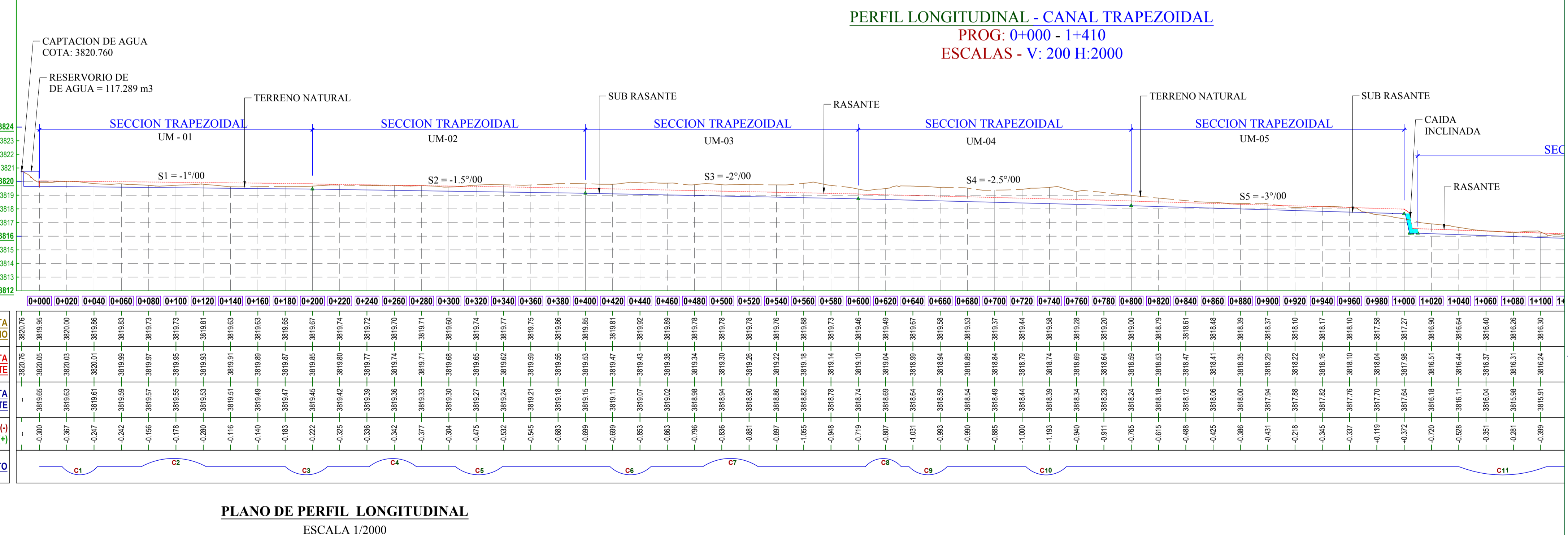
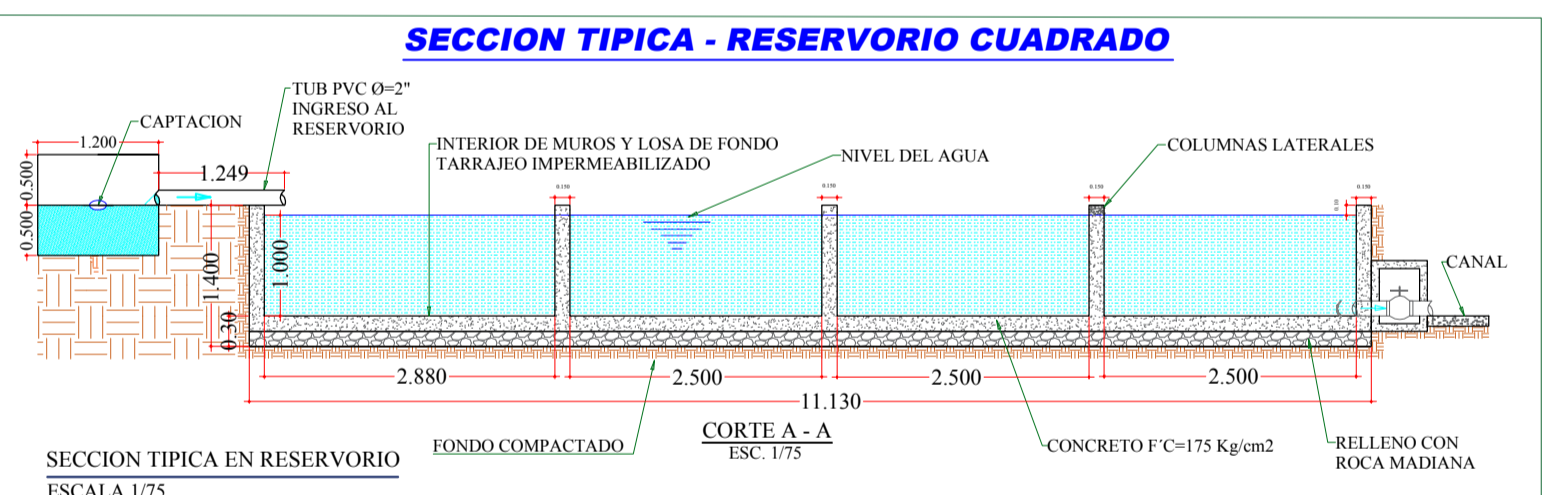
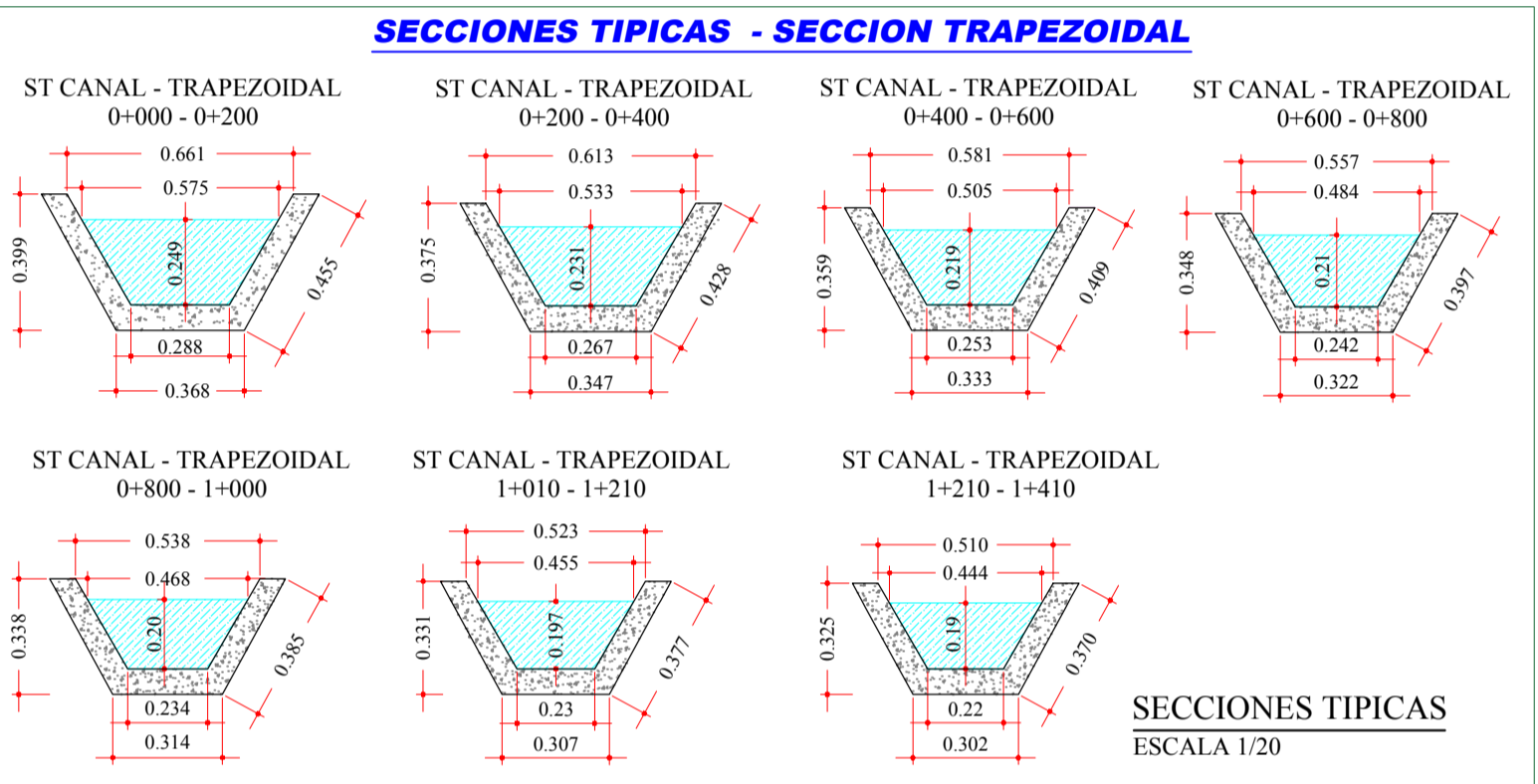
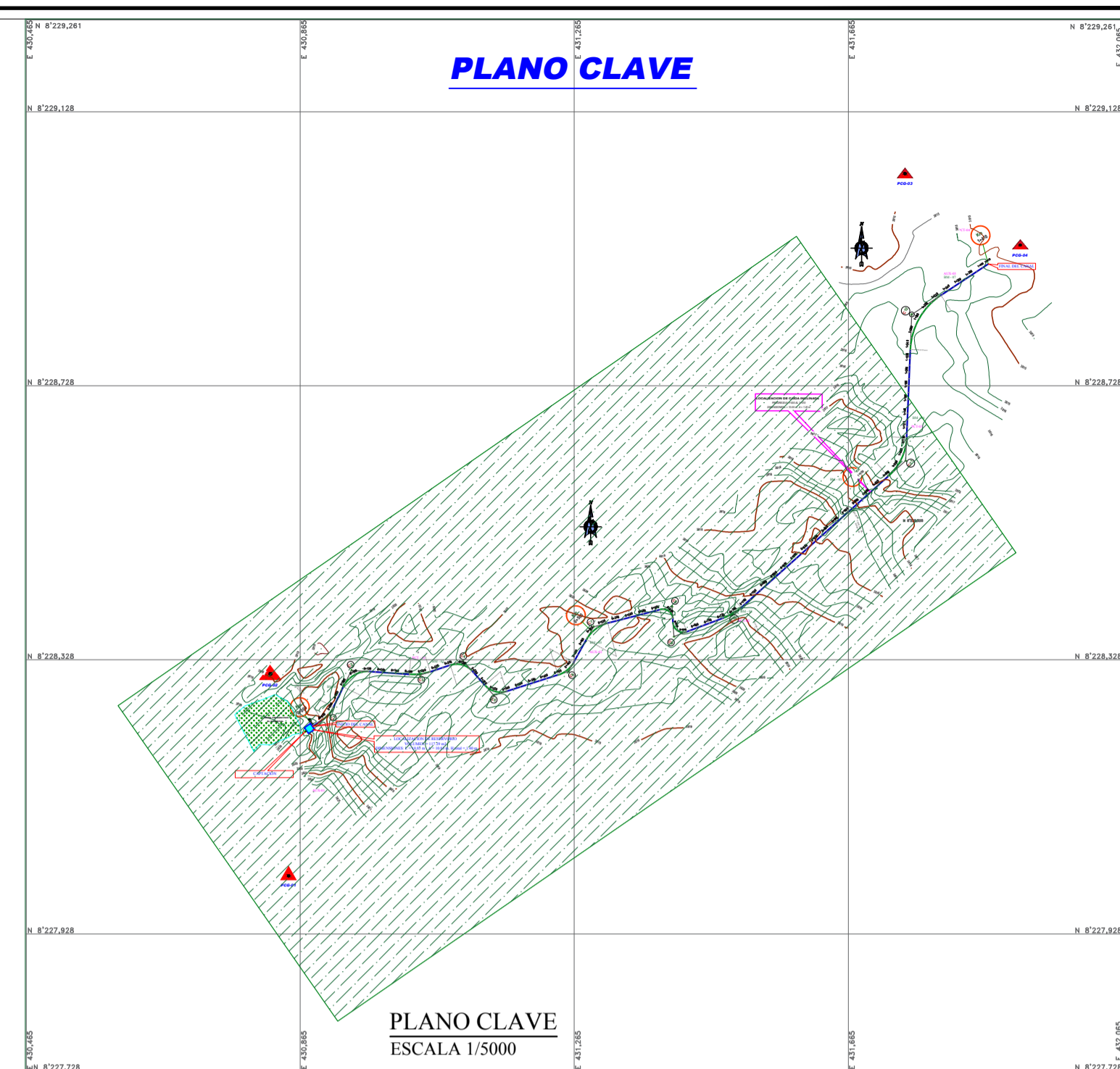


ELEMENTOS DE CURVA												
N°	S	R	L	T	A	C	E	M	P.C.	P.T.	PL.ESTE	PL.NORTE
C1	I	50	25.80	13.19	029°33'43"	25.51	1.71	1.65	0+016.61	0+042.41	430907.617	8228247.372
C2	D	40	47.31	26.86	067°45'40"	44.60	8.18	6.79	0+074.71	0+122.02	430939.510	8228312.319
C3	I	80	30.96	15.68	022°10'20"	30.77	1.52	1.49	0+180.01	0+210.97	431039.803	8228305.455
C4	D	30	34.70	19.59	066°16'45"	32.80	5.83	4.88	0+241.50	0+276.20	431102.280	8228326.065
C5	I	30	34.41	19.38	065°42'50"	32.55	5.71	4.80	0+304.73	0+339.14	431147.418	8228275.894
C6	I	40	29.98	15.73	042°56'21"	29.28	2.98	2.78	0+418.03	0+448.01	431256.031	8228310.540
C7	D	50	40.35	21.35	046°14'09"	39.26	4.37	4.02	0+486.18	0+526.53	431292.937	8228376.120
C8	D	15	26.32	18.05	100°32'42"	23.07	8.47	5.41	0+605.14	0+631.46	431407.232	8228405.455
C9	I	15	27.94	20.17	106°44'12"	24.07	10.14	6.05	0+637.16	0+665.11	431410.182	8228361.626
C10	I	80	29.54	14.94	021°09'13"	29.37	1.38	1.36	0+722.85	0+752.39	431497.111	8228394.277
C11	I	80	64.05	33.85	045°52'24"	62.35	6.87	6.33	1+040.14	1+104.19	431748.225	8228618.329
C12	D	100	94.48	51.10	054°08'08"	91.01	12.30	10.95	1+232.72	1+327.21	431757.115	8228831.636

ELEMENTOS HIDRÁULICOS DEL CANAL TRAPEZOIDAL						
CODIGO	TRAMOS Y PENDIENTES DE DISEÑO (%)					
	TRAMO 01	TRAMO 02	TRAMO 03	TRAMO 04	TRAMO 05	TRAMO 06
UM-01	-1.00%	-1.50%	-2.00%	-2.50%	-3.00%	-3.50%
Y (m)	3.249	0.231	0.219	0.210	0.203	0.197
A (m²)	0.107	0.092	0.083	0.076	0.071	0.067
P (m)	0.863	0.799	0.757	0.726	0.702	0.682
E (m)	0.125	0.115	0.109	0.105	0.103	0.098
T (m)	0.575	0.533	0.505	0.484	0.468	0.444
V (m/s)	0.606	0.706	0.787	0.855	0.916	0.970
Ya (m)	0.1867	0.173	0.1639	0.1573	0.1519	0.1476
h _c (m)	0.0357	0.0284	0.0245	0.0212	0.0187	0.0168
E (m-hg)	0.2077	0.2461	0.2501	0.2469	0.2453	0.2448
R _a	75472.89	81459.69	85968.67	89617.31	92757.9	9491.62
RFV	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO
F	0.4479	0.5421	0.6202	0.6882	0.75	0.8065
IFG	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO
θ	60°	60°	60°	60°	60°	60°
B (m)	0.661	0.613	0.581	0.557	0.538	0.510
H (m)	0.324	0.300	0.284	0.273	0.263	0.256
HT (m)	0.399	0.375	0.359	0.348	0.338	0.331
b (m)	0.289	0.267	0.253	0.242	0.234	0.227
H ₁ (m)	0.075	0.069	0.066	0.063	0.061	0.059
b + E (m)	0.368	0.347	0.333	0.322	0.314	0.307
B + E (m)	0.841	0.793	0.761	0.737	0.718	0.690
E (m)	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075



COORDENADAS ABSOLUTAS UTM-PUNTOS DE CONTROL			
ESTACION	ESTE(m)	NORTE(m)	COTA(m)
PCG-01	430.851.535	8'228.015.075	3821.315
PCG-02	430.822.016	8'228.306.741	3820.126
PCG-03	431.747.108	8'229.038.080	3816.052
PCG-04	431.914.619	8'228.933.013	3815.857
AUX-01	430.889.913	8'228.141.722	3821.652
PCT-01	431.036.604	8'228.338.228	3819.734
AUX-02	431.295.551	8'228.344.212	3819.889
PCT-02	431.505.797	8'228.390.407	3820.050
PCT-03	431.757.809	8'228.672.839	3816.636
AUX-03	431.827.287	8'228.888.687	3815.363
PCT-04	431.828.896	8'228.958.715	3815.619

COORDENADAS ABSOLUTAS UTM - BMS			
ESTACION	ESTE(m)	NORTE(m)	COTA(m)
PCG-01	430.851.535	8'228.015.075	3821.315
PCG-02	430.822.016	8'228.306.741	3820.126
PCG-03	431.747.108	8'229.038.080	3816.052
PCG-04	431.914.619	8'228.933.013	3815.857
BM-01	430.920.211	8'228.282.291	3820.078
BM-02	430.052.406	8'228.320.750	3819.862
BM-03	431.295.551	8'228.344.212	3819.889
BM-04	431.505.797	8'228.390.407	3820.050
BM-05	431.645.373	8'228.581.346	3818.594
BM-06	431.757.809	8'228.672.839	3816.636
BM-07	431.827.287	8'228.888.687	3815.363

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
 FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS
 ESCUELA PROFESIONAL
 INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

