PROGRAMA: MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

RED ESTATAL DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

ESTACIÓN 4: RÍO GRIJALVA, EN LA CAPTACIÓN DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA

ESTACIÓN	AÑO	MES	TEMPERATURA DEL AGUA	TEMPERATURA DEL AMBIENTE	pH	CONDUCTIVIDAD	OXÍGENO DISUELTO (O.D)	COLOR	TURBIEDAD	SÓLIDOS TOTALES (ST)	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST)	SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (SDT)	SÓLIDOS SEDIMENTABLES (SSe)	ALCALINIDAD TOTAL	FÓSFORO TOTAL	NITRÓGENO AMONIACAL	NITRÓGENO ORGÁNICO	NITRÓGENO DE NITRATOS	SUSTANCIAS ACTIVAS AL AZUL DE METILENO (SAAM)	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO)	DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO)	GRASAS Y ACEITES (GYA)	DUREZA TOTAL	DUREZA CALCIO	SULFATOS	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES FECALES
			°C	°C	(0 a 14 U)	(µS/cm)	(mg/L)	(U Pt-Co)	(UNT)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mL/L)	(mg/L CaCO3)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L CaCO3)	(mg/L CaCO3)	(mg/L)	(NMP/100 mL)	(NMP/100 mL)
4	78	6	28	32	8	285	5														16	25					
4	78	6	30	33	8	320	6			270	90		0.5								20	7					
4	78	6	29	34	8	400	3			281	91		0.1								12						
4	78	7	30	35	9	700	5			267	4		0.3							11		9					
4	78	8	26	32	8	540	5			536	60		0.2							4		15					
4	78	8	28	35	7	300	4			242	85		0.5							1	16	11					
4	78	9	26	29	7	240	5			365	199		0.5							1	29	11					
4	78	9	26	28	8	240	5			329	82		0.2							3	11	14					
4	78	11			7	280	3			151	24		0.1							2	16						
4	79	2	24	20	8	300	6			346	4		0.1							2	3	32					
4	79	3	26	22	8	245	6			380	38		0.1							3	18						
4	79	5	29	28			0															13					
4	79	6	28	29	7		7			496	14		0.1							2	12						
4	79	9	27	27	8	211	5		190	460	238		0.3	123		0.06				1	20	8	138		50		
4	80	3	23	22	8	146	7		210	382	214		0.4	90						1	21	28	119		23	24000	
4	80	5	29	28	8		5		180	354	170		0.5	107						4			141		83	2100	
4	80	5			8		6		25	260	10		0.1	154						1		3	165		23		
4	81	1	22	25	7		7			526	44		0.3	129							20	17	298		63	240000	
4	81	5	30	33	8	485	7			444	36		0.1	159		0.05				2	9	23	211		103	2400	
4	81	6			8	293	6			794	558		0.2	158		0.05				3	43	42	156		181	24000	
4	81	8			8	263	6			535	317		0.8	128		0.05				2	24	14	137		104	24000	
4	81	9			8	273	5			762	588		2	157		0.05				4	25	9	164		220	11000	
4	81	10			8	263	4			268	74		0.3	120		0.05				3	12		123		41	15000	
4	81	11			7	283	4			216	62		0.1	56		0.42				3	15	6	68		18	240000	
4	82	2	25	28	8	340	9			298	26		0.1	111		0.05				0	8	8	191		50	4600	
4	82	3	30	22	8	408	7			430	94		0.2	143						1	15	6	96		39	2300	
4	82	4	30	35																							
4	82	5	31	36	8	923	10			962	46		0.1	148						0	18	6	340		35	4000	
4	82	7	31	29	8	583	6		24	658	48		0.1	119						2	45	2	160		136	43000	
4	82	8	30	31	8	632	6		42	778	90		0.1	131						3	10	7	180		152	43000	
4	82	9			7	292	1		22	734	50		1	98							8	103	95		124	4600	
4	82	11	26	29	7	299	6		55	412	70		0.2	102							26	9	70		87		
4	83	1	26	27	8	196	6		31	386	90		0.3	94							4	96	85		89	4300	
