

DESCRIPCION DEL PROYECTO: STOM30

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE GRAVEDAD
 ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 266.(M), VOL PRESA: 0.66(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 64.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLOGIA=1.7

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE BUENA : 2.5(KM**2)

TUNEL DE FUERZA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 18600.(M), CAIDA BRUTA: 346.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 6.9 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUNEL DE DESVIO

QM: 386.4(MC/S), LONGITUD: 250.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUBERIA FORZADA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 740.(M), CAIDA BRUTA MAXI: 346.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 346.(M), QM: 25.7(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 35.0
 COTA DE SALIDA=2395.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.7

VERTEDERO EN PRESA

CAUDAL DE CRECIDA 11000: 881.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=0.0

CHIMENEA AL AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA MAXI: 346.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M),
 QM CORRESP.: 25.7(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 0.(M)

BOCATOMA

QM CORRESP.: 25.7(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 43.(M)

ALTERNATIVA: 2

PRESA DE GRAVEDAD
 ALTURA: 150.(M), LONG. CORONA: 440.(M), VOL PRESA: 1.78(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 162.8(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLOGIA=1.7

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE BUENA : 4.2(KM**2)

TUNEL DE FUERZA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 18600.(M), CAIDA BRUTA: 397.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 6.9 %

FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUNEL DE DESVIO

QM: 386.4(MC/S), LONGITUD: 250.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUBERIA FORZADA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 762.(M), CAIDA BRUTA MAXI: 397.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 397.(M), QM: 25.7(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 50.0
 COTA DE SALIDA=2350.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.7

VERTEDERO EN PRESA

CAUDAL DE CRECIDA 11000: 881.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=0.0

CHIMENEA AL AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA MAXI: 397.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M),
 QM CORRESP.: 25.7(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 0.(M)

BOCATOMA

QM CORRESP.: 25.7(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 60.(M)

ALTERNATIVA: 3

PRESA DE GRAVEDAD
 ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 266.(M), VOL PRESA: 0.66(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 64.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLOGIA=1.7

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE BUENA : 2.5(KM**2)

TUNEL DE FUERZA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 20500.(M), CAIDA BRUTA: 358.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 5.9 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUNEL DE DESVIO

QM: 386.4(MC/S), LONGITUD: 250.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUBERIA FORZADA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 798.(M), CAIDA BRUTA MAXI: 358.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 358.(M), QM: 25.7(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 33.0
 COTA DE SALIDA=2985.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.7

VERTEDERO EN PRESA

CAUDAL DE CRECIDA 11000: 881.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=0.0

CHIMENEA AL AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA MAXI: 358.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M),
 QM CORRESP.: 25.7(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 0.(M)

BOCATOMA

QM CORRESP.: 25.7(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 43.(M)

ALTERNATIVA: 4

PRESA DE GRAVEDAD
 ALTURA: 150.(M), LONG. CORONA: 440.(M), VOL PRESA: 1.78(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 162.8(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLOGIA=1.7

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE BUENA : 4.2(KM**2)

TUNEL DE FUERZA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 20500.(M), CAIDA BRUTA: 409.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 5.9 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUNEL DE DESVIO

QM: 386.4(MC/S), LONGITUD: 250.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUBERIA FORZADA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 816.(M), CAIDA BRUTA MAXI: 409.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 409.(M), QM: 25.7(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 50.0
 COTA DE SALIDA=2985.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.7

VERTEDERO EN PRESA

CAUDAL DE CRECIDA 11000: 881.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=0.0

CHIMENEA AL AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA MAXI: 409.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M),
 QM CORRESP.: 25.7(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 0.(M)

BOCATOMA

QM CORRESP.: 25.7(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 60.(M)

ALTERNATIVA: 5

PRESA DE GRAVEDAD
 ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 266.(M), VOL PRESA: 0.66(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 64.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLOGIA=1.7

TIERRAS DE EXPROPIACION

SUPERFICIE BUENA : 2.5(KM**2)

TUNEL DE FUERZA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 27800.(M), CAIDA BRUTA: 439.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 7.9 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUNEL DE DESVIO

