

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.6

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 122.(M), LONG. CORONA: 756.(M), VOL PRESA: 3.62(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 524.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6,
DE GEOLOGIA=2.6

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE MEDIANA : 15.9(KM**2)

TUNEL DE DESVIO
QMI 1024.8(MC/S), LONGITUD: 264.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CASA DE MAQUINA EN PRESA
CAIDA BRUTA: 122.(M), QMI 736.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA= 998.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.6

LINEAS DE TRANSMISION
TERRENO MUY ACCIO. , POTENCIA CORRESP.: 710.0(KW), LONG.: 6300

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR731
=====

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 52.(M), LONG. CORONA: 550.(M), VOL PRESA: 0.66(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 83.2(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6,
DE GEOLOGIA=2.6

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE MEDIANA : 6.2(KM**2)

TUNEL DE DESVIO
QMI 1024.8(MC/S), LONGITUD: 124.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CASA DE MAQUINA EN PRESA
CAIDA BRUTA: 52.(M), QMI 507.1(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA= 998.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.6

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 122.(M), LONG. CORONA: 756.(M), VOL PRESA: 3.62(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 524.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6,
DE GEOLOGIA=2.6

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE MEDIANA : 15.9(KM**2)

TUNEL DE DESVIO
QMI 1024.8(MC/S), LONGITUD: 264.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CASA DE MAQUINA EN PRESA
CAIDA BRUTA: 122.(M), QMI 507.1(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA= 998.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.6

LINEAS DE TRANSMISION
TERRENO MUY ACCIO. , POTENCIA CORRESP.: 710.0(KW), LONG.: 6300

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR732
=====

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 52.(M), LONG. CORONA: 550.(M), VOL PRESA: 0.66(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 83.2(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6,
DE GEOLOGIA=2.6

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE MEDIANA : 6.2(KM**2)

TUNEL DE DESVIO
QMI 1024.8(MC/S), LONGITUD: 124.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CASA DE MAQUINA EN PRESA
CAIDA BRUTA: 52.(M), QMI 513.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA= 998.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN PRESA

CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.6

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 122.(M), LONG. CORONA: 756.(M), VOL PRESA: 3.62(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 524.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6,
DE GEOLOGIA=2.6

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE MEDIANA : 15.9(KM**2)

TUNEL DE DESVIO
QMI 1024.8(MC/S), LONGITUD: 264.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CASA DE MAQUINA EN PRESA
CAIDA BRUTA: 122.(M), QMI 513.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA= 998.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.6

LINEAS DE TRANSMISION
TERRENO MUY ACCIO. , POTENCIA CORRESP.: 710.0(KW), LONG.: 6300

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR733
=====

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 52.(M), LONG. CORONA: 550.(M), VOL PRESA: 0.66(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 83.2(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6,
DE GEOLOGIA=2.6

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE MEDIANA : 6.2(KM**2)

TUNEL DE DESVIO
QMI 1024.8(MC/S), LONGITUD: 124.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CASA DE MAQUINA EN PRESA
CAIDA BRUTA: 52.(M), QMI 526.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA= 998.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.6

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 122.(M), LONG. CORONA: 756.(M), VOL PRESA: 3.62(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 524.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6,
DE GEOLOGIA=2.6

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE MEDIANA : 15.9(KM**2)

TUNEL DE DESVIO
QMI 1024.8(MC/S), LONGITUD: 264.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CASA DE MAQUINA EN PRESA
CAIDA BRUTA: 122.(M), QMI 526.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA= 998.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.6

LINEAS DE TRANSMISION
TERRENO MUY ACCIO. , POTENCIA CORRESP.: 710.0(KW), LONG.: 6300

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR734
=====

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE GRAVEDAD
ALTURA: 52.(M), LONG. CORONA: 550.(M), VOL PRESA: 0.66(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 83.2(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6,
DE GEOLOGIA=2.6

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE MEDIANA : 6.2(KM**2)

