

Sitios de monitoreo de calidad del agua superficial, según el indicador de DQO por región Hidrológico-Administrativa (porcentaje)

Región Hidrológico Administrativa	Año	Calidad reportada					
		Excelente	Buena	Aceptable	Contaminada	Fuertemente contaminada	
I. Península de Baja California	2003	12.4	18.8	0.0	56.3	12.5	
	2004	0.0	13.3	13.3	66.7	6.7	
	2005	0.0	20.0	26.7	40.0	13.3	
	2006	0.0	0.0	33.3	53.3	13.3	
	2007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	2008	12.4	12.5	6.3	62.5	6.3	
	2009	4.5	0.0	13.6	68.2	13.7	
	2010	0.0	9.5	14.3	76.2	0.0	
	2011	0.0	11.1	11.1	66.7	11.1	
	2012	9.4	11.8	9.4	55.3	14.1	
	2013	0.0	7.1	25.0	54.8	13.1	
	2014	1.3	10.5	32.9	44.7	10.5	
	2015	28.6	19.0	8.3	38.1	6.0	
	2016	23.7	14.4	17.5	39.2	5.2	
	2017	34.0	12.4	17.5	34.0	2.1	
	2018	24.7	17.2	18.3	35.5	4.3	
	2019	22.6	16.7	23.8	29.8	7.1	
	2020	19.1	23.6	12.4	36.0	9.0	
	II. Noroeste	2003	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2004	0.0	0.0	0.0	71.4	28.6
2005		0.0	0.0	50.0	42.9	7.1	
2006		0.0	0.0	42.9	35.7	21.4	
2007		0.0	0.0	50.0	35.7	14.3	
2008		28.5	35.7	14.3	17.9	3.6	
2009		43.5	17.7	24.2	14.5	0.1	
2010		39.1	28.1	17.2	12.5	3.1	
2011		32.0	39.6	20.8	5.7	1.9	
2012		28.2	39.4	21.1	11.3	0.0	
2013		0.0	7.9	47.4	42.1	2.6	
2014		1.4	9.6	45.2	42.5	1.4	
2015		42.9	35.7	9.5	9.5	2.4	
2016		39.9	23.2	15.8	17.9	3.2	
2017		21.0	22.1	29.5	23.2	4.2	
2018		34.0	23.4	22.3	16.0	4.3	
2019		12.2	28.6	34.7	18.4	6.1	
2020		38.0	22.5	19.7	14.1	5.6	
III. Pacífico Norte		2003	33.3	9.5	23.8	28.6	4.8
		2004	23.8	23.8	19.0	33.3	0.0
	2005	38.1	14.3	14.3	23.8	9.5	
	2006	19.4	36.1	22.2	16.7	5.6	
	2007	25.0	18.8	18.8	37.5	0.0	
	2008	18.7	12.5	37.5	31.3	0.0	
	2009	11.7	41.2	11.8	35.3	0.0	
2010	11.8	41.2	23.5	23.5	0.0		

Sitios de monitoreo de calidad del agua superficial, según el indicador de DQO por región Hidrológico-Administrativa (porcentaje)

Región Hidrológico Administrativa	Año	Calidad reportada				
		Excelente	Buena	Aceptable	Contaminada	Fuertemente contaminada
III. Pacífico Norte	2011	16.7	53.3	10.0	20.0	0.0
	2012	21.2	34.8	31.5	10.3	2.2
	2013	0.0	2.3	59.1	36.7	1.9
	2014	0.0	7.3	61.2	31.6	0.0
	2015	33.2	37.4	18.2	11.2	0.0
	2016	43.5	25.0	20.3	9.5	1.7
	2017	24.7	28.7	29.6	14.8	2.2
	2018	36.8	25.8	21.8	13.8	1.8
	2019	21.6	28.6	30.0	16.6	3.2
	2020	27.4	27.4	23.9	19.3	2.0
	IV. Balsas	2003	10.7	25.0	7.1	35.7
2004		11.6	16.3	18.6	37.2	16.3
2005		15.0	27.5	10.0	35.0	12.5
2006		7.0	20.9	9.3	44.2	18.6
2007		12.8	21.3	21.3	29.8	14.9
2008		15.5	17.2	31.0	20.7	15.6
2009		9.5	21.4	27.4	28.6	13.1
2010		17.0	19.7	29.1	29.9	4.3
2011		19.4	17.8	29.4	29.4	4.0
2012		30.8	13.9	19.8	27.2	8.3
2013		1.2	10.3	34.6	40.4	13.5
2014		1.3	13.0	35.5	38.4	11.7
2015		12.5	16.1	28.3	30.9	12.2
2016	11.4	12.3	29.0	31.5	15.8	
2017	10.9	13.0	32.6	29.6	13.9	
2018	14.0	10.7	28.4	31.9	15.0	
2019	16.0	8.9	23.0	29.8	22.3	
2020	16.1	12.0	22.2	42.1	7.6	
V. Pacífico Sur	2003	20.0	40.0	40.0	0.0	0.0
	2004	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2008	71.4	21.4	0.0	7.2	0.0
	2009	96.0	0.0	4.0	0.0	0.0
	2010	63.1	19.3	7.0	1.8	8.8
	2011	64.8	16.9	11.3	7.0	0.0
	2012	19.0	25.4	38.0	15.5	2.1
	2013	0.8	17.2	31.1	41.8	9.1
	2014	1.4	9.2	41.5	47.2	0.7
	2015	4.2	33.1	48.6	11.3	2.8
	2016	2.0	17.4	57.7	17.4	5.5
2017	10.5	17.1	49.3	16.4	6.7	
2018	11.4	21.5	42.4	19.6	5.1	
2019	10.7	34.4	33.6	13.7	7.6	

