XXX de XXX

|  |
| --- |
|  |
| **Análisis Costo – Beneficio del Anteproyecto** |
|  |

El análisis costo – beneficio del Anteproyecto considera:

1. Un menor costo de cumplimiento en relación con los trámites y acciones regulatorias;
2. Un menor costo respecto a la adquisición de combustible derivado de la sustitución en el consumo de Gas LP por Gas Natural, y
3. Un menor costo por contaminación derivado por menores emisiones de CO2 a la atmósfera por la sustitución en el consumo de Gas LP por Gas Natural.

A continuación, se describe cada uno:

1. **Menor costo de cumplimiento:**

Se establece según los siguientes trámites y acciones regulatorias:

**Tabla 1. Trámites que se crean y modifican con el Anteproyecto**

|  |
| --- |
| **Creación de trámites:**   1. Manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural. 2. Solicitud de Incentivo a la Expansión para actividades de distribución por ductos de gas natural. 3. Solicitud de ajuste por índice de inflación de tarifas máximas para actividades de distribución por medio de ductos de gas natural. 4. Solicitud de ajuste por índice de inflación de las tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural, previo al inicio de operaciones.   **Trámite 6.** Solicitud de ajuste Intraquinquenal de tarifas máximas para actividades de distribución por medio de ductos de gas natural  Los trámites bajo las Homoclaves CRE-19-030-A, CRE-19-032-A, CRE-19-028-A si bien existen y están inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicio (RFTS) de la CONAMER; esta Comisión considera que al tratarse de un nuevo esquema regulatorio en el que se encontrarán los Distribuidores que se encuentren bajo el esquema de “Control de Rentabilidad Máxima” es oportuna la creación de los trámites 3, 4 y 6 antes referidos.  **Simplificación de trámite:**     1. (CRE-19-001-A) Solicitud de aprobación de tarifas iniciales para actividades permisionadas de gas natural.   **Modificación de trámite:**   1. (CRE-19-029-A) Solicitud de aprobación de tarifas máximas iniciales de servicios interrumpibles para actividades de distribución por medio de ductos de gas natural. 2. (CRE-19-012-F) Obligaciones de distribución de gas natural por medio de ductos. Modalidad: Estados Financieros   Se modifican los requisitos generando 1 (un) requisito de información adicional.  **Modificación de trámites (se dejan sin efectos estos trámites para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”. en materia tarifaria que considera el Anteproyecto):**   1. (CRE-19-004-A) Modificación de títulos de permisos en materia de gas natural, petróleo, condensados, líquidos del gas natural e hidratos de metano. Modalidad: Revisión quinquenal de tarifas de gas natural. 2. (CRE-19-028-A) Solicitud de ajuste intraquinquenal de tarifas máximas para actividades de distribución por medio de ductos de gas natural. 3. (CRE-19-031-A) Solicitud de ajustes de tarifas máximas por erogaciones extraordinarias para actividades de distribución por medio de ductos de gas natural. 4. (CRE-19-033-A) Solicitud de ajuste por índice de inflación de las tarifas máximas para actividades de distribución por medio de ductos de gas natural, posterior a la fecha de la propuesta de tarifas máximas. 5. (CRE-19-034-A) Solicitud de ajuste por índice de inflación de las tarifas máximas para las actividades de distribución por ductos de gas natural, por circunstancias extraordinarias. 6. (CRE-19-035-A) Envío de aviso de reducción de tarifas máximas para actividades de distribución por ducto de gas natural. 7. (CRE-19-012-H) Obligaciones de distribución de gas natural por medio de ductos. Modalidad: Informe anual. 8. (CRE-19-030-A) Solicitud de ajuste anual por índice de inflación de tarifas máximas para actividades de distribución por medio de ductos de gas natural. 9. (CRE-19-032-A) Solicitud de ajuste por índice de inflación de las tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural, previo al inicio de operaciones. |

