 9.2 por ciento, con respecto al mismo periodo del año anterior.
  - (3) Escenario Moderado esta basado en el escenario **"mas probable"** definido por INTRACORP, Voumen III, xxiv .Con Expans
  - (4) Escenario Optimista esta basado en el **"mejor escenario"**, definido por INTRACORP, Voumen III, xxiv .Con Expansion del
  - (5) Escenario Pesimista esta basado en el **"peor escenario"**, definido por INTRACORP, Voumen III, xxiv .Con Expansion del C
  - (6) Las tasas de crecimiento de los escenarios moderado, optimista y pesimista para el 2009 con respecto al año precedente fue del PIB, desarrollado para el año 2009. La Hoja EXCEL es PIB Estructural Estimado 2009.

Fuente: Desarrollo de ETESA basados en los escenarios elaborados por INTRACORP, por medio de un Modelo Matematico de Insumo- y del Conglomerado del canal en la economia nacional . **"Estudio del Impacto Economico del Canal y el Proyecto de Ampl.**

CUADRO No. 11

**PRODUCTO INTERNO BRUTO**

ESCENARIO BASE

MODERADO

Millones de Balboas de 1982

AÑO	TOTAL	VAR%	INDUSTRIA	VAR%	%/TOTAL
1970	2,725		285.1		10.5%
1971	2,978	9.3%	303.2	6.3%	10.2%
1972	3,153	5.9%	317.1	4.6%	10.1%
1973	3,323	5.4%	337.0	6.3%	10.1%
1974	3,460	4.1%	341.5	1.3%	9.9%
1975	3,542	2.4%	329.2	-3.6%	9.3%
1976	3,613	2.0%	337.5	2.5%	9.3%
1977	3,693	2.2%	341.5	1.2%	9.2%
1978	3,980	7.8%	346.9	1.6%	8.7%
1979	4,206	5.7%	385.2	11.0%	9.2%
1980	4,142	-1.5%	428.9	11.3%	10.4%
1981	4,523	9.2%	418.0	-2.5%	9.2%
1982	4,765	5.3%	433.0	3.6%	9.1%
1983	4,551	-4.5%	423.7	-2.1%	9.3%
1984	4,674	2.7%	452.7	6.8%	9.7%
1985	4,905	4.9%	478.1	5.6%	9.7%
1986	5,080	3.6%	481.4	0.7%	9.5%
1987	4,988	-1.8%	514.5	6.9%	10.3%
1988	4,321	-13.4%	398.9	-22.5%	9.2%
1989	4,388	1.6%	404.1	1.3%	9.2%
1990	4,744	8.1%	459.8	13.8%	9.7%
1991	5,190	9.4%	507.9	10.5%	9.8%
1992	5,616	8.2%	554.4	9.2%	9.9%
1993	5,923	5.5%	589.5	6.3%	10.0%
1994	6,091	2.9%	614.6	4.3%	10.1%
1995	6,198	1.8%	615.8	0.2%	9.9%
1996	6,372	2.8%	608.1	-1.3%	9.5%
1997	6,658	4.5%	646.8	6.4%	9.7%
1998	6,947	4.4%	672.1	3.9%	9.7%
1999	7,170	3.2%	622.0	-7.5%	8.7%
2000	7,346	2.5%	589.2	-5.3%	8.0%
2001	7,365	0.3%	555.6	-5.7%	7.5%
2002	7,496	1.8%	541.0	-2.6%	7.2%
2003	7,759	3.5%	522.6	-3.4%	6.7%
2004	8,359	7.7%	533.5	2.1%	6.4%
2005	8,972	7.3%	555.9	4.2%	6.2%
2006	9,771	8.9%	577.5	3.9%	5.9%
2007	10,982	12.4%	610.0	5.6%	5.6%
2008	12,111	10.3%	633.9	3.92%	5.2%
2009	12,396	2.4%	631.1	-0.44%	5.1%
2010	13,240	6.8%	644.3	2.09%	4.9%
2011	14,167	7.0%	652.3	1.25%	4.6%
2012	15,071	6.4%	654.1	0.28%	4.3%
2013	15,855	5.2%	652.3	-0.28%	4.1%
2014	16,771	5.8%	677.9	3.93%	4.0%
2015	17,876	6.6%	731.5	7.90%	4.1%
2016	18,636	4.3%	755.3	3.26%	4.1%
2017	19,464	4.4%	783.3	3.70%	4.0%
2018	20,754	6.6%	815.9	4.16%	3.9%
2019	21,859	5.3%	847.2	3.84%	3.9%
2020	22,959	5.0%	882.7	4.19%	3.8%
2021	23,560	2.6%	915.3	3.70%	3.9%
2022	24,466	3.8%	946.6	3.42%	3.9%
2023	25,530	4.4%	975.3	3.04%	3.8%
2024	27,074	6.0%	1,026.1	5.20%	3.8%
2025	28,465	5.1%	1,061.3	3.43%	3.7%
<b>PROMEDIO</b>		<b>5.3%</b>		<b>3.3%</b>	<b>4.1%</b>
<b>TASA ACUMULADA ANUAL</b>		<b>5.2%</b>		<b>3.4%</b>	

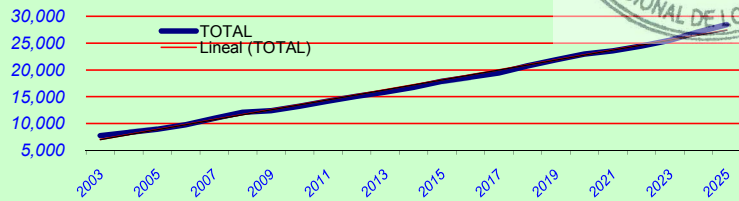
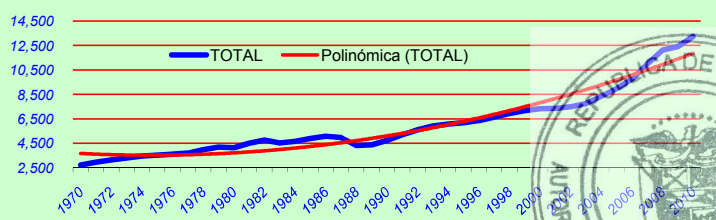
**PREMISAS**

a) **PIB TOTAL:** Escenario conservador, con crecimiento promedio anual de 4.4%, para todo el periodo del horizonte de planeamiento.

b) **PIB MANUFACTURERO:** Escenario conservador, con crecimiento promedio inferior al PIB total, manteniendo su participación estructural, en 4.7% del PIB Total. Promedio de los últimos tres años.

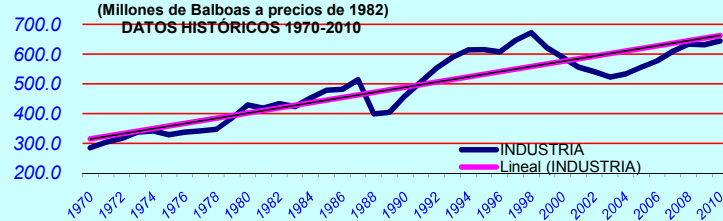
**PIB (Millones de Balboas a precios de 1982)**  
DATOS HISTÓRICOS

R<sup>2</sup> = 0.9467



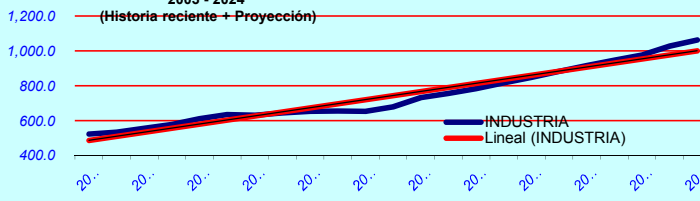
**PIB MANUFACTURERO**  
(Millones de Balboas a precios de 1982)  
DATOS HISTÓRICOS 1970-2010