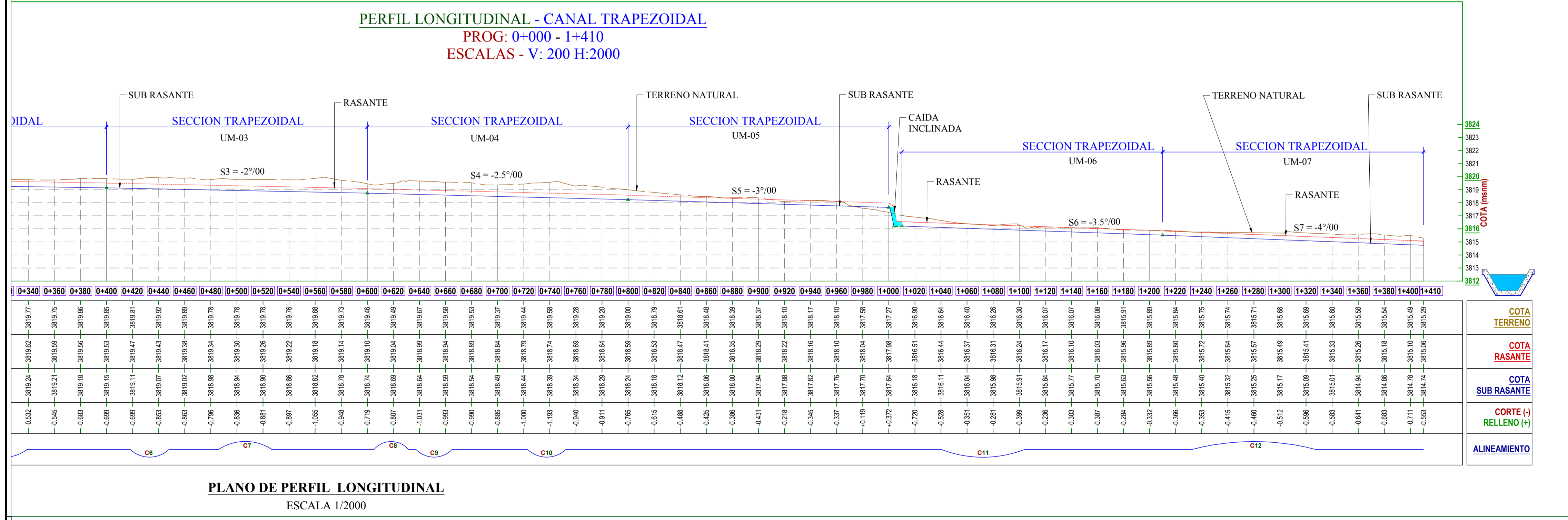
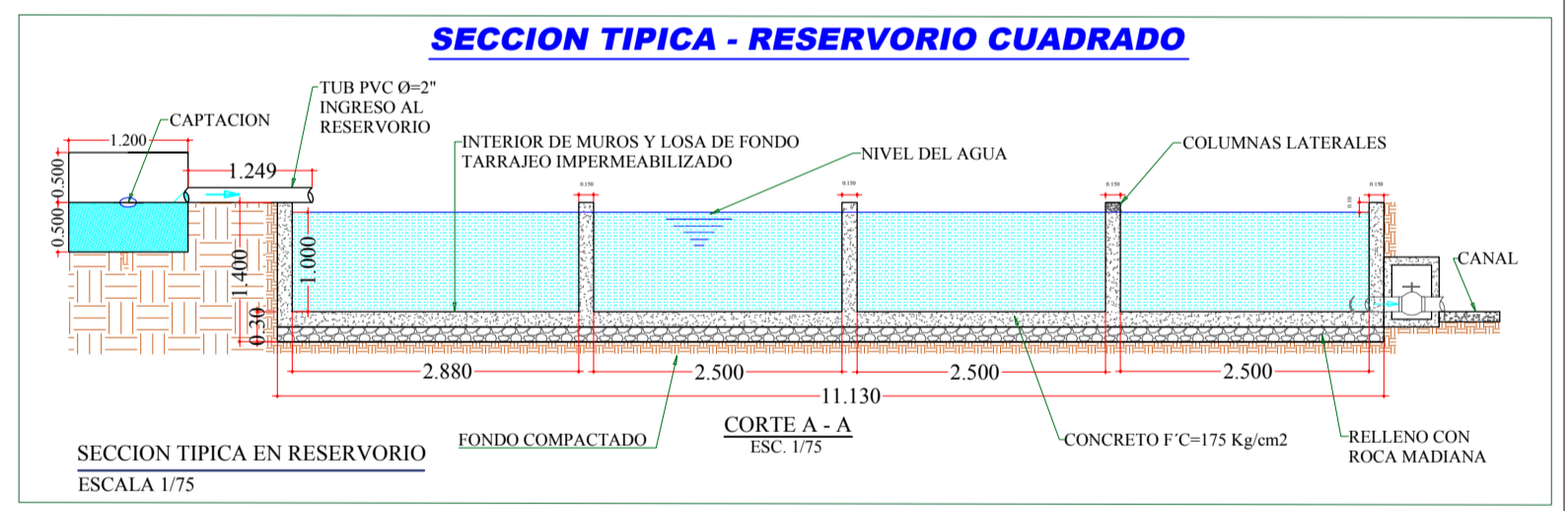
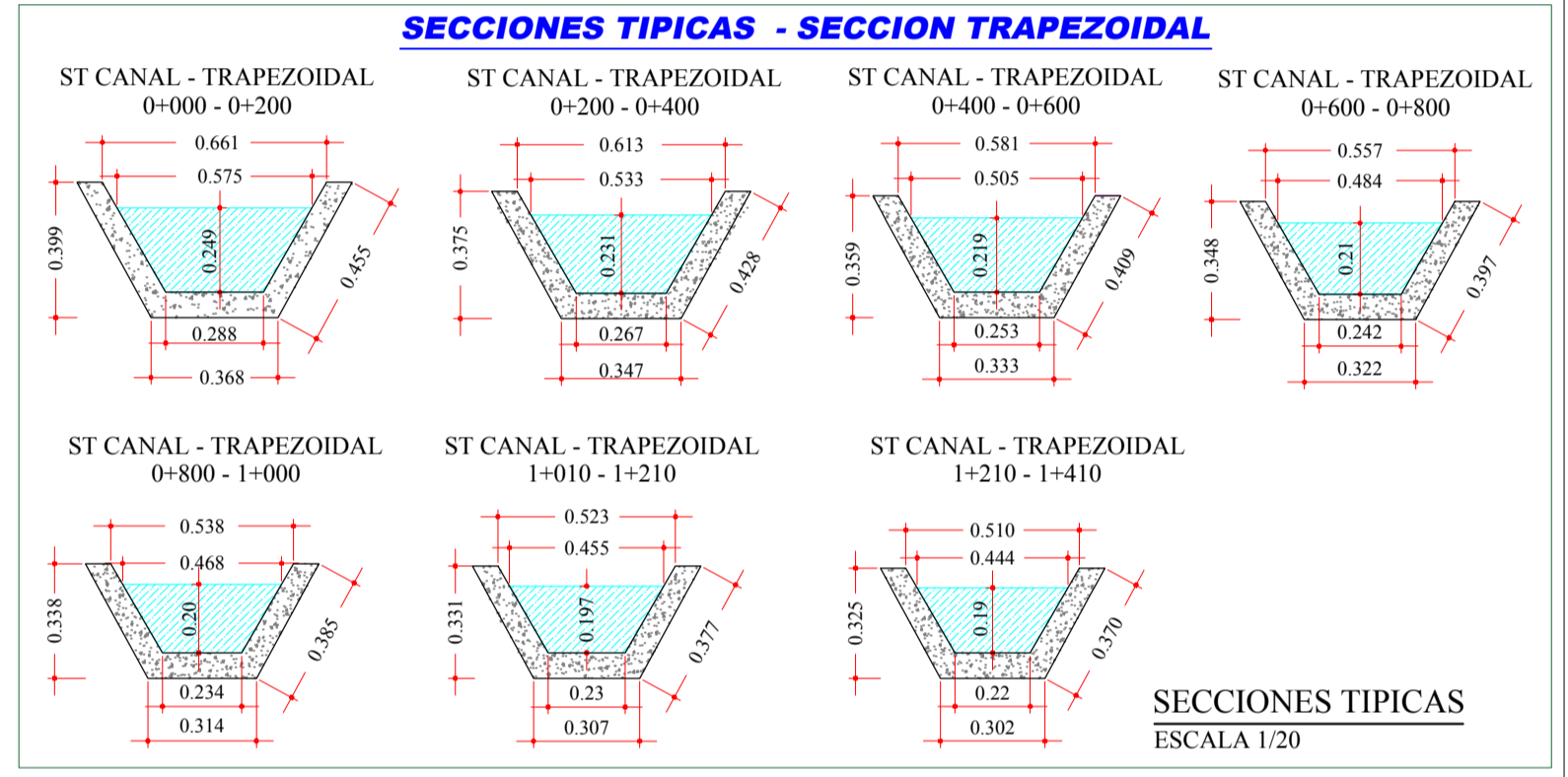
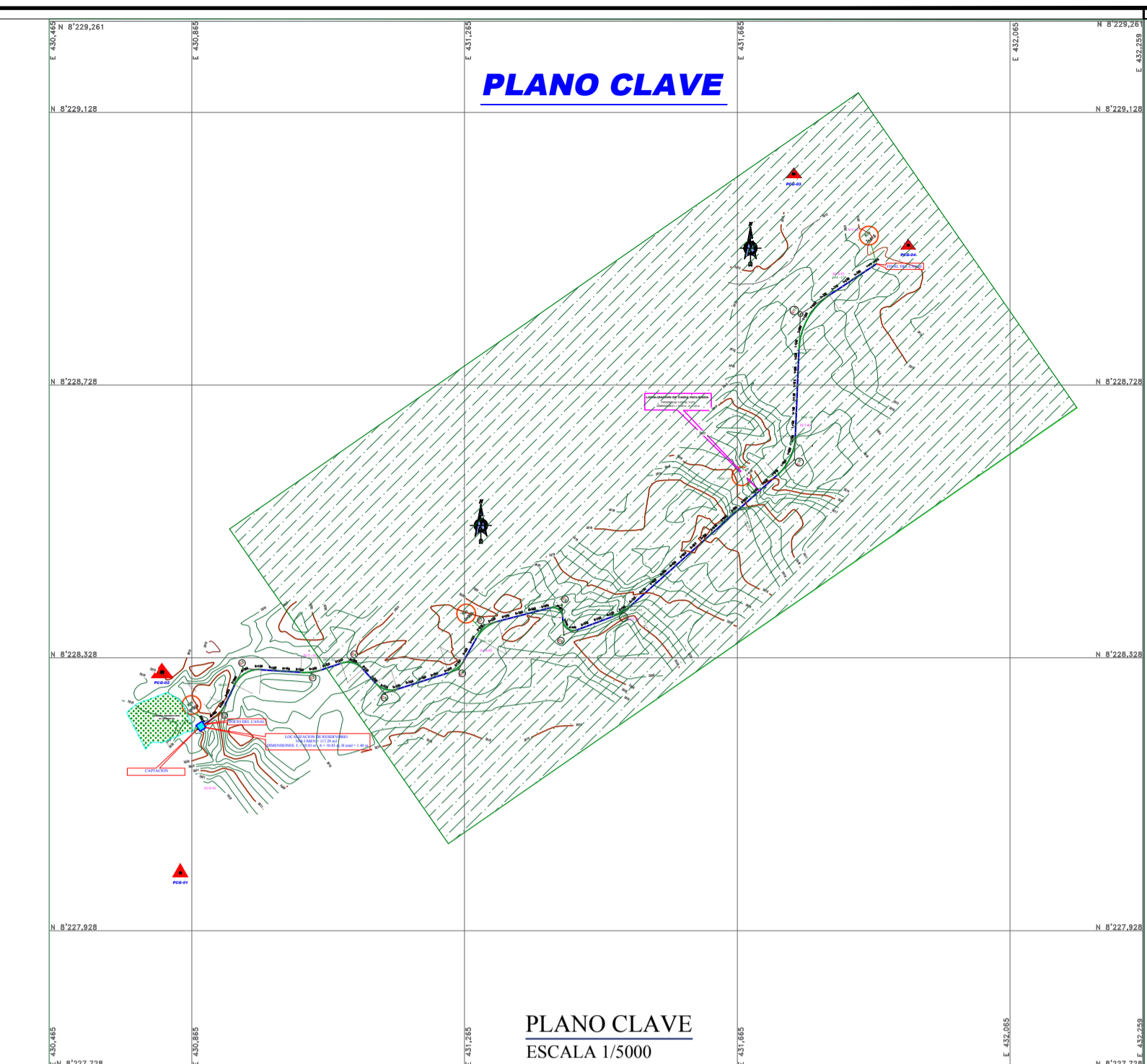
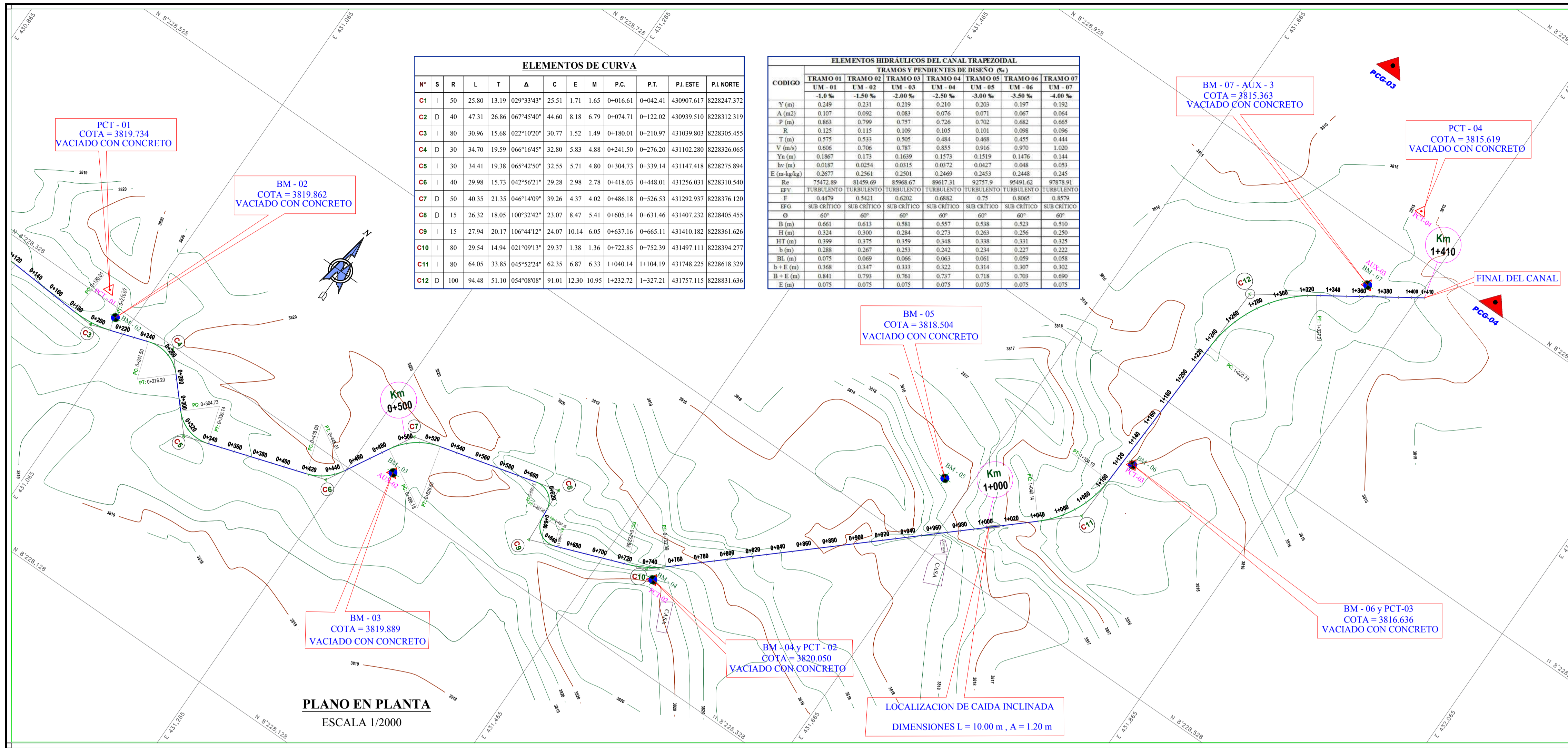
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
 PROYECTO: "DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRAULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASIFE DISTRITO DE ACORA, PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021"
 PROYECTISTA: UNA - PUNO
 DIBUJO Y DISEÑO: Bach. APAZA HUALLPA, Rufo
 REVISIA: JURADOS
 APRUEBA: JURADOS

PLANO: PLANO EN PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
CANAL TRAPEZOIDAL
 KM: 0+000 - 1+000

REGION: PUNO
 PROVINCIA: PUNO
 DISTRITO: ACORA

ESCALA: INDICADA
 FECHA: NOVIEMBRE - 2023

LAMINA: PPPL-01



FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL
INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PROYECTO:
"DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRAULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASPE DISTRITO DE ACORA, PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021"

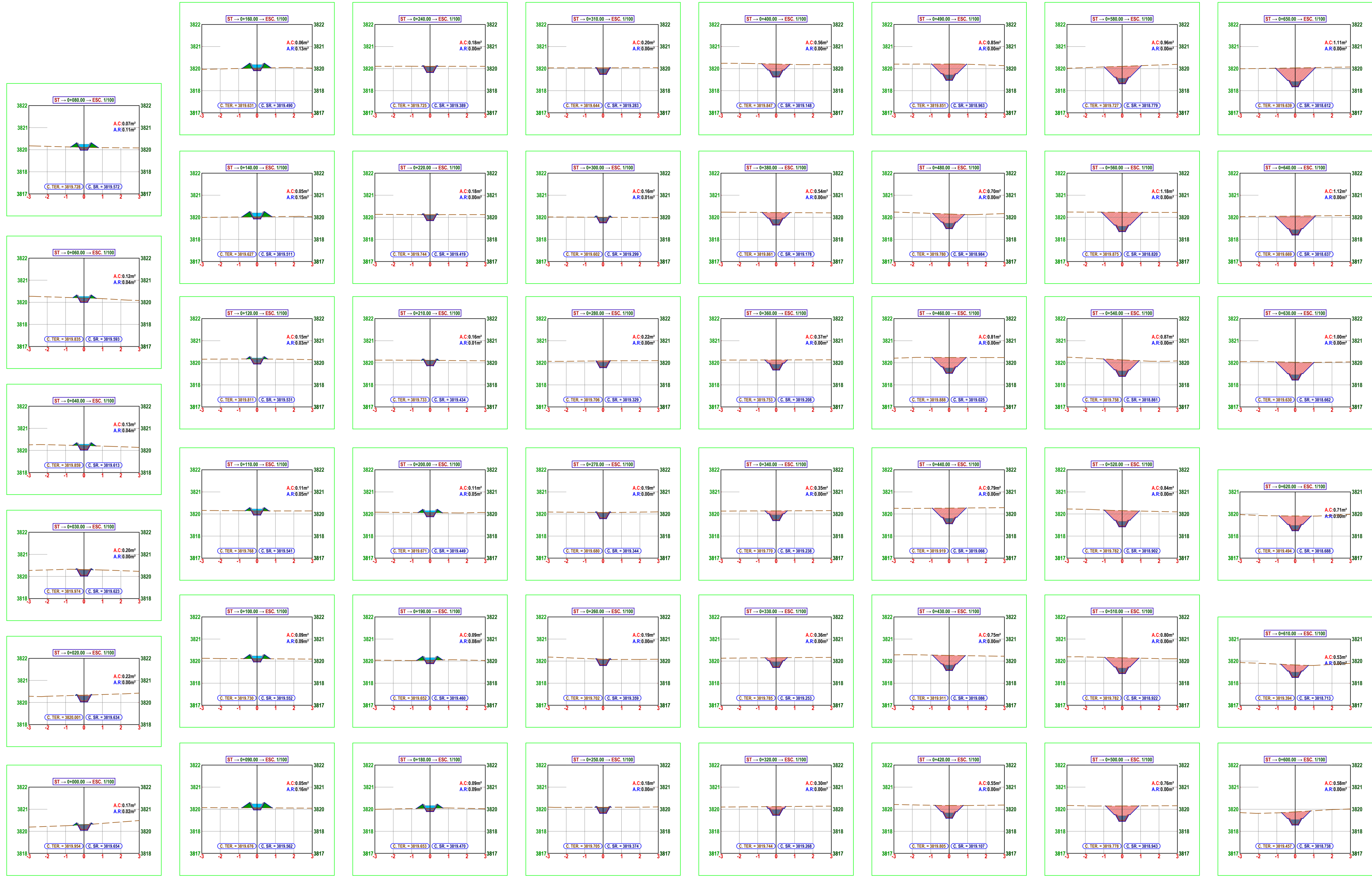
PROYECTISTA: UNA - PUNO
DIBUJO Y DISEÑO: Bach. APAZA HUALLPA, Rufó
REVISIA: JURADOS
APRUEBA: JURADOS

PLANO:
PLANO EN PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
CANAL TRAPEZOIDAL
KM: 1+010 - 1+410

REGION: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

ESCALA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE - 2023

LAMINA:
PPPL-02



FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS
 ESCUELA PROFESIONAL
 INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PROYECTO:
 "DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRAULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASPE DISTRITO DE ACORA, PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021"

