



SISTEMA BATÁN AGUA PARA QUERÉTARO



PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE
QUERÉTARO



QUERÉTARO
GOBIERNO DEL ESTADO
Juntos Adelante.



QUERÉTARO
Comisión Estatal de Agua



PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE
QUERÉTARO



QUERÉTARO
GOBIERNO DEL ESTADO
Juntos Adelante



QUERETARO
Comisión Estatal de Agua

Mecanismo para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de pago que deriven del contrato en favor del Desarrollador

Artículo 22 fracción IV de la Ley de Asociaciones Público
Privadas para el Estado de Querétaro

Lic. Luis Alberto Vega Ricoy
Vocal Ejecutivo de la Comisión Estatal de Aguas

Lic. Arturo Cevallos Molina
Coordinador de Proyectos Especiales y Administrador de Proyecto



ÍNDICE

I.	Objetivo del documento	4
II.	Estimación de Inversión	5
III.	Componentes de la inversión	6
IV.	Contraprestación y Aforo de Garantía	10
a)	Fuente directa de pago	11
b)	Estimación de ingresos	12
c)	Situación de los Egresos de la CEA	13
d)	Análisis Ingresos - Egresos de la CEA.....	13
e)	Resultado del Ejercicio	14
f)	Anexo de flujo.....	14
g)	Fuente alterna de pago	14
V.	Fideicomiso de Captación y Administración de Ingresos	26
VI.	Fideicomiso de Proyecto.....	27
VII.	Fideicomiso de Fuente Alterna y/o Garantía de Pago.....	28
VIII.	Pagos por terminación.....	29
IX.	Conclusiones.....	30
X.	Glosario	32



I. Objetivo del documento

El presente documento consiste en el *Mecanismo para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de pago que deriven del Contrato en favor del Desarrollador*, que se elabora en cumplimiento a lo establecido por los artículos 22 fracción IV de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Querétaro (Ley de APP) y 27 del Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Querétaro (Reglamento de APP); y tiene como objetivo establecer la naturaleza de la garantía y mecanismos a utilizar para asegurar el pago de las contraprestaciones del Proyecto Sistema Batán.

Por ello se efectúa el desarrollo y análisis de las estimaciones de inversión, estimaciones de contraprestación, fuente directa de pago, fuente alterna de pago y los Fideicomisos que deberá constituirse para garantizar el pago de las obligaciones que se deriven del desarrollo, ejecución y terminación del Proyecto Sistema Batán, durante todo el horizonte de este.

Lo anterior, en el entendido que, para el establecimiento de los mecanismos a través del cual se garantizará el cumplimiento de las obligaciones se deberá, en primer lugar, establecer todos los conceptos que, dentro del Proyecto Sistema Batán, se constituyen como componentes de la contraprestación, como lo son, el capital de riesgo, el servicio de la deuda durante el periodo de operación, los gastos de operación fijos en periodo preoperativo, los gastos de operación fijos en periodo de operación y el producido de agua potabilizada.

Una vez establecido lo referido en el párrafo que antecede, se abordarán las fuentes de pago, directas y alternas por las cuales se garantizará el pago de la contraprestación al Desarrollador, así como los mecanismos financieros que darán solvencia a las obligaciones inherentes del Proyecto, para lo cual se ha establecido la obligación para la constitución de un Fideicomiso de Captación y Administración de Ingresos, un Fideicomiso de Proyecto y un Fideicomiso de Fuente Alterna y/o Garantía de pago.

Por último, se precisa que, para la elaboración del presente documento, se tomó en consideración las viabilidades y documentos elaborados por la CEA conforme al artículo 15 de la Ley de APP, así como cualquier otra documentación que obre en su expediente relativa a la integración del Proyecto Sistema Batán.



II. Estimación de Inversión

El objetivo del presente instrumento es analizar la inversión que se requiere para llevar a cabo el Proyecto, así como todas las aportaciones, en numerario y/o en especie, que se tienen contempladas para el Proyecto por parte de la CEA y/o del Estado de Querétaro.

Para ello el primer paso se centrará en estudiar a detalle el monto requerido de CAPEX, así como el calendario de inversión. Posteriormente se analizan las aportaciones que se tienen contempladas para el Proyecto, como los son la fuente directa de pago, la fuente de pago alterna, así como los activos que integran parte del Proyecto APP. Por último, se mencionan las consideraciones de operación y mantenimiento, así como las reinversiones programadas que se tienen durante la vigencia del Proyecto.

La inversión del Proyecto es por \$11,043,501,967.09 (once mil cuarenta y tres millones quinientos un mil novecientos sesenta y siete pesos 09/100 M.N.). El cual distribuye sus usos en tres componentes principales, recursos destinados a la ejecución de obra, contraprestación e impuesto al valor agregado conforme a la siguiente:

Cuadro 1. Composición de Inversiones

Concepto	Monto
Contraprestación única	\$ 809,627,302.20
Inversiones capitalizables	\$ 8,781,327,397.15
IVA de inversiones capitalizables y C.U.	\$ 1,452,547,267.74
Total de Inversión	\$ 11,043,501,967.09

Fuente: CEA.



III. Componentes de la inversión

Dentro del Proyecto se consideran tres diferentes conceptos vinculados a la inversión:

La inversión inicial que comprende la Contraprestación Única, el CAPEX y el IVA de estos dos conceptos.

- (i) El CAPEX o inversión capitalizables representa todo los gastos e inversiones en activos o capital que se requieren para el desarrollo óptimo del Proyecto.
- (ii) CAPEX IPP, es aquel CAPEX que cumple con los conceptos establecidos en la definición de Inversión Público Productiva (IPP) contenida en la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.

A continuación, se desglosa lo relativo al CAPEX:

El CAPEX asciende a la cantidad de \$8,781,327,397.15 (Ocho mil setecientos ochenta y un millones trescientos veintisiete mil trescientos noventa y siete pesos 15/100 M.N.). El CAPEX se encuentra dividido en 10 conceptos principales entre los que se encuentran desde las estaciones regeneradoras de agua, la planta potabilizadora, las líneas de conducción de agua regenerada, las líneas de impulsión de agua potable, hasta infraestructura eléctrica y el sistema de control supervisorio.

A continuación, se encuentran enlistados los 10 principales conceptos con sus respectivos montos de CAPEX:

Cuadro 2. Montos de Inversión

CONCEPTO	MONTO
Preconstrucción	\$ 786,500,000.00
Colectores	\$ 787,945,977.48
Estaciones Regeneradoras de Agua	\$ 1,610,612,828.59
Líneas de Conducción de Agua Regenerada (Líneas Moradas)	\$ 1,234,710,742.23
Humedal	\$ 63,283,087.87
Obra de Toma	\$ 201,396,319.83
Planta Potabilizadora	\$ 1,981,789,419.60
Líneas de Impulsión de Agua Potable	\$ 858,800,936.57
Tanques	\$ 914,496,769.71
Infraestructura Eléctrica y Sistema de Control Supervisorio	\$ 341,791,321.27
MONTO TOTAL DE CAPEX	\$ 8,781,327,397.15

Fuente: CEA.



A continuación, se presenta el desglose de cada uno de los conceptos que integran el CAPEX.

Cuadro 3. Detalle CAPEX

OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 1	
Estudios y proyectos ejecutivos	\$ 137,456,041.00
Gerencia de proyecto y supervisión	\$ 205,705,809.00
Tenencia de la tierra	\$ 368,518,150.00
Servidumbres de Paso	\$ 74,820,000.00
TOTAL DE LA CATEGORÍA DE PRECONSTRUCCIÓN	\$ 786,500,000.00
OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 2	
Colectores a San Pedro Mártir	\$ 58,762,083.29
Colectores a Sur	\$ 495,596,512.64
Colectores Arroyo Hondo	\$ 233,587,381.55
TOTAL DE LA CATEGORÍA DE COLECTORES	\$ 787,945,977.48
OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 3	
PTAR SPM	\$ 955,146,620.69
PTAR Sur Etapa 2	\$ 502,586,206.90
PTAR AH Etapa 1	\$ 88,200,000.00
PTAR AH Etapa 2	\$ 64,680,000.00
TOTAL DE LA CATEGORÍA DE ESTACIONES REGENERADORAS DE AGUA	\$ 1,610,612,827.59
OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 4	
Estación de bombeo San Pedro Mártir	\$ 119,379,073.45
Tramo 1 SPM-Sur 36" 8.14 km	\$ 314,144,136.36
Estación de bombeo Sur	\$ 152,291,123.61
Tramo 2 Sur-Presa 48" 9.97 km	\$ 623,896,408.81
Estación de bombeo Arroyo Hondo	\$ 10,000,000.00
Tramo 3 Arroyo Hondo - Presa	\$ 15,000,000.00
TOTAL DE LA CATEGORÍA DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE AGUA REGENERADA (LÍNEAS MORADAS)	\$ 1,234,710,742.23
OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 5	
Humedal	\$ 63,283,086.87
TOTAL DE LA CATEGORÍA DE HUMEDAL	\$ 63,283,086.87
OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 6	
Toma flotante/cárcamo de bombeo	\$ 109,792,828.99
Línea de impulsión Presa - PPOT 48" 1.4 km	\$ 91,603,489.84
TOTAL DE LA CATEGORÍA DE OBRA DE TOMA	\$ 201,396,318.84
OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 7	
Planta Potabilizadora de 1800 L/s	\$ 1,981,789,418.60
TOTAL DE LA CATEGORÍA DE LA PLANTA POTABILIZADORA	\$ 1,981,789,418.60
OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 8	
Estación de bombeo a la salida de PPOT(Planta Potabilizadora)	\$ 290,197,059.52
Línea de impulsión 1 - PPOT - 40" 5.5 km + Derivación 20" 2.8 km	\$ 184,008,224.13
Línea de impulsión 2 - PPOT - 24" 4.0 km	\$ 73,488,057.32
Línea de impulsión 3 - PPOT - 36" 14.6 km	\$ 311,107,594.60
TOTAL DE LA CATEGORÍA DE LÍNEAS DE IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE	\$ 858,800,935.57
OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 9	
Tanque de regulación de agua tratada PTAR SPM (18,000 m3)	\$ 112,783,362.87
Tanque de regulación de agua tratada PTAR SUR (14,000 m3)	\$ 85,611,268.27

Tanque de regulación de influente a PPOT (30,000 m3)	\$ 155,423,359.09
Tanque de regulación de agua potable PPOT (30,000 m3)	\$ 203,707,229.47
Tanque de regulación de agua potable línea 1 - Distribución (30,000 m3)	\$ 208,416,915.82
Tanque de regulación de agua potable línea 2 - Distribución (6,000 m3)	\$ 47,199,140.16
Tanque de regulación de agua potable línea 3 - Distribución (12,000 m3)	\$ 101,355,493.03
TOTAL DE LA CATEGORÍA DE TANQUES	\$ 914,496,768.71
OBRA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DE LA CATEGORÍA 10	
Líneas de distribución en media tensión y subestaciones	\$ 284,041,321.27
Sistema de control supervisorio y automatización del sistema	\$ 57,750,000.00
TOTAL, DE LA CATEGORÍA DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA Y SISTEMA DE CONTROL SUPERVISORIO	\$ 341,791,321.27

Fuente: CEA.