TUNEL DE DESVIO
QMI 1024.8(MC/S), LONGITUD: 124.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CASA DE MAQUINA EN PRESA
CAIDA BRUTA: 52.(M), QMI 514.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
COTA DE SALIDA= 998.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN PRESA
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.6

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE GRAVEDAD
 ALTURA: 122.(M), LONG. CORONA: 756.(M), VOL PRESA: 3.62(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 524.4(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6,
 DE GEOLGIA=2.6

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 15.9(KM**2)

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1024.8(MC/S), LONGITUD: 264.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

CASA DE MAQUINA EN PRESA
 CAIDA BRUTA: 122.(M), QM: 534.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
 COTA DE SALIDA: 998.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN PRESA
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 2337.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.6

LINEAS DE TRANSMISION
 TERRENO MUY ACCID. , POTENCIA CORRESP.: 710.0(KW), LONG.: 630

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR735

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 28.(M), LONG. CORONA: 450.(M), VOL PRESA: 0.58(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 27.1(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.2,
 DE GEOLGIA=2.3

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 5.1(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 758.6(MC/S), LONGITUD: 157.(M), CAIDA BRUTA: 28.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1320.4(MC/S), LONGITUD: 221.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
 QM: 758.6(MC/S), LONGITUD: 44.(M), CAIDA BRUTA MAX: 28.(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.1

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 28.(M), QM: 758.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 9.0
 COTA DE SALIDA: 772.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3010.(MC/S), LONGITUD: 156.0(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.3

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX: 28.(M), ALTURA VOL UTIL: 9.(M),
 QM CORRESP.: 758.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 157.(M)

BUCATONA
 QM CORRESP.: 758.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 19.(M)

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 153.(M), LONG. CORONA: 765.(M), VOL PRESA: 28.37(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 1217.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.2,
 DE GEOLGIA=2.3

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 29.6(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 758.6(MC/S), LONGITUD: 601.(M), CAIDA BRUTA: 153.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1320.4(MC/S), LONGITUD: 1155.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
 QM: 758.6(MC/S), LONGITUD: 201.(M), CAIDA BRUTA MAX: 153.(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.1

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 153.(M), QM: 758.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 51.0
 COTA DE SALIDA: 772.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3010.(MC/S), LONGITUD: 536.0(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.3

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX: 153.(M), ALTURA VOL UTIL: 51.(M),
 QM CORRESP.: 758.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 601.(M)

BUCATONA
 QM CORRESP.: 758.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 61.(M)

ALTERNATIVA: 3

PRESA DE ENCOCAUO
 ALTURA: 226.(M), LONG. CORONA: 945.(M), VOL PRESA: 56.02(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 2856.0(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1,
 DE GEOLGIA=2.3

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 46.9(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 758.6(MC/S), LONGITUD: 917.(M), CAIDA BRUTA: 226.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1320.4(MC/S), LONGITUD: 1325.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
 QM: 758.6(MC/S), LONGITUD: 298.(M), CAIDA BRUTA MAX: 226.(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.1

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 226.(M), QM: 758.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 75.0
 COTA DE SALIDA: 772.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3010.(MC/S), LONGITUD: 654.0(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.3

LINEAS DE TRANSMISION
 TERRENO MUY ACCID. POTENCIA CORRESP.: 1195.0(KW), LONG.: 600

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX: 226.(M), ALTURA VOL UTIL: 75.(M),
 QM CORRESP.: 758.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 917.(M)

BUCATONA
 QM CORRESP.: 758.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 65.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR736

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 28.(M), LONG. CORONA: 450.(M), VOL PRESA: 0.58(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 27.1(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.2,
 DE GEOLGIA=2.3

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 5.1(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 548.6(MC/S), LONGITUD: 157.(M), CAIDA BRUTA: 28.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1320.4(MC/S), LONGITUD: 221.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
 QM: 548.6(MC/S), LONGITUD: 44.(M), CAIDA BRUTA MAX: 28.(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.1