**Tabla 2. Acciones Regulatorias (AR) que se crean y modifican con el Anteproyecto**

|  |
| --- |
| **Creación de nuevas obligaciones:**   1. La disposición 7.1. del Anteproyecto establece la ecuación que utilizará la Comisión para determinar el límite de rentabilidad máxima. 2. La disposición 8.6 del Anteproyecto establece la metodología para determinar el Índice a la Expansión. 3. La disposición 10.1. del Anteproyecto establece la metodología para determinar el flujo neto para llevar a cabo el control de rentabilidad máxima. 4. La disposición 10.2. del Anteproyecto establece la metodología para determinar el costo anual de la inversión necesario para determinar el flujo neto. 5. La fracción V de la disposición 11.4 del Anteproyecto establece que el Distribuidor deberá publicar sus Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados. 6. La disposición 16.1. del Anteproyecto establece las características para que el distribuidor pueda ofrecer Tarifas Convencionales. 7. La disposición 16.3. del Anteproyecto establece la obligación de que, en los contratos de tarifas convencionales, se deberá indicar la tarifa máxima que hubiese aplicado. 8. La disposición 6.1 del Anexo II del Anteproyecto establece que los activos deben ser reportados conforme a las NIF 9. La disposición 6.2 del Anexo II del Anteproyecto establece la fórmula para el cálculo de la depreciación de los activos asociados a la actividad de distribución. 10. La disposición 7.3 del Anexo II del Anteproyecto establece la vida útil de los activos para la determinación de la depreciación de los activos asociados a la actividad de distribución.   **Modificación de Acciones Regulatorias (se dejan sin efectos estas Acciones Regulatorias para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”.):**   1. El numeral 3.2 de la Directiva sobre la determinación de tarifas y el traslado de precios para las actividades reguladas en materia de gas natural DIR-GAS-001-2007 (Directiva de Tarifas) establece, que los Distribuidores deberán observar los límites máximos de cada tarifa y sus correspondientes cargos determinados de acuerdo a la Directiva de Tarifas. 2. El numeral 3.7. de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores deberán desglosar en su facturación cada uno de los cargos aplicables a los diferentes servicios. 3. El numeral 5.4. de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores deben definir el periodo pico del sistema, el cual deben estar relacionados con los periodos y duración históricos de la demanda máxima del sistema y con los datos del perfil de carga estimado por grupo tarifario. 4. El numeral 5.6. de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores desarrollarán una metodología detallada para calcular la utilización máxima diaria de la capacidad en el periodo pico del sistema. 5. El numeral 5.8. de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores deben considerar en los perfiles de carga la simplificación de su aplicación, la utilización histórica y las estimaciones de los flujos anuales para los diferentes grupos tarifarios. 6. El numeral 7.4. de la Directiva de Tarifas establece que cuando los Distribuidores propongan tarifas máximas iniciales distintas para diferentes áreas de sus sistemas, por causas distintas a las que se describen en esta sección, deberán justificarlas en función de las diferencias en los costos y someterlas a la aprobación de la Comisión. 7. El numeral 8.3. de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores que presten el servicio de distribución con comercialización estarán obligados a reservar capacidad de transporte y capacidad de almacenamiento y garantizar la capacidad diaria máxima requerida en su sistema de distribución considerando el periodo pico de dicho sistema. 8. El numeral 9.2. de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores deberán ofrecer servicios en base interrumpible cuando las solicitudes de reserva de capacidad excedan la capacidad disponible o cuando cuellos de botellas en el sistema puedan resolverse mediante servicios en base interrumpible. 9. El numeral 21.1 de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores deben publicar sus tarifas máximas y los cargos aprobados por la Comisión en el Diario Oficial de la Federación y en los periódicos oficiales de las entidades federativas que correspondan al trayecto o zona geográfica atendido por el Distribuidor. 10. El numeral 25.4. de la Directiva de Tarifas establece que las disposiciones de este apartado Tercero no serán aplicables a los cargos que se deriven de un convenio de inversión entre el Distribuidor y los Usuarios en conformidad con el artículo 65, fracción II, del Reglamento de Gas Natural. En ese caso, los Distribuidores deberán cumplir con todas las disposiciones jurídicas aplicables y estarán obligados a informar a la Comisión sobre los términos pactados en dicho acuerdo. 11. El numeral 27.2. de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores deberán prestar el servicio de distribución a través de ofrecer una conexión estándar a todos los Usuarios. 12. El numeral 28.4. de la Directiva de Tarifas que cuando los Distribuidores no cuenten oportunamente con la información de los costos en que incurran por la adquisición de gas o la contratación de los servicios de transporte y almacenamiento, para determinar el PMC deberán estimar dicho precio a efecto de poder hacer los cobros respectivos, y realizarán el ajuste que corresponda en la facturación del periodo siguiente. 13. El numeral 30.1. de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores podrán proponer esquemas alternativos para determinar el PMA que permitan mitigar los efectos de la volatilidad de precios del gas en beneficio de los Usuarios. 14. El numeral 36.1 de la Directiva de Tarifas que establece que los Distribuidores podrán ofrecer los servicios de transporte, distribución y almacenamiento con base en tarifas y cargos convencionales, y estas deberán ser inferiores a las tarifas máximas aprobadas por la Comisión para el servicio correspondiente. 15. El numeral 36.5. de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores sólo podrán ofrecer sus servicios bajo tarifas convencionales con sujeción a criterios de aplicación general y no indebidamente discriminatorios, los cuales deberán presentarse ante la Comisión. 16. El numeral 38.2. de la Directiva de Tarifas establece los casos en que la Comisión determine que las tarifas y otros cargos aplicados por un Distribuidor son mayores que las tarifas máximas y cargos máximos aprobados, el Distribuidor deberá reintegrar a los Usuarios el monto cobrado en exceso más los intereses correspondientes, en un plazo no mayor de tres meses a partir de la fecha en que la Comisión le notifique de este requerimiento. 17. El numeral 6.1 de la Directiva de Contabilidad establece que los Distribuidores deberán llevar registros y controles que sirvan como base para preparar información técnica, económica y financiera requerida por la Comisión bajo criterios homogéneos de obtención, registro, acumulación, clasificación y reparto.   **Acciones Regulatorias del Anteproyecto que se crean y sus costos no son cuantificables:**  **AR 28.** La disposición 4.6 del Anteproyecto establece el plazo que tiene el Distribuidor para presentar su solicitud de autorización de tarifas máximas  **AR 29.** La disposición 4.8 del Anteproyecto establece la determinación de tarifas de oficio por incumplimiento por parte del Distribuidor   1. La disposición 5.3. del Anteproyecto establece la obligación del Distribuidor a sujetar el desarrollo de su proyecto a los tiempos de determinación de la lista de tarifas por parte de la Comisión. 2. La disposición 6.2 del Anteproyecto establece los criterios para la determinación de los ajustes compensatorios 3. La disposición 6.3 del Anteproyecto establece la metodología de aplicación para el ajuste compensatorio a la Tarifa Máxima aplicable al Cargo por Servicio, Cargo por Capacidad, Cargo por Uso y Distribución con Comercialización 4. La disposición 7.2 del Anteproyecto establece la aprobación y publicación del Límite de Rentabilidad Máxima. 5. La disposición 8.1 del Anteproyecto establece los mecanismos para la determinación del Incentivo a la Expansión 6. La disposición 8.7 del Anteproyecto establece la determinación de los parámetros del Incentivo a la Expansión. 7. La disposición 9.6 del Anteproyecto establece la obligación del Distribuidor a sujetar el desarrollo de su solicitud a los tiempos de determinación de la lista de tarifas por parte de la Comisión. 8. La disposición 10.5 del Anteproyecto establece los periodos en que la Comisión supervisará la Tasa de Rentabilidad de los Distribuidores. 9. La disposición 10.7 del Anteproyecto establece el mecanismo de supervisión a las transacciones con partes relacionadas a precios de mercado, y su ajuste los Costos OMAV e Impuestos. . 10. La disposición 11.1 del Anteproyecto estable los periodos de supervisión para la regulación con control de rentabilidad 11. La disposición 11.2 del Anteproyecto establece los mecanismos de supervisión que aplicará la Comisión. 12. La disposición 11.4 fracción I del Anteproyecto estable los plazos de notificación para la determinación de la Tasa de rentabilidad Máxima, cuando se supere el límite de rentabilidad máxima 13. La disposición 11.6 del Anteproyecto establece la fórmula del mecanismo de ajuste cuando el Distribuidor obtenga una Tasa de Rentabilidad Observada mayor al . 14. La disposición 11.7 del Anteproyecto establece la determinación de tarifas de oficio por incumplimiento por parte del Distribuidor en caso de obtener una Tasa de Rentabilidad mayor en dos ocasiones consecutivas. 15. La disposición 12.5 del Anteproyecto establece la determinación de los ajustes anuales por el índice de inflación sobre la Lista de Tarifas Máximas. 16. La disposición 13.1 del Anteproyecto establece el mecanismo para la actualización de la Lista de Tarifas Máximas, aplicable al Cargo por Servicio, Cargo por Capacidad, Cargo por Uso y Tarifas de Distribución con Comercialización. 17. La disposición 13.2 del Anteproyecto establece la metodología de actualización para aplicable al Cargo por Conexión Estándar, Conexión No Estándar, Reconexión y Desconexión. 18. La disposición 13.3 del Anteproyecto establece los criterios de resolución para la solicitud de actualización. 19. La disposición 4.2 del Anexo II del Anteproyecto establece el reconocimiento de los Activos Fijos. 20. La disposición 4.5 del Anexo II del Anteproyecto estable el reconocimiento de las adaptaciones. 21. La disposición 7.3 del Anexo II del Anteproyecto establece la atribución que tiene la Comisión para revisar las vidas útiles probables y remanentes. 22. La disposición 10.1 del Anexo II del Anteproyecto establece las bases en que se debe presentar la información contable. 23. La disposición 10.5 del Anexo II del Anteproyecto establece las características de la presentación de los Balanza de Comprobación (BC) 24. La disposición 10.8 del Anexo II del Anteproyecto establece la estructura de los estados financieros.   **Acciones Regulatorias del Anteproyecto que se mantienen en relación a la regulación vigente:**   1. La disposición 16.2. del Anteproyecto y el numeral 36.1. de la Directiva de Tarifas establece que, si el Distribuidor presta el servicio bajo tarifas convencionales, éstas no podrán ser superiores a la tarifa máxima regulada. |

Derivado de lo anterior, el costo de dejar sin efecto la regulación vigente en lo relativo a la actividad de distribución por ducto de gas natural para:

* Todos los Distribuidores que soliciten autorización de tarifas máximas posterior a la entrada en vigor de estas disposiciones.
* Aquellos que manifiesten su interés por migrar a este nuevo esquema.
* Los permisos otorgados por la Comisión con exclusividad, donde al cierre del 2021, constan de 6 (seis) permisos de un universo de 64 (sesenta y cuatro) permisos otorgados para ejercer la actividad de distribución por ducto de gas natural, que se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”.