A las partidas anteriormente enunciadas, se debe adicionar el IVA el cual se obtiene al multiplicar el monto total de las partidas que causan este impuesto por la tasa impositiva del 16%, lo anterior da como resultado una cantidad de \$1,339,974,569.94 (Mil trescientos treinta y nueve millones novecientos setenta y cuatro mil quinientos sesenta y nueve pesos 94/100 M.N.). En el cálculo del IVA se excluyen los conceptos relativos a la adquisición de terrenos.

La suma de CAPEX e IVA es de \$10,121,301,967.09 (Diez mil ciento veintiún millones trescientos un mil novecientos sesenta y siete pesos 09/100 m.n.).

Dentro del concepto CAPEX, se identifica los conceptos de Inversión Pública Productiva el cual asciende a la cantidad de \$9,605,666,115.70 (Nueve mil seiscientos cinco millones seiscientos sesenta y seis mil ciento quince pesos 70/100 m.n.) incluyendo el IVA. Se encuentra dividido en 10 conceptos principales entre los que se contemplan las estaciones regeneradoras de agua, planta potabilizadora, líneas de conducción de agua regenerada, las líneas de impulsión de agua potable, infraestructura eléctrica y el sistema de control supervisorio.

Cuadro 4. CAPEX Inversión pública productiva

Concepto	Monto
Preconstrucción*	\$ 331,666,335.00
Colectores	\$ 787,945,977.48
Estaciones regeneradoras de agua	\$ 1,610,612,827.59
Líneas de conducción de agua regenerada (líneas moradas)	\$ 1,234,710,742.23
Humedal	\$ 63,283,086.87
Obra de toma	\$ 201,396,318.84
Planta potabilizadora	\$ 1,981,789,418.60
Líneas de impulsión de agua potable	\$ 858,800,935.57
Tanques	\$ 914,496,768.71
Infraestructura eléctrica y sistema de control supervisorio	\$ 341,791,321.27



Concepto	Monto
CAPEX IPP	\$ 8,326,493,732.15
IVA	\$ 1,279,172,383.54
Total inversiones capitalizables - Inversión Pública Productiva	\$ 9,605,666,115.69

Fuente: CEA.

Nota: Preconstrucción no es aplicable el IVA.

Uno de los principales activos que se contemplan en este Proyecto Sistema Batán es la PTAR SUR. Por este concepto, así como por otros gastos asociados al proyecto, se tiene programado hacer que el desarrollador haga un pago como Contraprestación Única por un monto de \$809,627,302.20 (Ochocientos nueve millones seiscientos veintisiete mil trescientos dos pesos 20/100 m.n.) más el Impuesto al Valor Agregado lo que da un total de \$922,200,000.00 (Novecientos veintidós millones doscientos mil pesos 00/100 M. N.).

Las dos partidas que no gravan IVA son: 1) Anticipos Servidumbres de paso por \$69,196,125.94 (Sesenta y nueve millones ciento noventa y seis mil ciento veinticinco pesos 94/100 m.n.); y 2) Anticipo de Terrenos por \$36,851,815.00 (Treinta y seis millones ochocientos cincuenta y un mil ochocientos quince pesos 00/100 m.n.)

A continuación, el resumen de las partidas anteriormente mencionadas con su respectivo monto:

Cuadro 5. Monto Total

CONCEPTO	MONTO
CAPEX	\$ 8,781,327,397.15
IVA del CAPEX	\$ 1,339,974,569.94
Contraprestación Única*	\$ 922,200,000.00
Monto Total	\$ 11,043,501,967.09

*Este monto de la contraprestación única ya incluye el Impuesto al Valor Agregado

Fuente: CEA.



IV. Contraprestación y Aforo de Garantía

El objetivo del análisis sobre la estimación de las contraprestaciones a recibir por parte del desarrollador es el de analizar los pagos mensuales que tendrá que hacer la CEA a la empresa privada que resulte ganadora del concurso de la licitación pública para construir y operar el Proyecto Sistema Batán.

El primer paso es analizar a detalle los componentes de la contraprestación que tendrá derecho a recibir el desarrollador. Posteriormente se analiza el comportamiento y se realizan proyecciones de la fuente pago (ingresos de la CEA) y de la garantía (un porcentaje del Fondo General de Participaciones que corresponde al Estado de Querétaro), así como los supuestos utilizados en el modelo financiero de referencia para estos cálculos.

El desarrollador tendrá derecho de recibir contraprestaciones con una periodicidad mensual a partir del mes de febrero del año 2029. El periodo de operación contempla una duración de 27 (veintisiete) años teniendo programado un último pago en el mes de enero del año 2056.

La fórmula mediante la cual se calculará la contraprestación mensual a recibir por el desarrollador se establecerá en el Contrato de la APP y se integra por los siguientes elementos:

(i) **T1a:** Capital de riesgo

Amortización del préstamo y aportaciones de los accionistas

(ii) **T1b:** Servicio de la deuda

Amortización + intereses del crédito senior

T1b en la etapa preoperativa equivale al 30% del pago que reciba el desarrollador por volumen de agua tratada.

(iii) **T2:** OPEX (gastos de operación fijos)

Esta tarifa, en etapa de operación cubre directamente el monto de los gastos fijos; en etapa preoperativa se calcula como el 70% del ingreso por volumen de agua tratada.

(iv) **T3:** Volumen entregado de agua potabilizada (incluye OPEX variable)

Esta tarifa permite cubrir al desarrollador sus gastos variables, impuestos y obtener la rentabilidad por su inversión.

Con base en el modelo financiero y bajo algunos supuestos que se explican más adelante, el monto de cada elemento de la contraprestación lo podemos encontrar en el siguiente cuadro, los montos representan valores acumulados de los 27 años:

Cuadro 6. Monto de los elementos de la Contraprestación

CONTRAPRESTACIÓN	MONTO TOTAL	% del total
T1a: Capital de riesgo	\$ 2,144,160,263.91	6.00 %
T1b: Servicio de la deuda durante periodo preoperativo	\$ 222,038,496.00	0.62 %
T1b: Servicio de la deuda durante periodo de operación	\$ 20,370,567,375.41	57.02 %
T2: Gastos de operación fijos en periodo preoperativo	\$ 518,089,824.00	1.45 %
T2: Gastos de operación fijos en periodo de operación	\$ 2,805,957,887.17	7.86 %
T3: Volumen producido	\$ 9,661,571,136.00	27.05 %
Total	\$ 35,722,384,982.48	100 %

Fuente: CEA.

Cuando las PTARs Sur y SPM empiecen a producir agua tratada (antes de que entre en operación plenamente el Sistema Batán) se venderán, ya que se puede utilizar para riego, y esto generará ingresos para el desarrollador durante el periodo preoperativo. No obstante, lo anterior, se considera que la capacidad de venta es limitada toda vez que se tiene que distribuir a través de pipas. Por esta razón es que se tiene T1b y T2 en periodo preoperativo.

El Proyecto pagará contraprestaciones por un total de \$35,722,384,982.48 (treinta y cinco mil setecientos veintidós millones trescientos ochenta y cuatro mil novecientos ochenta y dos pesos 48/100 M.N.) sin incluir IVA. En el periodo de operación integral con duración de 27 años, el Proyecto pagará un total de \$34,982,256,662.55 (treinta y cuatro mil novecientos ochenta y dos millones doscientos cincuenta y seis mil seiscientos sesenta y dos pesos 55/100 M.N.) sin incluir IVA. Este monto ha sido calculado en función de variables y podrá sufrir modificaciones durante el Proyecto.

a) Fuente directa de pago

Es el porcentaje suficiente y necesario de los ingresos propios presentes y futuros de la CEA, incluyendo aquellos por concepto de la venta de bienes y servicios, recaudación de los precios por los servicios públicos a su cargo o por el suministro de bienes o servicios y los ingresos derivados de la prestación de los servicios de agua potable, no potable, residual tratada y agua negra, saneamiento de las aguas residuales y drenajes sanitario y pluvial, así como las multas, actualizaciones y recargos vinculados a los mismos; asignaciones presupuestarias, o cualesquiera otros ingresos de los que puedan disponer de conformidad con la legislación aplicable.



La afectación de recursos se realizará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el estado de Querétaro y la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios. En tal virtud, quedará inscrita en el Registro Público Único de Financiamientos y Obligaciones de Entidades Federativas y Municipios.

Para poder pagar las contraprestaciones mensuales y tomando en consideración el caudal proyectado del Proyecto, la CEA tendrá que vender el agua potabilizada en bloque a un precio de \$45.99 m3 (cuarenta y cinco punto noventa y nueve por metro cúbico).

b) Estimación de ingresos

Con base en los informes contables y presupuestales correspondientes a los datos emitidos por la CEA, se advierte que los ingresos totales al cierre del ejercicio fiscal 2023 presentaron un incremento del 7.6% respecto del ejercicio fiscal 2022, y en un 4.8% en el ejercicio fiscal 2024 con relación al 2023, lo que representa que dichos ingresos crecieron por arriba de la inflación en ambos años. El principal rubro del ingreso son los provenientes por "Venta de Bienes, Prestación de Servicios y Otros Ingresos" que representan el 90.6% del total.

Cuadro 7. Histórico de Ingresos CEA

CONCEPTO	2020	2021	2022	2023	2024
PRODUCTOS	\$31,280,788	\$23,485,312	\$61,839,259	\$112,481,151.00	\$98,288,440
APROVECHAMIENTOS	\$2,675,074	\$2,321,016	\$2,853,200	\$2,728,935.00	\$4,503,637
INGRESOS POR VENTA DE BIENES, PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y OTROS INGRESOS	\$2,612,070,343	\$2,863,246,233	\$3,253,619,849	\$3,424,177,800.00	\$3,490,010,344
TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y SUBVENCIONES, Y PENSIONES Y JUBILACIONES	\$52,962,841	\$46,357,115	\$96,125,034	\$136,913,187.00	\$258,907,840
TOTAL	\$2,698,989,046	\$2,935,409,676	\$3,414,437,342	\$3,676,301,073	\$3,851,710,261

Fuente: Analíticos de Ingresos, Cuentas Públicas 2020-2023 y Estados Financieros 2024.

Las revisiones de las cuentas públicas del organismo descentralizado evidencian que la CEA ha podido mantener un crecimiento sostenido de sus ingresos totales en el periodo 2020-2024 con una tasa promedio anual en el periodo del 9.3%.



c) Situación de los Egresos de la CEA

Del análisis de los egresos se observa que el gasto en servicios personales se ha mantenido controlado en el periodo 2020-2024 con una tasa anual promedio en el periodo del 5% la cual está por debajo de la inflación promedio del periodo que fue del 6%. El rubro principal de gasto son los servicios generales que representan el 56% del total, lo cual es congruente y consistente con los servicios que se prestan y con los contratos de servicio de largo plazo que tiene el ente público.

El rubro de gasto de mayor crecimiento es el de "Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas" que en el ejercicio fiscal 2023 creció en un 37.6% con relación al 2022. El incremento en este rubro proviene del crecimiento en el gasto en el rubro de pensiones.

