

# Anexo 19

## Salidas de los Análisis de Riesgo.



*Handwritten signature*

Nota: para todos estos cuadros Indeterminado significa que tiene cambio de fljo y por lo tanto no se le puede calcular la TIR.

**CUADRO No. A7.1: Caso REGMHTCB8A. Resumen de los Análisis de Riesgos considerando el Atraso de un año al Inicio de Operaciones del Proyecto Chan I**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPN ( k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELÉCTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	65,292	31,409	18.9%	5
BONYIC	2,011	72,000	24,736	16.4%	6
BAJO MINA	2,012	112,772	87,527	22.1%	5
EL SINDIGO	2,014	22,000	13,441	20.3%	5
EL ALTO	2,017	141,000	29,007	14.8%	6
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2,011	319,998	256,527	21.2%	4
PRUDENCIA	2,013	132,900	78,224	19.0%	5
LORENA	2,012	83,800	52,800	19.5%	4
MONTE LIRIO	2,016	123,126	50,691	17.2%	5
MENDRE	2,011	35,000	22,984	20.0%	5
BAITUN	2,013	185,000	151,728	21.5%	4
TABASARA	2,012	79,930	21,276	15.2%	7
BARRO BLANCO	2,019	62,000	6,496	13.5%	7
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-30,605	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	-21,780	2.6%	13
TERMO COLON	2,009	73,996	25,423	19.4%	4
CB 250a	2,012	450,000	857,996	26.5%	4
CB 250b	2,018	450,000	957,688	28.6%	3
CB 250c	2,021	450,000	960,246	29.2%	3
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	212,659	29.7%	3
PANAPOWER	2,010	60,000	-23,365	3.7%	12



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.2: Caso REGMHTCB8A. Análisis de Riesgo del Inversionista considerando el Atraso de un año al Inicio de Operaciones del Proyecto Chan I**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPN ( k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELÉCTRICOS</u></b>					
GUALACA	2011	65,292	41,253	31.7%	3
BONYIC	2011	72,000	42,491	27.7%	3
BAJO MINA	2012	112,772	125,004	44.0%	3
EL SINDIGO	2014	22,000	18,576	38.0%	3
EL ALTO	2017	141,000	62,935	24.4%	4
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2011	319,998	325,605	33.7%	3
PRUDENCIA	2015	132,900	111,008	32.1%	3
LORENA	2012	83,800	125,631	45.3%	3
MONTE LIRIO	2015	123,126	81,055	29.2%	3
MENDRE	2011	35,000	32,093	35.20%	3
BAITUN	2013	185,000	176,210	36.9%	3
TABASARA	2012	79,930	40,984	24.2%	4
BARRO BLANCO	2019	62,000	21,409	22.0%	4
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2008	57,400	-21,882	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2008	79,997	-12,092	Indeterminado	0
TERMO COLON	2009	73,996	70,846	58.65%	2
CB 250a	2012	450,000	283,945	27.7%	4
CB 250b	2018	450,000	332,895	30.6%	3
CB 250c	2021	450,000	336,679	31.5%	3
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	239,482	50.4%	1
PANAPOWER	2,010	60,000	-13,332	2.6%	16