PROYECTISTA:
 UNA - PUNO

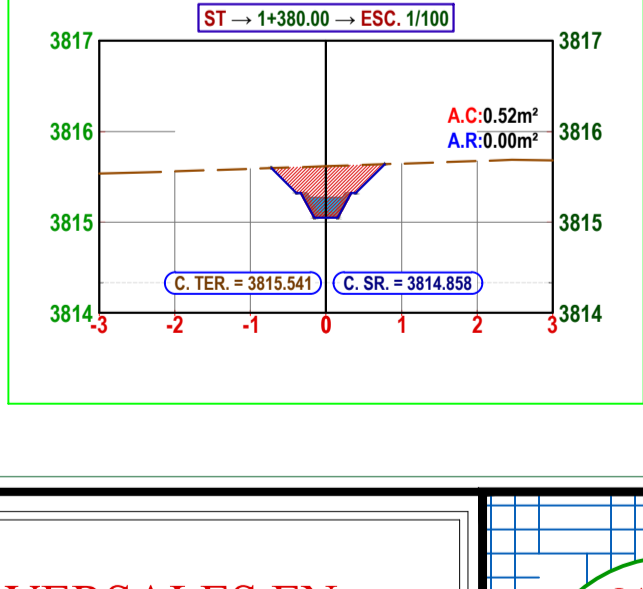
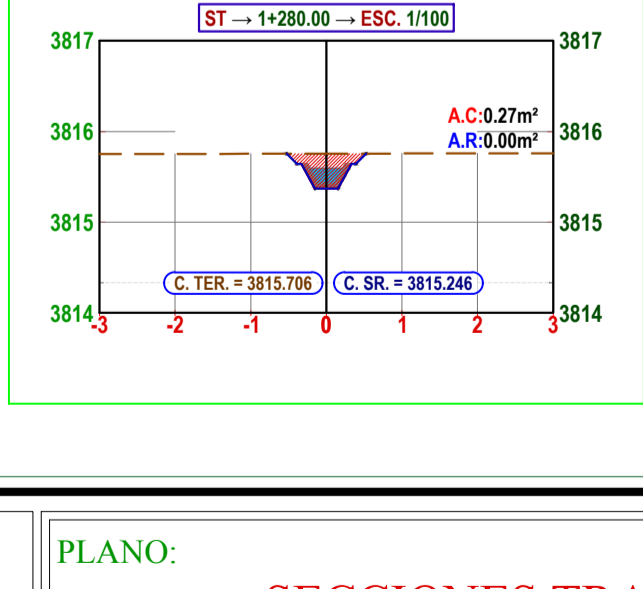
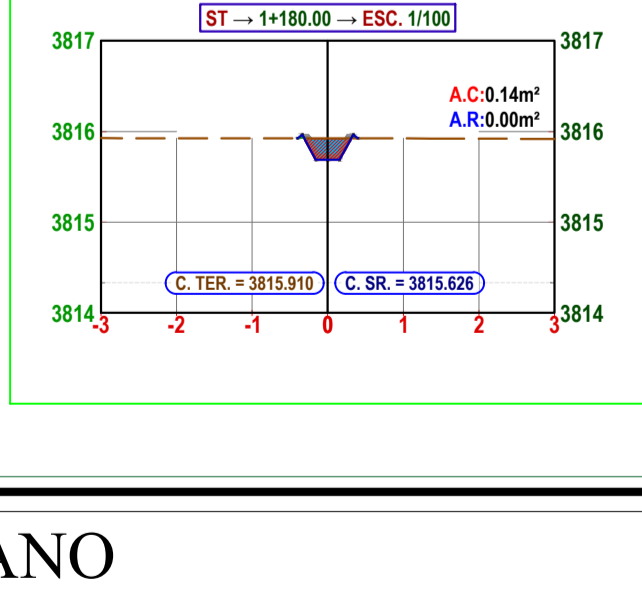
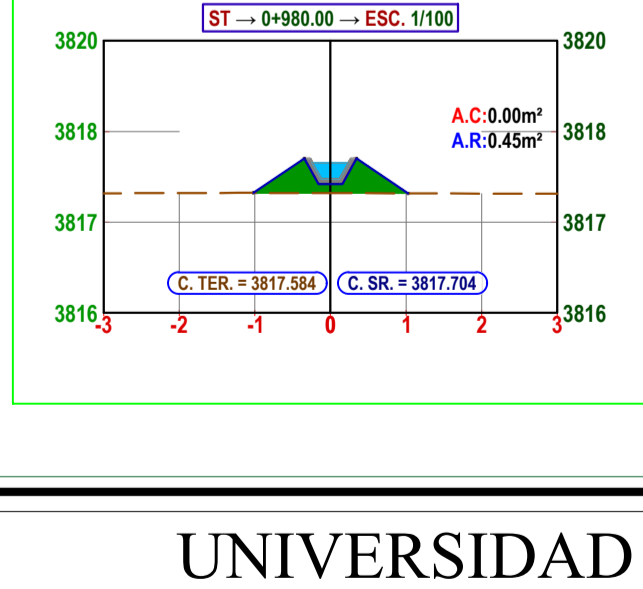
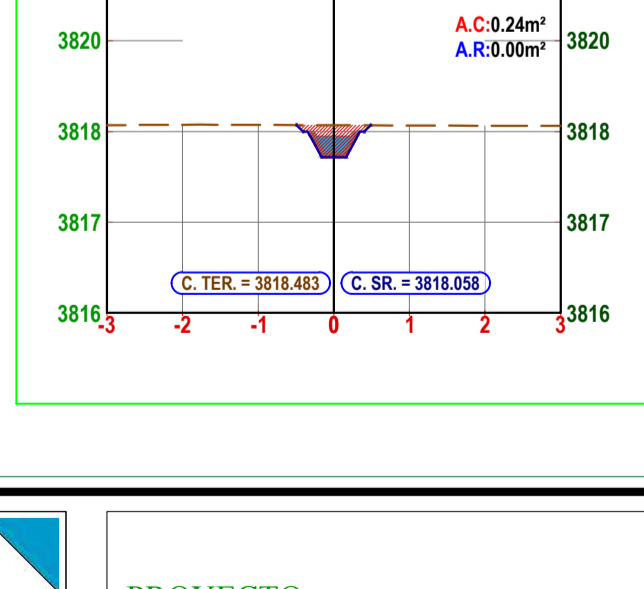
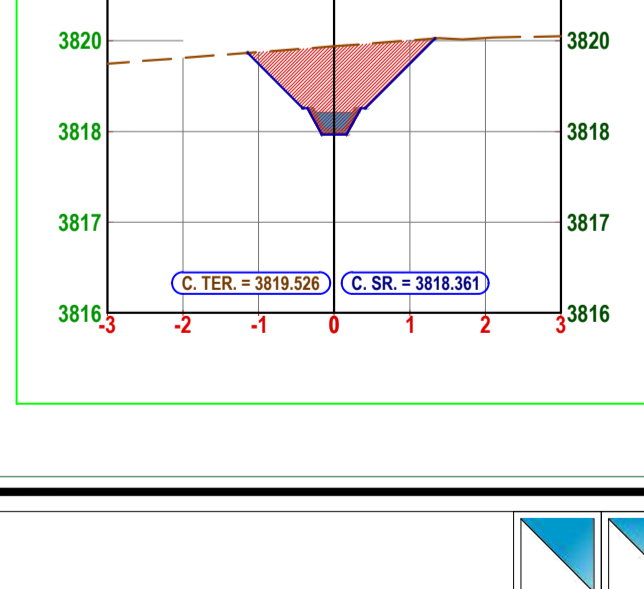
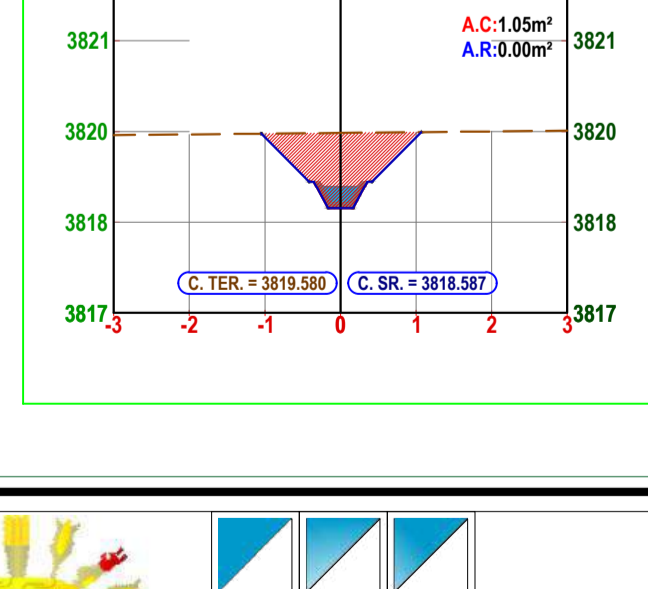
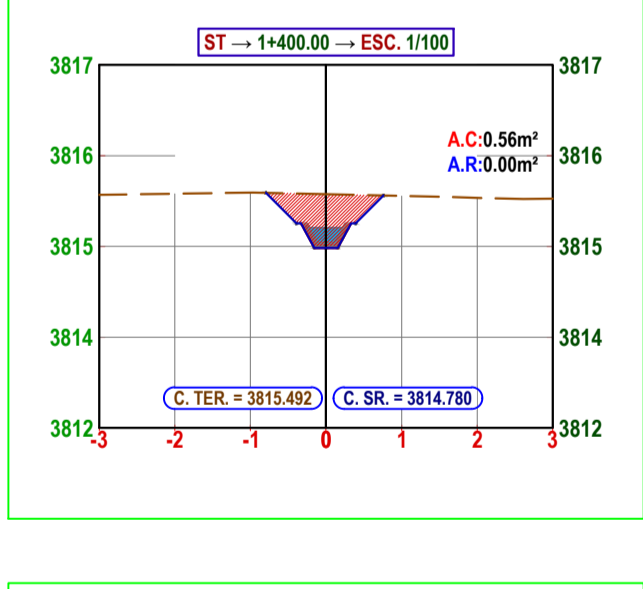
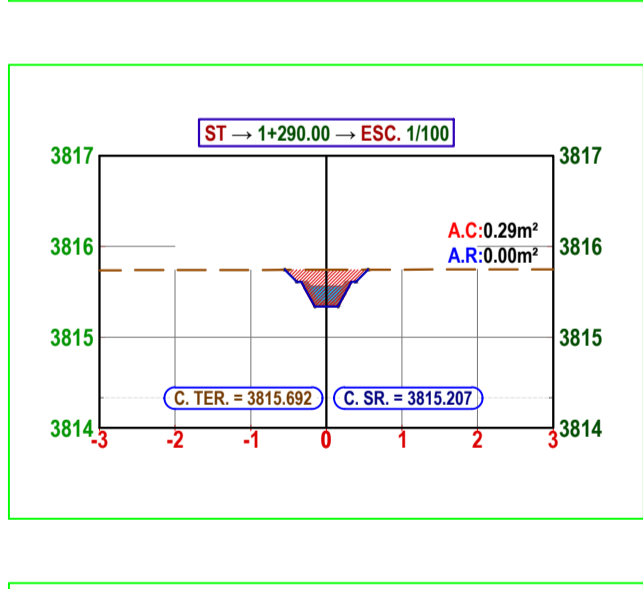
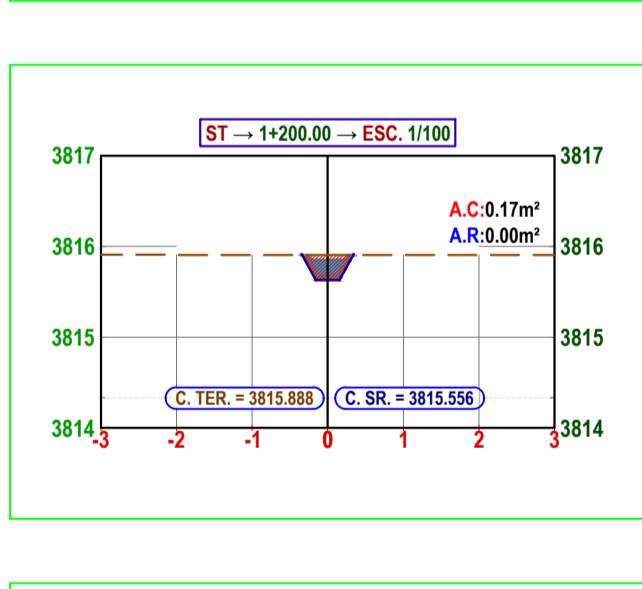
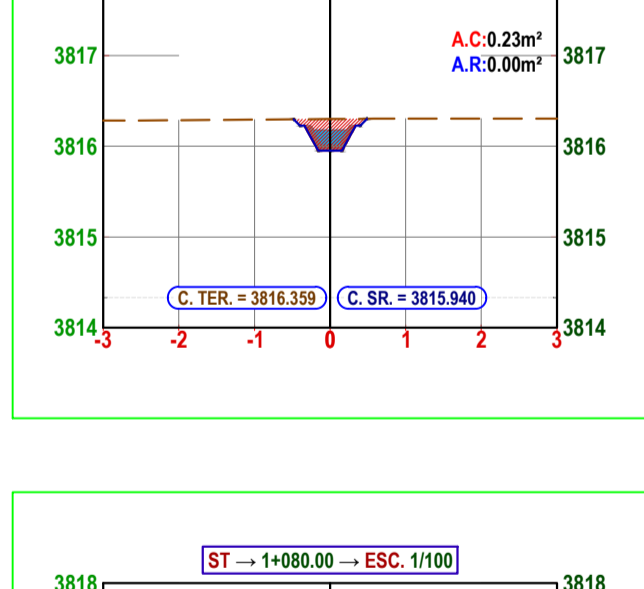
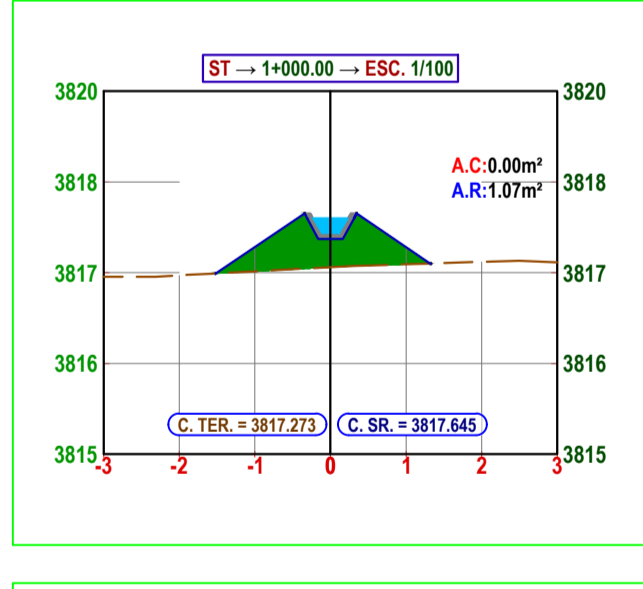
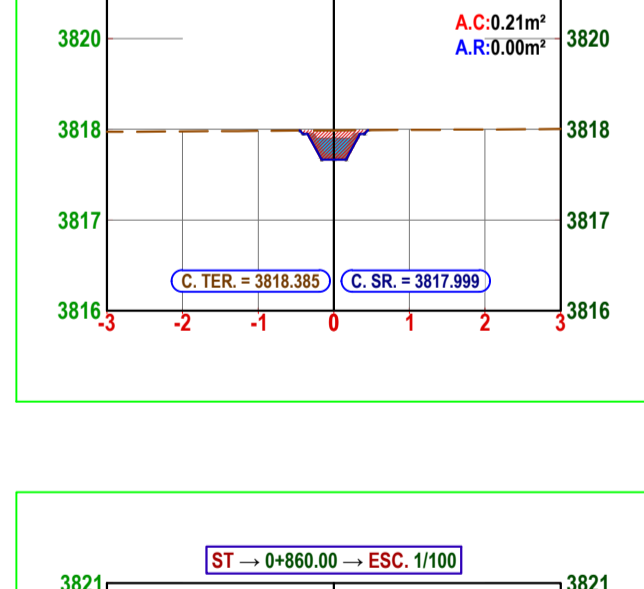
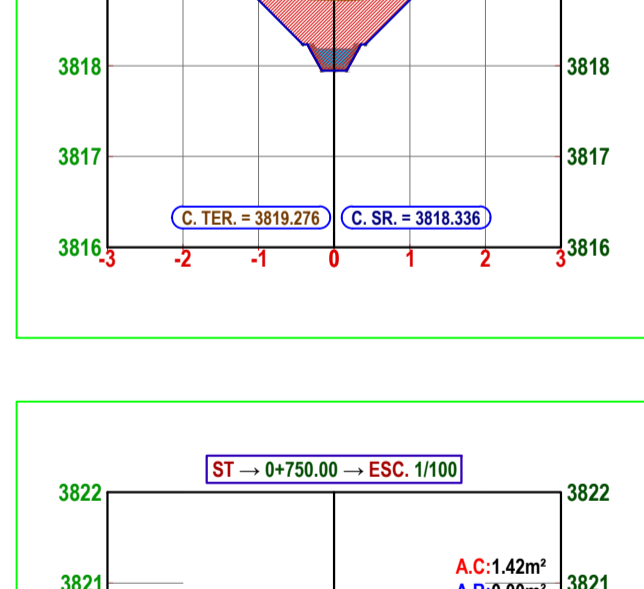
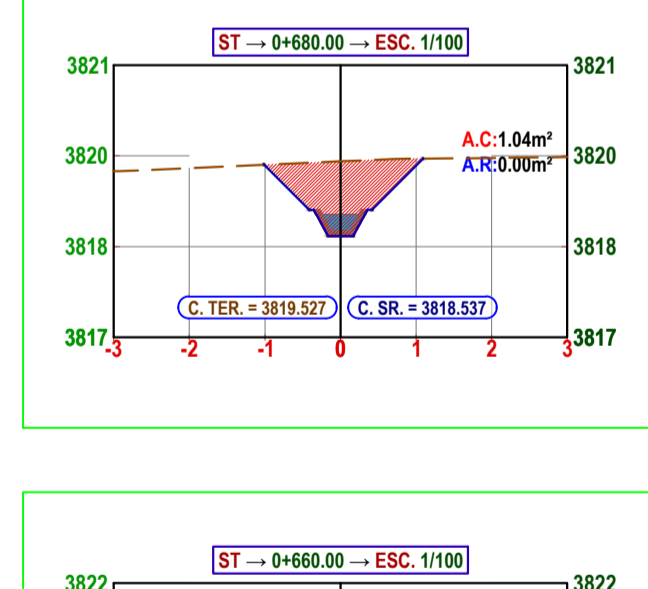
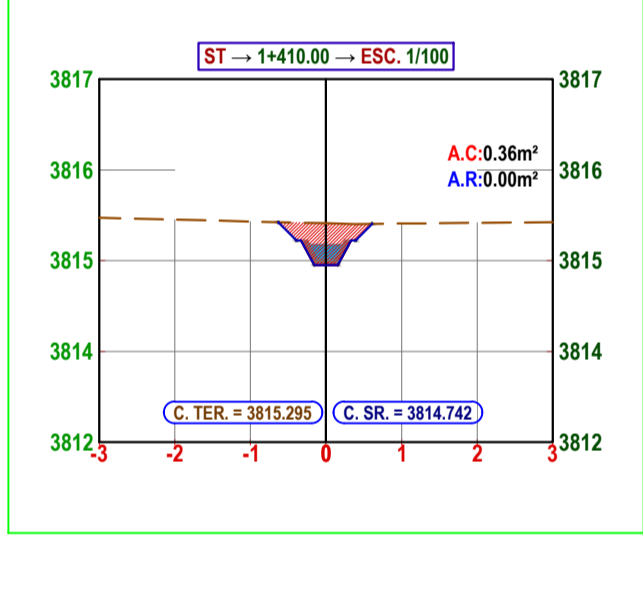
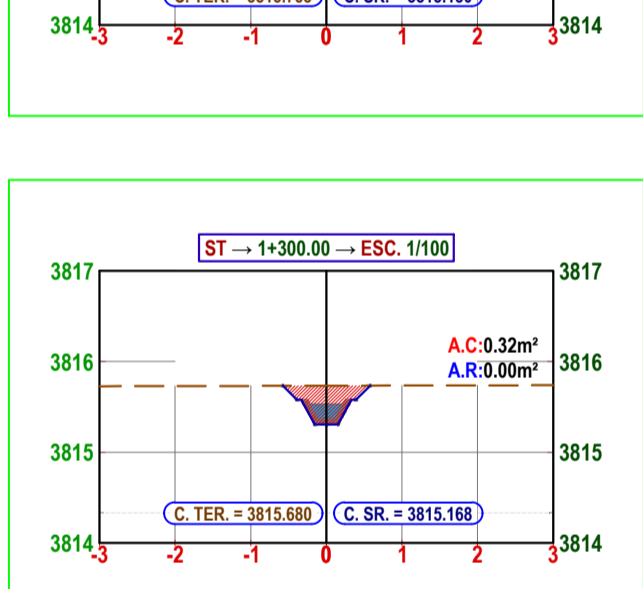
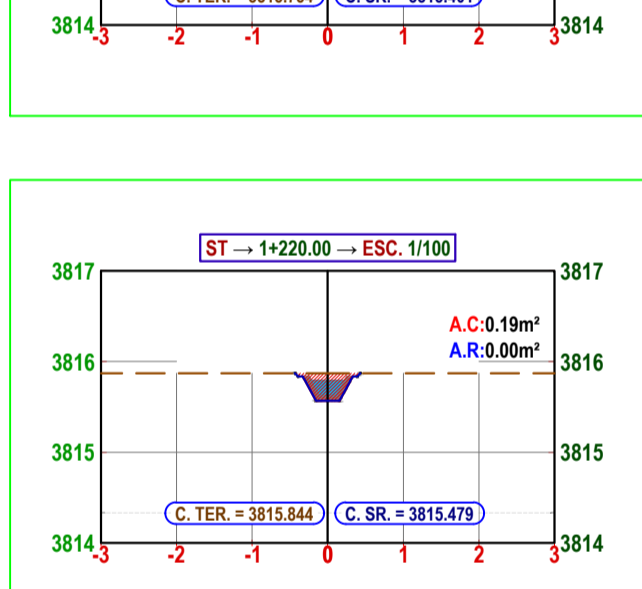
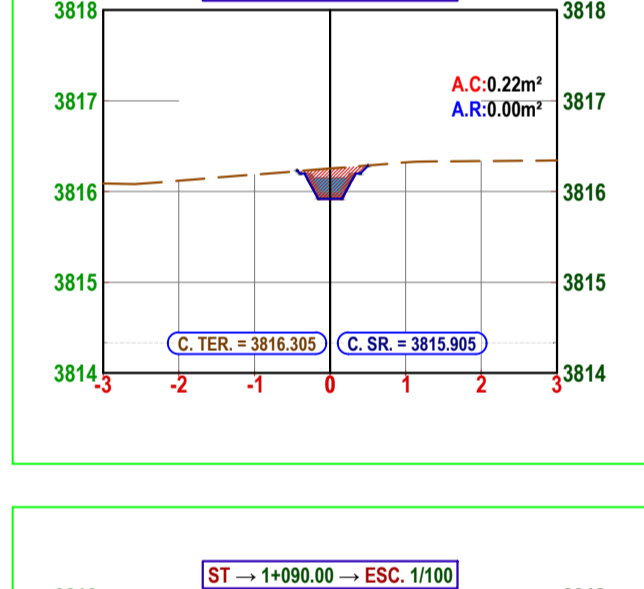
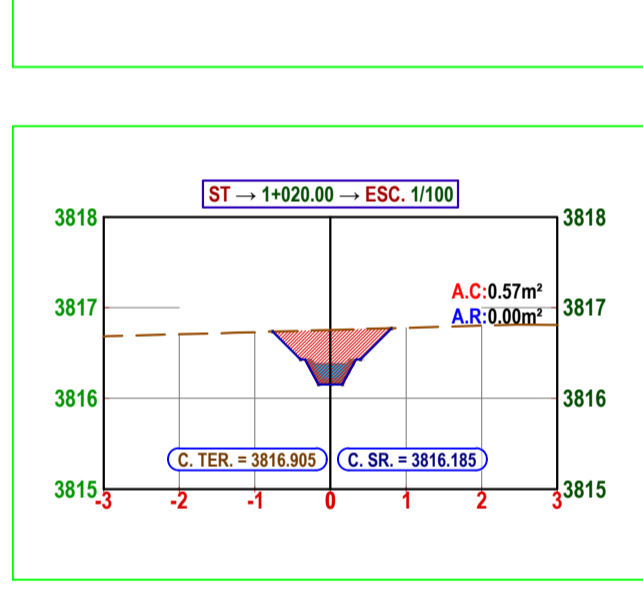
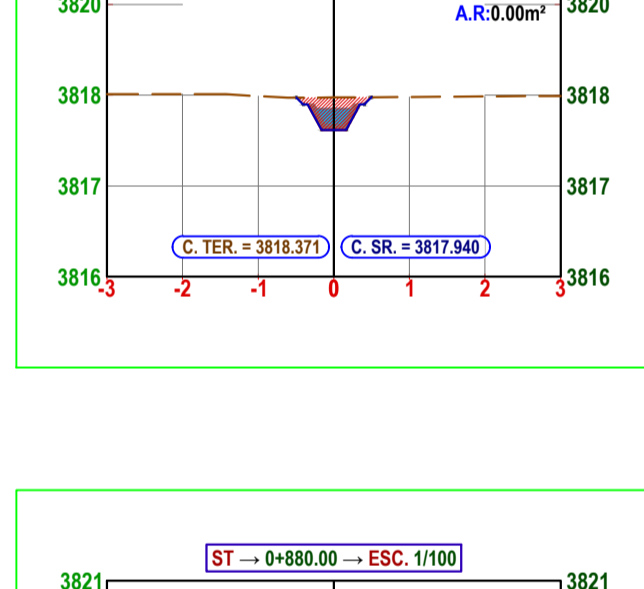
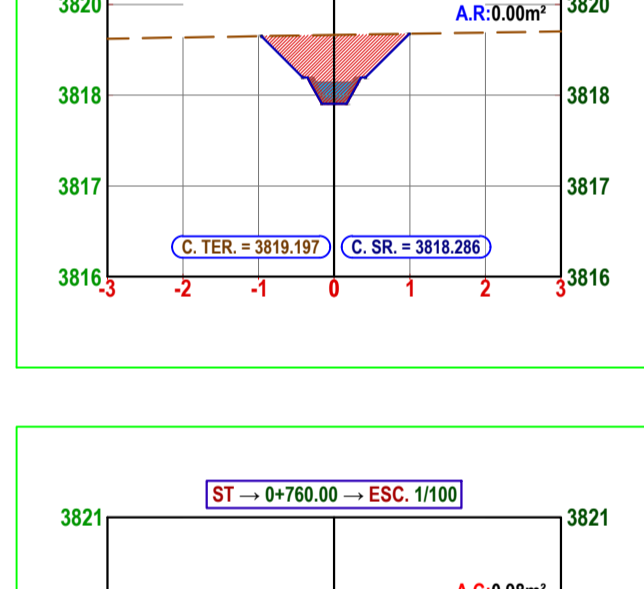