R<sup>2</sup> = 0.8114

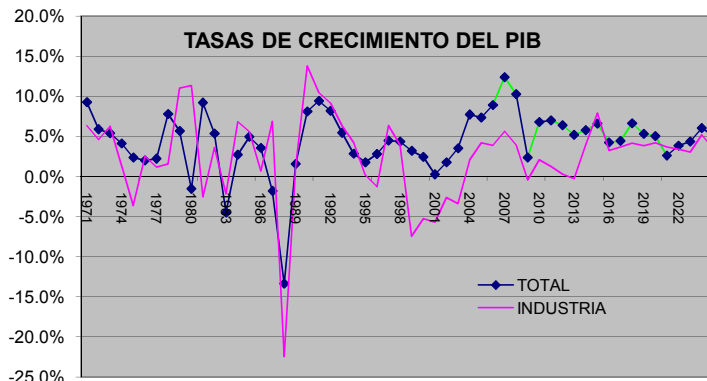


**PIB MANUFACTURERO**  
(Millones de Balboas a precios de 1982)  
2003 - 2024  
(Historia reciente + Proyección)

R<sup>2</sup> = 0.9538



**TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB**



PRODUCTO INTERNO BRUTO

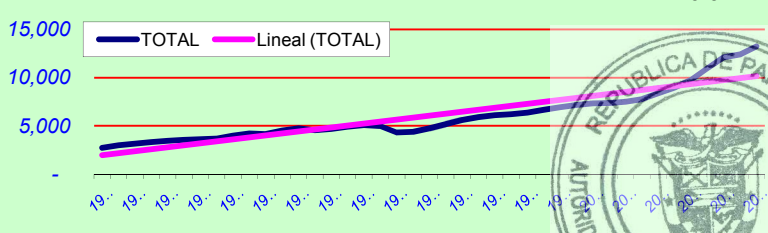
ESCENARIO ALTO

OPTIMISTA

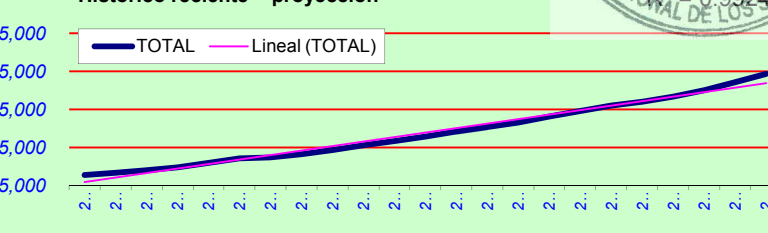
Millones de Balboas de 1982

AÑO	TOTAL	VAR%	INDUSTRIA	VAR%	%/TOTAL
1970	2,725		285.1		10.5%
1971	2,978	9.3%	303.2	6.3%	10.2%
1972	3,153	5.9%	317.1	4.6%	10.1%
1973	3,323	5.4%	337.0	6.3%	10.1%
1974	3,460	4.1%	341.5	1.3%	9.9%
1975	3,542	2.4%	329.2	-3.6%	9.3%
1976	3,613	2.0%	337.5	2.5%	9.3%
1977	3,693	2.2%	341.5	1.2%	9.2%
1978	3,980	7.8%	346.9	1.6%	8.7%
1979	4,206	5.7%	385.2	11.0%	9.2%
1980	4,142	-1.5%	428.9	11.3%	10.4%
1981	4,523	9.2%	418.0	-2.5%	9.2%
1982	4,765	5.3%	433.0	3.6%	9.1%
1983	4,551	-4.5%	423.7	-2.1%	9.3%
1984	4,674	2.7%	452.7	6.8%	9.7%
1985	4,905	4.9%	478.1	5.6%	9.7%
1986	5,080	3.6%	481.4	0.7%	9.5%
1987	4,988	-1.8%	514.5	6.9%	10.3%
1988	4,321	-13.4%	398.9	-22.5%	9.2%
1989	4,388	1.6%	404.1	1.3%	9.2%
1990	4,744	8.1%	459.8	13.8%	9.7%
1991	5,190	9.4%	507.9	10.5%	9.8%
1992	5,616	8.2%	554.4	9.2%	9.9%
1993	5,923	5.5%	589.5	6.3%	10.0%
1994	6,091	2.9%	614.6	4.3%	10.1%
1995	6,198	1.8%	615.8	0.2%	9.9%
1996	6,372	2.8%	608.1	-1.3%	9.5%
1997	6,658	4.5%	646.8	6.4%	9.7%
1998	6,947	4.4%	672.1	3.9%	9.7%
1999	7,170	3.2%	622.0	-7.5%	8.7%
2000	7,346	2.5%	589.2	-5.3%	8.0%
2001	7,365	0.3%	555.6	-5.7%	7.5%
2002	7,496	1.8%	541.0	-2.6%	7.2%
2003	7,759	3.5%	522.6	-3.4%	6.7%
2004	8,359	7.7%	533.5	2.1%	6.4%
2005	8,972	7.3%	555.9	4.2%	6.2%
2006	9,771	8.9%	577.5	3.9%	5.9%
2007	10,982	12.39%	610.0	5.62%	5.6%
2008	12,111	10.28%	633.9	3.92%	5.2%
2009	12,396	2.36%	631.1	-0.44%	5.1%
2010	13,240	6.81%	644.2	2.09%	4.9%
2011	14,299	8.00%	653.6	1.45%	4.6%
2012	15,593	9.04%	654.6	0.15%	4.2%
2013	16,690	7.03%	662.1	1.16%	4.0%
2014	17,847	6.93%	693.7	4.76%	3.9%
2015	19,206	7.62%	759.5	9.49%	4.0%
2016	20,380	6.11%	796.0	4.81%	3.9%
2017	21,504	5.52%	832.6	4.59%	3.9%
2018	23,106	7.45%	874.7	5.06%	3.8%
2019	24,548	6.24%	916.8	4.81%	3.7%
2020	25,995	5.90%	962.4	4.98%	3.7%
2021	26,974	3.77%	1,006.6	4.58%	3.7%
2022	28,372	5.18%	1,055.5	4.86%	3.7%
2023	30,046	5.90%	1,105.2	4.71%	3.7%
2024	32,169	7.06%	1,166.4	5.54%	3.6%
2025	34,310	6.66%	1,217.1	4.35%	3.5%
<b>PROMEDIO</b>		<b>6.6%</b>		<b>4.2%</b>	<b>3.9%</b>
<b>TASA ACUMULADA ANUAL</b>		<b>6.6%</b>		<b>4.3%</b>	

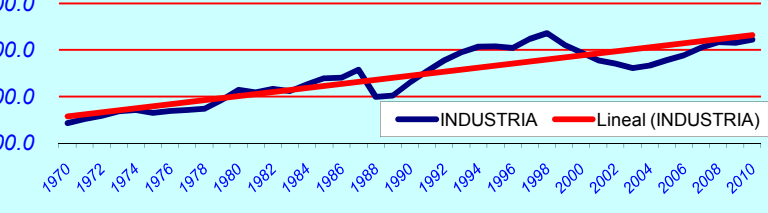
PIB (Millones de Balboas a precios de 1982) DATOS HISTÓRICOS R<sup>2</sup> = 0.9444



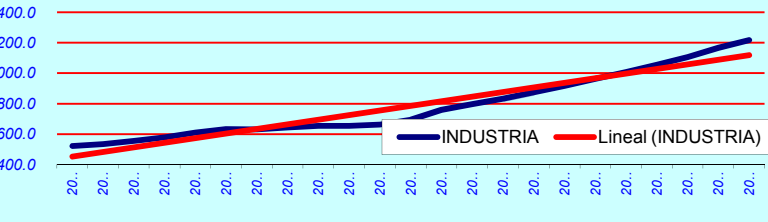
PIB (Millones de Balboas a precios de 1982) Histórico reciente + proyección R<sup>2</sup> = 0.9922



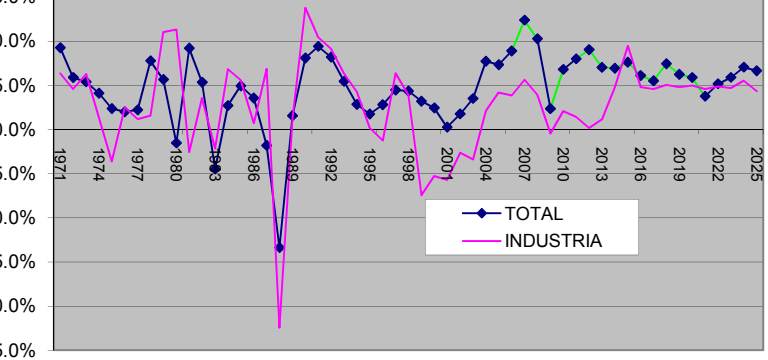
PIB MANUFACTURERO (Millones de Balboas a precios de 1982) DATOS HISTÓRICOS 1970-2010 R<sup>2</sup> = 0.7725



PIB MANUFACTURERO (Millones de Balboas a precios de 1982) 2003 - 2025 (Historia reciente + proyección) R<sup>2</sup> = 0.9851



TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB



PREMISAS

a) PIB TOTAL: Escenario conservador, con crecimiento promedio anual de 5.7%, para todo el periodo del horizonte de planeamiento.

b) PIB MANUFACTURERO: crecimiento promedio, de más de un punto porcentual a la tasa de crecimiento del PIB, manteniendo su participación estructural, de 4.7% del PIB Total. Promedio de los últimos tres años.

