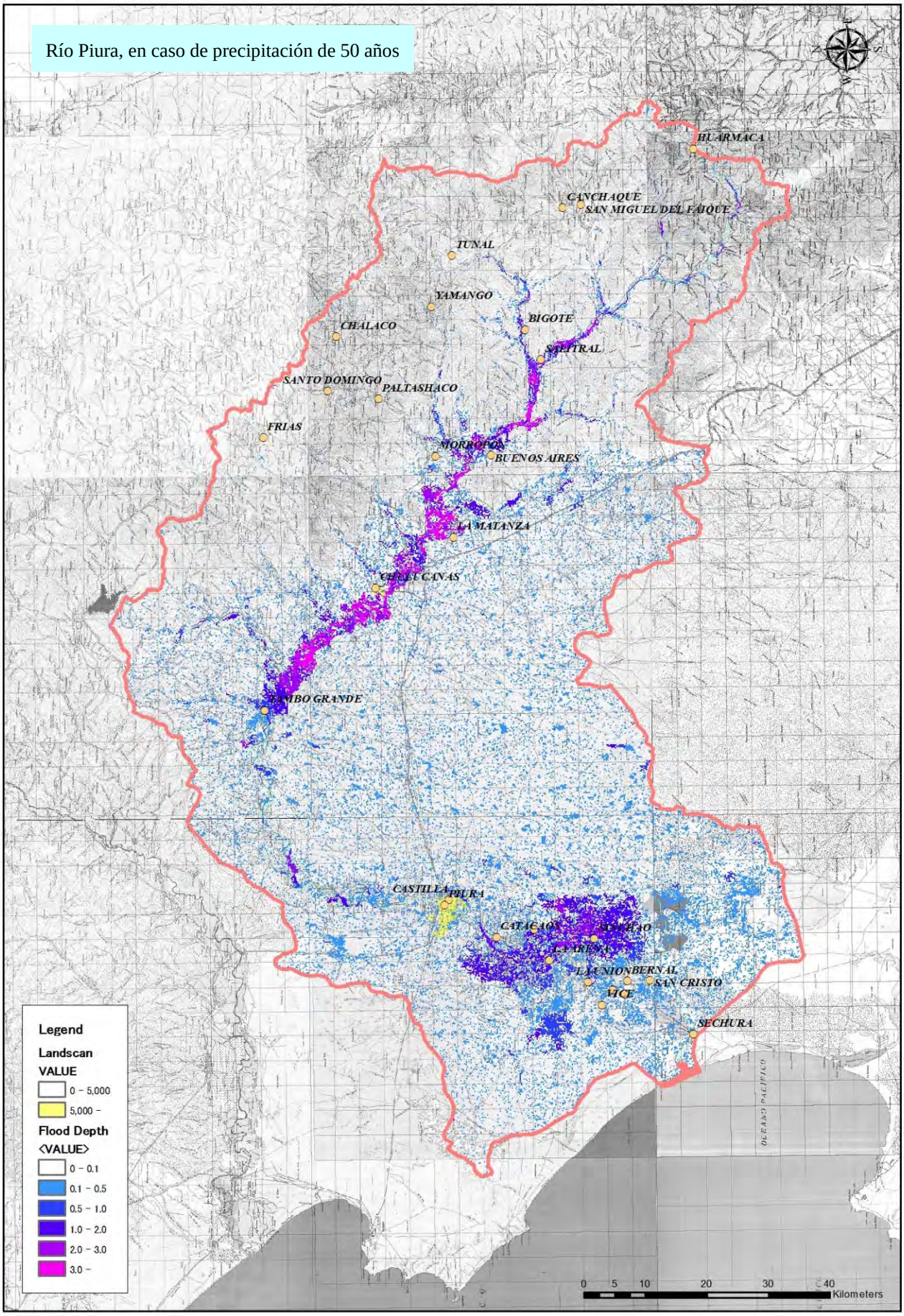
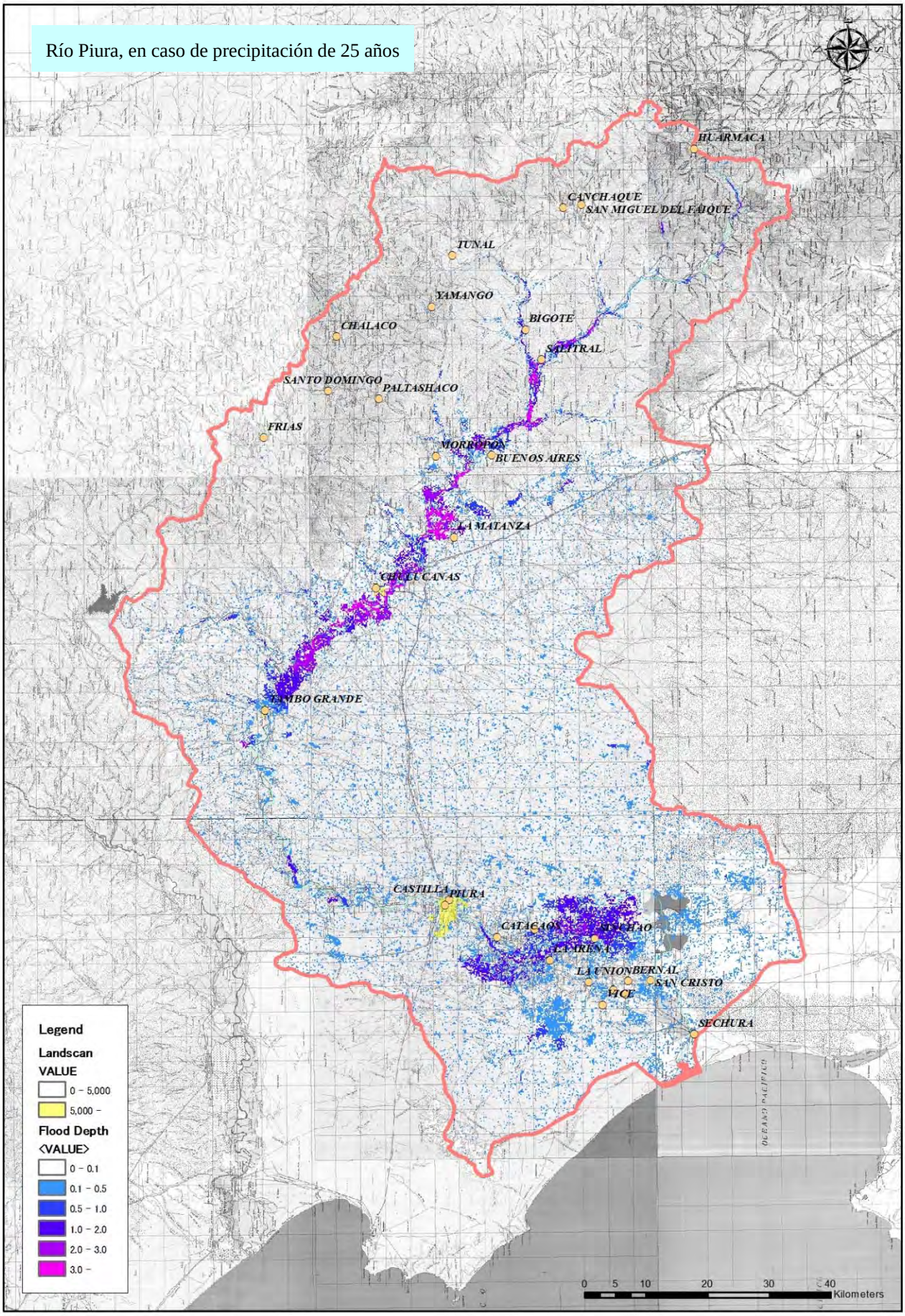
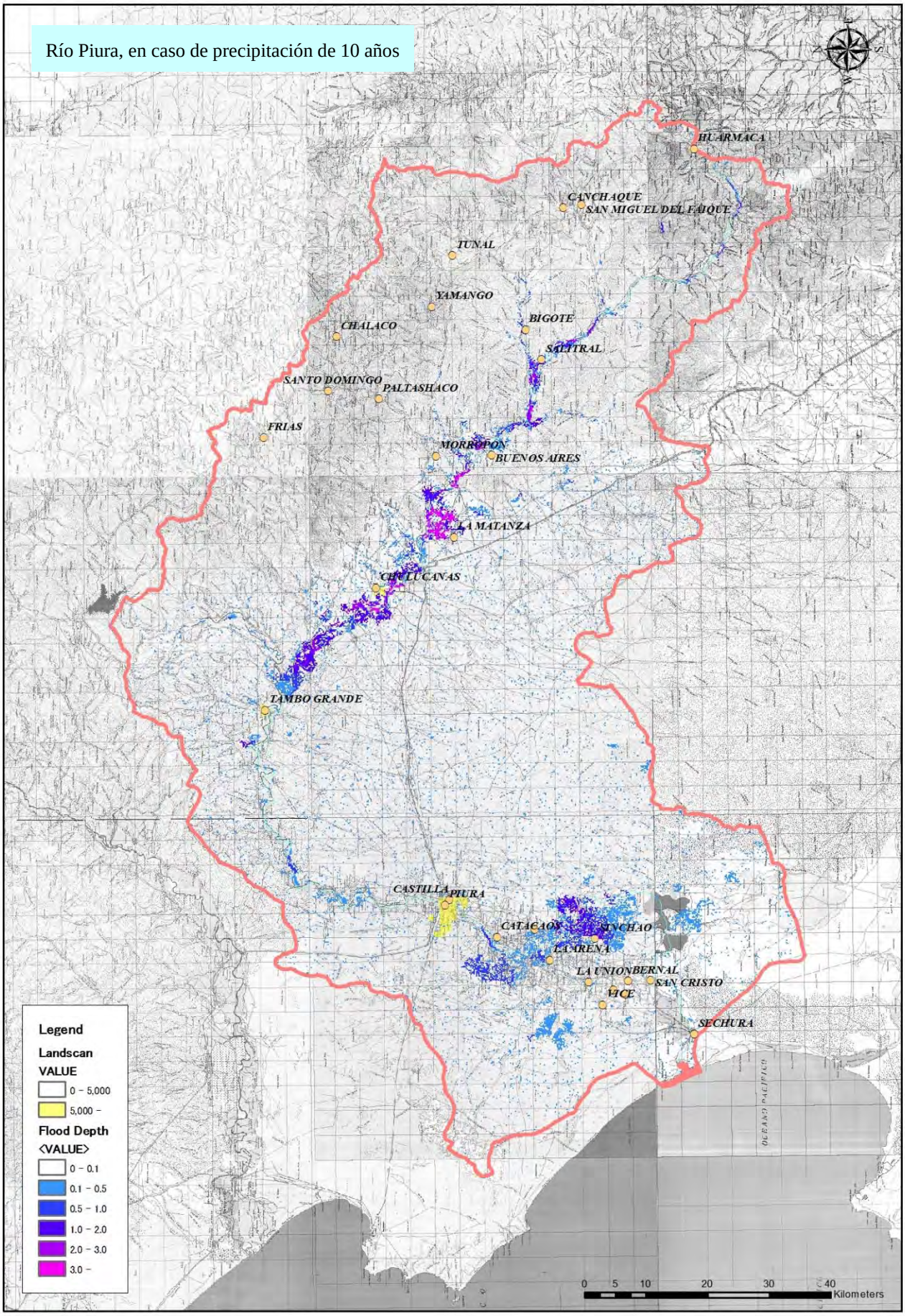
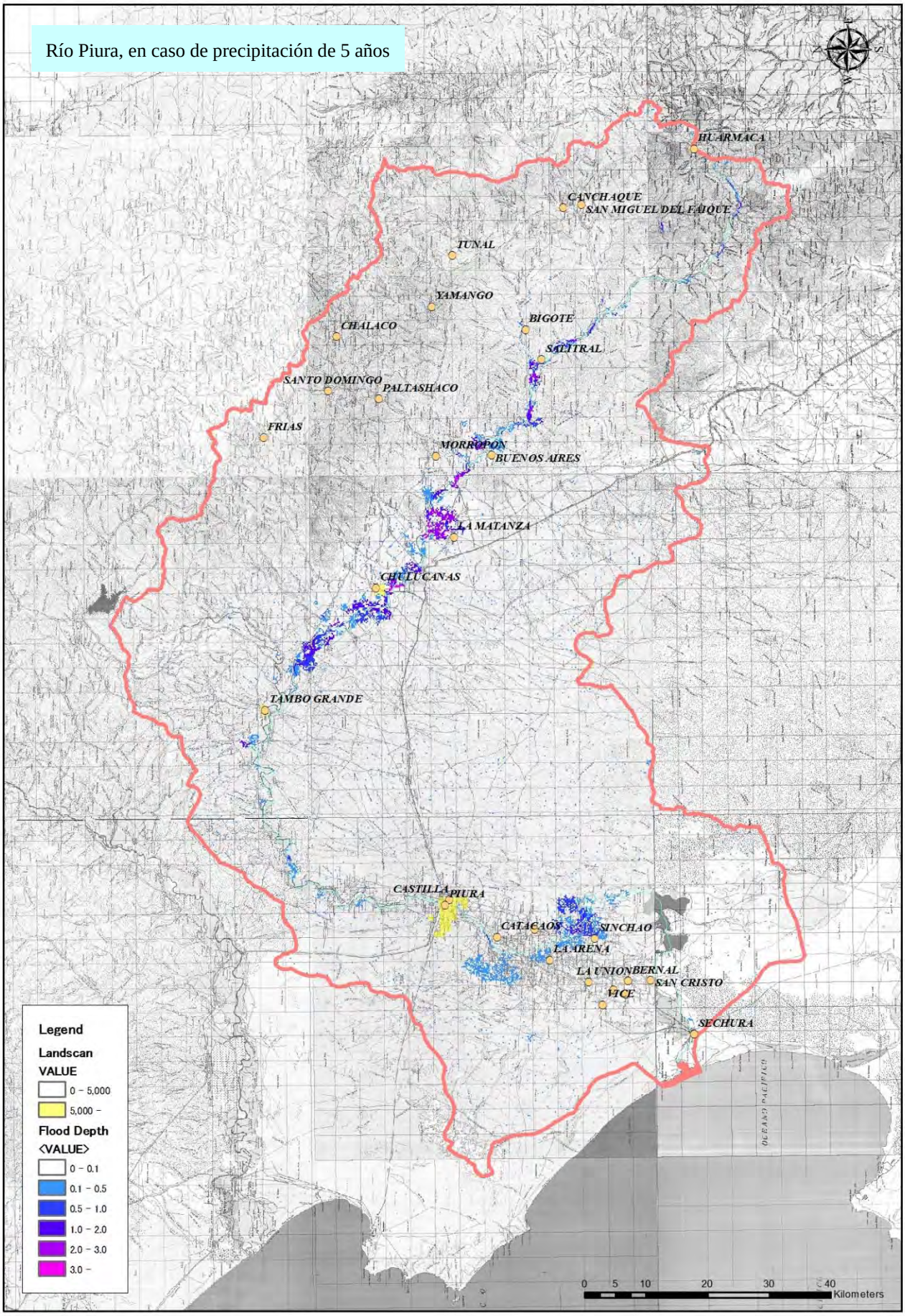
Apéndice-4-9

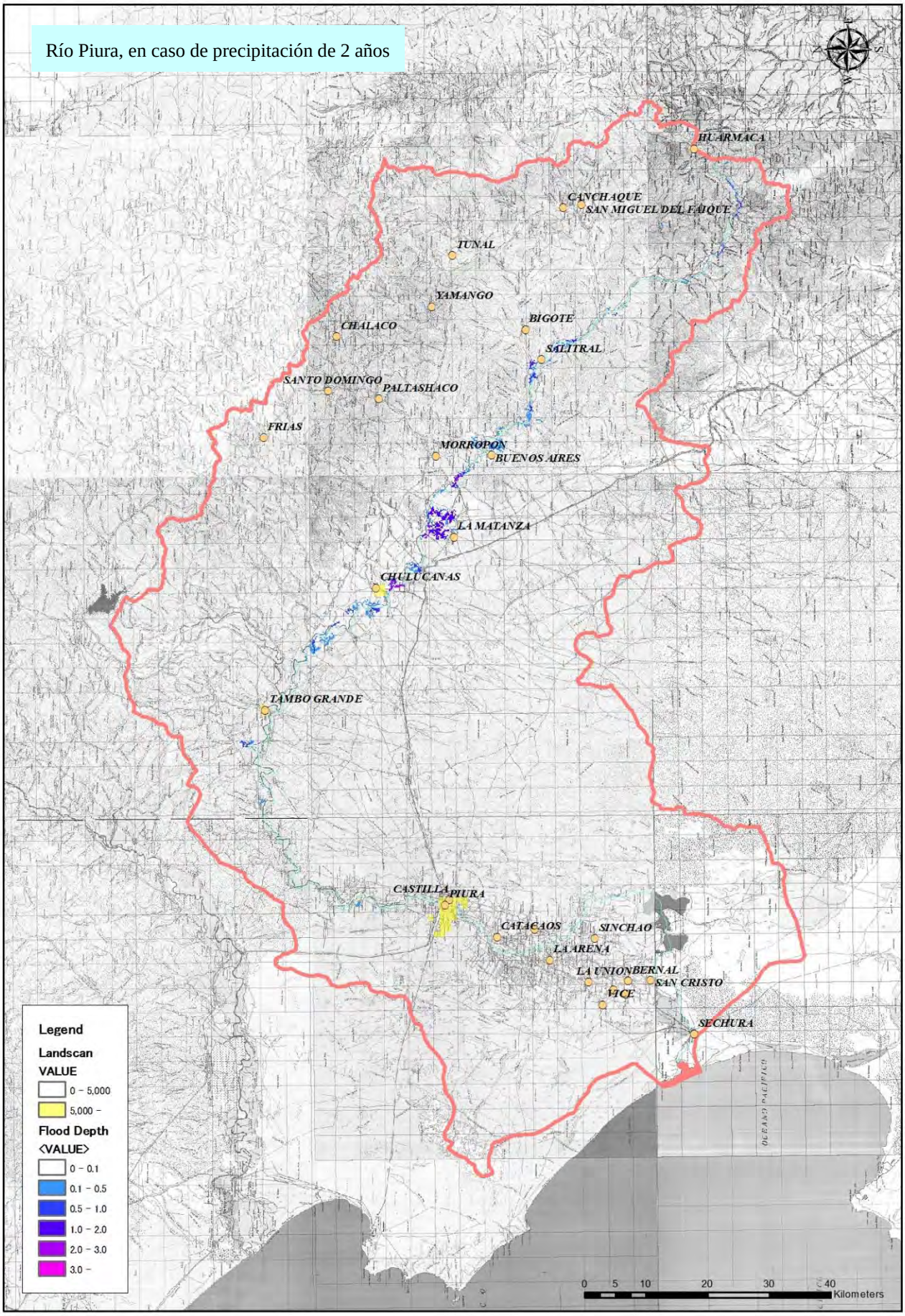
Resultados del Análisis de Inundación- Escorrentía (Piura)


