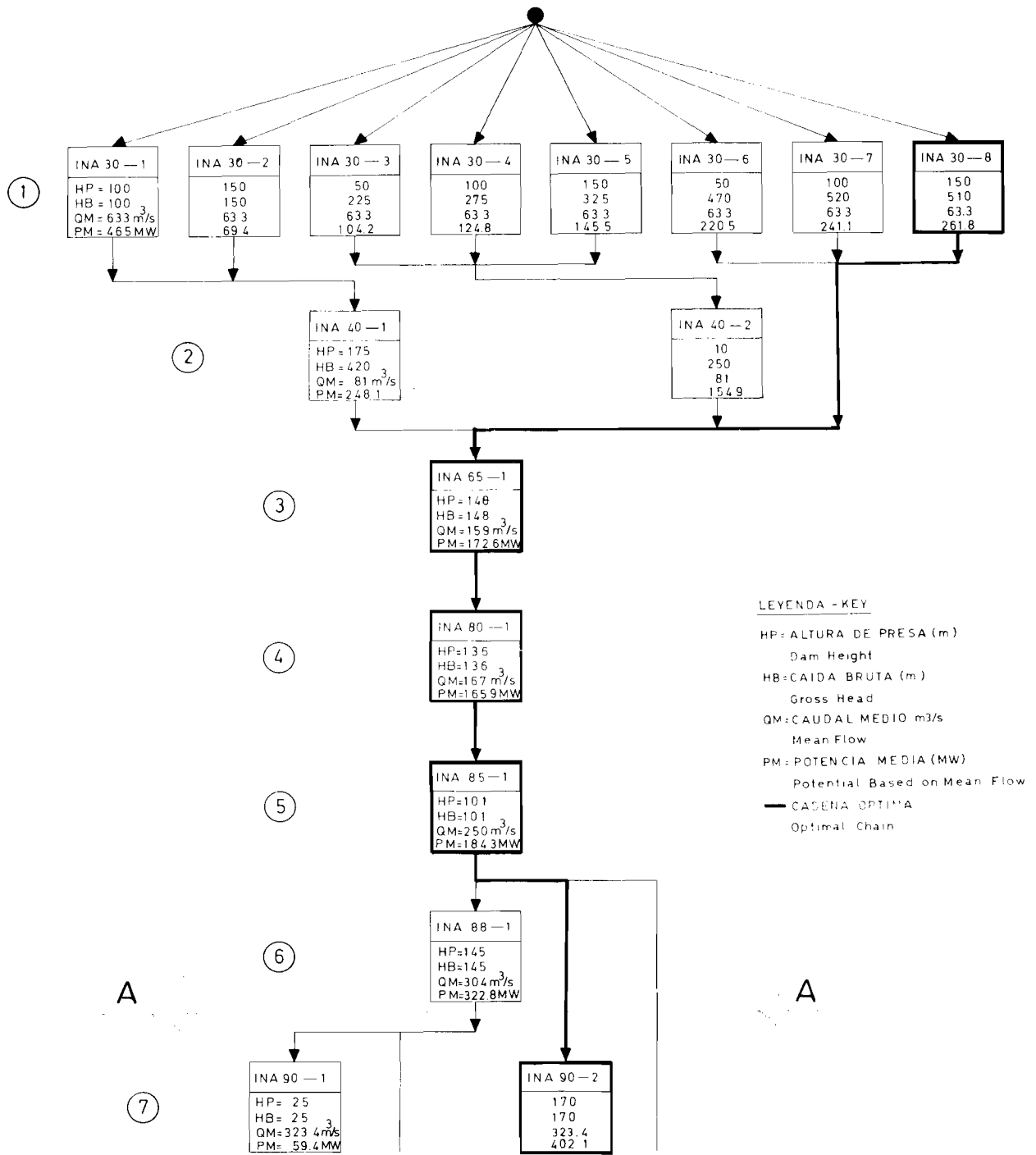


KAL	IS	GH	ICF	GT	HM	PI	EP	ES	FP	FEC	PG	INVERSIÓN	FEC1	CESP	KESP	DM
(-)	(-)	(%/S)	(-)	(%/S)	(M)	(MP)	(GWH)	(GWH)	(-)	(\$/MWH)	(Mw)	(10 S)	(-)	(\$/MWH)	(\$/KW)	(AÑOS)
PROYECTO I-1430																
1	1	65.5	1.00	65.5	86.0	46.5	176.0	131.1	0.755	50.825	17.7	104.7	0.938	39.97	2252.	5
2	1	65.5	1.00	65.5	131.4	69.4	418.2	72.6	0.808	56.465	41.6	226.6	1.297	54.16	3266.	7
3	1	65.5	1.00	65.5	197.3	104.2	239.0	409.2	0.710	57.222	35.6	216.4	0.902	39.16	2077.	6
4	1	65.5	1.00	65.5	234.3	124.8	472.5	351.9	0.755	49.650	65.5	274.5	0.916	39.06	2201.	6
5	1	65.5	1.00	65.5	275.6	145.5	876.8	152.5	0.808	48.260	115.7	342.1	1.070	44.70	2645.	7
6	1	65.5	1.00	65.5	417.7	220.5	505.8	666.0	0.710	55.510	76.6	254.2	0.959	24.30	1269.	7
7	1	65.5	1.00	65.5	456.6	241.1	913.0	660.1	0.755	52.477	136.5	346.9	0.999	25.54	1459.	7
8	1	65.5	1.00	65.5	495.4	261.8	1577.6	274.0	0.808	31.125	226.6	455.0	0.690	28.62	1758.	7
PROYECTO I-1440																
1	1	81.0	1.00	81.0	367.5	246.1	1138.7	579.7	0.791	50.552	154.5	369.4	0.600	25.22	1469.	7
2	1	81.0	1.00	81.0	229.5	154.9	64.1	676.0	0.706	35.249	13.5	156.9	0.441	19.17	1013.	5
PROYECTO I-1465																
1	1	159.0	1.00	159.0	150.1	172.6	912.6	517.4	0.814	20.696	95.1	189.1	0.455	16.05	1076.	5
PROYECTO I-1460																
1	1	167.0	1.00	167.0	119.1	165.9	553.5	517.8	0.757	21.959	55.5	151.9	0.366	16.64	916.	5
PROYECTO I-1485																
1	1	250.0	1.00	250.0	86.4	164.3	574.0	602.6	0.729	24.096	56.9	179.6	0.416	17.92	976.	5
PROYECTO I-1468																
1	1	304.0	1.00	304.0	127.5	322.6	1051.5	1024.7	0.754	16.776	105.6	225.7	0.294	12.64	635.	5
PROYECTO I-1490																
1	1	525.4	1.00	525.4	22.0	59.4	58.6	529.7	0.708	51.703	4.6	55.0	0.405	17.51	925.	5
2	1	525.4	1.00	525.4	149.1	602.1	1644.5	1058.9	0.767	15.697	165.7	290.9	0.298	12.62	725.	6
PROYECTO I-14130																
1	1	555.0	1.00	555.0	40.6	113.4	69.4	615.5	0.708	24.057	5.1	61.2	0.311	13.55	716.	4
2	1	555.0	1.00	555.0	168.1	449.7	1474.4	1528.6	0.750	20.657	147.2	345.9	0.357	13.58	659.	7
PROYECTO I-14140																
1	1	556.0	1.00	556.0	59.6	110.9	83.5	603.6	0.708	22.854	8.4	75.1	0.295	12.81	677.	4
2	1	556.0	1.00	556.0	61.7	172.9	215.6	656.0	0.708	20.149	21.6	110.6	0.278	12.10	659.	4
PROYECTO I-14150																
1	1	405.0	1.00	405.0	40.9	151.7	136.0	802.1	0.708	21.520	15.6	98.9	0.284	12.54	652.	4
2	1	405.0	1.00	405.0	66.0	273.1	317.5	1065.3	0.708	20.168	31.8	146.1	0.285	12.40	655.	5
3	1	405.0	1.00	405.0	84.5	285.5	540.8	1250.0	0.708	16.694	54.2	184.2	0.261	12.20	645.	5
4	1	405.0	1.00	405.0	106.7	360.5	887.7	1359.5	0.712	17.750	69.4	256.9	0.265	12.37	658.	5
PROYECTO I-14170																
1	1	527.0	1.00	527.0	85.6	376.2	792.0	1543.5	0.709	16.815	79.9	224.1	0.259	11.26	596.	6
2	1	527.0	1.00	527.0	130.5	575.7	1832.7	1845.5	0.752	17.504	184.5	406.5	0.301	12.96	709.	7
3	1	527.0	1.00	527.0	151.7	666.7	2486.4	1906.5	0.752	17.317	250.1	507.8	0.316	13.56	762.	7
PROYECTO I-14180																
1	1	544.0	1.00	544.0	96.2	436.3	1194.2	1546.6	0.717	12.576	120.4	210.8	0.208	9.02	483.	6
2	1	544.0	1.00	544.0	141.1	640.3	2727.2	1622.1	0.776	11.081	274.5	334.3	0.213	9.01	522.	7
3	1	544.0	1.00	544.0	162.3	736.2	3716.0	1493.3	0.808	10.299	374.0	392.0	0.211	8.82	532.	7

