

DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS	PACHACHACA	- ANTABAMBA
<p>ALTERNATIVA: 9</p> <p>PRESA DE A Z U D ALTA: 10.(M), LONG. CORONA: 85.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M), ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 2583.(MC/S), FACTOR DE MATERIAL=1.9, DE GEOLOGIA=1.8</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 129.1(MC/S), LONGITUD: 26500.(M), CAIDA BRUTA: 458.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.0</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 129.1(MC/S), LONGITUD: 505.(M), CAIDA BRUTA MAX: 458.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 458.(M), QM: 129.1(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 3.0 COTA DE SALIDA=1190.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0</p> <p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX: 458.(M), ALTURA VOL UTIL: 3.(M), QM CORRESP.: 129.1(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:26500.(M)</p> <p>DESAREAYADOR AL AIRE LIBRE QM CORRESP.: 24.2(MC/S), PARA TURBINAR EL AGUA</p> <p>DESCRIPCION DEL PROYECTO: PACHA75 =====</p>	<p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX: 181.(M), ALTURA VOL UTIL: 3.(M), QM CORRESP.: 138.0(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 8100.(M)</p> <p>DESAREAYADOR AL AIRE LIBRE QM CORRESP.: 8.9(MC/S), PARA TURBINAR EL AGUA</p> <p>DESCRIPCION DEL PROYECTO: PACHA90 =====</p>	<p>ALTERNATIVA: 1</p> <p>PRESA DE A Z U D ALTA: 10.(M), LONG. CORONA: 75.(M), ANCHO BOCATOMA: 45.(M), ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1180.(MC/S), FACTOR DE MATERIAL=2.2, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 138.9(MC/S), LONGITUD: 5400.(M), CAIDA BRUTA: 144.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 4.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.5</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 138.9(MC/S), LONGITUD: 210.(M), CAIDA BRUTA MAX: 144.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.5</p> <p>CASA DE MAQUINA EN CAVERNA CAIDA BRUTA: 144.(M), QM: 138.9(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 3.0 COTA DE SALIDA=1456.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.5</p> <p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX: 144.(M), ALTURA VOL UTIL: 3.(M), QM CORRESP.: 138.9(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 5400.(M)</p> <p>DESAREAYADOR AL AIRE LIBRE QM CORRESP.: 9.6(MC/S), PARA TURBINAR EL AGUA</p> <p>DESCRIPCION DEL PROYECTO: A-TAZ7 =====</p>
<p>ALTERNATIVA: 1</p> <p>PRESA DE A Z U D ALTA: 10.(M), LONG. CORONA: 70.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M), ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 2698.(MC/S), FACTOR DE MATERIAL=2.5, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 133.8(MC/S), LONGITUD: 9400.(M), CAIDA BRUTA: 178.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 9.6 % FACTOR GEOLOGICO=2.3</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 133.8(MC/S), LONGITUD: 450.(M), CAIDA BRUTA MAX: 178.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 178.(M), QM: 133.8(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 3.0 COTA DE SALIDA=1227.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0</p> <p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX: 178.(M), ALTURA VOL UTIL: 3.(M), QM CORRESP.: 133.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9400.(M)</p> <p>DESAREAYADOR AL AIRE LIBRE QM CORRESP.: 4.7(MC/S), PARA TURBINAR EL AGUA</p> <p>ALTERNATIVA: 2</p> <p>PRESA DE A Z U D ALTA: 10.(M), LONG. CORONA: 70.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M), ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 2698.(MC/S), FACTOR DE MATERIAL=2.5, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 133.8(MC/S), LONGITUD: 12800.(M), CAIDA BRUTA: 215.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 14.3 % FACTOR GEOLOGICO=2.3</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 133.8(MC/S), LONGITUD: 525.(M), CAIDA BRUTA MAX: 215.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 215.(M), QM: 133.8(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 3.0 COTA DE SALIDA=1190.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0</p> <p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX: 215.(M), ALTURA VOL UTIL: 3.(M), QM CORRESP.: 133.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:12800.(M)</p> <p>DESAREAYADOR AL AIRE LIBRE QM CORRESP.: 4.7(MC/S), PARA TURBINAR EL AGUA</p> <p>DESCRIPCION DEL PROYECTO: PACHA85 =====</p>	<p>TUNEL DE FUERZA QM: 33.9(MC/S), LONGITUD: 19700.(M), CAIDA BRUTA: 435.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 5.8 % FACTOR GEOLOGICO=2.1</p> <p>TUNEL DE DESVIO QM: 463.6(MC/S), LONGITUD: 150.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.1</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 33.9(MC/S), LONGITUD: 655.(M), CAIDA BRUTA MAX: 365.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 365.(M), QM: 33.9(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 18.0 COTA DE SALIDA=2565.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0</p> <p>VERTEDERO EN PRESA CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1057.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0</p> <p>CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 37. KM DE LONGITUD</p> <p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX: 365.(M), ALTURA VOL UTIL: 18.(M), QM CORRESP.: 33.9(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:19700.(M)</p> <p>BOCATOMA QM CORRESP.: 33.9(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 18.(M)</p> <p>ALTERNATIVA: 2</p> <p>PRESA DE GRAVEDAD ALTA: 105.(M), LONG. CORONA: 284.(M), VOL PRESA: 0.60(MMC), VOL UTIL EMPALME: 43.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.9, DE GEOLOGIA=1.8</p> <p>TIENRAS DE EXPLOIACION SUPERFICIE REGULAR : 1.7(KM**2)</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 33.9(MC/S), LONGITUD: 19700.(M), CAIDA BRUTA: 435.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 5.8 % FACTOR GEOLOGICO=2.1</p> <p>TUNEL DE DESVIO QM: 463.6(MC/S), LONGITUD: 230.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.1</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 33.9(MC/S), LONGITUD: 729.(M), CAIDA BRUTA MAX: 435.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 435.(M), QM: 33.9(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 35.0 COTA DE SALIDA=2565.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0</p>	<p>ALTERNATIVA: 1</p> <p>PRESA DE A Z U D ALTA: 10.(M), LONG. CORONA: 70.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M), ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 2707.(MC/S), FACTOR DE MATERIAL=2.2, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 138.0(MC/S), LONGITUD: 8100.(M), CAIDA BRUTA: 181.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 7.7 % FACTOR GEOLOGICO=2.5</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 138.0(MC/S), LONGITUD: 250.(M), CAIDA BRUTA MAX: 181.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.5</p> <p>CASA DE MAQUINA EN CAVERNA CAIDA BRUTA: 181.(M), QM: 138.0(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 3.0 COTA DE SALIDA=1056.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.5</p>

DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS

ANTAMBAMBA

- CONTINUACION . . .

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1057.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=0.0

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 37. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 435.(M), ALTURA VOL UTIL: 35.(M),
QM CORRESP.: 33.9(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:19700.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 33.9(MC/S),PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 35.(M)

ALTERNATIVA: 3

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 55.(M), LONG. CORONA: 142.(M), VOL PRESA: 0.13(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 7.9(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.9,
DE GEOLOGIA=1.8

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE REGULAR : 0.6(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
QM: 33.9(MC/S), LONGITUD: 29600.(M), CAIDA BRUTA: 465.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 8.8 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
QM: 463.6(MC/S), LONGITUD: 130.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
QM: 33.9(MC/S), LONGITUD: 915.(M), CAIDA BRUTA MAX: 465.(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.0

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 455.(M), QM: 33.9(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 18.0
COTA DE SALIDA=2485.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1057.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=0.0

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 52. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 465.(M), ALTURA VOL UTIL: 18.(M),
QM CORRESP.: 33.9(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:129600.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 33.9(MC/S),PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 18.(M)

ALTERNATIVA:

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 105.(M), LONG. CORONA: 284.(M), VOL PRESA: 0.60(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 43.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.9,
DE GEOLOGIA=1.9

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE REGULAR : 1.7(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
QM: 33.9(MC/S), LONGITUD: 29600.(M), CAIDA BRUTA: 515.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 8.8 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
QM: 463.6(MC/S), LONGITUD: 230.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
QM: 33.9(MC/S), LONGITUD: 1001.(M), CAIDA BRUTA MAX: 515.(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.0