Cuadro 8. Histórico de Egresos CEA

CONCEPTO	2020	2021	2022	2023	2024
SERVICIOS PERSONALES	\$664,433,827.00	\$683,553,293.00	\$698,239,208.00	\$763,625,602.00	\$807,998,532
MATERIALES Y SUMINISTROS	\$175,128,794.00	\$180,446,382.00	\$153,702,425.00	\$175,492,809.00	\$ 215,110,754
SERVICIOS GENERALES	\$1,464,806,985.00	\$1,518,759,083.00	\$1,670,454,255.00	\$1,989,026,393.00	\$2,120,684,168
TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	\$278,885,194.00	\$157,558,614.00	\$200,383,539.00	\$275,829,398.00	\$246,020,332
BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	\$67,675,959.00	\$31,774,342.00	\$37,348,585.00	\$83,137,621.00	\$147,420,109
INVERSIÓN PÚBLICA	\$87,337,972.00	\$80,898,535.00	\$136,443,418.00	\$243,129,097.00	\$253,645,046
INVERSIONES FINANCIERAS Y OTRAS PROVISIONES	\$32,988,445.00	\$41,468,955.00	\$59,848,630.00	\$13,384.00	\$ 0
TOTAL	\$2,771,257,176.00	\$2,694,459,204.00	\$2,956,420,060.00	\$3,530,254,304.00	\$3,790,878,941

Fuente: Estado Analítico del Presupuesto de Egresos, Cuentas Públicas 2020-2023 y Estados Financieros 2024.

d) Análisis Ingresos – Egresos de la CEA

Es de resaltarse que en el periodo 2020-2024 los ingresos totales incrementaron en mayor medida que los egresos. Los primeros crecieron \$1,152,721,215.00 (mil ciento cincuenta y dos millones setecientos veintiún mil doscientos quince pesos 00/100 M.N.), mientras que el aumento del gasto fue de \$1,019,621,765.00 (mil diecinueve millones seiscientos veintiún mil setecientos sesenta y cinco pesos 00/100 M.N.) lo que evidencia un fortalecimiento de las finanzas del organismo, a través de un adecuado balance entre los ingresos y egresos.



e) Resultado del Ejercicio

Un elemento relevante para analizar la fortaleza financiera y capacidad de pago de un organismo público es el resultado de su ejercicio. En el ejercicio fiscal 2024, con base en el Estado de Actividades, la CEA, tuvo un ejercicio superavitario teniendo un ahorro de \$163,840,160.00 (ciento sesenta y tres millones ochocientos cuarenta mil ciento sesenta pesos 00/100 M.N.).

Cuadro 9. Resultado del Ejercicio

Concepto	Recaudado/Pagado
Ingresos	\$3,930,022,105
Egresos	\$3,766,181,945
Resultado del ejercicio	\$163,840,160.00

Fuente: Estado de Actividades 2024

f) Anexo de flujo

Con base en las premisas señaladas en cuanto a los ingresos provenientes del Proyecto Sistema Batán, se hicieron las proyecciones del Flujo de la CEA por 30 años y se observa que en todos los años se mantiene un flujo positivo. El menor nivel del superávit está en el año 2029 cuando el sistema entra a operar en su totalidad, pero gradualmente, año con año, va incrementando esos flujos con datos positivos.

En la tabla anexa, se proyecta el flujo de efectivo de la CEA de los años 2025 al 2056 a precios constantes del 2025. Las proyecciones de ingreso, que fueron proporcionadas por la Secretaría de Finanzas, se hicieron con base en las tendencias registradas del año 2020 al 2024. Las proyecciones de egresos se hicieron con base a un porcentaje del crecimiento de los ingresos, a excepción de la nómina de jubilados que se proyectó con base en el estudio actuarial.

Se anexa proyección al presente señalado como Anexo I. Flujo de Ingresos-Egresos.

g) Fuente alterna de pago

El porcentaje suficiente y necesario de los recursos y el derecho a recibirlos, derivado de las participaciones presentes y futuras que en ingresos federales le correspondan al Estado de Querétaro respecto del Fondo General de Participaciones, de conformidad con la Ley de Coordinación Fiscal, sin considerar aquellas que deban ser transferidos a los municipios.

Con motivo del Proyecto Sistema Batán propuesto por la CEA, al advertir que su fuente de pago lo es sus ingresos propios de libre disposición, se vislumbra que no existe impacto



en el Presupuesto de Egresos para el ejercicio fiscal 2025 (dos mil veinticinco) y subsecuentes; corriendo a cargo de la CEA asegurar el pago total de las obligaciones contraídas con sus recursos.

En ese sentido, no se considera subvención alguna por parte del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro durante las obligaciones plurianuales que correspondan, por lo cual, la CEA deberá asegurar que el Proyecto Sistema Batán sea autofinanciable con sus recursos.

En ese tenor, el impacto únicamente por cuanto ve a la fuente alterna de pago y/o garantía que se otorgará a dicho organismo descentralizado para respaldar las obligaciones que correspondan en el Proyecto Sistema Batán.

Ahora bien, en cuanto a la estructura financiera del Proyecto Sistema Batán, el riesgo presupuestal para el Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro no se traduce en un riesgo presupuestal directo, a diferencia si fuera realizado con un financiamiento directo, por lo cual se desglosan los principales conceptos de impacto para el Desarrollador, CEA y el Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro.

Cuadro 10. Riesgos e impactos presupuestales

Alcance	Riesgo para el desarrollador	Riesgo para la Comisión Estatal de Aguas	Riesgo para el Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro
Monto financiable	El desarrollador asume el riesgo de contar con los recursos necesarios para la Inversión.	Pago de la contraprestación con motivo de la inversión y operación.	Fuente alterna de pago o garantía de la fuente directa de pago.
Endeudamiento	Se permite el endeudamiento para obtener el monto de inversión (80% financiamiento), así como posibilidad de acceder a financiamiento de accionistas.	Pago de la contraprestación con motivo de la inversión y operación (no tiene relación directa con acreedores).	Fuente alterna de pago o garantía de la fuente directa de pago (no tiene relación con acreedores).
Sistema de Alertas	No implica impacto o riesgo.	Impacto en Semáforo del Sistema de Alertas en el cumplimiento de la obligación (en observación al inicio del Proyecto).	En observación puede cuantificar el 50% para el Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro.
Presupuesto estatal	Fuente de pago con recursos de la	Fuente de pago con recursos propios, sin subvención del Poder	Sin asignación de recursos presupuestales para



Alcance	Riesgo para el desarrollador	Riesgo para la Comisión Estatal de Aguas	Riesgo para el Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro
	Comisión Estatal de Aguas.	Ejecutivo del Estado de Querétaro.	fuelle de pago directo a la Comisión Estatal de Aguas.
Etapas de desarrollo	Desarrollo integral del sistema en una sola etapa.	Da seguimiento al Proyecto.	No tiene responsabilidad y riesgos en el desarrollo.
Distribución de riesgos	Riesgos compartidos con la Comisión Estatal de Aguas.	Riesgos compartidos con el Desarrollado.	Único riesgo es la activación de la fuente alterna de pago o garantía.
Licitación y competencia	Participación libre y pública.	Promueve la libre participación, riesgo en impugnaciones.	Dar seguimiento para la suscripción del Contrato y constitución de fuente alterna de pago o garantía.
Disponibilidad financiera	Responsable del Capital de Riesgo y financiamiento.	Responsable de asegurar la fuente directa de pago.	Aforo de la fuente alterna de pago o contratación de garantía
Recursos humanos y materiales	Asume el riesgo en la contratación de personal y recursos necesarios.	Sin riesgo, supervisión de obligaciones.	Sin riesgo.

Fuente: Expediente de APP

Bajo esas consideraciones, se advierte de forma conclusiva que el impacto para el Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, en su presupuesto y gasto público deviene de lo siguiente:

- (i) La constitución de fuentes alternas de pago y/o garantías, así como la autorización de la afectación de dichos recursos públicos, constituyen la única afectación transitoria al presupuesto del Estado de Querétaro en cuanto a considera los recursos suficientes para el aforo en el pago de contraprestaciones a cargo de la CEA y solo en caso de que ésta sea omisa en el cumplimiento de sus obligaciones de pago.
- (ii) Por lo anterior, deberán de establecerse en el Proyecto Sistema Batán condiciones claras que permitan a la CEA contar con un mecanismo de captación de sus ingresos, así como un fondo de reserva para el pago.
- (iii) En caso de que el pago de la contraprestación al Desarrollador se realice con la fuente alterna de pago o garantía, deberá de establecerse la obligatoriedad de la CEA de realizar el reintegro de los recursos correspondientes, con los



accesorios que correspondan; y en el supuesto de reiterada omisión en el pago de la CEA en dos o más eventos, se deberá habilitar mecanismos directos de gestión ante el fideicomiso que en todo caso se constituya para la captación y administración de ingresos de dicho organismo descentralizado.

Con base en las premisas anteriores, a continuación, se presenta la estimación del porcentaje del Fondo General de Participaciones (FGP) que sería necesario afectar como fuente de pago alterna del Proyecto Sistema Batán, con base en distintos escenarios de aforo mínimo, el cual podría modificarse conforme al procedimiento de contratación respectivo, sin embargo, el presente estudio es un indicativo estimado del alcance de las garantías.

La estimación se fundamenta en los siguientes supuestos y consideraciones:

- (i) Estimación del Fondo General de Participaciones: Se realiza la proyección de crecimiento para el periodo de 2026 a 2056, tomando como año base el monto estimado para 2025, así como el comportamiento en los ejercicios 2019 a 2024.
- (ii) Considerando el porcentaje de participación municipal del Fondo General de Participaciones (22.5%), se determina el monto del Fondo General de Participaciones a favor del Estado, una vez descontadas las ministraciones correspondientes a los municipios.
- (iii) Con base en la estacionalidad promedio observada del Fondo General de Participaciones total y de las ministraciones a los municipios, se proyecta la distribución mensual del Fondo General de Participaciones a favor del Estado.
- (iv) Esta proyección permite estimar el flujo mensual que el Estado tendría disponible para ser utilizado como fuente de pago alterna y, con ello, determinar el porcentaje de afectación necesario para garantizar el aforo mínimo requerido durante la vigencia del Proyecto Sistema Batán.