PRODUCTO INTERNO BRUTO

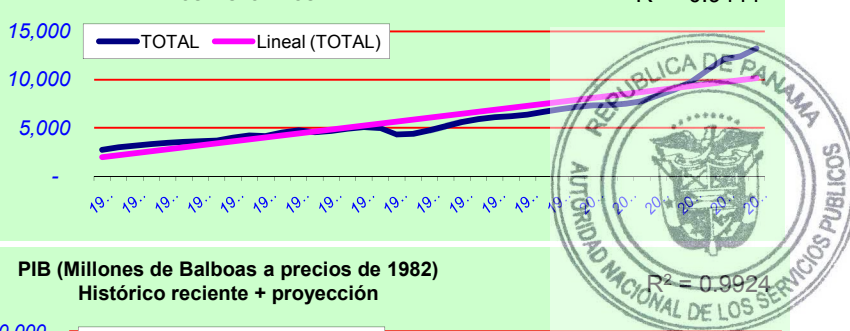
ESCENARIO BAJO

PESIMISTA

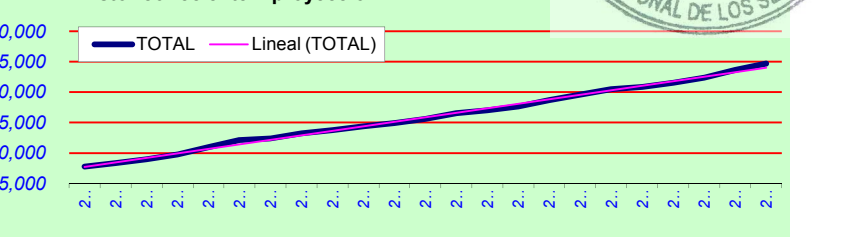
Millones de Balboas de 1982

AÑO	TOTAL	VAR%	INDUSTRIA	VAR%	%/TOTAL
1970	2,725		285.1		10.5%
1971	2,978	9.3%	303.2	6.3%	10.2%
1972	3,153	5.9%	317.1	4.6%	10.1%
1973	3,323	5.4%	337.0	6.3%	10.1%
1974	3,460	4.1%	341.5	1.3%	9.9%
1975	3,542	2.4%	329.2	-3.6%	9.3%
1976	3,613	2.0%	337.5	2.5%	9.3%
1977	3,693	2.2%	341.5	1.2%	9.2%
1978	3,980	7.8%	346.9	1.6%	8.7%
1979	4,206	5.7%	385.2	11.0%	9.2%
1980	4,142	-1.5%	428.9	11.3%	10.4%
1981	4,523	9.2%	418.0	-2.5%	9.2%
1982	4,765	5.3%	433.0	3.6%	9.1%
1983	4,551	-4.5%	423.7	-2.1%	9.3%
1984	4,674	2.7%	452.7	6.8%	9.7%
1985	4,905	4.9%	478.1	5.6%	9.7%
1986	5,080	3.6%	481.4	0.7%	9.5%
1987	4,988	-1.8%	514.5	6.9%	10.3%
1988	4,321	-13.4%	398.9	-22.5%	9.2%
1989	4,388	1.6%	404.1	1.3%	9.2%
1990	4,744	8.1%	459.8	13.8%	9.7%
1991	5,190	9.4%	507.9	10.5%	9.8%
1992	5,616	8.2%	554.4	9.2%	9.9%
1993	5,923	5.5%	589.5	6.3%	10.0%
1994	6,091	2.9%	614.6	4.3%	10.1%
1995	6,198	1.8%	615.8	0.2%	9.9%
1996	6,372	2.8%	608.1	-1.3%	9.5%
1997	6,658	4.5%	646.8	6.4%	9.7%
1998	6,947	4.4%	672.1	3.9%	9.7%
1999	7,170	3.2%	622.0	-7.5%	8.7%
2000	7,346	2.5%	589.2	-5.3%	8.0%
2001	7,365	0.3%	555.6	-5.7%	7.5%
2002	7,496	1.8%	541.0	-2.6%	7.2%
2003	7,759	3.5%	522.6	-3.4%	6.7%
2004	8,359	7.7%	533.5	2.1%	6.4%
2005	8,972	7.3%	555.9	4.2%	6.2%
2006	9,771	8.9%	577.5	3.9%	5.9%
2007	10,982	12.39%	610.0	5.62%	5.6%
2008	12,111	10.28%	633.9	3.92%	5.2%
2009	12,396	2.36%	631.1	-0.44%	5.1%
2010	13,240	6.81%	633.8	0.43%	4.8%
2011	13,770	4.00%	640.1	1.00%	4.6%
2012	14,387	4.48%	640.4	0.04%	4.5%
2013	14,931	3.78%	642.2	0.29%	4.3%
2014	15,599	4.48%	666.6	3.79%	4.3%
2015	16,520	5.90%	711.5	6.74%	4.3%
2016	16,996	2.88%	727.6	2.27%	4.3%
2017	17,627	3.71%	750.6	3.16%	4.3%
2018	18,712	6.16%	777.3	3.56%	4.2%
2019	19,607	4.79%	802.7	3.27%	4.1%
2020	20,488	4.49%	831.8	3.62%	4.1%
2021	20,877	1.90%	857.7	3.12%	4.1%
2022	21,551	3.23%	882.8	2.93%	4.1%
2023	22,354	3.73%	905.3	2.55%	4.0%
2024	23,613	5.63%	946.0	4.50%	4.0%
2025	24,674	4.49%	972.2	2.77%	3.9%
<b>PROMEDIO</b>		<b>4.4%</b>		<b>2.8%</b>	<b>4.2%</b>
<b>TASA ACUMULADA ANUAL</b>		<b>4.2%</b>		<b>2.9%</b>	

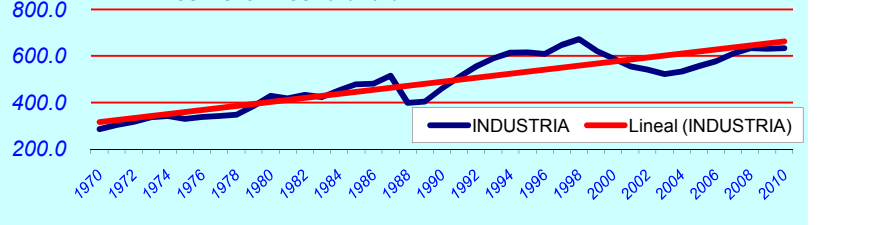
PIB (Millones de Balboas a precios de 1982) DATOS HISTÓRICOS R<sup>2</sup> = 0.9444



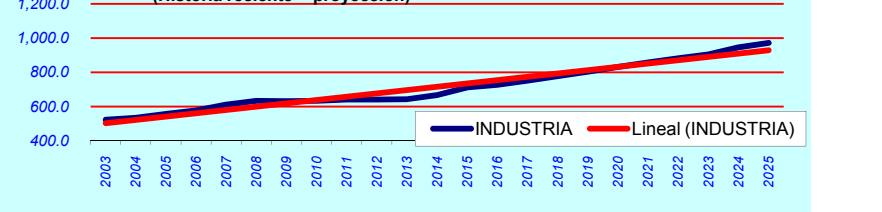
PIB (Millones de Balboas a precios de 1982) Histórico reciente + proyección R<sup>2</sup> = 0.9924



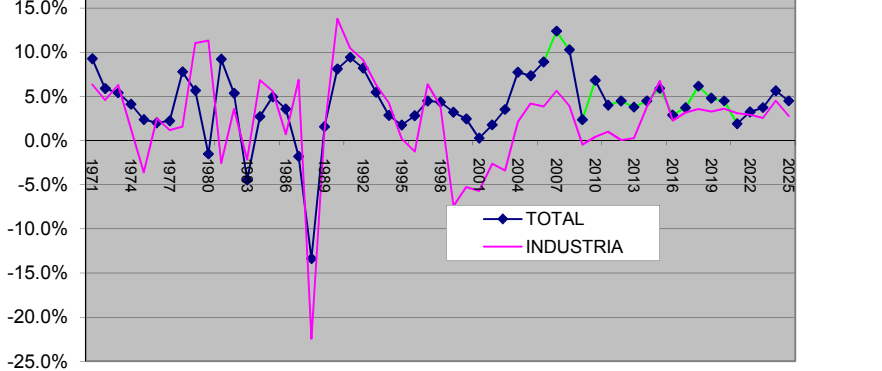
PIB MANUFACTURERO (Millones de Balboas a precios de 1982) DATOS HISTÓRICOS 1970-2010 R<sup>2</sup> = 0.7725



PIB MANUFACTURERO (Millones de Balboas a precios de 1982) 2003 - 2025 (Historia reciente + proyección) R<sup>2</sup> = 0.9851



TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB



PREMISAS

a) PIB TOTAL: Escenario conservador, con crecimiento promedio anual de 3.9%, para todo el periodo del horizonte de planeamiento.

b) PIB MANUFACTURERO: crecimiento promedio, de un punto porcentual inferior al PIB total, manteniendo su participación estructural, de 4.7% del PIB Total. En concordancia con promedio de los últimos tres años.



CUADRO No. 14

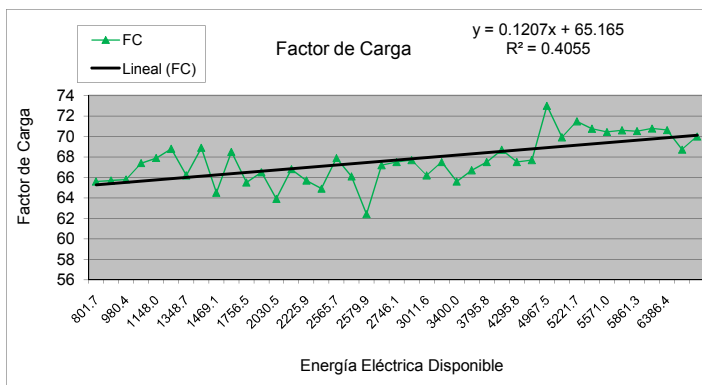
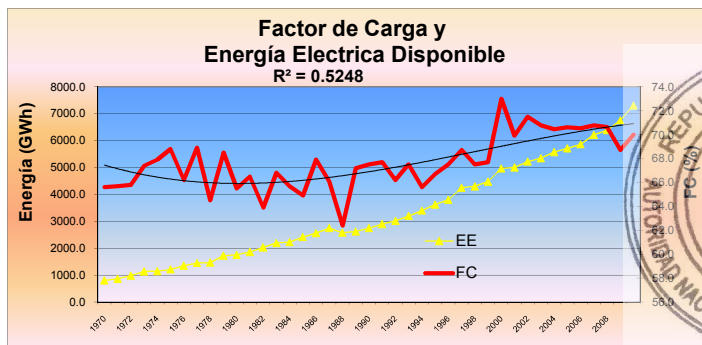
**RESUMEN DE TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB, SEGÚN  
ESCENARIOS  
2011-2025**

PERIODOS	TOTAL	DIFERENCIAS	INDUSTRIAL	
			TASA	% /TOTAL
<b>TASAS HISTÓRICAS (PIB- base 982)</b>				
1980-1990	1.29%	0.79%	2.08%	9.58%
1991-2000	4.50%	-1.83%	2.67%	9.53%
2001-2009	6.14%	-5.17%	0.96%	7.05%
<b>Máximo</b>	<b>12.4%</b>		<b>13.8%</b>	<b>10.4%</b>
<b>Promedio</b>		-2.07%		
<b>ESCENARIO MODERADO</b>				
<b>2009</b>	<b>6.81%</b>		<b>2.09%</b>	<b>6.03%</b>
2010-2011	7.00%	-5.75%	1.25%	5.91%
2011-2014	6.09%	-4.80%	1.29%	5.84%
2015-2025	4.93%	-0.77%	4.17%	5.82%
<b>ESCENARIO OPTIMISTA</b>				
<b>2009</b>	<b>6.81%</b>		<b>2.09%</b>	<b>6.01%</b>
2010-2011	8.00%	-6.55%	1.45%	5.87%
2011-2014	7.75%	-5.87%	1.88%	5.78%
2015-2025	6.13%	-0.87%	5.25%	5.60%
<b>ESCENARIO PESIMISTA</b>				
<b>2009</b>	<b>6.81%</b>		<b>0.43%</b>	<b>6.01%</b>
2010-2011	4.00%	-3.00%	1.00%	5.87%
2011-2014	4.18%	-2.90%	1.28%	5.78%
2015-2025	4.26%	-0.77%	3.50%	5.60%