QM: 386.4(MC/S), LONGITUD: 250.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUBERIA FORZADA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 888.(M), CAIDA BRUTA MAXI: 439.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 439.(M), QM: 25.7(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 33.0
 COTA DE SALIDA=2895.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.7

VERTEDERO EN PRESA

CAUDAL DE CRECIDA 11000: 881.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=0.0

CHIMENEA AL AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA MAXI: 439.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M),
 QM CORRESP.: 25.7(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 0.(M)

BOCATOMA

QM CORRESP.: 25.7(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 43.(M)

ALTERNATIVA: 6

PRESA DE GRAVEDAD
 ALTURA: 150.(M), LONG. CORONA: 440.(M), VOL PRESA: 1.78(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 162.8(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.3,
 DE GEOLOGIA=1.7

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE BUENA : 4.2(KM**2)

TUNEL DE FUERZA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 27800.(M), CAIDA BRUTA: 478.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 7.9 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUNEL DE DESVIO

QM: 386.4(MC/S), LONGITUD: 250.(M), CAIDA BRUTA: 10.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

TUBERIA FORZADA

QM: 25.7(MC/S), LONGITUD: 908.(M), CAIDA BRUTA MAXI: 478.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 478.(M), QM: 25.7(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 50.0

DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS SANTO TOMAS - CONTINUACION . . .

COTA DE SALIDA=2895.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.7
 VERTEDERO EN PRESA
 CAUDAL DE CRECIDA Q10000 881.(MC/S), LONGITUD: 0.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=0.0
 CHIMENEA AL AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA MAX.: 478.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M),
 QM CORRESP.: 25.7(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 0.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 25.7(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLENA: 60.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO SANTO TOMAS

ALTERNATIVA 1

 PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 112.(M), VOL PRESA: 1.49(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 48.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1,
 DE GEOLOGIA=2.2
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 275.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 18.5 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 700.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.0
 TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 605.(M), CAIDA BRUTA MAX: 275.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 275.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 33.0
 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
 VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q10000 1393.(MC/S), LONGITUD: 350.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.2
 CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 38. KM DE LONGITUD
 CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 275.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M),
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 15800.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLENA: 43.(M)

ALTERNATIVA 2

 PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 165.(M), LONG. CORONA: 304.(M), VOL PRESA: 4.64(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 183.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1,
 DE GEOLOGIA=2.2
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 3.6(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 340.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 18.5 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 1000.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.0
 TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 621.(M), CAIDA BRUTA MAX: 340.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 340.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 50.0
 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
 VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q10000 1393.(MC/S), LONGITUD: 450.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.2
 CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 38. KM DE LONGITUD
 CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 340.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M),
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 15800.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLENA: 60.(M)

ALTERNATIVA 3

 PRESA DE ENHOCADO
 ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 112.(M), VOL PRESA: 1.18(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 48.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=2.2
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 275.(M),

% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 18.5 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 550.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.0
 TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 605.(M), CAIDA BRUTA MAX: 275.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 275.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 33.0
 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
 VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q10000 1393.(MC/S), LONGITUD: 300.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.2
 CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 38. KM DE LONGITUD
 CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 275.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M),
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 15800.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLENA: 43.(M)

ALTERNATIVA 4

 PRESA DE ENHOCADO
 ALTURA: 165.(M), LONG. CORONA: 304.(M), VOL PRESA: 4.64(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 183.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=2.2
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 3.6(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 340.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 18.5 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 850.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.0
 TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 621.(M), CAIDA BRUTA MAX: 340.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 340.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 50.0
 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

ALTERNATIVA 5

 PRESA DE DE TIERRA
 ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 112.(M), VOL PRESA: 1.49(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 48.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1,
 DE GEOLOGIA=2.2
 TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)
 TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 190.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10.1 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1
 TUNEL DE DESVIO
 QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 700.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.0
 TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 895.(M), CAIDA BRUTA MAX: 190.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6
 CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 190.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 33.0
 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
 VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q10000 1393.(MC/S), LONGITUD: 350.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.2
 CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 32. KM DE LONGITUD
 CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 190.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M),
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)
 BOCATONA
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLENA: 43.(M)

ALTERNATIVA: 6

PRESA DE TIERRA
 ALTURA: 165.(M), LONG. CORONA: 304.(M), VOL PRESA: 5.84(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 183.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1,
 DE GEOLOGIA=2.2