Así se emite el siguiente cuadro comparativo:

Cuadro 11. Comportamiento Aforo Garantía

MES	CONTRAPRESTACIÓN	FGP 8.50%	AFORO
Feb-29	\$96,306,028.73	\$121,830,863.27	1.27
Mar-29	\$106,419,218.20	\$113,553,293.88	1.07
Apr-29	\$103,762,177.20	\$114,016,029.28	1.10
May-29	\$107,354,814.14	\$113,171,124.70	1.05
Jun-29	\$104,608,725.01	\$114,265,134.56	1.09
Jul-29	\$108,101,336.92	\$112,827,251.02	1.04
Aug-29	\$108,429,630.24	\$125,927,922.10	1.16
Sep-29	\$105,592,551.20	\$124,283,164.75	1.18
Oct-29	\$109,035,775.19	\$112,707,673.05	1.03



MES	CONTRAPRESTACIÓN	FGP 8.50%	AFORO
Nov-29	\$106,154,349.18	\$118,341,906.11	1.11
Dec-29	\$109,546,419.27	\$114,096,986.10	1.04
Jan-30	\$109,802,545.55	\$119,816,913.57	1.09
Feb-30	\$100,641,441.21	\$127,922,406.43	1.27
Mar-30	\$110,238,339.30	\$119,230,958.57	1.08
Apr-30	\$107,326,617.80	\$119,716,830.75	1.12
May-30	\$110,655,794.78	\$118,829,680.93	1.07
Jun-30	\$107,726,283.25	\$119,978,391.28	1.11
Jul-30	\$111,025,612.44	\$118,468,613.57	1.07
Aug-30	\$111,223,450.09	\$132,224,318.21	1.19
Sep-30	\$108,268,462.92	\$130,497,322.99	1.21
Oct-30	\$111,536,613.20	\$118,343,056.70	1.06
Nov-30	\$112,821,107.19	\$124,259,001.41	1.10
Dec-30	\$116,317,422.64	\$119,801,835.41	1.03
Jan-31	\$116,550,503.38	\$126,107,301.53	1.08
Feb-31	\$107,078,740.00	\$134,638,332.77	1.26
Mar-31	\$117,038,273.92	\$125,490,583.90	1.07
Apr-31	\$114,010,606.57	\$126,001,964.36	1.11
May-31	\$117,466,561.74	\$125,068,239.18	1.06
Jun-31	\$114,449,920.73	\$126,277,256.83	1.10
Jul-31	\$117,904,101.94	\$124,688,215.79	1.06
Aug-31	\$118,101,504.56	\$139,166,094.91	1.18
Sep-31	\$115,074,173.16	\$137,348,432.45	1.19
Oct-31	\$118,521,535.25	\$124,556,067.18	1.05
Nov-31	\$115,468,797.32	\$130,782,598.98	1.13
Dec-31	\$118,886,316.99	\$126,091,431.77	1.06
Jan-32	\$119,072,285.26	\$131,782,130.10	1.11
Feb-32	\$112,816,045.50	\$140,697,057.75	1.25
Mar-32	\$119,432,645.40	\$131,137,660.18	1.10
Apr-32	\$116,386,447.51	\$131,672,052.76	1.13
May-32	\$119,797,337.75	\$130,696,309.94	1.09
Jun-32	\$116,727,867.12	\$131,959,733.38	1.13
Jul-32	\$120,109,438.27	\$130,299,185.50	1.08
Aug-32	\$120,269,926.00	\$145,428,569.18	1.21
Sep-32	\$117,223,705.49	\$143,529,111.91	1.22
Oct-32	\$120,590,487.42	\$130,161,090.20	1.08
Nov-32	\$117,522,535.00	\$136,667,815.94	1.16
Dec-32	\$120,898,111.66	\$131,765,546.19	1.09
Jan-33	\$121,023,314.19	\$138,173,563.41	1.14
Feb-33	\$111,555,027.61	\$147,520,865.05	1.32
Mar-33	\$121,302,807.20	\$137,497,836.69	1.13
Apr-33	\$118,248,252.07	\$138,058,147.31	1.17
May-33	\$121,570,393.34	\$137,035,080.97	1.13



MES	CONTRAPRESTACIÓN	FGP 8.50%	AFORO
Jun-33	\$118,505,121.97	\$138,359,780.45	1.17
Jul-33	\$121,845,456.59	\$136,618,695.99	1.12
Aug-33	\$121,950,191.53	\$152,481,854.79	1.25
Sep-33	\$118,924,953.34	\$150,490,273.83	1.27
Oct-33	\$121,567,551.09	\$136,473,903.07	1.12
Nov-33	\$118,156,428.05	\$143,296,205.01	1.21
Dec-33	\$121,405,369.53	\$138,156,175.19	1.14
Jan-34	\$121,518,818.19	\$143,976,853.07	1.18
Feb-34	\$112,168,722.55	\$153,716,741.38	1.37
Mar-34	\$121,684,607.41	\$143,272,745.83	1.18
Apr-34	\$118,637,216.98	\$143,856,589.50	1.21
May-34	\$121,867,305.43	\$142,790,554.37	1.17
Jun-34	\$118,812,634.78	\$144,170,891.23	1.21
Jul-34	\$122,022,627.59	\$142,356,681.22	1.17
Aug-34	\$122,118,874.79	\$158,886,092.69	1.30
Sep-34	\$119,058,331.34	\$156,810,865.33	1.32
Oct-34	\$122,251,354.05	\$142,205,807.00	1.16
Nov-34	\$119,210,792.65	\$149,314,645.62	1.25
Dec-34	\$122,401,182.75	\$143,958,734.54	1.18
Jan-35	\$122,459,550.71	\$150,743,765.16	1.23
Feb-35	\$113,251,457.55	\$160,941,428.22	1.42
Mar-35	\$122,604,720.31	\$150,006,564.89	1.22
Apr-35	\$119,553,557.05	\$150,617,849.21	1.26
May-35	\$122,706,208.51	\$149,501,710.43	1.22
Jun-35	\$119,675,729.67	\$150,946,923.12	1.26
Jul-35	\$122,825,311.31	\$149,047,445.24	1.21
Aug-35	\$122,868,676.26	\$166,353,739.05	1.35
Sep-35	\$119,843,448.34	\$164,180,976.00	1.37
Oct-35	\$123,308,096.91	\$148,889,479.93	1.21
Nov-35	\$120,677,528.18	\$156,332,433.97	1.30
Dec-35	\$123,821,203.58	\$150,724,795.07	1.22
Jan-36	\$123,871,102.74	\$157,527,234.60	1.27
Feb-36	\$117,775,111.27	\$168,183,792.49	1.43
Mar-36	\$123,964,673.57	\$156,756,860.31	1.26
Apr-36	\$120,935,937.51	\$157,395,652.42	1.30
May-36	\$124,067,813.64	\$156,229,287.40	1.26
Jun-36	\$121,025,237.67	\$157,739,534.66	1.30
Jul-36	\$124,127,280.05	\$155,754,580.28	1.25
Aug-36	\$124,162,894.26	\$173,839,657.30	1.40
Sep-36	\$121,152,976.22	\$171,569,119.92	1.42
Oct-36	\$124,228,161.70	\$155,589,506.53	1.25
Nov-36	\$121,214,207.66	\$163,367,393.50	1.35
Dec-36	\$124,303,099.60	\$157,507,410.84	1.27



MES	CONTRAPRESTACIÓN	FGP 8.50%	AFORO
Jan-37	\$124,311,329.03	\$165,403,596.33	1.33
Feb-37	\$115,243,285.47	\$176,592,982.12	1.53
Mar-37	\$124,357,076.17	\$164,594,703.32	1.32
Apr-37	\$121,363,747.96	\$165,265,435.04	1.36
May-37	\$124,395,159.71	\$164,040,751.77	1.32
Jun-37	\$121,398,672.86	\$165,626,511.39	1.36
Jul-37	\$124,442,937.80	\$163,542,309.29	1.31
Aug-37	\$124,438,082.99	\$182,531,640.17	1.47
Sep-37	\$121,449,876.92	\$180,147,575.92	1.48
Oct-37	\$124,457,336.09	\$163,368,981.86	1.31
Nov-37	\$121,483,193.77	\$171,535,763.17	1.41
Dec-37	\$124,469,179.64	\$165,382,781.39	1.33
Jan-38	\$124,472,343.32	\$172,267,845.57	1.38
Feb-38	\$115,564,908.42	\$183,921,590.88	1.59
Mar-38	\$124,473,194.28	\$171,425,383.51	1.38
Apr-38	\$121,506,112.13	\$172,123,950.60	1.42
May-38	\$124,466,793.96	\$170,848,442.97	1.37
Jun-38	\$121,514,342.00	\$172,500,011.61	1.42
Jul-38	\$124,453,201.09	\$170,329,315.13	1.37
Aug-38	\$124,443,725.10	\$190,106,703.24	1.53
Sep-38	\$121,509,392.97	\$187,623,700.32	1.54
Oct-38	\$124,419,447.99	\$170,148,794.60	1.37
Nov-38	\$118,688,756.47	\$178,654,497.34	1.51
Dec-38	\$121,487,647.70	\$172,246,166.81	1.42
Jan-39	\$121,456,260.94	\$179,675,362.93	1.48
Feb-39	\$112,956,192.25	\$191,830,219.29	1.70
Mar-39	\$121,368,241.68	\$178,796,675.00	1.47
Apr-39	\$118,533,346.31	\$179,525,280.47	1.51
May-39	\$121,281,490.13	\$178,194,926.02	1.47
Jun-39	\$118,442,738.54	\$179,917,512.11	1.52
Jul-39	\$121,189,090.69	\$177,653,475.68	1.47
Aug-39	\$121,140,377.70	\$198,281,291.48	1.64
Sep-39	\$118,316,167.93	\$195,691,519.44	1.65
Oct-39	\$121,053,071.76	\$177,465,192.77	1.47
Nov-39	\$118,225,287.21	\$186,336,640.73	1.58
Dec-39	\$120,933,351.73	\$179,652,751.99	1.49
Jan-40	\$120,878,170.69	\$188,389,618.04	1.56
Feb-40	\$115,342,445.62	\$201,133,984.92	1.74
Mar-40	\$120,763,745.33	\$187,468,313.74	1.55
Apr-40	\$117,974,782.24	\$188,232,256.58	1.60
May-40	\$120,656,995.64	\$186,837,379.93	1.55
Jun-40	\$117,865,393.11	\$188,643,511.45	1.60
Jul-40	\$120,518,819.63	\$186,269,669.25	1.55



MES	CONTRAPRESTACIÓN	FGP 8.50%	AFORO
Aug-40	\$120,454,275.27	\$207,897,934.11	1.73
Sep-40	\$117,697,818.68	\$205,182,558.13	1.74
Oct-40	\$120,321,252.79	\$186,072,254.62	1.55
Nov-40	\$117,569,377.31	\$195,373,967.80	1.66
Dec-40	\$120,195,657.75	\$188,365,910.46	1.57
Jan-41	\$120,111,971.44	\$197,526,514.51	1.64
Feb-41	\$112,050,351.81	\$210,888,983.19	1.88
Mar-41	\$119,984,695.60	\$196,560,526.96	1.64
Apr-41	\$117,247,723.41	\$197,361,521.02	1.68
May-41	\$119,814,968.40	\$195,898,992.85	1.63
Jun-41	\$117,101,965.26	\$197,792,721.76	1.69
Jul-41	\$119,671,069.52	\$195,303,748.21	1.63
Aug-41	\$119,585,002.86	\$217,980,983.92	1.82
Sep-41	\$116,883,123.14	\$215,133,912.20	1.84
Oct-41	\$119,415,328.02	\$195,096,758.97	1.63
Nov-41	\$116,736,938.13	\$204,849,605.24	1.75
Dec-41	\$119,246,771.26	\$197,501,657.12	1.66
Jan-42	\$119,160,648.10	\$205,822,628.12	1.73
Feb-42	\$111,351,906.29	\$219,746,320.48	1.97
Mar-42	\$118,984,735.88	\$204,816,069.09	1.72
Apr-42	\$116,330,261.98	\$205,650,704.90	1.77
May-42	\$118,803,966.90	\$204,126,750.55	1.72
Jun-42	\$116,167,176.37	\$206,100,016.07	1.77
Jul-42	\$118,618,377.61	\$203,506,505.63	1.72
Aug-42	\$118,523,786.49	\$227,136,185.24	1.92
Sep-42	\$115,910,802.48	\$224,169,536.51	1.93
Oct-42	\$118,331,033.24	\$203,290,822.85	1.72
Nov-42	\$115,719,566.05	\$213,453,288.66	1.84
Dec-42	\$118,133,547.17	\$205,796,726.72	1.74
Jan-43	\$118,038,557.91	\$215,496,291.64	1.83
Feb-43	\$110,458,792.86	\$230,074,397.55	2.08
Mar-43	\$117,828,517.33	\$214,442,424.34	1.82
Apr-43	\$115,259,254.78	\$215,316,288.03	1.87
May-43	\$117,619,344.57	\$213,720,707.83	1.82
Jun-43	\$115,052,514.97	\$215,786,716.83	1.88
Jul-43	\$117,405,553.33	\$213,071,311.40	1.81
Aug-43	\$117,302,215.48	\$237,811,585.95	2.03
Sep-43	\$114,749,726.56	\$234,705,504.73	2.05
Oct-43	\$116,773,940.09	\$212,845,491.52	1.82
Nov-43	\$113,528,797.95	\$223,485,593.23	1.97
Dec-43	\$115,792,748.63	\$215,469,172.87	1.86
Jan-44	\$115,677,103.81	\$225,193,624.76	1.95
Feb-44	\$110,832,032.26	\$240,427,745.44	2.17