4	83	2	25	26	7	654	6		11	586	24		0.5	164							8		160		105	4600	
4	83	4	30	32	8	747	6		15	730	34		0.1	162							21	1	200		155	24000	
4	83	5	30	38	8	841	9		14	760	6		0.1	154							13	0	211		166		
4	83	6	29	34	8	514	5		105	752	330		0.5	113							20	1	239		190		
4	83	7	26	30	8	364	4		520	1 790	592		3.5	155							98	1	133		539		
4	83	8	25	30	8	327	6		220	762	566		1.2	136						2	38	1	100		244		
4	83	9	28	32	8	318	5		50	442	144		0.4	145						2	27	1	121		102		
4	83	10	28	31	8	373	5		22	364	38		0.2	186							23	11	94				
4	83	12	27	30	8	450	5		30	416	98		0.2	122						2		68			74		
4	84	4			8	650	8		5	508	4		0.1	142						1		39	103		135		
4	84	5	31	28	8	900	7		12	606	24		0.1	144						3		1	186		173		
4	84	6	28	31	8	350	4		30	390	68		0.4	79						1		4	165		10		
4	84	7	27	32	8	360	6		25	416	182		1	99						3	20	9	170		34		
4	84	8	27	30	8	330	4		30	272	42		0.2	93						0	30	5	150		42		
4	84	9	25	31	8	290	5		176	552	402		0.4	127						0	24	3	170		156		
4	84	10	28	34	8	280	5		10	306	34		0.2	90							16		145				
4	84	11	25	29	8	440	6		22	372	40		0.1	120						8		12	225				
4	84	12	37	30	8	490	5		9	318	18		0.1	112							22	7	257				
4	85	1			8	350	7		28	326	82		0.4	99							12	7	170				
4	85	2			8	410	6		20	564	32		0.2	101							12	2	224				
4	85	3	28	26	8	540	6		10	502	6		0.1	128							16	6	307				
4	85	4	28	30	7	320	6		15	322	38		0.1	95							4	51	170				
4	85	5			7	420	6		10	354	24		0.1	123							22	5	126				
4	85	6	30	34	8	410	5		38	404	50		0.1	123							2	10	129				
4	85	7			8	320	6		32	378	144		0.5	123							8	13	35				
4	85	8			8	450	5		6	274	20		0.5	145							6	67	137				
4	85	9			8	350	4		7	616	84		0.2	127							32	8	34				
4	86	1	20	24	8	300	9		45	266	62		0.1	96						12		9	160				
4	86	2	28	34	8	420	5		17	378	42		0.1	108						8	54	4	183	149		7500	7500
4	86	3	24	30	8	500	7		18	564	28		0.1	141						4	6	5	114			2100	2100
4	86	4			8	490	7		22	374	130		0.1	145		0.50		0.83		4	25	25	258	196	73	11000	11000
4	86	5	30	34	8	900	8		15	624	20		0.1	177		0.01		0.68		6	26	62	315	304	137	24000	24000
4	86	6	31	32	7	370	1		96	430	198		0.5	136		0.01		1.29			36	4	191	185	76	9300	9300
4	86	7	29	33	7	400	6		14	420	22		0.1	143		0.03		1.06		3	19	12	216	144	50	24000	24000
4	86	8	30	33	8	370	5		22	342	18		0.1	121				0.77		3	15	9	180	160	350	3000	3000
4	86	9			8	310	5		15	214	10		0.1	159				1.50		3	16		145	135	24	230	230
4	86	10			7	320	6		80	726	472		1.1	151		0.02		2.12		4	34	13	154	121	25	2400	2400
4	86	11			9	450	6		17	354	46		0.1	142		0.04		0.35		1	14	3	200	171	46	2400	2400
4	87	1			7	550	7		9	470	12		0.1	164						0	28	9	303	205	88	200	200
4	87	2	25	25	7	320	7		9	366	128		0.3	98						1	16	11	196	172	95	9300	1500
4	87	3	26	27	8	470	5		9	406	78		0.1	125		0.01		0.08		3	17	11	211	176	30		
4	87	4	31	33	8	630			10	528	16		0.1	150		0.01		0.59		1	16	2	159	144	66	2400	2400
4	87	5	31	34	8	725	6		7	550	80		0.1	168		0.48		0.66		2	38	5	351	337	43	2400	2400
4	87	6	26	33	7	380	5		192	532	330		0.3	109		0.06		0.60		3	40	2	342	297	15	240000	240000
4	87	7	30	33	8	470	4		9	230	12		0.2	168		0.11		1.00		8	29	4	153	129	18	2400	2400
4	87	8	30	36	8	280			48	248	8		0.2	103		0.06		0.60		2	16	7	139	109	8	2400	2400