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 3.6(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 255.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10.1 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 1000.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.0

TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 926.(M), CAIDA BRUTA MAX: 255.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 255.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 50.0
 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 450.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 32. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 255.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M),
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)

BUCATOMA
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 60.(M)

ALTERNATIVA: 7

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 112.(M), VOL PRESA: 1.18(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 48.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=2.2

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

TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 190.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10.1 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 550.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.0

TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 895.(M), CAIDA BRUTA MAX: 190.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 190.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 33.0
 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 300.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 32. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 190.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M),
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)

BUCATOMA
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 43.(M)

ALTERNATIVA: 8

PRESA DE ENROCADO
 ALTURA: 165.(M), LONG. CORONA: 304.(M), VOL PRESA: 4.63(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 183.3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.8,
 DE GEOLOGIA=2.2

TIERRAS DE EXPROPIACION
 SUPERFICIE REGULAR : 3.6(KM**2)

TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 255.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10.1 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 850.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.0

TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 926.(M), CAIDA BRUTA MAX: 255.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 255.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 50.0
 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 400.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.2

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 32. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 255.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M),
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)

BUCATOMA
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 60.(M)

ALTERNATIVA: 9

PRESA DE A Z U D
 ALTURA: 10.(M), LONG. CORONA: 35.(M), ANCHO BUCATOMA: 20.(M),
 ANCHO VERTEDERO: 35.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1393.(MC/S),
 FACTOR DE MATERIAL=1.9, DE GEOLOGIA=2.1

TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 185.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 18.5 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 580.(M), CAIDA BRUTA MAX: 185.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 185.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
 COTA DE SALIDA=2795.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 32. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 185.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 15800.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), PARA TURBINAR EL AGUA

ALTERNATIVA: 10

PRESA DE A Z U D
 ALTURA: 10.(M), LONG. CORONA: 35.(M), ANCHO BUCATOMA: 20.(M),
 ANCHO VERTEDERO: 35.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1393.(MC/S),
 FACTOR DE MATERIAL=1.9, DE GEOLOGIA=2.1

TUNEL DE FUERZA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 100.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10.1 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUBERIA FORZADA
 QM: 48.8(MC/S), LONGITUD: 865.(M), CAIDA BRUTA MAX: 100.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 100.(M), QM: 48.8(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0.0
 COTA DE SALIDA=2795.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 32. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 100.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE
 QM CORRESP.: 48.8(MC/S), PARA TURBINAR EL AGUA

DESCRIPCION DEL PROYECTO: STOMAS

ALTERNATIVA: 1

PRESA DE TIERRA
 ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 112.(M), VOL PRESA: 1.44(MMC),
 VOL UTIL EMBALSE: 48.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1,
 DE GEOLOGIA=2.2

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

TUNEL DE FUERZA
 QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 275.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 11.7 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.1

TUNEL DE DESVIO
 QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 700.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
 % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 %
 FACTOR GEOLOGICO=2.0

TUBERIA FORZADA
 QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 605.(M), CAIDA BRUTA MAX: 275.(M),
 FACTOR GEOLOGICO=1.6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE
 CAIDA BRUTA: 275.(M), QM: 69.6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 33.0
 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0

VERTEDERO EN CANAL
 CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 350.0(M),
 FACTOR GEOLOGICO=2.0

CARRETERA: 6. M DE ANCHO Y 38. KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA
 CAIDA BRUTA MAX.: 275.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M),
 QM CORRESP.: 69.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 15800.(M)