Con base en lo anterior, a continuación, se detallan los costos que se actualizarían con la propuesta regulatoria:

1. **Costos de cumplimiento a eliminar**

En primer lugar, se disminuye el costo de cumplimiento para los Distribuidores por ducto de gas natural, mediante la simplificación del Trámite 5 sobre la solicitud de aprobación de tarifas máximas que actualmente tienen que solicitar, a través de la Oficialía de Partes Electrónica (OPE), conforme a lo establecido en la Directiva de Tarifas, en los términos siguientes:

**Tabla 3. Simplificación del Trámite 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vigentes** | **Propuesta del anteproyecto** |
| Comprobante de pago de aprovechamiento respecto al costo establecido por la Comisión para atender la solicitud del Distribuidor. | Comprobante de pago de aprovechamiento respecto al costo establecido por la Comisión para atender la solicitud del Distribuidor. |
| Nombre, denominación o razón social de quien o quienes promuevan, o en su caso de su representante legal; domicilio para recibir notificaciones y nombre o nombres de las personas autorizadas para recibirlas; la petición que se formula; los hechos o razones que dan motivo a la petición; el órgano administrativo a que se dirigen, y lugar y fecha de su emisión. | Nombre, denominación o razón social de quien o quienes promuevan, o en su caso de su representante legal; domicilio para recibir notificaciones y nombre o nombres de las personas autorizadas para recibirlas; la petición que se formula; los hechos o razones que dan motivo a la petición; el órgano administrativo a que se dirigen, y lugar y fecha de su emisión. |
| Documentos que acrediten su personalidad. | Documentos que acrediten su personalidad. |
| Valor de la base de los activos de la empresa, de acuerdo con la Directiva de Contabilidad. | La memoria de cálculo que compruebe que la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados propuesta no excede el LRM establecido por la Comisión. |
| Monto y el programa de las inversiones estrictamente necesarias para la prestación del servicio de distribución. |
| Plan de financiamiento anualizado correspondiente al desarrollo del programa de inversiones. |
| Proporción de las afectaciones por la inflación en México, y por la inflación en los Estados Unidos de América y las variaciones en el tipo de cambio, dictaminadas por un agente externo; con la inclusión de las variables macroeconómicas, como Índice de inflación (INPC), *Consumer Price Index* (CPI) y tipo de cambio. | Se elimina. |
| Identificación de las subcuentas en las que se registren los costos fijos y los costos variables. | Se elimina. |
| Definición de los grupos tarifarios segmentados por rango de consumo. | Definición de los grupos tarifarios segmentados por rango de consumo. |
| Definición de:   1. Los grupos tarifarios. 2. Número de usuarios para el periodo de cinco años y los tres años subsecuentes. 3. Proyecciones de utilización anual de la capacidad para el periodo de cinco años y los tres años subsecuentes. 4. Proyecciones del flujo de gas a conducir por grupo tarifario durante el periodo de cinco años y los tres años subsecuentes. | Se elimina. |
| Reporte de la capacidad operativa que se pretenda reservar a través de contratos. | Se elimina. |
| Esquema de la facturación. | Esquema de la facturación. |
| Periodicidad de la facturación | Se elimina. |
| Información histórica de los cinco años anteriores relativa a los costos y gastos incurridos. | Se elimina. |
| Información histórica de los cinco años anteriores, desglosada por grupo tarifario, relativa a:   1. Volumen conducido total. 2. Volumen conducido en el periodo pico del sistema. 3. Utilización de la capacidad. 4. Número de usuarios. | La Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados, considerando los rangos de volumen para los Grupos Tarifarios aplicables expresados en GJ/mes. |
| Requerimiento de ingresos proyectado para el periodo de cinco años y de los tres años subsecuentes, identificando la proporción de éste que corresponda a la prestación de los servicios a cada uno de los distintos grupos tarifarios, el cual debe comprender:   1. Proyección de costos justificados y prudentes inherentes a la prestación de los servicios, tales como:  * Los costos de operación y mantenimiento. * Los gastos generales de administración y ventas.  1. Depreciación de la base de activos congruente con el programa de inversiones que propongan los Distribuidores en su plan de negocios, acorde con la normatividad aplicable y los estándares de la industria. 2. La mejor estimación posible de los impuestos con base en los resultados proyectados en términos de la legislación aplicable, que resulten congruentes con la situación financiera y fiscal de la empresa y considerando únicamente las actividades sujetas a regulación, sin incluir otros servicios no regulados o la consolidación de resultados financieros con otras empresas controladoras o controladas. 3. La estimación de otras contribuciones a cargo del Distribuidor necesarias para la prestación de los servicios, tales como el pago de derechos y aprovechamientos. 4. El costo promedio ponderado del capital razonable, tomando en cuenta:    * La rentabilidad esperada.    * El costo de la deuda con vencimientos a un año o más sobre la fecha de emisión.    * El costo del capital contable.    * En su caso, el costo de las acciones preferenciales.    * El costo de otros instrumentos financieros. | Se elimina. |
| Kilómetros de tubería asociados al sistema indicando la tubería asociada a una expansión del sistema. | Se elimina. |
| Definición de los cargos que componen la lista de tarifas, con la especificación de unidades Pesos por Unidad, periodicidad de las tarifas (días, meses, evento, por mencionar algunos). El monto a cobrar deberá ser reportado con números enteros y cuatro decimales. | Definición de los cargos que componen la lista de tarifas, con la especificación de unidades Pesos por Unidad, periodicidad de las tarifas (días, meses, evento, por mencionar algunos). El monto a cobrar deberá ser reportado con números enteros y cuatro decimales. |
| El modelo y la memoria de cálculo empleados en el requerimiento de ingresos y en la derivación de las tarifas máximas iniciales deberá presentarse en formatos impresos y electrónicos. | Se elimina. |
| Pliego tarifario. | Pliego tarifario. |
| **Número de requisitos: 20** | **Número de requisitos: 9** |

Se observa una reducción de 20 (veinte) requisitos a 9 (nueve) requisitos con el Anteproyecto, lo que implica una reducción del 71.3%, al reducir el costo de 961,597.17 pesos a 275,844.26 pesos.

Se estima el costo del trámite considerando la presentación de la información mediante un escrito libre.

A continuación, se detalla la estimación de la disminución en costos asociada a la simplificación del Trámite 5:

**Tabla 4. Disminución de costos por simplificación del Trámite 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación –** Elaboración de solicitud de tarifa máxima y enviada a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas)** – Reducción del 91.3 % de las horas hombres (h-h) totales a la regulación vigente. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,[[1]](#endnote-2) el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de solicitud de tarifa máxima y enviada a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** Reducción del 91.3% de las h-h totales a la regulación vigente. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,[[2]](#endnote-3) y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.[[3]](#endnote-4) Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.[[4]](#endnote-5) Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de solicitud de tarifa máxima y enviada a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** Reducción del 91.3% de las h-h totales a la regulación vigente. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,[[5]](#endnote-6) se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de solicitud de tarifa máxima y enviada a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** Reducción del 91.3 % de las h-h totales a la regulación vigente | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,[[6]](#endnote-7) expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Pago de aprovechamiento (PA)** | Derivado de la simplificación del trámite se reduce el pago de aprovechamiento en 36.8 % con respecto al determinado en el Oficio349-B-086.[[7]](#endnote-8) de fecha 09 de marzo de 2021. |  |
| **Disminución de costo total** | Se obtiene la siguiente reducción del trámite:  SP = 534,141.00 pesos/trámite.  E = 7,051.80 pesos/trámite.  P = 1,270.20 pesos/trámite.  I = 13,928.40 pesos/trámite.  PA = 129,361.30 pesos/trámite. | Se obtuvo una reducción de 685,752.70 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

En segundo lugar, se disminuye el costo de cumplimiento para los Distribuidores por ducto de gas natural, debido a que se deja sin efectos el Trámite 9 para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que migren al nuevo esquema regulatorio en materia tarifaria. Dicho trámite está considerado en los numerales 3.3 fracción I inciso b), 22.1, 22.2 y 27.3 de la Directiva de Tarifas.

Se considera una modificación del trámite actual, en razón de que se modifica a quienes le aplica dicho trámite, es decir, este sólo aplicará para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que NO se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”.