Río Piura, en caso de precipitación de 50 años
HUARMACA
CANCHAQUE
SAN MIGUEL DEL FAIQUE
TUNAL
YAMANGO
BIGOTE
CHALACO
SALITRAL
SANTO DOMINGO
PALTASHACO
FRIAS
MORROPON
BUENOS AIRES
LA MATANZA
CHULUCANAS
TAMBO GRANDE
CASTILLA
PIURA
CATACAOS
LA ARENA
LA UNION
BERNAL
SAN CRISTO
VICE
SECHURA
OCEANO PACIFICO
Legend
Landscan
VALUE
0 - 5,000
5,000 -
Flood Depth
<VALUE>
0 - 0.1
0.1 - 0.5
0.5 - 1.0
1.0 - 2.0
2.0 - 3.0
3.0 -
0 5 10 20 30 40
Kilometers


Río Piura, en caso de precipitación de 25 años
HUARMACA
CANCHAQUE
SAN MIGUEL DEL FAIQUE
TUNAL
YAMANGO
BIGOTE
CHALACO
SALITRAL
SANTO DOMINGO
PALTASHACO
FRIAS
MORROPON
BUENOS AIRES
LA MATANZA
CHULUCANAS
TAMBO GRANDE
CASTILLA
PIURA
CATACAOS
LA ARENA
LA UNION
BERNAL
SAN CRISTO
VICE
SECHURA
Legend
Landscan
VALUE
0 - 5,000
5,000 -
Flood Depth
<VALUE>
0 - 0.1
0.1 - 0.5
0.5 - 1.0
1.0 - 2.0
2.0 - 3.0
3.0 -
0 5 10 20 30 40
Kilometers


Río Piura, en caso de precipitación de 10 años
HUARMACA
CANCHAQUE
SAN MIGUEL DEL FAIQUE
TUNAL
YAMANGO
BIGOTE
CHALACO
SALITRAL
SANTO DOMINGO
PALTASHACO
FRIAS
MORROPON
BUENOS AIRES
LA MATANZA
CHULUCANAS
TAMBO GRANDE
CASTILLA
PIURA
CATACAOS
SECHURA
Legend
Landscan
VALUE
0 - 5,000
5,000 -
Flood Depth
<VALUE>
0 - 0.1
0.1 - 0.5
0.5 - 1.0
1.0 - 2.0
2.0 - 3.0
3.0 -
0 5 10 20 30 40
Kilometers

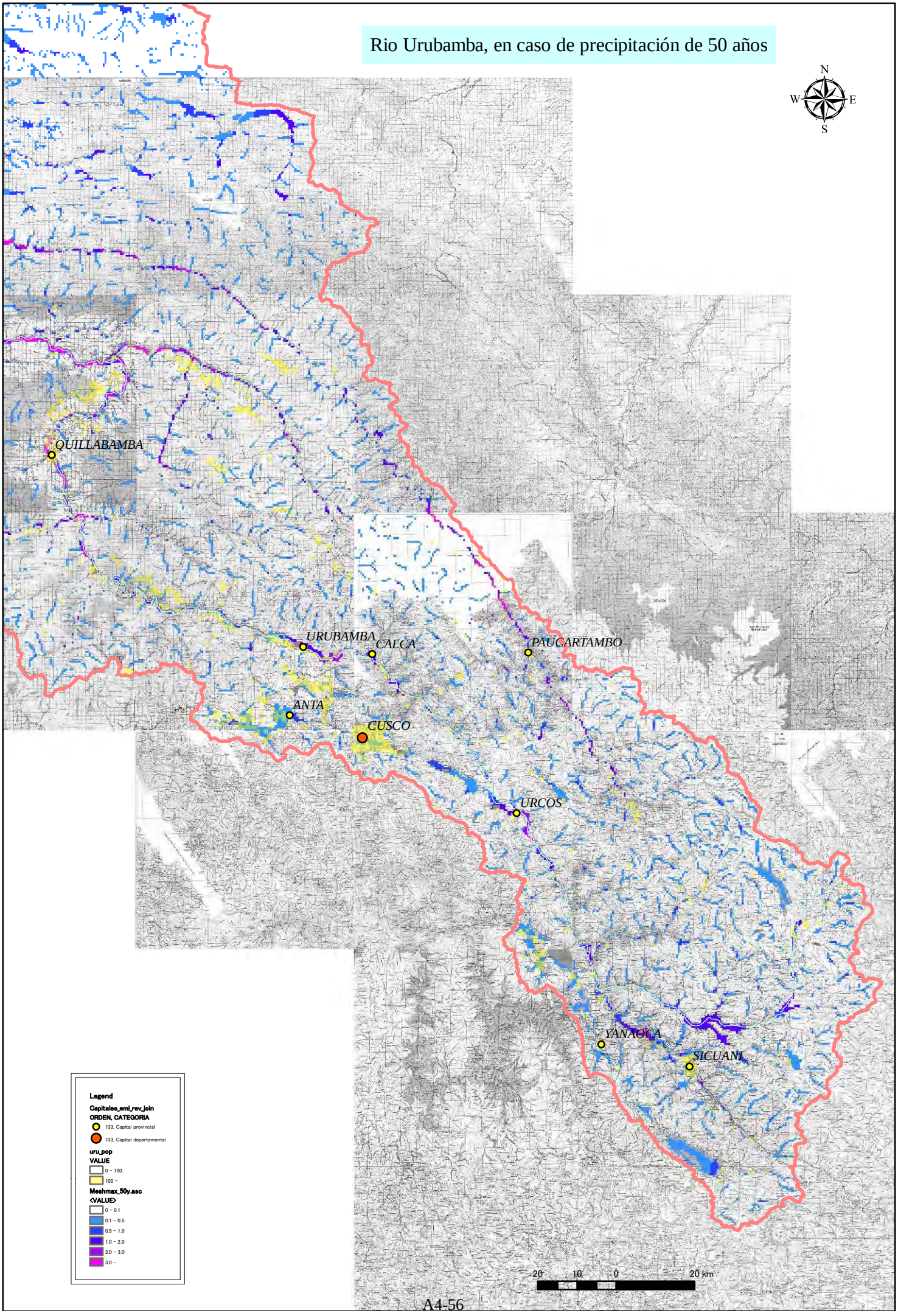

Río Piura, en caso de precipitación de 5 años
HUARMACA
CANCHAQUE
SAN MIGUEL DEL FAIQUE
TUNAL
YAMANGO
CHALACO
BIGOTE
SALITRAL
SANTO DOMINGO
PALTASHACO
FRIAS
MORROPON
BUENOS AIRES
LA MATANZA
CHULUCANAS
TAMBO GRANDE
CASTILLA
PIURA
CATACAOS
SINCHAO
LA ARENA
LA UNION
BERNAL
SAN CRISTO
VICE
SECHURA
Legend
Landscan
VALUE
0 - 5,000
5,000 -
Flood Depth
<VALUE>
0 - 0.1
0.1 - 0.5
0.5 - 1.0
1.0 - 2.0
2.0 - 3.0
3.0 -
0 5 10 20 30 40
Kilometers


Río Piura, en caso de precipitación de 2 años
HUARMACA
CANCHAQUE
SAN MIGUEL DEL FAIQUE
TUNAL
YAMANGO
BIGOTE
CHALACO
SALITRAL
SANTO DOMINGO
PALTASHACO
FRIAS
MORROPON
BUENOS AIRES
LA MATANZA
CHULUCANAS
TAMBO GRANDE
CASTILLA
PIURA
CATACAOS
SINCHAO
LA ARENA
LA UNION
BERNAL
SAN CRISTO
VICE
SECHURA
Legend
Landscan
VALUE
0 - 5,000
5,000 -
Flood Depth
<VALUE>
0 - 0.1
0.1 - 0.5
0.5 - 1.0
1.0 - 2.0
2.0 - 3.0
3.0 -
0 5 10 20 30 40
Kilometers

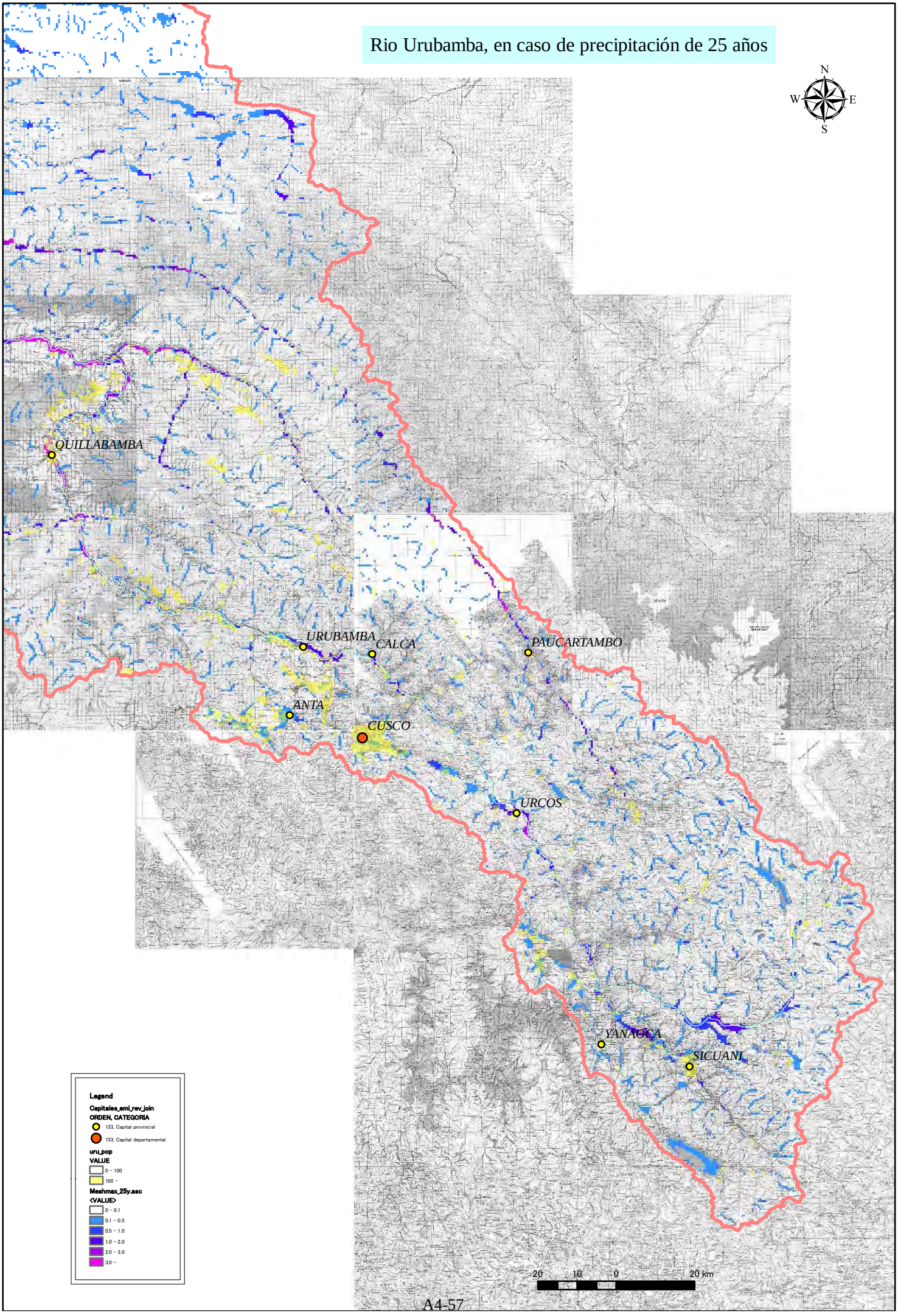
Apéndice-4-10

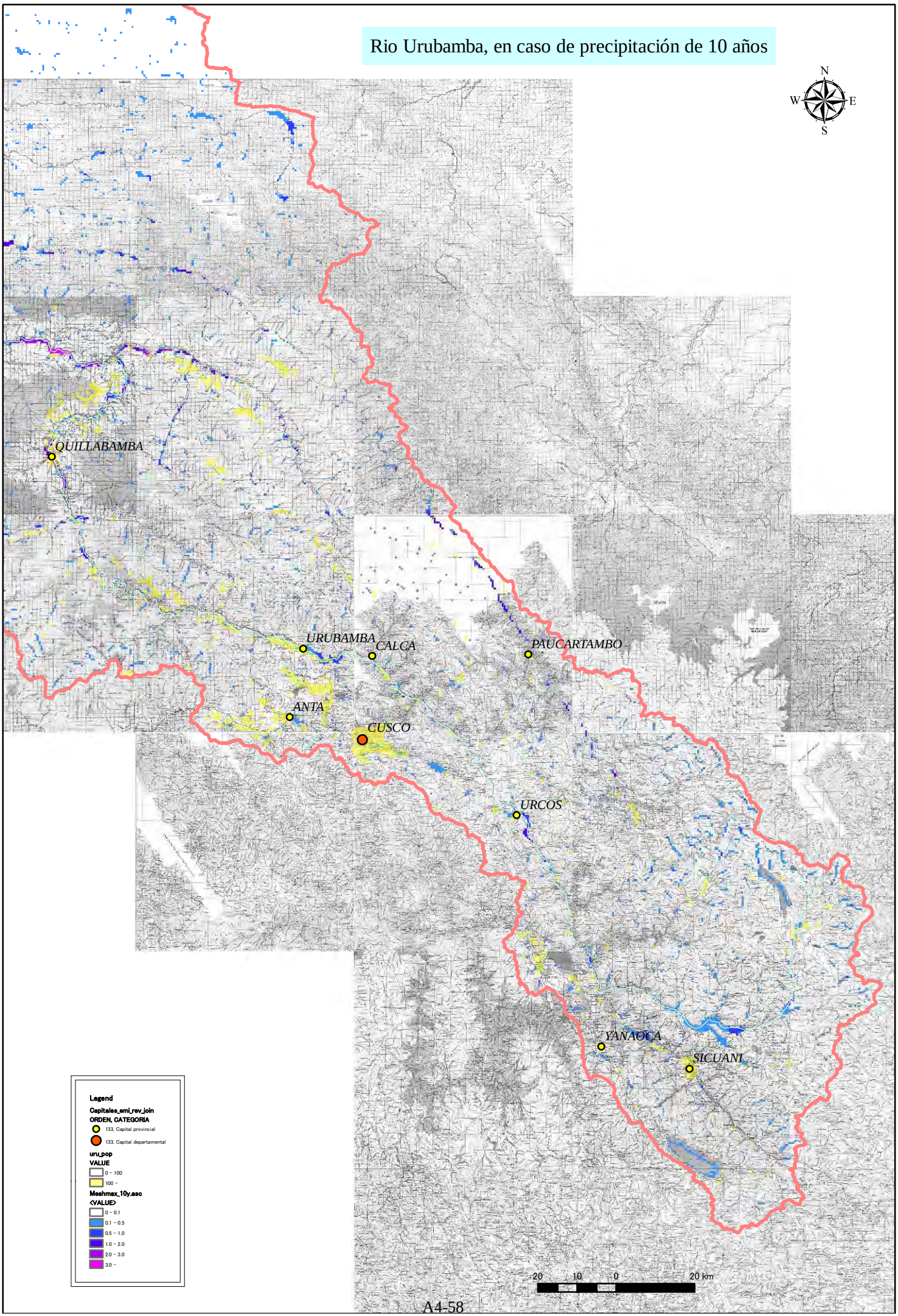
Resultados del Análisis de Inundación- Escorrentía (Urubamba)