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.3: Caso REGMHTCB8A. Análisis de Riesgo Económico del Atraso de un año al Inicio de Operaciones del Proyecto Chan I**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA (k\$)	VPNE (k\$)	TIRE	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	65,292	110,338	27.4%	4
BONYIC	2,011	72,000	102,191	23.1%	4
BAJO MINA	2,012	112,772	282,790	33.7%	3
EL SINDIGO	2,014	22,000	41,404	29.1%	4
EL ALTO	2,017	141,000	155,807	20.6%	5
CHANGUINOLA 220	2,011	319,998	803,195	29.1%	3
LORENA	2,012	83,800	172,874	27.6%	4
PRUDENCIA	2,015	132,900	262,047	26.7%	4
PANDO	2,015	75,387	109,901	24.3%	4
MONTE LIRIO	2,016	123,126	179,532	24.3%	4
MENDRE	2,011	35,000	74,076	28.6%	3
BAITUN	2,013	185,000	456,298	30.5%	3
TABASARA	2,012	79,930	103,117	20.8%	5
BARRO BLANCO					
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-30,144	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	19,479	17.0%	4
TERMO COLON	2,009	73,996	109,172	39.7%	2
CB 250a	2,012	450,000	857,996	26.5%	4
CB 250b	2,018	450,000	957,688	28.6%	3
CB 250c	2,021	337,500	960,246	29.2%	3
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	503,968	41.8%	2
PANAPOWER	2,010	60,000	-10,792	6.5%	11



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.4: Caso REGMHTCB8D: Resumen de los Análisis de Riesgos considerando Atraso de un año en el inicio de operaciones de Termo Colón**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPN ( k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELÉCTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	58,900	35,429	20.4%	5
BONYIC	2,011	72,000	24,104	16.3%	6
BAJO MINA	2,012	112,772	87,312	22.1%	5
EL SINDIGO	2,014	22,000	13,441	20.3%	5
EL ALTO	2,017	141,000	29,007	14.8%	6
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2,011	319,998	252,149	21.2%	4
PRUDENCIA	2,013	132,900	80,984	19.3%	5
MONTE LIRIO	2,016	123,960	49,899	17.1%	5
MENDRE	2,011	35,000	22,564	19.9%	5
BAITUN	2,013	185,000	151,728	21.5%	4
TABASARA	2,012	79,930	21,184	15.2%	7
BARRO BLANCO	2,019	62,000	6,496	13.5%	7
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-27,072	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	-17,904	3.9%	12
TERMO COLON	2,010	73,996	51,675	36.1%	2
CB 250a	2,012	450,000	856,309	26.4%	4
CB 250b	2,018	450,000	957,688	28.6%	3
CB 250c	2,021	450,000	960,246	29.2%	3
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	209,197	29.2%	3
PANAPOWER	2,010	60,000	-23,398	3.7%	12



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.5 : Caso REGMHTCB8D: Análisis de Riesgo del Inversionista considerando Atraso de un año en el inicio de operaciones de Termo Colón**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPN ( k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELÉCTRICOS</u></b>					
GUALACA	2011	58,900	44,179	34.6%	3
BONYIC	2011	72,000	41,859	27.3%	3
BAJO MINA	2012	112,772	124,789	43.8%	3
EL SINDIGO	2014	22,000	18,576	38.0%	3
EL ALTO	2017	141,000	62,935	24.4%	4
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2011	319,998	321,226	33.7%	2
PRUDENCIA	2015	132,900	113,767	32.6%	3
MONTE LIRIO	2015	123,960	80,470	29.0%	3
MENDRE	2011	35,000	31,673	34.62%	3
BAITUN	2013	185,000	176,209	36.9%	3
TABASARA	2012	79,930	40,893	24.1%	4
BARRO BLANCO	2019	62,000	21,409	22.0%	4
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2008	57,400	-18,182	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2008	79,997	-8,216	1.5%	3
TERMO COLON	2010	73,996	100,446	Indeterminado	0
CB 250a	2012	450,000	283,054	27.6%	4
CB 250b	2018	450,000	332,895	30.6%	3
CB 250c	2021	450,000	336,679	31.5%	3
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	236,021	49.3%	2
PANAPOWER	2,010	60,000	-13,341	2.6%	16