4	87	9	25	29	8	300	7		644	2704	1 922		8	129		0.07		0.89		2	44	8	213	168	40	140	140
4	87	10	25	30	7	280	5		28	310	106		0.1	113		0.06		0.31		3	26	9	129	99	17	2400	2400
4	87	11	25	30	8	300	6		27	294	50		0.1	122		0.14		0.27		2	33	8	150	150	29	2400	1100
4	87	12	26	27	7	400	6		11	336	30		0.1	139		0.10		0.66		2	10	8	200	170	35	2400	2400
4	88	1	23	29	7	410	7		28	360	38		0.2	124		0.09		0.66		0	19	9	168	149	31	46000	46000
4	88	2	26	29	8	386	6		14	300	16		0.1	134		0.13		0.31		0	17		168	149	33	110000	46000
4	88	3	25	28	8		6		12	324	48		0.1	120		0.05		0.42			16	7	198	139	40	24000	110000
4	88	4	31	34	8		6		20	424	20		0.1	164		0.03		0.31			10		235	200	60	11000	11000
4	88	6			8		4		64	344	112		0.3	103		0.06		1.59		10		20	150	140	71	24000	24000
4	88	7	30	31	8		6		16	316	12		0.1	116		0.21		0.89		2	28	20	180	150	46	2400	2400
4	88	8	28	31	8		5		43	296	68		0.1	101		0.01		0.60		0	11	21	150	130	38	930	930
4	88	9	28	31	7		3		19	228	40		0.1	109		0.03		0.31		2	27	12	140	120	25	24000	4600
4	88	10	26	30	7		5			440	180		0.1	105		0.16		0.66		0	15	21	155	110	24		
4	89	1	25	26	8	505	6		10	382	12		0.1	147		0.52		0.13		2	14	8	235	200	61		
4	89	2	26	29	8	421	6		13	324	16		0.1	121		0.03		0.42		1	27	4	220	155	63	24000	24000
4	89	3	26	21	8	556	6		9	430	50		0.1	153		0.01		1.11		1	2	18	250	210	63	24000	
4	89	4	30	30	8	616	8		10	442	18		0.1	147				0.08		2	7	5	250	230	100	24000	
4	89	5	29	31	8		6		15	482	36		0.1	132				0.22		1	19	24	255	240	116	11000	
4	89	6	31	35	8		6		70	366	16		0.1	130		0.04		0.22		2	16	12	240	250	83	2100	
4	89	7	30	33	8		7		10	362	30		0.1	121		0.02		0.22		3	23	6	91	89	240	1500	
4	89	8	29	32	7		5		12	322	6		0.1	117		0.05		0.20		1	12	17	175	148	32	2100	
4	89	9	26	32	8		6		12	268	74		0.4	123		0.02		0.40		3	19	5	160	155	10	1500	
4	89	10	24	29	7		2		13	206	24		0.2	98		0.01		0.03		2	20	5	125	110	20	1500	
4	89	11	27	30	7		3		17	280	46		0.2	105		0.00		0.02		3	26	2	130	130	28	4600	4600
4	89	12	23	24	7		7		42	350	130		0.5	97		0.00		0.20		2	19	4	150	105	13		
4	90	1	23	24	6		6			298	102		0.4	89		0.00		0.05		1	15	5	120	105	31	24000	24000
4	90	2	24	28	7	290	6			506	156		0.6	98		0.00		0.20		2	23	8	135	135	34	24000	24000
4	90	3	24	30	7	385	8			404	88		0.3	97		0.00		0.04		1	12	6	149	125	32	24000	4600
4	90	4	29	30	9	440	6			354	24		0.1	211		0.00		0.10		3	27	3	215	190	52	11000	210
4	90	5	32	34	8	700	4			452	22		0.1	144		0.00		0.05		4	30	7	225	225	71	2400	2400
4	90	6	32	35	8	460	8			454	26		0.1	140		0.00		0.04		5	12	66	260	240	74	930	930
4	90	7	28	32	7	290	5			1930	314		2.5	130		0.00		0.20		7	48	9	170	170	13	2100	2100
4	90	8	28	31	6	350	5			438	96		0.2	101		0.00		0.30		1	19	12	175	130	35	1500	1500
4	90	9	28	31	6	372	6			364	70		0.7	112		0.00		0.30		4	8	7	170	145	31	24000	24000
4	90	10	25	30	7	292	6			945	520		2.5	120		0.01		1.00		1	30	28	180	140	39	24000	24000
4	90	11	25	25	6	287	4			224	18		0.4	92		0.00		0.02		5	23	17	140	125	40	930	930
4	90	12	24	32	7	255	5			668	526		0.8	108		0.00		0.40		9	28	14	160	140	34	24000	24000
4	91	1	26	32	7	300	5			302	100		0.2	101		0.01		0.20		2	19	30	140	110	38	11000	11000
4	91	2	25	31	6	265	5			234	60		0.3	82			0.10	0.10		3	20	3	110	100	35	11000	4600