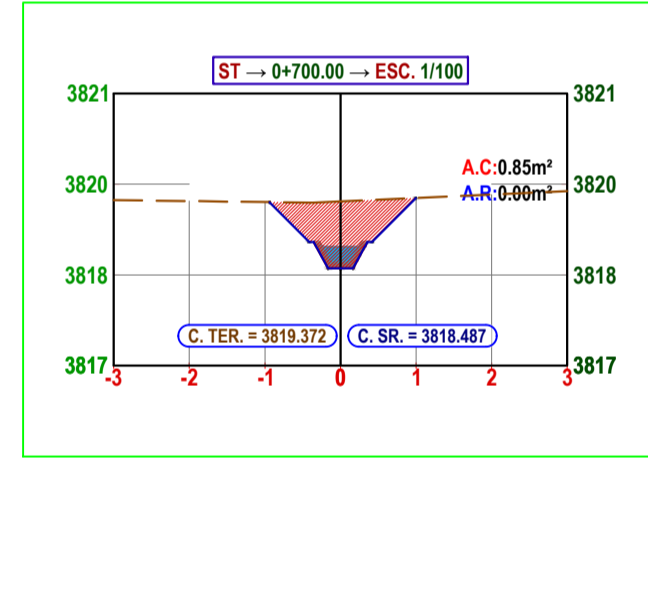
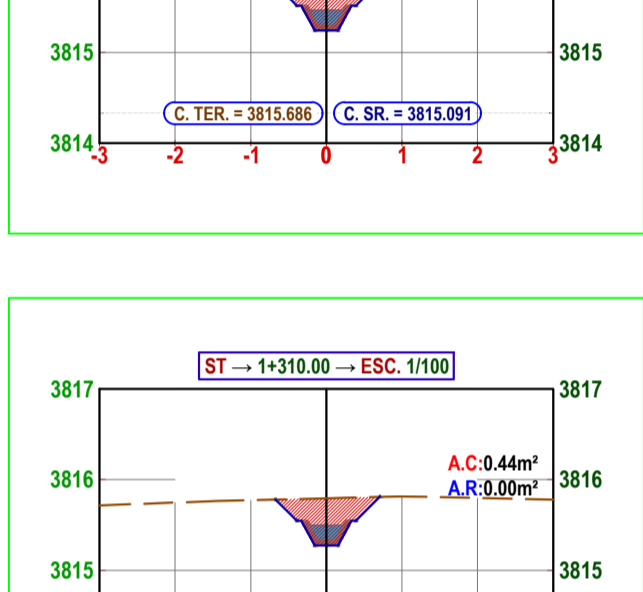
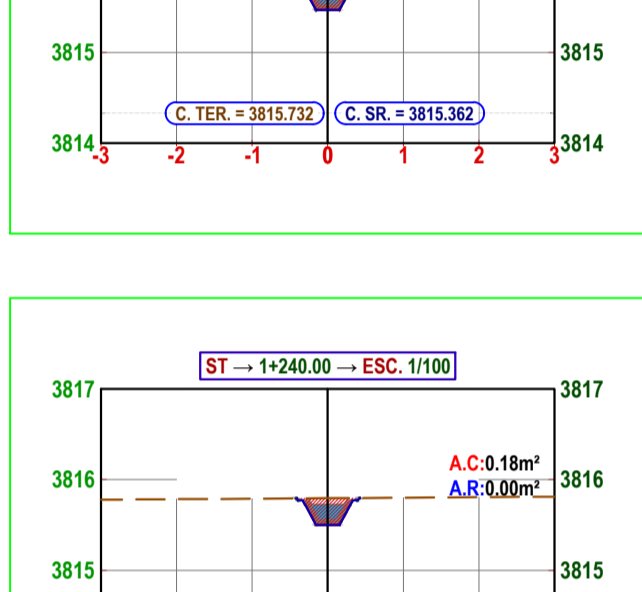
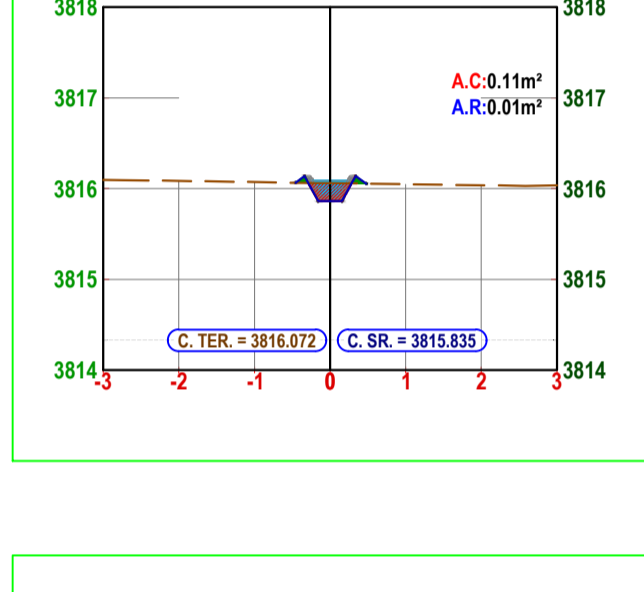
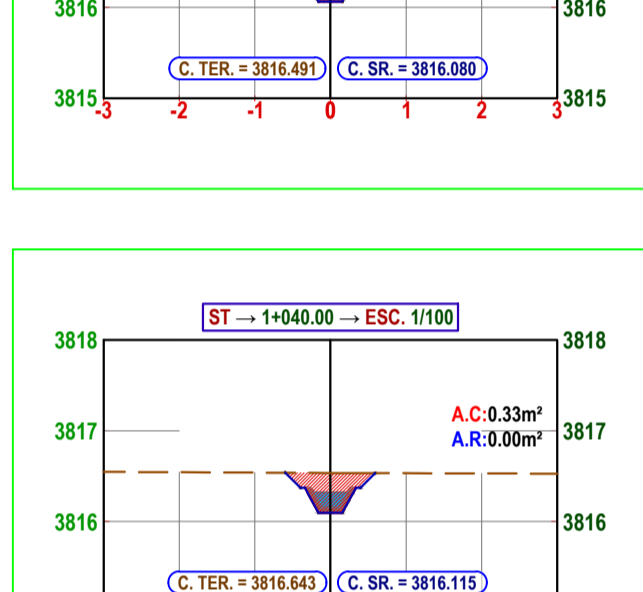
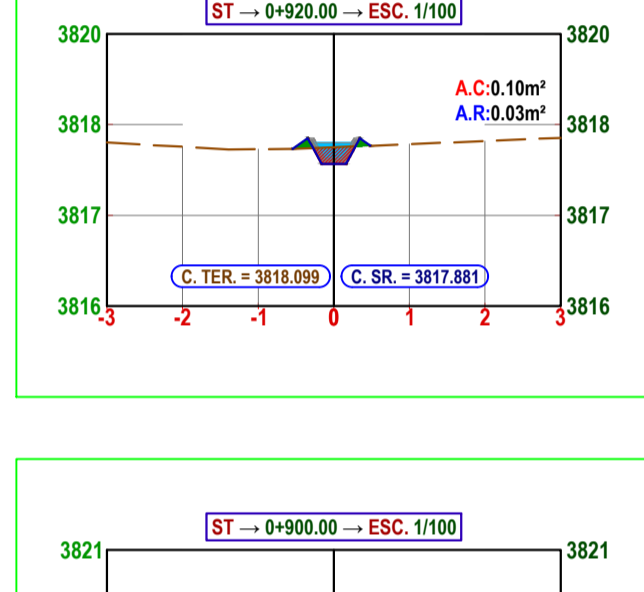
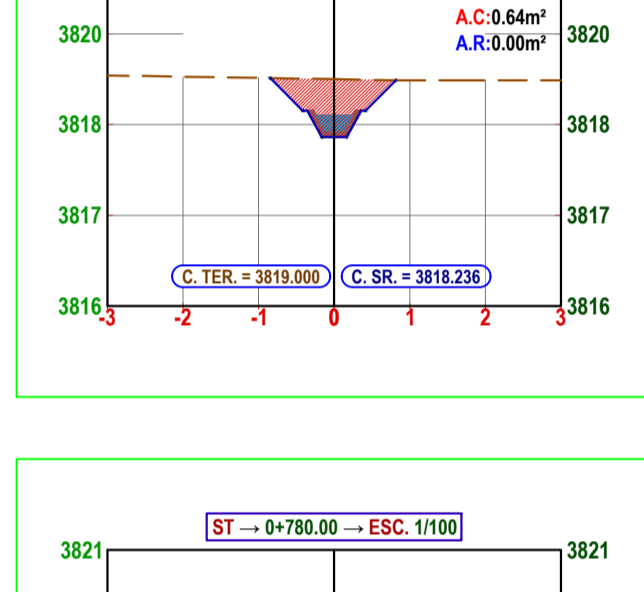
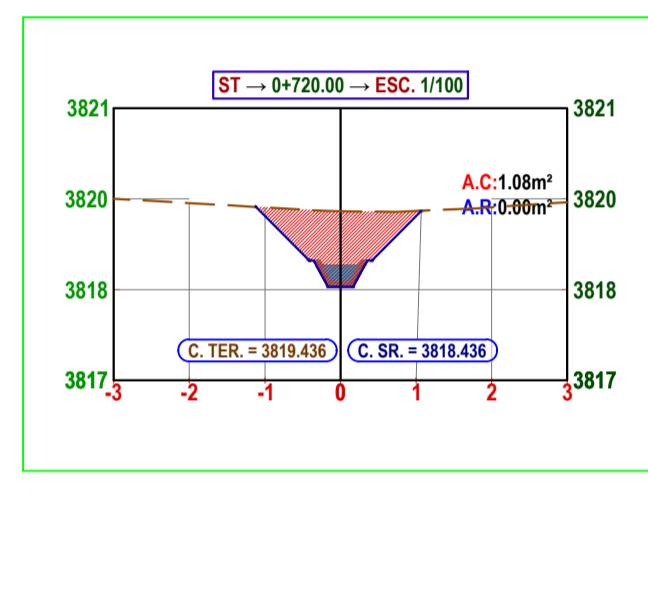
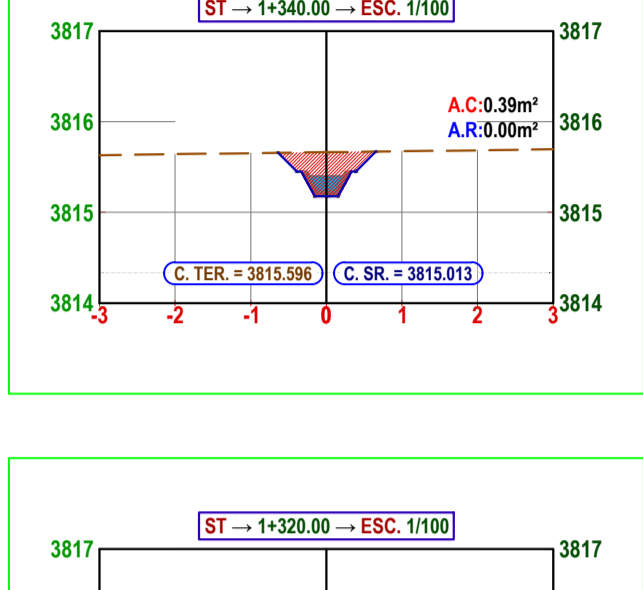
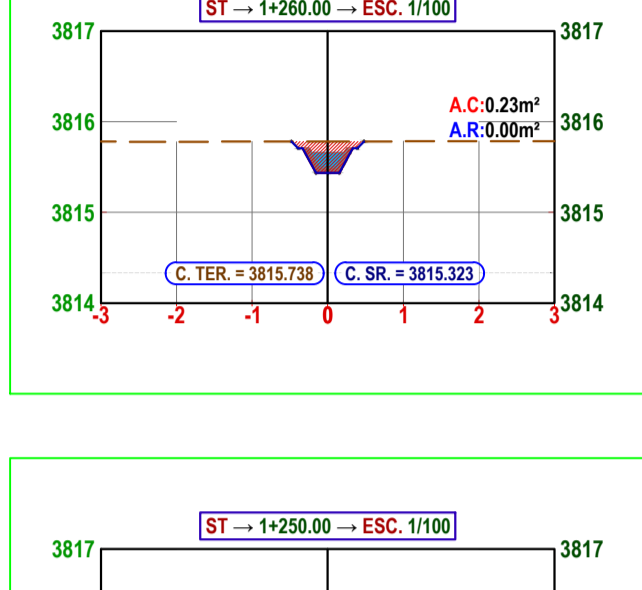
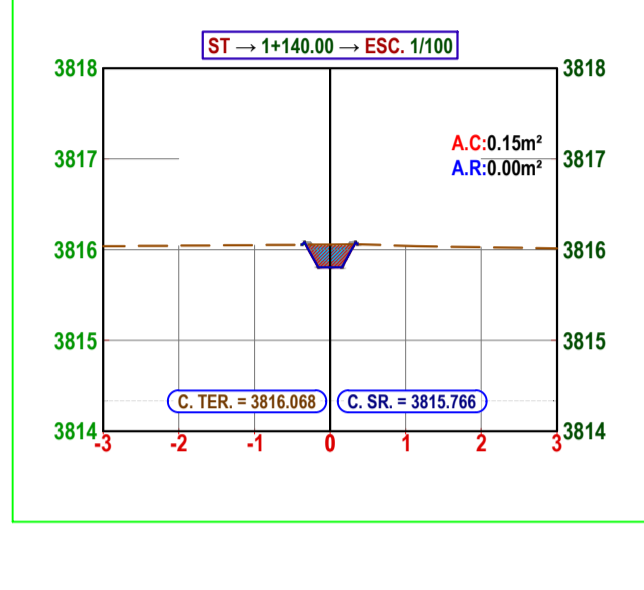
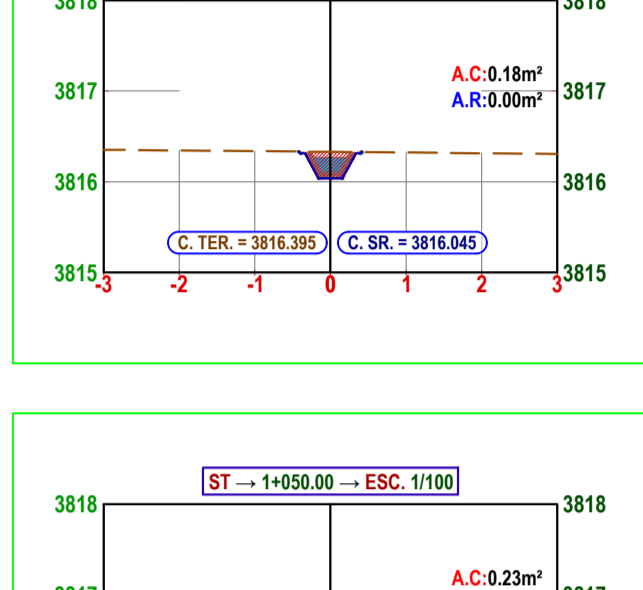
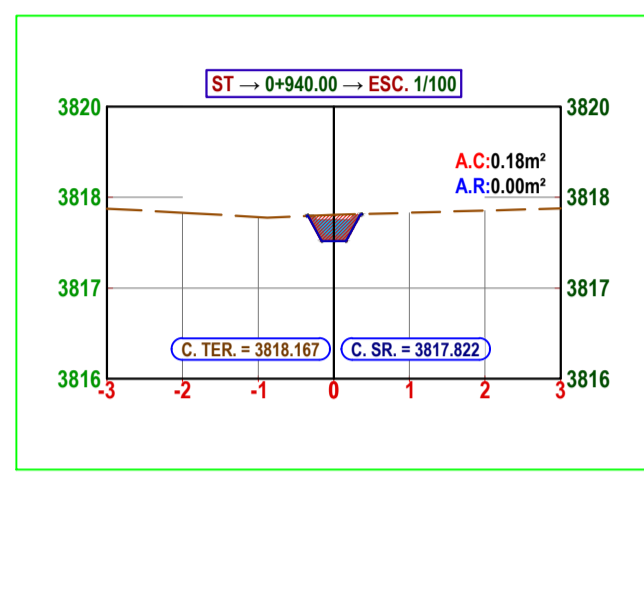
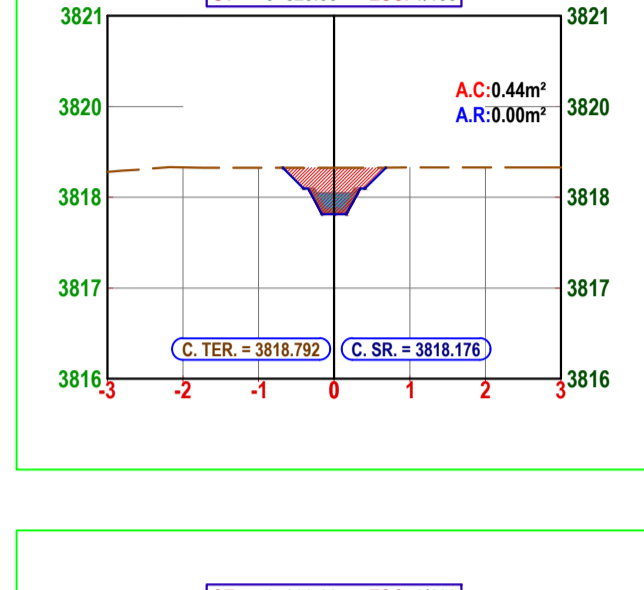
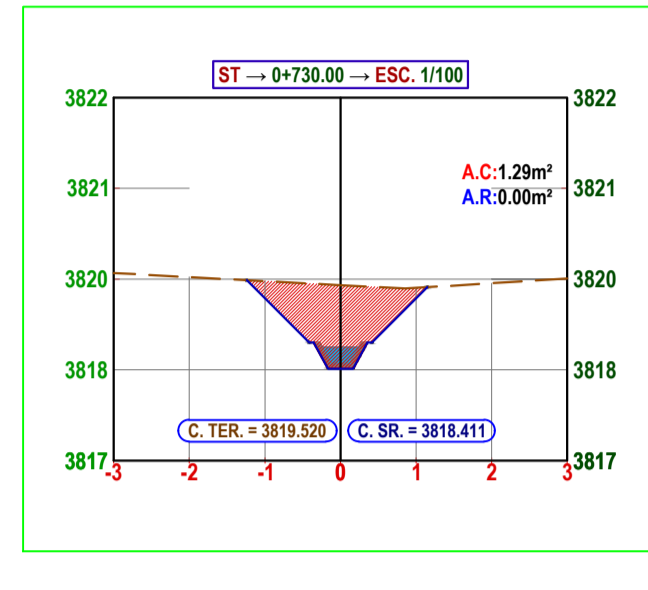
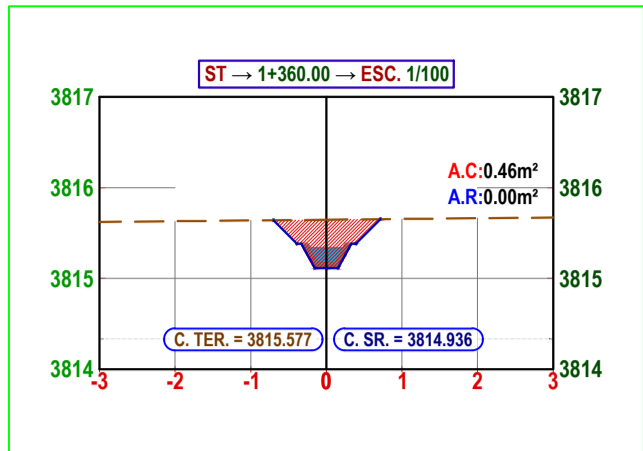
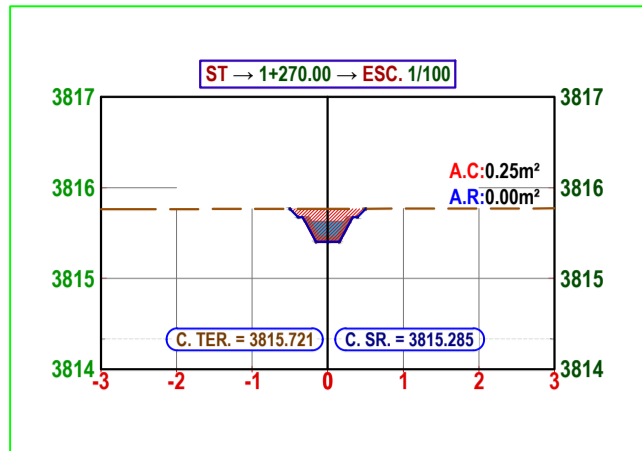
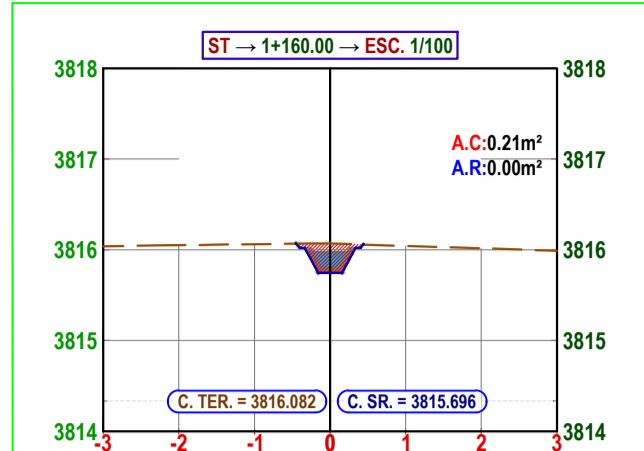
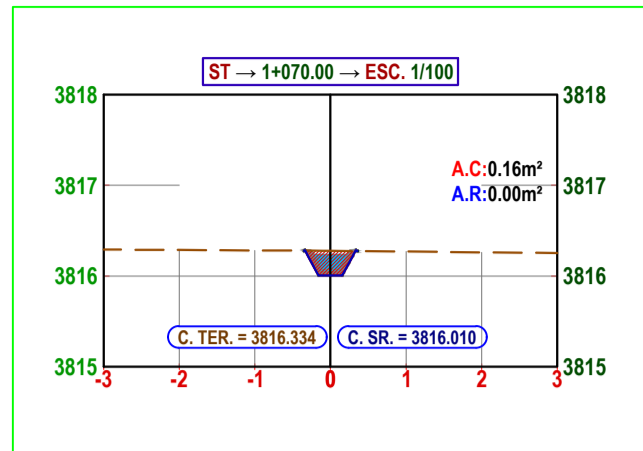
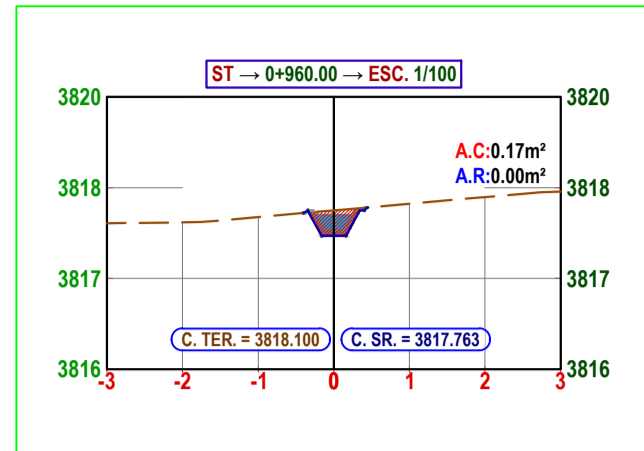
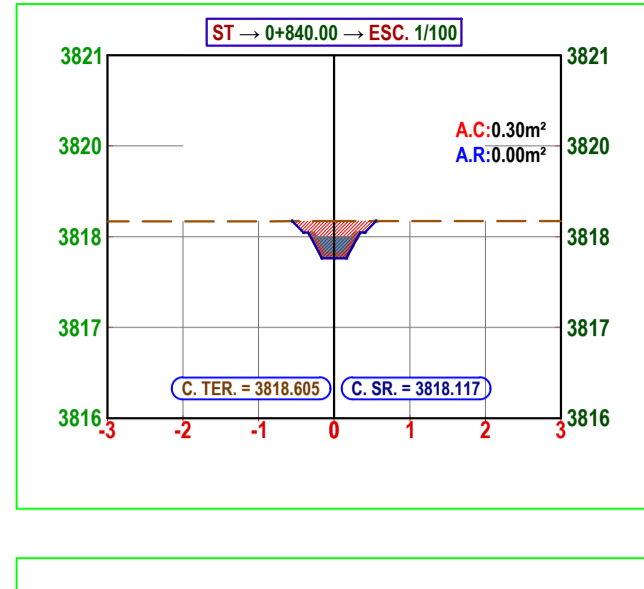
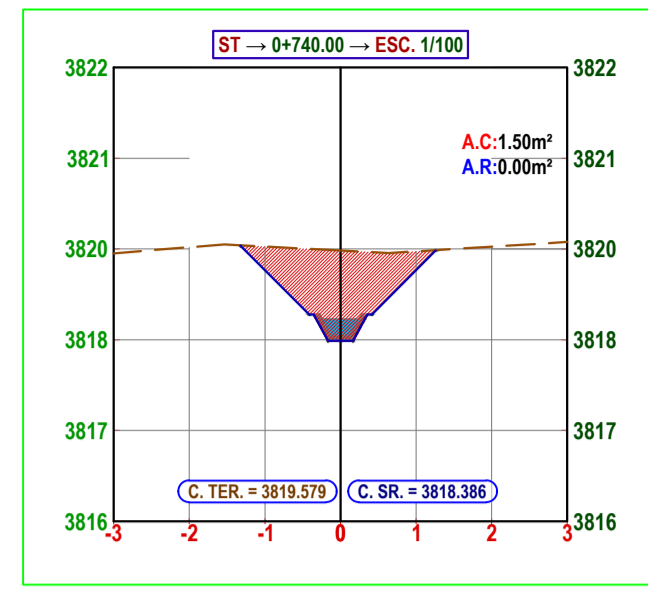
DIBUJO Y DISEÑO:
 Bach. APAZA HUALLPA, Rufó