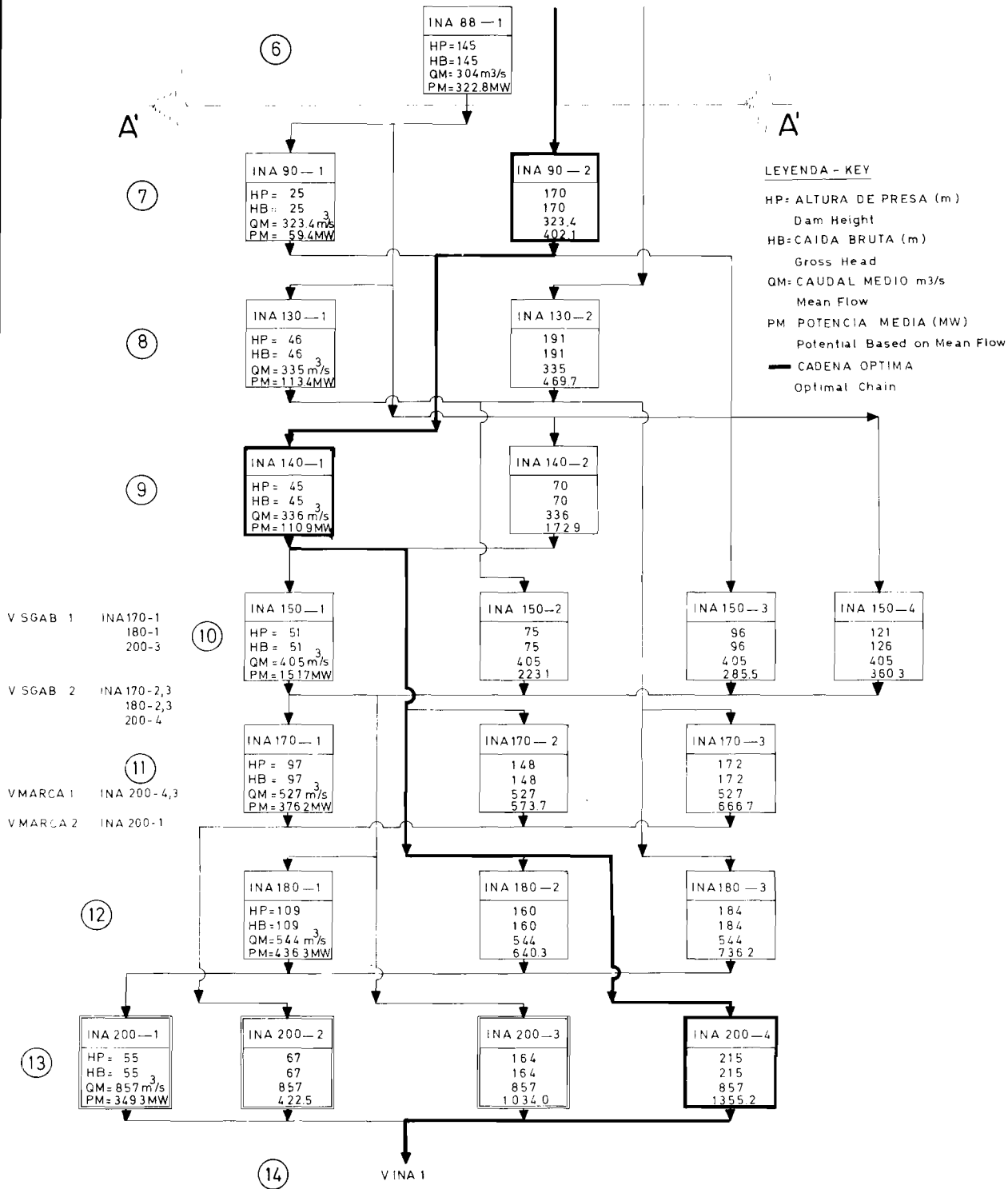
KAL	IK	QM	ICF	UT	HN	PI	EP	ES	FP	FEC	PG	INVERSIUN	FEC1	CESP	KESP	DUR
(-)	(-)	(M/S)	(-)	(M/S)	(M)	(MW)	(GWH)	(GWH)	(-)	(\$/MPH)	(MW)	(10 \$)	(-)	(\$/MPH)	(\$/KW)	(ANOS)
PROYECTO INA200																
1	1	857.0	1.00	857.0	48.9	349.3	227.9	1937.0	0.708	20.565	23.4	207.7	0.259	11.25	595.	6
2	1	857.0	1.00	857.0	59.1	422.5	329.8	2288.7	0.708	18.680	33.4	234.8	0.242	10.52	596.	6
3	1	857.0	1.00	857.0	144.7	1034.0	5925.1	1384.8	0.807	9.697	598.5	547.0	0.210	8.78	529.	7
4	1	857.0	1.00	857.0	189.6	1355.2	9877.6	653.2	0.887	9.275	995.8	606.8	0.221	8.99	595.	7
PROYECTO SGH10																
1	1	49.8	1.00	49.8	513.5	213.3	318.3	821.2	0.610	33.920	49.0	210.8	0.475	21.70	988.	6
2	1	49.8	1.00	49.8	940.7	390.7	583.3	1504.6	0.610	21.166	91.7	241.0	0.296	13.54	617.	5
PROYECTO SGH19HT																
1	1	22.0	1.00	22.0	522.0	95.8	110.6	401.2	0.610	17.755	17.6	47.1	0.236	10.80	492.	5
PROYECTO SGH20																
1	1	52.0	1.00	52.0	306.9	133.1	314.9	554.4	0.746	24.026	44.0	121.3	0.365	16.56	917.	4
PROYECTO SGH30																
1	1	62.0	1.00	62.0	550.2	284.5	751.0	1028.7	0.714	34.971	108.7	577.2	0.573	24.86	1326.	7
2	1	62.0	1.00	62.0	696.6	360.2	950.6	1302.4	0.714	30.907	136.4	422.1	0.507	21.97	1172.	7
3	1	62.0	1.00	62.0	914.4	472.8	1248.2	1709.8	0.714	30.552	186.9	547.8	0.501	21.72	1159.	7
PROYECTO SGH40																
1	1	70.0	1.00	70.0	224.6	131.3	51.1	757.2	0.703	37.066	6.2	135.9	0.452	19.72	1035.	5
2	1	70.0	1.00	70.0	269.8	157.5	61.3	908.6	0.703	40.686	4.9	178.9	0.496	21.63	1136.	5
3	1	70.0	1.00	70.0	355.1	207.3	391.8	694.1	0.708	37.284	54.3	286.6	0.559	24.32	1296.	5