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 515.(M), QM: 33.9(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 35.0
COTA DE SALIDA=2485.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1057.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=0.0

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 52. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 515.(M), ALTURA VOL UTIL: 35.(M),
QM CORRESP.: 33.9(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:129600.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 33.9(MC/S),PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 35.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO: ANTA50
=====

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE A Z U D
ALTURA: 5.(M), LONG. CORONA: 65.(M), ANCHO BOCATOMA: 30.(M),
ANCHO VERTEDERO: 65.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1235.(MC/S),
FACTOR DE MATERIAL=1.2, DE GEOLOGIA=1.6

TUNEL DE FUERZA
QM: 42.4(MC/S), LONGITUD: 19000.(M), CAIDA BRUTA: 240.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 9.7 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
QM: 42.4(MC/S), LONGITUD: 422.(M), CAIDA BRUTA MAX: 240.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.4

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 240.(M), QM: 42.4(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA=2330.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.1

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 50. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 240.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 42.4(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:19000.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE
QM CORRESP.: 6.5(MC/S),PAMA TURBINAR EL AGUA

DESCRIPCION DEL PROYECTO: ANTA60
=====

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE A Z U D
ALTURA: 5.(M), LONG. CORONA: 100.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M),
ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1343.(MC/S),
FACTOR DE MATERIAL=1.9, DE GEOLOGIA=2.3

TUNEL DE FUERZA
QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 15700.(M), CAIDA BRUTA: 215.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 4.6 %
FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUBERIA FORZADA
QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 419.(M), CAIDA BRUTA MAX: 215.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.4

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 215.(M), QM: 47.2(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA=2275.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 215.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:115700.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE
QM CORRESP.: 47.2(MC/S),PAMA TURBINAR EL AGUA

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE A Z U D

ALTURA: 5.(M), LONG. CORONA: 100.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M),
ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1343.(MC/S),
FACTOR DE MATERIAL=1.9, DE GEOLOGIA=2.3

TUNEL DE FUERZA
QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 18900.(M), CAIDA BRUTA: 260.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 7.1 %
FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUBERIA FORZADA
QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 437.(M), CAIDA BRUTA MAX: 260.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.4

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 260.(M), QM: 47.2(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA=2230.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 260.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:116900.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE
QM CORRESP.: 47.2(MC/S),PAMA TURBINAR EL AGUA

ALTERNATIVA: 3

PRESA DE A Z U D
ALTURA: 5.(M), LONG. CORONA: 100.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M),
ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1343.(MC/S),
FACTOR DE MATERIAL=1.9, DE GEOLOGIA=2.3

TUNEL DE FUERZA
QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 29100.(M), CAIDA BRUTA: 400.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 8.4 %
FACTOR GEOLOGICO=2.4

TUBERIA FORZADA
QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 638.(M), CAIDA BRUTA MAX: 400.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.4

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 400.(M), QM: 47.2(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA=2090.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 400.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:129100.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE
QM CORRESP.: 47.2(MC/S),PAMA TURBINAR EL AGUA

DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS	ANTABAMBA	- CONTINUACION
<p>ALTERNATIVA: 4</p> <p>PRESA DE DE TIERRA ALTA: 80.(M), LONG. CORONA: 286.(M), VOL PRESA: 3.02(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 47.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.2, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 15700.(M), CAIDA BRUTA: 290.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 12.1 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUNEL DE DESVIO QM: 589.2(MC/S), LONGITUD: 610.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 634.(M), CAIDA BRUTA MAX: 290.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.4</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 290.(M), QM: 47.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 27.0 COTA DE SALIDA=2275.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1343.(MC/S), LONGITUD: 252.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD</p> <p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 290.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M), QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:15700.(M)</p> <p>BUCATOMA QM CORRESP.: 47.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 27.(M)</p>	<p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 475.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M), QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:129100.(M)</p> <p>BUCATOMA QM CORRESP.: 47.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 27.(M)</p>	<p>ALTERNATIVA: 7</p> <p>PRESA DE ENROCADU ALTA: 80.(M), LONG. CORONA: 286.(M), VOL PRESA: 2.40(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 47.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 15700.(M), CAIDA BRUTA: 290.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 12.1 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUNEL DE DESVIO QM: 589.2(MC/S), LONGITUD: 478.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 634.(M), CAIDA BRUTA MAX: 290.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.4</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 290.(M), QM: 47.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 27.0 COTA DE SALIDA=2275.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1343.(MC/S), LONGITUD: 212.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD</p> <p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 290.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M), QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:15700.(M)</p> <p>BUCATOMA QM CORRESP.: 47.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 27.(M)</p>
<p>ALTERNATIVA: 5</p> <p>PRESA DE DE TIERRA ALTA: 80.(M), LONG. CORONA: 286.(M), VOL PRESA: 3.02(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 47.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.2, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 18900.(M), CAIDA BRUTA: 335.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 16.4 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUNEL DE DESVIO QM: 589.2(MC/S), LONGITUD: 610.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 903.(M), CAIDA BRUTA MAX: 335.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.4</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 335.(M), QM: 47.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 27.0 COTA DE SALIDA=2230.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1343.(MC/S), LONGITUD: 252.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD</p> <p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 335.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M), QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:18900.(M)</p> <p>BUCATOMA QM CORRESP.: 47.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 27.(M)</p>	<p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 290.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M), QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:15700.(M)</p> <p>BUCATOMA QM CORRESP.: 47.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 27.(M)</p>	<p>ALTERNATIVA: 8</p> <p>PRESA DE ENROCADU ALTA: 80.(M), LONG. CORONA: 286.(M), VOL PRESA: 2.40(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 47.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 18900.(M), CAIDA BRUTA: 335.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 16.4 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUNEL DE DESVIO QM: 589.2(MC/S), LONGITUD: 478.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 903.(M), CAIDA BRUTA MAX: 335.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.4</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 335.(M), QM: 47.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 27.0 COTA DE SALIDA=2230.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1343.(MC/S), LONGITUD: 212.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD</p> <p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 335.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M), QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:18900.(M)</p> <p>BUCATOMA QM CORRESP.: 47.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 27.(M)</p>
<p>ALTERNATIVA: 6</p> <p>PRESA DE DE TIERRA ALTA: 80.(M), LONG. CORONA: 286.(M), VOL PRESA: 3.02(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 47.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.2, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 29100.(M), CAIDA BRUTA: 475.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 8.4 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUNEL DE DESVIO QM: 589.2(MC/S), LONGITUD: 610.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 1071.(M), CAIDA BRUTA MAX: 475.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.4</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 475.(M), QM: 47.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 27.0 COTA DE SALIDA=2090.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1343.(MC/S), LONGITUD: 252.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2</p> <p>CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD</p>	<p>CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 335.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M), QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:18900.(M)</p> <p>BUCATOMA QM CORRESP.: 47.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 27.(M)</p>	<p>ALTERNATIVA: 9</p> <p>PRESA DE ENROCADU ALTA: 80.(M), LONG. CORONA: 286.(M), VOL PRESA: 2.40(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 47.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8, DE GEOLOGIA=2.2</p> <p>TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)</p> <p>TUNEL DE FUERZA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 29100.(M), CAIDA BRUTA: 475.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 8.4 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUNEL DE DESVIO QM: 589.2(MC/S), LONGITUD: 478.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.4</p> <p>TUBERIA FORZADA QM: 47.2(MC/S), LONGITUD: 1071.(M), CAIDA BRUTA MAX: 475.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.4</p> <p>CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 475.(M), QM: 47.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 27.0</p>

COTA DE SALIDA=2090.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.2

VERTEDERO EN CAVAL
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1343.(MC/S), LONGITUD: 212.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.2

CARRETERA: 5. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 475.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M),
QM CORRESP.: 47.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:29100.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 47.2(MC/S),PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 27.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO: ANTA60A
=====

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE A Z U D
ALTURA: 5.(M), LONG. CORONA: 100.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M),
ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1343.(MC/S),
FACTOR DE MATERIAL=1.2, DE GEOLOGIA=2.3