REVISAR: JURADOS
 APRUEBA: JURADOS

PLANO:
 SECCIONES TRANSVERSALES EN
 CANAL TRAPEZOIDAL
 KM: 0+000 - 0+650

REGION: PUNO
 PROVINCIA: PUNO
 DISTRITO: ACORA
 ESCALA: 1/100
 FECHA: NOVIEMBRE - 2023

LAMINA:
 STCT-03



FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS
 ESCUELA PROFESIONAL
 INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PROYECTO:
 "DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRAULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASPE DISTRITO DE ACORA, PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021"

PROYECTISTA:
 UNA - PUNO

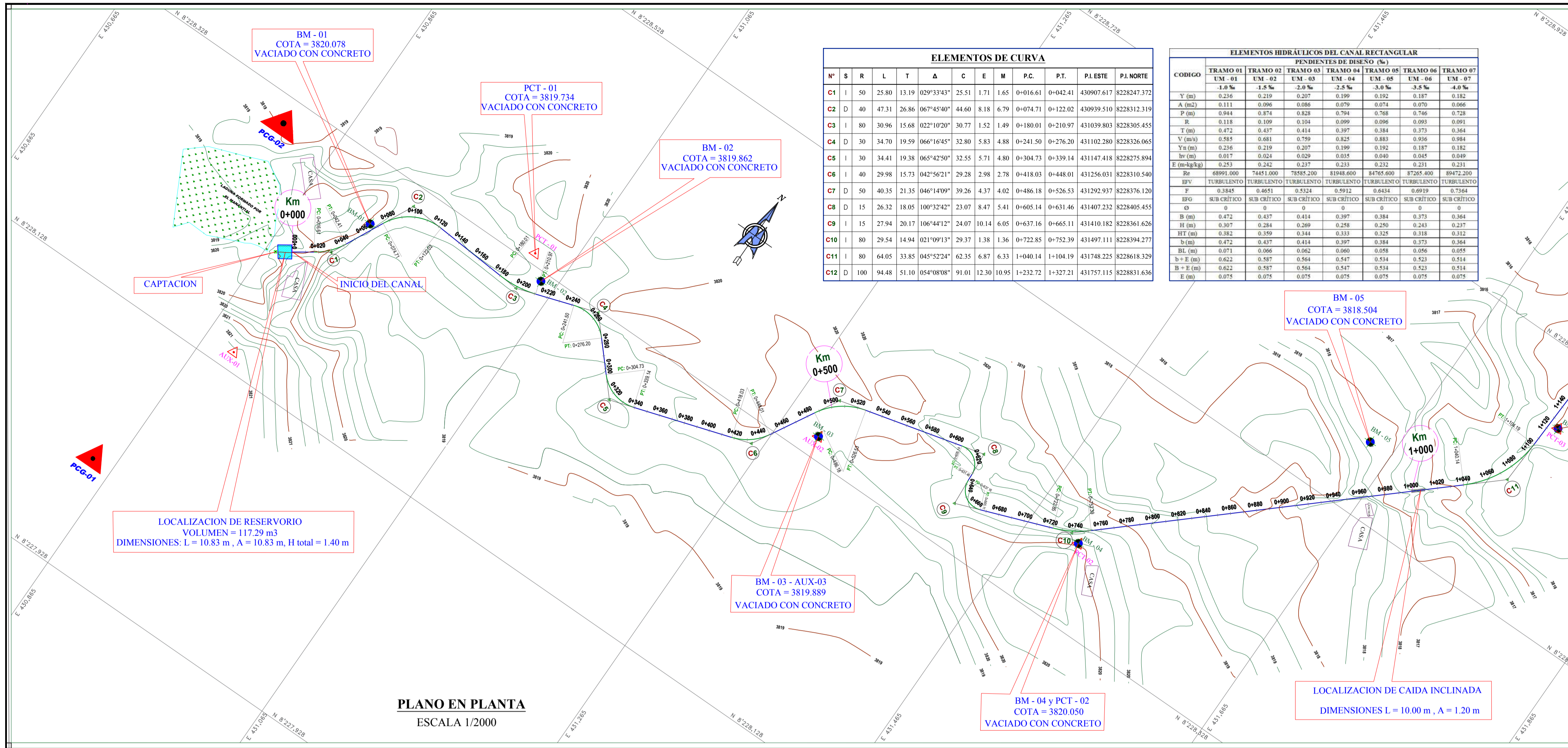
DIBUJO Y DISEÑO:
 Bach. APAZA HUALLPA, Rufó

REVISAR: JURADOS
 APRUEBA: JURADOS

PLANO:
 SECCIONES TRANSVERSALES EN
 CANAL TRAPEZOIDAL
 KM: 0+650 - 1+410

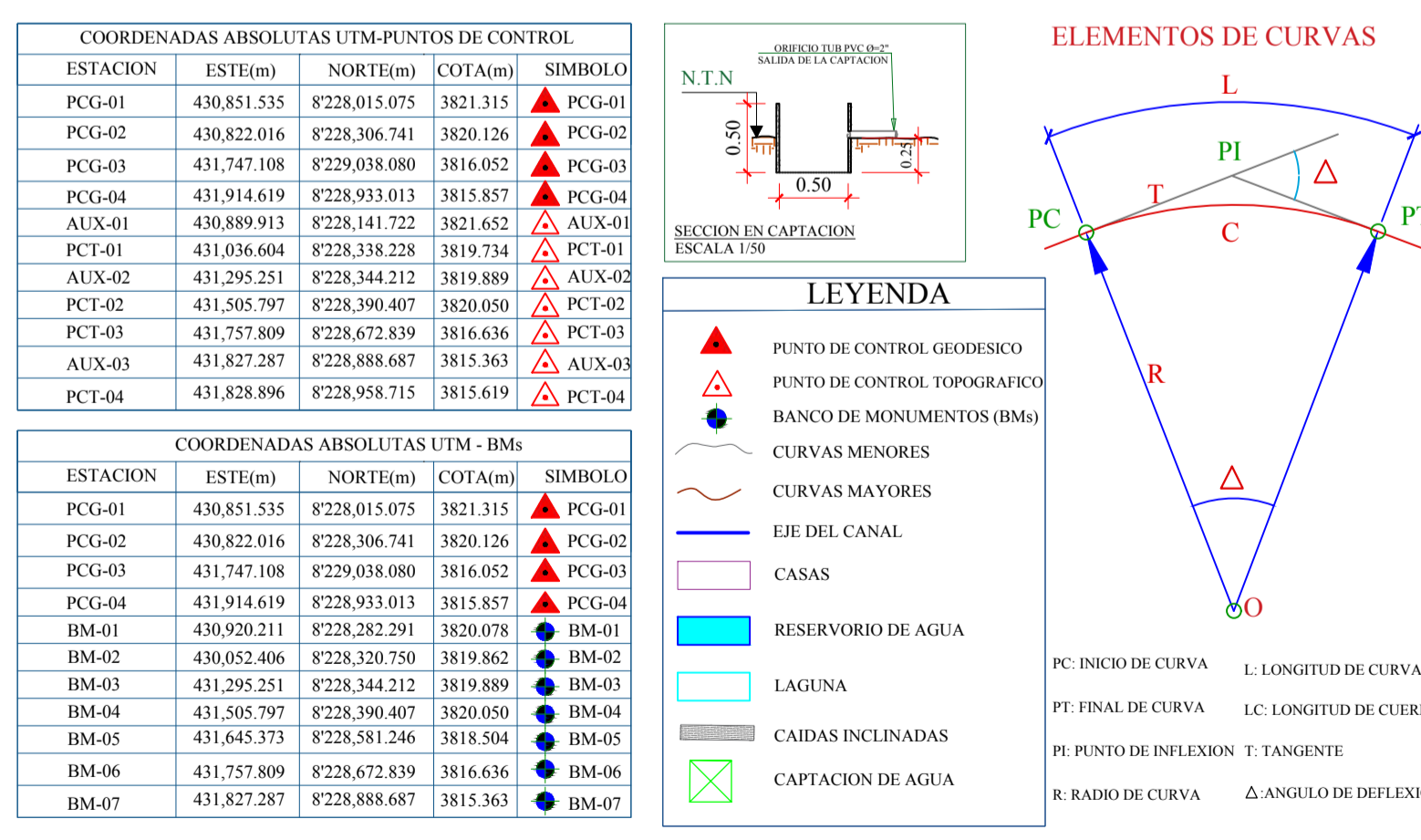
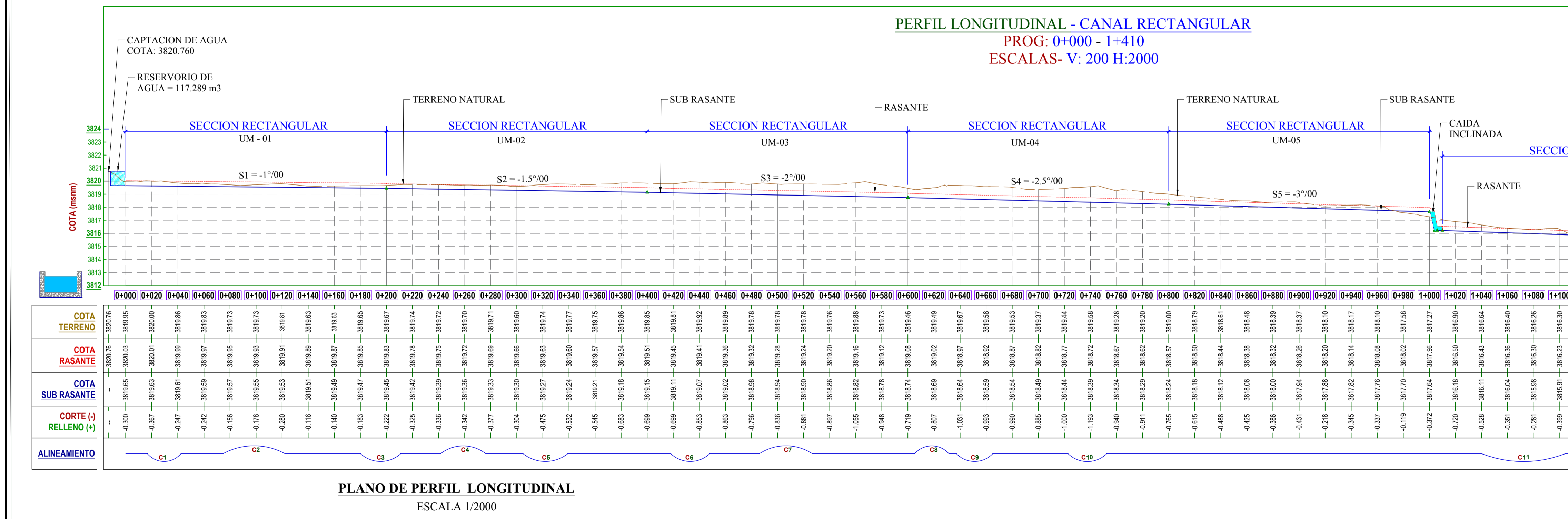
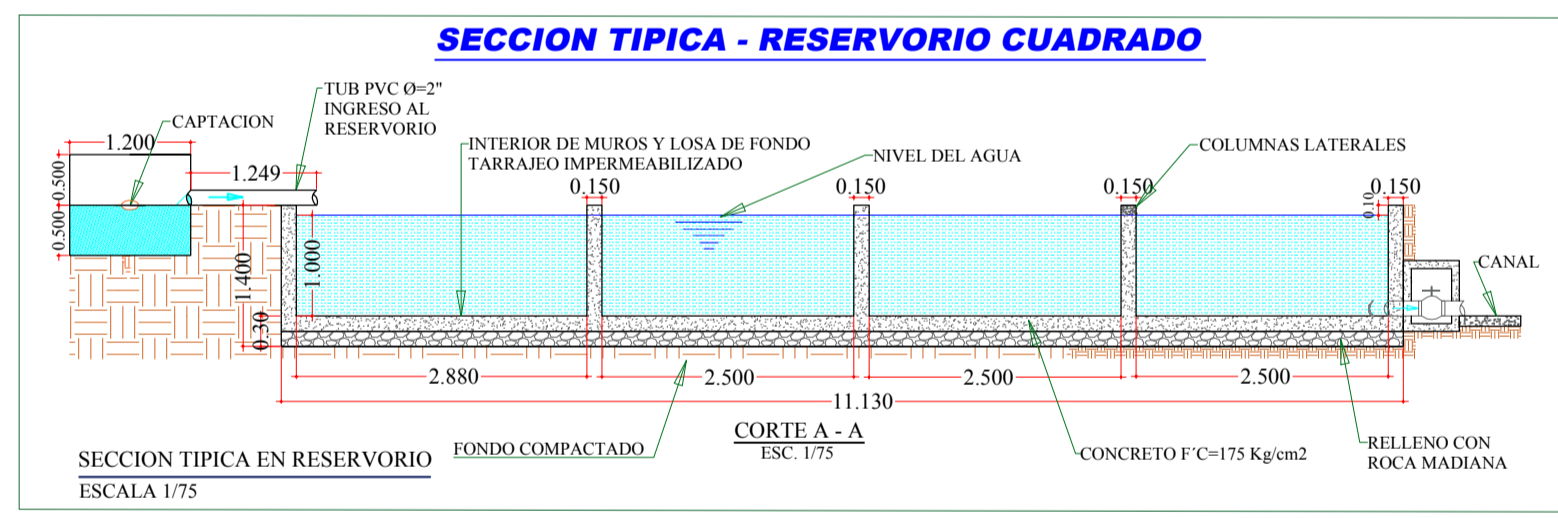
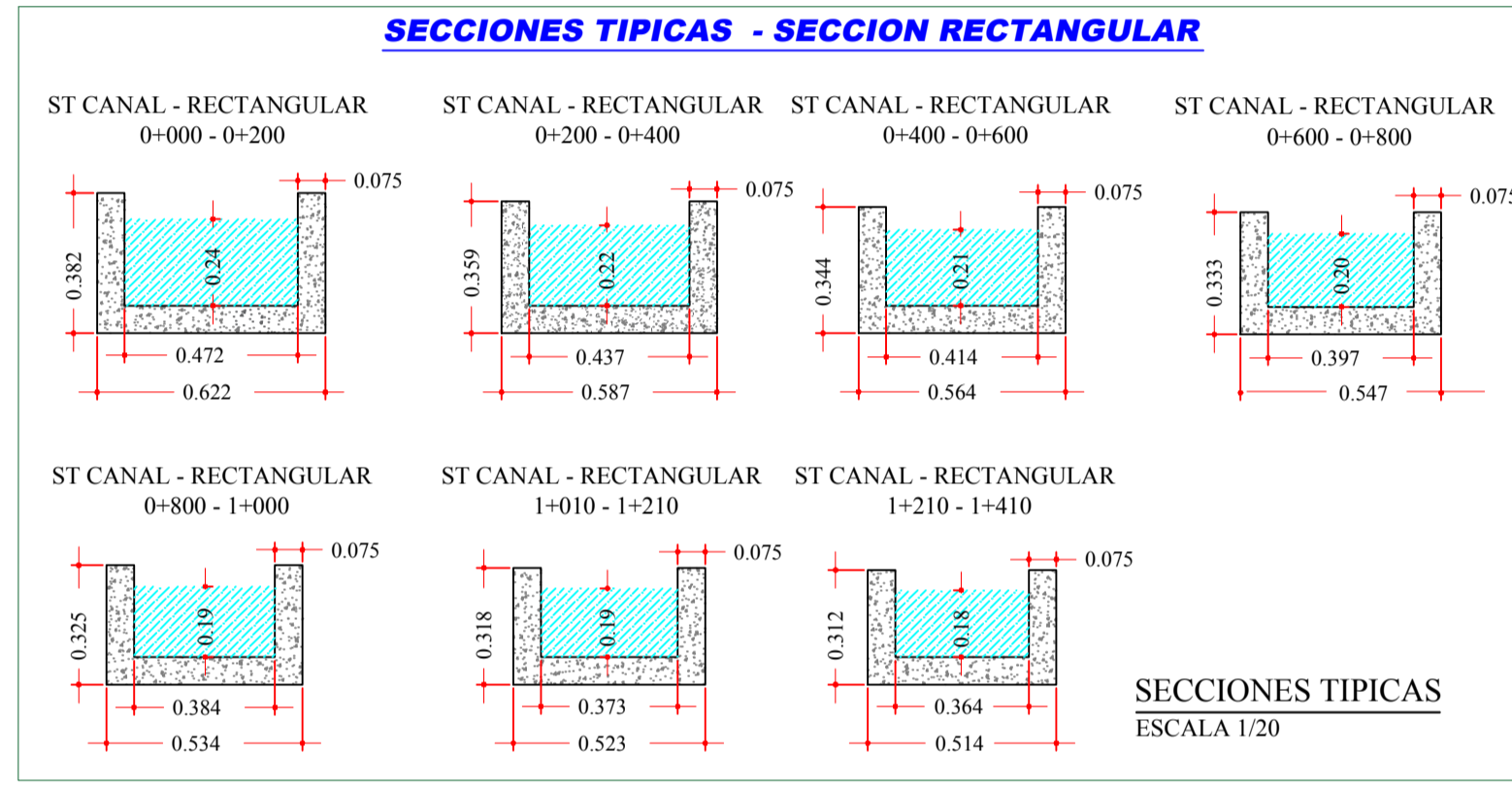
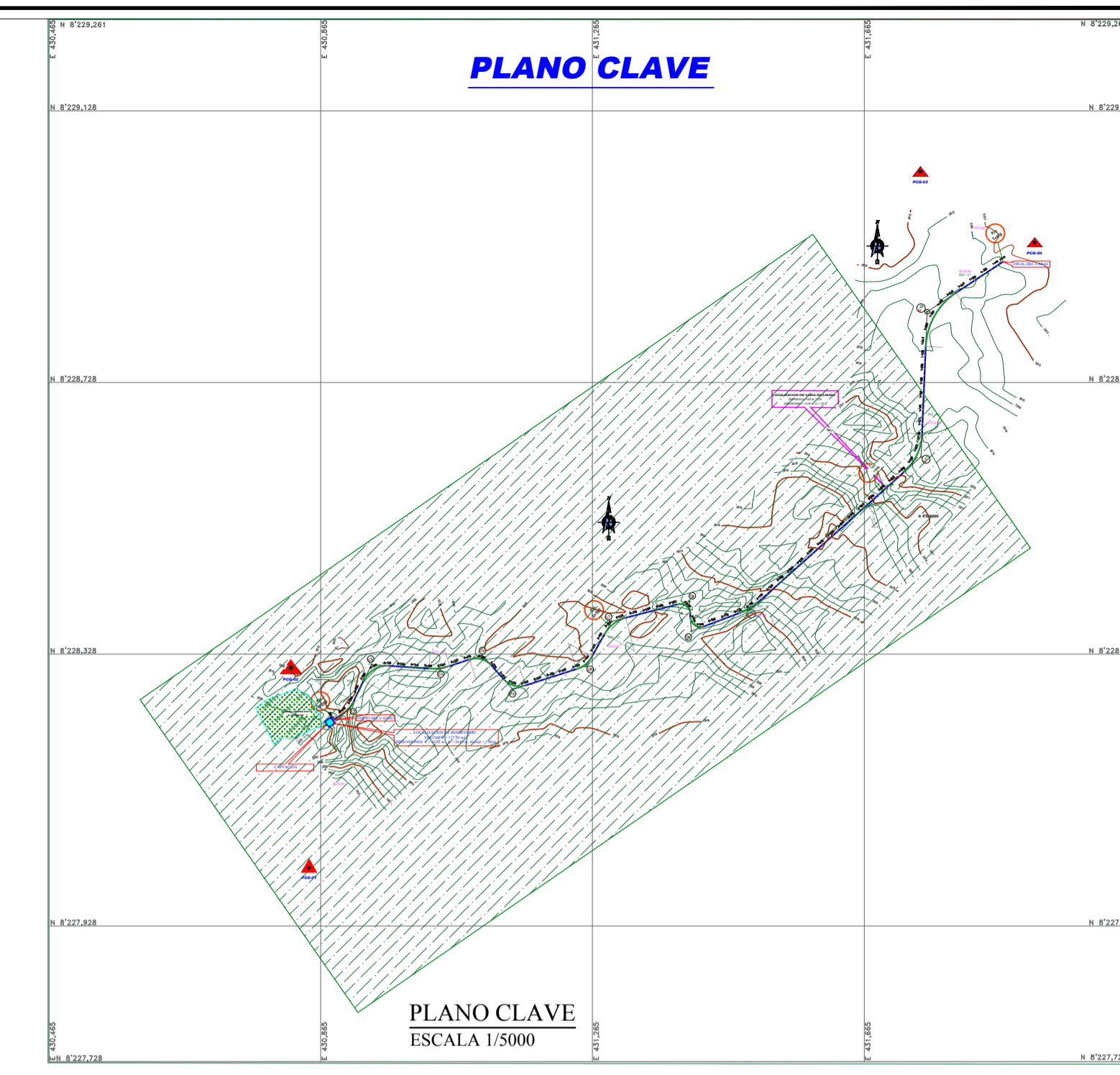
REGION: PUNO
 PROVINCIA: PUNO
 DISTRITO: ACORA
 ESCALA: 1/100
 FECHA: NOVIEMBRE - 2023