4	1	70.0	1.00	70.0	398.1	232.4	439.3	1002.4	0.708	39.738	61.4	318.6	0.596	25.92	1371.	6
PROYECTO SGH60																
1	1	75.0	1.00	75.0	67.4	42.2	18.8	242.7	0.708	116.591	3.0	139.0	1.434	62.37	3295.	5
2	1	75.0	1.00	75.0	127.5	79.7	123.2	370.9	0.708	66.262	16.0	174.4	0.952	41.39	2197.	5
3	1	75.0	1.00	75.0	166.8	104.3	303.4	596.6	0.722	65.245	36.0	297.9	1.102	47.62	2599.	6
4	1	75.0	1.00	75.0	109.3	68.3	198.8	233.7	0.722	65.211	14.7	175.5	1.102	47.59	2597.	6
PROYECTO MARCA40																
1	1	32.4	1.00	32.4	156.9	42.4	167.4	115.1	0.761	129.651	16.7	246.6	2.426	105.25	5664.	7
2	1	32.4	1.00	32.4	343.4	92.6	366.5	251.9	0.761	71.736	40.7	301.2	1.344	57.12	3245.	7
PROYECTO MARCA50																
1	1	51.0	1.00	51.0	269.8	114.8	57.0	654.2	0.708	41.266	4.2	135.1	0.512	22.29	1177.	5
2	1	51.0	1.00	51.0	414.1	176.1	1038.5	207.1	0.807	40.290	143.1	342.3	0.864	36.94	2227.	7
3	1	51.0	1.00	51.0	292.3	124.3	61.7	708.7	0.708	45.113	4.9	160.0	0.560	24.56	1267.	6
4	1	51.0	1.00	51.0	434.1	184.7	1088.7	217.1	0.807	39.559	151.2	403.0	0.666	36.27	2167.	7
PROYECTO MARCA60																
1	1	64.0	1.00	64.0	202.3	108.0	52.0	617.4	0.708	46.666	6.4	149.7	0.603	26.23	1366.	5
PROYECTO MARCA70																
1	1	64.0	1.00	64.0	134.9	72.0	34.5	411.7	0.708	50.588	5.6	103.3	0.624	27.14	1434.	4
2	1	64.0	1.00	64.0	179.9	96.0	46.1	548.9	0.708	50.690	7.4	138.5	0.628	27.31	1443.	5
PROYECTO MARCA100																
1	1	231.0	1.00	231.0	139.5	268.7	2253.1	7.2	0.961	21.544	214.7	414.5	0.540	21.51	1543.	7
2	1	231.0	1.00	231.0	184.7	355.7	3115.7	0.0	1.000	25.093	311.8	666.5	0.637	25.09	1674.	7

