

**PROYECTO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2020**  
**PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN**  
 ( pesos de 2020 )

SEPTIEMBRE DE 2019

|  |                           |                |
|--|---------------------------|----------------|
| <b>ENTIDAD:</b> TON Centro Nacional de Control del Gas Natural | <b>SECTOR:</b> 18 Energía | Página: 1 de 3 |
|--|---------------------------|----------------|

| A. IDENTIFICACIÓN  |   |   |   |  | B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA |                      |                      |                      |                      |                    | C. MONTO ASIGNADO 2020 |                   |                      |
|--|---|---|---|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-------------------|----------------------|
| PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN   |   |   |   | TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO                        | INVERSIÓN FEDERAL                                |                      |                      |                      |                      |                    | TOTAL                  | RECURSOS FISCALES | RECURSOS PROPIOS     |
| CLAVE  | NOMBRE  | DESCRIPCIÓN   | ENT. FED.   |  | COSTO TOTAL                                      | AÑOS ANTERIORES      | FLUJO ESTIMADO       |                      |                      |                    |                        |                   |                      |
|  |   |   |   |  |  |                      | 2020                 | 2021                 | 2022                 | 2023 EN ADELANTE   |                        |                   |                      |
| <b>PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN REGISTRADOS CON ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN EL 2020 (10)</b> |   |   |   |  | <b>9,267,053,551</b>                             | <b>3,306,873,471</b> | <b>1,942,138,881</b> | <b>1,436,169,395</b> | <b>1,600,910,135</b> | <b>980,961,670</b> | <b>1,565,704,725</b>   |                   | <b>1,565,704,725</b> |
| 1618TON0001  | Sistema Supervisor de Control y Adquisición de Datos (SCADA)  | Construcción del Centro de Control Principal y del Centro de Control Alternativo, licencias de uso del sistema, hardware y periféricos asociados, así como aplicativos del sistema e interfaces con otros transportistas. Incluye servicios especializados.         | 9   | Proyecto de Inversión de Infraestructura Económica | 628,502,042                                      | 307,915,428          | 320,586,614          |                      |                      |                    |                        | 50,400,000        | 50,400,000           |
| 1618TON0002  | Rehabilitaciones, modificación y modernización de las estaciones de compresión a nivel nacional del CENAGAS | Rehabilitar y modernizar estaciones de compresión con el objeto de mantener los equipos de compresión en condiciones operativas adecuadas.  | 5, 11, 16, 19, 26, 27, 28, 30   | Programa de Inversión de Mantenimiento             | 3,120,897,837                                    | 1,666,765,256        | 469,561,299          | 259,588,773          | 258,922,324          | 466,060,184        |                        | 453,380,469       | 453,380,469          |
| 1618TON0003  | Integridad basada en riesgo a ductos de la zona norte del CENAGAS   | atender los requerimientos de mantenimiento integral de los ductos de la zona norte, coadyuvando las necesidades para preservar las condiciones originales de construcción de los ductos.   | 8, 5, 19, 28  | Otros Programas de Inversión                       | 654,804,746                                      | 339,137,665          | 196,780,966          | 103,568,930          | 15,317,185           |                    |                        | 139,630,280       | 139,630,280          |
| 1718TON0001  | Rehabilitación y mantenimiento de infraestructura de ductos a nivel nacional del CENAGAS.                   | Rehabilitar las instalaciones superficiales, derechos de vía (DDV), sistemas de protección catódica (SPC), protección mecánica y de los centros de operación y mantenimiento (COMs) del Sistema Nacional de Ductos (SND), para que alcancen el estatus de adecuado. | 4, 7, 8, 5, 6, 10, 15, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 | Programa de Inversión de Mantenimiento             | 435,579,160                                      | 167,319,239          | 21,321,332           | 182,734,556          | 44,448,947           | 19,755,088         |                        | 20,586,610        | 20,586,610           |

**PROYECTO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2020**

**PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN**

( pesos de 2020 )

SEPTIEMBRE DE 2019

|  |                           |                |
|--|---------------------------|----------------|
| <b>ENTIDAD:</b> TON Centro Nacional de Control del Gas Natural | <b>SECTOR:</b> 18 Energía | Página: 2 de 3 |
|--|---------------------------|----------------|