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 28.(M), QM: 548.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 9.0
 COTA DE SALIDA: 772.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3010.(MC/S), LONGITUD: 156.0(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.3

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX: 28.(M), ALTURA VOL UTIL: 9.(M),
 QM CORRESP.: 548.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 157.(M)

BUCATONA
 QM CORRESP.: 548.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 19.(M)

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 153.(M), LONG. CORONA: 765.(M), VOL PRESA: 28.37(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 1217.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.2,
 DE GEOLGIA=2.3

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 29.6(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 548.6(MC/S), LONGITUD: 601.(M), CAIDA BRUTA: 153.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1320.4(MC/S), LONGITUD: 1155.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
 QM: 548.6(MC/S), LONGITUD: 201.(M), CAIDA BRUTA MAX: 153.(M),
 FACTOR GEOLGICO=2.1

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 153.(M), QM: 548.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 51.0

COTA DE SALIDA= 772.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
 VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3010.(MC/S), LONGITUD: 536.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.3
 CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 153.(M), ALTURA VOL UTIL: 51.(M),
 QM CORRESP.: 548.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 801.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 548.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 61.(M)

ALTERNATIVA: 3

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 226.(M), LONG. CORONA: 945.(M), VOL PRESA: 56.02(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 2856.0(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1,
 DE GEOLOGIA=2.3
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 46.9(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 548.6(MC/S), LONGITUD: 917.(M), CAIDA BRUTA: 226.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 1320.4(MC/S), LONGITUD: 1325.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUBERIA FORZADA
 QM: 548.6(MC/S), LONGITUD: 298.(M), CAIDA BRUTA MAX: 226.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 226.(M), QM: 548.6(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 75.0
 COTA DE SALIDA= 772.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
 VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3010.(MC/S), LONGITUD: 654.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.3
 LINEAS DE TRANSMISION
 TERRENO MUY ACCID., POTENCIA CORRESP.:1195.0(MW), LONG.: 600
 CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 226.(M), ALTURA VOL UTIL: 75.(M),
 QM CORRESP.: 548.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 917.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 548.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 65.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR737

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 28.(M), LONG. CORONA: 450.(M), VOL PRESA: 0.56(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 27.1(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.2,
 DE GEOLOGIA=2.3
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 5.1(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 556.6(MC/S), LONGITUD: 157.(M), CAIDA BRUTA: 28.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 1320.4(MC/S), LONGITUD: 221.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUBERIA FORZADA
 QM: 556.6(MC/S), LONGITUD: 44.(M), CAIDA BRUTA MAX: 28.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 28.(M), QM: 556.6(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 9.0
 COTA DE SALIDA= 772.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
 VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3010.(MC/S), LONGITUD: 156.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.3
 CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 28.(M), ALTURA VOL UTIL: 9.(M),
 QM CORRESP.: 556.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 157.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 556.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 19.(M)
 ALTERNATIVA: 2
 PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 153.(M), LONG. CORONA: 765.(M), VOL PRESA: 28.37(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 1217.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.2,
 DE GEOLOGIA=2.3
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 29.6(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 556.6(MC/S), LONGITUD: 801.(M), CAIDA BRUTA: 153.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %

FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 1320.4(MC/S), LONGITUD: 1155.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUBERIA FORZADA
 QM: 556.6(MC/S), LONGITUD: 201.(M), CAIDA BRUTA MAX: 153.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 153.(M), QM: 556.6(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 51.0
 COTA DE SALIDA= 772.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3010.(MC/S), LONGITUD: 536.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.3
 CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 153.(M), ALTURA VOL UTIL: 51.(M),
 QM CORRESP.: 556.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 801.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 556.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 61.(M)
 ALTERNATIVA: 3