2307 RIO INAMBARI



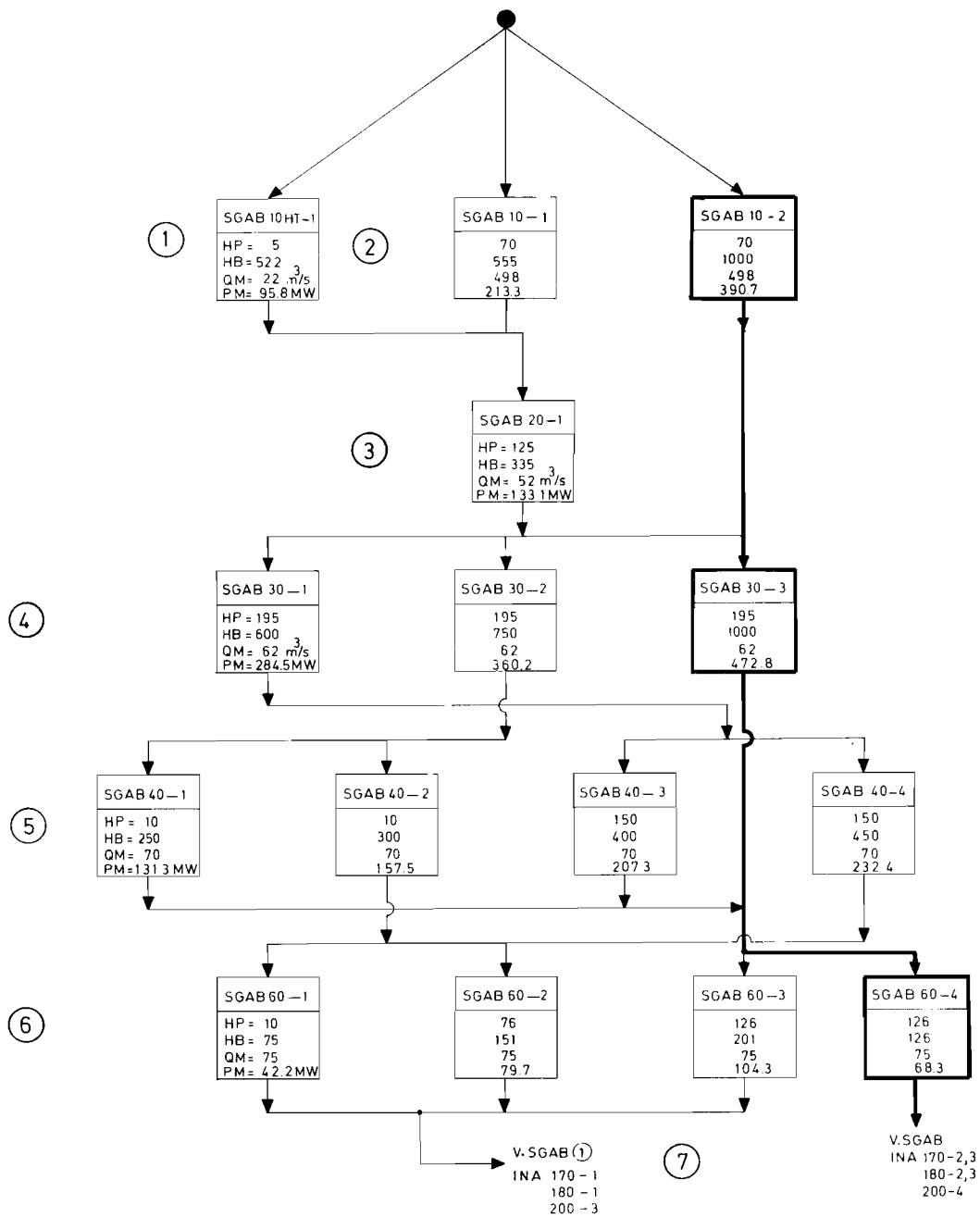
EVALUACION DEL POTENCIAL HIDROELECTRICO NACIONAL	DIAGRAMA DE CADENAS Chains Diagram	Reg N°
	CUENCA DEL RIO: Basin of River :	2307 - INAMBARI