Al respecto, la disminución en costos correspondiente a este trámite es de 1,132,412.65 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores. A continuación, se detalla la estimación correspondiente:

**Tabla 5. Disminución de costos por dejar sin efectos el Trámite 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la revisión quinquenal de tarifas de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – 5 trabajadores por 960 horas hombres cada uno, para un total de 4800 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la revisión quinquenal de tarifas de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 5 trabajadores trabajando 960 horas cada uno por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la revisión quinquenal de tarifas de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 5 trabajadores por 960 horas hombres cada uno, para un total de 4800 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado  de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la revisión quinquenal de tarifas de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 5 trabajadores por 960 horas hombres cada uno, para un total de 4800 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Pago de aprovechamiento (PA)** | Se establece en el artículo 57 fracción III de la Ley Federal de Derecho7 |  |
| **Disminución de costo total** | SP = 585,360.00 pesos/trámite.  E = 7,728.00 pesos/trámite.  P = 1,392.00 pesos/trámite.  I = 15,264.00 pesos/trámite.  PA = 522,668.65 pesos/trámite. | Se obtuvo una reducción de 1,132,412.65 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

En Tercer lugar, se disminuye el costo de cumplimiento para los Distribuidores por ducto de gas natural, debido a que se deja sin efectos el Trámite 10 para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que migren al nuevo esquema regulatorio en materia tarifaria. Dicho trámite está considerado en los numerales 23.1 y 23.4 de la Directiva de Tarifas.

Se considera una modificación del trámite actual, en razón de que se modifica a quienes le aplica dicho trámite, es decir, éste sólo aplicará a aquellos distribuidores por ducto de gas natural que NO se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”.

Al respecto, la disminución en costos correspondiente a este trámite es de 961,597.17 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores. A continuación, se detalla la estimación correspondiente:

**Tabla 6. Disminución de costos por dejar sin efectos el Trámite 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la revisión quinquenal de tarifas de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – 5 trabajadores por 960 horas hombres cada uno, para un total de 4800 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la revisión quinquenal de tarifas de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 5 trabajadores trabajando 960 horas cada uno por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la revisión quinquenal de tarifas de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 5 trabajadores por 960 horas hombres cada uno, para un total de 4800 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la revisión quinquenal de tarifas de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 5 trabajadores por 960 horas hombres cada uno, para un total de 4800 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Pago de aprovechamiento (PA)** | Se establece en Oficio 349-B-0867 de fecha 09 de marzo de 2021. |  |
| **Disminución de costo total** | SP = 585,360.00 pesos/trámite.  E = 7,728.00 pesos/trámite.  P = 1,392.00pesos/trámite.  I = 15,264.00 pesos/trámite.  PA = pesos/trámite. | Se obtuvo una reducción de 961,597.17 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

En Cuarto lugar, se disminuye el costo de cumplimiento para los Distribuidores por ducto de gas natural, debido a que se deja sin efectos el Trámite 11 para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que migren al nuevo esquema regulatorio en materia tarifaria. Dicho trámite está considerado en los numerales 24.1, 24.2, 24.3 y 24.4 de la Directiva de Tarifas.

Se considera una modificación del trámite actual, en razón de que se modifica a quienes le aplica dicho trámite, es decir, este sólo aplicará a aquellos distribuidores por ducto de gas natural que NO se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”.

Al respecto, la disminución en costos correspondiente a este trámite es de 457,308.00 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores. A continuación, se detalla la estimación correspondiente:

**Tabla 7. Disminución de costos por dejar sin efectos el Trámite 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la solicitud de ajuste de tarifas máximas por erogaciones extraordinarias y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – 5 trabajadores por 720 horas hombres cada uno, para un total de 3,600 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la solicitud de ajuste de tarifas máximas por erogaciones extraordinarias y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 5 trabajadores por 720 horas hombres cada uno, para un total de 3,600 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la solicitud de ajuste de tarifas máximas por erogaciones extraordinarias y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 5 trabajadores por 720 horas hombres cada uno, para un total de 3,600 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de la solicitud de ajuste de tarifas máximas por erogaciones extraordinarias y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 5 trabajadores por 720 horas hombres cada uno, para un total de 3,600 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Pago de aprovechamiento (PA)** | No aplica. | No aplica. |
| **Disminución de costo total** | SP = 439,020.00 pesos/trámite.  E = 5,796.00 pesos/trámite.  P = 1,044.00 pesos/trámite.  I = 11,448.00 pesos/trámite. | Se obtuvo una reducción de 457,308.00 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

En quinto lugar, se disminuye el costo de cumplimiento para los Distribuidores por ducto de gas natural, debido a que se deja sin efectos los Trámites 12, 13, 16 y 17 para este tipo de Distribuidores. Dichos trámites están considerados en la Directiva de Tarifas, tal como se detalla a continuación:

**Tabla 8. Fundamento legal de los Trámites 12, 13, 16 y 17**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trámite** | **Fundamento Legal** |
| 12 | Numeral 17.8 Segundo párrafo de la Directiva de Tarifas |
| 13 | Numeral 17.9 Primer párrafo de la Directiva de Tarifas |
| 16 | Numerales 17.1, 17.2, 17.6, 17.8, 17.9, 17.12, 19.3, 19.6, 19.8, 20.1, 27.5 y 27.6 de la Directiva de Tarifas |
| 17 | Numeral 17.8 Primer párrafo de la Directiva de Tarifas |

Se considera una modificación de los trámites actuales, en razón de que se modifica a quienes le aplica dicho trámite, es decir, éste sólo aplicará para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que NO se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”.

Al respecto, el costo correspondiente a cada uno de estos trámites es de 30,487.20 pesos, que se generan (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores. A continuación, se detallan los costos asociados a los 4 (cuatro) trámites:

**Tabla 9. Costos de los Trámites 12, 13, 16 y 17**

|  |  |
| --- | --- |
| **No. de trámite** | **Costo**  **(pesos MXN)** |
| 11 | $ 30,487.20 |
| 12 | $ 30,487.20 |
| 15 | $ 30,487.20 |
| 16 | $ 30,487.20 |
| **Total** | **$ 121,948.80** |

A continuación, se detallan el desglose de los costos, siendo el mismo para los 4 (cuatro) trámites, anteriormente mencionados debido a que todos ellos corresponden a diferentes ajustes por índice de inflación:

**Tabla 10. Disminución de costos por dejar sin efectos a los Trámites 12, 13, 16 y 17**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de uno de los trámites, sea el 9, 10 o 11 y enviado a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – 2 trabajadores por 120 horas hombres cada uno, para un total de 240 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de uno de los trámites, sea el 9, 10 o 11 y enviado a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 2 trabajadores por 120 horas hombres cada uno, para un total de 240 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de uno de los trámites, sea el 9, 10 o 11 y enviado a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 2 trabajadores por 120 horas hombres cada uno, para un total de 240 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de uno de los trámites, sea el 9, 10 o 11 y enviado a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 2 trabajadores por 120 horas hombres cada uno, para un total de 240 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Pago de aprovechamiento (PA)** | No aplica. | No aplica. |
| **Disminución de costo total** | SP = pesos/trámite.  E = pesos/trámite.  P = pesos/trámite.  I = 763.20 pesos/trámite. | Se obtuvo una reducción de 30,487.20 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

En sexto lugar, se disminuye el costo de cumplimiento para los Distribuidores por ducto de gas natural, debido a que se deja sin efectos el Trámite 14 para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”. Dicho trámite está considerado en el numeral 23.5 de la Directiva de Tarifas.

Se considera una modificación del trámite actual, en razón de que se modifica a quienes le aplica dicho trámite, es decir, este sólo aplicará a aquellos distribuidores por ducto de gas natural que NO se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”.