Rio Urubamba, en caso de precipitación de 50 años

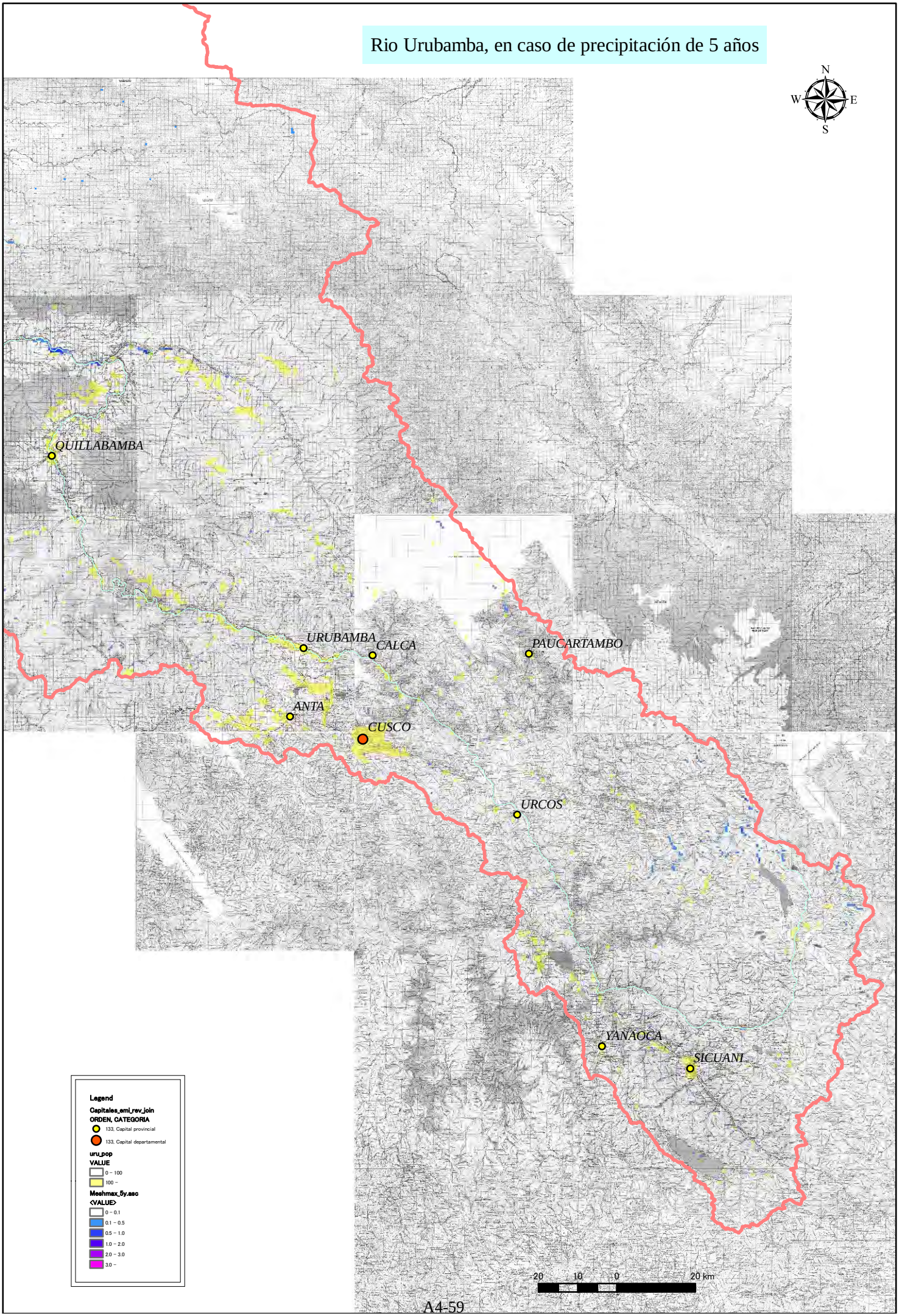


Rio Urubamba, en caso de precipitación de 25 años

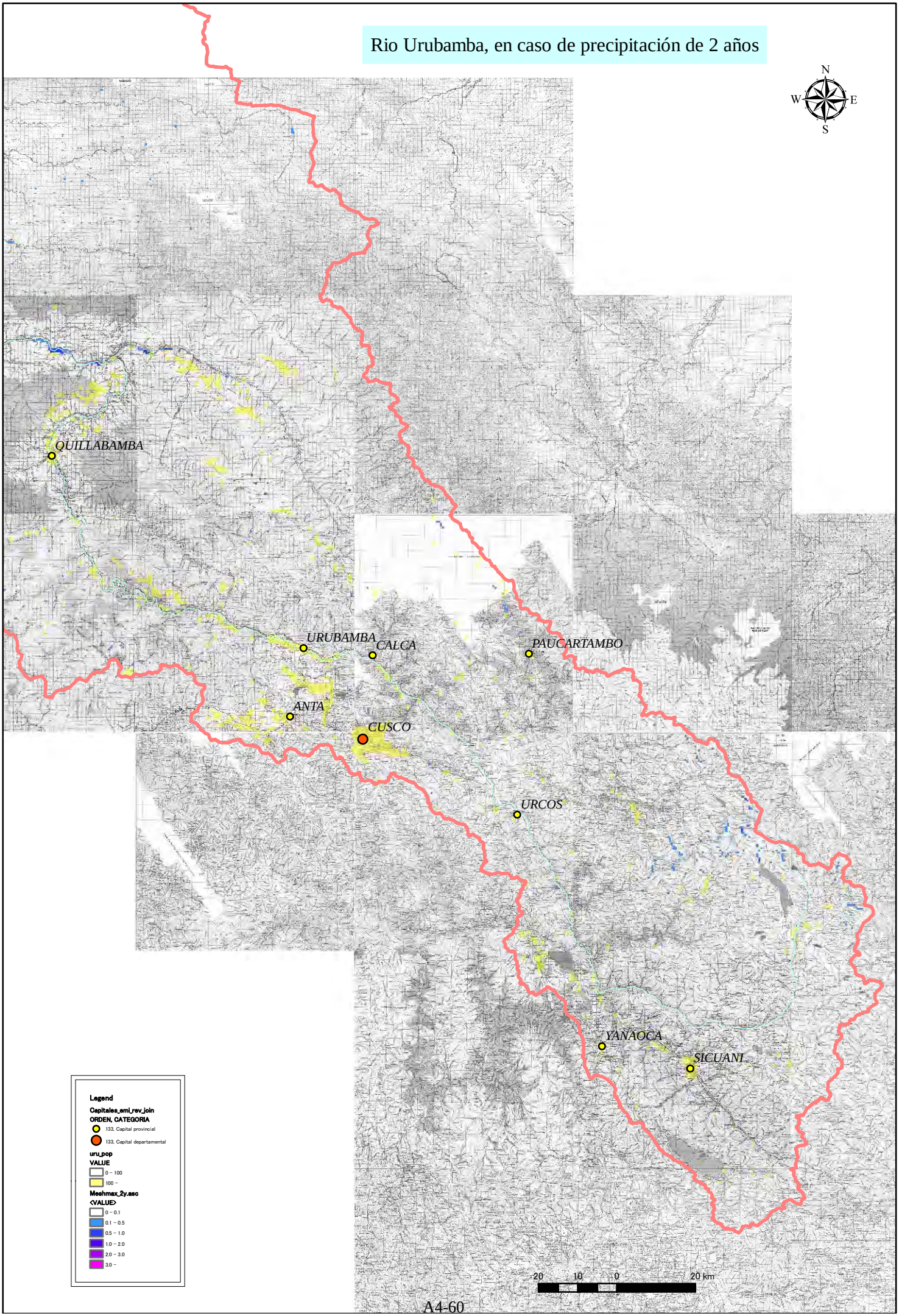



Rio Urubamba, en caso de precipitación de 10 años
N
W
E
S
QUILLABAMBA
URUBAMBA
CALCA
PAUCARTAMBO
ANTA
CUSCO
URCOS
YANAOCA
SICUANI
Legend
Capitales_emi_rev_join
ORDEN, CATEGORIA
133, Capital provincial
133, Capital departamental
uru_pop
VALUE
0 - 100
100 -
Meshmax_10y.asc
<VALUE>
0 - 0.1
0.1 - 0.5
0.5 - 1.0
1.0 - 2.0
2.0 - 3.0
3.0 -
20
10
0
20 km

Rio Urubamba, en caso de precipitación de 5 años



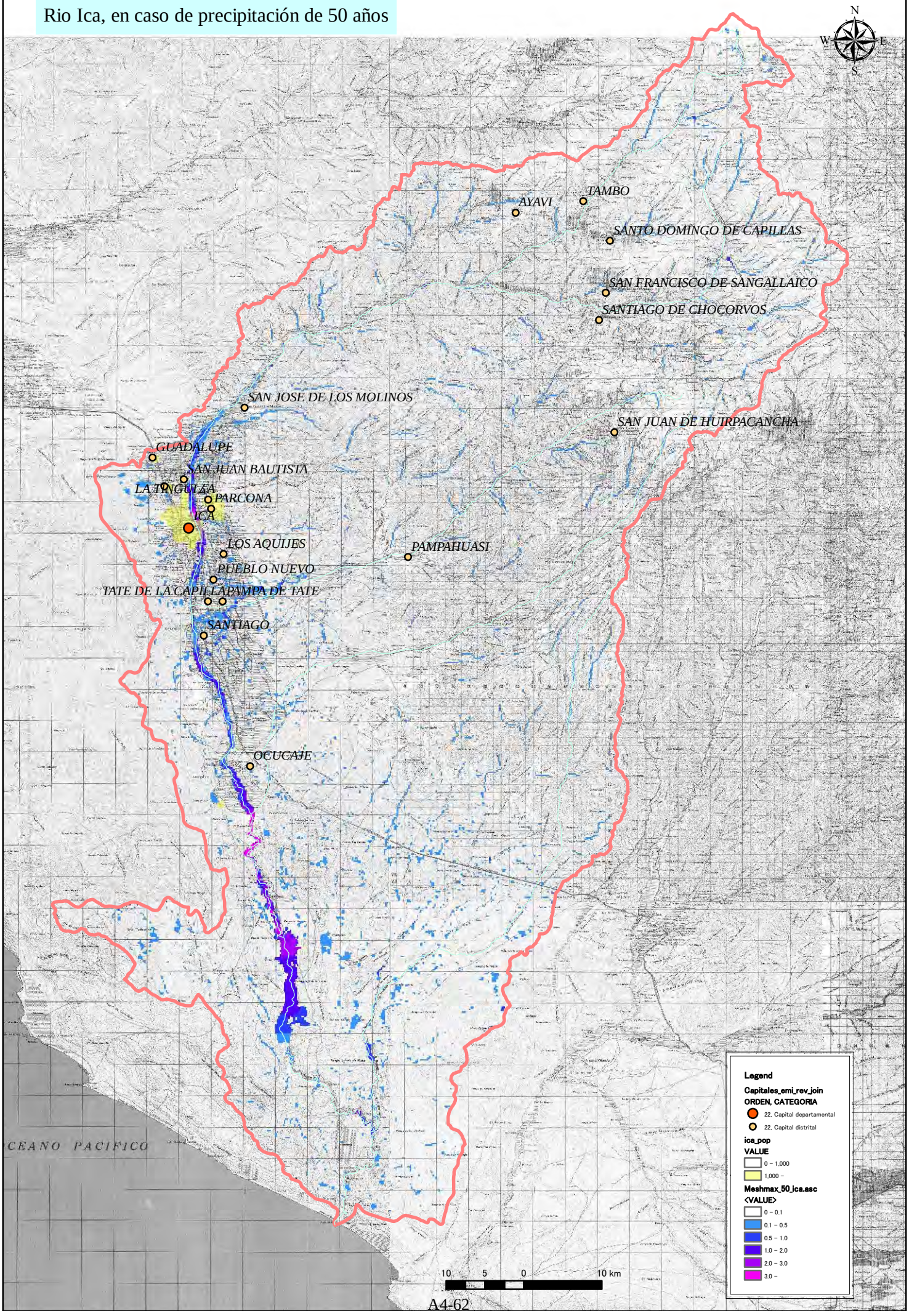
Rio Urubamba, en caso de precipitación de 2 años



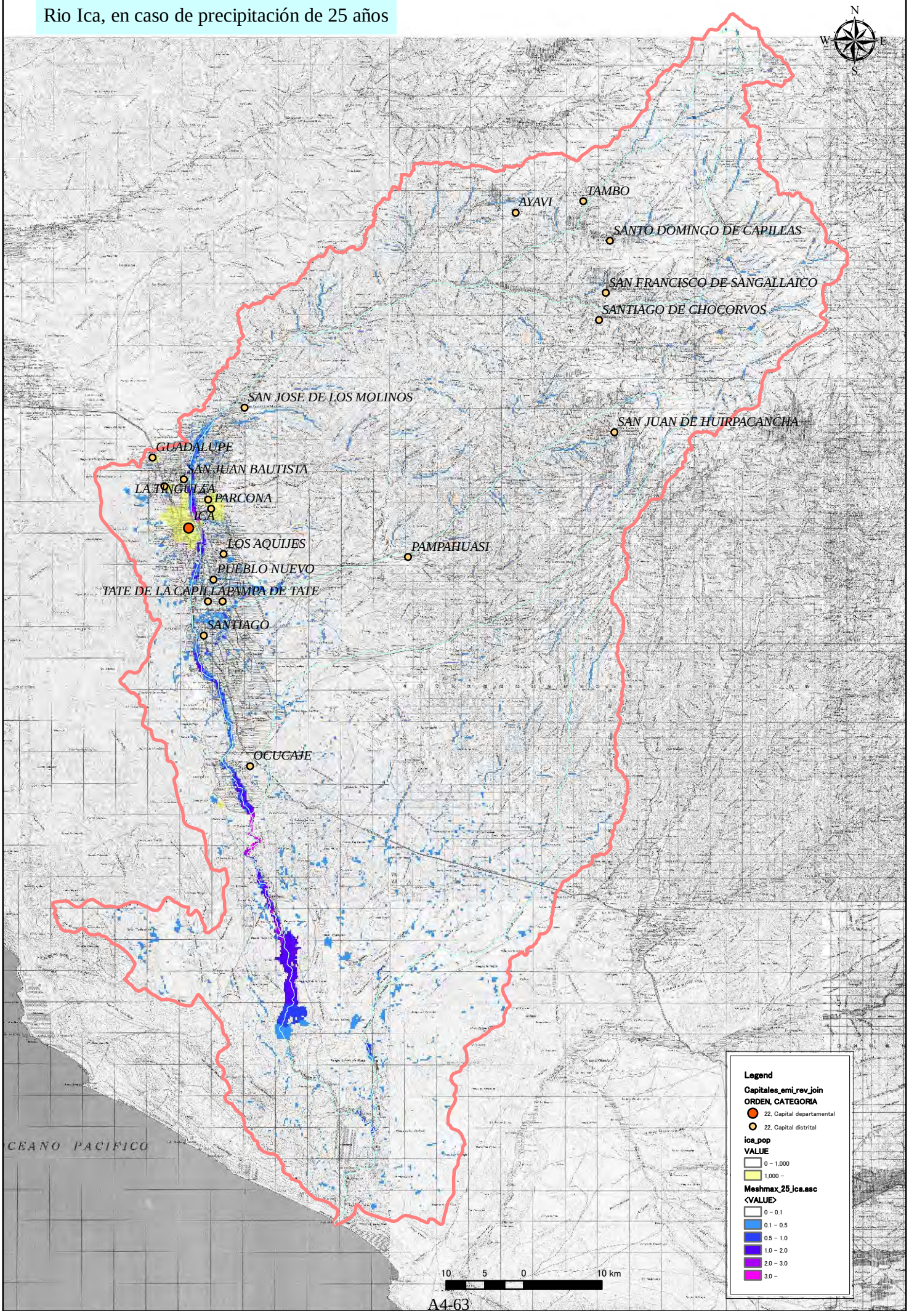
Apéndice-4-11

Resultados del Análisis de Inundación- Escorrentía (Ica)

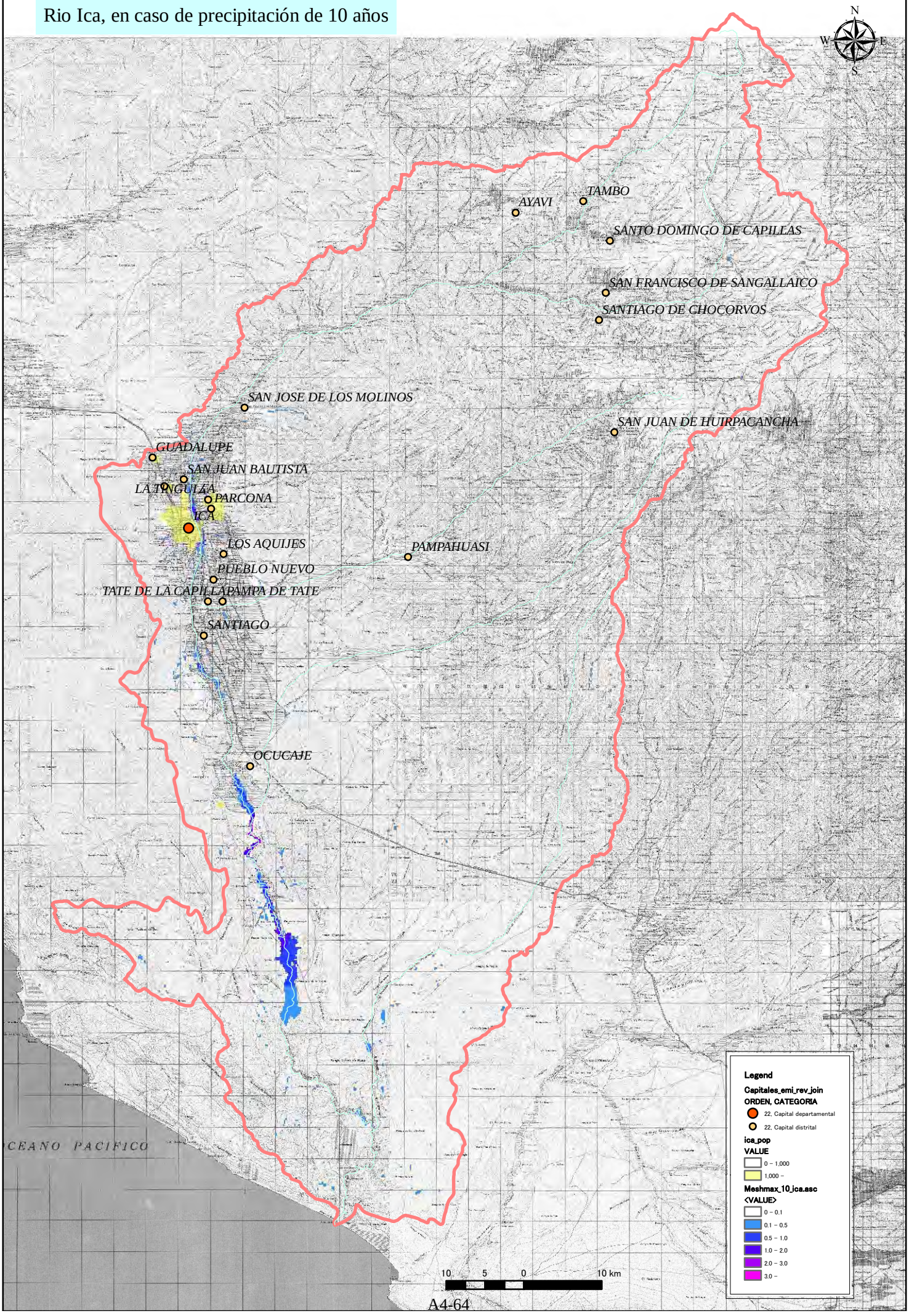
Rio Ica, en caso de precipitación de 50 años



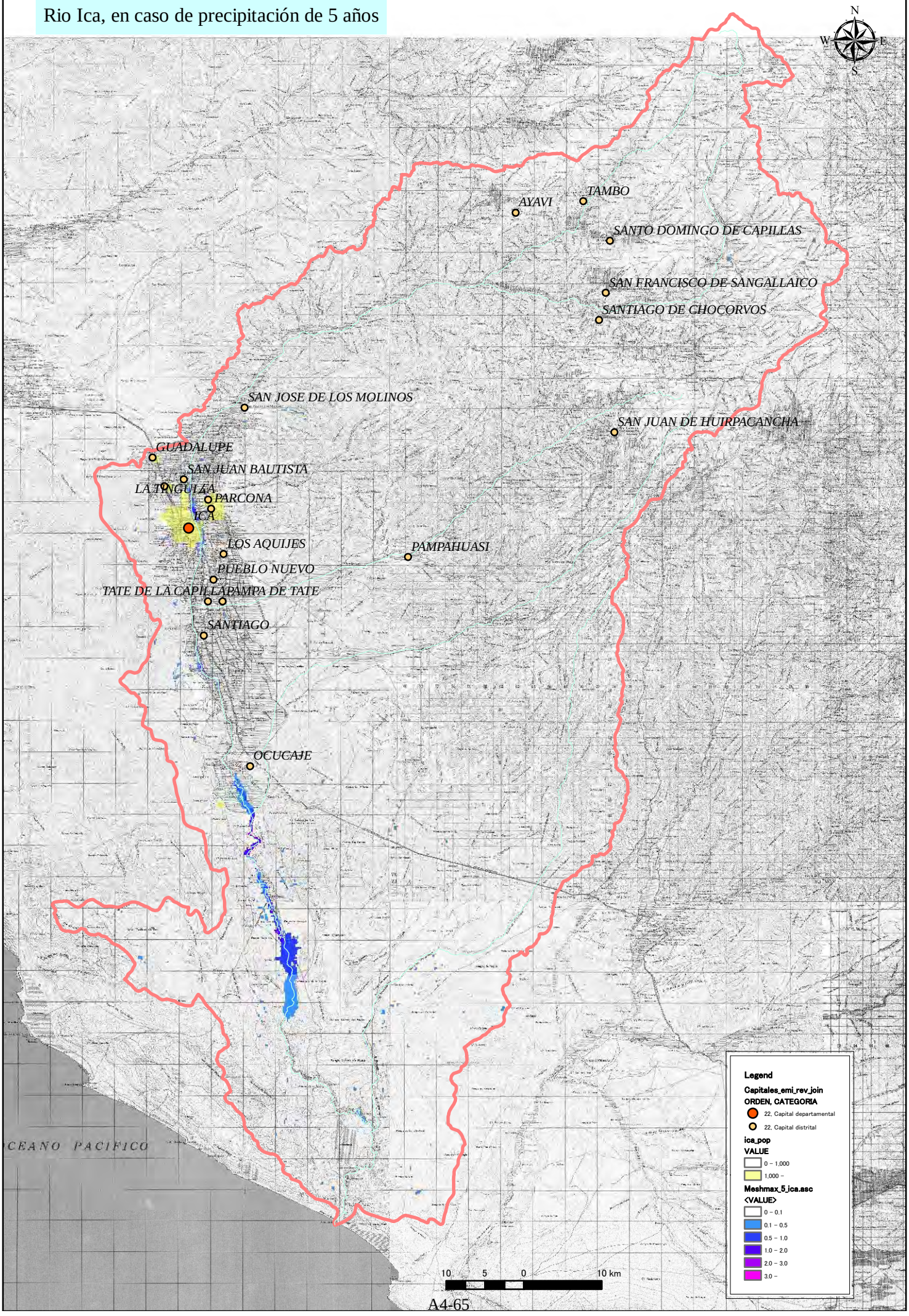
Rio Ica, en caso de precipitación de 25 años



