

***** TODOS LOS DATOS EN M DE m³ *****

1.- ESTIMACIÓN DE LOS ESCURRIMIENTOS AGUAS ABAJO

Ab= Cp + Ar + R + Im - (Uc + Ev + Ex + Dv)										
SUBCUENCA	ENTRADAS				SALIDAS					Rn-1
	Cp	Ar	R	Im	Uc	Ev	Ex	Δv	Ab	
V1	17.86		4.14		15.04	0.70			6.26	5.43
V2	50.18		0.41	15.47	2.81	13.11		7.44	42.70	37.02
V3	60.60	48.96	28.76		85.25	7.46	15.47	0.31	29.83	11.44
V4	50.21		3.30		24.42	4.17		0.09	24.83	9.18
V5	147.44	24.83	8.73		58.38	2.11			120.51	6.40
V6	22.30	29.83	3.03		15.47	1.84			37.85	3.84
V7	20.24		0.44		1.78	0.02			18.88	1.92
V8	119.76		7.02		35.21	1.23			90.34	9.18
V9	48.62	147.07	1.89		9.89	0.23			187.46	9.95
V10	76.52		1.11		4.20	0.20			73.23	3.89
V11	60.92		1.07		1.97	6.31			53.71	2.85
V12	117.51	434.91	2.79		11.69	0.42			543.10	17.36
V13	149.55	543.10	3.56		20.94	1.31			673.96	

2.- DISTRIBUCIÓN DE LAS DEMANDAS AGUAS ARRIBA

ESTIMACIÓN DE LOS VOLUMENES RESERVADOS											
SUBCUENCA	VOLUMEN COMPRO-METIDO	n	n-1	TOTAL	% DE n	% DE n-1	% TOTAL	R VnVn	R Vn-1Vn	R TOTAL	
V1	21.17	22.00	0.00	22.00	100.00%	0.00%	100%	21.17	0.00	21.17	
V2	60.38	66.06	0.00	66.06	100.00%	0.00%	100%	60.38	0.00	60.38	
V2V3	119.93	89.36	42.70	138.32	64.61%	30.87%	100%	77.48	37.02	119.93	
V1V3			6.26			4.53%			5.43		
V4	37.86	53.51	0.00	53.51	100.00%	0.00%	100%	37.86	0.00	37.86	
V5	66.89	156.17	24.83	181.00	86.28%	13.72%	100%	57.71	9.18	66.89	
V6	21.15	25.33	29.83	55.16	45.92%	54.08%	100%	9.71	11.44	21.15	
V7	3.72	20.68	0.00	20.68	100.00%	0.00%	100%	3.72	0.00	3.72	
V8	45.62	126.78	0.00	126.78	100.00%	0.00%	100%	45.62	0.00	45.62	
V8V9	20.07	50.51	90.34	197.58	25.56%	45.72%	100%	5.13	9.18	20.07	
V7V9			18.88			9.56%			1.92		
V6V9			37.85			19.16%			3.84		
V10	8.29	77.63	0.00	77.63	100.00%	0.00%	100%	8.29	0.00	8.29	
V11	11.13	61.99	0.00	61.99	100.00%	0.00%	100%	11.13	0.00	11.13	
V11V12	29.47	120.30	53.71	555.21	21.67%	9.67%	100%	6.38	2.85	29.47	
V10V12			73.23			13.19%			3.89		
V9V12			187.46			33.76%			9.95		
V5V12			120.51			21.71%			6.40		
V13	22.25	153.11	543.10	696.21	21.99%	78.01%	100%	4.89	17.36	22.25	

3.- VOLUMENES DISPONIBLES EN CADA SUBCUENCA

VOLUMENES DISPONIBLES HACIA AGUAS ABAJO (DXY)

SUBCUENCA	DXY
V1	0.83
V2	5.68
V3	18.39
V4	15.65
V5	114.11
V6	34.00
V7	16.96
V8	81.16
V9	177.51
V10	69.34
V11	50.86
V12	525.74
V13	673.96

VOLUMENES DISPONIBLES POR CUENCA PROPIA (DXX)

SUBCUENCA	DXX
V1	0.83
V2	5.68
V3	11.88
V4	15.65
V5	98.46
V6	15.62
V7	16.96
V8	81.16
V9	45.38
V10	69.34
V11	50.86
V12	113.92
V13	148.22