Al respecto, la disminución en costos correspondiente a este trámite es de 121,948.80 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores. A continuación, se detalla la estimación correspondiente:

**Tabla 11. Disminución de costos por dejar sin efectos el Trámite 14**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de aviso de reducción de tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – 2 trabajadores por 480 horas hombres cada uno, para un total de 960 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de aviso de reducción de tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 2 trabajadores por 480 horas hombres cada uno, para un total de 960 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de aviso de reducción de tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 2 trabajadores por 480 horas hombres cada uno, para un total de 960 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de aviso de reducción de tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** 2 trabajadores por 480 horas hombres cada uno, para un total de 960 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Pago de aprovechamiento (PA)** | No aplica. | No aplica. |
| **Disminución de costo total** | SP = pesos/trámite.  E = pesos/trámite.  P = pesos/trámite.  I =pesos/trámite. | Se obtuvo una reducción de 121,948.80 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

Finalmente, se disminuye el costo de cumplimiento para los Distribuidores por ducto de gas natural, debido a que se deja sin efectos el Trámite 15 para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que migren al nuevo esquema regulatorio en materia tarifaria. Dicho trámite está considerado en los numerales 28.5, 28.9, 33.2, 39.1 y 39.2 de la Directiva de Tarifas.

Se considera una modificación del trámite actual, en razón de que se modifica a quienes le aplica dicho trámite, es decir, este sólo aplicará a aquellos distribuidores por ducto de gas natural que NO se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”.

Al respecto, la disminución en costos correspondiente a este trámite es de 65,039.36 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores. A continuación, se detalla la estimación correspondiente:

**Tabla 12. Disminución de costos por dejar sin efectos el Trámite 15**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de aviso de reducción de tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – 2 trabajadores por 256 horas hombres cada uno, para un total de 512 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de aviso de reducción de tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – 2 trabajadores por 256 horas hombres cada uno, para un total de 512 horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de aviso de reducción de tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – 2 trabajadores por 256 horas hombres cada uno, para un total de 512 horas hombres por trámite. . | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de aviso de reducción de tarifas máximas para actividades de distribución por ductos de gas natural y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  Tiempo estimado (horas). – 2 trabajadores por 256 horas hombres cada uno, para un total de 512 horas hombres por trámite**.** | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Pago de aprovechamiento (PA)** | No aplica. | No aplica. |
| **Disminución de costo total** | SP = pesos/trámite.  E =pesos/trámite.  P = pesos/trámite.  I = pesos/trámite. | Se obtuvo una reducción de 65,039.36 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado

Además, se incluye la disminución en el costo de cumplimiento para los Distribuidores por ducto de gas natural, debido a que se deja sin efectos las Acciones Regulatorias de la No.11 a la 27 pertenecientes a la Directiva de Tarifas para aquellos distribuidores por ducto de gas natural que migren al nuevo esquema regulatorio en materia tarifaria.

Se considera una modificación de las acciones regulatorias actuales, en razón de que se modifica a quienes le aplica dicha acción regulatoria, es decir, este sólo aplicará a aquellos distribuidores por ducto de gas natural que NO se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”. Al respecto, la disminución en costos correspondiente a estas Acciones Regulatorias es de 76,488.72 pesos. A continuación, se detalla la estimación correspondiente:

**Tabla 13. Disminución de costos por dejar sin efectos las Acciones Regulatorias de la No. 11 a la 27**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Implicaciones del Costo \*** | **Estimación del Costo \*\*** |
| **Acciones Regulatorias** | **Salario del personal (SP) –** Pago del salario para llevar a cabo la acción regulatoria, determinado como 975.57 pesos por hora cada trabajador.  **Electricidad (E) –** Consumo de electricidad para llevar a cabo la acción regulatoria, determinado por una tarifa de 4.97 pesos/Kwh por un consumo promedio de 0.324 Kw de potencia.  **Papelería (P) –** Consumo de papelería para llevar a cabo la acción regulatoria, determinado por un costo de obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h.  **Internet (I) -** Consumo de internet para llevar a cabo la acción regulatoria, determinado por un costo de 3.18 pesos/h-h.  **Servicios Adicionales (SA) –** Otros costos para llevar a cabo la acción regulatoria. | Tomando como referencia las implicaciones del Costo se obtiene lo siguiente: |
| **AR. 11** | **Tiempo estimado (h-h).** – 1 trabajador por 18 minutos, que representa 0,3 horas – hombres.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 12** | **Tiempo estimado (h-h).** – 2 trabajadores por 32 horas – hombre cada uno, para un total de 64 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta doce (12) veces al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 13** | **Tiempo estimado (h-h).** – 2 trabajadores por 5 horas – hombre cada uno, para un total de 10 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 14** | **Tiempo estimado (h-h).** – 3 trabajadores por 4 horas – hombre cada uno, para un total de 12 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 15** | **Tiempo estimado (h-h).** – 1 trabajador por 18 minutos, que representa 0,3 horas – hombres.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR.16** | **Tiempo estimado (h-h).** – 5 trabajadores por 16 horas – hombre cada uno, para un total de 80 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 17** | **Tiempo estimado (h-h).** – 3 trabajadores por 8 horas – hombre cada uno, para un total de 24 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Servicios Adicionales (SA) –** Se presenta como el costo de celebración de un contrato entre personas morales siendo de 7,533.00 pesos.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 18** | **Tiempo estimado (h-h).** – 1 trabajador por 18 minutos, que representa 0,3 horas – hombres.  **Frecuencia de acción** – Se presenta dos (2) veces al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 19** | **Tiempo estimado (h-h).** – 1 trabajador por 6 horas – hombre cada uno, para un total de 6 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Servicios Adicionales (SA) –** Se presenta como el costo de publicación en el DOF y periódicos un costo de 21,548.00 pesos.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 20** | **Tiempo estimado (h-h).** – 5 trabajadores por 8 horas – hombre cada uno, para un total de 40 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Servicios Adicionales (SA) –** Se presenta como el costo de celebración de un contrato entre personas morales siendo de 7,533.00 pesos.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 21** | **Tiempo estimado (h-h).** – 3 trabajadores por 4 horas – hombre cada uno, para un total de 12 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta seis (6) veces al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 22** | **Tiempo estimado (h-h).** – 3 trabajadores por 6 horas – hombre cada uno, para un total de 18 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta doce (12) veces al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 23** | **Tiempo estimado (h-h).** – 2 trabajadores por 6 horas – hombre cada uno, para un total de 12 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta doce (12) veces al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 24** | **Tiempo estimado (h-h).** – 2 trabajadores por 4 horas – hombre cada uno, para un total de 8 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 25** | **Tiempo estimado (h-h).** – 2 trabajadores por 4 horas – hombre cada uno, para un total de 8 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 26** | **Tiempo estimado (h-h).** – 3 trabajadores por 6 horas – hombre cada uno, para un total de 18 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 27** | **Tiempo estimado (h-h).** – 1 trabajadores por 1 horas – hombre para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **Disminución de costo total** | AR. 11 = 38.11 pesos/acción regulatoria  AR. 12 = 8,129.92 pesos/acción regulatoria  AR. 13 = 1,270.30 pesos/acción regulatoria  AR. 14 = 1,524.36 pesos/acción regulatoria  AR. 15 = 38.11 pesos/acción regulatoria  AR. 16 = 10,162.40 pesos/acción regulatoria  AR. 17 = 10,581.72 pesos/acción regulatoria  AR. 18 = 38.11 pesos/acción regulatoria  AR. 19 = 22,310.18 pesos/acción regulatoria  AR. 20 = 12,614.20 pesos/acción regulatoria  AR. 21 = 1,524.36 pesos/acción regulatoria  AR. 22 = 2,286.54 pesos/acción regulatoria  AR. 23 = 1,524.36 pesos/acción regulatoria  AR. 24 = 1,016.24 pesos/acción regulatoria  AR. 25 = 1,016.24 pesos/acción regulatoria  AR. 26 = 2,286.54 pesos/acción regulatoria  AR. 27 = 127.03 pesos/acción regulatoria | Se obtuvo una reducción de 76,488.72 pesos/acciones regulatorias. |

\* Mayor detalle en las implicaciones de costo de las tablas anteriores.