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 226.(M), LONG. CORONA: 945.(M), VOL PRESA: 56.02(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 2856.0(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1,
 DE GEOLOGIA=2.3
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 46.9(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 556.6(MC/S), LONGITUD: 917.(M), CAIDA BRUTA: 226.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 1320.4(MC/S), LONGITUD: 1325.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUBERIA FORZADA
 QM: 556.6(MC/S), LONGITUD: 298.(M), CAIDA BRUTA MAX: 226.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 226.(M), QM: 556.6(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 75.0
 COTA DE SALIDA= 772.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
 VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3010.(MC/S), LONGITUD: 654.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.3

LINEAS DE TRANSMISION TERRENO MUY ACCID., POTENCIA CORRESP.:1195.0(MW), LONG.: 600

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 226.(M), ALTURA VOL UTIL: 75.(M),
 QM CORRESP.: 556.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 917.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 556.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 65.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR740

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 27.(M), LONG. CORONA: 271.(M), VOL PRESA: 0.37(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 36.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLOGIA=1.9
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 6.3(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 780.5(MC/S), LONGITUD: 157.(M), CAIDA BRUTA: 27.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=1.7
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 1342.1(MC/S), LONGITUD: 213.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=1.7
 TUBERIA FORZADA
 QM: 780.5(MC/S), LONGITUD: 42.(M), CAIDA BRUTA MAX: 27.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.9
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 27.(M), QM: 780.5(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 9.0
 COTA DE SALIDA= 745.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
 VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3060.(MC/S), LONGITUD: 100.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.9
 CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 27.(M), ALTURA VOL UTIL: 9.(M),
 QM CORRESP.: 780.5(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 157.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 780.5(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 19.(M)

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 55.(M), LONG. CORDONA: 450.(M), VOL PRESA: 1.80(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 179.7(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLGIA=1.9

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 12.7(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 780.5(MC/S), LONGITUD: 295.(M), CAIDA BRUTA: 55.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1342.1(MC/S), LONGITUD: 423.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUBERIA FORZADA
 QM: 780.5(MC/S), LONGITUD: 86.(M), CAIDA BRUTA MAX: 55.(M),
 FACTOR GEOLGICO=1.9

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 55.(M), QM: 780.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 18.0
 COTA DE SALIDA= 745.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3060.(MC/S), LONGITUD: 194.0(M),
 FACTOR GEOLGICO=1.9

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 55.(M), ALTURA VOL UTIL: 18.(M),
 QM CORRESP.: 780.5(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 295.(M)

BUCATONA
 QM CORRESP.: 780.5(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 28.(M)

ALTERNATIVA: 5

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 180.(M), LONG. CORDONA: 890.(M), VOL PRESA: 28.29(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 2215.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.6,
 DE GEOLGIA=1.9

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 46.0(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 780.5(MC/S), LONGITUD: 739.(M), CAIDA BRUTA: 180.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1342.1(MC/S), LONGITUD: 1059.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),

% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUBERIA FORZADA
 QM: 780.5(MC/S), LONGITUD: 226.(M), CAIDA BRUTA MAX: 180.(M),
 FACTOR GEOLGICO=1.9

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 180.(M), QM: 780.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 60.0
 COTA DE SALIDA= 745.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3060.(MC/S), LONGITUD: 521.0(M),
 FACTOR GEOLGICO=1.9

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 180.(M), ALTURA VOL UTIL: 60.(M),
 QM CORRESP.: 780.5(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 739.(M)

BUCATONA
 QM CORRESP.: 780.5(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 70.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR741
 =====

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 27.(M), LONG. CORDONA: 271.(M), VOL PRESA: 0.37(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 38.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLGIA=1.9

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 6.3(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 578.5(MC/S), LONGITUD: 157.(M), CAIDA BRUTA: 27.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1342.1(MC/S), LONGITUD: 215.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUBERIA FORZADA
 QM: 578.5(MC/S), LONGITUD: 42.(M), CAIDA BRUTA MAX: 27.(M),
 FACTOR GEOLGICO=1.9