MES	CONTRAPRESTACIÓN	FGP 8.50%	AFORO
Mar-44	\$115,447,506.17	\$224,092,333.43	1.94
Apr-44	\$112,975,939.83	\$225,005,521.00	1.99
May-44	\$115,204,755.83	\$223,338,139.68	1.94
Jun-44	\$112,760,605.77	\$225,497,119.08	2.00
Jul-44	\$114,962,778.16	\$222,659,520.41	1.94
Aug-44	\$114,840,352.52	\$248,513,107.32	2.16
Sep-44	\$112,408,679.25	\$245,267,252.44	2.18
Oct-44	\$114,597,034.28	\$222,423,538.64	1.94
Nov-44	\$112,175,268.42	\$233,542,444.92	2.08
Dec-44	\$114,341,163.47	\$225,165,285.65	1.97
Jan-45	\$114,205,899.46	\$236,453,306.00	2.07
Feb-45	\$107,275,694.72	\$252,449,132.71	2.35
Mar-45	\$113,948,931.28	\$235,296,950.10	2.06
Apr-45	\$111,572,110.64	\$236,255,797.05	2.12
May-45	\$113,688,260.72	\$234,505,046.67	2.06
Jun-45	\$111,322,063.46	\$236,771,975.04	2.13
Jul-45	\$113,432,047.73	\$233,792,496.43	2.06
Aug-45	\$113,290,377.22	\$260,938,762.68	2.30
Sep-45	\$110,946,366.50	\$257,530,615.06	2.32
Oct-45	\$113,020,578.58	\$233,544,715.57	2.07
Nov-45	\$110,699,076.72	\$245,219,567.17	2.22
Dec-45	\$112,747,178.56	\$236,423,549.93	2.10
Jan-46	\$112,609,136.76	\$246,266,118.20	2.19
Feb-46	\$105,974,326.52	\$262,925,771.71	2.48
Mar-46	\$112,330,386.73	\$245,061,773.53	2.18
Apr-46	\$110,039,040.48	\$246,060,412.62	2.24
May-46	\$112,048,104.07	\$244,237,006.10	2.18
Jun-46	\$109,775,578.99	\$246,598,012.00	2.25
Jul-46	\$111,762,315.58	\$243,494,885.03	2.18
Aug-46	\$111,618,114.88	\$271,767,721.33	2.43
Sep-46	\$109,372,020.97	\$268,218,135.58	2.45
Oct-46	\$111,330,634.68	\$243,236,821.27	2.18
Nov-46	\$109,089,664.00	\$255,396,179.21	2.34
Dec-46	\$111,032,678.27	\$246,235,127.25	2.22
Jan-47	\$110,887,582.88	\$256,609,295.17	2.31
Feb-47	\$104,540,919.84	\$273,968,654.13	2.62
Mar-47	\$110,584,624.43	\$255,354,368.02	2.31
Apr-47	\$108,392,778.43	\$256,394,949.95	2.37
May-47	\$110,281,694.34	\$254,494,960.36	2.31
Jun-47	\$108,099,333.40	\$256,955,128.51	2.38
Jul-47	\$109,975,410.83	\$253,721,670.20	2.31
Aug-47	\$109,827,306.63	\$283,181,965.63	2.58
Sep-47	\$107,662,628.83	\$279,483,297.28	2.60



MES	CONTRAPRESTACIÓN	FGP 8.50%	AFORO
Oct-47	\$109,509,750.72	\$253,452,767.76	2.31
Nov-47	\$107,373,323.78	\$266,122,818.73	2.48
Dec-47	\$109,195,188.64	\$256,577,002.60	2.35
Jan-48	\$109,036,679.77	\$268,669,932.04	2.46
Feb-48	\$104,960,068.13	\$286,845,180.87	2.73
Mar-48	\$108,720,098.13	\$267,356,023.32	2.46
Apr-48	\$106,615,585.59	\$268,445,512.60	2.52
May-48	\$108,394,526.05	\$266,456,223.50	2.46
Jun-48	\$106,314,661.83	\$269,032,019.55	2.53
Jul-48	\$108,068,617.87	\$265,646,588.70	2.46
Aug-48	\$107,904,465.74	\$296,491,518.01	2.75
Sep-48	\$105,844,063.98	\$292,619,012.25	2.76
Oct-48	\$107,576,386.77	\$265,365,047.84	2.47
Nov-48	\$105,530,030.33	\$278,630,591.22	2.64
Dec-48	\$107,239,934.38	\$268,636,121.72	2.50
Jan-49	\$107,076,816.74	\$280,760,078.98	2.62
Feb-49	\$101,353,796.13	\$299,753,214.01	2.96
Mar-49	\$106,733,292.58	\$279,387,044.37	2.62
Apr-49	\$104,731,569.65	\$280,525,560.67	2.68
May-49	\$106,393,980.49	\$278,446,753.55	2.62
Jun-49	\$104,406,889.32	\$281,138,460.43	2.69
Jul-49	\$106,046,915.26	\$277,600,685.19	2.62
Aug-49	\$105,877,833.50	\$309,833,636.32	2.93
Sep-49	\$103,914,258.19	\$305,786,867.80	2.94
Oct-49	\$105,524,081.98	\$277,306,475.00	2.63
Nov-49	\$103,582,126.24	\$291,168,967.82	2.81
Dec-49	\$105,173,789.62	\$280,724,747.20	2.67
Jan-50	\$104,994,424.77	\$294,798,082.93	2.81
Feb-50	\$99,602,496.97	\$314,740,874.71	3.16
Mar-50	\$104,641,440.67	\$293,356,396.59	2.80
Apr-50	\$102,738,950.40	\$294,551,838.70	2.87
May-50	\$104,277,716.47	\$292,369,091.23	2.80
Jun-50	\$102,396,592.41	\$295,195,383.45	2.88
Jul-50	\$103,916,686.05	\$291,480,719.45	2.80
Aug-50	\$103,732,396.82	\$325,325,318.14	3.14
Sep-50	\$101,877,663.66	\$321,076,211.19	3.15
Oct-50	\$117,567,651.98	\$291,171,798.75	2.48
Nov-50	\$101,525,072.34	\$305,727,416.21	3.01
Dec-50	\$102,991,946.18	\$294,760,984.56	2.86
Jan-51	\$102,807,405.29	\$307,032,203.37	2.99
Feb-51	\$97,749,002.58	\$327,802,621.01	3.35
Mar-51	\$102,431,550.75	\$305,530,687.04	2.98
Apr-51	\$100,642,037.58	\$306,775,740.01	3.05



MES	CONTRAPRESTACIÓN	FGP 8.50%	AFORO
May-51	\$102,054,363.73	\$304,502,408.52	2.98
Jun-51	\$100,280,097.54	\$307,445,991.86	3.07
Jul-51	\$101,674,325.89	\$303,577,169.31	2.99
Aug-51	\$101,484,495.31	\$338,826,318.84	3.34
Sep-51	\$99,736,109.30	\$334,400,873.96	3.35
Oct-51	\$101,098,963.15	\$303,255,428.40	3.00
Nov-51	\$99,373,296.32	\$318,415,103.98	3.20
Dec-51	\$100,711,876.53	\$306,993,565.42	3.05
Jan-52	\$100,517,286.37	\$320,234,588.12	3.19
Feb-52	\$97,309,553.69	\$341,898,133.71	3.51
Mar-52	\$100,126,987.38	\$318,668,506.59	3.18
Apr-52	\$98,442,904.95	\$319,967,096.83	3.25
May-52	\$99,731,997.30	\$317,596,012.08	3.18
Jun-52	\$98,068,975.26	\$320,666,169.51	3.27
Jul-52	\$99,335,225.68	\$316,630,987.59	3.19
Aug-52	\$99,135,815.51	\$353,395,850.55	3.56
Sep-52	\$97,499,021.04	\$348,780,111.54	3.58
Oct-52	\$98,736,304.58	\$316,295,411.82	3.20
Nov-52	\$97,116,829.67	\$332,106,953.45	3.42
Dec-52	\$98,331,394.62	\$320,194,288.73	3.26
Jan-53	\$98,129,701.72	\$335,765,965.64	3.42
Feb-53	\$93,766,040.41	\$358,480,193.20	3.82
Mar-53	\$97,721,017.50	\$334,123,929.16	3.42
Apr-53	\$96,149,898.38	\$335,485,501.02	3.49
May-53	\$97,311,148.09	\$332,999,418.67	3.42
Jun-53	\$95,758,586.49	\$336,218,478.73	3.51
Jul-53	\$96,897,870.53	\$331,987,590.49	3.43
Aug-53	\$96,690,943.05	\$370,535,549.31	3.83
Sep-53	\$95,166,804.02	\$365,695,946.95	3.84
Oct-53	\$96,335,312.23	\$331,635,739.29	3.44
Nov-53	\$94,154,551.27	\$348,214,140.70	3.70
Dic-53	\$95,430,509.66	\$335,723,711.73	3.52
Ene-54	\$95,431,491.10	\$352,050,614.97	3.69
Feb-54	\$42,018,935.94	\$375,866,482.57	8.95
Mar-54	\$45,811,917.09	\$350,328,939.72	7.65
Abr-54	\$44,547,590.04	\$351,756,547.82	7.90
May-54	\$45,811,917.09	\$149,149,890.48	3.26
Jun-54	\$44,547,590.04	\$352,525,074.95	7.91
Jul-54	\$45,811,917.09	\$348,088,988.63	7.60
Ago-54	\$45,811,917.09	\$388,506,523.45	8.48
Sep-54	\$44,547,590.04	\$383,432,200.37	8.61
Oct-54	\$45,811,917.09	\$347,720,072.64	7.59
Nov-54	\$44,547,590.04	\$365,102,526.52	8.20



MES	CONTRAPRESTACIÓN	FGP 8.50%	AFORO
Dic-54	\$45,811,917.09	\$352,006,311.75	7.68
Ene-55	\$45,811,917.09	\$367,892,892.65	8.03
Feb-55	\$42,018,935.94	\$392,780,474.29	9.35
Mar-55	\$45,811,917.09	\$366,093,742.01	7.99
Abr-55	\$44,547,590.04	\$367,585,592.48	8.25
May-55	\$45,811,917.09	\$364,861,635.55	7.96
Jun-55	\$44,547,590.04	\$368,388,703.32	8.27
Jul-55	\$45,811,917.09	\$363,752,993.12	7.94
Ago-55	\$45,811,917.09	\$405,989,317.00	8.86
Sep-55	\$44,547,590.04	\$400,686,649.39	8.99
Oct-55	\$45,811,917.09	\$363,367,475.91	7.93
Nov-55	\$44,547,590.04	\$381,532,140.21	8.56
Dic-55	\$45,811,917.09	\$367,846,595.78	8.03
Ene-56	\$45,811,917.09	\$385,183,858.60	8.41

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de aforo obtenido afectando un 8.50% del Fondo General de Participaciones que le corresponden al Estado de Querétaro excluyendo las Participaciones que le corresponden a los municipios son los siguientes:

Cuadro 11. Resultados Aforo 12.50% de Afectación Fondo General de Participaciones

Porcentaje Afectado: 12.50% FGP	
Aforo Mínimo	1.0x
Aforo Máximo	9.3x
Aforo Promedio	2.4x

Fuente: CEA.