4	91	3			8	390	5			1088	42		0.1	121		0.00		0.20	0.10	3	20	1	160	145	37	24000	24000
4	91	4			8	345	6		86	430	98		0.5	101		0.00		0.30	0.01	2	8	27	135	126	29	24000	11000
4	91	5	31	32	8	800	6		8	548	34		0.1	167		0.00		0.10	0.00	2	6	1	248	224	174	1500	750

PROGRAMA: MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

RED ESTATAL DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

ESTACIÓN 4: RÍO GRIJALVA, EN LA CAPTACIÓN DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA

ESTACIÓN	AÑO	MES	TEMPERATURA DEL AGUA	TEMPERATURA DEL AMBIENTE	pH	CONDUCTIVIDAD	OXÍGENO DISUELTO (O.D)	COLOR	TURBIEDAD	SÓLIDOS TOTALES (ST)	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST)	SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (SDT)	SÓLIDOS SEDIMENTABLES (SSe)	ALCALINIDAD TOTAL	FÓSFORO TOTAL	NITRÓGENO AMONIACAL	NITRÓGENO ORGÁNICO	NITRÓGENO DE NITRATOS	SUSTANCIAS ACTIVAS AL AZUL DE METILENO (SAAM)	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO)	DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO)	GRASAS Y ACEITES (GYA)	DUREZA TOTAL	DUREZA CALCIO	SULFATOS	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES FECALES
			°C	°C	(0 a 14 U)	(µS/cm)	(mg/L)	(U Pt-Co)	(UNT)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mL/L)	(mg/L CaCO₃)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L CaCO3)	(mg/L CaCO3)	(mg/L)	(NMP/100 mL)	(NMP/100 mL)
4	91	6	33	37	8	600	7		8	490	20		0.1	143		0.00		0.30	0.10	4	20	1	216	208	149	2400	2400
4	91	7			8	330	6		119	234	166		0.5	129		0.00		1.00	0.00	2	16	6	144	120	64	24000	24000
4	91	8	31	32	8	600	7		6	430	16		0.1	140		0.01		0.20	0.00	4	17	2	184	168	97	1500	930
4	91	9	29	32	8	440	6		9	374	36		0.1	118		0.01		0.20	0.03	2	4	12	160	152	85	24000	24000
4	91	10	27	31	7	290	2		8	272	8		0.1	112		0.01		0.20	0.02	2	35	7	117	99	10	11000	4600
4	91	11	26	28	7	270	3		12	300	126		0.1	99		0.00		0.20	0.03	6	27	11	139	99	1	11000	4600
4	92	1	24	25	8	280	5		6	142	70		0.1	103		0.00		0.00	0.04	1	30	1	108	108	23	1100	1100
4	92	2	23	26	8	260	5		5	208	46		0.1	105		0.00		0.01	0.02	2	16	2	126	117	25	4600	4600
4	92	4	29	32	8	500	6		7	470	38		0.1	153		0.00		0.10	0.02	1	11	9	230	220	36	24000	24000
4	92	5	29	30	8	700	8		5	622	56		0.1	166		0.00		0.10	0.02	1	20	1	280	270	70	24000	24000
4	92	6	27	26	8	330	4		227	1272	1022		2	168		0.00		0.22	0.02	3	70	2	230	160	77	24000	24000
4	92	7	28	31	8	378	6		21	384	52		0.1	116		0.00		0.20	0.03	1	24	6	180	130	51	24000	24000
4	92	8	29	31	8	500	7		11	364	38		0.1	122		0.00		0.10	0.04	0	16		190	170	66	24000	24000
4	92	9	29	35	8	395	5		18	464	36		0.1	128		0.00		0.10	0.03	2	30	2	170	140	34	24000	4600
4	92	11	29	31	8	300	2		14	314	70		0.3	106		0.00		0.10	0.04	4	8	3	130	110	23	14000	12600
4	92	10	26	30	7	200	2		10	150	110		0.1	82		0.00		0.04	0.10	4	33	6	100	90	15		
4	92	12	24	27	8	225	6		16	226	108		0.3	98		0.00		0.04	0.10	1	27	5	130	100	19	65000	65000
4	93	1	27	29	8	415	6		14	280	30		0.1	142		0.00		0.10		1	5	1	230	220	71		
4	93	2	25	26	8	375	6		42	354	22		0.1	116		0.00		0.12	0.10	1	11	5	150	140	41	6000	3000
4	93	3	28	29	8	500	6		77	362	56		0.2	144		0.00		0.10	0.05	4	31	7	210	200	57		3900