2307 INAMBARI



EVALUACION DEL POTENCIAL HIDROELECTRICO NACIONAL	DIAGRAMA DE CADENAS Chains Diagram	Reg N° 2307-8
	CUENCA DEL RIO Basin of River	

2307 SAN GABAN

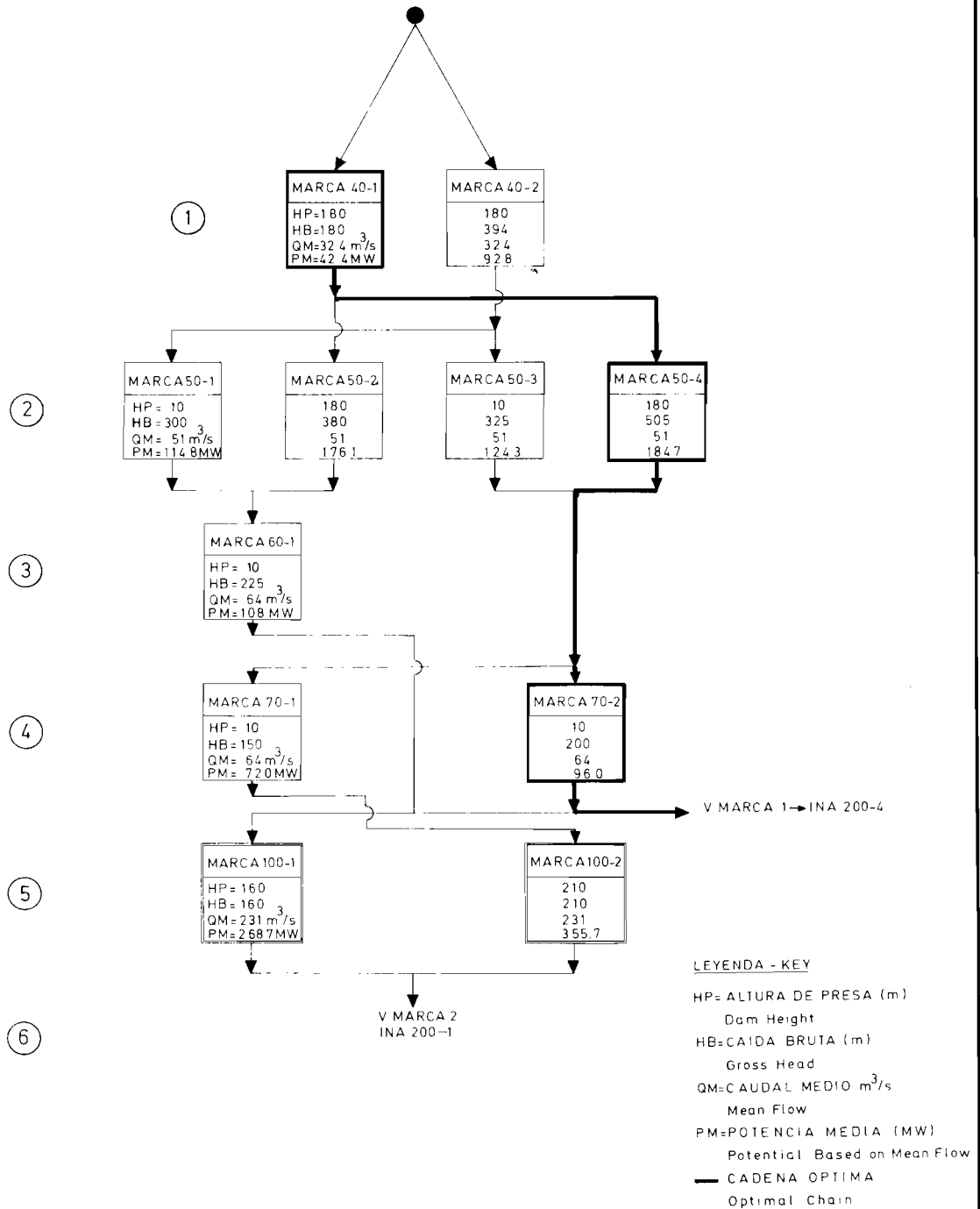


LEYENDA - KEY

- HP= ALTURA DE PRESA (m)
Dam Height
- HB= CAIDA BRUTA (m)
Gross Head
- QM= CAUDAL MEDIO m³/s
Mean Flow
- PM= POTENCIA MEDIA (MW)
Potential Based on Mean Flow
- CADENA OPTIMA
Optimal Chain