\*\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

Para mayor referencia, ver la pestaña 1 del “Anexo 9. Costeo de trámites”.

1. **Costos de cumplimiento a generar**

En primer lugar, se genera una disminución en el costo debido a la modificaciones de los requisitos del Trámite 7 sobre la solicitud de aprobación de tarifas máximas iniciales de servicios interrumpibles para actividades de distribución por medio de ductos de gas natural, llevada a cabo a través de la OPE, en comparación con lo establecido en los numerales 9.1 y 9.6 de la Directiva de Tarifas, y los numerales, en los términos siguientes:

**Tabla 14. Requisito adicional respecto al Trámite 7**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vigentes** | **Propuesta de sustitución** |
| La Lista de Tarifas Máximas en Base Interrumpible | La Lista de Tarifas Máximas en Base Interrumpible, en caso de contar con el 100% (cien por ciento) de Capacidad Reservada. |
|  | Soporte documental del 100% (cien por ciento) de la Capacidad Reservada del sistema amparado en el Permiso, en caso de aplicar lo establecido en la fracción II de la disposición inmediata anterior. |
| **Número de requisitos solicitados: 1** | **Número de requisitos solicitados: 2** |

Se observa que el número de requisitos se modifica derivado a la solicitud del 100% de capacidad, lo que implica una disminución en el costo del trámite de 15,243.60 pesos a 91,461.60 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores. A continuación, se detalla la estimación correspondiente:

**Tabla 15. Incremento en costo por la modificación del Trámite 7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo\*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de envió de información financiera para la supervisión anual para las tarifas máximas y otros cargos regulados y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – Aumento del 96.67% de las horas hombres totales de la regulación vigente | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de envió de información financiera para la supervisión anual para las tarifas máximas y otros cargos regulados y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** Aumento del 96.67% de las horas hombres totales de la regulación vigente | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de envió de información financiera para la supervisión anual para las tarifas máximas y otros cargos regulados y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** Aumento del 96.67% de las horas hombres totales de la regulación vigente | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de envió de información financiera para la supervisión anual para las tarifas máximas y otros cargos regulados y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** Aumento del 96.67% de las horas hombres totales de la regulación vigente. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Incremento de costo total** | SP = 18,861.60 pesos/trámite.  E = 249.05 pesos/trámite.  P = 47.95 pesos/trámite.  I = 491.84 pesos/trámite. | Un incremento en costo de 19,650.44 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

En segundo lugar, se genera un incremento en costo debido al aumento de los requisitos del Trámite 8 sobre en envió de los Estados Financieros Dictaminados e información financiera dentro de las obligaciones de distribución de gas natural por medio de ductos, llevada a cabo a través de la OPE, en comparación con lo establecido en los numerales 3.8, 14.5 y 19.11 de la Directiva de Tarifas, y los numerales 5.2, 5.4, 5.14, 5.15, 5.16 y 6.5 de la Directiva de Contabilidad en los términos siguientes:

**Tabla 16. Requisito adicional respecto al Trámite 8**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vigentes** | **Propuesta de sustitución** |
| Nombre, denominación o razón social de quien o quienes promuevan, en su caso de su representante legal; domicilio para recibir notificaciones y nombre o nombres de las personas autorizadas para recibirlas; la petición que se formula; los hechos o razones que dan motivo a la petición; el órgano administrativo a que se dirigen, y lugar y fecha de su emisión. | Nombre, denominación o razón social de quien o quienes promuevan, en su caso de su representante legal; domicilio para recibir notificaciones y nombre o nombres de las personas autorizadas para recibirlas; la petición que se formula; los hechos o razones que dan motivo a la petición; el órgano administrativo a que se dirigen, y lugar y fecha de su emisión. |
| Documentos que acrediten su personalidad. | Documentos que acrediten su personalidad. |
| No aplica | Estados financieros dictaminados o notas o informes complementarios a los estados financieros dictaminados, de acuerdo a lo establecido en la NIF C-13 o memorias de cálculo, incluyendo la descripción de los parámetros utilizados. |
| Planes de financiamiento y explicación de las desviaciones. | No aplica. |
| Definición y contabilidad de los costos atribuibles a la prestación del servicio. | No aplica. |
| No aplica. | Balanza de comprobación, al cierre del ejercicio fiscal. |
| No aplica. | Reporte de precios de transferencias y el pago de dividendos a partes relacionadas. |
| **Número de requisitos solicitados: 4** | **Número de requisitos solicitados: 5** |

Se observa que el número de requisitos aumenta derivado del establecimiento de los Estados Financieros Dictaminados y el Balanzas de Comprobación, lo que implica un aumento en el costo del trámite de 15,243.60 pesos a 91,461.60 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores. A continuación, se detalla la estimación correspondiente:

**Tabla 17. Incremento en costo por la modificación del Trámite 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo\*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de envió de información financiera para la supervisión anual para las tarifas máximas y otros cargos regulados y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas).** – Aumento del 85.00% de las horas hombres totales de la regulación vigente | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de envió de información financiera para la supervisión anual para las tarifas máximas y otros cargos regulados y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** Aumento del 85.00% de las horas hombres totales de la regulación vigente | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de envió de información financiera para la supervisión anual para las tarifas máximas y otros cargos regulados y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** Aumento del 85.00% de las horas hombres totales de la regulación vigente | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de envió de información financiera para la supervisión anual para las tarifas máximas y otros cargos regulados y su envío a través de los medios electrónicos determinados por la Comisión.  **Tiempo estimado (horas). –** Aumento del 85.00% de las horas hombres totales de la regulación vigente. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Incremento de costo total** | SP = 74,633.40 pesos/trámite.  E = 985.49 pesos/trámite.  P = 189.72 pesos/trámite.  I = 1,946.16 pesos/trámite. | Un incremento en costo de 77,754.77 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

En tercer lugar, se crea el Trámite 1, respecto a las obligaciones de distribución de gas natural por medio de ductos para la presentación de un informe anual, establecido en las disposiciones 11.4 fracción II, III y IV del Anteproyecto, se genera un costo de 30,487.20 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores, determinado de lo siguiente:

**Tabla 18. Costo por creación del Trámite 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas).** – 3 trabajadores por 80 horas hombres cada uno, para un total de 240 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas). –** 3 trabajadores por 80 horas hombres cada uno, para un total de 240 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas). –** 3 trabajadores por 80 horas hombres cada uno, para un total de 240 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas). –** 3 trabajadores por 80 horas hombres cada uno, para un total de 240 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Costo total** | SP = 29,268.00 pesos/trámite.  E = 386.43 pesos/trámite.  P = 69.60 pesos/trámite.  I = 763.20 pesos/trámite. | Un costo de 30,487.20 pesos/trámite. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

En cuarto lugar, se crean los Trámites 2 y 3 del Anteproyecto, en lo relacionado a:

**Tabla 19. Fundamento legal de los Trámites 2 y 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trámite** | **Nombre** | **Fundamento Legal** |
| 2 | Solicitud de Incentivo a la Expansión para actividades de distribución por ductos de gas natural | Disposiciones 9.1, 9.2,9.3, 9.4 y 9.5 del Anteproyecto |
| 3 | Solicitud de ajuste por índice de inflación de tarifas máximas para actividades de distribución por medio de ductos de gas natural | Disposición 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 del Anteproyecto |

Al respecto, el costo correspondiente a cada uno de estos trámites es de 25,406.00 pesos que se generan (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores. A continuación, se detallan los costos asociados a los 2 (dos) trámites:

**Tabla 20. Costo por creación del Trámite 2 y 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | Cuantificación. – Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  Tiempo estimado (horas). – 2 trabajadores por 100 horas hombres cada uno, para un total de 200 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | Cuantificación. – Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  Tiempo estimado (horas). – 2 trabajadores por 100 horas hombres cada uno, para un total de 200 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | Cuantificación. – Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  Tiempo estimado (horas). – 2 trabajadores por 100 horas hombres cada uno, para un total de 200 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | Cuantificación. – Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  Tiempo estimado (horas). – 2 trabajadores por 100 horas hombres cada uno, para un total de 200 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Costo total** | SP = 24,390.00 pesos/trámite.  E = 322.00 pesos/trámite.  P = 58.00 pesos/trámite.  I = 636.00 pesos/trámite. | Un costo de 25,406.00 pesos/trámite. |

Cabe mencionar, que no se presentan costos adicionales, en relación al plazo que tendrá la Comisión para la aprobación del “Trámite 3” respecto al vigente; ya que el distribuidor podrá prever dentro de su plan de negocios los plazos máximos de respuesta aplicables a su solicitud de ajuste por índice de inflación.