**CUADRO No. 15**  
**ANÁLISIS DEL FACTOR DE CARGA Y PROYECCIÓN LINEAL**

	FC	Var Anual	EE	Estimado	Error	
1970	65.6		801.7	65.3	-0.31	0%
1971	65.7	0.2%	859.4	65.4	-0.29	0%
1972	65.8	0.2%	980.4	65.5	-0.27	0%
1973	67.4	2.4%	1139.9	65.6	-1.75	-3%
1974	67.9	0.7%	1148.0	65.8	-2.13	-3%
1975	68.8	1.3%	1214.3	65.9	-2.91	-4%
1976	66.2	-3.8%	1348.7	66.0	-0.19	0%
1977	68.9	4.1%	1450.3	66.1	-2.77	-4%
1978	64.5	-6.4%	1469.1	66.3	1.75	3%
1979	68.5	6.2%	1724.0	66.4	-2.13	-3%
1980	65.5	-4.4%	1756.5	66.5	0.99	2%
1981	66.5	1.5%	1863.5	66.6	0.11	0%
1982	63.9	-3.9%	2030.5	66.7	2.83	4%
1983	66.8	4.5%	2193.5	66.9	0.05	0%
1984	65.7	-1.6%	2225.9	67.0	1.28	2%
1985	64.9	-1.2%	2412.9	67.1	2.20	3%
1986	67.9	4.6%	2565.7	67.2	-0.68	-1%
1987	66.1	-2.7%	2748.3	67.3	1.24	2%
1988	62.4	-5.6%	2579.9	67.5	5.06	8%
1989	67.2	7.7%	2624.7	67.6	0.38	1%
1990	67.5	0.4%	2746.1	67.7	0.20	0%
1991	67.7	0.3%	2896.6	67.8	0.12	0%
1992	66.2	-2.2%	3011.6	67.9	1.74	3%
1993	67.5	2.0%	3199.1	68.1	0.56	1%
1994	65.6	-2.8%	3400.0	68.2	2.58	4%
1995	66.7	1.7%	3619.4	68.3	1.60	2%
1996	67.5	1.2%	3795.8	68.4	0.92	1%
1997	68.7	1.8%	4254.4	68.5	-0.16	0%
1998	67.5	-1.7%	4295.8	68.7	1.16	2%
1999	67.7	0.3%	4474.5	68.8	1.09	2%
2000	73.0	7.8%	4967.5	68.9	-4.09	-6%
2001	69.9	-4.2%	4999.9	69.0	-0.89	-1%
2002	71.5	2.2%	5221.7	69.1	-2.34	-3%
2003	70.8	-1.0%	5342.6	69.3	-1.50	-2%
2004	70.4	-0.5%	5571.0	69.4	-1.05	-1%
2005	70.6	0.2%	5711.0	69.5	-1.10	-2%
2006	70.5	-0.1%	5861.3	69.6	-0.90	-1%
2007	70.8	0.4%	6208.8	69.8	-1.03	-1%
2008	70.6	-0.2%	6386.4	69.9	-0.76	-1%
2009	68.7	-2.7%	6753.7	70.0	1.28	7%
2010	70.0	1.9%	7299.5	70.1	0.11	7%
	67.7	0.21%	Promedios-->	0.00	-71.9%	



Estimados: Pronóstico Lineal

2011	70.2	70.1
2012	70.4	68.5
2013	70.5	68.7
2014	70.6	68.9
2015	70.7	69.1
2016	70.9	69.3
2017	71.0	69.5
2018	71.1	69.7
2019	71.2	69.9
2020	71.3	70.1
2021	71.5	70.3
2022	71.6	70.5
2023	71.7	70.7
2024	71.8	70.9
2025	71.9	71.2

<--valores ideales a adopar por el modelo por mecanismo de cálculo de variación anual

	PROMEDIO	VARIACION ANUAL
(1970-2010)	67.7	0.16%
(1970-1998)	66.6	0.10%
(1999-2008)	70.6	0.47%
(1999-2009)	70.4	0.15%
(1999-2010)	70.4	0.30%
(2000-2008)	70.9	-0.41%
(2000-2005)	70.6	0.25%
(2006-2010)	70.1	-0.19%



CUADRO N°. 18  
PREMISAS DE PROYECCIÓN DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA

AÑO	Ventas de Energía Sectores Básicos	PERDIDAS			Estructura respecto a Energía Disponible		
		Total	Transmisión	Distribución		Transm.	Distrib.
2001	3,839	1,066	129.19	936.81	5,000	2.6%	18.7%
2002	4,015	1,109	186.80	921.90	5,222	3.6%	17.7%
2003	4,201	1,036	150.86	884.88	5,343	2.8%	16.6%
2004	4,476	976	184.22	791.58	5,571	3.3%	14.2%
2005	4,658	930	155.52	774.68	5,711	2.7%	13.6%
2006	4,813	928	114.90	812.86	5,861	2.0%	13.9%
2007	5,174	911	121.28	789.62	6,209	2.0%	12.7%
2008	5,320	924	149.67	774.55	6,386	2.3%	12.1%
2009	5,602	1,016	126.95	888.76	6,387	2.0%	13.9%
2010	6,132	1,027	150.98	876.42	7,299	2.1%	12.0%



PORECENTAJE DE PÉRDIDAS RESPECTO A VENTAS SECTORES BÁSICOS(Relación requerida por el modelo)

Año	Total	Transmisión	Distribución	Técnicas	No Técnicas
2001	27.77%	3.4%	24.40%	8.00%	16.40%
2002	27.62%	4.7%	22.96%	8.00%	14.96%
2003	24.66%	3.6%	21.07%	8.00%	13.07%
2004	21.80%	4.1%	17.69%	8.00%	9.69%
2005	19.97%	3.3%	16.63%	8.00%	8.63%
2006	19.27%	2.4%	16.89%	7.67%	9.21%
2007	17.60%	2.3%	15.26%	7.66%	7.60%
2008	17.37%	2.8%	14.6%	7.66%	6.90%
2009	18.13%	2.3%	15.9%	7.64%	8.23%
2010	16.76%	2.5%	14.29%	7.64%	6.66%
<b>PROMEDIO</b>					
2001-2009	21.58%	3.21%	18.37%		18.4%
2001-2005	24.36%	3.8%	20.5%	8.0%	12.5%
2006-2010	17.83%	2.5%	15.4%	7.7%	7.7%
2010	16.76%	2.46%	14.29%	7.64%	6.66%

-0.005  
-0.107  
-0.116  
-0.084  
-0.035  
-0.087  
-0.013  
0.044  
-0.076

PREMISAS PROYECCION ESCENARIO MODERADO

Transmisión aumenta al 2014 % hasta no superar el 4.00%  
Al 2024 alcanza una tasa de 2.50%  
Técnicas de Distribución disminuyen en una tasa de -0.05%  
No técnicas de Distribución alcanzan en el 2014 la tasa menor <6.5%

	Total	Transmisión	Distribución	Técnicas	No Técnicas
2008	17.38%	2.81%	14.6%	7.66%	6.90%
2009	18.13%	2.27%	15.9%	7.64%	8.23%
2010	16.76%	2.46%	14.3%	7.64%	6.66%
2011	17.28%	3.09%	14.2%	7.59%	6.61%
2012	17.57%	3.48%	14.1%	7.54%	6.56%
2013	17.75%	3.75%	14.0%	7.49%	6.51%
2024	15.85%	2.95%	12.9%	6.94%	5.96%
2025	15.78%	2.89%	12.8%	6.89%	5.91%
Variacion periodo completo		0.4%	5.1%	5.8%	-0.8%
Variacion Anual Promedio	-0.40%	-2.15%	-0.74%	-0.63%	-2.05%

2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013-2024  
2025-2024

PREMISAS PROYECCION ESCENARIO OPTIMISTA

Transmisión aumenta % hasta no superar el 3.50%  
Al 2024 alcanza una tasa de 2.30%  
Técnicas de Distribución disminuyen en una tasa de -0.10%  
No técnicas de Distribución alcanzan en el 2014 la tasa menor <6.0%

	Total	Transmisión	Distribución	Técnicas	No Técnicas
2008	17.37%	2.81%	14.6%	7.66%	6.90%
2009	18.13%	2.27%	15.9%	7.64%	8.23%
2010	16.76%	2.46%	14.3%	7.64%	6.66%
2011	16.73%	2.64%	14.1%	7.54%	6.56%
2012	16.86%	2.97%	13.9%	7.44%	6.46%
2013	16.90%	3.20%	13.7%	7.34%	6.36%
2024	14.02%	2.52%	11.5%	6.24%	5.26%
2025	13.78%	2.48%	11.3%	6.14%	5.16%
Variacion periodo completo		0.3%	-2.8%	-1.4%	-1.4%
Variacion Anual Promedio	-5.78%	-1.58%	-1.58%	-1.34%	-2.94%

2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013-2024  
2025-2024

PREMISAS PROYECCION ESCENARIO PESIMISTA

Transmisión aumenta % hasta no superar el 4.50%  
Al 2024 alcanza una tasa de 3.20%  
Técnicas de Distribución disminuyen en una tasa de -0.025%  
No técnicas de Distribución permanecen aproximadamente en <6.5%

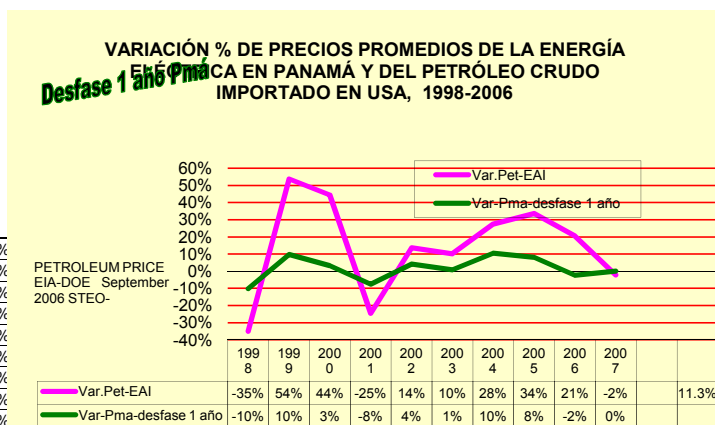
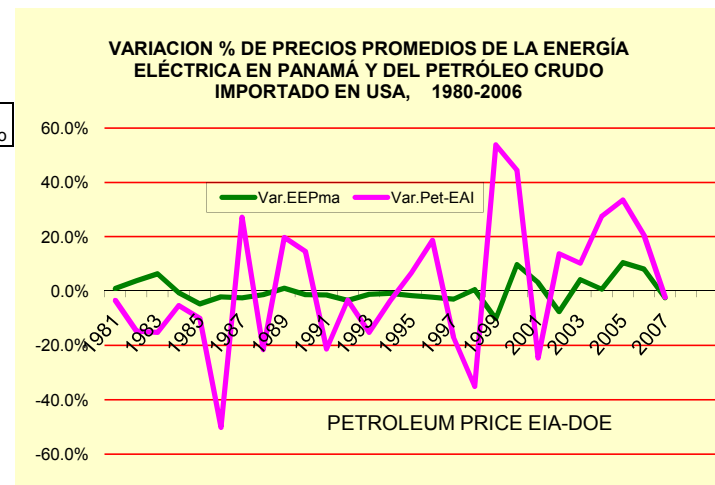
	Total	Transmisión	Distribución	Técnicas	No Técnicas
2008	17.37%	2.81%	14.6%	7.66%	6.90%
2009	18.13%	2.27%	15.9%	7.64%	8.23%
2010	16.68%	2.46%	14.2%	7.56%	6.66%
2011	17.56%	3.39%	14.2%	7.5%	6.6%
2012	17.94%	3.82%	14.1%	7.5%	6.6%
2013	18.19%	4.12%	14.1%	7.5%	6.6%
2024	16.76%	3.24%	13.5%	7.21%	6.31%
2025	16.66%	3.19%	13.5%	7.19%	6.28%
Variacion periodo completo		0.9%	-0.8%	-0.4%	-0.4%
Variacion Anual Promedio	0.03%	-1.58%	-0.36%	-0.38%	-1.76%