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.6 : Caso REGMHTCB8D: Análisis de Riesgo Económico considerando Atraso de un año en el inicio de operaciones de Termo Colón**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPNE ( k\$)	TIRE	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	58,900	115,709	29.6%	3
BONYIC	2,011	72,000	101,019	22.9%	4
BAJO MINA	2,012	112,772	282,401	33.6%	3
EL SINDIGO	2,014	22,000	41,404	29.1%	4
EL ALTO	2017	141,000	155,807	20.65%	5
CHANGUINOLA 220	2,011	319,998	792,470	29.0%	3
LORENA	2,012	83,800	172,268	27.4%	4
PANDO	2015	75,387	109,901	24.32%	4
MONTE LIRIO	2016	123,960	178,527	24.15%	4
MENDRE	2,011	35,000	73,296	28.3%	3
BAITUN	2,013	185,000	456,297	30.5%	3
TABASARA	2,012	79,930	102,948	20.8%	5
BARRO BLANCO					
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-25,467	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	26,163	20.5%	3
TERMO COLON	2,010	73,996	155,877	92.1%	1
CB 250a	2,012	450,000	856,309	26.4%	4
CB 250b	2,018	450,000	957,688	28.6%	3
CB 250c	2,021	337,500	960,246	29.2%	3
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	498,104	41.0%	2
PANAPOWER	2,010	60,000	-10,805	6.5%	11



**CUADRO No. A7.7: Caso REGMHTCB8C: Resumen de los Análisis de Riesgos considerando el Atraso de un año en el Inicio de Operaciones de la Planta de Carbón**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPN ( k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	65,292	77,238	28.1%	3
BONYIC	2,011	72,000	73,735	24.3%	4
BAJO MINA	2,012	112,772	200,997	34.8%	3
EL SINDIGO	2,014	22,000	30,849	30.7%	3
EL ALTO	2,017	141,000	100,497	21.0%	4
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2,011	319,998	542,866	29.8%	3
LORENA	2,012	83,800	124,706	28.9%	3
PRUDENCIA	2,013	132,900	185,405	27.9%	3
PANDO	2,015	75,387	80,892	24.74%	4
MONTE LIRIO	2,016	123,126	127,965	24.5%	4
MENDRE	2,011	35,000	55,227	30.0%	3
BAITUN	2,013	185,000	328,219	31.7%	3
TABASARA	2,012	79,930	72,709	22.3%	4
BARRO BLANCO	2,019	62,000	31,207	18.6%	5
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	13,774	17.0%	5
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	91,500	35.9%	3
TERMO COLON	2,009	73,996	250,340	66.7%	2
CB 250a	2,013	450,000	1,923,658	32.5%	2
CB 250b	2,018	450,000	1,514,513	33.9%	2
CB 250c	2,021	450,000	1,471,932	33.5%	2
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	472,756	46.0%	2
PANAPOWER	2,010	60,000	-19,394	5.9%	11





**CUADRO No. A7.8: Caso REGMHTCB8C: Análisis de Riesgo del Inversionista considerando el Atraso de un año en el Inicio de Operaciones de la Planta de Carbón**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA (k \$)	VPN (k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2011	65,292	88,032	45.6%	2
BONYIC	2011	72,000	91,490	43.7%	2
BAJO MINA	2012	112,772	238,473	73.5%	2
EL SINDIGO	2014	22,000	35,984	62.8%	2
EL ALTO	2017	141,000	134,425	37.4%	3
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2011	319,998	611,943	48.4%	2
LORENA	2012	83,800	145,439	52.2%	2
PRUDENCIA	2015	132,900	218,189	50.4%	2
PANDO	2015	75,387	99,483	44.4%	2
MONTE LIRIO	2015	123,126	158,330	44.0%	2
MENDRE	2011	35,000	63,860	54.6%	2
BAITUN	2013	185,000	333,790	57.7%	2
TABASARA	2012	79,930	92,417	38.7%	2
BARRO BLANCO	2019	62000	46,120	32.3%	3
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2008	57,400	23,955	37.2%	2
TERMICA CATIVA	2008	79997	101,901	78.7%	2
TERMO COLON	2018	80,000	-4,191	10.2%	12
CB 250a	2013	450,000	519,100	26.1%	2
CB 250b	2018	450,000	503,340	25.7%	2
CB 250c	2021	450,000	484,800	25.4%	2
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	499,578	78.5%	1
PANAPOWER	2,010	60,000	-9,095	6.5%	14