Sitios de monitoreo de calidad del agua superficial, según el indicador de DQO por región Hidrológico-Administrativa (porcentaje)

Región Hidrológico Administrativa	Año	Calidad reportada				
		Excelente	Buena	Aceptable	Contaminada	Fuertemente contaminada
V. Pacífico Sur	2020	29.2	32.6	19.4	15.3	3.5
VI. Río Bravo	2003	34.6	42.3	19.2	3.9	0.0
	2004	44.4	24.4	17.8	13.3	0.0
	2005	0.0	5.3	15.8	79.0	0.0
	2006	20.6	17.6	41.2	17.6	2.9
	2007	28.6	38.1	23.8	9.5	0.0
	2008	32.8	31.1	19.7	16.4	0.0
	2009	51.6	39.8	1.1	7.5	0.0
	2010	53.8	34.4	8.6	3.2	0.0
	2011	59.1	22.7	18.2	0.0	0.0
	2012	45.9	19.4	20.7	12.6	1.4
	2013	32.1	13.6	37.6	15.7	1.0
	2014	10.2	27.0	39.3	20.9	2.5
	2015	33.8	26.1	23.9	15.5	0.7
	2016	37.5	27.4	15.7	19.0	0.4
2017	31.7	26.5	19.4	21.3	1.1	
2018	40.7	20.2	20.9	16.3	1.9	
2019	41.5	23.0	16.5	15.0	4.0	
2020	36.9	17.0	25.2	19.4	1.5	
VII. Cuencas Centrales del Norte	2003	29.4	35.3	35.3	0.0	0.0
	2004	5.6	38.9	44.4	11.1	0.0
	2005	20.0	25.0	55.0	0.0	0.0
	2006	25.0	20.0	45.0	10.0	0.0
	2007	20.0	50.0	30.0	0.0	0.0
	2008	14.3	28.6	57.1	0.0	0.0
	2009	25.0	30.0	45.0	0.0	0.0
	2010	35.0	45.0	15.0	5.0	0.0
	2011	30.0	45.0	20.0	5.0	0.0
	2012	25.6	34.9	20.9	18.6	0.0
	2013	0.0	0.0	54.3	43.5	2.2
	2014	0.0	0.0	56.5	43.5	0.0
	2015	38.8	24.5	24.5	10.2	2.0
	2016	27.8	37.0	25.9	7.4	1.9
2017	38.2	20.0	23.6	14.5	3.7	
2018	49.0	17.0	15.1	17.0	1.9	
2019	14.0	18.0	42.0	24.0	2.0	
2020	43.8	20.8	22.9	12.5	0.0	
VIII. Lerma-Santiago-Pacífico	2003	10.0	17.8	22.2	35.6	14.4
	2004	8.0	11.4	28.4	38.6	13.6
	2005	9.8	14.6	19.5	42.7	13.4
	2006	3.0	8.9	27.7	47.5	12.9
	2007	0.0	17.2	29.3	40.4	13.1
	2008	1.3	14.1	29.5	44.3	10.8
2009	4.0	17.3	26.7	42.0	10.0	

Sitios de monitoreo de calidad del agua superficial, según el indicador de DQO por región Hidrológico-Administrativa (porcentaje)