2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013-2024  
2025-2024



**EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD**

AÑO	ICPCAN			INFPAN		Inflación de Panamá		Precio Electricidad		Var anual		
	Facturación Millones B/.	Ventas GWh	Precio Centavos/ KWh	Fórmula- Modelo IPC-B-1987	Fórmula- Modelo IPC-B-1982	COPE 1971-2002 %	Fórmula- Modelo B/.de 1982	B/.de 1982	Var.EEPma	Var.Pet-EAI	Var-Pma- desfase 1 año	
1970	20.8	710.3	2.93	42.20	44.66			6.56				
1971	24.4	775.4	3.15	43.00	45.50	0.85	6.92	0.36	5.5%			
1972	28.4	869.8	3.27	45.40	48.04	2.54	6.80	-0.12	-1.7%			
1973	31.6	984.0	3.21	48.50	51.32	3.28	6.26	-0.54	-7.9%			
1974	45.6	980.7	4.65	56.90	60.21	8.89	7.72	1.47	23.4%			
1975	56.4	1041.0	5.42	60.00	63.49	3.28	8.53	0.81	10.5%			
1976	63.0	1143.1	5.51	62.40	66.03	2.54	8.35	-0.19	-2.2%			
1977	83.7	1260.1	6.64	65.40	69.21	3.17	9.60	1.25	15.0%			
1978	92.5	1268.2	7.29	68.30	72.28	3.07	10.09	0.49	5.1%			
1979	111.1	1480.9	7.50	73.80	78.10	5.82	9.61	-0.49	-4.8%			
1980	143.4	1472.3	9.74	84.30	89.21	11.11	10.92	1.31	13.7%			
1981	164.3	1554.3	10.57	90.60	95.87	6.67	11.03	0.11	1.0%	-3%		
1982	191.7	1674.8	11.45	94.50	100.00	4.13	11.45	0.42	3.8%	-15%		
1983	230.3	1850.6	12.44	96.60	102.22	2.22	12.17	0.73	6.4%	-15%		
1984	228.4	1816.5	12.57	98.20	103.92	1.69	12.10	-0.07	-0.6%	-5%		
1985	235.1	1944.1	12.09	99.10	104.87	0.95	11.53	-0.57	-4.7%	-10%		
1986	242.0	2045.1	11.83	99.10	104.87	0.00	11.28	-0.25	-2.1%	-50%		
1987	255.2	2191.1	11.65	100.00	105.82	0.95	11.01	-0.28	-2.5%	27%		
1988	238.3	2063.1	11.55	100.50	106.35	0.53	10.86	-0.15	-1.3%	-22%		
1989	231.8	1983.6	11.69	100.60	106.46	0.11	10.98	0.12	1.1%	20%		
1990	238.8	2053.0	11.63	101.40	107.30	0.85	10.84	-0.14	-1.2%	15%		
1991	254.0	2185.9	11.62	102.70	108.68	1.38	10.69	-0.15	-1.4%	-21%		
1992	263.8	2311.4	11.41	104.50	110.58	1.90	10.32	-0.37	-3.5%	-3%		
1993	281.7	2486.2	11.33	105.00	111.11	0.53	10.20	-0.12	-1.2%	-15%		
1994	304.2	2671.9	11.39	106.40	112.59	1.48	10.11	-0.09	-0.8%	-3%		
1995	324.3	2869.6	11.30	107.40	113.65	1.06	9.94	-0.17	-1.7%	7%		
1996	333.9	2984.0	11.19	108.80	115.13	1.48	9.72	-0.22	-2.3%	19%		
1997	362.9	3302.1	10.99	110.10	116.51	1.38	9.43	-0.29	-2.9%	-17%		
1998	377.3	3392.3	11.12	110.80	117.25	0.74	9.49	0.05	0.6%	-35%	-10%	
1999	362.8	3578.0	10.14	112.40	118.94	1.69	8.52	-0.96	-10.1%	54%	10%	
2000	429.4	3801.1	11.30	114.10	120.74	1.80	9.36	0.83	9.8%	44%	3%	
2001	460.0	3933.9	11.69	114.40	121.06	0.32	9.66	0.30	3.2%	-25%	-8%	
2002	450.4	4113.1	10.95	115.80	122.54	1.48	8.93	-0.72	-7.5%	14%	4%	
2003	499.3	4306.8	11.59	117.70	124.55	2.01	9.31	0.37	4.2%	10%	1%	
2004	544.3	4595.2	11.85	119.40	126.35	1.80	9.37	0.07	0.7%	28%	10%	
2005	643.3	4780.8	13.46	122.80	129.95	3.60	10.35	0.98	10.5%	34%	8%	
2006	735.9	4936.2	14.91	125.90	133.23	3.28	11.20	0.84	8.1%	21%	-2%	





**CUADRO No. 18  
PRONOSTICO DE PRECIOS DE LA ENERGIA**

**HIPOTESIS** Se considera la expectativa de precios de referencia para el crudo por el EIA-DOE como optimista, La proyeccion de precios Alta del crudo del EIA-DOE como insumo par la Proyeccion Pesimista. Para la proyeccion de precios Moderada se promedian la proyeccion de precios del crudo a la alta y la proyeccion de Referencia de EIA-DOE

**PRECIOS DE LA ENERGÍA, SEGÚN ESCENARIOS  
IMPORTED LOW -SULFUR LIGHT CRUDE OIL<sup>1</sup> PRICE -EIA**

Crude Oil Prices (2006 dollars per barrel)

AÑO	PROMEDIO DE PRECIOS ALTOS- ESCENARIO PESIMISTA (High Price Oil)		PROMEDIO DE PRECIOS ALTOS- ESCENARIO MODERADO (High Price Oil+Reference)/2		PROMEDIO DE PRECIOS BAJOS- ESCENARIO OPTIMISTA (Reference)		VARIACIÓN PROMEDIO - ESCENARIO MODERADO
	PRECIO	VARIACION	PRECIO	VARIACION	PRECIO	VARIACION	
2003	33.99		33.99		33.99		
2004	44.26	1.30	44.26	1.30	44.26	1.30	
2005	58.59	1.32	58.59	1.32	58.59	1.32	
2006	71.34	1.22	71.34	1.22	71.34	1.22	
2007	68.86	0.97	68.86	0.97	68.86	0.97	
2008	69.07	1.00	67.62	0.98	66.16	0.96	0.98
2009	69.89	1.01	66.38	0.98	62.87	0.95	0.98
2010	71.44	1.02	65.38	0.99	59.33	0.94	0.98
2011	73.37	1.03	64.73	0.99	56.08	0.95	0.99
2012	74.99	1.02	64.19	0.99	53.38	0.95	0.99
2013	77.09	1.03	64.35	1.00	51.60	0.97	1.00
2014	79.68	1.03	65.46	1.02	51.24	0.99	1.01
2015	82.13	1.03	66.81	1.02	51.48	1.00	1.02
2016	84.56	1.03	67.95	1.02	51.35	1.00	1.01
2017	86.41	1.02	69.42	1.02	52.44	1.02	1.02
2018	88.21	1.02	70.57	1.02	52.93	1.01	1.02
2019	90.14	1.02	71.88	1.02	53.63	1.01	1.02
2020	92.00	1.02	72.86	1.01	53.72	1.00	1.01
2021	93.17	1.01	73.80	1.01	54.43	1.01	1.01
2022	93.91	1.01	74.54	1.01	55.16	1.01	1.01
2023							
2024							

1/ Weighted average price delivered to U.S. refiners.  
 Annual Energy Outlook 2007 with Projections to 2008-2030  
 Report #: DOE/EIA-0383(2007)  
 Release Date: May 2007  
 Next Release Date: May 2008  
 Table 12. Petroleum Product Prices

CUADRO No. 19  
 PROYECCION REAL DE PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD (PRETOT)

AÑO	PRETOT HISTORICO	Real USA			VARACIONE DE PRECIOS REALES DEL PRETOT		
		Variaciones reales de Precios USA			Var. Reales de PRETOT/Precios USA		
		Reference case	High macroeconomic growth	Low macroeconomic growth	Reference case	High macroeconomic growth	Low macroeconomic growth
1998	9.48						
1999	8.52						
2000	9.35						
2001	9.65						
2002	8.94						
2003	9.46						
2004	9.62						
2005	10.62						
2006	11.49						
2007	11.53						
2008	13.21						
2009	11.06						
2010		10.70	10.71	10.69	0.9674	0.9681	0.9669
2011		10.21	10.35	10.11	0.9546	0.9671	0.9452
2012		10.72	10.93	10.55	1.0493	1.0559	1.0440
2013		10.89	11.09	10.63	1.0162	1.0146	1.0079
2014		10.96	11.16	10.69	1.0062	1.0061	1.0057
2015		11.10	11.34	10.80	1.0127	1.0165	1.0098
2016		11.35	11.62	11.00	1.0232	1.0248	1.0190
2017		11.57	11.82	11.13	1.0195	1.0171	1.0111
2018		11.73	12.04	11.26	1.0137	1.0180	1.0121
2019		11.87	12.27	11.34	1.0115	1.0194	1.0069
2020		12.12	12.56	11.56	1.0209	1.0233	1.0193
2021		12.37	12.84	11.75	1.0210	1.0224	1.0170
2022		12.60	13.05	11.97	1.0185	1.0164	1.0183
2023		12.86	13.31	12.20	1.0209	1.0197	1.0192
2024		13.11	13.69	12.53	1.0191	1.0291	1.0269
2025		13.28	14.05	12.87	1.0128	1.0259	1.0274