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.9: Caso REGMHTCB8C: Análisis de Riesgo Económico considerando el Atraso de un año en el Inicio de Operaciones de la Planta de Carbón**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA (k\$)	VPNE (k\$)	TIRE	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	65,292	208,417	41.2%	2
BONYIC	2,011	72,000	205,382	35.0%	3
BAJO MINA	2,012	112,772	515,761	54.0%	2
EL SINDIGO	2,014	22,000	77,166	46.0%	2
EL ALTO	2,017	141,000	307,125	30.1%	3
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2,011	319,998	1,435,213	40.9%	2
LORENA	2,012	83,800	323,827	41.7%	2
PRUDENCIA	2,015	132,900	486,968	40.2%	2
PANDO	2,015	75,387	204,102	35.5%	3
MONTE LIRIO	2,015	123,126	328,458	35.2%	3
MENDRE	2,011	35,000	141,118	43.4%	2
BAITUN	2,013	185,000	826,185	46.0%	2
TABASARA	2,012	79,930	212,238	31.7%	3
BARRO BLANCO	2,019	62,000	97,677	26.5%	4
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	64,847	29.8%	3
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	244,776	64.5%	2
TERMO COLON	2,009	73,996	562,671	114.5%	2
CB 250a	2,013	450,000	1,923,658	32.5%	2
CB 250b	2,018	450,000	1,514,513	33.9%	2
CB 250c	2,021	450,000	1,471,932	33.5%	2
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	1,003,638	63.8%	1
PANAPOWER	2,010	60,000	-2,115	9.0%	10



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.10 : Caso REGMHTCB8L: Resumen de los Análisis de Riesgos considerando el Sistema Regional sin SIEPAC**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPN ( k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELÉCTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	58,900	23,321	17.9%	5
BONYIC	2,011	72,000	10,817	14.0%	7
BAJO MINA	2,012	112,772	51,412	18.2%	6
EL SINDIGO	2,014	22,000	7,902	17.2%	6
EL ALTO	2,017	141,000	1,291	12.1%	7
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2,011	319,998	170,996	18.7%	5
PRUDENCIA	2,013	132,900	44,603	16.2%	6
MONTE LIRIO	2,016	123,960	22,782	14.5%	6
MENDRE	2,011	35,000	13,827	17.2%	5
BAITUN	2,013	185,000	94,778	18.2%	5
TABASARA	2,012	79,930	4,524	12.7%	8
BARRO BLANCO	2,019	62,000	-4,807	10.9%	8
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-27,214	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	-23,389	Indeterminado	0
TERMO COLON	2,009	73,996	10,783	16.9%	3
CB 250a	2,012	450,000	514,833	20.5%	5
CB 250b	2,018	450,000	554,652	21.9%	4
CB 250c	2,021	450,000	511,307	21.2%	4
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	132,138	24.4%	4
PANAPOWER	2,010	60,000	-23,431	4.4%	13



**CUADRO No. A7.11: Caso REGMHTCB8L: Análisis de Riesgo del Inversionista considerando el Sistema Regional sin SIEPAC**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPN ( k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELÉCTRICOS</u></b>					
GUALACA	2011	58,900	32,251	29.9%	3
BONYIC	2011	72,000	28,573	23.3%	4
BAJO MINA	2012	112,772	88,889	35.1%	3
EL SINDIGO	2014	22,000	13,037	31.5%	3
EL ALTO	2017	141,000	35,220	19.5%	5
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2011	319,998	240,073	29.7%	3
PRUDENCIA	2015	132,900	77,386	26.6%	4
MONTE LIRIO	2015	123,960	53,352	24.4%	4
MENDRE	2011	35,000	22,936	29.96%	3
BAITUN	2013	185,000	125,361	30.5%	3
TABASARA	2012	79,930	24,232	19.5%	6
BARRO BLANCO	2019	62,000	10,107	17.0%	6
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2008	57,400	-18,279	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2008	79,997	-13,700	Indeterminado	3
TERMO COLON	2009	73,996	51,392	72.52%	0
CB 250a	2012	450,000	128,447	19.6%	5
CB 250b	2018	450,000	150,352	21.5%	4
CB 250c	2021	450,000	131,140	20.4%	5
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	158,962	41.6%	1
PANAPOWER	2,010	60,000	-13,646	3.8%	16