4	93	4	31	31	9	600	7		22	428	28		0.1	200		0.00		0.01	0.10	3	16	2	270	260	93	1100	600
4	93	5	30	28	9	700	7		45	440	172		0.1	148		0.00		0.04	0.05	4	35	4	229	220	93	500	300
4	93	6	31	30	9	800	7		42	568	20		0.1	202		0.00		0.03	0.05	4	20	0	274	267	148	700	400
4	93	7	28	30	7	290			49	228	10		0.1	106		0.00		0.05	0.10	6	29	5	106	96	27	1600	500
4	93	8	30	30	8	445	6		51	316	38		0.1	104		0.03		0.10	0.40	4	16	1	165	155	42	2600	1900
4	93	9	26	29	8	290	4		28	360	140		0.4	106		0.00		0.21	0.05	9	21	3	139	129	31	3700	2800
4	93	10	27	29	8	270	5		26	366	154		0.5	96		0.00		0.15	0.04	5	12	3	129	119	16	7400	3600
4	93	11	24	25	8	245	6		36	266	96		0.3	98		0.00		0.10	0.02	7	24	5	126	107	15	2000	1200
4	93	12	24	27	8	440	6		8	340	32		0.1	112		0.00		0.08	0.06	5	37	8	185	175	53	6300	4700
4	94	1	23	23	8	300	7		13	258	40		0.3	88		0.00		0.11	0.05	10	24	5	146	127	27	2400	2400
4	94	2	24	20	8	305	6		8	214	46		0.1	92		0.01		0.07	0.05	3	20	1	127	117	37	11000	11000
4	94	3	26	34	8	330	7		9	266	42		0.2	102		0.00		0.08	0.02	4	14	2	145	136	20	1200	1200
4	94	4	27	33	8	450	6		8	314	34		0.2	104		0.00		0.08	0.07	6	16	1	174	165	44	6000	2250
4	94	5	34	36	8	500	6		7	352	30		0.1	114		0.00		0.06	0.05	3	10	11	184	174	63	5300	2500
4	94	6	30	28	9	600	5		8	420	38		0.1	108		0.00		0.05	0.02	5	13	3	208	198	97	4700	100
4	94	7	30	31	8	390	8		5	448	12		0.1	125		0.00		0.06	0.03	2	13	4	218	208	89	7900	1800
4	94	8	30	32	8	500	6		8	358	30		0.1	106		0.00		0.10	0.00	2	29	3	196	186	82	29600	10100
4	94	9	28	34	8	410	6		10	322	42		0.1	128		0.00		0.10	0.02	3	24		181	171	52	320000	224000
4	94	10	28	30	8	285	4		8	254	68		0.2	108		0.00		0.08	0.01	15	33	10	141	131	25	13000	4000
4	94	11	28	28	8	470	5		8	402	38		0.1	124		0.00		0.07	0.06	6	29	10	212	202	64	2400	24000
4	94	12	28	32	8	400	6		8	298	28		0.1	111		0.00		0.04	0.06	6	25	1	177	157	64	110000	110000
4	95	1	25	25	8	550	7		8	526	44		0.1	136		0.00		0.03	0.11	4	15	4	232	222	85	9300	9300
4	97	3	30	25		550	5			358	18		0.1	196						6	10		195	145			
4	97	4	29	24		700	7			438	12		0.1	212						5	11	1	250	240			
4	97	5	29	28		600				384	26		0.1	121						3	18	0	215	200			
4	97	7	27	29		350	5			268	48		0.1	110						3	12	1	145	130			
4	97	8	29	30										132								1	200				
4	97	9	27	31		365	6			428	188		0.3	112						1	12	1	160	150			
4	97	10	27	31		300	4			358	102		0.2	118						6	38	4	140	130			
4	97	11	25	28	8	310	4		9	266	70		0.1	110		0.07		0.10	0.02	8	17	5	146	116	27		
4	98	1	25	27	8	550	6		5	396	18		0.1	173		0.01		0.10	0.06	5	14	2	240	180	49	13600	5500
4	98	2	27	31	8	600	9		5	406	26		0.1	161		0.12		0.03	0.02	7	8	2	260	190	56	13000	1700
4	98	3	27	29	8	800	7		5	524	22		0.1	163		0.13		0.11	0.02	4	16	1	360	240	87	24000	11000
4	98	4	27	34	8	650	7		7	466	26		0.1	141		0.16		0.08	0.06	4	16	3	290	190	69	24000	4600
4	98	5	29	31	8	800	6		5	660	20		0.1	162		0.14		0.05	0.04	5	12	4	370	220	51	24000	2100
4	98	6	31	30	8	750	5		5	536	16		0.1	151		0.20		0.06	0.10	7	15	2	300	200	97	24000	1240
4	98	7	30	33	7	440	3		2	332	34		0.2	102		0.10		0.50	0.03	4	23	5	220	160	57	24000	30
4	98	8	28	36	7	350	6		30	390	186		0.5	105		0.20		0.34	0.02	4	23	4	200	130	39	24000	2400