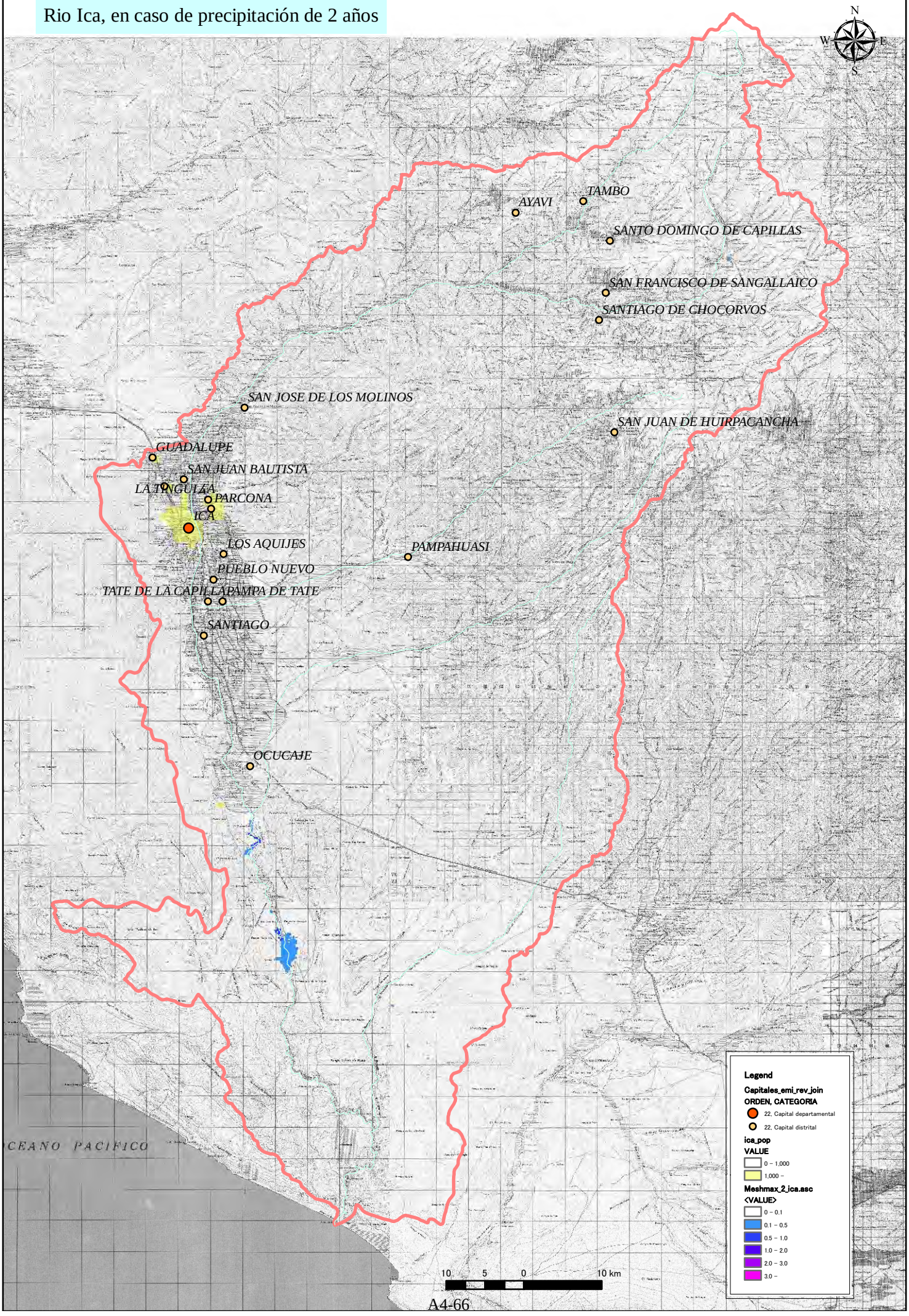
Rio Ica, en caso de precipitación de 10 años



Rio Ica, en caso de precipitación de 5 años



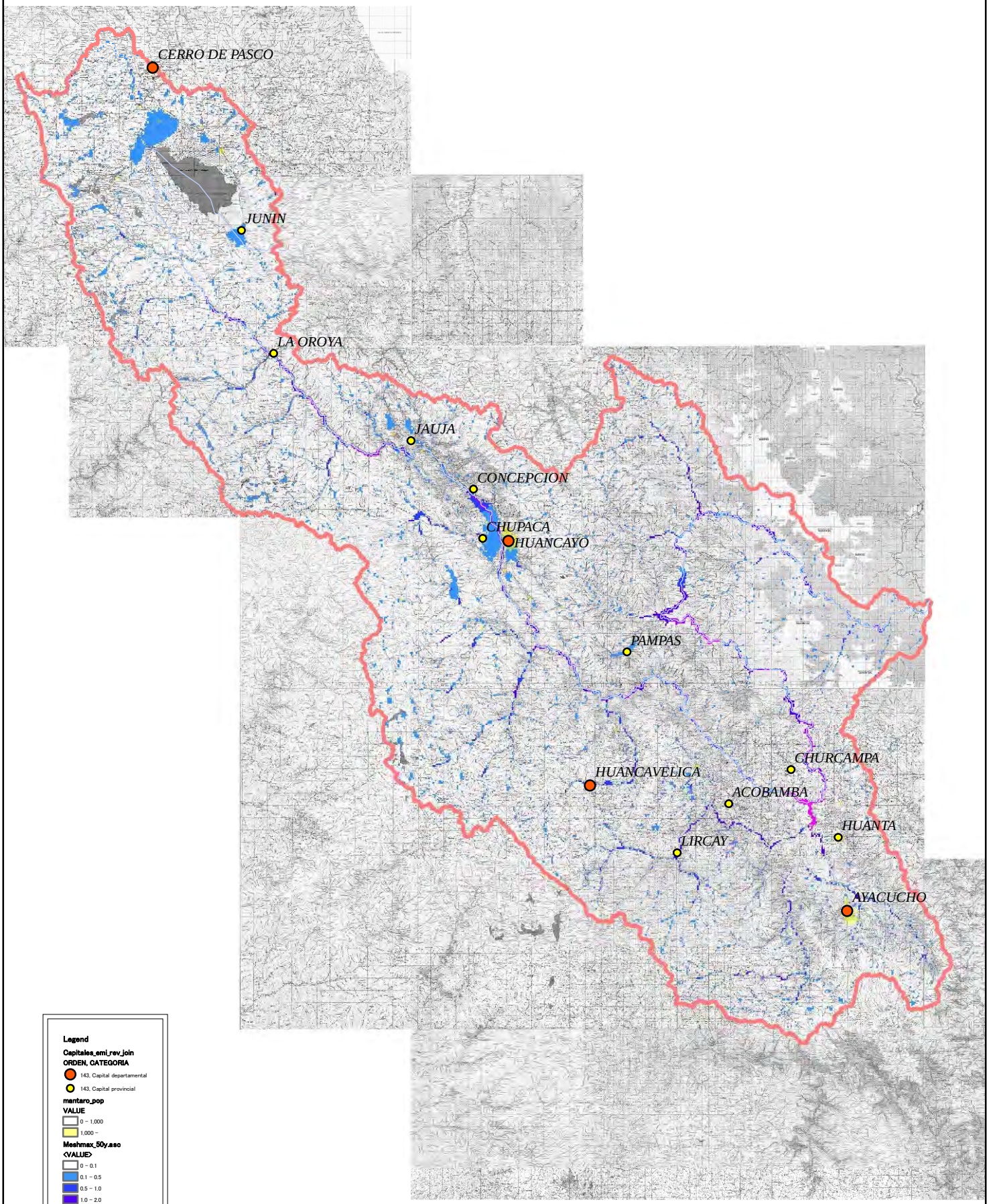
Rio Ica, en caso de precipitación de 2 años



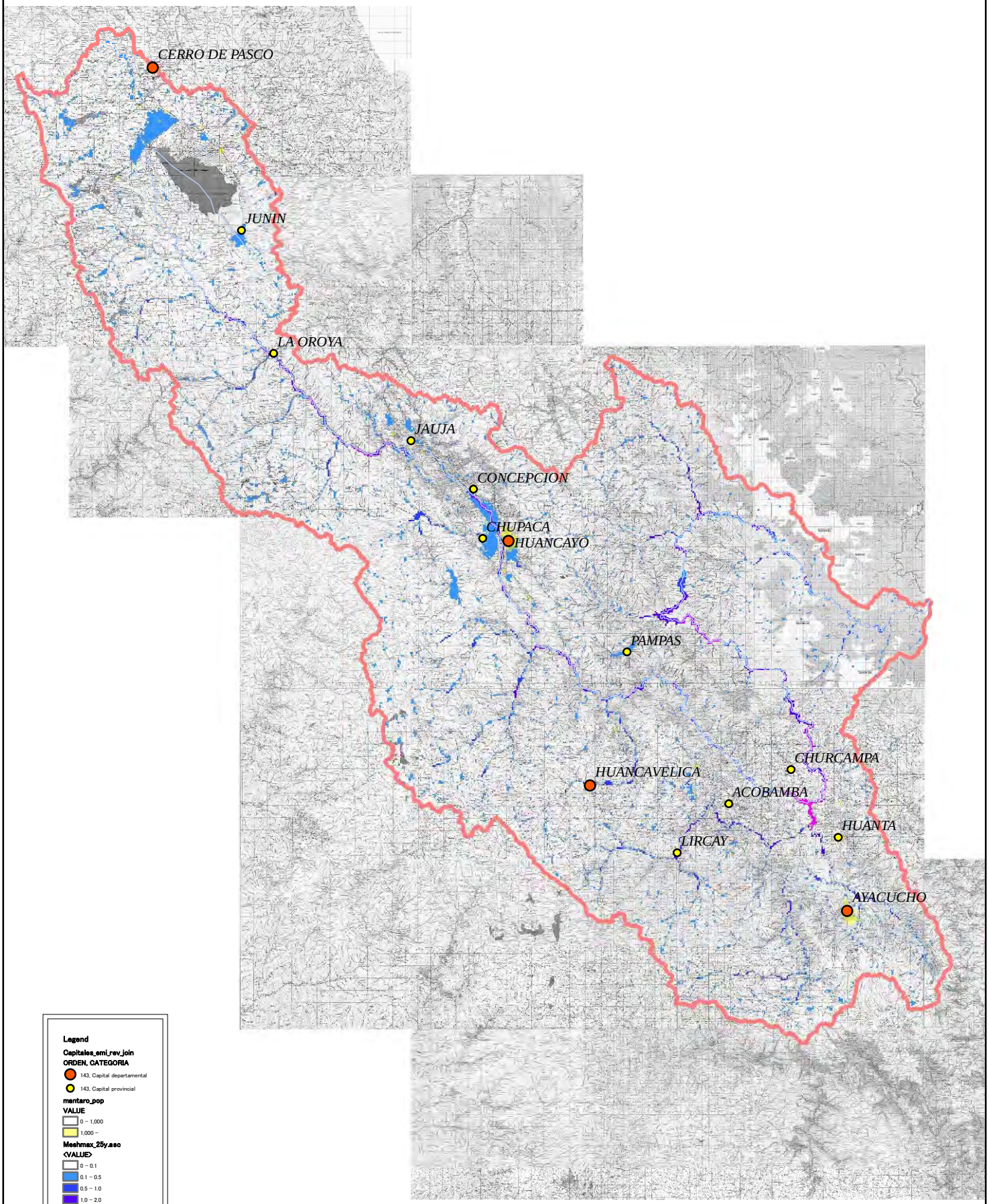
Apéndice-4-12

Resultados del Análisis de Inundación- Escorrentía (Mantaro)

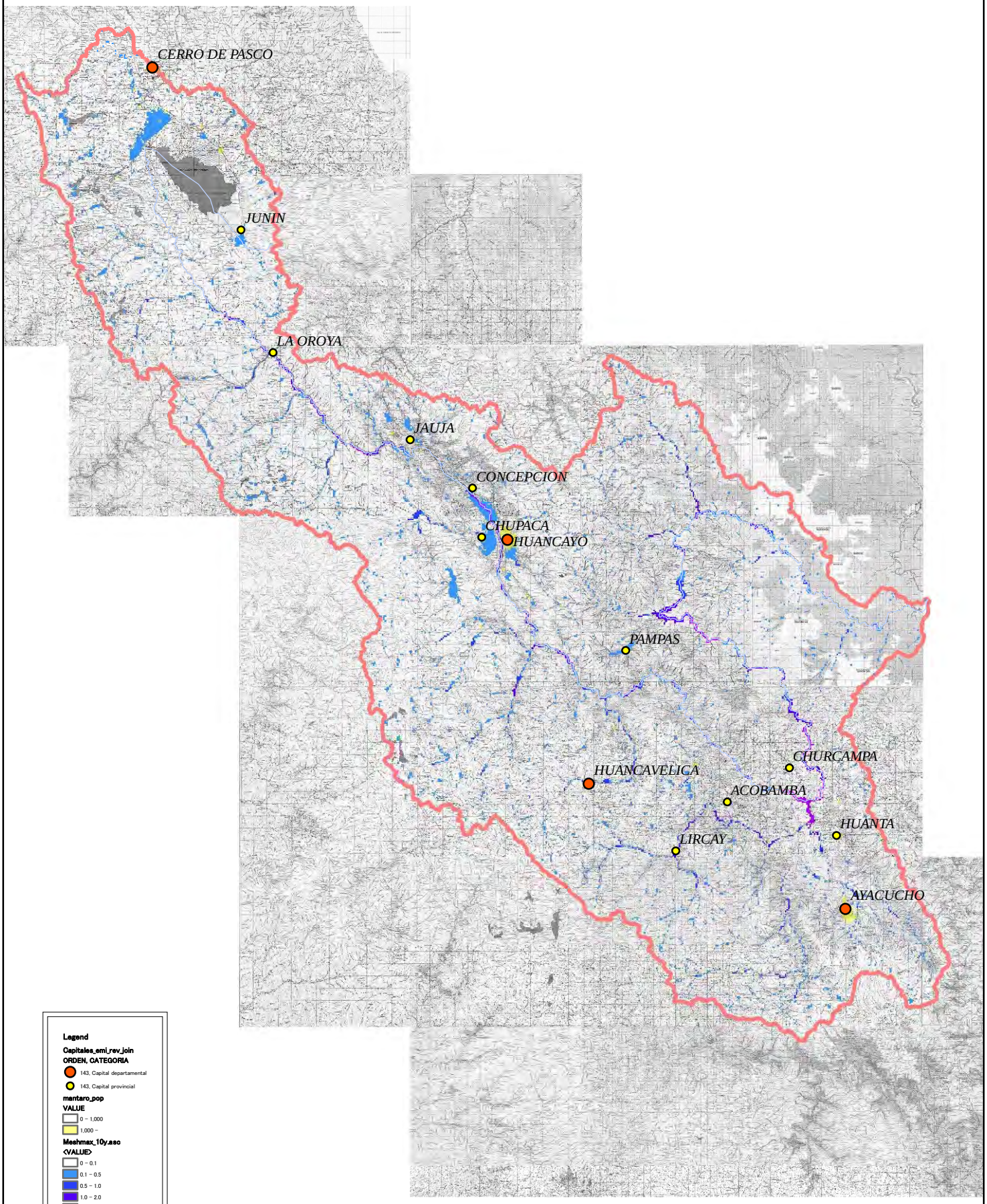
Rio Mantaro, en caso de precipitación de 50 años



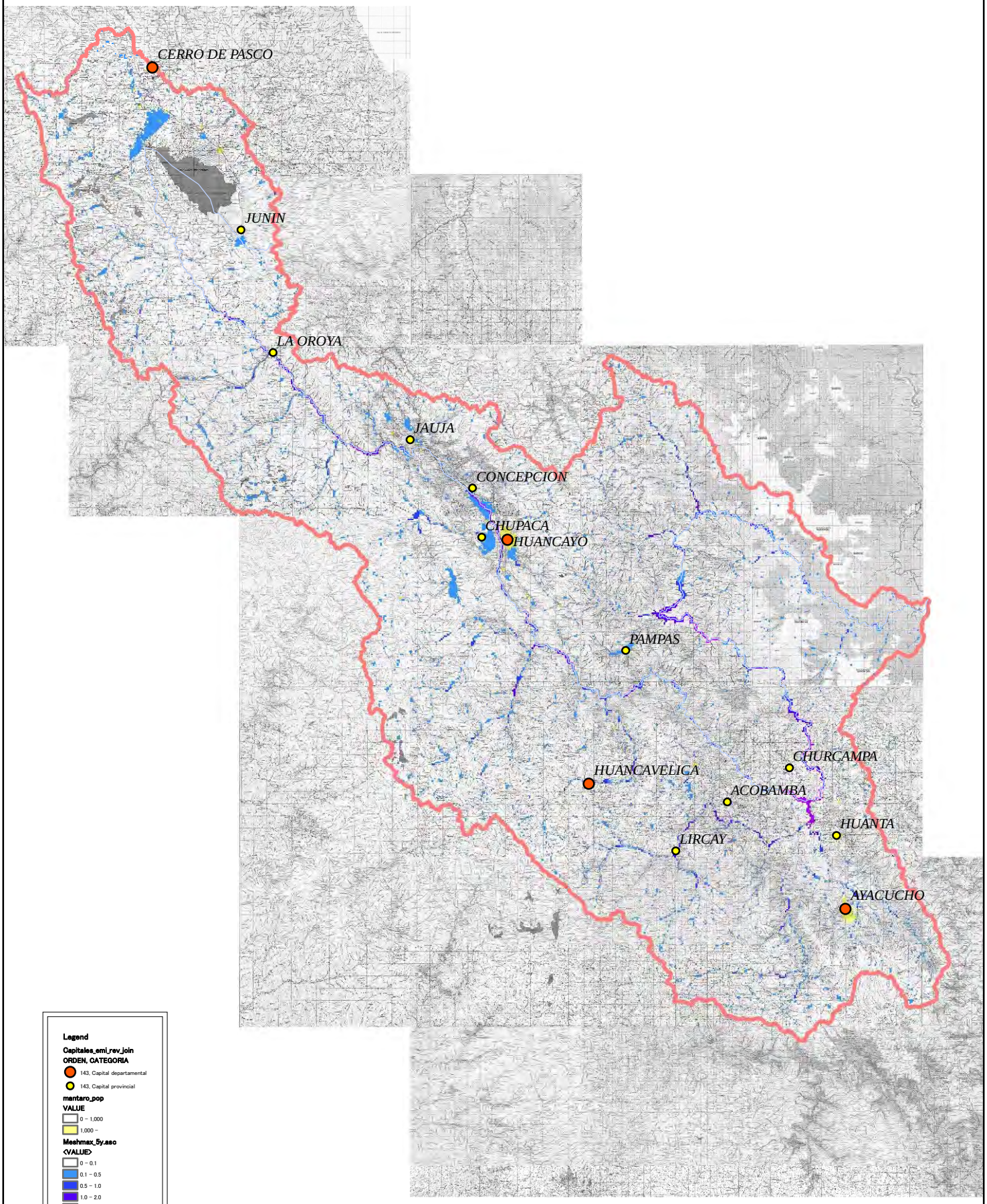
Rio Mantaro, en caso de precipitación de 25 años