V. Fideicomiso de Captación y Administración de Ingresos

Es el Fideicomiso de captación y administración de ingresos será público, irrevocable, sin estructura orgánica, de administración e inversión; que fungirá como vehículo de captación, administración y dispersión de los ingresos propios, presentes y /o futuros de la CEA; así teniendo como objetivo principal, garantizar una gestión financiera ordenada y eficiente de los recursos propios; así como fungir como Fuente Directa de Pago de la Contraprestación.

Dicho fideicomiso contará con un fondo de reserva que asegurará el pago de las contraprestaciones en tiempo y forma, de tal manera que se respalde el pago con independencia de la fuente alterna de pago, recursos que serán provisionados por la CEA, para evitar incumplimiento de pagos, que asciende a \$607,208,415.46 (seiscientos siete millones doscientos ocho mil cuatrocientos quince pesos 46/100 M.N.).

Fideicomiso que se creará en términos de lo dispuesto en el artículo 38 de la Ley para el Manejo de los Recursos Públicos del Estado de Querétaro, y el artículo 8, fracción IV de la Ley de APP, en tanto existan obligaciones pendientes de pago derivadas del Proyecto, se crearán las partidas del gasto en la CEA derivadas de los compromisos plurianuales correspondientes al Proyecto Sistema Batán, siempre y cuando estas sean autorizadas en términos del artículo 29 de la Ley de APP.

También se prevé que la CEA constituya como mecanismo de fuente de pago y/o garantía de las obligaciones financieras a su cargo uno o más fideicomisos irrevocables, de administración, fuente directa de pago, fuente alterna de pago y/o garantía, así como para que modifique, sustituya y/o extinga cualesquiera de los previamente constituidos, y para que celebre o modifique los contratos de mandato, instrucciones irrevocables o cualquier instrumento jurídico necesario para concentrar, afectar, direccionar o aportar los ingresos afectos al pago de las obligaciones derivadas del contrato de APP, a los mecanismos de pago y/o garantía respectivos.

VI. Fideicomiso de Proyecto

El fideicomiso de proyecto, deberá ser constituido de manera irrevocable, sin estructura de administración; para que en su caso el desarrollador, constituya como fideicomitente con una institución financiera autorizada para actuar como institución fiduciaria, con la comparecencia de la CEA, y que tendrá dentro de sus fines, entre otros, fungir como mecanismo para la administración de los recursos, para la ejecución del Proyecto Sistema Batán y/o vehículo de pago de las obligaciones del contrato que para tal efecto se suscriba, así como la contratación del Supervisor.



VII. Fideicomiso de Fuente Alterna y/o Garantía de Pago

Con el objeto de instrumentar el mecanismo irrevocable de fuente alterna de pago de las obligaciones de pago contraídas por la CEA, se considera la constitución o uso de algún fideicomiso existente del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, que funja como fuente alterna de pago y garantía, en el que se encuentren afectados los derechos e ingresos provenientes de las participaciones que en ingresos federales le corresponden al Estado de Querétaro del Fondo General de Participaciones, de conformidad con la Ley de Coordinación Fiscal, sin considerar aquellas que deban ser transferidas a los Municipios hasta el pago total de las obligaciones asumidas a través del contrato que corresponda.

Por ello, a partir del tercer día hábil inmediato siguiente a que concluya el plazo de pago de la contraprestación, sin que la CEA haya realizado el pago correspondiente, el desarrollador podrá instruir al Fideicomiso del Proyecto para que envíe una solicitud de pago al Fiduciario del Fideicomiso de Fuente Alterna de Pago a fin de que realice el pago de la contraprestación respectiva a cargo de las participaciones ajustadas afectadas (conforme al aforo determinado y descontando aquellas a que tengan derecho los municipios).

Para efectos de lo anterior, deberá de agotarse previamente el fondo de reserva constituido dentro del Fideicomiso de Captación y Administración de Ingresos.



VIII. Pagos por terminación

Bajo el supuesto de que se actualicen las condiciones establecidas en el contrato de APP; el desarrollador sólo tendrá el derecho de recibir de la CEA, las indemnizaciones que correspondan conforme a lo establecido en el contrato de APP, por los daños originados por las demoras mencionadas en ese mismo, y cuando sean imputables a la CEA, y los pagos por terminación. El desarrollador no tendrá derecho a reclamar el pago de cantidad adicional alguna de las señaladas anteriormente y a las permitidas por la Legislación aplicable.



IX. Conclusiones.

Después de analizar el comportamiento de las contraprestaciones mensuales a recibir por el desarrollador durante la vigencia del Proyecto Sistema Batán mediante un esquema de APP, y de realizar proyecciones tanto de la fuente directa de pago, como de la garantía que se tiene contemplada en el Proyecto, podemos concluir lo siguiente:

- 1) El incluir T3 en la contraprestación cumple con dos objetivos: el primero es que la CEA reciba un caudal de agua que le permita hacer frente a las obligaciones del contrato APP, y el segundo, incentiva al desarrollador a cumplir con ese caudal proyectado porque de lo contrario recibiría menos dinero por concepto de contraprestación.
- 2) Complementando el punto anterior, la fuente directa de pago del Proyecto Sistema Batán serán los ingresos de la CEA propios presentes y futuros, incluyendo aquellos por concepto de la venta de bienes y servicios, recaudación de los precios por los servicios públicos a su cargo o por el suministro de bienes o servicios y los ingresos derivados de la prestación de los servicios de agua potable, no potable, residual tratada y agua negra, saneamiento de las aguas residuales y drenajes sanitario y pluvial, así como las multas, actualizaciones y recargos vinculados a los mismos; asignaciones presupuestarias, o cualesquiera otros ingresos de los que puedan disponer de conformidad con la legislación aplicable.
- 3) Ingresos que son suficientes para cubrir todas y cada una de las contraprestaciones mensuales siempre y cuando la CEA garantice un precio sostenible del metro cúbico de agua potabilizada, con una base de venta de un precio promedio \$45.99 (cuarenta y cinco pesos 99/100 M.N.), sin incremento tarifario a la ciudadanía, al ser un proyecto autofinanciable.
- 4) Considerando los supuestos del caudal y del precio por metro cúbico por parte de la CEA, el aforo promedio de la Fuente Directa de Pago durante la operación del Proyecto es de 6.4x, lo anterior bajo el supuesto de que se afecta el 100% de los Ingresos de la CEA.
- 5) Otra de las principales fortalezas del Proyecto APP es la Fuente Alterna de Pago, que en este caso será el 8.50% del Fondo General de Participaciones que le corresponde al Estado de Querétaro excluyendo las Participaciones que le corresponden a los Municipios. Las participaciones son de las fuentes alternas de pago



más seguras tanto para los inversionistas, como para las instituciones financieras y con la garantía con la que se pueden conseguir las mejores condiciones de mercado.

6) Considerando la proyección del Fondo General de Participaciones y el porcentaje que se afectará como garantía, el aforo promedio de la garantía durante la operación del Proyecto es de 2.4x.

7) Por último, se puede concluir que el Proyecto APP es financieramente viable tanto para la CEA, como para el desarrollador considerando las variables y los supuestos que se mencionan en el presente estudio.

8) El proyecto genera valor para las partes involucradas (población del estado de Querétaro, CEA, desarrollador, etc.) para ser considerado sostenible a largo plazo al ser autofinanciable.



X. Glosario

APP: Asociación Público Privada.

CEA: Comisión Estatal de Aguas del Estado de Querétaro.

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua.

L/s: Litros por Segundo.

Ley de APP: Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Querétaro.

M: Metro.

MBR: Reactor biológico de membrana.

Proyecto Sistema Batán: Proyecto realizado por la CEA bajo el esquema de Asociación Público Privada, consistente en el diseño, ingeniería, elaboración del proyecto ejecutivo, procura, rehabilitación, modernización, ampliación, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento de un sistema de regeneración y potabilización de aguas para uso humano en la Zona Metropolitana del estado de Querétaro, con una capacidad de hasta 1,800 litros por segundo de agua potable.

PTAR Sur: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Sur.

PTAR SPM: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales San Pedro Mártir.

PROAGUA: Programa de Agua, Potable, Drenaje y Tratamiento.

PTAR AH: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Arroyo Hondo.

Reglamento de APP: Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas para el Estado de Querétaro.

ZMQ: Zona Metropolitana de Querétaro.