4	98	10	26	29	8	290	6		25	424	102		0.4	113		0.10		0.40	0.05	2	12	1	160	110	31	24000	24000
4	98	11	28	31	8	330	3		11	212	10		0.1	109		0.02		0.10	0.10	1	16	3	130	90	56	11000	11000
4	98	12	26	26	8	340	4		21	270	46		0.1	114		0.10		0.09	0.10	2	12	1	160	110	36	24000	24000
4	99	1	25	30	8	425	7		3	400	12		0.1	133		0.05		0.16	0.12	2	4	1	190	140	45	24000	24000
4	99	2	27	27	8	500	6		4	342	12		0.2	136		0.06		0.11	0.29	2	20	2	250	150	62	24000	24000
4	99	3	27	31	8	500	8		4	368	20		0.1	143		0.06		0.10	0.10	2	12	1	220	100	56	24000	11000
4	99	4	31	33	8	700	7		13	568	6		0.1	164		0.02		0.01	0.04	3	12	3	330	220	81	11000	4 600
4	99	5	31	36	8	600	7		11	434	16		0.1	138		0.05		0.06	0.10	3	12	1	270	180	63	24000	24000
4	99	6	29	34	8	600	7		17	482	26		0.1	131		0.02		0.07	0.04	1	15	3	240	180	51	24000	24000
4	99	7	28	33	8	370	6		329	544	302		0.3	122		0.03		4.50	0.03	1	27	5	170	130	33	24000	24000
4	99	8	28	28	8	360	6		371	602	300		0.4	114		0.09		0.23	0.02	1	24	13	160	110	27	24000	24000
4	99	9	29	30	8	325	4		28	286	46		0.2	127		0.02		0.20	0.14	1	15		170	120	28	24000	24000
4	99	10	28	29	7	230	2		27	210	52		0.4	97		0.15		0.07	0.14	2	20	4	110	80	16	24000	24000
4	99	11	24	26	8	230	5		79	310	94		0.3	110		0.13		0.22	0.19	1	16		140	100	18	24000	24000
4	99	12	24	22	7	360			20	310	34		0.2	129		0.11		0.10	0.09				170	110	34		
4	2000	1	25	27	8	330	6	50	70	306	114		0.4	122		0.02		0.10	0.04	2	8	2	170	130	33	24000	24000
4	2000	2	22	25	8	370	6	40	20	352	36		0.2	118		0.11		0.11	0.12	2	24	3	190	130	36	24000	24000
4	2000	4	25	28	8	700	7	30	14	500	134		0.1	145		0.11		0.12	0.09	3	23	4	280	120	94	24000	24000
4	2000	5	29	29	8	370	4	250	500	792	306		1.5	134		0.15		0.30	0.10	5	36	1	170	130	44	24000	11000
4	2000	9	29	35	8	282	3	60	35	300	54		0.3	126		0.06		0.11	0.08	8	20	2	160	120	29	24000	11000
4	2001	5	26	25	8	258	6	20	320	438	230		0.4	108		0.01		0.18	0.03	4	27	2	166	148	23	24000	24000
4	2001	7	29	28	8	381	6	50	33	350	44		0.1	124		0.06		0.10	0.03	2	15	1	200	140	49	24000	24000
4	2001	9	25	31	8	320	5	300	310	644	372		1	122		0.01		0.17	0.12	2	26	6	150	110	10	24000	24000
4	2002	2	22	18	8	240	6	50	43	308	62		0.2	104		0.05		0.16	0.08	3	23	1	140	90	20	24000	24000
4	2002	4	29	29	8	500	6	20	10	428	18		0.1	148		0.02		0.06	0.09	3	16	3	230	150	52	2400	24000
4	2002	6	30	32	8	400	6	30	23	370	30		0.1	115		0.24		0.16	0.09	4	19	8	270	180	53	24000	24000
4	2002	8	28	29	8	350	6	20	65	324	66		0.1	117		0.11		0.14	0.06	3	42	2	170	150	48	24000	24000
4	2002	10	26	31	8	310	6	30	100	318	226		0.5	133		0.21		0.23	0.05	3	12	6	170	150	16	24000	24000
4	2003	2	26	29	8	500	6	20	13	458	22		0.1	150		0.18		0.06	0.09	4	20	3	243	223	58	2400	2400
4	2003	4	27	38	8	465	7	10	12	354	10		0.1	140		0.14		0.10	0.09	1	4	1	242	165	51	24000	24000
4	2003	6	28	35	8	360	5	20	39	304	38		0.1	119		0.20		0.12		11	13	3	210	140	40	24000	24000
4	2003	8	28	34	8	425	6	30	14	392	40		0.1	121		0.18		0.11	0.14	3	19	4	270	170	43	24000	24000
4	2003	10	24	30	8	230	4	50	50	386	142		0.3	99		0.28		0.14	0.03	2	16	0	150	110	14	24000	24000
4	2004	3	27	25	8	500	7	50	11	460	18		0.1	139				0.04					297	188			
4	2004	6	27	31	8	340	5	100	17	320	38		0.2	101				0.08					178	129			