AÑO	PRONÓSTICOS DE PRECIOS REALES DE PRETOT		
	Basado en Precios Reales USA		
	Reference case	High macroeconomic growth	Low macroeconomic growth
1998			
1999			
2000			
2001			
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			
2007			
2008			
2010	10.6972	10.7054	10.6915
2011	10.2118	10.3535	10.1055
2012	10.7156	10.9326	10.5504
2013	10.8889	11.0920	10.6336
2014	10.9563	11.1591	10.6939
2015	11.0955	11.3437	10.7983
2016	11.3531	11.6244	11.0036
2017	11.5743	11.8237	11.1254
2018	11.7331	12.0364	11.2596
2019	11.8682	12.2700	11.3377
2020	12.1168	12.5563	11.5565
2021	12.3709	12.8379	11.7535
2022	12.5995	13.0490	11.9688
2023	12.8632	13.3054	12.1984
2024	13.1089	13.6923	12.5264
2025	13.2771	14.0464	12.8702



**CUADRO No. 20**  
**DEMANDA DE LA PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO (CARGA INTEGRADA AL SIN) Años 2011 -2025**  
**Estimado 2010 y Proyecciones 2011 - 2025**

AÑO	BOFCO			ESC. MODERADO (a)		ESC. OPTIMISTA (b)		ESC. PESIMISTA (c)	
	Pronostico AES - BOFCO			Σ BOFCO		Ajuste BOFCO + 5%		Ajuste BOFCO -2. 5%	
	MWh	GWh	TASAS (%)	GWh	TASAS (%)	GWh	TASAS (%)	GWh	TASAS (%)
2010	75,278.5	75.28		75.3		75.3		75.3	
2011	79,076.0	79.08	5.04%	79.1	5.04%	79.1	5.04%	79.1	5.04
2012	80,262.1	80.26	1.50%	80.3	1.50%	80.3	1.50%	80.3	1.50
2013	81,466.1	81.47	1.50%	81.5	1.50%	81.5	1.50%	81.5	1.50
2014	82,688.1	82.69	1.50%	82.7	1.50%	82.7	1.50%	82.7	1.50
2015	83,928.4	83.93	1.50%	83.9	1.50%	88.1	6.57%	81.8	1.04
2016	85,292.1	85.29	1.62%	85.3	1.62%	89.6	1.62%	83.2	1.62
2017	86,571.5	86.57	1.50%	86.6	1.50%	90.9	1.50%	84.4	1.50
2018	87,870.1	87.87	1.50%	87.9	1.50%	92.3	1.50%	85.7	1.50
2019	89,188.1	89.19	1.50%	89.2	1.50%	93.6	1.50%	87.0	1.50
2020	90,526.0	90.53	1.50%	90.5	1.50%	95.1	1.50%	88.3	1.50
2021	93,609.0	93.61	3.41%	93.6	3.41%	98.3	3.41%	91.3	3.41
2022	93,749.4	93.75	0.15%	93.7	0.15%	98.4	0.15%	91.4	0.15
2023	95,507.6	95.51	1.88%	95.5	1.88%	100.3	1.88%	93.1	1.88
2024	97,299.1	97.30	1.88%	97.3	1.88%	102.2	1.88%	94.9	1.88
2025	99,124.6	99.12	1.88%	99.1	1.88%	104.1	1.88%	96.6	1.88
Tasa Anual			1.85%	31.7%	1.85%	38.26%	2.18%	28.39%	1.68%

Crecimiento del consumo

31.7%

38.3%

28.4%

(a) Corresponde a la suma de la demanda previstas por BOFCO y AES (Jul. 2010) en el Informe Indicativo de Demanda 2011-2031, del CND.

(b) Se considera un crecimiento adicional de 5% para el consumo previsto por BOFCO, a partir del año 2015, a efecto de una expansión económica de la región Bocatoreña en concordancia con in impulso adicional al desarrollo del país.

(c) Se considera una contracción de 2.5% en el consumo pronosticado por BOFCO, a partir del año 2015, consecuente con un probable retroceso en la economía global y sus consecuentes efectos en la economía del País y específicamente en la región.



**CUADRO No. 21**  
**DEMANDA CONSOLIDADA DEL SEGMENTO BLOQUE**  
**(CARGA INTEGRADA AL SIN)**  
**Años 2011 -2025**

AÑO	ESC. MODERADO (a)		ESC. OPTIMISTA (b)		ESC. PESIMISTA (c)	
	GWh	TASAS (%)	GWh	TASAS (%)	GWh	TASAS (%)
2010	78.9		78.9		78.9	
2011	80.4	1.9	80.4	1.9	80.4	1.9
2012	81.7	1.5	81.7	1.5	81.7	1.5
2013	139.7	71.0	141.1	72.7	139.7	71.0
2014	190.5	36.4	190.8	35.3	190.5	36.4
2015	193.0	1.3	200.5	5.1	190.9	0.2
2016	200.4	3.8	215.7	7.5	198.2	3.8
2017	208.0	3.8	224.3	4.0	205.9	3.8
2018	216.4	4.0	290.2	29.4	214.2	4.0
2019	225.3	4.1	304.5	4.9	223.0	4.1
2020	298.2	32.4	321.3	5.5	296.0	32.7
2021	315.0	5.6	333.3	3.7	312.7	5.6
2022	321.9	2.2	340.2	2.1	319.5	2.2
2023	330.8	2.8	343.5	1.0	328.4	2.8
2024	339.2	2.5	346.9	1.0	336.8	2.6
2025	343.5	1.3	351.3	1.3	341.0	1.3
Tasa Anual	329.9%	10.30%	345.2%	10.47%	332.2%	10.25%

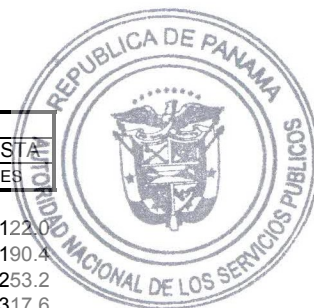
- (a) Corresponde a la suma de la demanda previstas en el Escenario Moderado de la Provincia de Bocas del Toro mas los consumos previstos para los megaproyectos de infraestructura de la Ciudad de Panama hasta el año 2025
- (b) Corresponde a la suma de la demanda previstas en el Escenario Optimista de la Provincia de Bocas del Toro mas los consumos previstos para los megaproyectos de infraestructura de la Ciudad de Panama hasta el año 2025
- (c) Corresponde a la suma de la demanda previstas en el Escenario Pesimista de la Provincia de Bocas del Toro mas los consumos previstos para los megaproyectos de infraestructura de la Ciudad de Panama hasta el año 2025



Años 2011 -2025


**PRONOSTICOS DE DEMANDA**  
**ESCENARIOS**  
**AÑOS 2011 - 2025**

AÑOS	ENERGIA TOTAL (GWH)			DEMANDA (MW)		
	MODERADO	OPTIMISTA	PESIMISTA	MODERADO	OPTIMISTA	PESIMISTA
	EET- MOD	EET- OPT	EET- PES	DMG- MOD	DMG- OPT	DMG- PES
2009	6,753.7	6,753.7	6,753.7	1,122.0	1,122.0	1,122.0
2010	7,307.1	7,307.1	7,307.1	1,190.4	1,190.4	1,190.4
2011	7,705.5	7,713.1	7,684.3	1,256.6	1,257.9	1,253.2
2012	8,116.2	8,142.9	8,079.3	1,323.6	1,327.9	1,317.6
2013	8,631.3	8,685.8	8,583.9	1,405.8	1,413.0	1,398.1
2014	9,184.6	9,258.6	9,123.6	1,494.0	1,502.5	1,484.1
2015	9,753.5	9,860.4	9,675.7	1,584.6	1,596.2	1,571.9
2016	10,339.9	10,488.7	10,242.7	1,677.7	1,693.7	1,661.9
2017	10,954.4	11,130.4	10,843.9	1,775.1	1,792.9	1,757.2
2018	11,617.8	11,879.7	11,493.0	1,880.3	1,908.9	1,860.1
2019	12,261.8	12,555.4	12,122.9	1,982.0	2,012.6	1,959.5
2020	13,018.2	13,284.1	12,864.5	2,101.6	2,124.1	2,076.8
2021	13,718.5	14,010.4	13,550.1	2,211.8	2,234.8	2,184.7
2022	14,450.6	14,784.6	14,266.8	2,326.9	2,352.5	2,297.3
2023	15,236.0	15,616.6	15,035.0	2,450.3	2,478.7	2,417.9
2024	16,119.3	16,542.5	15,897.6	2,589.0	2,619.2	2,553.4
2025	17,016.5	17,497.7	16,772.5	2,729.7	2,763.7	2,690.5



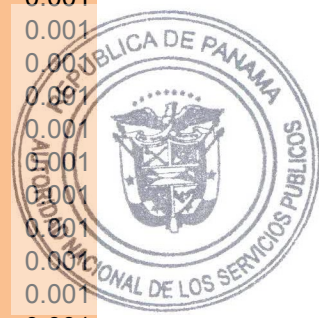
**CUADRO No. 23**  
**PARTICIPACION SECTORIAL EN EL PRONOSTICO DE ENERGIA ELECTRICA**  
**ESCENARIO MEDIO**

**AÑOS 2011 -2021**  
**ESCENARIO MEDIO**



ANO	GWHRES Residencial	GWHCOM Comercial	GWHIND Industrial	GWHOFI Oficial	GWHALU Alumbrado público	GWHALU Autoconsumo
1970	0.261	0.278	0.120	0.087	0.017	0.011
1971	0.296	0.286	0.129	0.092	0.019	0.011
1972	0.307	0.279	0.117	0.106	0.019	0.009
1973	0.296	0.270	0.113	0.094	0.016	0.008
1974	0.299	0.297	0.109	0.105	0.017	0.003
1975	0.298	0.290	0.109	0.117	0.016	0.003
1976	0.292	0.270	0.096	0.132	0.015	0.003
1977	0.278	0.273	0.088	0.135	0.016	0.004
1978	0.281	0.285	0.097	0.152	0.016	0.005
1979	0.258	0.258	0.094	0.145	0.015	0.005
1980	0.260	0.273	0.105	0.160	0.018	0.005
1981	0.255	0.267	0.101	0.154	0.018	0.006
1982	0.246	0.262	0.107	0.153	0.017	0.006
1983	0.241	0.259	0.100	0.154	0.017	0.006
1984	0.234	0.258	0.103	0.147	0.017	0.006
1985	0.232	0.253	0.105	0.145	0.016	0.005
1986	0.237	0.252	0.104	0.141	0.015	0.005
1987	0.241	0.247	0.111	0.138	0.015	0.005
1988	0.254	0.235	0.096	0.141	0.016	0.005
1989	0.234	0.233	0.097	0.136	0.016	0.005
1990	0.232	0.231	0.101	0.129	0.016	0.005
1991	0.232	0.243	0.111	0.121	0.016	0.004
1992	0.238	0.250	0.122	0.122	0.015	0.004
1993	0.234	0.262	0.128	0.123	0.014	0.004
1994	0.232	0.269	0.126	0.122	0.013	0.004
1995	0.234	0.277	0.127	0.128	0.015	0.004
1996	0.227	0.274	0.123	0.129	0.016	0.004
1997	0.220	0.278	0.111	0.119	0.015	0.006
1998	0.234	0.312	0.114	0.111	0.015	0.004
1999	0.233	0.324	0.117	0.109	0.015	0.002
2000	0.225	0.316	0.102	0.109	0.011	0.002
2001	0.232	0.324	0.096	0.116	0.016	0.002
2002	0.241	0.332	0.084	0.111	0.015	0.002
2003	0.251	0.365	0.060	0.110	0.018	0.002
2004	0.258	0.371	0.060	0.114	0.019	0.001
2005	0.262	0.382	0.060	0.112	0.019	0.001
2006	0.262	0.364	0.084	0.112	0.020	0.000
2007	0.262	0.377	0.082	0.112	0.019	0.000
2008	0.258	0.387	0.079	0.109	0.020	0.001
2009	0.267	0.368	0.083	0.108	0.019	0.001
2010	0.264	0.369	0.089	0.106	0.019	0.001
2011	0.261	0.374	0.084	0.106	0.019	0.001