En quinto lugar, se crea el Trámite 4, respecto a las obligaciones de distribución de gas natural por medio de ductos para la presentación de un informe anual, establecido en las disposiciones 13.4 del Anteproyecto, se genera un costo de 20,324.80 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores, determinado de lo siguiente:

**Tabla 21. Costo por creación del Trámite 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas).** – 2 trabajadores por 80 horas hombres cada uno, para un total de 160 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas). –** 2 trabajadores por 80 horas hombres cada uno, para un total de 160 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas). –** 2 trabajadores por 80 horas hombres cada uno, para un total de 160 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas). –** 2 trabajadores por 80 horas hombres cada uno, para un total de 160 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Costo total** | SP = 19,512.00 pesos/trámite.  E = 257.60 pesos/trámite.  P = 46.40 pesos/trámite.  I = 508.80 pesos/trámite. | Un costo de 20,324.80 pesos/trámite. |

Finalmente se crea el Trámite 6, respecto a las obligaciones de distribución de gas natural por medio de ductos para la presentación de un informe anual, establecido en las disposiciones 4.7 del Anteproyecto, se genera un costo de 275,844.47 pesos que se genera (1) una vez al año por la cantidad de Distribuidores, determinado de lo siguiente:

**Tabla 22. Costo por creación del Trámite 6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Concepto** | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Salario del personal (SP)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas).** – 3 trabajadores por 140 horas hombres cada uno, para un total de 420 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el salario diario de 975.57 pesos de un trabajador relacionado con la industria eléctrica y suministro de agua potable,1 el salario por hora laborada es de 121.95 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Electricidad (E)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas). –** 3 trabajadores por 140 horas hombres cada uno, para un total de 420 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el consumo de ventas internas de energía electricidad por sector para 2020,2 y el promedio anual del total de la población ocupada del sector terciario.3 Se obtuvo como resultado el consumo promedio de energía eléctrica del sector servicios. De acuerdo con lo anterior, la potencia de energía consumida promedio diario es 0.324 kw. Además, se determinó la tarifa promedio anual del 2021 de las zonas tarifarias (Central, Noreste, Norte y Noreste, Sur y Peninsular), dando como resultado 4.97 pesos/kwh.4 Con base en lo anterior, se calculó el costo de la electricidad en 1.61 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Papelería (P)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas). –** 3 trabajadores por 140 horas hombres cada uno, para un total de 420 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia los precios al 2021 del mercado de papelería,5 se establece el consumo para un trabajador por el año el cual consta de: 2 paquetes de papel de 500 hojas (113.0 pesos/paquete), 2 caja de bolígrafos (48.0 pesos/caja), 2 cajas de lápices (59.0 pesos/caja), 2 cuadernos (19 pesos/unidad) y 2 paquete de notas adhesivas (59.5 pesos/unidad), obteniéndose un costo total de 597 pesos. Éste dividido entre las horas hombre laborales durante el año, se obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Internet (I)** | **Cuantificación. –** Elaboración de manifestación respecto a ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural.  **Tiempo estimado (horas). –** 3 trabajadores por 140 horas hombres cada uno, para un total de 160 (cuarenta) horas hombres por trámite. | Tomando como referencia el precio reportado en el Instituto Federal de Telecomunicaciones del paquete del servicio de internet anual 2021 de 2,289.0 al mes y el cual incluye impuestos,6 expresándolo a pesos/h-h, se obtuvo un costo de 3.18 pesos/h-h. Por lo tanto, considerando el tiempo estimado en horas, se obtuvo un ahorro de: |
| **Pago** | Derivado de la simplificación del trámite se reduce el pago de aprovechamiento en 36.8 % con respecto al determinado en el Oficio349-B-086.7 de fecha 09 de marzo de 2021. |  |
| **Costo total** | SP = 19,512.00 pesos/trámite.  E = 257.60 pesos/trámite.  P = 46.40 pesos/trámite.  I = 508.80 pesos/trámite.  P= | Un costo de 275,844.47 pesos/trámite. |

Adicionalmente, se observa un aumento en los costos de cumplimiento por la creación de las Acciones Regulatorias de la No.1 a la 10 pertenecientes al Anteproyecto aplicable para aquellos distribuidores se encuentren bajo el esquema regulatorio de “Control de Rentabilidad Máxima”.

Al respecto, el aumento en los costos correspondiente a estas acciones regulatorias es de 21,976.19 pesos. A continuación, se detalla la estimación correspondiente:

**Tabla 23. Costos por creación de las Acciones Regulatorias de la No. 1 a la 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Implicaciones del Costo** | **Estimación del Costo \*** |
| **Acciones Regulatorias** | **Salario del personal (SP) –** Pago del salario para llevar a cabo la acción regulatoria, determinado como 975.57 pesos diarios por trabajador.  **Electricidad (E) –** Consumo de electricidad para llevar a cabo la acción regulatoria, determinado por una tarifa de 4.97 pesos/Kwh por un consumo promedio de 0.324 Kw de potencia.  **Papelería (P) –** Consumo de papelería para llevar a cabo la acción regulatoria, determinado por un costo de obtuvo un costo de 0.29 pesos/h-h.  **Internet (I) -** Consumo de internet para llevar a cabo la acción regulatoria, determinado por un costo de 3.18 pesos/h-h. | Tomando como referencia las implicaciones del Costo se obtiene lo siguiente: |
| **AR. 1** | **Tiempo estimado (h-h).** – 3 trabajadores por 8 horas – hombre cada uno, para un total de 24 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 2** | **Tiempo estimado (h-h).** – 2 trabajadores por 8 horas – hombre cada uno, para un total de 16 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 3** | **Tiempo estimado (h-h).** – 2 trabajadores por 8 horas – hombre cada uno, para un total de 16 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 4** | **Tiempo estimado (h-h). –** 2 trabajadores por 8 horas – hombre cada uno, para un total de 16 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción –** Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 5** | **Tiempo estimado (h-h). –** 1 trabajador por 6 horas – hombre para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción –** Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 6** | **Tiempo estimado (h-h).** – 2 trabajadores por 4 horas – hombre cada uno, para un total de 16 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 7** | **Tiempo estimado (h-h).** – 3 trabajadores por 8 horas – hombre cada uno, para un total de 24 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 8** | **Tiempo estimado (h-h).** – 3 trabajadores por 10 horas – hombre cada uno, para un total de 30 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 9** | **Tiempo estimado (h-h).** – 1 trabajador por 5 horas – hombre para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **AR. 10** | **Tiempo estimado (h-h).** – 2 trabajadores por 10 horas – hombre cada uno, para un total de 20 horas para llevar a cabo la acción regulatoria.  **Frecuencia de acción** – Se presenta una (1) vez al año por Distribuidor. |  |
| **Disminución de costo total** | AR. 1 = 3,048.72 pesos/acción regulatoria  AR. 2 = 2,032.48 pesos/acción regulatoria  AR. 3 = 2,032.48 pesos/acción regulatoria  AR. 4 = 2,032.48 pesos/acción regulatoria  AR. 5 = 762.18 pesos/acción regulatoria  AR. 6 = 1,016.24 pesos/acción regulatoria  AR. 7 =3,048.72 pesos/acción regulatoria  AR. 8 = 3,810.90 pesos/acción regulatoria  AR. 9 = 635.15 pesos/acción regulatoria  AR. 10 = 2,540.60 pesos/acción regulatoria | Se obtuvo una reducción de 21,976.19 pesos/acciones regulatorias. |

\* Debido al redondeo de las cifras, los valores presentados en las fórmulas pueden no coincidir con el resultado.