LAMINA:
 STCT-04



ELEMENTOS DE CURVA												
N°	S	R	L	T	Δ	C	E	M	P.C.	P.T.	PL. ESTE	PL. NORTE
C1	I	50	25.80	13.19	029°33'43"	25.51	1.71	1.65	0+016.61	0+042.41	430907.617	822847.372
C2	D	40	47.31	26.86	067°45'00"	44.60	8.18	6.79	0+074.71	0+122.02	430939.510	822831.219
C3	I	80	30.96	15.68	022°10'20"	30.77	1.52	1.49	0+180.01	0+210.97	431039.803	822830.455
C4	D	30	34.70	19.59	066°16'45"	32.80	5.83	4.88	0+241.50	0+276.20	431102.280	822826.065
C5	I	30	34.41	19.38	065°42'50"	32.55	5.71	4.80	0+304.73	0+339.14	431147.418	822825.894
C6	I	40	29.98	15.73	042°50'21"	29.28	2.98	2.78	0+418.03	0+448.01	431256.031	8228310.540
C7	D	50	40.35	21.35	046°14'09"	39.26	4.37	4.02	0+486.18	0+526.53	431292.937	8228376.120
C8	D	15	26.32	18.05	100°32'42"	23.07	8.47	5.41	0+605.14	0+631.46	431407.232	8228405.455
C9	I	15	27.94	20.17	106°44'12"	24.07	10.14	6.05	0+637.16	0+665.11	431410.182	8228361.626
C10	I	80	29.54	14.94	021°09'13"	29.37	1.38	1.36	0+722.85	0+752.39	431497.111	8228394.277
C11	I	80	64.05	33.85	045°52'24"	62.35	6.87	6.33	1+040.14	1+104.19	431748.225	8228618.329
C12	D	100	94.48	51.10	054°08'08"	91.01	12.30	10.95	1+232.72	1+327.21	431757.115	8228831.636

ELEMENTOS HIDRÁULICOS DEL CANAL RECTANGULAR											
CODIGO	PENDIENTES DE DISEÑO (%)										
	TRAMO 01	TRAMO 02	TRAMO 03	TRAMO 04	TRAMO 05	TRAMO 06	TRAMO 07				
UM-01	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%				
Y (m)	0.236	0.219	0.207	0.199	0.192	0.187	0.182				
A (m ²)	0.111	0.096	0.086	0.079	0.074	0.070	0.066				
Z (m)	0.944	0.874	0.828	0.794	0.768	0.746	0.728				
R	0.118	0.109	0.104	0.099	0.096	0.093	0.091				
T (m)	0.472	0.437	0.414	0.397	0.384	0.373	0.364				
V (m/s)	0.855	0.881	0.759	0.625	0.583	0.506	0.584				
Y ₀ (m)	0.236	0.219	0.207	0.199	0.192	0.187	0.182				
h ₀ (m)	0.617	0.624	0.629	0.635	0.640	0.645	0.649				
E (m-sg/s)	0.253	0.242	0.237	0.233	0.231	0.231	0.231				
Re	6890.000	7445.000	7855.200	8184.600	8375.600	8725.400	8972.200				
SPV	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO				
F	0.3845	0.4651	0.5324	0.5912	0.6434	0.6919	0.7364				
SPF	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO				
B (m)	0.472	0.437	0.414	0.397	0.384	0.373	0.364				
H (m)	0.307	0.284	0.269	0.258	0.250	0.243	0.237				
HT (m)	0.392	0.359	0.344	0.333	0.328	0.318	0.312				
h ₁ (m)	0.472	0.437	0.414	0.397	0.384	0.373	0.364				
h ₂ (m)	0.071	0.066	0.062	0.060	0.058	0.056	0.055				
b = E (m)	0.622	0.587	0.564	0.547	0.534	0.523	0.514				
B = E (m)	0.622	0.587	0.564	0.547	0.534	0.523	0.514				
E (m)	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075				



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL
INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PROYECTO: "DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRÁULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASUPE DISTRITO DE ACORA, PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021"

PROYECTISTA: UNA - PUNO

DIBUJO Y DISEÑO: Bach. APAZA HUALLPA, Rufo

REVISIA: JURADOS

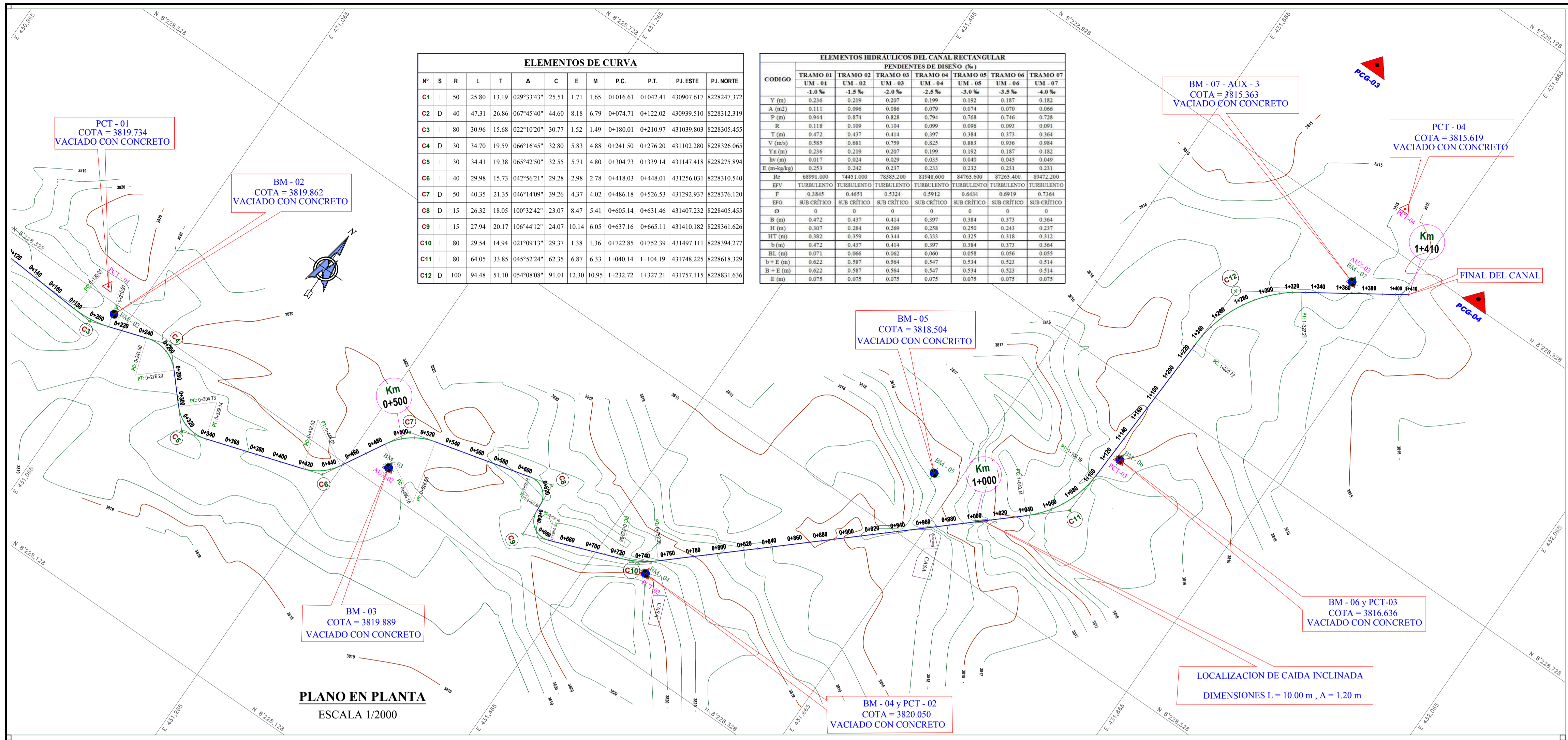
APRUEBA: JURADOS

PLANO: PLANO EN PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
CANAL RECTANGULAR
KM: 0+000 - 1+000