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.12: Caso REGMHTCB8D: Análisis de Riesgo Económico considerando el Sistema Regional sin SIEPAC.**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSIÓN DIRECTA ( k \$)	VPNE ( k\$)	TIRE	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	58,900	88,369	26.1%	4
BONYIC	2,011	72,000	71,663	19.8%	5
BAJO MINA	2,012	112,772	206,429	27.7%	4
EL SINDIGO	2,014	22,000	29,517	24.6%	4
EL ALTO	2017	141,000	95,114	16.93%	6
CHANGUINOLA 220	2,011	319,998	604,802	25.8%	3
LORENA	2,012	83,800	124,803	23.2%	4
PANDO	2015	75,387	77,511	20.96%	5
MONTE LIRIO	2016	123,960	123,929	20.62%	5
MENDRE	2,011	35,000	53,962	24.6%	4
BAITUN	2,013	185,000	332,912	25.7%	4
TABASARA	2,012	79,930	66,475	17.3%	6
BARRO BLANCO					
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-26,198	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	16,365	18.9%	3
TERMO COLON	2,009	73,996	70,985	43.4%	2
CB 250a	2,012	450,000	514,833	20.5%	5
CB 250b	2,018	450,000	554,652	21.9%	4
CB 250c	2,021	337,500	511,307	21.2%	4
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	342,445	34.9%	2
PANAPOWER	2,010	60,000	-9,881	7.0%	11



*Handwritten signature*

**CUADRO No. A7.13: Caso REGMHTCB8M Resumen de los Análisis de Riesgos considerando un Aumento en los combustibles.**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN	INVERSION DIRECTA	VPN	TIR	P/R
	AÑO	( k \$)	( k\$)		AÑOS
<b><u>HIDROELÉCTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	58,900	38,198	21.0%	5
BONYIC	2,011	72,000	26,273	16.6%	6
BAJO MINA	2,012	112,772	92,467	22.6%	5
EL SINDIGO	2,014	22,000	14,315	20.8%	5
EL ALTO	2,017	141,000	33,350	15.1%	6
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2,011	319,998	264,778	21.5%	4
PRUDENCIA	2,013	112,772	83,356	19.4%	5
LORENA	2,012	83,800	55,818	19.9%	4
MONTE LIRIO	2,016	123,960	54,317	17.5%	5
MENDRE	2,011	35,000	23,995	20.3%	5
BAITUN	2,013	185,000	160,046	21.9%	4
TABASARA	2,012	79,930	23,574	15.5%	6
BARRO BLANCO	2,019	62,000	8,189	13.8%	7
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-33,423	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	-28,535	Indeterminado	0
TERMO COLON	2,009	73,996	13,409	15.9%	5
CB 250a	2,012	450,000	878,438	26.7%	4
CB 250b	2,018	450,000	985,706	29.0%	3
CB 250c	2,021	450,000	981,657	29.6%	3
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	212,268	29.4%	3
PANAPOWER	2,010	60,000	-21,043	5.2%	12



