

ANEXO A

Memoria de cálculo de costos evitados a valor presente a los usuarios por dejar sin efecto el “Decreto por el que se suprimen las vedas existentes en las cuencas hidrológicas Río Actopan y Río La Antigua, pertenecientes a la Subregión Hidrológica Papaloapan A, de la Región Hidrológica número 28 Papaloapan, y se establecen zonas de reserva de aguas superficiales para los usos doméstico, público urbano y ambiental o para conservación ecológica en las mismas cuencas hidrológicas”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2018.

- El Decreto señalado al ser publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 6 de junio de 2018, entró en vigencia al siguiente día, tal como se señala en el primer artículo transitorio, es decir el 7 de junio de 2018, y dado que conforme el Artículo Noveno tiene vigencia de cincuenta años, y aunque señala podría prorrogarse, para fines de cálculo se tomará la fecha 6 de junio de 2068 como último día de vigencia.
- Conforme se señala en el análisis de impacto regulatorio de impacto moderado presentado ante la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria para el Decreto en mención el 20 de marzo de 2018 (con número de folio 44826), se tiene un costo anualizado de 452.659 millones de pesos para los usuarios como resultado de cambio de zona de disponibilidad de Zona 3 a 2 en las dos cuencas hidrológicas, conforme al Artículo 223 de la Ley Federal de Derechos 2017.
- Considerando que el proyecto de decreto en análisis se apruebe y publique durante 2022 y se ajusten las zonas de disponibilidad de las dos cuencas de la Subregión Hidrológica Papaloapan A, de la Región Hidrológica número 28 Papaloapan por efecto de dejar sin efecto el decreto de reserva del 6 de junio de 2018, al volver en 2023 a las zonas de disponibilidad de las condiciones anteriores del 6 de junio de 2018, se evitaría a los usuarios un costo de 452.659 millones de pesos cada uno de los años de 2023 a 2068, considerando la vigencia señalada en el primer párrafo.

Para el cálculo del valor presente VP se considera la fórmula

$$VP = C_t / (1 + r)^t$$

donde C_t es la cantidad que se considera en el periodo (año) t a partir del presente y r es la tasa de descuento.

Así, considerando una tasa de descuento del 10% anual, en la siguiente tabla se muestra el detalle del cálculo del valor presente a 2022, que dejarían de pagar los usuarios.

Tasa descuento %
10

Año	Fecha	num año transcurrido Decreto	Costos por Decreto Reserva DOF 06/06/2018 Millones \$	Num año futuro (Base 2022)	Valor Presente 2022 Millones \$
2018	07/06/2018				
2019	07/06/2019	1			
2020	07/06/2020	2			
2021	07/06/2021	3			
2022	07/06/2022	4	452.659		
2023	07/06/2023	5	452.659	1	411.508
2024	07/06/2024	6	452.659	2	374.098
2025	07/06/2025	7	452.659	3	340.089
2026	07/06/2026	8	452.659	4	309.172
2027	07/06/2027	9	452.659	5	281.066
2028	07/06/2028	10	452.659	6	255.514
2029	07/06/2029	11	452.659	7	232.286
2030	07/06/2030	12	452.659	8	211.169
2031	07/06/2031	13	452.659	9	191.972
2032	07/06/2032	14	452.659	10	174.520
2033	07/06/2033	15	452.659	11	158.654
2034	07/06/2034	16	452.659	12	144.231
2035	07/06/2035	17	452.659	13	131.119
2036	07/06/2036	18	452.659	14	119.199
2037	07/06/2037	19	452.659	15	108.363
2038	07/06/2038	20	452.659	16	98.512
2039	07/06/2039	21	452.659	17	89.556
2040	07/06/2040	22	452.659	18	81.415
2041	07/06/2041	23	452.659	19	74.013
2042	07/06/2042	24	452.659	20	67.285
2043	07/06/2043	25	452.659	21	61.168
2044	07/06/2044	26	452.659	22	55.607
2045	07/06/2045	27	452.659	23	50.552
2046	07/06/2046	28	452.659	24	45.956
2047	07/06/2047	29	452.659	25	41.779
2048	07/06/2048	30	452.659	26	37.981
2049	07/06/2049	31	452.659	27	34.528
2050	07/06/2050	32	452.659	28	31.389
2051	07/06/2051	33	452.659	29	28.535
2052	07/06/2052	34	452.659	30	25.941
2053	07/06/2053	35	452.659	31	23.583
2054	07/06/2054	36	452.659	32	21.439
2055	07/06/2055	37	452.659	33	19.490
2056	07/06/2056	38	452.659	34	17.718
2057	07/06/2057	39	452.659	35	16.107
2058	07/06/2058	40	452.659	36	14.643
2059	07/06/2059	41	452.659	37	13.312
2060	07/06/2060	42	452.659	38	12.102
2061	07/06/2061	43	452.659	39	11.002
2062	07/06/2062	44	452.659	40	10.001
2063	07/06/2063	45	452.659	41	9.092
2064	07/06/2064	46	452.659	42	8.266
2065	07/06/2065	47	452.659	43	7.514
2066	07/06/2066	48	452.659	44	6.831
2067	07/06/2067	49	452.659	45	6.210
2068	07/06/2068	50	452.659	46	5.646
			20822.314		4,470.133

De esta forma se tiene un total de 4,470.133 millones de pesos de 2023 a 2068, a valor presente de 2022.