| A. IDENTIFICACIÓN                |   |  |  |  | B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA |                 |                |             |             |                  | C. MONTO ASIGNADO 2020 |                   |                  |
|----------------------------------|---|--|--|--|--|-----------------|----------------|-------------|-------------|------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN |   |  |  | TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO            | INVERSIÓN FEDERAL                                |                 |                |             |             |                  | TOTAL                  | RECURSOS FISCALES | RECURSOS PROPIOS |
| CLAVE                            | NOMBRE  | DESCRIPCIÓN  | ENT. FED.  |  | COSTO TOTAL                                      | AÑOS ANTERIORES | FLUJO ESTIMADO |             |             |                  |                        |                   |                  |
|                                  |   |  |  |  |  |                 | 2020           | 2021        | 2022        | 2023 EN ADELANTE |                        |                   |                  |
| 1718TON0002                      | Mantenimiento integral de los sistemas de ductos para gas natural, etapa II del Cenagas.  | El proyecto se enfoca a mantener la integridad de los ductos basada en su condición de riesgo, considerando la inspección, rehabilitación de indicaciones, corrección de deslaves, rehabilitación de los sistemas de protección catódica y adquisición de equipo y herramienta para el mantenimiento.      | 4, 7, 8, 9, 5, 6, 10, 15, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 | Programa de Inversión de Mantenimiento | 953,294,365                                      | 538,849,947     | 362,491,254    | 25,892,232  | 15,704,039  | 10,356,893       | 350,000,000            |                   | 350,000,000      |
| 1718TON0003                      | Modernización de los sistemas de monitoreo, control y supervisión del transporte por ducto, etapa II del CENAGAS  | Modernización y sostenimiento de los componentes de los sistemas automatizados de monitoreo y control de las instalaciones y ductos del SNG y SNH del CENAGAS, utilizando como herramienta de monitoreo y control el sistema SCADA.  | 9  | Programa de Inversión de Mantenimiento | 1,302,259,467                                    | 240,279,917     | 195,745,277    | 168,817,355 | 697,416,918 |                  | 189,000,000            |                   | 189,000,000      |
| 1718TON0004                      | Modernización integral de las estaciones de medición del SNG del CENAGAS  | Rehabilitar y modernizar estaciones de regulación y medición de gas natural del SNG del CENAGAS a fin de actualizar la tecnología aplicada reducir la incertidumbre en las mediciones integrar estaciones al SCADA adquirir refacciones e incrementar la seguridad en las instalaciones.                   | 35   | Programa de Inversión de Mantenimiento | 2,149,208,025                                    | 41,427,572      | 358,322,677    | 695,567,549 | 569,100,722 | 484,789,505      | 345,975,070            |                   | 345,975,070      |
| 1818TON0001                      | Estudio de Preinversión para realizar las interconexiones y casetas de odorización en el Sistema Nacional de Gasoductos y Naco - Hermosillo.                            | Atender los lineamientos del proyecto de la NOM-007-ASEA-2016: Transporte de Gas Natural, Etano, Biogás y Gas Asociado al Carbón Mineral por Medio de Ductos; entre los cuales está la instalación de casetas de odorización en los tramos o segmentos de clase de localización 4 o 5.                     | 9  | Programa de Estudios de Preinversión   | 5,635,804  | 2,071,379       | 3,564,425      |             |             |                  | 3,441,596              |                   | 3,441,596        |
| 1818TON0002                      | Estudio de Preinversión para realizar proyectos de libramientos y gasoductos nuevos por razones de seguridad y eficiencia operativa, y descuellamientos en el SNG Y SNH | Garantizar los consumos con nuevos clientes ofreciendo la construcción de la ERM y de toda la infraestructura necesaria para garantizar el consumo por el interesado acompañado de actividades asociadas como los cambios de clase de localización y descuellamientos que garanticen el transporte seguro. | 9  | Programa de Estudios de Preinversión   | 11,248,074                                       | 2,071,379       | 9,176,695      |             |             |                  | 8,860,470              |                   | 8,860,470        |
| 1818TON0003                      | Estudio de Preinversión para realizar las interconexiones nuevas derivadas de la temporada abierta  | Dar cumplimiento permitida de acuerdo con los procedimientos aplicables a tuberías, equipos y/o accesorios, y clase de localización. Para cada ducto se debe realizar un estudio de campo y gabinete para verificar las actividades correspondientes a la problemática de este estudio.                    | 9  | Programa de Estudios de Preinversión   | 5,624,031  | 1,035,689       | 4,588,342      |             |             |                  | 4,430,230              |                   | 4,430,230        |

**PROYECTO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2020**  
**PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN**  
 ( pesos de 2020 )

SEPTIEMBRE DE 2019

**ENTIDAD:** TON Centro Nacional de Control del Gas Natural **SECTOR:** 18 Energía Página: 3 de 3

| A. IDENTIFICACIÓN                |        |             |           |                             | B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA |                 |                   |               |                  |             | C. MONTO ASIGNADO 2020 |                   |                  |
|----------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------------------------|--|-----------------|-------------------|---------------|------------------|-------------|------------------------|-------------------|------------------|
| PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN |        |             | ENT. FED. | TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO | COSTO TOTAL                                      | AÑOS ANTERIORES | INVERSIÓN FEDERAL |               |                  |             | TOTAL                  | RECURSOS FISCALES | RECURSOS PROPIOS |
| CLAVE                            | NOMBRE | DESCRIPCIÓN |           |                             |  |                 | FLUJO ESTIMADO    |               |                  |             |                        |                   |                  |
|                                  |        |             |           |                             |  | 2020            | 2021              | 2022          | 2023 EN ADELANTE |             |                        |                   |                  |
|                                  |        | TOTAL (10)  |           |                             | 9,267,053,551                                    | 3,306,873,471   | 1,942,138,881     | 1,436,169,395 | 1,600,910,135    | 980,961,670 | 1,565,704,725          |                   | 1,565,704,725    |