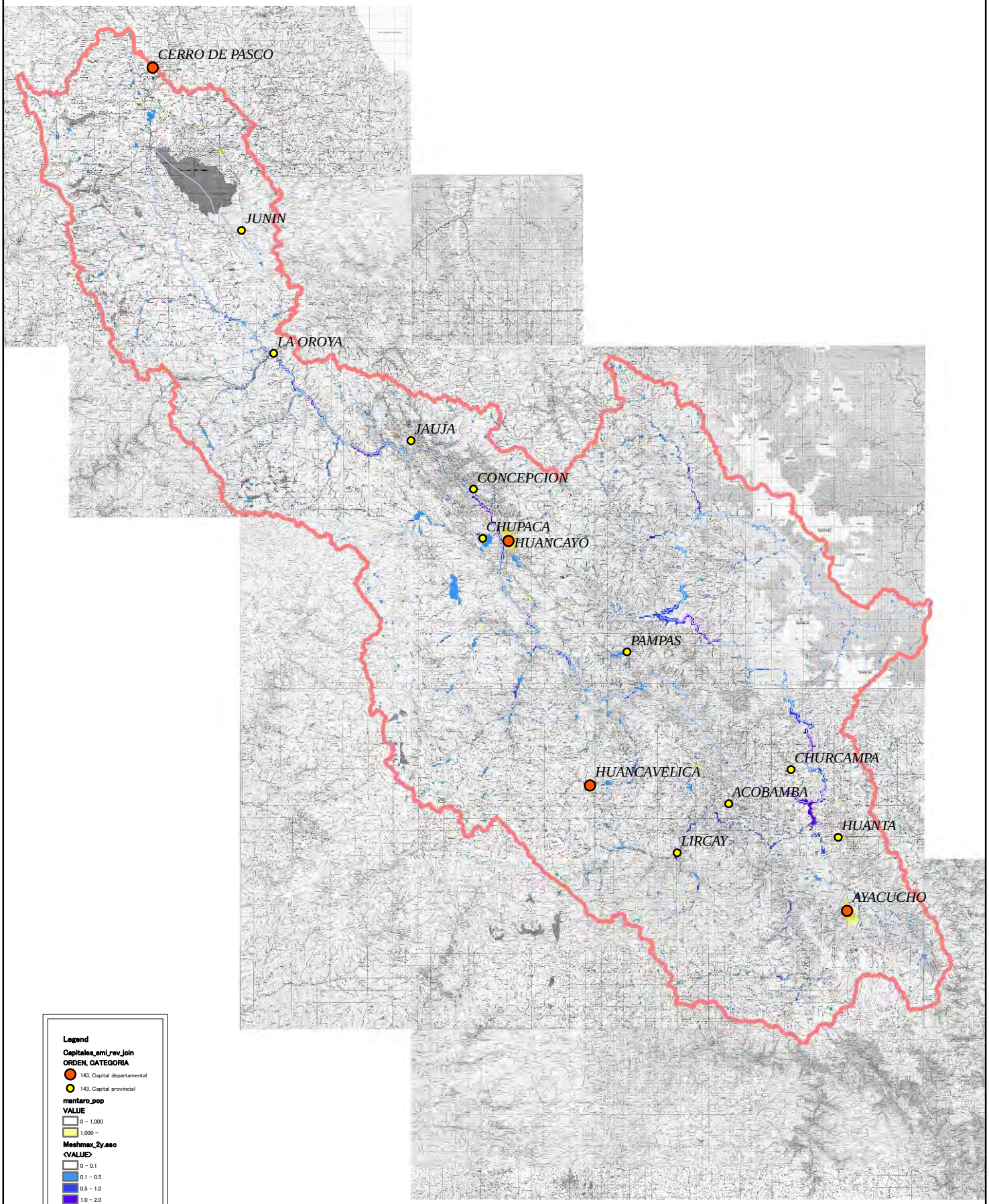
Rio Mantaro, en caso de precipitación de 10 años



Rio Mantaro, en caso de precipitación de 5 años



Rio Mantaro, en caso de precipitación de 2 años



Apéndice-4-13

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Biabo)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	174.81	7.24	0.00	237	1.42	4.54	7.56	9.61	10.58	11.40
5	172.05	7.18	0.00	239	1.77	3.97	6.16	8.24	9.34	10.25
10	171.92	7.18	0.00	243	1.61	3.55	4.84	6.25	7.17	7.99
15	171.59	7.17	0.00	247	1.10	2.75	3.87	4.97	5.71	6.43
20	171.06	7.16	0.00	251	1.05	3.07	4.26	5.34	6.06	6.76
25	170.97	7.16	0.00	255	1.41	3.43	4.58	5.61	6.33	7.01
30	170.44	7.15	0.00	260	1.79	3.99	5.09	6.06	6.78	7.42
35	170.01	7.14	0.00	262	1.58	3.85	5.05	6.13	6.96	7.66
40	169.00	7.12	0.00	273	0.86	2.27	2.95	3.62	4.08	4.53
45	168.84	7.12	0.00	288	1.14	2.90	3.69	4.46	4.97	5.45
50	168.17	7.10	0.00	290	1.40	3.61	4.62	5.72	6.42	7.08
55	166.08	7.06	0.00	291	0.93	3.45	4.64	5.97	6.79	7.53
60	165.76	7.05	0.00	314	0.41	1.23	1.71	2.27	2.65	3.03
65	165.49	7.05	0.00	314	1.52	3.63	4.67	5.84	6.56	7.24
70	165.36	7.04	0.00	314	1.89	4.26	5.54	6.89	7.75	8.53
75	159.76	6.92	0.00	323	0.85	2.40	3.08	3.74	4.12	4.48
80	159.60	6.92	0.00	343	0.57	1.63	2.10	2.55	2.81	3.02
85	159.00	6.91	0.00	376	0.67	1.85	2.39	2.88	3.16	3.39
90	158.88	6.90	0.00	412	0.94	2.58	3.30	3.97	4.37	4.67
95	158.24	6.89	0.00	432	0.77	2.10	2.73	3.32	3.67	3.95
100	157.25	6.87	0.00	615	0.21	0.76	1.05	1.33	1.50	1.64
105	157.13	6.87	0.00	743	0.74	2.17	2.83	3.46	3.84	4.13
110	156.40	6.85	0.00	743	1.21	3.37	4.34	5.23	5.76	6.17
115	149.48	6.70	0.00	743	1.28	3.79	5.00	5.97	6.54	6.85
120	149.01	6.69	0.00	743	1.45	4.32	5.67	6.61	6.97	7.21
125	148.89	6.68	0.00	743	1.66	4.83	6.31	7.12	7.48	7.78
130	148.59	6.68	0.00	743	1.88	5.38	6.94	7.69	8.15	8.57
135	137.35	6.42	0.00	750	0.79	2.34	3.32	4.16	4.60	4.91
140	137.01	6.41	0.00	750	1.09	3.10	4.27	5.23	5.66	5.97
145	136.59	6.40	0.00	752	0.76	2.31	3.42	4.35	4.75	5.06
150	136.20	6.39	0.00	752	1.09	3.09	4.35	5.32	5.73	6.06
155	135.60	6.38	0.00	752	1.25	3.52	4.88	5.92	6.35	6.70
160	126.70	6.16	0.00	752	1.15	3.58	4.98	6.00	6.43	6.80
165	125.81	6.14	0.00	752	1.25	3.89	5.37	6.31	6.78	7.21
170	124.85	6.12	0.00	752	1.36	4.25	5.74	6.62	7.07	7.50
175	121.95	6.05	0.00	752	1.48	4.70	6.13	6.94	7.38	7.81
180	119.22	5.98	0.00	755	0.65	2.40	3.77	4.45	4.94	5.47
185	117.19	5.93	0.00	760	0.56	1.70	2.37	3.11	3.64	4.21
190	116.72	5.92	0.00	762	0.99	2.65	3.49	4.36	4.92	5.56
195	115.14	5.88	0.00	782	0.30	1.12	1.66	2.27	2.69	3.12
200	113.39	5.83	0.00	924	0.42	1.07	1.41	1.76	1.99	2.21
205	110.25	5.75	0.00	1002	0.21	0.66	0.93	1.24	1.45	1.65
210	105.66	5.63	0.00	1039	0.72	1.75	2.26	2.85	3.20	3.53
215	98.86	5.45	0.00	1039	1.00	2.35	3.10	3.98	4.36	4.66
220	97.23	5.40	0.00	1039	1.17	2.70	3.62	4.62	5.00	5.28
225	91.40	5.24	0.00	1039	1.25	2.96	3.89	4.91	5.28	5.48
230	86.98	5.11	0.00	1039	1.48	3.34	4.26	5.25	5.56	5.76
235	83.17	4.99	0.00	1054	0.98	1.85	2.19	2.60	2.85	3.07
240	77.54	4.82	0.00	1139	0.86	1.56	1.85	2.17	2.38	2.56
245	67.42	4.50	0.00	1279	0.20	0.42	0.51	0.63	0.70	0.77
250	54.30	4.04	0.00	1639	0.37	0.61	0.71	0.83	0.91	0.98

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Locumba)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	28.73	3.37	0.00	10	2.95	4.68	4.95	5.19	5.77	6.10
5	28.72	3.37	0.00	76	2.45	3.78	3.98	4.17	4.68	4.94
10	28.68	3.37	0.00	132	3.25	4.72	5.02	5.27	5.91	6.23
15	28.62	3.37	0.00	179	2.11	3.49	3.76	3.96	4.43	4.70
20	28.25	3.34	0.00	240	1.55	2.52	2.72	2.91	3.44	3.69
25	25.40	3.14	0.00	300	1.76	2.92	3.22	3.40	3.82	4.10
30	25.35	3.14	0.00	353	1.97	3.09	3.30	3.50	3.92	4.15
35	25.17	3.13	0.00	415	1.20	2.00	2.16	2.32	2.90	3.25
40	24.25	3.06	0.00	477	2.13	3.26	3.41	3.56	3.95	4.19
45	23.77	3.02	0.00	542	0.99	1.67	1.82	1.95	2.36	2.63
50	23.04	2.97	0.00	605	0.97	1.63	1.79	1.94	2.45	2.78
55	22.87	2.96	0.00	671	0.96	1.58	1.75	1.87	2.34	2.64
60	22.74	2.95	0.00	743	1.08	1.74	1.90	2.06	2.67	3.03
65	22.56	2.94	0.00	818	1.00	1.64	1.80	1.93	2.37	2.63
70	22.43	2.93	0.00	904	1.42	2.19	2.38	2.52	2.90	3.10
75	22.28	2.92	0.00	994	1.22	2.08	2.28	2.47	2.93	3.15
80	19.00	2.66	0.00	1100	0.49	0.81	0.93	1.04	1.36	1.47
85	18.87	2.65	0.00	1239	0.54	0.80	0.89	1.01	1.25	1.33
90	18.71	2.64	0.00	1454	0.26	0.36	0.42	0.48	0.62	0.67
95	18.58	2.63	0.00	1645	0.44	0.59	0.64	0.72	0.90	1.00
100	18.28	2.60	0.00	1873	0.32	0.40	0.42	0.43	0.48	0.53
105	18.22	2.60	0.00	2187	0.28	0.33	0.35	0.36	0.39	0.42
110	18.05	2.59	0.00	2880	1.04	1.18	1.21	1.23	1.34	1.42
115	17.93	2.58	0.00	2880	2.18	2.46	2.51	2.57	2.76	2.87
120	16.71	2.47	0.00	2880	2.51	2.82	2.91	2.99	3.22	3.36
125	15.89	2.40	0.00	2948	1.15	2.04	2.20	2.28	2.47	2.57
130	15.54	2.37	0.00	3271	1.11	1.92	2.11	2.20	2.37	2.45
135	15.30	2.35	0.00	3495	0.64	1.19	1.29	1.36	1.54	1.65
140	14.99	2.32	0.00	3867	0.25	0.46	0.50	0.53	0.62	0.66
145	14.89	2.32	0.00	4015	0.86	1.43	1.55	1.66	1.82	1.91
150	14.57	2.29	0.00	4163	0.32	0.56	0.60	0.64	0.74	0.81
155	14.39	2.27	0.00	4278	0.35	0.59	0.64	0.69	0.81	0.88
160	14.01	2.24	0.00	4343	0.66	1.12	1.22	1.33	1.55	1.68
165	12.85	2.13	0.00	4414	0.88	1.14	1.19	1.23	1.34	1.40
170	12.72	2.12	0.00	4447	1.73	2.19	2.27	2.35	2.51	2.62
175	11.67	2.02	0.00	4462	0.46	0.57	0.58	0.59	0.62	0.65
180	8.30	1.66	0.00	4465	1.36	1.63	1.69	1.73	1.83	1.88
185	7.86	1.61	0.00	4486	1.42	1.74	1.78	1.82	1.91	1.99
190	6.62	1.46	0.00	4520	0.93	1.19	1.24	1.29	1.42	1.53
195	4.62	1.19	0.00	4551	0.36	0.57	0.61	0.67	0.75	0.80
200	2.72	0.88	0.00	4715	0.11	0.18	0.21	0.24	0.30	0.34

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Chancay-Lambayeque)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	107.10	4.15	0.00	1	5.52	5.95	6.48	6.95	7.19	7.51
5	107.06	4.15	0.00	9	4.35	4.78	5.37	5.89	6.15	6.44
10	106.82	4.15	0.00	16	4.28	4.74	5.37	5.96	6.26	6.59
15	106.65	4.14	0.00	24	3.41	3.85	4.38	4.93	5.21	5.51
20	106.49	4.14	0.00	38	3.68	4.09	4.61	5.14	5.38	5.67
25	105.91	4.13	0.00	46	3.02	3.44	3.96	4.55	4.84	5.14
30	105.36	4.11	0.00	56	5.23	5.74	6.26	6.81	7.06	7.37
35	104.77	4.10	0.00	67	3.95	4.44	4.95	5.47	5.72	6.04
40	104.71	4.10	0.00	81	2.84	3.27	3.76	4.30	4.53	4.82
45	104.61	4.10	0.00	91	4.07	4.59	5.15	5.69	5.97	6.33
50	104.42	4.09	0.00	101	4.54	5.11	5.59	6.20	6.50	6.92
55	103.35	4.07	0.00	115	4.39	4.92	5.46	6.01	6.26	6.62
60	102.96	4.06	0.00	132	4.24	4.85	5.43	6.06	6.36	6.77
65	100.62	4.01	0.00	152	3.05	3.72	4.31	4.79	4.99	5.25
70	97.05	3.93	0.00	174	2.50	3.01	3.60	4.20	4.37	4.63
75	91.82	3.80	0.00	200	2.53	2.95	3.40	3.93	4.15	4.47
80	91.42	3.79	0.00	233	1.98	2.30	2.69	3.16	3.39	3.79
85	91.09	3.79	0.00	275	2.04	2.31	2.72	3.17	3.38	3.75
90	90.24	3.77	0.00	326	1.80	2.06	2.38	2.78	2.95	3.30
95	84.87	3.64	0.00	398	3.90	4.24	4.72	5.28	5.62	6.11
100	84.01	3.61	0.00	576	1.45	1.61	1.84	2.16	2.36	2.66
105	83.27	3.60	0.00	825	2.15	2.37	2.69	3.06	3.26	3.51
110	80.30	3.52	0.00	908	2.47	2.77	3.14	3.69	4.04	4.54
115	79.93	3.51	0.00	996	4.14	4.55	5.08	5.72	6.10	6.64
120	74.95	3.39	0.00	1059	2.52	2.81	3.22	3.80	4.07	4.45
125	68.54	3.22	0.00	1137	2.65	2.91	3.28	3.70	3.92	4.26
130	67.87	3.20	0.00	1316	2.73	3.07	3.49	4.04	4.34	4.76
135	61.55	3.03	0.00	1442	0.84	0.94	1.11	1.38	1.59	2.00
140	60.73	3.00	0.00	1516	3.09	3.39	3.75	4.16	4.37	4.70
145	58.10	2.93	0.00	1593	1.81	2.05	2.35	2.72	2.93	3.28
150	56.02	2.87	0.00	1675	1.99	2.21	2.47	2.76	2.88	3.11
155	54.24	2.81	0.00	1783	1.50	1.70	1.91	2.14	2.24	2.42
160	48.38	2.64	0.00	2008	1.23	1.34	1.48	1.71	1.83	2.02
165	45.64	2.55	0.00	2125	0.88	0.99	1.11	1.33	1.43	1.65
170	44.53	2.51	0.00	2380	0.75	0.84	0.97	1.14	1.24	1.42
175	41.29	2.41	0.00	2529	1.17	1.33	1.52	1.76	1.88	2.09
180	39.61	2.35	0.00	2692	0.79	0.93	1.09	1.40	1.62	2.03
185	30.34	2.02	0.00	2796	0.90	1.15	1.36	1.56	1.66	1.84
190	26.28	1.86	0.00	3058	0.39	0.48	0.56	0.66	0.71	0.80
195	22.28	1.69	0.00	3390	0.67	0.81	0.95	1.10	1.17	1.31
200	18.91	1.54	0.00	3649	0.62	0.73	0.86	1.01	1.07	1.20
205	8.62	0.98	0.00	3780	0.45	0.54	0.67	0.80	0.83	0.92