4.- COMPROBACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD TOTAL

Ab MÁS BAJA	SUMA DE LAS (DXX)	DIFERENCIA
673.96	673.96	0.00

5.- DISPONIBILIDAD RELATIVA (Dr)

SUBCUENCA	Dr	RANGO DR	COLOR	DESCRIPCIÓN
V1	1.04	Dr<=1.4	ROJO	DÉFICIT
V2	1.09	Dr<=1.4	ROJO	DÉFICIT
V3	1.15	Dr<=1.4	ROJO	DÉFICIT
V4	1.41	1.4<Dr<=3.0	AMARILLO	EQUILIBRIO
V5	2.71	1.4<Dr<=3.0	AMARILLO	EQUILIBRIO
V6	2.61	1.4<Dr<=3.0	AMARILLO	EQUILIBRIO
V7	5.56	3.0<Dr<=9.0	VERDE	DISPONIBILIDAD
V8	2.78	1.4<Dr<=3.0	AMARILLO	EQUILIBRIO
V9	9.84	9.0<Dr	AZUL	ABUNDANCIA
V10	9.37	9.0<Dr	AZUL	ABUNDANCIA
V11	5.57	3.0<Dr<=9.0	VERDE	DISPONIBILIDAD
V12	18.84	9.0<Dr	AZUL	ABUNDANCIA
V13	31.29	9.0<Dr	AZUL	ABUNDANCIA
Río Verde	7.17	3.0<Dr<=9.0	VERDE	DISPONIBILIDAD

***** TODOS LOS DATOS EN M DE m³ *****

1.- ESTIMACIÓN DE LOS ESCURRIMIENTOS AGUAS ABAJO

Ab= Cp + Ar + R + Im - (Uc + Ev + Ex + Dv)										
SUBCUENCA	ENTRADAS				SALIDAS					Rn-1
	Cp	Ar	R	Im	Uc	Ev	Ex	Δv	Ab	
J1	27.05		0.48		3.17	1.15			23.21	15.58
J2	81.13	23.21	4.69		39.15	9.21		-0.59	61.26	25.43
J3	128.31	61.26	9.54		73.33	4.73			121.05	4.59
J4	186.05	121.05	2.27		11.10	0.60			297.67	0.02
J5	1.18	297.67	0.01		0.02				298.84	

2.- DISTRIBUCIÓN DE LAS DEMANDAS AGUAS ARRIBA

ESTIMACION DE LOS VOLUMENES RESERVADOS											
SUBCUENCA	VOLUMEN COMPRO-METIDO	n	n-1	TOTAL	% DE n	% DE n-1	% TOTAL	R JnJn	R Jn-1Jn	R TOTAL	
J1	19.90	27.53	0.00	27.53	100.00%	0.00%	100%	19.90	0.00	19.90	
J2	73.20	85.82	23.21	109.03	78.71%	21.29%	100%	57.62	15.58	73.20	
J3	82.65	137.85	61.26	199.11	69.23%	30.77%	100%	57.22	25.43	82.65	
J4	11.72	188.32	121.05	309.37	60.87%	39.13%	100%	7.13	4.59	11.72	
J5	0.02	1.19	297.67	298.86	0.40%	99.60%	100%	0.000	0.02	0.02	

3.- VOLUMENES DISPONIBLES EN CADA SUBCUENCA

VOLUMENES DISPONIBLES HACIA AGUAS ABAJO (DXY)

SUBCUENCA	DXY
J1	7.63
J2	35.83
J3	116.46
J4	297.65
J5	298.84

VOLUMENES DISPONIBLES POR CUENCA PROPIA (DXX)

SUBCUENCA	DXX
J1	7.63
J2	28.20
J3	80.63
J4	181.19
J5	1.19

4.- COMPROBACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD TOTAL

Ab MÁS BAJA	SUMA DE LAS (DXX)	DIFERENCIA
298.84	298.84	0.00

5.- DISPONIBILIDAD RELATIVA (Dr)

SUBCUENCA	Dr	RANGO DR	COLOR	DESCRIPCIÓN
J1	1.38	Dr<=1.4	ROJO	DÉFICIT
J2	1.49	1.4<Dr<=3.0	AMARILLO	EQUILIBRIO
J3	2.41	1.4<Dr<=3.0	AMARILLO	EQUILIBRIO
J4	26.40	9.0<Dr	AZUL	ABUNDANCIA
J5	14943.00	9.0<Dr	AZUL	ABUNDANCIA
Río Juchipila	2994.94	9.0<Dr	AZUL	ABUNDANCIA