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 27.(M), QM: 578.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 9.0
 COTA DE SALIDA= 745.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3060.(MC/S), LONGITUD: 100.0(M),

FACTOR GEOLGICO=1.9

CHIMENEA SUBTERRANEA
 ALTURA: 55.(M), LONG. CORDONA: 450.(M), VOL PRESA: 1.80(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 179.7(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLGIA=1.9

BUCATONA
 QM CORRESP.: 578.5(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 19.(M)

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 55.(M), LONG. CORDONA: 450.(M), VOL PRESA: 1.80(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 179.7(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLGIA=1.9

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 12.7(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 578.5(MC/S), LONGITUD: 295.(M), CAIDA BRUTA: 55.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1342.1(MC/S), LONGITUD: 423.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUBERIA FORZADA
 QM: 578.5(MC/S), LONGITUD: 86.(M), CAIDA BRUTA MAX: 55.(M),
 FACTOR GEOLGICO=1.9

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 55.(M), QM: 578.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 18.0
 COTA DE SALIDA= 745.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3060.(MC/S), LONGITUD: 194.0(M),
 FACTOR GEOLGICO=1.9

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 55.(M), ALTURA VOL UTIL: 18.(M),
 QM CORRESP.: 578.5(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 295.(M)

BUCATONA
 QM CORRESP.: 578.5(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 28.(M)

ALTERNATIVA: 5

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 180.(M), LONG. CORDONA: 890.(M), VOL PRESA: 28.29(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 2215.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.6,
 DE GEOLGIA=1.9

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 46.0(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 780.5(MC/S), LONGITUD: 739.(M), CAIDA BRUTA: 180.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1342.1(MC/S), LONGITUD: 1059.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=1.7

TUBERIA FORZADA
 QM: 780.5(MC/S), LONGITUD: 226.(M), CAIDA BRUTA MAX: 180.(M),
 FACTOR GEOLGICO=1.9

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 180.(M), QM: 780.5(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 60.0
 COTA DE SALIDA= 745.(M), FACTOR GEOLGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3060.(MC/S), LONGITUD: 521.0(M),
 FACTOR GEOLGICO=1.9

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 180.(M), ALTURA VOL UTIL: 60.(M),
 QM CORRESP.: 780.5(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 739.(M)

BUCATONA
 QM CORRESP.: 780.5(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLETA: 70.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUR765
 =====

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 57.(M), LONG. CORDONA: 472.(M), VOL PRESA: 2.69(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 486.9(MMC), FACTOR DE MATERIAL=3.0,
 DE GEOLGIA=2.1

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE MEDIANA : 29.9(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 799.2(MC/S), LONGITUD: 310.(M), CAIDA BRUTA: 57.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 1421.9(MC/S), LONGITUD: 437.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
Q1: 799.2(MC/S), LONGITUD: 89.(M), CAIDA BRUTA MAX: 57.(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.1

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 57.(M), Q1: 799.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 19.0
COTA DE SALIDA= 658.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3242.(MC/S), LONGITUD: 175.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.1

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 57.(M), ALTURA VOL UTIL: 19.(M),
QM CORRESP.: 799.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 310.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 799.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 29.(M)

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE DE TIERRA
ALTURA: 87.(M), LONG. CORONA: 612.(M), VOL PRESA: 6.34(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 1101.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=3.0,
DE GEOLOGIA=2.1

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE BUENA : 46.3(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
Q1: 799.2(MC/S), LONGITUD: 465.(M), CAIDA BRUTA: 87.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
Q1: 1421.9(MC/S), LONGITUD: 662.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
Q1: 799.2(MC/S), LONGITUD: 135.(M), CAIDA BRUTA MAX: 87.(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.1

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 57.(M), Q1: 799.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 29.0
COTA DE SALIDA= 658.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3242.(MC/S), LONGITUD: 264.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.1

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 87.(M), ALTURA VOL UTIL: 29.(M),
QM CORRESP.: 799.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 465.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 799.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 39.(M)