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Huallaga)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	510.55	14.67	0.00	120	14.86	16.34	17.05	17.68	18.00	18.28
20	510.25	14.67	0.00	122	13.55	15.16	16.03	16.85	17.30	17.67
40	509.81	14.66	0.00	126	11.62	13.01	13.77	14.48	14.90	15.25
60	508.36	14.63	0.00	130	11.67	12.84	13.45	14.00	14.34	14.65
80	506.92	14.61	0.00	131	12.99	14.18	14.79	15.30	15.64	15.95
100	505.57	14.59	0.00	131	14.53	15.77	16.41	17.01	17.37	17.70
120	495.85	14.43	0.00	139	9.80	10.95	11.52	12.08	12.43	12.74
140	494.84	14.42	0.00	139	12.64	13.85	14.40	14.90	15.24	15.54
160	493.87	14.40	0.00	140	13.41	14.69	15.25	15.77	16.10	16.38
180	490.06	14.34	0.00	147	9.04	10.26	10.78	11.34	11.74	12.06
200	487.95	14.30	0.00	152	9.78	10.78	11.18	11.78	12.09	12.32
220	486.04	14.27	0.00	153	11.74	12.77	13.18	13.77	14.05	14.28
240	485.28	14.26	0.00	265	4.39	4.74	4.90	5.06	5.14	5.20
260	484.60	14.25	0.00	265	11.21	12.00	12.36	12.69	12.86	13.00
280	483.80	14.23	0.00	379	5.25	5.61	5.78	5.93	6.00	6.06
300	465.32	13.93	0.00	379	10.43	10.93	11.18	11.42	11.53	11.62
320	461.73	13.87	0.00	379	12.03	12.44	12.66	12.88	13.00	13.12
340	456.32	13.78	0.00	379	13.09	13.53	13.77	14.00	14.14	14.27
360	436.20	13.43	0.00	379	13.53	13.99	14.23	14.48	14.64	14.77
380	434.08	13.40	0.00	379	14.12	14.74	15.08	15.41	15.63	15.81
400	394.10	12.69	0.00	379	14.04	14.67	14.97	15.27	15.48	15.67
420	393.22	12.67	0.00	379	14.62	15.22	15.51	15.68	15.92	16.07
440	392.16	12.66	0.00	600	4.72	5.09	5.28	5.54	5.64	5.73
460	388.12	12.58	0.00	600	8.61	9.27	9.52	9.90	10.06	10.19
480	384.81	12.52	0.00	600	9.96	10.66	10.94	11.34	11.50	11.62
500	375.29	12.35	0.00	600	10.66	11.34	11.61	11.95	12.09	12.17
520	367.66	12.21	0.00	600	11.05	11.67	11.92	12.12	12.24	12.35
540	356.20	11.99	0.00	600	11.29	11.79	12.01	12.17	12.27	12.41
560	349.75	11.87	0.00	600	11.61	12.07	12.31	12.56	12.70	12.83
580	342.62	11.73	0.00	600	11.92	12.42	12.69	12.95	13.11	13.26
600	340.47	11.69	0.00	600	12.29	12.78	13.05	13.34	13.53	13.70
620	331.11	11.51	0.00	600	12.64	13.22	13.53	13.84	14.04	14.23
640	325.76	11.41	0.00	600	13.54	14.30	14.68	15.09	15.35	15.58
660	316.23	11.22	0.00	615	5.59	6.54	6.90	7.26	7.50	7.72
680	296.16	10.81	0.00	744	4.73	5.22	5.42	5.60	5.72	5.84
700	284.62	10.58	0.00	1051	6.89	7.49	7.74	8.00	8.17	8.32
720	276.45	10.40	0.00	1051	10.44	11.20	11.56	11.89	12.11	12.30
740	272.96	10.33	0.00	1685	2.61	2.78	2.88	2.98	3.05	3.11
760	269.91	10.27	0.00	1892	5.65	5.99	6.17	6.38	6.51	6.64
780	261.94	10.10	0.00	2036	8.33	8.80	9.06	9.35	9.54	9.71
800	251.86	9.87	0.00	2036	10.18	10.73	11.04	11.39	11.62	11.84
820	235.74	9.52	0.00	2068	3.42	3.67	3.80	3.94	4.03	4.11
840	200.10	8.68	0.00	2300	2.77	2.97	3.07	3.18	3.25	3.31
860	176.37	8.09	0.00	2598	2.23	2.39	2.47	2.56	2.62	2.67
880	163.40	7.75	0.00	2984	2.58	2.78	2.88	3.02	3.18	3.32
900	150.09	7.39	0.00	3518	3.22	3.57	3.83	4.11	4.30	4.46
920	109.58	6.20	0.00	3972	0.83	0.96	1.02	1.09	1.14	1.19

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Nanay)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	75.94	15.62	0.00	85	17.09	17.63	17.88	18.21	18.47	18.67
2	75.72	15.60	0.00	85	17.64	18.26	18.54	18.89	19.15	19.36
4	75.70	15.59	0.00	85	17.74	18.41	18.73	19.12	19.42	19.65
6	62.42	13.97	0.00	90	11.21	12.01	12.47	13.00	13.46	13.79
8	62.32	13.95	0.00	92	9.19	10.02	10.50	11.06	11.59	11.97
10	61.98	13.91	0.00	93	8.14	9.01	9.49	10.14	10.77	11.23
12	59.15	13.54	0.00	93	7.77	8.65	9.15	9.91	10.66	11.19
14	59.05	13.53	0.00	93	7.76	8.65	9.18	10.04	10.87	11.46
16	58.90	13.51	0.00	94	6.74	7.65	8.21	9.17	10.10	10.74
18	58.01	13.39	0.00	94	6.62	7.54	8.15	9.23	10.25	10.95
20	57.54	13.33	0.00	97	3.56	4.52	5.28	6.57	7.72	8.46
22	53.73	12.82	0.00	97	3.05	4.09	5.02	6.54	7.79	8.58
24	53.64	12.81	0.00	100	0.37	1.85	3.00	4.56	5.79	6.56
26	52.97	12.72	0.00	100	0.49	2.43	3.76	5.45	6.70	7.46
28	52.35	12.63	0.00	101	0.29	2.12	3.51	5.31	6.60	7.38
30	52.15	12.60	0.00	101	0.52	2.53	3.97	5.77	7.08	7.85
32	51.26	12.48	0.00	101	0.54	2.80	4.36	6.19	7.53	8.31
34	50.65	12.39	0.00	101	0.59	3.02	4.66	6.53	7.90	8.69
36	50.14	12.32	0.00	101	0.62	3.19	4.92	6.82	8.21	9.01
38	49.66	12.26	0.00	101	0.65	3.34	5.16	7.07	8.48	9.29
40	42.87	11.27	0.00	101	0.44	2.61	4.46	6.36	7.77	8.57
42	39.15	10.70	0.00	103	0.15	1.01	2.37	4.08	5.46	6.25
44	38.62	10.61	0.00	106	0.42	1.88	2.82	3.60	4.33	4.79
46	36.86	10.34	0.00	106	0.45	2.15	3.26	4.14	4.91	5.35
48	36.57	10.29	0.00	111	0.28	1.29	1.87	2.40	2.86	3.13
50	35.91	10.18	0.00	112	0.22	1.40	2.15	2.83	3.41	3.81
52	35.65	10.14	0.00	114	0.36	1.60	2.23	2.85	3.39	3.85
54	32.58	9.63	0.00	114	0.40	1.92	2.65	3.36	3.95	4.46
56	28.54	8.93	0.00	116	0.28	1.47	2.01	2.54	3.05	3.49
58	28.36	8.90	0.00	117	0.27	1.32	1.85	2.47	3.04	3.50
60	27.98	8.83	0.00	120	0.32	1.30	1.72	2.29	2.74	3.08
62	21.71	7.64	0.00	120	0.23	0.96	1.42	2.02	2.50	2.87
64	20.97	7.49	0.00	122	0.30	1.10	1.61	2.11	2.51	2.80
66	16.92	6.63	0.00	122	0.16	0.79	1.34	1.87	2.30	2.61
68	12.39	5.55	0.00	125	0.07	0.37	0.63	0.91	1.13	1.28
70	11.82	5.40	0.00	131	0.08	0.33	0.49	0.65	0.79	0.88
72	10.32	5.00	0.00	132	0.14	0.56	0.80	1.06	1.28	1.42
74	6.81	3.94	0.00	136	0.10	0.29	0.39	0.51	0.61	0.68

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Ramis)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	146.41	6.20	0.00	3818	2.74	3.18	3.25	3.31	3.41	3.52
5	146.36	6.20	0.00	3819	4.02	4.52	4.60	4.66	4.77	4.87
10	146.27	6.20	0.00	3819	5.13	5.72	5.82	5.89	6.01	6.14
15	144.22	6.15	0.00	3820	4.77	5.41	5.52	5.59	5.75	5.90
20	144.16	6.14	0.00	3821	5.10	5.73	5.85	5.93	6.13	6.31
25	144.05	6.14	0.00	3822	5.17	5.83	5.95	6.04	6.27	6.47
30	143.61	6.13	0.00	3825	4.11	4.66	4.77	4.85	5.07	5.27
35	143.54	6.13	0.00	3825	5.90	6.45	6.55	6.62	6.84	7.03
40	143.35	6.12	0.00	3828	4.12	4.69	4.80	4.88	5.11	5.31
45	143.07	6.12	0.00	3829	4.75	5.34	5.46	5.54	5.78	6.00
50	142.97	6.12	0.00	3829	5.59	6.24	6.36	6.44	6.69	6.90
55	120.73	5.55	0.00	3829	5.49	6.16	6.30	6.39	6.66	6.88
60	120.22	5.54	0.00	3835	1.78	2.10	2.17	2.22	2.40	2.52
65	120.12	5.54	0.00	3843	1.58	1.80	1.84	1.86	1.98	2.05
70	120.00	5.53	0.00	3851	2.28	2.52	2.56	2.59	2.71	2.79
75	119.87	5.53	0.00	3852	3.57	3.93	3.99	4.04	4.22	4.34
80	118.74	5.50	0.00	3853	3.79	4.19	4.26	4.31	4.52	4.65
85	118.72	5.50	0.00	3853	4.47	4.93	5.01	5.06	5.25	5.39
90	118.33	5.49	0.00	3853	4.93	5.43	5.51	5.55	5.74	5.87
95	118.15	5.48	0.00	3853	5.33	5.80	5.90	5.94	6.15	6.31
100	117.98	5.48	0.00	3853	5.70	6.31	6.45	6.52	6.67	6.87
105	112.82	5.34	0.00	3853	6.02	6.73	6.88	7.01	7.09	7.26
110	112.44	5.33	0.00	3853	6.45	7.29	7.46	7.60	7.67	7.73
115	112.11	5.32	0.00	3864	3.75	4.43	4.54	4.58	4.74	4.92
120	111.94	5.32	0.00	3865	4.00	4.85	4.98	5.05	5.28	5.48
125	94.20	4.82	0.00	3870	3.33	4.23	4.40	4.40	4.63	4.85
130	93.45	4.80	0.00	3880	2.69	3.53	3.66	3.66	3.90	4.10
135	92.89	4.78	0.00	3893	2.64	3.41	3.52	3.52	3.73	3.90
140	92.77	4.78	0.00	3905	1.73	2.33	2.42	2.42	2.59	2.73
145	92.38	4.76	0.00	3929	1.29	1.70	1.75	1.76	1.86	1.96
150	91.15	4.73	0.00	3947	2.07	2.64	2.73	2.73	2.89	3.02
155	88.83	4.66	0.00	3963	1.97	2.47	2.57	2.58	2.72	2.89
160	87.66	4.62	0.00	3999	2.11	2.42	2.50	2.51	2.59	2.66
165	87.35	4.61	0.00	4018	1.79	2.05	2.11	2.12	2.19	2.26
170	86.21	4.58	0.00	4067	2.31	2.56	2.61	2.64	2.69	2.75
175	86.01	4.57	0.00	4099	2.32	2.54	2.58	2.60	2.66	2.74
180	85.57	4.56	0.00	4099	3.42	3.74	3.79	3.82	3.91	4.03
185	85.15	4.55	0.00	4099	3.93	4.30	4.35	4.39	4.51	4.65
190	81.25	4.43	0.00	4099	4.15	4.50	4.56	4.62	4.78	4.95
195	77.77	4.32	0.00	4099	4.28	4.63	4.71	4.80	4.97	5.15
200	75.43	4.24	0.00	4099	4.43	4.80	4.90	4.98	5.17	5.37
205	71.85	4.12	0.00	4099	4.58	4.99	5.09	5.18	5.39	5.61
210	70.08	4.07	0.00	4103	2.78	3.37	3.46	3.56	3.78	4.00
215	69.09	4.04	0.00	4123	1.59	2.06	2.14	2.17	2.32	2.46
220	68.46	4.01	0.00	4133	1.77	2.36	2.45	2.46	2.66	2.83
225	67.49	3.98	0.00	4148	2.28	2.93	3.01	3.02	3.23	3.40
230	62.90	3.82	0.00	4170	1.23	1.60	1.64	1.65	1.76	1.87
235	61.83	3.79	0.00	4190	2.12	2.65	2.70	2.71	2.85	2.98
240	59.65	3.71	0.00	4226	1.11	1.44	1.47	1.47	1.56	1.65
245	58.83	3.68	0.00	4307	0.64	0.83	0.84	0.85	0.89	0.94
250	56.14	3.58	0.00	4313	2.26	2.76	2.80	2.81	2.95	3.10
255	53.33	3.48	0.00	4331	1.32	1.56	1.58	1.59	1.68	1.77
260	51.70	3.42	0.00	4345	1.19	1.42	1.44	1.46	1.56	1.66
265	51.14	3.40	0.00	4400	2.26	2.56	2.59	2.63	2.76	2.90
270	47.85	3.28	0.00	4400	3.12	3.56	3.61	3.67	3.88	4.10
275	45.66	3.18	0.00	4408	2.10	2.87	2.95	2.95	3.06	3.22
280	37.49	2.84	0.00	4447	0.58	0.83	0.87	0.87	0.98	1.09
285	35.35	2.75	0.00	4490	0.62	0.89	0.93	0.93	1.05	1.17
290	32.93	2.64	0.00	4534	0.81	1.11	1.15	1.15	1.28	1.41
295	27.67	2.39	0.00	4595	0.61	0.81	0.85	0.85	0.95	1.03
300	26.08	2.31	0.00	4628	1.10	1.45	1.49	1.49	1.61	1.72
305	18.64	1.91	0.00	4636	1.28	1.63	1.65	1.65	1.71	1.75
310	13.13	1.56	0.00	4647	0.70	0.90	0.92	0.92	1.00	1.08

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Rimac)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	100.00	4.31	2.00	14	2.15	2.34	2.34	2.59	2.96	3.04
3	100.00	4.31	2.00	32	0.89	1.23	1.23	1.48	1.87	1.96
6	80.00	4.30	0.00	64	0.70	1.02	1.02	1.28	1.60	1.68
9	80.00	4.30	0.00	104	0.74	1.01	1.01	1.28	1.59	1.67
12	80.00	4.30	0.00	144	0.64	0.87	0.87	1.11	1.38	1.45
15	58.00	4.30	0.00	182	1.12	1.49	1.49	1.88	2.30	2.40
18	70.00	4.26	0.00	229	0.59	0.80	0.80	1.04	1.31	1.35
21	200.00	4.26	0.00	266	0.41	0.59	0.59	0.74	0.95	0.99
24	200.00	4.08	0.00	314	0.34	0.47	0.47	0.58	0.74	0.76
27	70.00	4.07	0.00	361	0.56	0.77	0.77	0.96	1.22	1.26
30	100.00	4.07	0.00	410	0.51	0.70	0.70	0.88	1.11	1.15
33	190.00	4.06	0.00	462	0.35	0.49	0.49	0.63	0.79	0.82
36	100.00	4.05	0.00	504	0.53	0.73	0.73	0.93	1.16	1.22
39	100.00	4.05	0.00	562	0.52	0.71	0.71	0.89	1.10	1.16
42	100.00	4.04	0.00	616	0.51	0.70	0.70	0.86	1.06	1.12
45	45.72	4.03	0.00	673	0.75	1.03	1.03	1.27	1.58	1.65
48	45.57	4.02	0.00	725	0.75	1.04	1.04	1.27	1.61	1.65
51	45.34	4.01	0.00	797	0.77	1.08	1.08	1.31	1.66	1.69
54	45.14	4.00	0.00	857	0.72	1.01	1.01	1.25	1.56	1.59
57	36.14	3.52	0.00	931	0.32	0.44	0.44	0.60	0.89	0.97
60	36.03	3.52	0.00	1022	0.32	0.44	0.44	0.58	0.86	0.95
63	35.63	3.50	0.00	1125	0.32	0.43	0.43	0.60	0.88	0.97
66	34.24	3.42	0.00	1230	0.20	0.34	0.34	0.51	0.74	0.82
69	34.11	3.41	0.00	1313	0.19	0.32	0.32	0.47	0.70	0.76
72	33.72	3.39	0.00	1408	0.21	0.36	0.36	0.54	0.81	0.87
75	33.04	3.35	0.00	1539	0.19	0.33	0.33	0.54	0.73	0.77
78	32.88	3.34	0.00	1682	0.01	0.02	0.02	0.02	0.25	0.41
81	32.41	3.31	0.00	1805	0.22	0.33	0.33	0.47	0.69	0.76
84	31.98	3.29	0.00	2031	3.31	3.52	3.52	3.78	3.99	4.03
87	31.47	3.26	0.00	2142	0.18	0.30	0.30	0.45	0.65	0.70
90	30.78	3.22	0.00	2335	0.26	0.48	0.48	0.71	1.02	1.10
93	29.95	3.17	0.00	2421	1.29	1.62	1.62	1.94	2.31	2.39
96	29.77	3.15	0.00	2505	0.25	0.51	0.51	0.80	1.01	1.05
99	28.56	3.08	0.00	2699	0.05	0.09	0.09	0.12	0.17	0.19
102	28.06	3.05	0.00	2837	0.25	0.37	0.37	0.50	0.63	0.66
105	25.5	2.89	0.00	2993	0.59	0.85	0.85	1.03	1.30	1.30
108	25.29	2.87	0.00	3172	0.28	0.37	0.37	0.45	0.57	0.57
111	24.61	2.83	0.00	3446	0.21	0.28	0.28	0.34	0.41	0.41
114	19.24	2.46	0.00	3566	0.13	0.22	0.22	0.32	0.47	0.52
117	18.76	2.42	0.00	3702	0.02	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
120	18.39	2.4	0.00	3907	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.06
123	17.99	2.37	0.00	4045	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.04
126	16.96	2.29	0.00	4211	2.50	2.65	2.65	2.79	2.87	2.89
129	15.57	2.18	0.00	4310	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
132	14.78	2.11	0.00	4317	2.25	2.37	2.37	2.49	2.67	2.69
135	11.52	1.83	0.00	4317	0.29	0.52	0.52	0.84	1.66	1.85