Región Hidrológico Administrativa	Año	Calidad reportada				
		Excelente	Buena	Aceptable	Contaminada	Fuertemente contaminada
VIII. Lerma-Santiago-Pacífico	2010	3.3	12.0	38.0	38.0	8.7
	2011	1.2	18.8	38.2	33.3	8.5
	2012	16.1	8.5	22.8	44.9	7.7
	2013	0.3	3.1	25.3	63.5	7.8
	2014	1.5	4.8	21.2	65.7	6.8
	2015	10.9	9.2	22.5	50.5	7.0
	2016	13.4	13.2	24.1	40.1	9.2
	2017	9.2	11.2	25.8	44.8	9.0
	2018	14.4	11.3	22.1	43.6	8.6
	2019	9.0	12.6	23.6	46.0	8.8
	2020	12.1	12.5	19.8	47.9	7.7
	IX. Golfo Norte	2003	53.3	17.8	22.2	4.4
2004		49.0	27.5	13.7	7.8	2.0
2005		62.8	19.6	11.8	3.9	2.0
2006		51.0	27.5	17.6	2.0	2.0
2007		46.0	28.0	16.0	8.0	2.0
2008		50.9	27.3	14.5	5.5	1.8
2009		55.6	22.2	11.1	6.7	4.4
2010		57.9	26.3	10.5	3.5	1.8
2011		64.9	17.5	7.0	10.6	0.0
2012		57.4	3.8	7.7	27.7	3.4
2013		49.4	8.2	18.9	21.0	2.5
2014		14.9	31.8	30.2	21.1	2.1
2015		46.6	18.3	14.3	16.7	4.0
2016	58.1	12.6	11.5	14.2	3.6	
2017	48.3	17.1	16.7	15.2	2.7	
2018	37.8	21.5	21.9	15.5	3.3	
2019	32.0	17.0	20.8	23.9	6.3	
2020	34.9	16.8	19.0	25.0	4.3	
X. Golfo Centro	2003	33.3	33.3	25.0	8.4	0.0
	2004	42.9	11.4	8.6	22.9	14.3
	2005	37.5	15.6	12.5	25.0	9.4
	2006	48.8	14.0	16.3	16.3	4.7
	2007	43.6	20.5	7.7	20.5	7.7
	2008	44.1	23.3	14.0	16.3	2.3
	2009	39.6	8.3	22.9	25.0	4.2
	2010	28.2	26.1	26.1	19.6	0.0
	2011	23.9	23.9	23.9	21.7	6.6
	2012	22.4	19.0	29.3	24.1	5.2
	2013	13.7	6.8	49.4	27.7	2.4
	2014	3.2	8.4	40.6	44.6	3.2
	2015	13.4	16.8	40.5	24.4	5.0
2016	16.0	12.4	36.7	28.5	6.4	
2017	10.2	15.3	40.9	29.6	4.0	

Sitios de monitoreo de calidad del agua superficial, según el indicador de DQO por región Hidrológico-Administrativa (porcentaje)

Región Hidrológico Administrativa	Año	Calidad reportada				
		Excelente	Buena	Aceptable	Contaminada	Fuertemente contaminada
X. Golfo Centro	2018	6.9	13.5	45.1	28.7	5.8
	2019	9.3	28.5	27.6	24.4	10.2
	2020	25.9	28.5	23.2	20.2	2.3
XI. Frontera Sur	2003	66.6	22.2	5.6	0.0	5.6
	2004	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2005	44.4	22.2	14.8	18.5	0.0
	2006	9.4	43.8	28.1	15.6	3.1
	2007	32.3	35.5	22.6	6.5	3.2
	2008	31.2	46.9	15.6	6.3	0.0
	2009	16.6	50.0	13.9	13.9	5.6
	2010	30.5	38.9	16.7	13.9	0.0
	2011	38.2	32.4	20.6	8.8	0.0
	2012	64.8	13.3	12.9	7.8	1.2
	2013	37.5	21.1	25.4	14.8	1.2
	2014	4.0	44.8	38.8	11.2	1.2
	2015	16.5	37.2	34.9	9.2	2.3
	2016	23.9	42.6	24.0	7.6	1.9
	2017	13.4	39.8	37.1	9.3	0.4
	2018	13.5	7.3	60.8	17.7	0.7
	2019	10.8	15.1	42.2	27.9	4.0
2020	17.8	13.0	51.8	14.9	2.5	
XII. Península de Yucatán	2003	79.9	6.7	6.7	6.7	0.0
	2004	57.1	35.7	7.1	0.0	0.0
	2005	64.3	28.6	0.0	7.1	0.0
	2006	53.3	33.3	13.3	0.0	0.0
	2007	71.4	21.4	7.1	0.0	0.0
	2008	64.3	21.4	14.3	0.0	0.0
	2009	55.0	30.0	10.0	5.0	0.0
	2010	45.0	45.0	5.0	5.0	0.0
	2011	27.3	54.5	18.2	0.0	0.0
	2012	79.1	9.0	10.4	1.5	0.0
	2013	28.3	26.4	18.9	26.4	0.0
	2014	0.0	34.0	41.5	24.5	0.0
	2015	7.5	35.8	35.8	18.9	1.9
	2016	25.5	31.9	27.7	14.9	0.0
2017	4.1	39.6	29.2	27.1	0.0	
2018	0.0	0.0	63.8	34.0	2.2	
2019	0.0	0.0	28.6	69.0	2.4	
2020	2.2	2.2	46.7	48.9	0.0	
XIII. Aguas del Valle de México	2003	6.2	12.5	12.5	6.3	62.5
	2004	4.0	4.0	20.0	12.0	60.0
	2005	4.0	4.0	12.0	20.0	60.0
	2006	4.0	4.0	4.0	32.0	56.0
	2007	4.0	8.0	12.0	24.0	52.0