XI. Tabla de Cuadros, Gráficas e Ilustraciones

Índice de cuadros

Cuadro 1.	Composición de Inversiones
Cuadro 2.	Montos de Inversión
Cuadro 3.	Detalle de CAPEX
Cuadro 4.	CAPEX Inversión pública productiva
Cuadro 5.	Monto Total
Cuadro 6.	Monto de los elementos de la Contraprestación
Cuadro 7.	Histórico de Ingresos CEA
Cuadro 8.	Histórico de Egresos CEA
Cuadro 9.	Resultado del Ejercicio
Cuadro 10.	Riesgos e impactos presupuestales
Cuadro 11.	Resultados Aforo 12.50% de Afectación Fondo General de Participaciones



SISTEMA BATÁN AGUA PARA QUERÉTARO



PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE
QUERÉTARO



QUERÉTARO
GOBIERNO DEL ESTADO
Querétaro Adelante



QUERÉTARO
Comisión Estatal de Agua



Anexo I. Flujo de Ingresos-Egresos del Proyecto Sistema Batán
Fuente: Modelo Financiero

		ene-23	ene-24	ene-25	ene-26	ene-27
Caudal	m3/mes	\$ 1,533,582,720.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Liberación Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$ 607,208.42	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos SPM y Planta Sur	\$ MXN '000	\$ 9,099.22	\$ -	\$ -	\$ 664.52	\$ 1,982.72
Ingresos Batán	\$ MXN '000	\$ 38,838,734.20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Agua, Alcantarillado y Saneamiento	\$ MXN '000	\$ 191,877,290.87	\$ 2,975,949.56	\$ 3,047,856.13	\$ 3,183,428.17	\$ 3,319,000.20
Ingresos CEA	\$ MXN '000	\$ 230,725,124.29	\$ 2,975,949.56	\$ 3,047,856.13	\$ 3,184,092.69	\$ 3,320,982.93
Recursos Federales Transferidos	\$ MXN '000	\$ 66,366.67	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Recursos Estatales GEQ	\$ MXN '000	\$ 22,131.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Ingresos	\$ MXN '000	\$ 28,714,582.13	\$ 776,069.79	\$ 776,069.79	\$ 776,069.79	\$ 776,069.79
Contraprestación Única	\$ MXN '000	\$ 809,627.30	\$ -	\$ -	\$ 809,627.30	\$ -
Ingresos Totales	\$ MXN '000	\$ 260,945,039.80	\$ 3,752,019.35	\$ 3,823,925.92	\$ 4,769,789.78	\$ 4,097,052.72
Egresos CEA						
Contraprestación T1-a	\$ MXN '000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Contraprestación T1b - En etapa Operación	\$ MXN '000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Contraprestación T1b - Antes de Operación	\$ MXN '000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 16,215.55	\$ 48,382.27
Contraprestación T2 - En etapa Operación	\$ MXN '000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Contraprestación T2 - Antes de Operación	\$ MXN '000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 112,891.97
Contraprestación T3	\$ MXN '000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos asociados a Contraprestación Única	\$ MXN '000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 356,047.94	\$ -
Contraprestaciones Totales	\$ MXN '000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 410,099.78	\$ 161,274.24
Nómina	\$ MXN '000	\$ 497,497.05	\$ 532,470.73	\$ 545,336.59	\$ 569,593.77	\$ 593,850.94
Nómina Jubilados	\$ MXN '000	\$ 200,493.32	\$ 217,583.46	\$ 236,130.37	\$ 243,660.38	\$ 246,950.39
Energía Eléctrica	\$ MXN '000	\$ 763,392.89	\$ 763,392.89	\$ 763,392.89	\$ 763,392.89	\$ 763,392.89
Otros Egresos	\$ MXN '000	\$ 1,002,077.11	\$ 925,983.25	\$ 948,357.38	\$ 990,541.37	\$ 1,032,725.37
Obra	\$ MXN '000	\$ 451,339.36	\$ 451,339.36	\$ 250,000.00	\$ 286,229.72	\$ 298,419.33
Acueducto II (tarifas)	\$ MXN '000	\$ 612,997.20	\$ 656,090.46	\$ 671,943.29	\$ 701,832.07	\$ 680,670.11
PTAR San Pedro Martir	\$ MXN '000	\$ 113,323.10	\$ 121,289.63	\$ 124,220.30	\$ 129,745.76	\$ 67,635.61
Provisión para Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 88,375.07
Egresos Totales (incl. Contraprestaciones)	\$ MXN '000	\$ 3,641,120.02	\$ 3,668,149.78	\$ 3,539,380.82	\$ 4,095,095.75	\$ 3,933,293.95
Flujo de efectivo del Periodo	\$ MXN '000	\$ 3,931.01	\$ 83,869.57	\$ 284,545.10	\$ 674,694.03	\$ 163,758.77
Flujo al Inicio del Periodo	\$ MXN '000	\$ 947,228.06	\$ 951,159.07	\$ 1,035,028.63	\$ 1,319,573.73	\$ 1,994,267.76
Flujo al Final del Periodo	\$ MXN '000	\$ 951,159.07	\$ 1,035,028.63	\$ 1,319,573.73	\$ 1,994,267.76	\$ 2,158,026.53
Caudal	m3/mes	\$ 1,533,582,720.00	\$ 51,943,680.00	\$ 56,764,800.00	\$ 56,764,800.00	\$ 56,920,320.00



PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE
QUERÉTARO



QUERÉTARO
GOBIERNO DEL ESTADO
Junta Adelante



QUERÉTARO
Comisión Estatal de Agua

Recursos Federales Transferidos	\$ MXN '000	\$	66,366.67	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Recursos Estatales GEQ	\$ MXN '000	\$	22,131.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Otros Ingresos	\$ MXN '000	\$	28,714,582.13	\$	776,069.79	\$	776,069.79	\$	776,069.79	\$	776,069.79	\$	776,069.79	\$	776,069.79
Contraprestación Única	\$ MXN '000	\$	809,627.30	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Ingresos Totales	\$ MXN '000	\$	260,945,039.80	\$	6,134,173.44	\$	6,346,758.74	\$	6,559,344.03	\$	6,775,938.23	\$	6,984,514.61	\$	6,984,514.61
Egresos CEA															
Contraprestación T1-a	\$ MXN '000	\$	2,144,160.26	\$	79,413.34	\$	79,413.34	\$	79,413.34	\$	79,413.34	\$	79,413.34	\$	79,413.34
Contraprestación T1b - En etapa Operación	\$ MXN '000	\$	20,370,567.38	\$	895,162.15	\$	900,859.75	\$	912,702.77	\$	928,671.45	\$	930,917.16	\$	930,917.16
Contraprestación T1b - Antes de Operación	\$ MXN '000	\$	222,038.50	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Contraprestación T2 - En etapa Operación	\$ MXN '000	\$	2,805,957.89	\$	103,861.13	\$	103,861.13	\$	103,861.13	\$	104,145.68	\$	103,861.13	\$	103,861.13
Contraprestación T2 - Antes de Operación	\$ MXN '000	\$	518,089.82	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Contraprestación T3	\$ MXN '000	\$	9,661,571.14	\$	357,618.24	\$	357,618.24	\$	357,618.24	\$	358,598.02	\$	357,618.24	\$	357,618.24
Gastos asociados a Contraprestación Única	\$ MXN '000	\$	356,047.94	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Contraprestaciones Totales	\$ MXN '000	\$	36,078,432.92	\$	1,436,054.87	\$	1,441,752.47	\$	1,453,595.49	\$	1,470,828.50	\$	1,471,809.88	\$	1,471,809.88
Nómina															
Nómina Jubilados	\$ MXN '000	\$	34,331,576.81	\$	739,394.02	\$	763,651.20	\$	787,908.38	\$	812,165.55	\$	836,422.73	\$	836,422.73
Energía Eléctrica	\$ MXN '000	\$	12,473,150.67	\$	291,050.46	\$	289,860.46	\$	292,440.46	\$	304,580.48	\$	320,900.50	\$	320,900.50
Otros Egresos	\$ MXN '000	\$	44,281,178.05	\$	1,356,944.15	\$	1,356,944.15	\$	1,356,944.15	\$	1,358,570.32	\$	1,356,944.15	\$	1,356,944.15
Obra	\$ MXN '000	\$	59,840,600.06	\$	1,285,829.32	\$	1,328,013.32	\$	1,370,197.31	\$	1,412,381.30	\$	1,454,565.30	\$	1,454,565.30
Acueducto II (tarifas)	\$ MXN '000	\$	17,613,214.88	\$	371,556.99	\$	383,746.60	\$	395,936.21	\$	408,125.82	\$	420,315.43	\$	420,315.43
PTAR San Pedro Martir	\$ MXN '000	\$	7,135,113.36	\$	119,111.88	\$	119,111.88	\$	119,111.88	\$	119,111.88	\$	119,111.88	\$	119,111.88
Provisión para Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$	1,697,492.14	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Egresos Totales (incl. Contraprestaciones)	\$ MXN '000	\$	607,208.42	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	\$ MXN '000	\$	214,057,967.30	\$	5,599,941.69	\$	5,683,080.07	\$	5,776,133.88	\$	5,885,763.85	\$	5,980,069.87	\$	5,980,069.87
Flujo de efectivo del Periodo															
	\$ MXN '000	\$	46,887,072.50	\$	534,231.75	\$	663,678.66	\$	783,210.15	\$	890,174.38	\$	1,004,444.74	\$	1,004,444.74
Flujo al Inicio del Periodo															
	\$ MXN '000	\$	580,332,685.18	\$	4,145,691.31	\$	4,679,923.06	\$	5,343,601.73	\$	6,126,811.88	\$	7,016,986.25	\$	7,016,986.25
Flujo al Final del Periodo															
	\$ MXN '000	\$	627,219,757.68	\$	4,679,923.06	\$	5,343,601.73	\$	6,126,811.88	\$	7,016,986.25	\$	8,021,430.99	\$	8,021,430.99

ene-38															
ene-39															
ene-40															
ene-41															
ene-42															
Caudal	m3/mes	\$	1,533,582,720.00	\$	56,764,800.00	\$	56,764,800.00	\$	56,920,320.00	\$	56,764,800.00	\$	56,764,800.00	\$	56,764,800.00
Liberación Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$	607,208.42	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-

		ene-43	ene-44	ene-45	ene-46	ene-47
Caudal	m3/mes	\$ 1,533,582,720.00	\$ 56,764,800.00	\$ 56,920,320.00	56764800	56764800
Liberación Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$ 607,208.42	\$ -	\$ -	0	0
Ingresos SPM y Planta Sur	\$ MXN '000	\$ 9,099.22	\$ -	\$ -	0	0
Ingresos Batán	\$ MXN '000	\$ 38,838,734.20	\$ 1,540,265.11	\$ 1,544,485.01	1540265.109	1540265.109
Agua, Alcantarillado y Saneamiento	\$ MXN '000	\$ 191,877,290.87	\$ 5,488,152.78	\$ 5,623,724.82	5894868.892	6030440.928
Ingresos CEA	\$ MXN '000	\$ 230,725,124.29	\$ 7,028,417.89	\$ 7,168,209.83	7435134	7570706.037
Recursos Federales Transferidos	\$ MXN '000	\$ 66,366.67	\$ -	\$ -	0	0
Recursos Estatales GEQ	\$ MXN '000	\$ 22,131.00	\$ -	\$ -	0	0
Otros Ingresos	\$ MXN '000	\$ 28,714,582.13	\$ 776,069.79	\$ 776,069.79	776069.7872	776069.7872
Contraprestación Única	\$ MXN '000	\$ 809,627.30	\$ -	\$ -	0	0
Ingresos Totales	\$ MXN '000	\$ 260,945,039.80	\$ 7,804,487.68	\$ 7,944,279.62	8075631.751	8346775.824
Egresos CEA						
Contraprestación T1-a	\$ MXN '000	\$ 2,144,160.26	\$ 79,413.34	\$ 79,413.34	-79413.34311	-79413.34311
Contraprestación T1b - En etapa Operación	\$ MXN '000	\$ 20,370,567.38	\$ 848,917.25	\$ 824,066.18	-805255.8699	-765437.827
Contraprestación T1b - Antes de Operación	\$ MXN '000	\$ 222,038.50	\$ -	\$ -	0	0
Contraprestación T2 - En etapa Operación	\$ MXN '000	\$ 2,805,957.89	\$ 103,861.13	\$ 104,145.68	-103861.1326	-103861.1326
Contraprestación T2 - Antes de Operación	\$ MXN '000	\$ 518,089.82	\$ -	\$ -	0	0
Contraprestación T3	\$ MXN '000	\$ 9,661,571.14	\$ 357,618.24	\$ 358,598.02	-357618.24	-357618.24
Gastos asociados a Contraprestación Única	\$ MXN '000	\$ 356,047.94	\$ -	\$ -	0	0
Contraprestaciones Totales	\$ MXN '000	\$ 36,078,432.92	\$ 1,389,809.96	\$ 1,366,223.22	-1346148.586	-1306330.543
Nómina	\$ MXN '000	\$ 34,331,576.81	\$ 981,965.81	\$ 1,006,222.99	-1030480.165	-1078994.523
Nómina Jubilados	\$ MXN '000	\$ 12,473,150.67	\$ 369,006.39	\$ 373,673.97	-378400.5947	-389346.0202
Energía Eléctrica	\$ MXN '000	\$ 44,281,178.05	\$ 1,356,944.15	\$ 1,358,570.32	-1356944.153	-1356944.153
Otros Egresos	\$ MXN '000	\$ 59,840,600.06	\$ 1,707,669.25	\$ 1,749,853.24	-1792037.238	-1834221.23
Obra	\$ MXN '000	\$ 17,613,214.88	\$ 493,453.08	\$ 505,642.69	-517832.3038	-542211.5229
Acueducto II (tarifas)	\$ MXN '000	\$ 7,135,113.36	\$ 119,111.88	\$ 119,111.88	-119111.8824	-119111.8824
PTAR San Pedro Martir	\$ MXN '000	\$ 1,697,492.14	\$ -	\$ -	0	0
Provisión para Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$ 607,208.42	\$ -	\$ -	0	0
Egresos Totales (incl. Contraprestaciones)	\$ MXN '000	\$ 214,057,967.30	\$ 6,417,960.53	\$ 6,479,298.32	-6540954.922	-6669343.867
Flujo de efectivo del Periodo	\$ MXN '000	\$ 46,887,072.50	\$ 1,386,527.15	\$ 1,464,981.30	1605350.969	1677431.957



PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE
QUERÉTARO



QUERÉTARO
GOBIERNO DEL ESTADO
Justicia Adelante



QUERÉTARO
Comisión Estatal de Agua

Flujo al Inicio del Periodo	\$ MXN '000	\$ 580,332,685.18	\$ 13,977,269.32	\$ 15,363,796.46	16828777.76	18363454.59	19968805.56
Flujo al Final del Periodo	\$ MXN '000	\$ 627,219,757.68	\$ 15,363,796.46	\$ 16,828,777.76	18363454.59	19968805.56	21646237.52

		ene-48	ene-49	ene-50	ene-51	ene-52
Caudal	m3/mes	56920320	56764800	56764800	56764800	56920320

Liberación Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$ 607,208.42	0	0	0	0
Ingresos SPM y Planta Sur	\$ MXN '000	\$ 9,099.22	0	0	0	0
Ingresos Batán	\$ MXN '000	\$ 38,838,734.20	1544485.013	1540265.109	1540265.109	1544485.013
Agua, Alcantarillado y Saneamiento	\$ MXN '000	\$ 191,877,290.87	6166012.964	6301585	6572729.072	6708301.109
Ingresos CEA	\$ MXN '000	\$ 230,725,124.29	7710497.977	7841850.109	8112994.181	8252786.122
Recursos Federales Transferidos	\$ MXN '000	\$ 66,366.67	0	0	0	0
Recursos Estatales GEQ	\$ MXN '000	\$ 22,131.00	0	0	0	0
Otros Ingresos	\$ MXN '000	\$ 28,714,582.13	776069.7872	776069.7872	776069.7872	776069.7872
Contraprestación Única	\$ MXN '000	\$ 809,627.30	0	0	0	0
Ingresos Totales	\$ MXN '000	\$ 260,945,039.80	8486567.764	8617919.896	8889063.969	9028855.909

Egresos CEA	\$ MXN '000	\$ 2,144,160.26	-79413.34311	-79413.34311	-79413.34311	-79413.34311
Contraprestación T1-a	\$ MXN '000	\$ 20,370,567.38	-744048.0758	-719922.634	-669150.8082	-642195.2533
Contraprestación T1b - En etapa Operación	\$ MXN '000	\$ 222,038.50	0	0	0	0
Contraprestación T2 - En etapa Operación	\$ MXN '000	\$ 2,805,957.89	-104145.6837	-103861.1326	-103861.1326	-104145.6837
Contraprestación T3	\$ MXN '000	\$ 518,089.82	0	0	0	0
Gastos asociados a Contraprestación Única	\$ MXN '000	\$ 9,661,571.14	-358598.016	-357618.24	-357618.24	-358598.016
Contraprestaciones Totales	\$ MXN '000	\$ 36,078,432.92	-1286205.119	-1260815.35	-1250263.039	-1184352.296

Nómina	\$ MXN '000	\$ 34,331,576.81	-1103251.702	-1127508.881	-1176023.238	-1200280.417
Nómina Jubilados	\$ MXN '000	\$ 12,473,150.67	-394936.8925	-400608.0477	-405977.9178	-405595.5574
Energía Eléctrica	\$ MXN '000	\$ 44,281,178.05	-1358570.32	-1356944.153	-1356944.153	-1358570.32
Otros Egresos	\$ MXN '000	\$ 59,840,600.06	-1918589.216	-1960773.209	-2002957.202	-2087325.187
Obra	\$ MXN '000	\$ 17,613,214.88	-554401.1324	-566590.742	-578780.3515	-603159.5706
Acueducto II (tarifas)	\$ MXN '000	\$ 7,135,113.36	-119111.8824	-119111.8824	-119111.8824	-119111.8824
PTAR San Pedro Martir	\$ MXN '000	\$ 1,697,492.14	0	0	0	0
Provisión para Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$ 607,208.42	0	0	0	0



PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE
QUERÉTARO



QUERÉTARO
GOBIERNO DEL ESTADO
Justicia Adelante



QUERÉTARO
Comisión Estatal de Agua

Egresos Totales (incl. Contraprestaciones)	\$ MXN '000	-\$ 214,057,967.30	-6735066.264	-6792352.264	-6866183.325	-6904211.871	-6958395.232
Flujo de efectivo del Periodo	\$ MXN '000	\$ 46,887,072.50	1751501.5	1825567.632	1887308.607	1984852.098	2070460.678
Flujo al Inicio del Periodo	\$ MXN '000	\$ 580,332,685.18	21646237.52	23397739.02	25223306.65	27110615.26	29095467.35
Flujo al Final del Periodo	\$ MXN '000	\$ 627,219,757.68	23397739.02	25223306.65	27110615.26	29095467.35	31165928.03
Caudal	m3/mes	\$ 1,533,582,720.00	56764800	56764800	56764800	4821120	0
Liberación Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$ 607,208.42	0	0	0	0	0
Ingresos SPM y Planta Sur	\$ MXN '000	\$ 9,099.22	0	0	0	0	0
Ingresos Batán	\$ MXN '000	\$ 38,838,734.20	1540265.109	1540265.109	1540265.109	130817.0366	0
Agua, Alcantarillado y Saneamiento	\$ MXN '000	\$ 191,877,290.87	6843873.145	6979445.181	7115017.217	7128616.396	7142241.567
Ingresos CEA	\$ MXN '000	\$ 230,725,124.29	8384138.254	8519710.29	8655282.326	7259433.432	7142241.567
Recursos Federales Transferidos	\$ MXN '000	\$ 66,366.67	0	0	0	0	0
Recursos Estatales GEQ	\$ MXN '000	\$ 22,131.00	0	0	0	0	0
Otros Ingresos	\$ MXN '000	\$ 28,714,582.13	776069.7872	776069.7872	776069.7872	776069.7872	776069.7872
Contraprestación Única	\$ MXN '000	\$ 809,627.30	0	0	0	0	0
Ingresos Totales	\$ MXN '000	\$ 260,945,039.80	9160208.041	9295780.077	9431352.113	8035503.22	7918311.354
Egresos CEA	\$ MXN '000	-\$ 2,144,160.26	-79413.34311	-79413.34311	-79413.34311	-6617.778592	0
Contraprestación T1-a	\$ MXN '000	-\$ 20,370,567.38	-612619.6676	-49619.57401	0	0	0
Contraprestación T1b - En etapa Operación	\$ MXN '000	-\$ 222,038.50	0	0	0	0	0
Contraprestación T2 - En etapa Operación	\$ MXN '000	-\$ 2,805,957.89	-103861.1326	-103861.1326	-103861.1326	-8821.082497	0
Contraprestación T3 - Antes de Operación	\$ MXN '000	-\$ 518,089.82	0	0	0	0	0
Contraprestación T3	\$ MXN '000	-\$ 9,661,571.14	-357618.24	-357618.24	-357618.24	-30373.056	0
Gastos asociados a Contraprestación Única	\$ MXN '000	-\$ 356,047.94	0	0	0	0	0
Contraprestaciones Totales	\$ MXN '000	-\$ 36,078,432.92	-1153512.383	-590512.2897	-540892.7157	-45811.91709	0
Nómina	\$ MXN '000	-\$ 34,331,576.81	-1224537.596	-1248794.775	-1273051.954	-1275485.182	-1277923.061
Nómina Jubilados	\$ MXN '000	-\$ 12,473,150.67	-405213.5572	-404831.9167	-404450.6356	-405223.6761	-405998.1942
Energía Eléctrica	\$ MXN '000	-\$ 44,281,178.05	-1356944.153	-1356944.153	-1356944.153	-813804.0955	-763392.8926
Otros Egresos	\$ MXN '000	-\$ 59,840,600.06	-2129509.18	-2171693.173	-2213877.166	-2218108.626	-2222348.173



PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE
QUERÉTARO



QUERÉTARO
GOBIERNO DEL ESTADO
Justicia Adelante



QUERÉTARO
Comisión Estatal de Agua

Obra	\$ MXN '000	\$	17,613,214.88	-615349.1801	-627538.7896	-639728.3991	-640951.1342	-642176.2062
Acueducto II (tarifas)	\$ MXN '000	\$	7,135,113.36	-119111.8824	-119111.8824	-119111.8824	-119111.8824	-119111.8824
PTAR San Pedro Martir	\$ MXN '000	\$	1,697,492.14	0	0	0	-266326.7557	-291093.5948
Provisión para Fondo de Reserva	\$ MXN '000	\$	607,208.42	0	0	0	0	0
Egresos Totales (incl. Contraprestaciones)	\$ MXN '000	\$	214,057,967.30	-7004177.932	-6519426.979	-6548056.905	-5784823.269	-5722044.005
Flujo de efectivo del Periodo	\$ MXN '000	\$	46,887,072.50	2156030.109	2776353.098	2883295.208	2250679.951	2196267.349
Flujo al Inicio del Periodo	\$ MXN '000	\$	580,332,685.18	31165928.03	33321958.14	36098311.24	38981606.45	41232286.4
Flujo al Final del Periodo	\$ MXN '000	\$	627,219,757.68	33321958.14	36098311.24	38981606.45	41232286.4	43428553.75