EVALUACION DEL POTENCIAL HIDROELECTRICO NACIONAL	DIAGRAMA DE CADENAS Chains Diagram	Reg. N°
	CUENCA DEL RIO: Basin of River :	2307-10
	2307-SAN GABAN	

2307 MARCAPATA



EVALUACION DEL POTENCIAL HIDROELECTRICO NACIONAL	DIAGRAMA DE CADENAS Chains Diagram	Reg. N°
	CUENCA DEL RIO: Basin of River :	2307 - MARCAPATA

SECUENCIAS OPTIMAS PARA LA CADENA INACAD

NUMERO TOTAL DE CADENAS ANALIZADAS = 296.

FECHA : 6/ 4/79

NODO FINAL 1/ 1 VINAFINAL1

CADENA OPTIMA FORMADA POR:

N. PROYECTO	ALT	VINCULO EXTER	QM (M**3/S)	HN (M)	PI (MM)	EP (GWH)	ES (GWH)	ET (GWH)	FEC (\$/MWH)	PG (M)	INVERSION (10**6 \$)	FEC1 (-)	CESP (\$/MWH)	KESP (\$/KW)	
1 INA30	8		63.3	495.9	261.8	1577.8	274.0	1651.8	31.125	228.6	455.0	0.690	28.80	1738.	
3 INA65	1		159.0	130.1	172.6	912.8	317.4	1230.2	20.698	95.1	189.1	0.433	18.00	1096.	
4 INA80	1		167.0	119.1	165.9	553.5	517.8	1071.3	21.439	55.5	151.9	0.387	16.60	916.	
5 INA85	1		250.0	88.4	184.3	574.0	602.8	1176.8	24.096	56.9	179.8	0.416	17.90	976.	
7 INA90	2		323.4	149.1	402.1	1644.3	1038.9	2703.2	15.697	163.7	290.9	0.298	12.60	723.	
9 INA140	1		336.0	39.6	110.9	83.5	603.6	687.1	22.854	8.4	75.1	0.295	12.80	677.	
13 INA200	4	7 VSGAB2 8 VMARCA1	857.0	189.6	1355.2	9877.6	653.2	10530.6	9.275	995.8	606.8	0.221	9.00	595.	
TOTAL PARA LA CADENA						3907.7	18556.0	8356.9	26912.9	20.142	2077.6	3903.8	0.393	15.98	999.

NUMERO DE CADENAS ANALIZADAS = 296.

SECUENCIAS OPTIMAS PARA LA CADENA GARCAD

NUMERO TOTAL DE CADENAS ANALIZADAS = 30.

FECHA : 6/ 4/79

NODO FINAL 2/ 2 VSGAB2

CADENA OPTIMA FORMADA POR:

N. PROYECTO	ALT	VINCULO EXTER	QM (M**3/S)	HN (M)	PI (MM)	EP (GWH)	ES (GWH)	ET (GWH)	FEC (\$/MWH)	PG (M)	INVERSION (10**6 \$)	FEC1 (-)	CESP (\$/MWH)	KESP (\$/KW)	
2 SGAB10	2		49.8	940.7	390.7	563.3	1504.6	2087.9	21.166	91.7	241.0	0.296	13.50	817.	
4 SGAB30	3		62.0	914.4	472.8	1248.2	1709.8	2958.0	30.552	186.9	547.0	0.501	21.70	1159.	
6 SGAB60	4		75.0	109.3	68.3	198.8	233.7	432.5	65.211	19.7	175.5	1.102	47.60	2570.	
TOTAL PARA LA CADENA						931.8	2030.3	3448.1	5478.4	30.127	296.3	964.3	0.479	21.17	1035.

NUMERO DE CADENAS ANALIZADAS = 9.

SECUENCIAS OPTIMAS PARA LA CADENA MARCAD

NUMERO TOTAL DE CADENAS ANALIZADAS = 10.

FECHA : 6/ 4/79

NODO FINAL 1/ 2 VMARCA1

CADENA OPTIMA FORMADA POR:

N. PROYECTO	ALT	VINCULO EXTER	QM (M**3/S)	HN (M)	PI (MM)	EP (GWH)	ES (GWH)	ET (GWH)	FEC (\$/MWH)	PG (M)	INVERSION (10**6 \$)	FEC1 (-)	CESP (\$/MWH)	KESP (\$/KW)	
1 MARCA40	1		32.4	156.9	42.4	167.4	115.1	282.5	129.631	16.7	246.6	2.428	103.20	5663.	
2 MARCA50	4		51.0	434.1	184.7	1086.7	217.1	1303.8	39.559	151.2	403.6	0.868	36.50	2186.	
4 MARCA70	2		64.0	179.9	96.0	46.1	548.9	595.0	50.690	7.4	138.5	0.628	27.50	1443.	
TOTAL PARA LA CADENA						323.1	1302.2	681.1	2183.3	53.233	175.3	790.9	1.025	29.86	2448.

NUMERO DE CADENAS ANALIZADAS = 4.