ALTERNATIVA: 3

PRESA DE DE TIERRA
ALTURA: 114.(M), LONG. CORONA: 745.(M), VOL PRESA: 12.41(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 1900.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=3.0,
DE GEOLOGIA=2.1

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE BUENA : 60.7(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
Q1: 799.2(MC/S), LONGITUD: 603.(M), CAIDA BRUTA: 114.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
Q1: 1421.9(MC/S), LONGITUD: 864.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
Q1: 799.2(MC/S), LONGITUD: 167.(M), CAIDA BRUTA MAX: 114.(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.1

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 114.(M), Q1: 799.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 38.0
COTA DE SALIDA= 658.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3242.(MC/S), LONGITUD: 345.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.1

LINEAS DE TRANSMISION
TERRENO MUY ACCIPI., POTENCIA CORRESP.: 635.0(MW), LONG.: 580(M)

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 114.(M), ALTURA VOL UTIL: 38.(M),
QM CORRESP.: 799.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 603.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 799.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 48.(M)

ALTERNATIVA: 4

PRESA DE DE TIERRA
ALTURA: 142.(M), LONG. CORONA: 870.(M), VOL PRESA: 21.51(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 2962.8(MMC), FACTOR DE MATERIAL=3.0,
DE GEOLOGIA=2.1

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE BUENA : 75.3(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
Q1: 799.2(MC/S), LONGITUD: 740.(M), CAIDA BRUTA: 142.(M),

% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
Q1: 1421.9(MC/S), LONGITUD: 1073.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
Q1: 799.2(MC/S), LONGITUD: 191.(M), CAIDA BRUTA MAX: 142.(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.1

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 142.(M), Q1: 799.2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 47.0
COTA DE SALIDA= 658.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3242.(MC/S), LONGITUD: 428.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.1

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 142.(M), ALTURA VOL UTIL: 47.(M),
QM CORRESP.: 799.2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 740.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 799.2(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 57.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO: APUN800

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE DE TIERRA
ALTURA: 78.(M), LONG. CORONA: 1084.(M), VOL PRESA: 9.43(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 1238.2(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.7,
DE GEOLOGIA=2.0

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE PUBLADA : 59.1(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
Q1: 836.0(MC/S), LONGITUD: 418.(M), CAIDA BRUTA: 78.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
Q1: 1501.3(MC/S), LONGITUD: 595.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
Q1: 836.0(MC/S), LONGITUD: 121.(M), CAIDA BRUTA MAX: 78.(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.5

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA: 78.(M), Q1: 836.0(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 26.0
COTA DE SALIDA= 580.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3423.(MC/S), LONGITUD: 404.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 78.(M), ALTURA VOL UTIL: 26.(M),
QM CORRESP.: 836.0(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 418.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 836.0(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 36.(M)

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE DE TIERRA
ALTURA: 135.(M), LONG. CORONA: 1846.(M), VOL PRESA: 34.39(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 3994.7(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.7,
DE GEOLOGIA=2.0

TIERRAS DE EXPROPIACION
SUPERFICIE PUBLADA : 109.0(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
Q1: 836.0(MC/S), LONGITUD: 709.(M), CAIDA BRUTA: 135.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
Q1: 1501.3(MC/S), LONGITUD: 1021.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
Q1: 836.0(MC/S), LONGITUD: 210.(M), CAIDA BRUTA MAX: 135.(M),
FACTOR GEOLOGICO=2.5

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
CAIDA BRUTA: 135.(M), Q1: 836.0(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 45.0
COTA DE SALIDA= 580.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 3423.(MC/S), LONGITUD: 766.0(M),
FACTOR GEOLOGICO=1.7

CHIMENEA SUBTERRANEA
CAIDA BRUTA MAX.: 135.(M), ALTURA VOL UTIL: 45.(M),
QM CORRESP.: 836.0(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 709.(M)

BOCATOMA
QM CORRESP.: 836.0(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 55.(M)