Sitios de monitoreo de calidad del agua superficial, según el indicador de DQO por región Hidrológico-Administrativa (porcentaje)

Región Hidrológico Administrativa	Año	Calidad reportada				
		Excelente	Buena	Aceptable	Contaminada	Fuertemente contaminada
XIII. Aguas del Valle de México	2008	4.0	8.0	16.0	20.0	52.0
	2009	4.1	0.0	12.5	29.2	54.2
	2010	3.7	3.7	18.5	22.2	51.9
	2011	5.0	0.0	15.0	30.0	50.0
	2012	20.0	3.6	16.4	27.3	32.7
	2013	2.9	3.0	17.9	46.3	29.9
	2014	0.0	1.0	34.0	43.3	21.6
	2015	1.3	2.7	22.7	37.3	36.0
	2016	0.0	4.1	17.8	43.8	34.3
	2017	0.0	5.6	18.3	50.7	25.4
	2018	0.0	0.0	13.5	59.5	27.0
	2019	0.0	12.9	16.1	38.7	32.3
Nacional	2003	28.8	21.4	18.4	20.4	11.0
	2004	24.0	18.2	19.6	26.2	11.9
	2005	26.0	17.0	18.0	28.0	11.0
	2006	19.6	18.9	23.8	26.8	11.0
	2007	21.9	23.7	21.9	22.4	10.1
	2008	23.3	22.2	22.9	23.7	7.9
	2009	28.3	22.1	18.6	23.5	7.5
	2010	29.2	23.6	21.2	20.4	5.6
	2011	28.7	23.3	23.5	19.9	4.6
	2012	32.1	15.2	21.0	26.2	5.5
	2013	13.8	8.9	33.2	38.1	6.0
	2014	3.7	15.5	35.6	40.2	5.0
2015	20.5	21.1	26.0	26.6	5.8	
2016	24.2	19.3	24.8	24.9	6.8	
2017	18.5	19.1	28.9	27.5	6.0	
2018	20.7	14.7	30.2	28.0	6.4	
2019	15.8	18.3	26.8	30.0	9.1	
2020	21.9	17.6	24.6	30.6	5.4	

NOTAS

Variable	Notas
Porcentaje de sitios de monitoreo en cuerpos de agua superficiales que miden DQO, según el nivel reportado de calidad del agua	DQO: Demanda Química de Oxígeno. Indicador que se utiliza para determinar la cantidad total de materia orgánica, proveniente principalmente de las descargas de aguas residuales tanto de origen municipal como no municipal, presente en los cuerpos de agua, y que incide en la disminución del contenido de oxígeno disuelto al aumentar la concentración de materia, provocando una pérdida en la calidad del agua. Los valores de DQO se expresan en mg/l; de acuerdo con este indicador, los niveles de calidad del agua son los siguientes: Excelente, si: DQO <=10 Buena, si: 10 < DQO <=20 Aceptable, si: 20 < DQO <=40 Contaminada, si: 40 < DQO <=200 Fuertemente contaminada, si: DQO > 200 Simbología: "<" , menor que;" >" , mayor que; "<=" , menor o igual que.

FUENTES

Comisión Nacional del Agua, Estadísticas del Agua en México Ediciones 2005-2018. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, México.

Comisión Nacional del Agua, Gerencia de Calidad del Agua, Septiembre, 2021.