 * PROYECTO : INASO ALTERNATIVA : 8 *
 * POTENCIA INSTALADA NUMERO : 1 *
 *
 * POTENCIA INSTALADA = 262. (MW) *
 * POTENCIA GARANTIZADA = 229. (MW) *
 * ENERGIA PRIMARIA = 1576. (GWH/ANO) *
 * ENERGIA SECUNDARIA = 274. (GWH/ANO) *
 * ENERGIA TOTAL = 1850. (GWH/ANO) *
 * VOLUMEN UTIL = 422. (10**6 M3) *
 * CAUDAL PROMEDIO = 63. (M3/S) *
 * VOLUMEN UTIL = 77. (DIAS DE UNO) *
 * FACTOR DE PLANTA = 0.61 (-) *
 * INVERSION = 455.0 (10**6 \$) *
 * FACTOR ECONOMICO = 31.12 (\$/MWH) *
 * COSTO ESP. DE ENERGIA = 26.62 (\$/MWH) *
 * DONACION DE CONSTRUCC. = 7 (ANOS) *
 * BENEF. SECUND. ANUALES = 0.0 (10**6 \$) *

P R E S A S

TIPO DE PRESA : O.TIERRA
 ALTURA = 150.0 (M)
 LONGITUD CORONA = 735.0 (M)
 VOLUMEN PRESA (VP) = 22.4 (10**6 M**3)
 VOL.UTIL EXHALSE (VU) = 422.0 (10**6 M**3)
 FACTOR GEOLOGICO = 2.0 (-)
 FACTOR DE MATERIAL = 2.2 (-)
 COSTO PRESA = 74.5 (10**6 \$)
 COSTO PANTALLA INYEC. = 28.4 (10**6 \$)
 COSTO TOTAL = 102.9 (10**6 \$)
 VU/VP = 18.8 (-)

T I E R R A S D E I R R I G A C I O N

SUPERFICIE AGR. REGUL. = 10.6 (KM**2)
 COSTO = 0.0 (10**6 \$)

T U N E L E S

TIPO DE TUNEL : ABUCCION
 NUMERO DE TUNELES = 1 (-)
 LONGITUD = 1970.0 (M)
 PENAL FALTA VENTANAS = 0.0 (M)
 CAUDAL DE DISEÑO = 63.5 (M**3/S)
 DIAMETRO = 4.5 (M)
 TIPO GEOLOGICO = 2.0 (-)
 COSTO / M. LINEAL = 5557.2 (\$/ML)
 COSTO TOTAL = 10949.0 (10**6 \$)

TIPO DE TUNEL : O.FSIVO.
 NUMERO DE TUNELES = 1 (-)
 LONGITUD = 1155.0 (M)

PENAL FALTA VENTANAS = 0.0 (M)
 CAUDAL DE DISEÑO = 494.1 (M**3/S)
 DIAMETRO = 6.4 (M)
 TIPO GEOLOGICO = 2.0 (-)
 COSTO / M. LINEAL = 5869.0 (\$/ML)
 COSTO TOTAL = 5.9 (10**6 \$)

T U B E R I A S F U R Z A D A S

LONGITUD = 870.0 (M)
 CAUDAL DE DISEÑO = 63.5 (M**3/S)
 NUMERO DE TUBERIAS = 1 (-)
 CAUDAL POR TUBERIA = 63.5 (M**3)
 DIAMETRO = 5.7 (M)
 TIPO GEOLOGICO = 2.0 (-)
 COSTO/M LIN. PROMEDIO = 14015.0 (\$/ML)
 COSTO TUBERIAS = 12.2 (10**6 \$)
 COSTO VALVULAS MARIP. = 0.329 (10**6 \$)
 COSTO TOTAL = 12.5 (10**6 \$)

C A S A D E M A S U I N A S

TIPO CENTRAL = AIRE LIO
 TIPO TURBINAS = PELTON S
 POTENCIA INSTALADA = 261.8 (MW)
 NUMERO DE TURBINAS = 4 (-)
 POTENCIA POR UNIDAD = 65.5 (MW)
 CAIDA BRUTA = 570.0 (M)
 CAIDA NETA = 495.9 (M)
 CAUDAL TURBINABLE = 63.5 (M**3/S)
 COSTO OBRA CIVIL = 5.4932 (10**6 \$)
 COSTO TURBINAS = 11.2728 (10**6 \$)
 COSTO VALVULAS = 0.0000 (10**6 \$)
 COSTO COMPUERTAS = 0.0599 (10**6 \$)
 COSTO PUENTE GRUA = 0.7479 (10**6 \$)
 COSTO DESAGUE = 0.2489 (10**6 \$)
 COSTO TALLER = 0.1000 (10**6 \$)
 COSTO AIRE ACUNO. = 0.9783 (10**6 \$)
 COSTO GENERADORES = 7.6798 (10**6 \$)
 COSTO TRANSFORMADORES = 3.1997 (10**6 \$)
 COSTO SUBESTACION = 1.4451 (10**6 \$)
 COSTO TOTAL = 31.2237 (10**6 \$)

M1 = 21.2 (M)
 M2 = 17.0 (M)
 H1 = 17.0 (M)
 H2 = 15.6 (M)
 DISTANCIA ENTRE EJES = 17.0 (M)
 LONGITUD TOTAL = 85.0 (M)

V E R T E D E R O

TIPO DEL VERTEDERO = CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA = 1128.2 (M**3/S)
 NUMERO DE COMPUERTAS = 2 (-)
 ALTURA DE SALIDA = 8.0 (M)