2012	0.258	0.380	0.081	0.106	0.019	0.001
2013	0.252	0.384	0.078	0.105	0.019	0.001
2014	0.246	0.387	0.077	0.105	0.019	0.001
2015	0.241	0.392	0.078	0.105	0.019	0.001
2016	0.236	0.397	0.079	0.105	0.019	0.001
2017	0.231	0.402	0.080	0.105	0.019	0.001
2018	0.226	0.407	0.080	0.105	0.019	0.001
2019	0.222	0.414	0.081	0.105	0.019	0.001
2020	0.216	0.419	0.082	0.105	0.019	0.001
2021	0.212	0.425	0.082	0.105	0.019	0.001
2022	0.208	0.431	0.082	0.106	0.019	0.001
2023	0.204	0.437	0.082	0.106	0.019	0.001
2024	0.199	0.441	0.082	0.106	0.019	0.001
2025	0.195	0.446	0.083	0.106	0.019	0.001



## REPUBLICA DE PANAMA

5  
DIO

GWHBLQ	GWHOTR	GWHPER	GWH	D%GWH	MW
Bloque	Otros	Perdidas	Energia		Carga
0.104	0.009	0.114	1.000		
0.060	0.009	0.098	1.000		7.0%
0.040	0.010	0.113	1.000		14.1%
0.061	0.006	0.137	1.000		3.6%
0.016	0.010	0.146	1.000		7.2%
0.012	0.012	0.143	1.000		4.4%
0.029	0.011	0.152	1.000		15.8%
0.065	0.010	0.131	1.000		3.6%
0.016	0.011	0.137	1.000		7.0%
0.074	0.009	0.141	1.000		13.2%
0.009	0.008	0.162	1.000		7.0%
0.025	0.008	0.166	1.000		4.7%
0.025	0.008	0.175	1.000		13.2%
0.061	0.008	0.156	1.000		3.5%
0.044	0.008	0.184	1.000		2.9%
0.043	0.007	0.194	1.000		9.9%
0.036	0.006	0.203	1.000		5.2%
0.033	0.007	0.203	1.000		6.5%
0.045	0.008	0.200	1.000		-0.8%
0.027	0.008	0.244	1.000		-5.2%
0.026	0.008	0.252	1.000		4.1%
0.020	0.008	0.245	1.000		5.2%
0.009	0.007	0.233	1.000		6.0%
0.005	0.006	0.223	1.000		4.5%
0.014	0.006	0.214	1.000		9.3%
0.004	0.005	0.207	1.000		4.7%
0.007	0.005	0.214	1.000		3.3%
0.023	0.004	0.224	1.000		10.4%
0.000	0.000	0.210	1.000		2.8%
0.000	0.000	0.200	1.000		3.9%
0.000	0.000	0.235	1.000		3.0%
0.000	0.001	0.213	1.000		8.0%
0.000	0.002	0.212	1.000		2.2%
0.000	0.001	0.194	1.000		3.0%
0.000	0.001	0.175	1.000		4.8%
0.000	0.001	0.163	1.000		2.3%
0.000	0.001	0.158	1.000		2.6%
0.000	0.001	0.147	1.000		5.4%
0.000	0.002	0.145	1.000		3.9%
0.003	0.000	0.150	1.000		8.4%
0.011	0.001	0.141	1.000		5.9%
0.010	0.001	0.143	1.000		5.6%

0.010	0.001	0.143	1.000	5.3%
0.016	0.001	0.143	1.000	6.2%
0.021	0.001	0.142	1.000	6.3%
0.020	0.001	0.143	1.000	6.1%
0.019	0.001	0.142	1.000	5.9%
0.019	0.001	0.142	1.000	5.8%
0.019	0.001	0.142	1.000	5.9%
0.018	0.001	0.137	1.000	5.4%
0.023	0.001	0.134	1.000	6.0%
0.023	0.001	0.131	1.000	5.2%
0.022	0.001	0.129	1.000	5.2%
0.022	0.001	0.128	1.000	5.3%
0.021	0.001	0.129	1.000	5.7%
0.020	0.001	0.128	1.000	5.4%

---



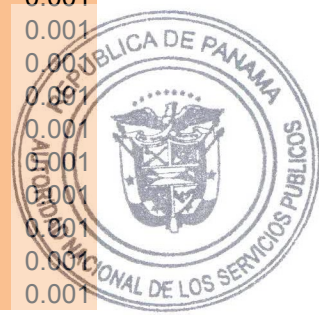
**CUADRO No. 24**  
**PARTICIPACION SECTORIAL EN EL PRONOSTICO DE ENERGIA ELECTRICA**  
**ESCENARIO ALTO**

**AÑOS 2011-20**  
**ESCENARIO AI**



<b>AÑO</b>	<b>GWHRES</b> Residencial	<b>GWHCOM</b> Comercial	<b>GWHIND</b> Industrial	<b>GWHOFI</b> Oficial	<b>GWHALU</b> Alumbrado public	<b>GWHAIT</b> Autoconsumo
1970	0.261	0.278	0.120	0.087	0.017	0.011
1971	0.296	0.286	0.129	0.092	0.019	0.011
1972	0.307	0.279	0.117	0.106	0.019	0.009
1973	0.296	0.270	0.113	0.094	0.016	0.008
1974	0.299	0.297	0.109	0.105	0.017	0.003
1975	0.298	0.290	0.109	0.117	0.016	0.003
1976	0.292	0.270	0.096	0.132	0.015	0.003
1977	0.278	0.273	0.088	0.135	0.016	0.004
1978	0.281	0.285	0.097	0.152	0.016	0.005
1979	0.258	0.258	0.094	0.145	0.015	0.005
1980	0.260	0.273	0.105	0.160	0.018	0.005
1981	0.255	0.267	0.101	0.154	0.018	0.006
1982	0.246	0.262	0.107	0.153	0.017	0.006
1983	0.241	0.259	0.100	0.154	0.017	0.006
1984	0.234	0.258	0.103	0.147	0.017	0.006
1985	0.232	0.253	0.105	0.145	0.016	0.005
1986	0.237	0.252	0.104	0.141	0.015	0.005
1987	0.241	0.247	0.111	0.138	0.015	0.005
1988	0.254	0.235	0.096	0.141	0.016	0.005
1989	0.234	0.233	0.097	0.136	0.016	0.005
1990	0.232	0.231	0.101	0.129	0.016	0.005
1991	0.232	0.243	0.111	0.121	0.016	0.004
1992	0.238	0.250	0.122	0.122	0.015	0.004
1993	0.234	0.262	0.128	0.123	0.014	0.004
1994	0.232	0.269	0.126	0.122	0.013	0.004
1995	0.234	0.277	0.127	0.128	0.015	0.004
1996	0.227	0.274	0.123	0.129	0.016	0.004
1997	0.220	0.278	0.111	0.119	0.015	0.006
1998	0.234	0.312	0.114	0.111	0.015	0.004
1999	0.233	0.324	0.117	0.109	0.015	0.002
2000	0.225	0.316	0.102	0.109	0.011	0.002
2001	0.232	0.324	0.096	0.116	0.016	0.002
2002	0.241	0.332	0.084	0.111	0.015	0.002
2003	0.251	0.365	0.060	0.110	0.018	0.002
2004	0.258	0.371	0.060	0.114	0.019	0.001
2005	0.262	0.382	0.060	0.112	0.019	0.001
2006	0.262	0.364	0.084	0.112	0.020	0.000
2007	0.262	0.377	0.082	0.112	0.019	0.000
2008	0.258	0.387	0.079	0.109	0.020	0.001
2009	0.267	0.368	0.083	0.108	0.019	0.001
2010	0.264	0.369	0.089	0.106	0.019	0.001
2011	0.261	0.374	0.085	0.106	0.019	0.001
2012	0.257	0.381	0.082	0.106	0.019	0.001

2013	0.251	0.384	0.079	0.105	0.019	0.001
2014	0.245	0.387	0.078	0.105	0.019	0.001
2015	0.238	0.391	0.080	0.105	0.019	0.001
2016	0.233	0.395	0.082	0.105	0.019	0.001
2017	0.227	0.400	0.083	0.104	0.019	0.001
2018	0.221	0.403	0.083	0.104	0.019	0.001
2019	0.217	0.410	0.084	0.104	0.019	0.001
2020	0.212	0.416	0.085	0.105	0.019	0.001
2021	0.208	0.422	0.086	0.105	0.019	0.001
2022	0.204	0.428	0.086	0.105	0.019	0.001
2023	0.199	0.433	0.087	0.105	0.019	0.001
2024	0.194	0.437	0.088	0.105	0.019	0.001
2025	0.190	0.442	0.088	0.105	0.019	0.001