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Chira)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	119.56	5.83	0.00	7	4.13	6.12	6.96	7.44	7.91	8.23
5	119.30	5.82	0.00	7	4.97	7.33	8.33	8.89	9.45	9.78
10	119.24	5.82	0.00	8	4.00	6.61	7.70	8.30	8.92	9.37
15	118.72	5.80	0.00	10	3.36	5.92	7.01	7.63	8.29	8.77
20	118.68	5.80	0.00	12	3.90	6.18	7.11	7.71	8.35	8.85
25	118.38	5.79	0.00	10	6.63	9.15	10.07	10.66	11.31	11.83
30	118.13	5.79	0.00	11	6.51	9.11	10.22	10.83	11.53	12.05
35	117.48	5.77	0.00	12	5.93	8.70	9.85	10.52	11.27	11.83
40	116.96	5.76	0.00	14	4.46	7.38	9.04	9.73	10.52	11.12
45	115.61	5.72	0.00	16	4.41	6.97	8.59	9.46	10.21	10.82
50	115.38	5.71	0.00	20	4.11	6.41	7.79	8.66	9.55	10.34
55	115.23	5.71	0.00	20	5.26	7.91	9.35	10.25	11.15	11.83
60	107.18	5.47	0.00	26	3.09	4.95	6.10	6.91	7.69	8.30
65	107.06	5.47	0.00	28	5.07	7.30	8.42	9.21	9.96	10.54
70	106.42	5.45	0.00	33	3.51	5.70	6.85	7.74	8.51	9.13
75	106.19	5.45	0.00	37	3.90	6.04	7.14	7.98	8.73	9.34
80	105.68	5.43	0.00	41	3.67	5.78	6.84	7.68	8.46	9.10
85	105.16	5.42	0.00	44	4.24	6.43	7.51	8.38	9.09	9.56
90	104.94	5.41	0.00	48	3.90	6.09	7.20	8.10	9.01	9.76
95	104.11	5.38	0.00	54	3.44	5.34	6.28	7.06	7.92	8.67
100	100.00	5.26	0.00	61	3.26	4.92	5.77	6.45	7.22	7.92
105	99.65	5.25	0.00	74	2.61	3.89	4.53	5.05	5.61	6.11
110	98.89	5.23	0.00	93	2.66	4.01	4.63	5.16	5.70	6.18
115	98.13	5.21	0.00	107	3.39	5.03	5.78	6.39	6.99	7.56
120	97.51	5.19	0.00	106	7.57	9.19	10.32	11.20	12.02	12.74
125	88.13	4.90	0.00	116	2.29	3.79	4.63	5.25	5.93	6.66
130	87.61	4.88	0.00	117	5.42	7.71	8.64	9.41	10.11	10.85
135	87.43	4.87	0.00	139	3.53	5.31	6.25	6.97	7.67	8.26
140	86.16	4.83	0.00	140	5.39	7.73	9.00	9.94	10.74	11.56
145	83.45	4.75	0.00	160	4.08	5.84	6.79	7.60	8.30	9.01
150	83.22	4.74	0.00	170	3.82	5.41	6.29	7.08	7.73	8.36
155	82.46	4.71	0.00	206	3.31	4.66	5.48	6.15	6.96	7.58
160	82.21	4.70	0.00	213	4.66	6.65	7.80	8.77	9.57	10.39
165	81.27	4.67	0.00	254	1.69	2.68	3.28	3.83	4.30	4.76
170	80.96	4.66	0.00	275	1.50	2.37	2.97	3.49	3.94	4.44
175	80.60	4.65	0.00	305	3.24	4.56	5.45	6.15	6.86	7.47
180	78.37	4.58	0.00	336	4.03	5.63	6.52	7.11	7.71	8.35
185	77.22	4.54	0.00	371	2.53	3.69	4.38	4.98	5.47	6.22
190	76.76	4.52	0.00	397	3.51	4.82	5.61	6.30	6.72	7.07
195	76.22	4.51	0.00	430	2.67	3.78	4.46	5.07	5.59	6.10
200	75.56	4.48	0.00	484	2.90	4.14	4.89	5.57	6.12	6.57
205	74.97	4.46	0.00	537	1.47	2.23	2.73	3.16	3.50	3.82
210	73.10	4.40	0.00	617	2.41	3.41	4.03	4.58	5.02	5.40
215	72.36	4.37	0.00	743	1.10	1.64	2.01	2.33	2.60	2.83
220	71.70	4.35	0.00	842	1.36	2.04	2.48	2.89	3.23	3.54
225	70.34	4.30	0.00	936	1.16	1.76	2.15	2.52	2.83	3.13
230	67.79	4.21	0.00	964	1.70	2.48	2.99	3.44	3.82	4.17
235	63.24	4.05	0.00	1011	1.13	1.72	2.12	2.51	2.85	3.16
240	58.14	3.86	0.00	1083	2.72	3.71	4.34	4.92	5.44	5.86
245	57.25	3.83	0.00	1129	3.15	4.23	4.88	5.37	5.75	6.08
250	49.00	3.50	0.00	1168	1.33	1.92	2.29	2.63	2.93	3.21
255	47.74	3.45	0.00	1242	2.22	2.97	3.42	3.84	4.37	4.73
260	42.01	3.21	0.00	1326	2.64	3.59	4.06	4.47	4.84	5.13
265	36.67	2.97	0.00	1479	0.57	0.84	1.00	1.12	1.25	1.35
270	35.32	2.90	0.00	1798	0.61	0.90	1.08	1.20	1.29	1.38

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Piura)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	161.48	9.57	0.00	7	4.66	5.95	6.33	6.80	7.08	7.32
5	160.58	9.52	0.00	9	4.49	6.19	6.65	7.22	7.55	7.84
10	160.25	9.50	0.00	10	4.06	5.93	6.43	7.03	7.39	7.70
15	160.09	9.50	0.00	10	5.55	7.58	8.11	8.75	9.13	9.46
20	155.99	9.28	0.00	12	4.48	6.53	7.00	7.63	8.02	8.36
25	155.86	9.27	0.00	13	3.94	5.94	6.37	6.96	7.34	7.68
30	155.03	9.23	0.00	14	4.48	6.54	6.99	7.55	7.93	8.27
35	153.62	9.16	0.00	15	4.24	6.27	6.72	7.25	7.62	7.95
40	152.81	9.11	0.00	14	5.46	7.61	8.11	8.63	9.02	9.37
45	152.69	9.11	0.00	14	6.84	8.98	9.40	9.98	10.36	10.67
50	149.77	8.95	0.00	14	7.63	9.64	10.02	10.45	10.78	11.10
55	149.60	8.94	0.00	15	7.06	8.88	9.31	9.78	10.09	10.41
60	149.18	8.92	0.00	16	7.11	8.66	9.18	9.70	10.08	10.44
65	149.10	8.92	0.00	17	6.92	8.32	8.84	9.39	9.87	10.32
70	146.64	8.79	0.00	16	8.40	9.34	9.94	10.54	11.08	11.60
75	145.06	8.70	0.00	20	5.06	6.05	6.66	7.37	7.94	8.52
80	144.99	8.70	0.00	22	5.06	6.65	7.34	8.18	8.73	9.28
85	144.77	8.69	0.00	28	3.15	4.21	4.76	5.44	5.88	6.33
90	144.66	8.68	0.00	30	5.44	6.64	7.23	7.92	8.35	8.79
95	144.48	8.67	0.00	31	5.67	7.09	7.77	8.58	9.07	9.59
100	143.13	8.60	0.00	34	3.84	5.20	5.87	6.66	7.17	7.79
105	142.92	8.59	0.00	37	4.04	5.33	5.98	6.74	7.25	7.92
110	142.55	8.57	0.00	38	4.79	6.07	6.72	7.47	7.98	8.66
115	142.12	8.55	0.00	43	4.19	5.21	5.74	6.38	6.82	7.41
120	142.02	8.54	0.00	44	4.23	5.46	6.08	6.82	7.34	7.99
125	141.89	8.54	0.00	50	3.96	4.90	5.39	5.98	6.42	6.94
130	141.35	8.51	0.00	49	5.91	7.14	7.76	8.49	9.01	9.64
135	140.68	8.47	0.00	54	4.86	5.96	6.53	7.18	7.71	8.35
140	140.52	8.46	0.00	57	4.33	5.52	6.13	6.82	7.42	8.20
145	138.25	8.34	0.00	58	4.13	5.43	6.07	6.84	7.50	8.23
150	137.59	8.31	0.00	62	4.65	5.75	6.29	7.01	7.62	8.28
155	137.33	8.29	0.00	62	5.80	7.09	7.71	8.53	9.20	9.96
160	136.06	8.23	0.00	62	6.27	7.67	8.34	9.23	10.02	10.84
165	132.32	8.03	0.00	63	6.60	8.07	8.78	9.76	10.49	11.27
170	132.14	8.02	0.00	62	7.29	8.92	9.68	10.70	11.44	12.20
175	131.74	8.00	0.00	63	8.05	9.40	10.16	11.08	11.79	12.57
180	131.39	7.98	0.00	63	8.32	9.31	10.03	10.86	11.52	12.32
185	128.64	7.83	0.00	71	2.81	3.94	4.63	5.52	6.21	6.97
190	125.78	7.67	0.00	72	4.22	5.45	6.23	7.16	7.89	8.53
195	125.18	7.64	0.00	75	3.58	4.79	5.62	6.61	7.34	8.07
200	123.08	7.53	0.00	74	6.66	7.99	9.03	10.13	11.00	12.00
205	121.08	7.42	0.00	78	5.34	6.67	7.51	8.52	9.23	10.06
210	119.65	7.34	0.00	83	4.59	5.87	6.73	7.68	8.29	9.10
215	116.94	7.20	0.00	90	2.70	3.80	4.71	6.52	7.63	8.36
220	115.57	7.12	0.00	92	8.55	9.82	10.58	11.43	12.03	12.67
225	106.20	6.61	0.00	96	6.96	8.22	8.95	9.80	10.63	11.46
230	105.46	6.57	0.00	102	7.01	8.21	8.99	9.83	10.47	11.13
235	96.65	6.08	0.00	112	3.48	4.30	4.89	5.59	6.24	6.88
240	96.40	6.07	0.00	116	6.64	7.68	8.33	9.10	9.80	10.49
245	95.25	6.01	0.00	125	4.50	5.67	6.40	7.27	8.08	8.96
250	91.39	5.79	0.00	132	6.01	6.96	7.89	8.88	9.57	10.33
255	90.54	5.74	0.00	145	3.69	4.94	5.68	6.65	7.28	7.89
260	77.03	4.98	0.00	150	4.15	5.48	6.34	7.38	8.15	8.89
265	76.61	4.96	0.00	167	4.98	6.28	7.02	7.93	8.74	9.55
270	75.24	4.88	0.00	182	2.99	4.30	5.16	6.16	6.90	7.83
275	73.74	4.79	0.00	193	3.05	4.64	5.40	6.52	7.54	8.65
280	63.10	4.18	0.00	219	2.15	3.09	3.71	4.41	5.10	5.81
285	61.95	4.11	0.00	252	2.22	3.12	3.78	4.50	4.99	5.63
290	47.85	3.27	0.00	289	1.19	1.79	2.18	2.83	3.39	3.78
300	44.55	3.07	0.00	335	3.07	4.05	4.57	5.05	5.44	5.90
310	39.42	2.76	0.00	401	0.69	1.34	1.67	2.06	2.38	3.01
315	36.93	2.60	0.00	595	0.61	0.81	0.95	1.12	1.23	1.35
320	27.20	1.99	0.00	891	2.73	3.11	3.34	3.67	3.95	4.30
325	19.42	1.47	0.00	1511	1.03	1.21	1.28	1.38	1.49	1.66

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Urubamba)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	106.82	4.67	0.00	225	0.99	0.99	4.14	4.91	5.20	5.58
20	106.46	4.66	0.00	246	0.98	0.98	2.88	3.59	3.88	4.29
40	102.97	4.56	0.00	258	1.33	1.33	3.52	4.11	4.38	4.83
60	101.82	4.53	0.00	269	1.66	1.66	3.05	3.67	3.93	4.28
80	101.21	4.52	0.00	282	1.12	1.12	2.07	2.63	2.86	3.15
100	100.87	4.51	0.00	296	2.30	2.30	3.81	4.65	4.98	5.42
120	96.38	4.39	0.00	315	2.72	2.72	4.27	5.01	5.34	5.82
140	95.90	4.37	0.00	331	2.96	2.96	4.58	5.43	5.79	6.34
160	94.92	4.35	0.00	337	2.49	2.49	4.19	5.43	6.05	6.86
180	91.03	4.24	0.00	358	2.72	2.72	4.21	5.17	5.65	6.29
200	90.90	4.23	0.00	384	1.96	1.96	2.94	3.68	4.01	4.47
220	89.33	4.19	0.00	410	2.84	2.84	3.91	4.63	4.99	5.48
240	89.03	4.18	0.00	421	2.64	2.64	3.73	4.40	4.74	5.27
260	87.02	4.13	0.00	459	2.60	2.60	3.63	4.34	4.81	5.61
280	85.72	4.09	0.00	638	3.26	3.26	4.59	5.82	6.60	7.89
300	78.20	3.87	0.00	638	4.19	4.19	5.96	8.18	9.56	11.31
320	75.88	3.80	0.00	726	0.44	0.44	0.81	1.37	1.75	2.61
340	73.31	3.72	0.00	726	4.27	4.27	6.90	9.59	10.97	12.81
360	72.21	3.69	0.00	790	3.76	3.76	6.08	8.47	9.62	11.21
380	67.02	3.53	0.00	813	1.75	1.75	2.79	4.21	4.81	5.62
400	66.59	3.51	0.00	967	0.82	0.82	1.50	2.38	2.99	3.87
420	65.97	3.49	0.00	1060	3.73	3.73	5.89	7.98	8.96	10.24
440	62.88	3.39	0.00	1328	1.70	1.70	3.41	4.76	5.36	6.10
460	61.13	3.34	0.00	1991	0.22	0.22	0.65	0.93	1.04	1.17
480	60.78	3.33	0.00	2566	0.92	0.92	2.21	3.02	3.37	3.76
500	59.70	3.29	0.00	2873	1.43	1.43	2.61	3.43	3.71	4.06
520	56.93	3.20	0.00	2926	2.25	2.25	3.56	4.39	4.74	5.20
540	55.88	3.16	0.00	2972	0.39	0.39	0.79	1.15	1.31	1.53
560	54.70	3.12	0.00	3038	0.97	0.97	1.66	2.18	2.35	2.67
580	52.48	3.05	0.00	3214	0.86	0.86	1.44	1.88	2.11	2.43
600	51.11	3.00	0.00	3231	1.52	1.52	3.05	3.78	4.09	4.52
620	49.61	2.94	0.00	3401	0.40	0.40	0.82	1.10	1.24	1.45
640	40.75	2.62	0.00	3488	0.85	0.85	1.63	2.34	2.66	3.07
660	39.22	2.56	0.00	4105	2.57	2.57	2.85	3.43	3.73	4.18
680	32.00	2.26	0.00	3481	1.70	1.70	2.16	2.79	3.18	3.73
700	28.27	2.10	0.00	3508	1.49	1.49	2.43	3.07	3.40	4.03
720	20.91	1.75	0.00	3796	0.39	0.39	0.86	1.37	1.70	2.00

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Ica)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	110.46	3.52	0.00	25	0.43	0.54	0.57	0.85	0.95	1.25
5	110.27	3.51	0.00	45	0.98	1.16	1.21	1.68	1.84	2.29
10	33.46	3.51	0.00	74	1.41	1.55	1.62	2.24	2.47	3.08
15	35.43	3.39	0.00	74	0.24	2.05	2.12	2.60	2.76	3.47
20	90.55	3.39	0.00	139	0.29	0.21	0.22	0.31	0.34	0.51
25	62.99	3.39	0.00	171	0.51	0.21	0.22	0.32	0.36	0.60
30	62.99	3.38	0.00	239	1.13	1.32	1.37	1.79	1.99	2.93
35	33.46	3.36	0.00	250	1.38	1.60	1.67	2.10	2.29	3.01
40	98.43	3.30	0.00	250	1.60	1.93	2.03	2.72	2.96	3.64
45	58.21	3.30	0.00	250	1.87	2.28	2.43	3.26	3.51	4.28
50	31.50	3.28	0.00	250	2.20	3.08	3.30	4.29	4.55	5.29
55	23.62	3.27	0.00	258	1.46	2.72	2.96	3.93	4.21	5.08
60	35.43	3.27	0.00	267	1.51	2.35	2.58	3.52	3.80	4.68
65	29.53	3.27	0.00	294	2.33	3.22	3.52	4.91	5.34	6.61
70	35.43	3.27	0.00	297	1.42	2.64	2.98	4.65	5.20	6.92
75	19.68	3.24	0.00	307	1.44	2.46	2.63	3.36	3.58	4.27
80	104.67	3.23	0.00	321	0.84	0.87	0.97	1.58	1.81	2.50
85	88.81	3.14	0.00	334	1.06	1.02	1.14	1.89	2.09	2.75
90	53.29	3.12	0.00	345	0.86	1.93	2.11	3.00	3.26	4.08
95	51.31	2.93	0.00	358	0.54	1.53	1.70	2.40	2.61	3.29
100	179.6	2.93	0.00	368	0.57	0.87	0.97	1.53	1.70	2.27
105	86.95	2.89	0.00	384	0.81	1.30	1.47	2.30	2.53	3.12
110	39.47	2.88	0.00	396	0.78	1.95	2.20	3.18	3.44	4.16
115	39.53	2.85	0.00	407	0.77	1.90	2.10	3.00	3.26	4.04
120	78.95	2.8	0.00	421	0.75	1.35	1.52	2.24	2.43	2.96
125	59.21	2.78	0.00	441	0.78	1.10	1.26	1.89	2.04	2.49
130	85.01	2.75	0.00	490	0.42	0.60	0.70	1.24	1.41	1.73
135	71.46	2.74	0.00	565	0.33	0.74	0.85	1.44	1.57	1.96
140	70.87	2.73	0.00	681	0.31	0.48	0.55	0.91	1.02	1.48
145	70.31	2.72	0.00	850	0.28	0.49	0.57	0.95	1.07	1.54
150	69.5	2.7	0.00	1012	0.27	0.56	0.65	1.06	1.18	1.50
155	67.92	2.66	0.00	1209	0.19	0.49	0.56	0.92	1.03	1.39
160	62.64	2.54	0.00	1402	0.25	0.91	1.03	1.63	1.76	2.14
165	62.36	2.54	0.00	1557	0.24	0.48	0.55	0.90	1.00	1.32
170	61.57	2.52	0.00	1733	0.63	0.44	0.50	0.87	1.04	1.44
175	51.15	2.27	0.00	1916	0.14	0.37	0.42	0.66	0.74	0.98
180	50.35	2.25	0.00	2237	0.16	0.38	0.44	0.70	0.78	1.05
185	48.88	2.21	0.00	2482	0.10	0.34	0.39	0.61	0.68	1.02
190	37.66	1.9	0.00	2791	0.20	0.27	0.30	0.49	0.55	0.74
195	36.16	1.86	0.00	3051	0.16	0.47	0.53	0.82	0.91	1.12
200	35.27	1.83	0.00	3198	0.21	0.25	0.30	0.51	0.59	0.80
205	33.4	1.78	0.00	3370	0.48	0.18	0.20	0.35	0.39	0.52
210	30.1	1.67	0.00	3542	0.08	0.16	0.19	0.35	0.40	0.53

Condición del Canal Fluvial y Resultados del Cálculo del Nivel del Agua (Río Mantaro)