REGION: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

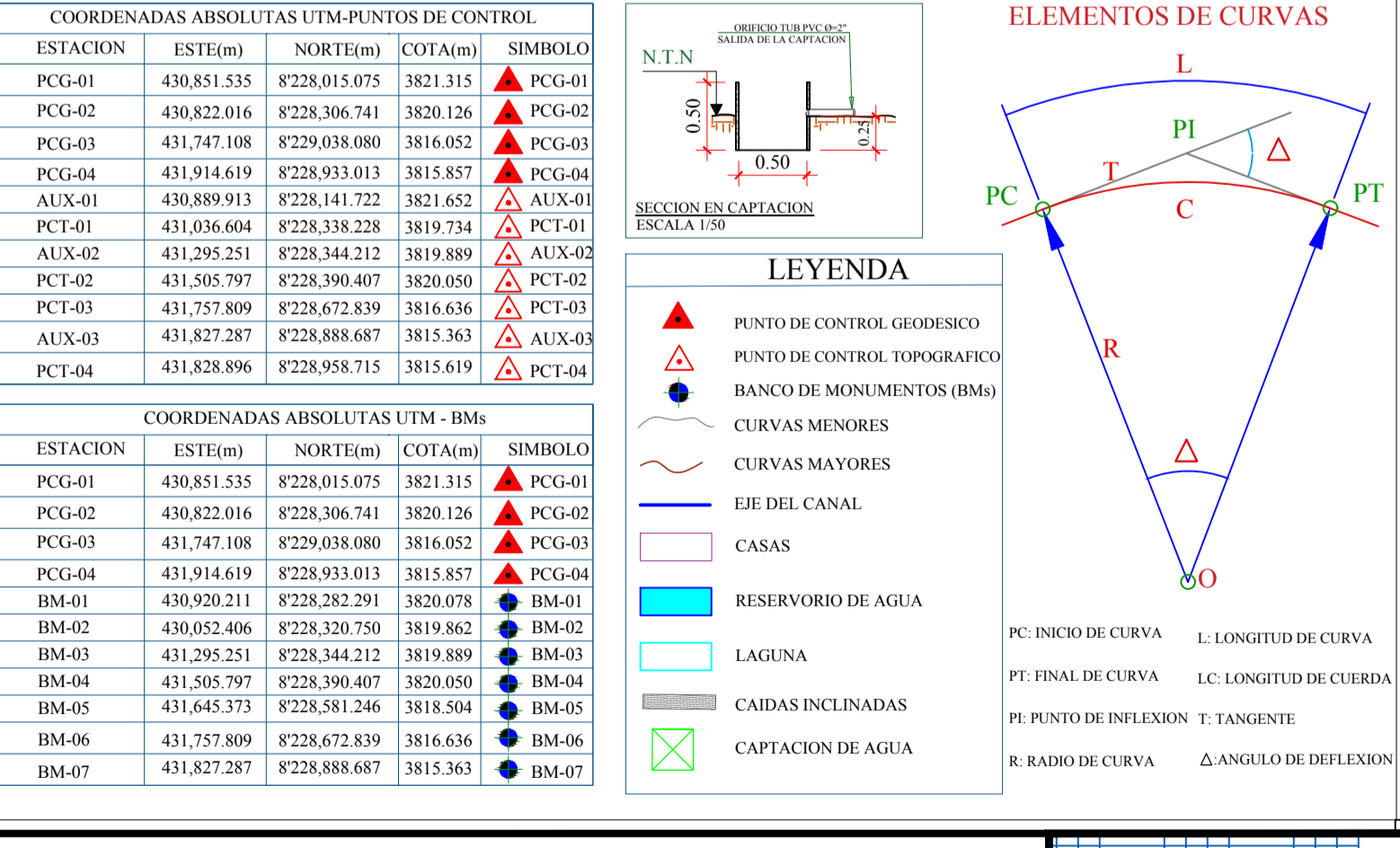
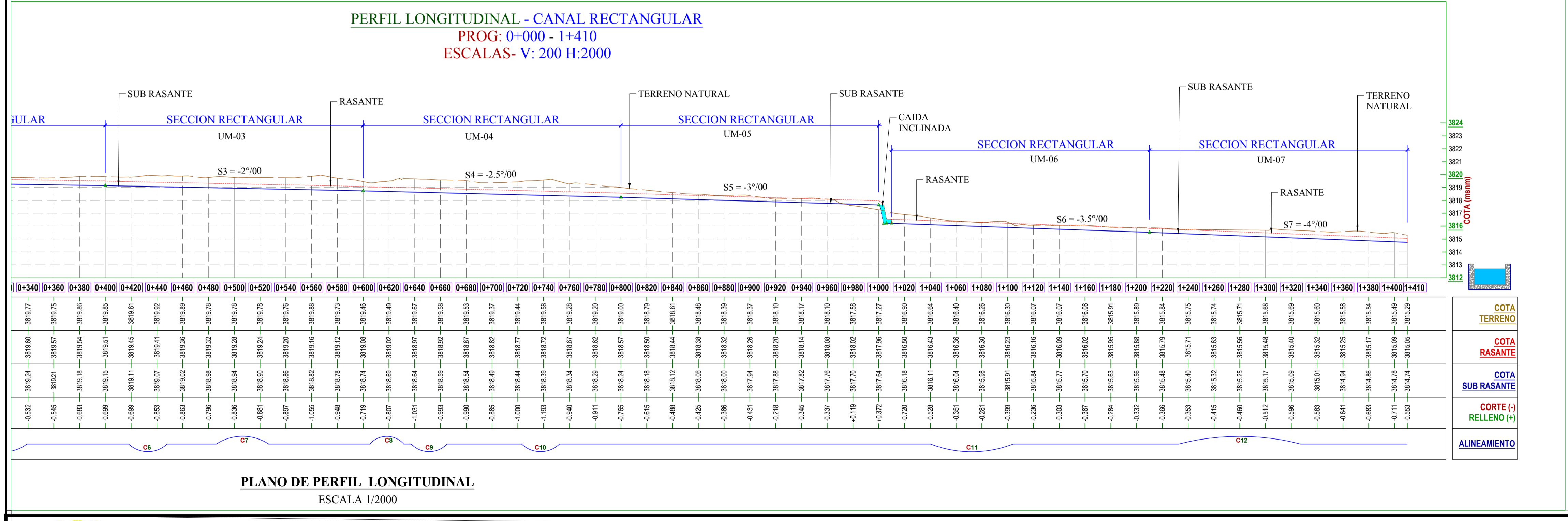
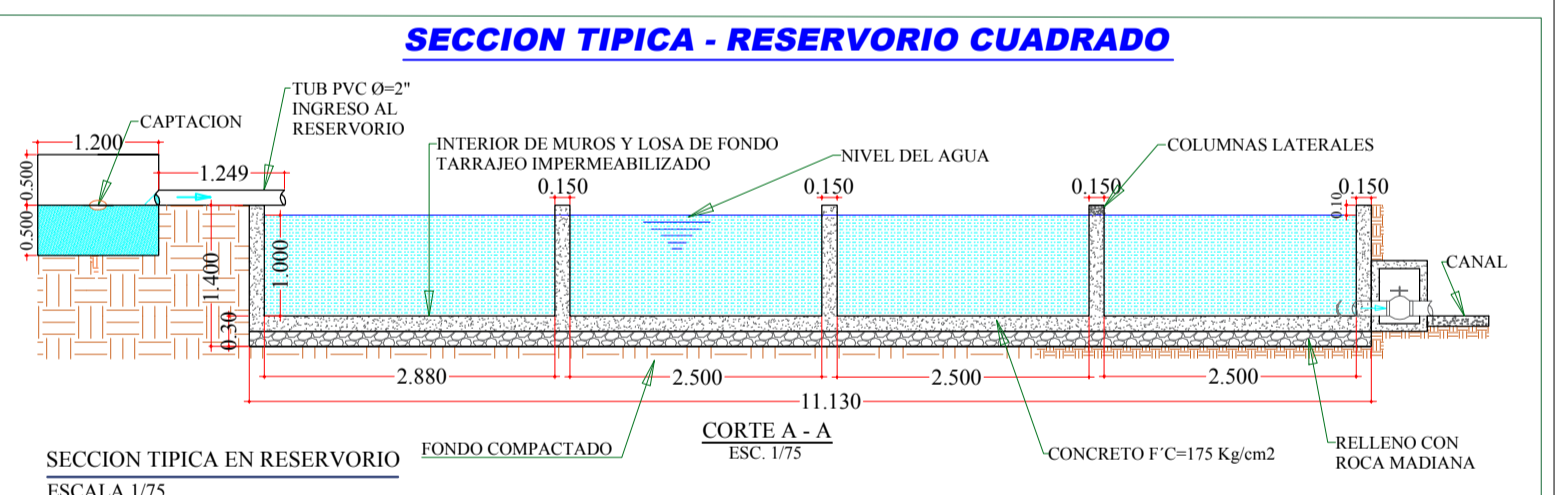
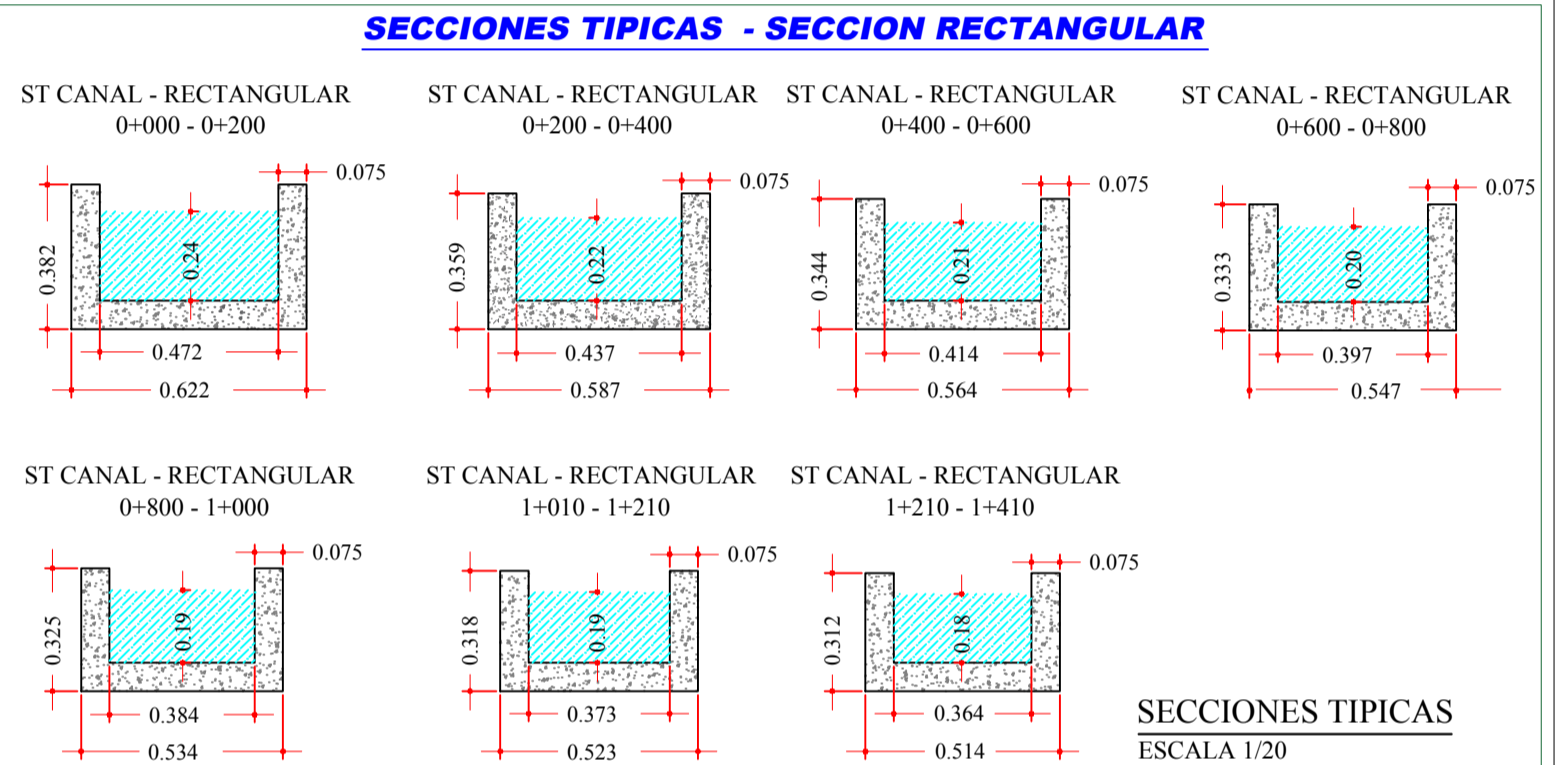
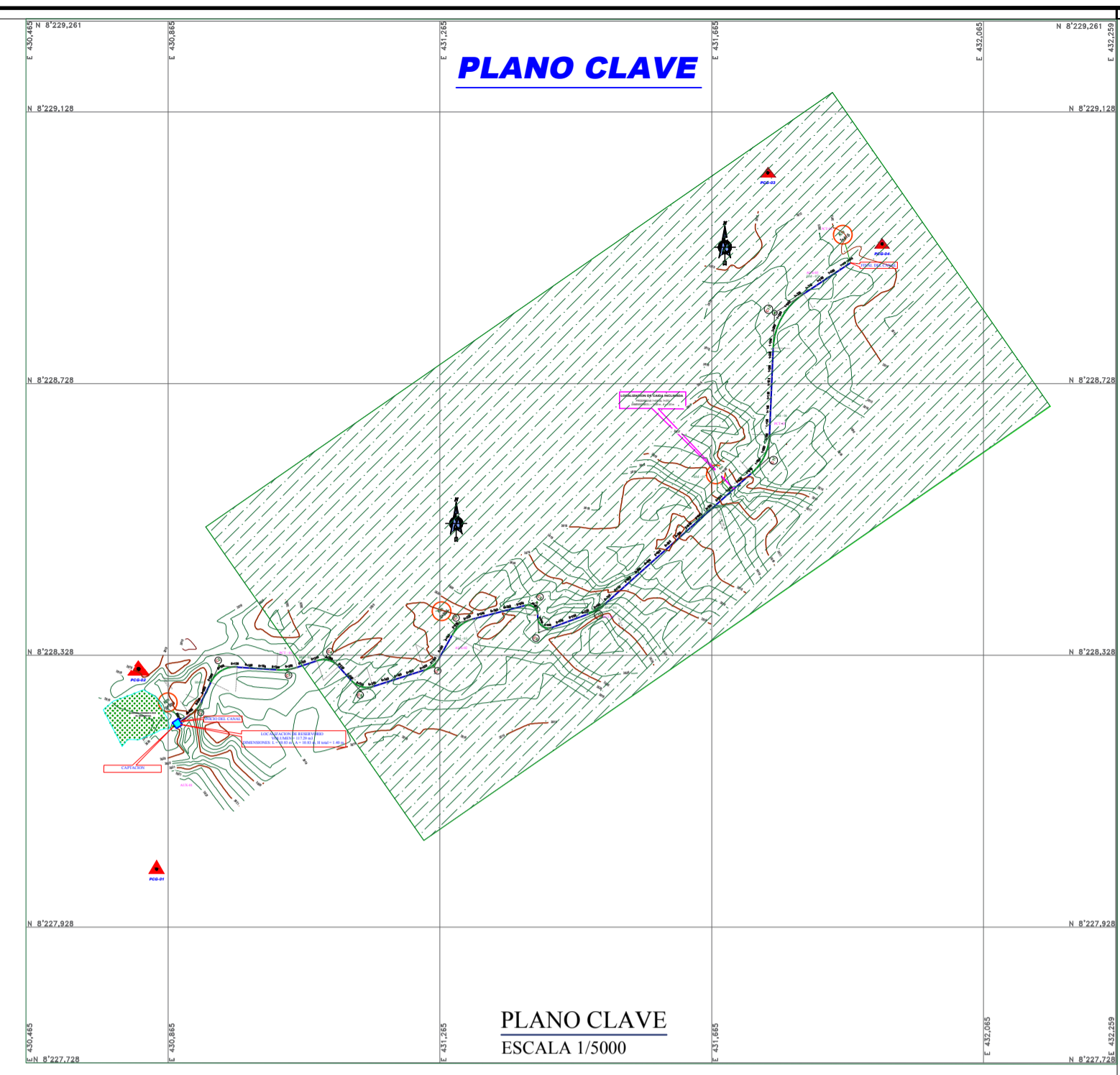
ESCALA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE - 2023

LAMINA: PPPL-05



ELEMENTOS DE CURVA												
N°	S	R	L	T	A	C	E	M	P.C.	P.T.	PLESTE	PL NORTE
C1	I	50	25.80	13.19	029°33'43"	25.51	1.71	1.65	0+016.61	0+042.41	430907.617	8228247.372
C2	D	40	47.31	26.86	067°45'40"	44.60	8.18	6.79	0+074.71	0+122.02	430939.510	8228312.319
C3	I	80	30.96	15.68	022°10'20"	30.77	1.52	1.49	0+180.01	0+210.97	431039.803	8228305.455
C4	D	30	34.70	19.59	066°16'45"	32.80	5.83	4.88	0+241.50	0+276.20	431102.280	8228326.065
C5	I	30	34.41	19.38	065°42'50"	32.55	5.71	4.80	0+304.73	0+339.14	431147.418	8228275.894
C6	I	40	29.98	15.73	042°56'21"	29.28	2.98	2.78	0+418.03	0+448.01	431256.031	8228310.540
C7	D	50	40.35	21.35	046°14'09"	39.26	4.37	4.02	0+486.18	0+526.53	431292.937	8228376.120
C8	D	15	26.32	18.05	100°32'42"	23.07	8.47	5.41	0+605.14	0+631.46	431407.232	8228405.455
C9	I	15	27.94	20.17	106°44'12"	24.07	10.14	6.05	0+665.11	0+687.16	431410.182	8228361.626
C10	I	80	29.54	14.94	021°09'13"	29.37	1.38	1.36	0+722.85	0+752.39	431497.111	8228394.277
C11	I	80	64.05	33.85	045°52'24"	62.35	6.87	6.33	1+040.14	1+104.19	431748.225	8228618.329
C12	D	100	94.48	51.10	054°08'08"	91.01	12.30	10.95	1+232.72	1+327.21	431757.115	8228831.636

ELEMENTOS HIDRAULICOS DEL CANAL RECTANGULAR											
CODIGO	PENDIENTES DE DISEÑO (%)										
	TRAMO 01	TRAMO 02	TRAMO 03	TRAMO 04	TRAMO 05	TRAMO 06	TRAMO 07				
UM-01	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%				
UM-02	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%				
UM-03	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%				
UM-04	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%				
UM-05	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%				
UM-06	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%				
UM-07	1.0%	1.5%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%				
Y (m)	0.235	0.219	0.207	0.199	0.192	0.187	0.182				
A (m ²)	0.111	0.096	0.086	0.079	0.074	0.070	0.066				
P (m)	0.944	0.874	0.828	0.794	0.768	0.746	0.728				
R (m)	0.118	0.109	0.104	0.099	0.096	0.093	0.091				
T (m)	0.472	0.437	0.414	0.397	0.384	0.373	0.364				
V (m/s)	0.585	0.681	0.759	0.825	0.883	0.926	0.964				
V _h (m)	0.236	0.219	0.207	0.199	0.192	0.187	0.182				
W (m)	0.017	0.024	0.029	0.035	0.040	0.045	0.048				
E (m-kg/kg)	0.253	0.242	0.237	0.233	0.232	0.231	0.231				
Re	68991.000	74451.000	78585.200	81948.600	84768.600	87265.400	89472.200				
SPV	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO	TURBULENTO				
F	0.845	0.851	0.854	0.857	0.861	0.864	0.866				
SP	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO	SUB CRITICO				
Q	0	0	0	0	0	0	0				
H (m)	0.472	0.437	0.414	0.397	0.384	0.373	0.364				
H _h (m)	0.307	0.284	0.269	0.258	0.250	0.243	0.237				
HT (m)	0.382	0.359	0.344	0.333	0.325	0.318	0.312				
h (m)	0.472	0.437	0.414	0.397	0.384	0.373	0.364				
BL (m)	0.071	0.066	0.062	0.060	0.058	0.056	0.055				
b = E (m)	0.622	0.587	0.564	0.547	0.534	0.523	0.514				
B = E (m)	0.622	0.587	0.564	0.547	0.534	0.523	0.514				
E (m)	0.675	0.675	0.675	0.675	0.675	0.675	0.675				



FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL
INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PROYECTO:
"DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRAULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASIFE DISTRITO DE ACORA, PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021"

PROYECTISTA:
UNA - PUNO

DIBUJO Y DISEÑO:
Bach. APAZA HUALLPA, Rufo

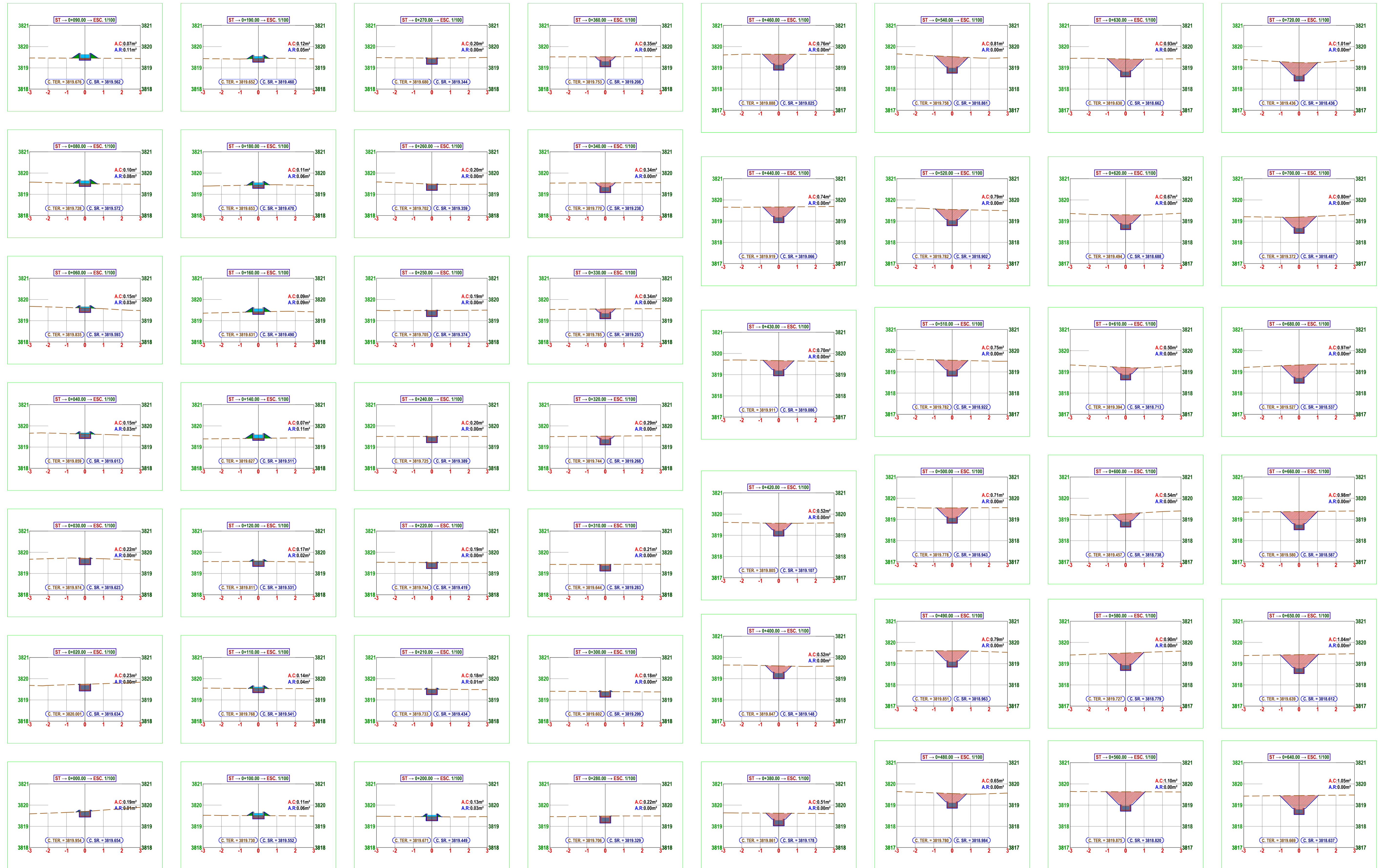
REVISIÓN: JURADOS
APRUEBA: JURADOS

PLANO:
PLANO EN PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
CANAL RECTANGULAR
KM: 1+010 - 1+410

REGION: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

ESCALA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE - 2023

LAMINA:
PPPL-06



FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS
 ESCUELA PROFESIONAL
 INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PROYECTO:
 "DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRAULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASPE DISTRITO DE ACORA, PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021"

PROYECTISTA:
 UNA - PUNO

DIBUJO Y DISEÑO:
 Bach. APAZA HUALLPA, Rufó

REVISA: JURADOS
 APRUEBA: JURADOS

PLANO:
 SECCIONES TRANSVERSALES EN
 CANAL RECTANGULAR
 KM: 0+000 - 0+720

REGION: PUNO
 PROVINCIA: PUNO
 DISTRITO: ACORA
 ESCALA: 1/100
 FECHA: NOVIEMBRE - 2023

LAMINA:
 STCR-07



FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL
INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
PROYECTO:
“DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRAULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASPE DISTRITO DE ACORA, PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021”
PROYECTISTA:
 UNA - PUNO

DIBUJO Y DISEÑO:
 Bach. APAZA HUALLPA, Rufó

REVISAR: JURADOS
APRUEBA: JURADOS

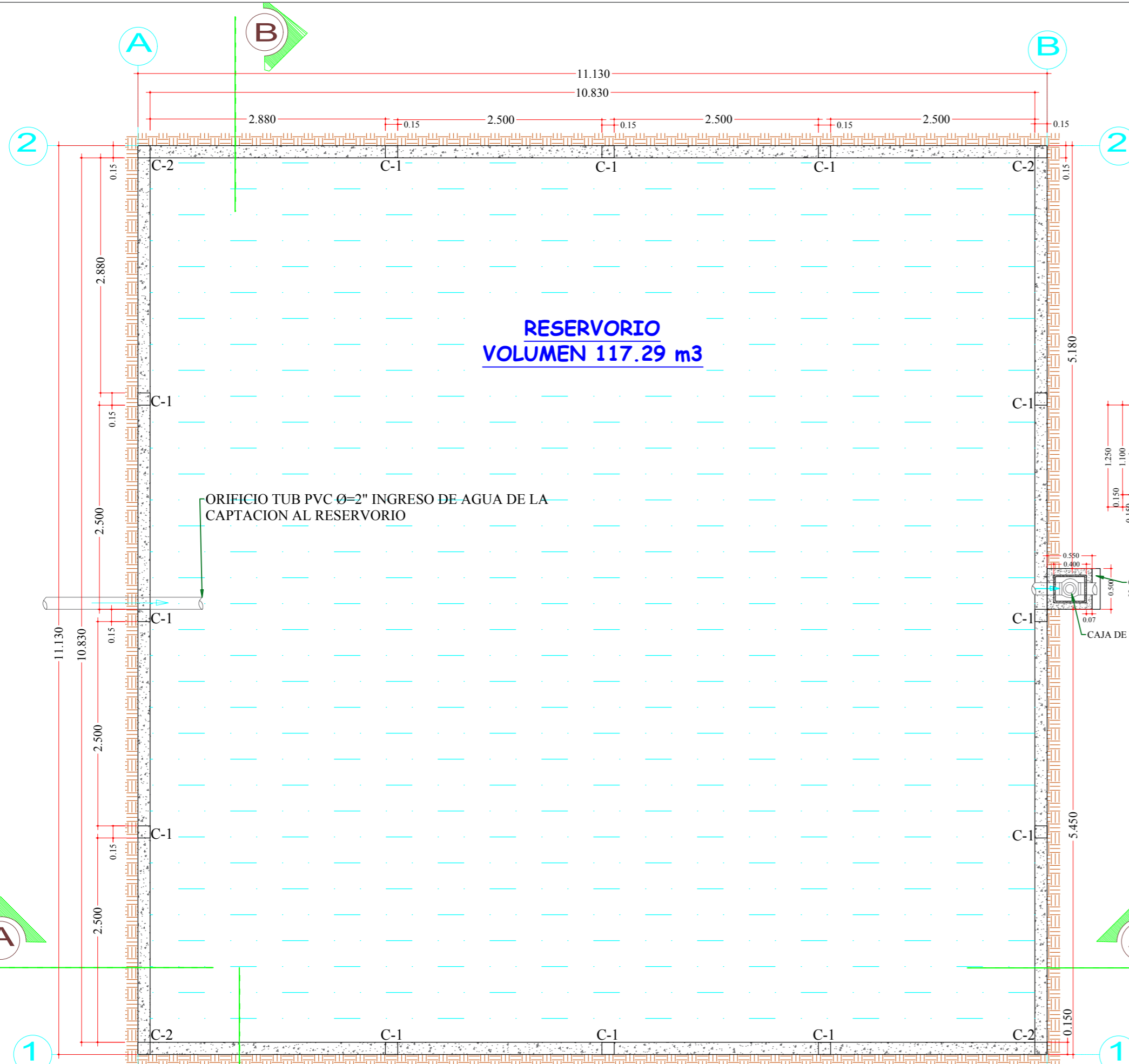
PLANO:
SECCIONES TRANSVERSALES EN CANAL RECTANGULAR
KM: 0+720 - 1+410

REGION: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

ESCALA: 1/100
FECHA: NOVIEMBRE - 2023

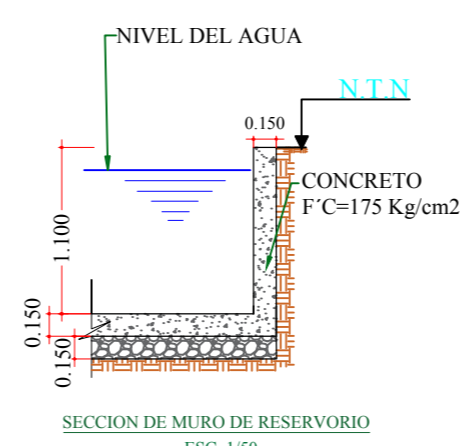
LAMINA:
STCR-08

CAJA DE CAPTACION DE AGUA

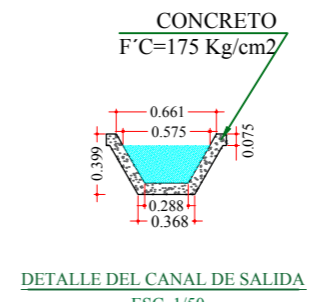


**RESERVORIO
VOLUMEN 117.29 m³**

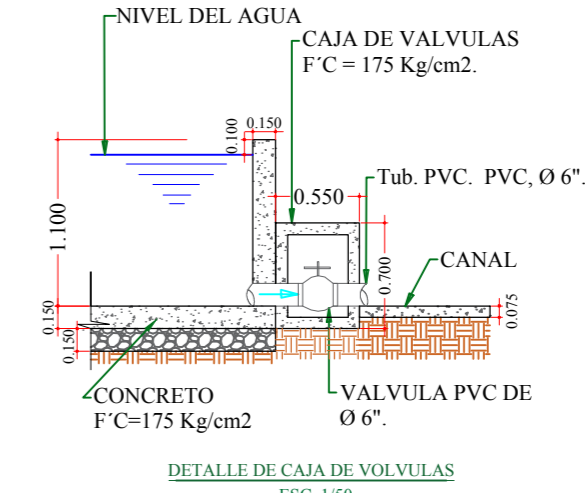
**PLANTA DE RESERVORIO
ESC. 1/50**



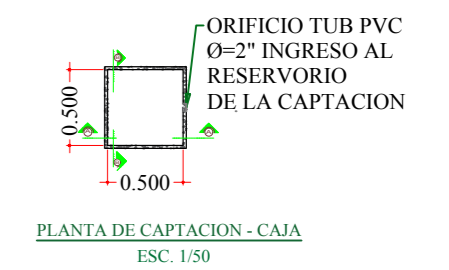
**SECCION DE MURO DE RESERVORIO
ESC. 1/50**



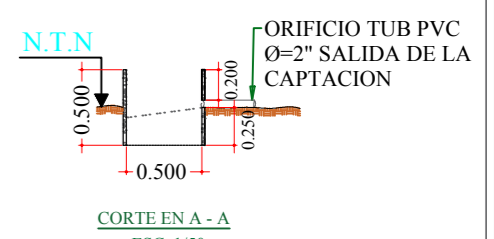
**DETALLE DEL CANAL DE SALIDA
ESC. 1/50**