TUNEL DE FUERZA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 15700.(M), CAIDA BRUTA: 215.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 4.5 %
FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUBERIA FORZADA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 419.(M), CAIDA BRUTA MAX: 215.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 215.(M), QM: 82.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA=2275.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.8

CARRETERA: 5. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 215.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 82.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:15700.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE
QM CORRESP.: 82.6(MC/S),PARA TURBINAR EL AGUA

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE A Z U D
ALTURA: 5.(M), LONG. CORONA: 100.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M),
ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1343.(MC/S),
FACTOR DE MATERIAL=1.2, DE GEOLOGIA=2.3

TUNEL DE FUERZA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 18900.(M), CAIDA BRUTA: 260.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 7.1 %
FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUBERIA FORZADA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 437.(M), CAIDA BRUTA MAX: 260.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 260.(M), QM: 82.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA=2230.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.8

CARRETERA: 5. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 260.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 82.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:18900.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE
QM CORRESP.: 82.6(MC/S),PARA TURBINAR EL AGUA

ALTERNATIVA: 3

PRESA DE A Z U D
ALTURA: 5.(M), LONG. CORONA: 100.(M), ANCHO BOCATOMA: 40.(M),
ANCHO VERTEDERO: 0.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1343.(MC/S),
FACTOR DE MATERIAL=1.2, DE GEOLOGIA=2.3

TUNEL DE FUERZA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 29100.(M), CAIDA BRUTA: 400.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 8.4 %
FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUBERIA FORZADA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 638.(M), CAIDA BRUTA MAX: 400.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 400.(M), QM: 82.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA=2090.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.8

CARRETERA: 5. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 400.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 82.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:29100.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE
QM CORRESP.: 82.6(MC/S),PARA TURBINAR EL AGUA

ALTERNATIVA: 4

PRESA DE DE TIERRA
ALTURA: 80.(M), LONG. CORONA: 286.(M), VOL PRESA: 3.02(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 47.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.7,
DE GEOLOGIA=2.4

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 15700.(M), CAIDA BRUTA: 290.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 4.5 %
FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUNEL DE DESVIO
QM: 589.2(MC/S), LONGITUD: 610.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.0

TUBERIA FORZADA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 634.(M), CAIDA BRUTA MAX: 290.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 290.(M), QM: 82.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 27.0
COTA DE SALIDA=2275.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.8

VERTEDERO EN CAVAL
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1343.(MC/S), LONGITUD: 252.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.5

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 290.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M),
QM CORRESP.: 82.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:15700.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 82.6(MC/S),PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 27.(M)

ALTERNATIVA: 5

PRESA DE DE TIERRA
ALTURA: 80.(M), LONG. CORONA: 286.(M), VOL PRESA: 3.02(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 47.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.7,
DE GEOLOGIA=2.4

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 18900.(M), CAIDA BRUTA: 335.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 7.1 %
FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUNEL DE DESVIO
QM: 589.2(MC/S), LONGITUD: 610.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.0

TUBERIA FORZADA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 903.(M), CAIDA BRUTA MAX: 335.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 335.(M), QM: 82.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 27.0
COTA DE SALIDA=2230.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.8

VERTEDERO EN CAVAL
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1343.(MC/S), LONGITUD: 252.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.5

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 20. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 335.(M), ALTURA VOL UTIL: 37.(M),
QM CORRESP.: 82.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.:18900.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 82.6(MC/S),PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 27.(M)

ALTERNATIVA: 6

PRESA DE DE TIERRA
ALTURA: 80.(M), LONG. CORONA: 286.(M), VOL PRESA: 3.02(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 47.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.7,
DE GEOLOGIA=2.4

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 29100.(M), CAIDA BRUTA: 475.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 8.4 %
FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUNEL DE DESVIO
QM: 589.2(MC/S), LONGITUD: 610.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.0

TUBERIA FORZADA
QM: 82.6(MC/S), LONGITUD: 1071.(M), CAIDA BRUTA MAX: 475.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 475.(M), QM: 82.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 27.0
COTA DE SALIDA=2090.(M), FACTOR GEOLOGICO=2.8