REPUBLICA DE PANAMA

025  
LTO



GWHBLQ	GWHOTR	GWHPER	GWH	D%GWH	MW
Bloque	Otros	Perdidas	Energia		Carga
0.104	0.009	0.114	1.000		
0.060	0.009	0.098	1.000		7.0%
0.040	0.010	0.113	1.000		14.1%
0.061	0.006	0.137	1.000		3.6%
0.016	0.010	0.146	1.000		7.2%
0.012	0.012	0.143	1.000		4.4%
0.029	0.011	0.152	1.000		15.8%
0.065	0.010	0.131	1.000		3.6%
0.016	0.011	0.137	1.000		7.0%
0.074	0.009	0.141	1.000		13.2%
0.009	0.008	0.162	1.000		7.0%
0.025	0.008	0.166	1.000		4.7%
0.025	0.008	0.175	1.000		13.2%
0.061	0.008	0.156	1.000		3.5%
0.044	0.008	0.184	1.000		2.9%
0.043	0.007	0.194	1.000		9.9%
0.036	0.006	0.203	1.000		5.2%
0.033	0.007	0.203	1.000		6.5%
0.045	0.008	0.200	1.000		-0.8%
0.027	0.008	0.244	1.000		-5.2%
0.026	0.008	0.252	1.000		4.1%
0.020	0.008	0.245	1.000		5.2%
0.009	0.007	0.233	1.000		6.0%
0.005	0.006	0.223	1.000		4.5%
0.014	0.006	0.214	1.000		9.3%
0.004	0.005	0.207	1.000		4.7%
0.007	0.005	0.214	1.000		3.3%
0.023	0.004	0.224	1.000		10.4%
0.000	0.000	0.210	1.000		2.8%
0.000	0.000	0.200	1.000		3.9%
0.000	0.000	0.235	1.000		3.0%
0.000	0.001	0.213	1.000		8.0%
0.000	0.002	0.212	1.000		2.2%
0.000	0.001	0.194	1.000		3.0%
0.000	0.001	0.175	1.000		4.8%
0.000	0.001	0.163	1.000		2.3%
0.000	0.001	0.158	1.000		2.6%
0.000	0.001	0.147	1.000		5.4%
0.000	0.002	0.145	1.000		3.9%
0.003	0.000	0.150	1.000		8.4%
0.011	0.001	0.141	1.000		5.9%
0.010	0.001	0.143	1.000		5.7%
0.010	0.001	0.143	1.000		5.6%



0.016	0.001	0.143	1.000	6.4%
0.021	0.001	0.143	1.000	6.3%
0.020	0.001	0.144	1.000	6.2%
0.021	0.001	0.144	1.000	6.1%
0.020	0.001	0.144	1.000	5.9%
0.024	0.001	0.143	1.000	6.5%
0.024	0.001	0.139	1.000	5.4%
0.024	0.001	0.136	1.000	5.5%
0.024	0.001	0.134	1.000	5.2%
0.023	0.001	0.132	1.000	5.3%
0.022	0.001	0.132	1.000	5.4%
0.021	0.001	0.133	1.000	5.7%
0.020	0.001	0.133	1.000	5.5%

---



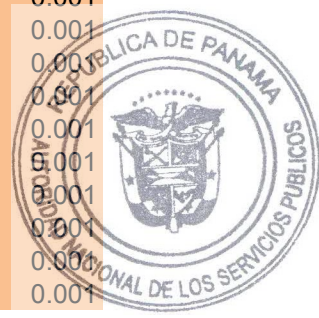
**CUADRO No. 25**  
**PARTICIPACION SECTORIAL EN EL PRONOSTICO DE ENERGIA ELECTRICA**  
**ESCENARIO BAJO**

**AÑOS 2011-20**  
**ESCENARIO B1**



ANO	GWHRES Residencial	GWHCOM Comercial	GWHIND Industrial	GWHOFI Oficial	GWHALU Alumbrado publico	GWHAUT Autoconsumo
1970	0.261	0.278	0.120	0.087	0.017	0.011
1971	0.296	0.286	0.129	0.092	0.019	0.011
1972	0.307	0.279	0.117	0.106	0.019	0.009
1973	0.296	0.270	0.113	0.094	0.016	0.008
1974	0.299	0.297	0.109	0.105	0.017	0.003
1975	0.298	0.290	0.109	0.117	0.016	0.003
1976	0.292	0.270	0.096	0.132	0.015	0.003
1977	0.278	0.273	0.088	0.135	0.016	0.004
1978	0.281	0.285	0.097	0.152	0.016	0.005
1979	0.258	0.258	0.094	0.145	0.015	0.005
1980	0.260	0.273	0.105	0.160	0.018	0.005
1981	0.255	0.267	0.101	0.154	0.018	0.006
1982	0.246	0.262	0.107	0.153	0.017	0.006
1983	0.241	0.259	0.100	0.154	0.017	0.006
1984	0.234	0.258	0.103	0.147	0.017	0.006
1985	0.232	0.253	0.105	0.145	0.016	0.005
1986	0.237	0.252	0.104	0.141	0.015	0.005
1987	0.241	0.247	0.111	0.138	0.015	0.005
1988	0.254	0.235	0.096	0.141	0.016	0.005
1989	0.234	0.233	0.097	0.136	0.016	0.005
1990	0.232	0.231	0.101	0.129	0.016	0.005
1991	0.232	0.243	0.111	0.121	0.016	0.004
1992	0.238	0.250	0.122	0.122	0.015	0.004
1993	0.234	0.262	0.128	0.123	0.014	0.004
1994	0.232	0.269	0.126	0.122	0.013	0.004
1995	0.234	0.277	0.127	0.128	0.015	0.004
1996	0.227	0.274	0.123	0.129	0.016	0.004
1997	0.220	0.278	0.111	0.119	0.015	0.006
1998	0.234	0.312	0.114	0.111	0.015	0.004
1999	0.233	0.324	0.117	0.109	0.015	0.002
2000	0.225	0.316	0.102	0.109	0.011	0.002
2001	0.232	0.324	0.096	0.116	0.016	0.002
2002	0.241	0.332	0.084	0.111	0.015	0.002
2003	0.251	0.365	0.060	0.110	0.018	0.002
2004	0.258	0.371	0.060	0.114	0.019	0.001
2005	0.262	0.382	0.060	0.112	0.019	0.001
2006	0.262	0.364	0.084	0.112	0.020	0.000
2007	0.262	0.377	0.082	0.112	0.019	0.000
2008	0.258	0.387	0.079	0.109	0.020	0.001
2009	0.267	0.368	0.083	0.108	0.019	0.001
2010	0.264	0.369	0.089	0.106	0.019	0.001
2011	0.262	0.374	0.084	0.106	0.019	0.001
2012	0.259	0.380	0.081	0.106	0.019	0.001

2013	0.253	0.383	0.077	0.105	0.019	0.001
2014	0.248	0.387	0.076	0.105	0.019	0.001
2015	0.243	0.392	0.077	0.105	0.019	0.001
2016	0.238	0.397	0.078	0.105	0.019	0.001
2017	0.233	0.402	0.078	0.105	0.019	0.001
2018	0.228	0.408	0.078	0.105	0.019	0.001
2019	0.224	0.415	0.079	0.105	0.019	0.001
2020	0.218	0.419	0.079	0.105	0.019	0.001
2021	0.214	0.426	0.079	0.105	0.019	0.001
2022	0.210	0.432	0.079	0.106	0.019	0.001
2023	0.206	0.437	0.079	0.106	0.019	0.001
2024	0.201	0.442	0.079	0.105	0.019	0.001
2025	0.197	0.448	0.079	0.106	0.019	0.001



---

REPUBLICA DE PANAMA

125  
AJO

GWHBLQ	GWHOTR	GWHPER	GWH	D%GWH	MW
Bloque	Otros	Perdidas	Energia		Carga
0.104	0.009	0.114	1.000		
0.060	0.009	0.098	1.000		7.0%
0.040	0.010	0.113	1.000		14.1%
0.061	0.006	0.137	1.000		3.6%
0.016	0.010	0.146	1.000		7.2%
0.012	0.012	0.143	1.000		4.4%
0.029	0.011	0.152	1.000		15.8%
0.065	0.010	0.131	1.000		3.6%
0.016	0.011	0.137	1.000		7.0%
0.074	0.009	0.141	1.000		13.2%
0.009	0.008	0.162	1.000		7.0%
0.025	0.008	0.166	1.000		4.7%
0.025	0.008	0.175	1.000		13.2%
0.061	0.008	0.156	1.000		3.5%
0.044	0.008	0.184	1.000		2.9%
0.043	0.007	0.194	1.000		9.9%
0.036	0.006	0.203	1.000		5.2%
0.033	0.007	0.203	1.000		6.5%
0.045	0.008	0.200	1.000		-0.8%
0.027	0.008	0.244	1.000		-5.2%
0.026	0.008	0.252	1.000		4.1%
0.020	0.008	0.245	1.000		5.2%
0.009	0.007	0.233	1.000		6.0%
0.005	0.006	0.223	1.000		4.5%
0.014	0.006	0.214	1.000		9.3%
0.004	0.005	0.207	1.000		4.7%
0.007	0.005	0.214	1.000		3.3%
0.023	0.004	0.224	1.000		10.4%
0.000	0.000	0.210	1.000		2.8%
0.000	0.000	0.200	1.000		3.9%
0.000	0.000	0.235	1.000		3.0%
0.000	0.001	0.213	1.000		8.0%
0.000	0.002	0.212	1.000		2.2%
0.000	0.001	0.194	1.000		3.0%
0.000	0.001	0.175	1.000		4.8%
0.000	0.001	0.163	1.000		2.3%
0.000	0.001	0.158	1.000		2.6%
0.000	0.001	0.147	1.000		5.4%
0.000	0.002	0.145	1.000		3.9%
0.003	0.000	0.150	1.000		8.4%
0.011	0.001	0.141	1.000		5.9%
0.010	0.001	0.143	1.000		5.3%
0.010	0.001	0.143	1.000		5.1%

0.016	0.001	0.143	1.000	6.1%
0.021	0.001	0.142	1.000	6.2%
0.020	0.001	0.143	1.000	5.9%
0.019	0.001	0.142	1.000	5.7%
0.019	0.001	0.142	1.000	5.7%
0.019	0.001	0.142	1.000	5.9%
0.018	0.001	0.137	1.000	5.3%
0.023	0.001	0.134	1.000	6.0%
0.023	0.001	0.131	1.000	5.2%
0.022	0.001	0.129	1.000	5.2%
0.022	0.001	0.128	1.000	5.3%
0.021	0.001	0.129	1.000	5.6%
0.020	0.001	0.128	1.000	5.4%

---