**CUADRO No. A7.14: Caso REGMHTCB8M Análisis de Riesgo del Inversionista considerando un Aumento en los combustibles.**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA (k \$)	VPN (k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELÉCTRICOS</u></b>					
GUALACA	2011	58,900	46,837	35.7%	3
BONYIC	2011	72,000	44,029	28.0%	3
BAJO MINA	2012	112,772	129,944	44.9%	2
EL SINDIGO	2014	22,000	19,450	39.0%	3
EL ALTO	2017	141,000	67,278	25.1%	4
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2011	319,998	333,856	34.3%	2
PRUDENCIA	2015	132,900	116,139	32.9%	3
LORENA	2012	83,800	83,421	36.0%	2
MONTE LIRIO	2015	123,960	84,887	29.8%	3
MENDRE	2011	35,000	33,104	35.43%	3
BAITUN	2013	185,000	183,636	37.7%	3
TABASARA	2012	79,930	43,283	24.7%	4
BARRO BLANCO	2019	62,000	23,102	22.7%	4
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2008	57,400	-25,006	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2008	79,997	-18,879	Indeterminado	0
TERMO COLON	2009	73,996	54,454	45.15%	2
CB 250a	2012	450,000	292,834	28.0%	4
CB 250b	2018	450,000	345,461	31.1%	3
CB 250c	2021	450,000	346,435	32.0%	3
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	239,113	49.5%	2
PANAPOWER	2,010	60,000	-10,931	5.2%	14



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.15: Caso REGMHTCB8M Análisis de Riesgo Económico considerando un Aumento en los combustibles.**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPNE ( k\$)	TIRE	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	58,900	121,482	30.4%	3
BONYIC	2,011	72,000	105,754	23.4%	4
BAJO MINA	2,012	112,772	293,404	34.4%	3
EL SINDIGO	2,014	22,000	43,267	29.8%	4
EL ALTO	2017	141,000	165,223	21.21%	5
CHANGUINOLA 220	2,011	319,998	821,412	29.5%	3
LORENA	2,012	83,800	179,554	28.0%	3
PRUDENCIA	2,013	132,900	273,245	27.3%	0
PANDO	2015	75,387	115,151	24.88%	4
MONTE LIRIO	2016	123,960	187,288	24.73%	4
MENDRE	2,011	35,000	76,455	28.9%	3
BAITUN	2,013	185,000	474,434	31.1%	3
TABASARA	2,012	79,930	108,215	21.3%	5
BARRO BLANCO					
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-33,530	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	7,176	12.4%	5
TERMO COLON	2,009	73,996	85,136	32.9%	3
CB 250a	2,012	450,000	878,438	26.7%	4
CB 250b	2,018	450,000	985,706	29.0%	3
CB 250c	2,021	337,500	981,657	29.6%	3
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	504,926	41.2%	2
PANAPOWER	2,010	60,000	-5,979	8.0%	10



*Handwritten signature or initials.*



**CUADRO No. A7.16: Caso REGMHTCB8K: Resumen de los Análisis de Riesgos del Escenario de crecimiento de demanda bajo.**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPN ( k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	58,900	29,940	19.6%	5
BONYIC	2,011	72,000	17,572	15.3%	6
BAJO MINA	2,012	112,772	69,951	20.7%	5
EL SINDIGO	2,014	22,000	9,914	18.6%	5
EL ALTO	2,017	141,000	7,475	12.8%	7
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2,011	319,998	212,984	20.2%	4
LORENA	2,012	83,800	41,532	18.3%	5
PRUDENCIA	2,013	132,900	59,465	17.7%	5
PANDO	2,015	75,387	20,500	15.65%	6
MONTE LIRIO	2,016	123,126	30,245	15.3%	6
MENDRE	2,011	35,000	18,229	18.8%	5
BAITUN	2,013	185,000	120,962	20.1%	5
TABASARA	2,012	79,930	12,552	14.0%	7
BARRO BLANCO	2,019	62,000	-2,856	11.3%	8
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-29,657	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	-26,264	Indeterminado	0
TERMO COLON	2,009	73,996	4,999	14.0%	5
CB 250a	2,012	450,000	551,743	21.4%	3
CB 250b	2,018	450,000	501,415	20.2%	3
CB 250c	2,021	450,000	453,376	19.5%	4
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	168,384	27.7%	3
PANAPOWER	2,010	60,000	-21,303	5.0%	12