ANCHO DE SALIDA = 12.0 (M)
 ANCHO TOTAL DE SALIDA = 24.0 (M)
 LONGITUD CANAL DESC. = 490.0 (M)
 TIPO GEOLOGICO = 2.0 (-)
 COSTO OBRA CIVIL = 2.1 (10**6 \$)
 COSTO COMPUERTA RAD. = 0.7 (10**6 \$)
 COSTO TOTAL = 2.8 (10**6 \$)

C A R R E T E R A S

LONGITUD = 22.0 (KM)
 ANCHO = 6.0 (M)
 TOPOGRAFIA = ACCIDEN.
 COSTO POR KILOMETRO = 92500.0 (\$/KM)
 COSTO TOTAL = 2.0 (10**6 \$)

C H I M E N E A D E F O U I L I A R I O

LONGITUD TUNEL CORRESP = 1970.0 (M)
 NUMERO DE TUNELES = 1 (-)
 DIAMETRO TUNEL CORRE = 4.5 (M)
 CAIDA BRUTA MAXIMA = 570.0 (M)
 PENAL FALTA LINEALES = 0.0 (M)
 ALTURA CHIMENEAS = 79.5 (M)
 CAUDAL DE DISEÑO = 63.5 (M**3/S)
 CAUDAL POR CHIMENEAS = 63.5 (M**3/S)
 DIAMETRO CHIMENEAS = 6.7 (M)
 COSTO TOTAL = 0.190 (10**6 \$)

S U C C A T O R A

CAUDAL DE DISEÑO TUNEL = 63.5 (M**3/S)
 COSTO TOTAL = 0.07 (10**6 \$)

 * PROYECTO : INASO ALTERNATIVA : 1 *
 * POTENCIA INSTALADA NUMERO : 1 *
 *
 * POTENCIA INSTALADA = 173. (MW) *
 * POTENCIA GARANTIZADA = 90. (MW) *
 * ENERGIA PRIMARIA = 915. (GWH/ANO) *
 * ENERGIA SECUNDARIA = 317. (GWH/ANO) *
 * ENERGIA TOTAL = 1230. (GWH/ANO) *
 * VOLUMEN UTIL = 311. (10**6 M3) *
 * CAUDAL PROMEDIO = 137. (M3/S) *
 * VOLUMEN UTIL = 39. (DIAS DE UNO) *
 * FACTOR DE PLANTA = 0.61 (-) *
 * INVERSION = 189.1 (10**6 \$) *
 * FACTOR ECONOMICO = 29.70 (\$/MWH) *
 * COSTO ESP. DE ENERGIA = 16.93 (\$/MWH) *
 * DONACION DE CONSTRUCC. = 2 (ANOS) *
 * BENEF. SECUND. ANUALES = 0.0 (10**6 \$) *

P R E S A S

TIPO DE PRESA : O.TIERRA
 ALTURA = 168.0 (M)
 LONGITUD CORONA = 240.0 (M)
 VOLUMEN PRESA (VP) = 11.5 (10**6 M**3)
 VOL.UTIL EXHALSE (VU) = 311.0 (10**6 M**3)
 FACTOR GEOLOGICO = 2.1 (-)
 FACTOR DE MATERIAL = 1.0 (-)
 COSTO PRESA = 37.5 (10**6 \$)
 COSTO PANTALLA INYEC. = 24.0 (10**6 \$)
 COSTO TOTAL = 61.7 (10**6 \$)
 VU/VP = 27.0 (-)

T I E R R A S D E I R R I G A C I O N

SUPERFICIE AGR. REGUL. = 21.5 (KM**2)
 COSTO = 0.0 (10**6 \$)

T U N E L E S

TIPO DE TUNEL : ABUCCION
 NUMERO DE TUNELES = 1 (-)
 LONGITUD = 920.0 (M)
 PENAL FALTA VENTANAS = 0.0 (M)
 CAUDAL DE DISEÑO = 159.0 (M**3/S)
 DIAMETRO = 6.4 (M)
 TIPO GEOLOGICO = 2.1 (-)
 COSTO / M. LINEAL = 7597.1 (\$/ML)
 COSTO TOTAL = 7.0 (10**6 \$)

TIPO DE TUNEL : O.FSIVO.
 NUMERO DE TUNELES = 1 (-)
 LONGITUD = 1118.0 (M)
 PENAL FALTA VENTANAS = 0.0 (M)
 CAUDAL DE DISEÑO = 63.5 (M**3/S)
 DIAMETRO = 6.4 (M)
 TIPO GEOLOGICO = 2.1 (-)
 COSTO / M. LINEAL = 4523.0 (\$/ML)
 COSTO TOTAL = 4.6 (10**6 \$)

T U B E R I A S F U R Z A D A S

LONGITUD = 295.0 (M)
 CAUDAL DE DISEÑO = 159.0 (M**3/S)
 NUMERO DE TUBERIAS = 1 (-)
 CAUDAL POR TUBERIA = 159.0 (M**3)
 DIAMETRO = 6.2 (M)
 TIPO GEOLOGICO = 2.5 (-)
 COSTO/M LIN. PROMEDIO = 16282.3 (\$/ML)
 COSTO TUBERIAS = 4.0 (10**6 \$)
 COSTO VALVULAS MARIP. = 0.000 (10**6 \$)
 COSTO TOTAL = 4.0 (10**6 \$)