BUCATOMA

DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS	SANTO TOMAS	= CONTINUACION
24 CORRESP.: 69.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLEMA: 43.(M)		VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 400.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0
ALTERNATIVA 2		CANHETERA: 6. M DE ANCHO Y 38. KM DE LONGITUD
PRESA DE DE TIERRA ALTURA: 165.(M), LONG. CORONA: 304.(M), VOL PRESA: 5.84(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 143.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1, DE GEOLOGIA=2.2		CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 340.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M), QM CORRESP.: 69.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 115800.(M)
TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 3.6(KM**2)		BOCATOMA QM CORRESP.: 69.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLEMA: 60.(M)
TUNEL DE FUERZA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 340.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 11.7 % FACTOR GEOLOGICO=2.1		ALTERNATIVA 3
TUNEL DE DESVIO QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 1000.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.0		PRESA DE DE TIERRA ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 112.(M), VOL PRESA: 1.49(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 48.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6, DE GEOLOGIA=2.2
TUBERIA FORZADA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 621.(M), CAIDA BRUTA MAX.: 340.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.6		TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)
CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 340.(M), QM: 69.6(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 50.0 COTA DE SALIDA=2795.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0		TUNEL DE FUERZA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 190.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10.1 % FACTOR GEOLOGICO=2.1
VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 450.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0		TUNEL DE DESVIO QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 700.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.0
CANHETERA: 6. M DE ANCHO Y 36. KM DE LONGITUD		TUBERIA FORZADA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 895.(M), CAIDA BRUTA MAX.: 190.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.6
CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 340.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M), QM CORRESP.: 69.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 115800.(M)		CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 190.(M), QM: 69.6(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 35.0 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
BOCATOMA QM CORRESP.: 69.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLEMA: 60.(M)		VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 350.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0
ALTERNATIVA 3		CANHETERA: 6. M DE ANCHO Y 32. KM DE LONGITUD
PRESA DE EMBOCADO ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 112.(M), VOL PRESA: 1.18(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 48.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6, DE GEOLOGIA=2.2		CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 190.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M), QM CORRESP.: 69.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)
TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)		BOCATOMA QM CORRESP.: 69.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLEMA: 43.(M)
TUNEL DE FUERZA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 275.(M),		ALTERNATIVA 6
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 11.7 % FACTOR GEOLOGICO=2.1		PRESA DE DE TIERRA ALTURA: 165.(M), LONG. CORONA: 304.(M), VOL PRESA: 5.84(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 143.5(MMC), FACTOR DE MATERIAL=2.1, DE GEOLOGIA=2.2
TUNEL DE DESVIO QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 550.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.0		TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 3.6(KM**2)
TUBERIA FORZADA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 605.(M), CAIDA BRUTA MAX.: 275.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.6		TUNEL DE FUERZA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 255.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10.1 % FACTOR GEOLOGICO=2.1
CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 275.(M), QM: 69.6(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 35.0 COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0		TUNEL DE DESVIO QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 1000.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.0
VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 300.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0		TUBERIA FORZADA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 926.(M), CAIDA BRUTA MAX.: 255.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.6
CANHETERA: 6. M DE ANCHO Y 36. KM DE LONGITUD		CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 255.(M), QM: 69.6(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 50.0 COTA DE SALIDA=2795.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0
CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 275.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M), QM CORRESP.: 69.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 115800.(M)		VERTEDERO EN CANAL CAUDAL DE CRECIDA Q1000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 450.0(M), FACTOR GEOLOGICO=2.0
BOCATOMA QM CORRESP.: 69.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLEMA: 43.(M)		CANHETERA: 6. M DE ANCHO Y 32. KM DE LONGITUD
ALTERNATIVA 4		CHIMENEA SUBTERRANEA CAIDA BRUTA MAX.: 255.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M), QM CORRESP.: 69.6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)
PRESA DE EMBOCADO ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 112.(M), VOL PRESA: 1.18(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 48.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6, DE GEOLOGIA=2.2		BOCATOMA QM CORRESP.: 69.6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLEMA: 60.(M)
TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 3.6(KM**2)		ALTERNATIVA 7
TUNEL DE FUERZA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 340.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 11.7 % FACTOR GEOLOGICO=2.1		PRESA DE EMBOCADO ALTURA: 100.(M), LONG. CORONA: 112.(M), VOL PRESA: 1.18(MMC), VOL UTIL EMBALSE: 48.6(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1.6, DE GEOLOGIA=2.2
TUNEL DE DESVIO QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 450.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0.0 % FACTOR GEOLOGICO=2.0		TIERRAS DE EXPROPIACION SUPERFICIE REGULAR : 2.1(KM**2)
TUBERIA FORZADA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 621.(M), CAIDA BRUTA MAX.: 340.(M), FACTOR GEOLOGICO=1.6		TUNEL DE FUERZA QM: 69.6(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 190.(M), % DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10.1 % FACTOR GEOLOGICO=2.1
CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE CAIDA BRUTA: 340.(M), QM: 69.6(MC/S), ALTURA VOL UTIL= 50.0 COTA DE SALIDA=2795.(M), FACTOR GEOLOGICO=0.0		TUNEL DE DESVIO QM: 611.0(MC/S), LONGITUD: 550.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),

% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0,0 %
FACTOR GEOLOGICO=2,0

TUBERIA FORZADA

QMI: 69,6(MC/S), LONGITUD: 895.(M), CAIDA BRUTA MAX: 190.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1,6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA: 190.(M), QMI: 69,6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 33,0
COTA DE SALIDA=2710.(M), FACTOR GEOLOGICO=0,0

VERTEDERO EN CANAL

CAUDAL DE CRECIDA 03000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 300,0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2,0

CARRETERA: 6, M DE ANCHO Y 32, KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA

CAIDA BRUTA MAX.: 190.(M), ALTURA VOL UTIL: 33.(M),
QM CORRESP.: 69,6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)

BOCATOMA

QM CORRESP.: 69,6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 43.(M)

ALTERNATIVA: 8

PRESA DE ENROCADO

ALTURA: 165.(M), LONG. CORONA: 304.(M), VOL PRESA: 4,63(MMC),
VOL UTIL EMBALSE: 183,3(MMC), FACTOR DE MATERIAL=1,6,
DE GEOLOGIA=2,2

TIERRAS DE EXPROPIACION

SUPERFICIE REGULAR : 3,6(KM**2)

TUNEL DE FUERZA

QMI: 69,6(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 255.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10,1 %
FACTOR GEOLOGICO=2,1

TUNEL DE DESVIO

QMI: 611,0(MC/S), LONGITUD: 850.(M), CAIDA BRUTA: 15.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 0,0 %
FACTOR GEOLOGICO=2,0

TUBERIA FORZADA

QMI: 59,6(MC/S), LONGITUD: 926.(M), CAIDA BRUTA MAX: 255.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1,6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA: 255.(M), QMI: 69,6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 50,0
COTA DE SALIDA=2795.(M), FACTOR GEOLOGICO=0,0

VERTEDERO EN CANAL

CAUDAL DE CRECIDA 01000: 1393.(MC/S), LONGITUD: 400,0(M),
FACTOR GEOLOGICO=2,0

CARRETERA: 6, M DE ANCHO Y 32, KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA

CAIDA BRUTA MAX.: 255.(M), ALTURA VOL UTIL: 50.(M),
QM CORRESP.: 59,6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)

BOCATOMA

QM CORRESP.: 59,6(MC/S), PRESION DE AGUA EN LA SOLERA: 60.(M)

ALTERNATIVA: 9

PRESA DE A Z U O

ALTURA: 10.(M), LONG. CORONA: 35.(M), ANCHO BOCATOMA: 20.(M),
ANCHO VERTEDERO: 35.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1393.(MC/S),
FACTOR DE MATERIAL=1,7, DE GEOLOGIA=1,9

TUNEL DE FUERZA

QMI: 59,6(MC/S), LONGITUD: 15800.(M), CAIDA BRUTA: 185.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 11,7 %
FACTOR GEOLOGICO=2,1

TUBERIA FORZADA

QMI: 69,6(MC/S), LONGITUD: 580.(M), CAIDA BRUTA MAX: 185.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1,6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA: 185.(M), QMI: 69,6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0,0
COTA DE SALIDA=2795.(M), FACTOR GEOLOGICO=0,0

CARRETERA: 6, M DE ANCHO Y 32, KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA

CAIDA BRUTA MAX.: 185.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 69,6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 15800.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE

QM CORRESP.: 69,6(MC/S), PARA TURBINAR EL AGUA

ALTERNATIVA: 10

PRESA DE A Z U O

ALTURA: 10.(M), LONG. CORONA: 35.(M), ANCHO BOCATOMA: 20.(M),
ANCHO VERTEDERO: 35.(M), CAUDAL DE CRECIDA: 1393.(MC/S),
FACTOR DE MATERIAL=1,7, DE GEOLOGIA=1,9