*Handwritten signature*

**CUADRO No. A7.17: Caso REGMHTCB8K: Análisis de Riesgo del Inversionista considerando el Escenario de crecimiento de demanda bajo.**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSION DIRECTA ( k \$)	VPN ( k\$)	TIR	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2011	58,900	41,420	35.0%	3
BONYIC	2011	72,000	35,328	26.1%	4
BAJO MINA	2012	112,772	107,428	42.0%	3
EL SINDIGO	2014	22,000	15,050	35.3%	3
EL ALTO	2017	141,000	41,403	20.9%	4
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2011	319,998	282,061	32.7%	2
LORENA	2012	83,800	64,537	32.6%	3
PRUDENCIA	2015	132,900	92,249	30.3%	3
PANDO	2015	75,387	39,091	26.7%	3
MONTE LIRIO	2015	123,126	60,610	26.2%	4
MENDRE	2011	35,000	26,861	33.3%	3
BAITUN	2013	185,000	148,740	35.1%	3
TABASARA	2012	79,930	32,260	22.5%	5
BARRO BLANCO	2019	62000	12,058	18.0%	5
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2008	57,400	-19,477	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2008	79997	-15,864	Indeterminado	0
TERMO COLON	2018	80,000	-4,191	49.3%	12
CB 250a	2012	450,000	83,064	15.0%	4
CB 250b	2018	450,000	66,729	14.4%	4
CB 250c	2021	450,000	40,515	13.5%	5
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	195,207	47.6%	2
PANAPOWER	2,010	60,000	-11,206	5.0%	15



*Handwritten signature or initials.*

**CUADRO No. A7.18: Caso REGMHTCB8K: Análisis de Riesgo Económico del Escenario de crecimiento de demanda bajo.**

PROYECTOS	EN OPERACIÓN AÑO	INVERSIÓN DIRECTA ( k \$)	VPNE ( k\$)	TIRE	P/R AÑOS
<b><u>HIDROELECTRICOS</u></b>					
GUALACA	2,011	58,900	101,218	28.6%	3
BONYIC	2,011	72,000	85,511	21.8%	4
BAJO MINA	2,012	112,772	242,608	32.1%	3
EL SINDIGO	2,014	22,000	33,497	27.0%	4
EL ALTO	2,017	141,000	107,918	17.9%	5
CHAN I ( CHAN-75-EL GAVILAN)	2,011	319,998	695,031	28.1%	3
LORENA	2,012	83,800	146,681	26.1%	4
PRUDENCIA	2,015	132,900	218,648	25.1%	4
PANDO	2,015	75,387	86,097	22.2%	4
MONTE LIRIO	2,015	123,126	137,589	21.9%	4
MENDRE	2,011	35,000	62,118	27.1%	3
BAITUN	2,013	185,000	385,063	28.8%	3
TABASARA	2,012	79,930	82,566	19.4%	5
BARRO BLANCO	2,019	62,000	30,958	15.7%	6
<b><u>TERMICOS</u></b>					
EL GIRAL	2,008	57,400	-23,750	Indeterminado	0
TERMICA CATIVA	2,008	79,997	2,012	10.7%	4
TERMO COLON	2,009	73,996	62,042	33.8%	2
CB 250a	2,012	450,000	551,743	21.4%	3
CB 250b	2,018	450,000	501,415	20.2%	3
CB 250c	2,021	450,000	453,376	19.5%	4
RECONVERSION BLM-CARBON	2,010	110,500	409,533	39.5%	2
PANAPOWER	2,010	60,000	-6,614	7.8%	10



*Handwritten signature or initials.*