4	2004	8	31	29	8	400	5	100	22	308	40		0.1	123				0.06					198	158			
4	2004	10	22	33		250	7		220	408	134		0.8					0.05									
4	2005	2	26	24	8	600	7	50	14	516	22		0.1	118				0.04					267	178	50		
4	2005	4	28	32	8	600	9	10	32	504	44		0.1	144				0.02					256	184	83		
4	2006	3	29	21	8	550	6	20	25	403	34		0.1	147	0.14	0.41	0.15	0.10	0.17	0	34	3	251	160	66	2 400	2 400
4	2006	4	31	31	8	550	6	20	21	320	14		0.1	227	0.14	0.20	0.32	0.10	0.17	1	34	1	226	188	66	16000	16000
4	2006	6	28	34	7	340	4	30	110	320	94		0.6	112	0.14	0.20	1.27		0.17	3	34	5	162	121	24	2400	2400
4	2006	8	29	35	8	230	5	100	57	660	367		0.9	95	0.16	0.20	1.21		0.17	5	85	4	140	106	10		
4	2006	10	26	28	7	320	5	30	153	354	158		0.2	128	0.23	0.09	0.99		0.17	5	34		245	198	19	24000	24000
4	2006	12	24	30	8	220	6	50	277	372	200		0.5	98	0.23	0.70	0.67		0.17	5	34	11	147	115	15	5400	2400
4	2007	1	22	27	7	230	*	100	733	1070	618		2	119	0.23	0.21	1.22		0.17	5	34	11	257	199	11	1700	490
4	2007	4	30	36	8	700	7	10	4	452	11		0.1	173	0.23	0.19	0.22		0.17	5	34	11	272	191	92	2400	1300
4	2007	5	30	37	8	800	6	20	5	512	4		0.1	172	0.23	0.07	0.24		0.17	5	34	11	291	203	104	1400	790
4	2007	8	29	35	8	600	4	30	141	514	136		0.4	125	0.23	0.07	1.08		0.17	5	42	11	242	161	74	24000	18000
4	2007	9	28	29	7	420	4	70	80	356	98		0.3	118	0.23	0.07	1.05		0.17	5	34	11	168	137	41	24000	16000
4	2007	10	26	28	7	320	5	30	153	354	158		0.2	128	0.23	0.09	0.99		0.17	5	34		245	198	19	24000	24000
4	2008	2	27	28	7	450	5	20	141	520	210		0.5	114	0.23	0.17	0.40		0.17	5	34	11	194	156	56	130000	130000
4	2008	5	33	32	8	650	6	20	8	414	12		0.1	151	0.23	0.07	0.73		0.17	5	34	11	234	198	77	92000	92000
4	2008	8	29	27	7	370	5	30	654	736	516		0.4	132	0.17	0.07			0.17	5	34	4	245	206	29	2400000	
4	2008	10	29	28	7	120	1	60	43	180	68		0.3	65	0.19	0.07			0.17	5	34	6	76	58	4	2400000	160000
4	2008	11	28	31	7	293.6	5	50	79	310	102		0.4	121	0.21	0.07		0.87	0.17	5	34	3	177	120	19	22000	17000
4	2009	2	26	31	7	350	6	50	37	296	60		0.1	113	0.23	0.07		1.16		2	21	6	154	111	22	92000	22000
4	2009	5	32	39	7	600	6	10	9	480	30		0.1	151	0.23	0.07		0.48		1	3		247	223	90	35000	35000
4	2009	8	30	29	7	375	5	20	103	332	96		1.2	119	0.23	0.07		0.69	0.04	3	13		161	116	32	240000	92000
4	2009	11	25	27	7	300	6	30	76	360	112		0.1	131	0.20	0.07	0.07	3.11	0.07	3	9	4	161	108	11	2400000	92000
4	2010	2	28	30	7	430	6	20	15	321	46		0.1	112	0.21	0.14	0.40	0.80	0.02	3	13	5	216	145	13	92000	54000
4	2010	6	32	38	8	600	6			432	12		0.1	112	0.09	0.02		0.15	0.01	1	14	1				160000	54000
4	2010	8	26	37	7	300	4			304	104		0.5	110	0.09	0.02		1.90	0.17	1	17	2				92000	54000

PROGRAMA: MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

RED ESTATAL DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

ESTACIÓN 4: RÍO GRIJALVA, EN LA CAPTACIÓN DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA

ESTACIÓN	AÑO	MES	TEMPERATURA DEL AGUA	TEMPERATURA DEL AMBIENTE	pH	CONDUCTIVIDAD	OXÍGENO DISUELTO (O.D)	COLOR	TURBIEDAD	SÓLIDOS TOTALES (ST)	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST)	SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (SDT)	SÓLIDOS SEDIMENTABLES (SSe)	ALCALINIDAD TOTAL	FÓSFORO TOTAL	NITRÓGENO AMONIACAL	NITRÓGENO ORGÁNICO	NITRÓGENO DE NITRATOS	SUSTANCIAS ACTIVAS AL AZUL DE METILENO (SAAM)	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO)	DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO)	GRASAS Y ACEITES (GYA)	DUREZA TOTAL	DUREZA CALCIO	SULFATOS	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES FECALES
			°C	°C	(0 a 14 U)	(µS/cm)	(mg/L)	(U Pt-Co)	(UNT)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mL/L)	(mg/L CaCO3)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L CaCO3)	(mg/L CaCO3)	(mg/L)	(NMP/100 mL)	(NMP/100 mL)
4	2010	9	26	28	7	230	2			206	57		0.1	91	0.15	0.03		0.18	0.17	1	15	10				92000	35000
4	2010	9	30	32	7	230	2			172	18		0.1	80	0.21	0.02		0.19	0.01	1	39	2				160000	92000
4	2010	10	32	30	7	310	7			214	6		0.1	115		0.02		0.34		1	19	1				240000	160000
4	2010	11	26	27	7	410	4			306	36		0.2	120		0.02		1.00		1	8	3				54000	54000
4	2011	2	26	28	7	400	4			346	106		0.1	114		0.42		1.23	0.17	1	2	3	148	123	30	160000	92000
4	2011	5	27	30	8	664	5			495	12		0.1	135	0.90	0.17		0.50		1	3		248	169	92	160000	35000
4	2011	8	25		8		6			1210	906		2.4	108		0.10		4.57		2	44		324		44	240000	92000
4	2012	2	25	29	8	273	6			358	186		0.2	104		0.08		2.89		3	17	3	143	115	28		
4	2012	5	33	34	8	603	6			442	28		0.1	163	0.42	0.00		0.06		2	9	3	260	189	45	54000	35000
4	2012	8	27	30	8	268	3			342	148		0.4	114	0.10	0.00		2.74		5	32	4	133	111	9	35000	24000
4	2012	12	26	30	8	599	6			504	34		0.1	173	0.22	0.51		0.77		2	12	1	254	181	106	92000	92000
4	2013	2	26	30	7	328	7			478	206		0.5	106		0.21		2.81		3	40	2	170	120	28	240000	240000
4	2013	5	26	30	7	406	6			344	32		0.1	122	0.08	0.21		1. 78		1	24	1	178	132	45	54000	35000
4	2013	8	30	32	7	302	6			432	228		0.4	120		0.01		1.21		3	29	2	185	126	9	92000	54000
4	2013	12	26	30	7	259	4			208	12		0.1	101		0.01		0.66		2	32	1	112	81	106	240000	240000
4	2014	2	26	28	7	351	5			278	8		0.1	118	0.78	0.22	0.13	2.36		2	23	3	158	123	19	2400	1300
4	2014	5	28	30	7	267	6			396	172		0.4	121	0.01	0.02		4.40		1	6	4	146	110	13	92000	92000
4	2014	8	32	34	7	606	6			420	28		0.1	153	0.10	0.30		1.29		2	16	5	225	162	82	240000	35000
4	2014	11	26	27	7	451	4			242	30		0.3	120	0.08	0.17	0.44	1.99		4	52	3	132	95	38	240000	240000
4	2015	3	29	36	8	496	7			412	24		0.1	129	0.34	0.02	0.60	2.24	0.12	1	9	6	194	142	51	160000	92000
4	2015	5	33	40	5	679	8			462	18		0.1	151	0.10	0.02	0.59	0.74	0.20	3	19	1	255	111	86	92000	54000
4	2015	8	32	37	8	505	5			398	8		0.1	121	0.12	0.02		3.90	0.24	2	19	2	197	142	67	240000	92000
4	2015	11	28	35	7	332	4			282	8		0.1	118	0.40	0.02		2.39	0.04	3	24	5	146	110	24	240000	160000
4	2016	2	23	25	8	468	6			272	36		0.5	136	0.04	0.02		1.59	0.20	4	25	4	182	140	42	240000	240000
4	2016	5	33	38	8	603	6			369	6		0.1	130	0.10	0.02		0.92		3	19	4	211	165	272	54000	54000
4	2016	8	29	33	8	465	4			640	238		1.1	123	0.73	0.02		3.47		3	49	4	213	163	50	49000	49000
4	2016	10	28	33	7	337	4			510	498		2	121	0.34	0.19		0.11		11	42	7	194	127	34	240000	240000
4	2017	2	28	31	8	635	7			463	78		2	154	0.39	0.19		1.38	0.05	16	163	10	239	195	94	92000	24000