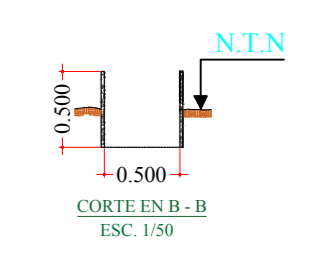
**DETALLE DE CAJA DE VALVULAS
ESC. 1/50**



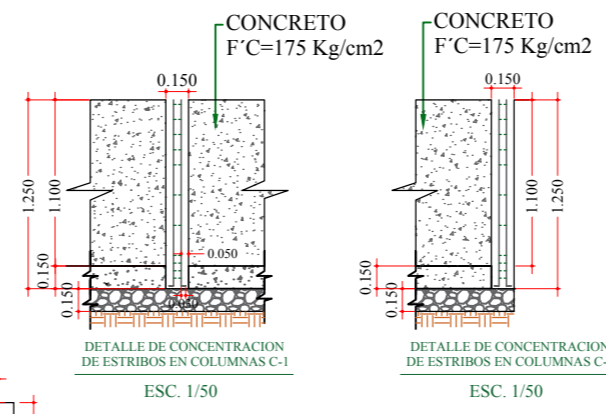
**PLANTA DE CAPTACION - CAJA
ESC. 1/50**



**CORTE EN A - A
ESC. 1/50**

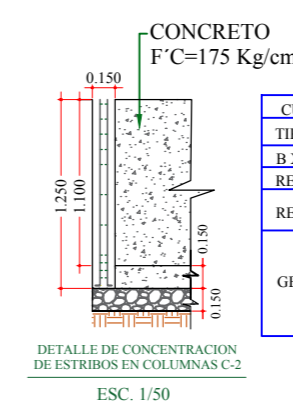


**CORTE EN B - B
ESC. 1/50**



**DETALLE DE CONCENTRACION DE ESTIBOS EN COLUMNAS C-1
ESC. 1/50**

**DETALLE DE CONCENTRACION DE ESTIBOS EN COLUMNAS C-2
ESC. 1/50**

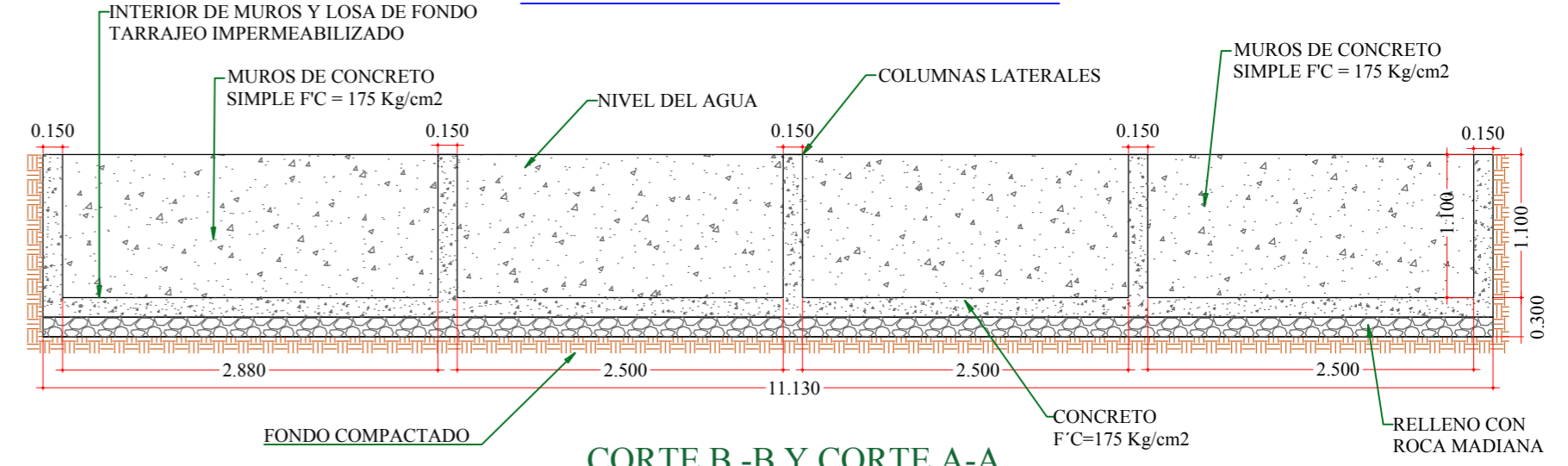


**DETALLE DE CONCENTRACION DE ESTIBOS EN COLUMNAS C-2
ESC. 1/50**

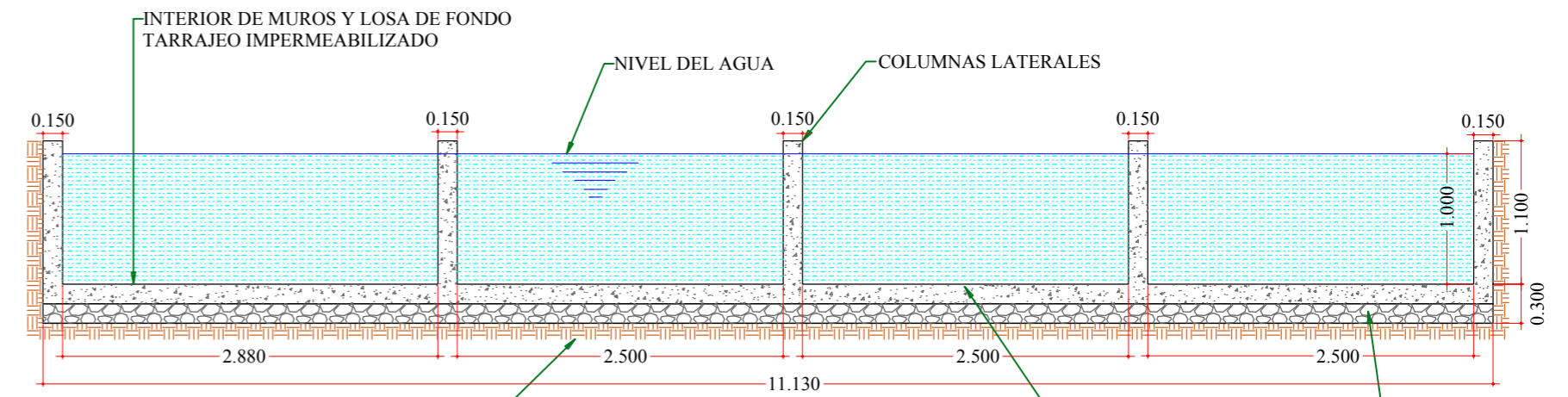
CUADRO DE DISTRIBUCION	
TIPO	C-1
B X T	0.150 X 0.150
REF. PRINC	4 φ 3/8"
REF. TRANV	φ 3/8" 4@0.05, 3@0.20, 4@0.10 c/c.
GEOMETRIA	

CUADRO DE DISTRIBUCION	
TIPO	C-2
B X T	0.150 X 0.150
REF. PRINC	4 φ 3/8"
REF. TRANV	φ 3/8" 4@0.05, 3@0.20, 4@0.10 c/c.
GEOMETRIA	

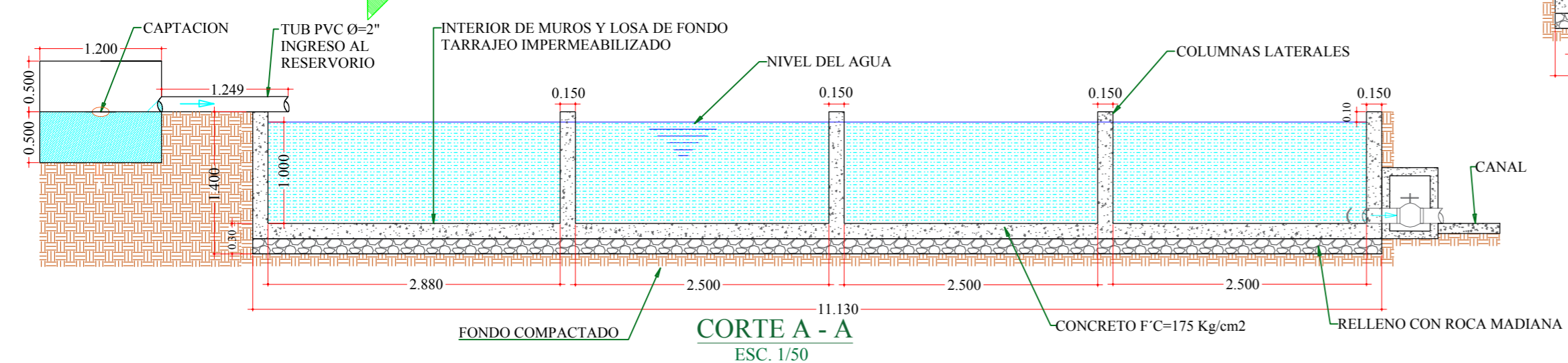
CORTE EN MURO DE CONCRETO



**CORTE B - B Y CORTE A - A
ESC. 1/50**



**CORTE B - B
ESC. 1/50**



**CORTE A - A
ESC. 1/50**



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL
INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO:
"DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRAULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASPE PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021"

PROYECTISTA:
UNA - PUNO

DIBUJO Y DISEÑO:
Bach. APAZA HUALLPA, RUFO

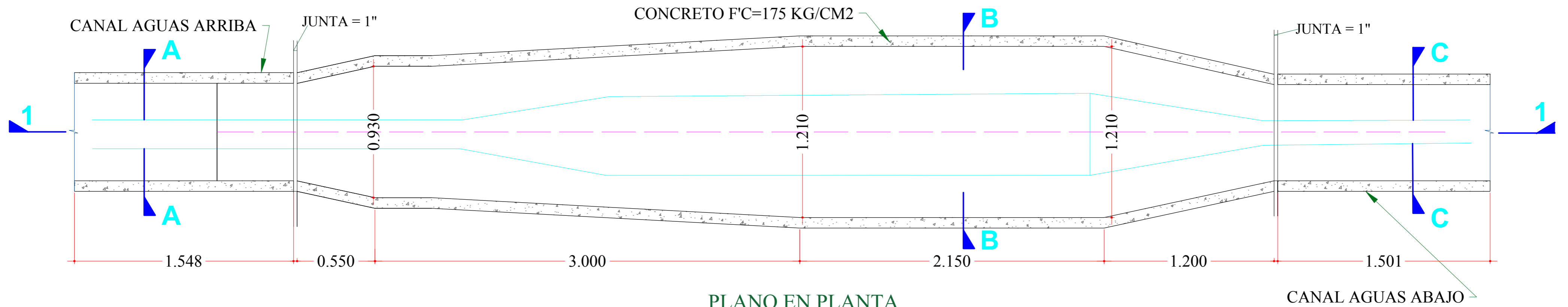
REVISAS:
JURADOS
APRUEBA: JURADOS

PLANO:
PLANO DE RESERVORIO Y CAPTACION DE AGUA

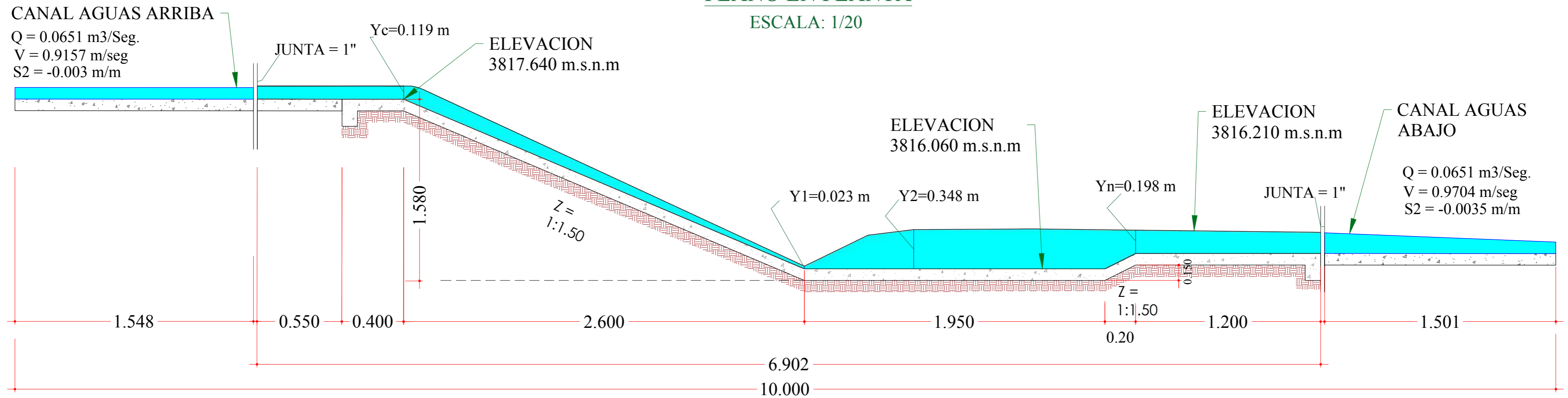
REGION: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA

ESCALA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE - 2023

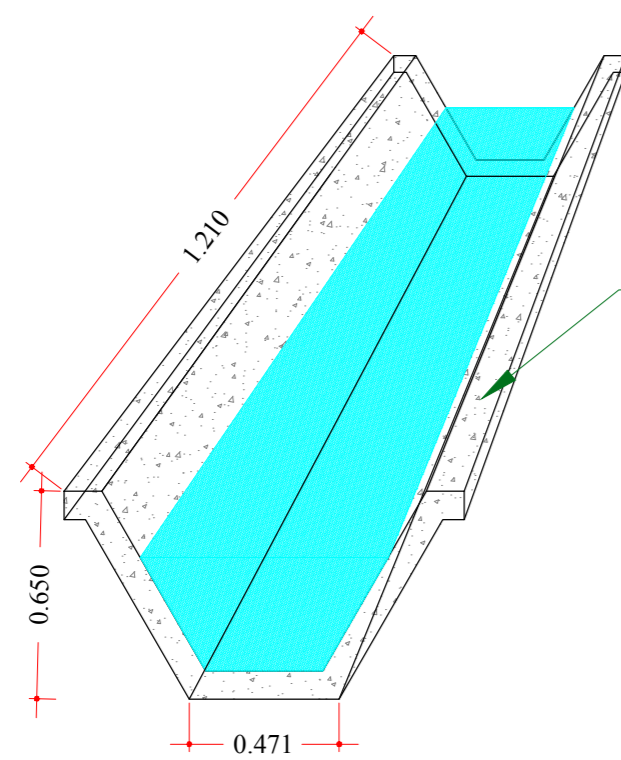
LAMINA:
PRCA- 09



PLANO EN PLANTA
ESCALA: 1/20

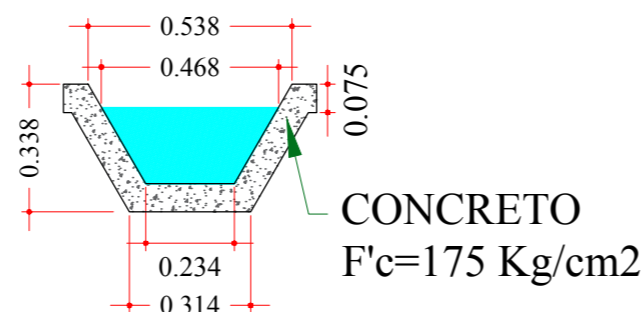


PERFIL LONGITUDINAL
SECCION 1-1
ESCALA: 1/20



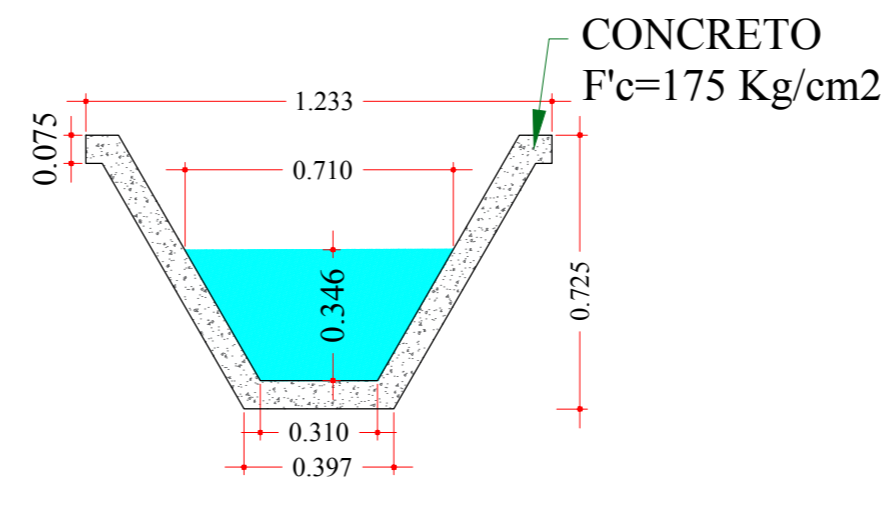
POZA VISTA EN 3D
ESCALA: 1/20

CONCRETO
F'c=175 Kg/cm2



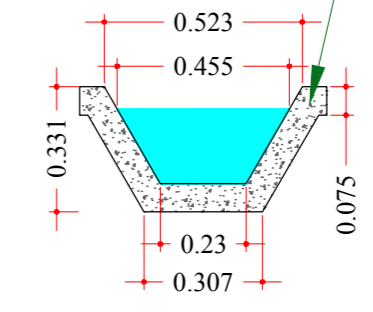
SECCION A - A
ESCALA: 1/20

CONCRETO
F'c=175 Kg/cm2



SECCION B - B
ESCALA: 1/20

CONCRETO
F'c=175 Kg/cm2



SECCION C - C
ESCALA: 1/20

CONCRETO
F'c=175 Kg/cm2



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL
INGENIERIA TOPOGRAFICA Y AGRIMENSURA

PROYECTO:
"DETERMINACION DE LA MAXIMA EFICIENCIA HIDRAULICA Y COSTO EN DISEÑO DE CANALES DE SECCION TRAPEZOIDAL
Y RECTANGULAR EN LA COMUNIDAD HUILASPE PROVINCIA, DEPARTAMENTO PUNO, 2021"

PROYECTISTA:
UNA - PUNO

DIBUJO Y DISEÑO:
Bach. APAZA HUALLPA, RUFO

REVISIA: JURADOS
APRUEBA: JURADOS

PLANO:
PLANO DE CAIDAS INCLINADAS
KM: 1+000 - 1+010

REGION: PUNO
PROVINCIA: PUNO
DISTRITO: ACORA
ESCALA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE - 2023

LAMINA:
PCI-10