Distance from Downstream Boundary	River Width	River Depth	Dike Height	Dem Elevation	Maximum River Water Depth by Flood Scale (m)					
(km)	(m)	(m)	(m)	(E.L.m)	2yr	5yr	10yr	25yr	50yr	100yr
0	193.04	2.42	0.00	518	1.09	1.45	1.50	1.62	1.85	1.92
10	192.69	2.42	0.00	606	2.39	2.96	3.03	3.22	3.53	3.61
20	191.47	2.41	0.00	672	1.79	2.23	2.28	2.45	2.71	2.78
30	191.32	2.41	0.00	715	2.14	2.65	2.71	2.88	3.16	3.23
40	190.51	2.40	0.00	806	2.58	3.17	3.24	3.43	3.76	3.85
50	190.06	2.40	0.00	909	2.16	2.70	2.78	2.96	3.28	3.36
60	189.00	2.39	0.00	1042	2.38	2.91	2.98	3.14	3.43	3.51
70	188.56	2.39	0.00	1106	2.12	2.63	2.69	2.86	3.13	3.20
80	188.14	2.38	0.00	1235	2.31	2.86	2.95	3.10	3.39	3.47
90	185.30	2.36	0.00	1291	2.23	2.74	2.80	2.97	3.23	3.30
100	182.94	2.35	0.00	1294	2.79	3.39	3.47	3.68	4.02	4.12
110	182.68	2.34	0.00	1740	2.39	2.86	2.91	3.06	3.28	3.34
120	182.39	2.34	0.00	1740	3.05	3.59	3.66	3.85	4.13	4.21
130	179.96	2.32	0.00	1740	3.37	4.10	4.21	4.44	4.67	4.76
140	179.32	2.32	0.00	1740	3.77	4.85	4.98	5.27	5.41	5.48
150	178.99	2.32	0.00	1863	1.77	2.20	2.32	2.51	2.71	2.78
160	178.36	2.31	0.00	1910	2.71	3.31	3.46	3.71	4.01	4.12
170	178.13	2.31	0.00	1971	2.37	2.91	3.05	3.27	3.54	3.63
180	177.65	2.31	0.00	2224	2.47	3.01	3.14	3.35	3.60	3.69
190	177.40	2.31	0.00	2224	3.27	3.88	4.05	4.30	4.61	4.72
200	176.86	2.30	0.00	2224	3.68	4.66	4.77	4.97	5.30	5.42
210	176.51	2.30	0.00	2226	3.10	3.86	4.01	4.24	4.59	4.70
220	175.99	2.30	0.00	2226	3.69	4.68	4.79	5.07	5.46	5.57
230	158.05	2.16	0.00	2226	4.14	5.21	5.33	5.58	6.00	6.13
240	157.54	2.15	0.00	2365	1.32	1.66	1.71	1.81	1.97	2.02
250	157.04	2.15	0.00	2405	0.74	1.00	1.04	1.12	1.23	1.28
260	156.54	2.15	0.00	2468	2.26	2.77	2.84	2.97	3.16	3.22
270	156.06	2.14	0.00	2608	0.50	0.67	0.70	0.74	0.81	0.83
280	155.58	2.14	0.00	2687	2.42	2.95	3.02	3.16	3.34	3.40
290	155.31	2.14	0.00	2733	1.73	2.20	2.26	2.36	2.49	2.53
300	154.89	2.13	0.00	2837	2.75	3.30	3.38	3.52	3.73	3.79
310	154.55	2.13	0.00	2891	2.36	2.88	2.95	3.08	3.26	3.32
320	149.29	2.09	0.00	2950	1.69	2.15	2.22	2.35	2.51	2.57
330	148.88	2.09	0.00	3038	2.88	3.45	3.54	3.70	3.92	3.98
340	138.12	2.00	0.00	3088	0.37	0.49	0.51	0.53	0.57	0.59
350	137.88	2.00	0.00	3146	2.83	3.40	3.49	3.61	3.79	3.84
360	137.67	1.99	0.00	3240	2.31	2.83	2.90	3.01	3.16	3.21
370	137.06	1.99	0.00	3252	2.49	3.03	3.11	3.22	3.39	3.44
380	127.71	1.91	0.00	3252	3.04	3.67	3.75	3.89	4.08	4.13
390	126.69	1.90	0.00	3252	3.36	4.10	4.16	4.28	4.46	4.50
400	124.99	1.89	0.00	3281	0.73	1.04	1.10	1.20	1.35	1.40
410	123.81	1.88	0.00	3328	0.70	1.00	1.06	1.16	1.30	1.35
420	120.72	1.85	0.00	3481	1.57	2.08	2.15	2.26	2.43	2.48
430	119.01	1.84	0.00	3522	2.68	3.38	3.49	3.69	3.98	4.07
440	118.44	1.83	0.00	3536	0.53	0.77	0.80	0.87	1.02	1.07
450	113.58	1.79	0.00	3636	1.97	2.46	2.54	2.66	2.84	2.90
460	110.29	1.76	0.00	3669	1.61	2.05	2.12	2.24	2.40	2.45
470	109.48	1.75	0.00	3736	2.40	2.93	3.01	3.14	3.34	3.40
480	104.29	1.70	0.00	3757	0.69	0.95	1.00	1.09	1.24	1.30
490	101.98	1.68	0.00	3837	2.27	2.75	2.82	2.92	3.08	3.13
500	99.13	1.65	0.00	3872	1.65	1.96	2.01	2.06	2.16	2.20
510	94.29	1.61	0.00	3908	1.59	1.85	1.89	1.93	2.03	2.06
520	87.40	1.54	0.00	3973	0.78	0.98	1.01	1.04	1.11	1.15
530	85.37	1.52	0.00	4021	0.57	0.67	0.68	0.71	0.74	0.75
540	83.89	1.50	0.00	4113	1.11	1.17	1.18	1.20	1.22	1.23
550	74.38	1.40	0.00	4113	1.34	1.40	1.41	1.43	1.45	1.46

Apéndice-4-14

Ejemplos de cuencas de retardo en Japón

Apéndice-4-14: Ejemplos de cuencas de retardo en Japón

Tabla A-4-14-1 Información Referencial de Cuencas Representativas del Japón para la Determinación de la Extensión de La Cuenca de Retardo

Nombre del Río	Área de Captación (km^2)	Nombre de la Cuenca de Retardo y su Extensión	Área total de la Cuenca de retardo (ha)	Ratio de la extensión de la Cuenca de retardo al área de captación
Tone	16,842	Watarase R.B (3,300 ha) Sugao R.B (592 ha) Tanaka R.B (1,175 ha) Inatoi R.B (448 ha) Hakojima R.B (160 ha)	5675	0.0034
Ishikari	14,330	Kitamura R.B (950 ha) Chitosegawa R.B (s) (1,150 ha) Hassamugawa R.B (5.5 ha) Sunagawa R.B (180 ha)	2285.5	0.0016
Kitakami	10,150	Ichinoseki R.B (1,450 ha) Kabukurinuma R.B (582 ha) Minamiyachi R.B (256 ha)	2288	0.0023
Yodo	8,240	Ueno R.B (249 ha) Neyagawa R.B (50 ha) Onjigawa R.B (40 ha) Uchiagegawa R.B (13 ha)	352.3	0.0004
Mogami	7,040	Okubo R.B (200 ha)	200	0.0003
Ara	2,940	Arakawa (I) R.B (580 ha) Shibakawa (I) R.B (92 ha) Arakawa (VII) R.B (15 ha) Bin-numa R.B (86 ha) Uwaya-numa R.B (18 ha)	794.1	0.0027
Average				0.0018

Fuente: Preparado por el Equipo de Estudio de JICA basados en documentos publicados por el MLIT

Apéndice-4-15

Análisis de Planes para proyectos de Control de Inundaciones en Japón

Apéndice-4-15:

Análisis de Planes para proyectos de Control de Inundaciones en Japón

1. Análisis de Planes para proyectos de Control de Inundaciones en Japón (Referencia)

En la siguiente tabla están ordenados el costo total del proyecto (C) y el beneficio total (B) considerando 23 cuencas hidrológicas representativas de Japón en cuanto a proyectos del Ministerio de Construcción para la mejora del río.

Sobre las 23 cuencas indicadas abajo, se ha confirmado la relación entre el costo total (C) y el beneficio total (B) del proyecto y los parámetros indicados en la sección anterior (11.2.2) (□área de captación, □longitud del río, □población). La correlación entre el costo total del proyecto (C) y los 3 parámetros se mostrará en la Figura A-4-15-1 y la correlación entre el beneficio total (B) y los 3 parámetros en la Figura A-4-15-2.

Tabla A-4-15-1 Costos de Proyecto y Beneficios que se asumen en los Proyectos de Control de Inundaciones por cada rio en Japón

Rio	Region	Captación (km²)	Longitud (km)	Población (Personas)	Beneficio B (JPY million)	P. Costo C (JPY million)	B/C
Río Tone	Kanto	16,840	322	12,790,000	10,224,200	546,100	18.7
RíoKase	Kyushu	368	57	130,000	736,120	11,820	62.3
RíoTokoro	Hokkaido	1,930	120	140,000	11,600	10,400	1.1
Río Mu	Hokkaido	1,270	135	12,000	17,000	15,300	1.1
Río Saru	Hokkaido	1,350	104	140,000	91,400	14,500	6.3
RíoIbo	Kinki	810	70	150,000	131,440	42,400	3.1
RíoAbukuma	Tohoku	5,400	239	1,360,000	197,100	98,000	2.0
RíoYoshino	Shikoku	3,750	194	610,000	256,300	113,800	2.3
RíoIshikari	Hokkaido	14,330	268	3,130,000	2,035,700	558,000	3.6
Río Hiji	Shikoku	1,210	103	113,000	84,200	39,200	2.1
Río Kita	Kinki	210	30	21,000	53,600	7,000	7.7
Río Kuzuryu	Kinki	2,930	116	670,000	367,100	50,700	7.2
Río Kako	Kinki	1,730	96	640,000	2,199,960	58,200	37.8
RíoAra	Kanto	2,940	173	9,700,000	17,004,600	227,560	74.7
Río Kinu	Kanto	1,761	177	550,000	93,700	19,600	4.8
RíoMatsuura	Kyushu	446	47	97,000	38,200	4,580	8.3
Río Kumano	Kinki	2,360	183	50,000	175,500	46,700	3.8
Río Yamato	Kinki	1,070	68	2,150,000	2,460,360	141,400	17.4
Río Maruyama	Kinki	1,300	68	140,000	148,960	30,400	4.9
Río Kino	Kinki	1,750	136	670,000	183,800	43,500	4.2
RíoNagara	Chubu	1,985	166	870,000	2,716,300	90,300	30.1
Río Naka	Kanto	3,270	150	920,000	349,600	73,400	4.8
Río Yoneshiro	Tohoku	4,100	136	220,000	547,900	37,600	14.6

Fuente: Preparado por Equipo de Estudio basado en Data original del MLIT, Japan

Se seleccionan ríos en Japón cuyas características básicas sean similares al de las Cuencas Modelo del presente Estudio.

Los detalles de las fuentes de información en la Tabla A-4-15-1 se citan de cada Oficina de Desarrollo Regional y / o Oficina Fluvial del Ministerio de Tierra, Infraestructura y Transporte de Japón que se muestran en la tabla a continuación.

Detalles Las fuentes para la Tabla A-4-15-1 se enumeran a continuación.

Tabla A-4-15-2 Nombre Específico de la Oficina y / o la Oficina como Fuentes de la Tabla 4-15-1

Río	Fuente
Río Tone	Discussion Paper prepared by Kanto Regional Development Bureau (2014)
RíoKase	Evaluation Report prepared by Kyushu Regional Development Bureau (2013)
RíoTokoro	Discussion Paper prepared by Hokkaido Regional Development Bureau (2014)
Río Mu	Discussion Paper prepared by Hokkaido Regional Development Bureau (2014)
Río Saru	Discussion Paper prepared by Hokkaido Regional Development Bureau (2014)
RíoIbo	Evaluation Report prepared by Kinki Regional Development Bureau (2013)
RíoAbukuma	Planning Paper on by Kinki Regional Development Bureau (2011)
RíoYoshino	Meeting Material by Shikoku Regional Development Bureau (2015)
RíoIshikari	Discussion Materials by Hokkaido Regional Development Bureau (2010)
Río Hiji	Evaluation Report prepared by Kinki Regional Development Bureau (2015)
Río Kita	Evaluation Report prepared by Kinki Regional Development Bureau (2011)
Río Kuzuryu	Evaluation Report prepared by Kinki Regional Development Bureau (2011)
Río Kako	Evaluation Report prepared by Kinki Regional Development Bureau (2014)
RíoAra	Evaluation Report prepared by Kanto Regional Development Bureau (2011)
Río Kinu	Evaluation Report prepared by Kanto Regional Development Bureau (2014)
RíoMatsuura	Evaluation Report prepared by Kyushu Regional Development Bureau (2011)
Río Kumano	Evaluation Report prepared by Kinki Regional Development Bureau (2014)
Río Yamato	Evaluation Report prepared by Kinki Regional Development Bureau (2014)
Río Maruyama	Evaluation Report prepared by Kinki Regional Development Bureau (2014)
Río Kino	Evaluation Report prepared by Kinki Regional Development Bureau (2011)
RíoNagara	Planning Paper prepared by Chubu Regional Development Bureau (2011)
Río Naka	Evaluation Report prepared by Kanto Regional Development Bureau (2016)
Río Yoneshiro	Planning Paper prepared by Tohoku Regional Development Bureau (2015)

(1) Correlación entre Cuatro (4) Parámetros y Costo de Proyecto (C)

✓ La correlación mas alta con Costo de Proyecto es Parámetro-1: Área de Captación.

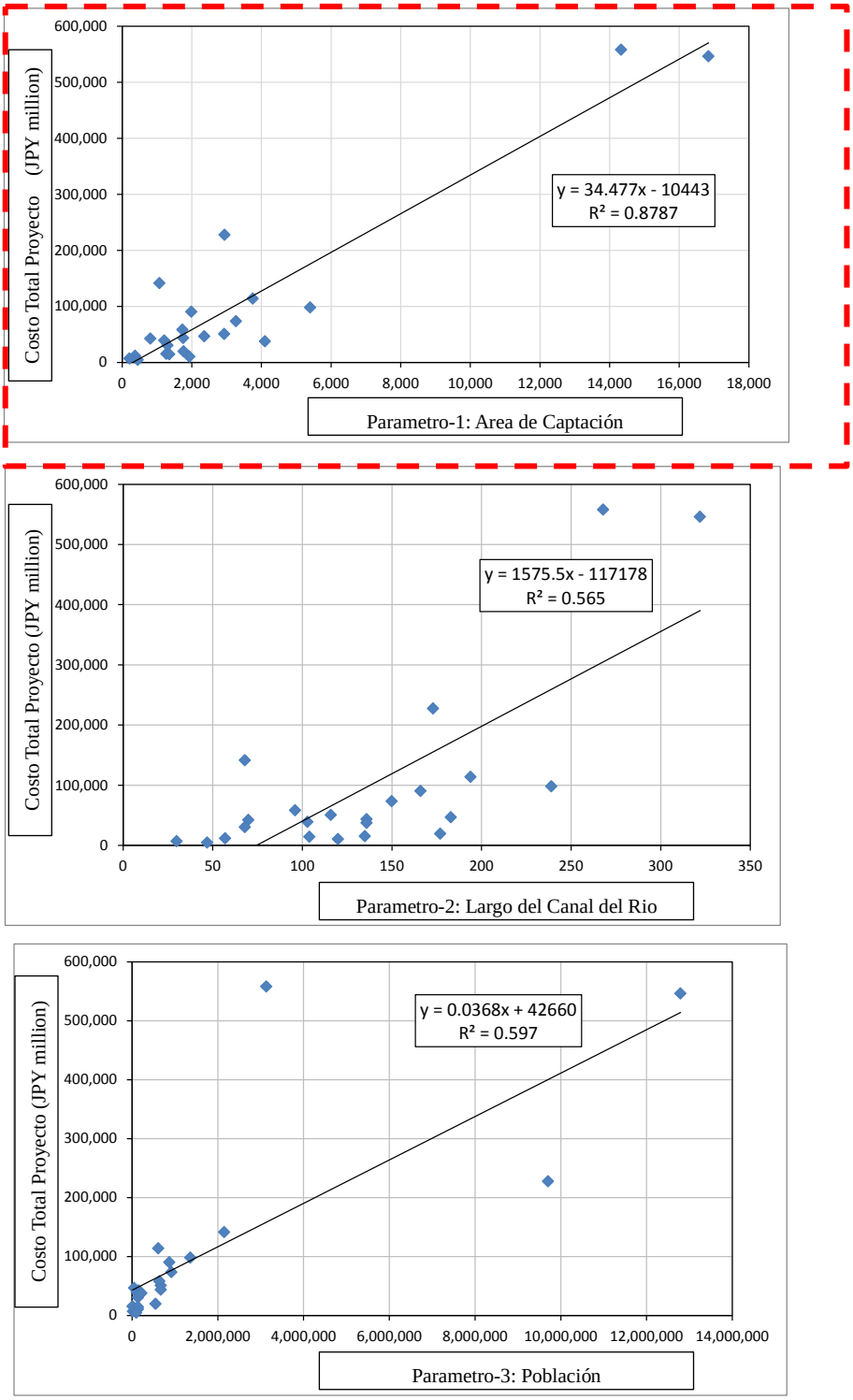


Figura A-4-15-1 Correlación entre Costos de Proyecto de Control de Inundación y Tres (3) Parámetros en Japón

(2) Correlación entre Cuatro (4) Parámetros y Beneficios del Proyecto (B)

✓ La correlación mas alta con Beneficios del Proyecto es Parametro-3: Población.

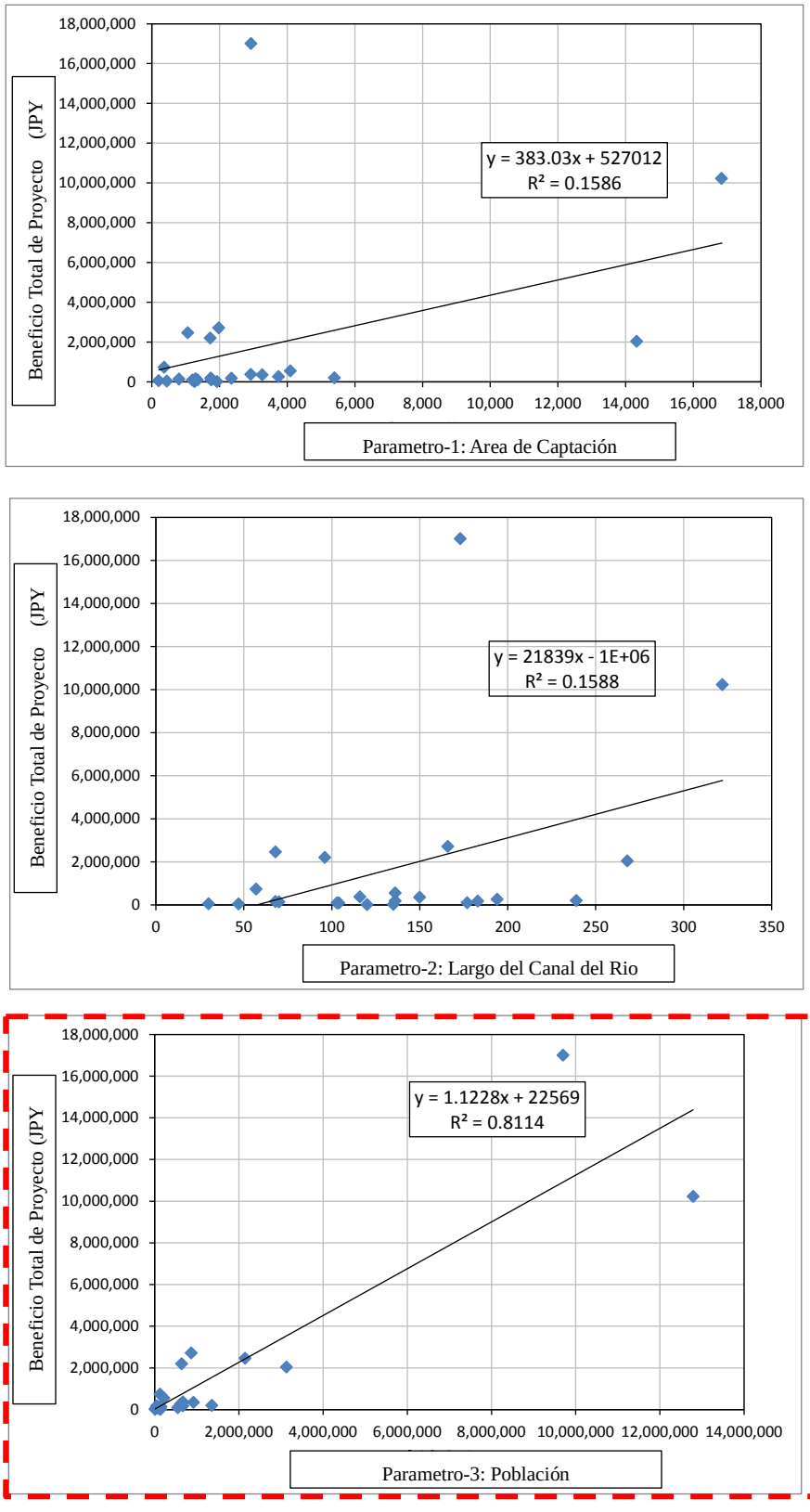


Figura A-4-15-2 Correlación entre Beneficio de Proyectos de Control de Inundación y Tres (3) Parámetros