TUNEL DE FUERZA

QMI: 69,6(MC/S), LONGITUD: 9800.(M), CAIDA BRUTA: 100.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 10,1 %
FACTOR GEOLOGICO=2,1

TUBERIA FORZADA

QMI: 69,6(MC/S), LONGITUD: 885.(M), CAIDA BRUTA MAX: 100.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1,6

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA: 100.(M), QMI: 69,6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0,0

COTA DE SALIDA=2795.(M), FACTOR GEOLOGICO=0,0

CARRETERA: 6, M DE ANCHO Y 38, KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA

CAIDA BRUTA MAX.: 100.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 69,6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 9800.(M)

DESARENADOR AL AIRE LIBRE

QM CORRESP.: 69,6(MC/S), PARA TURBINAR EL AGUA

DESCRIPCION DEL PROYECTO: STOM100

=====

ALTERNATIVA: 1

TUNEL DE FUERZA

QMI: 48,8(MC/S), LONGITUD: 20300.(M), CAIDA BRUTA: 270.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 8,8 %
FACTOR GEOLOGICO=2,2

TUBERIA FORZADA

QMI: 48,8(MC/S), LONGITUD: 610.(M), CAIDA BRUTA MAX: 270.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1,7

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA: 270.(M), QMI: 48,8(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0,0
COTA DE SALIDA=2525.(M), FACTOR GEOLOGICO=0,0

CARRETERA: 6, M DE ANCHO Y 38, KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA

CAIDA BRUTA MAX.: 270.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 48,8(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 20300.(M)

ALTERNATIVA: 2

TUNEL DE FUERZA

QMI: 69,6(MC/S), LONGITUD: 20300.(M), CAIDA BRUTA: 270.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 8,8 %
FACTOR GEOLOGICO=2,2

TUBERIA FORZADA

QMI: 69,6(MC/S), LONGITUD: 610.(M), CAIDA BRUTA MAX: 270.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1,7

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA: 270.(M), QMI: 69,6(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0,0
COTA DE SALIDA=2525.(M), FACTOR GEOLOGICO=0,0

CARRETERA: 6, M DE ANCHO Y 38, KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA

CAIDA BRUTA MAX.: 270.(M),

ALTURA VOL UTIL: 0.(M),

QM CORRESP.: 69,6(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 20300.(M)

DESCRIPCION DEL PROYECTO: STOM120

=====

ALTERNATIVA: 1

TUNEL DE FUERZA

QMI: 62,2(MC/S), LONGITUD: 12600.(M), CAIDA BRUTA: 185.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 9,3 %
FACTOR GEOLOGICO=2,0

TUBERIA FORZADA

QMI: 62,2(MC/S), LONGITUD: 377.(M), CAIDA BRUTA MAX: 185.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1,5

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA: 185.(M), QMI: 62,2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0,0
COTA DE SALIDA=2525.(M), FACTOR GEOLOGICO=0,0

CARRETERA: 6, M DE ANCHO Y 60, KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA

CAIDA BRUTA MAX.: 185.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 62,2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 12600.(M)

ALTERNATIVA: 2

TUNEL DE FUERZA

QMI: 62,2(MC/S), LONGITUD: 18200.(M), CAIDA BRUTA: 286.(M),
% DE CORRECCION POR LONGITUD SIN VENTANAS: 9,1 %
FACTOR GEOLOGICO=2,0

TUBERIA FORZADA

QMI: 62,2(MC/S), LONGITUD: 620.(M), CAIDA BRUTA MAX: 286.(M),
FACTOR GEOLOGICO=1,5

CASA DE MAQUINA AIRE LIBRE

CAIDA BRUTA: 286.(M), QMI: 62,2(MC/S), ALTURA VOL.UTIL= 0,0
COTA DE SALIDA=2424.(M), FACTOR GEOLOGICO=0,0

CARRETERA: 6, M DE ANCHO Y 66, KM DE LONGITUD

CHIMENEA SUBTERRANEA

CAIDA BRUTA MAX.: 286.(M), ALTURA VOL UTIL: 0.(M),
QM CORRESP.: 62,2(MC/S), LONGITUD DEL TUNEL CORRESP.: 18200.(M)