Para mayor referencia, ver la pestaña 2 del “Anexo 9. Costeo de trámites”.

1. **No presentan costos de cumplimiento**

El Anteproyecto presenta Acciones Regulatorias que no generan costos de cumplimiento debido a que:

* No presentan costos cuantificables ya que su aplicación a lo largo de horizonte económico de 30 (treinta) años estará determinado por la estrategia comercial del Distribuidor y de variables no cuantificables por la Comisión, tal como se detalla a continuación:

**Tabla 24. Acciones regulatorias del Anteproyecto con costos de cumplimientos, no cuantificables:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Acciones Regulatorias** | **Propuesta Regulatoria** | **Justificación** |
| **28** | 4.5 La Comisión tendrá un plazo de 90 (noventa) días hábiles contabilizados a partir de la notificación de admisión a trámite para resolver lo conducente respecto a la solicitud de autorización de la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados. | No es cuantificable ya que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite “Solicitud de aprobación de tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución de gas natural” debido a que es uno de los criterios establecidos en el Anteproyecto. |
| **29** | 4.7 En caso de que el Distribuidor no presente la solicitud de su Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados para un nuevo Periodo Regulatorio conforme la disposición 4.4 anterior, la Comisión determinará de oficio las nuevas Tarifas Máximas aplicables al Periodo Regulatorio correspondiente, conforme al procedimiento establecido en la disposición 11.7 de las DACG de Tarifas de Distribución. | No es cuantificable debido a que dicha acción no conlleva que el Distribuidor lleve a cabo acciones adicionales ante la Comisión |
| **30** | 5.3 La Comisión no tendrá ninguna responsabilidad en cuanto a posibles pérdidas para el Distribuidor, es decir, es estricta responsabilidad del Distribuidor, llevar a cabo su solicitud considerando el plazo máximo de respuesta y los plazos de prevención y de desahogo, que puedan aplicar. | No es cuantificable debido a que los costos que deriven durante el proceso de aprobación de la lista de tarifas serán atribuibles e independientes de los requisitos o acciones de la Comisión. |
| **31** | 6.2. La Comisión determinará ajustes compensatorios cuando se cumplan íntegramente los siguientes dos criterios: I. El Distribuidor haya entregado la nueva Lista de Tarifas Máximas en el plazo establecido en la disposición 4.4 anterior.  II. La aprobación de la Lista de Tarifas Máximas esté fuera del plazo establecido en la disposición 4.6 anterior | No es cuantificable debido a que dicha acción no conlleva que el Distribuidor lleve a cabo acciones adicionales ante la Comisión |
| **32** | 6.3 La metodología de aplicación del ajuste compensatorio a la Lista de Tarifas Máximas aplicable al Cargo por Servicio, Cargo por Capacidad, Cargo por Uso y Distribución con Comercialización consiste en lo siguiente: I. El ajuste compensatorio aplicable para cada grupo tarifario, se determinará mediante las siguientes ecuaciones: Cargo por Capacidad, Cargo por Uso y Distribución con Comercialización I. Para aplicar la diferencia de ingresos, la Tarifa Máxima resultante para el nuevo Periodo Regulatorio, deberá encontrarse expresada a Pesos de la fecha del Periodo Regulatorio vigente; la cual corresponderá a la que la Comisión hubiera utilizado en caso dar cumplimiento a los plazos establecidos para la aprobación de las mismas. | No es cuantificable debido a que dicha acción no conlleva que el Distribuidor lleve a cabo acciones adicionales ante la Comisión |
| **33** | 7.2. El LRM al que deberán sujetarse los Distribuidores será aprobado por parte de la Comisión mediante un Acuerdo, el cual, será publicado en el DOF, así como en el sitio web oficial de la Comisión, para efectos de publicidad. | No es cuantificable debido a que dicha acción no conlleva que el Distribuidor lleve a cabo acciones adicionales ante la Comisión. |
| **34** | 8.1 El Incentivo a la Expansión (IE) será un elemento adictivo al LRM determinado por la Comisión, conforme a la disposición 7.1 anterior, denotado como LRM + I\_E. | No es cuantificable debido a que dicha acción no conlleva que el Distribuidor lleve a cabo acciones adicionales ante la Comisión. |
| **35** | 8.7. Los intervalos para la determinación de los parámetros externos e internos del IE al que deberán sujetarse los Distribuidores será el vigente a la fecha de evaluación, mismo que será aprobado mediante un Acuerdo, el cual, será publicado en el DOF, así como en el sitio web oficial de la Comisión, para efectos de publicidad. | No es cuantificable debido a que dicha acción no conlleva que el Distribuidor lleve a cabo acciones adicionales ante la Comisión |
| **36** | 9.6. En caso de que el Distribuidor no emita la información descrita en la disposición 9.2 anterior, la Comisión desechará la solicitud y, en su caso, el Distribuidor deberá presentar nuevamente la solicitud conforme las disposiciones 9.1 y 9.2 anteriores; siempre y cuando se encuentren aún dentro del plazo establecido en la disposición 9.3 anterior. | No es cuantificable debido a que los costos que deriven durante el proceso de aprobación de la lista de tarifas serán atribuibles e independientes de los requisitos o acciones de la Comisión. |
| **37** | 10.5 La Comisión supervisará, anualmente, que la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados aprobados al Distribuidor no deriven en una Tasa de Rentabilidad Observada mayor que el Límite de Rentabilidad | No es cuantificable debido a que dicha acción no conlleva que el Distribuidor lleve a cabo acciones adicionales ante la Comisión. |
| **38** | 10.7. La Comisión revisará la información entregada anualmente por el Distribuidor conforme al Apartado Sexto de las presentes DACG de Tarifas de Distribución para analizar y valorar la congruencia interna del desarrollo del sistema de distribución por medio de ducto de Gas Natural conforme los parámetros nacionales de la industria, así como validar que el Distribuidor haya efectuado transacciones con partes relacionadas a precios de mercado, en su caso, podrá ajustar los Costos OMAV e Impuestos. | No es cuantificable debido a que dicha acción no conlleva que el Distribuidor lleve a cabo acciones adicionales ante la Comisión |
| **39** | 11.1. El periodo de supervisión para la regulación con control de rentabilidad será estimado por año calendario, es decir, la Comisión examinará la información del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año , conforme al Apartado Sexto de las presentes DACG de Tarifas de Distribución, en la cual, si el Inicio de operaciones bajo el esquema con control de rentabilidad se encuentra posterior al inicio del año calendario se considerará como primer año del Periodo Regulatorio los meses trascurridos del Inicio de operaciones al cierre del año calendario en curso. | No cuantificable debido a que el costo depende de la aplicación del propio mecanismo, además, el Distribuidor no realiza acciones adicionales para su cumplimiento |
| **40** | 11.2. El Mecanismo de Supervisión aplicará anualmente a cada Distribuidor a partir del primer año del Periodo Regulatorio, de acuerdo con lo establecido en la disposición inmediata anterior, en la cual, la Comisión analizará la información presentada, en cuyo caso, podrá solicitar información adicional que considere necesaria para proseguir con la evaluación. | No cuantificable debido a que el costo depende de la aplicación del propio mecanismo, además, el Distribuidor no realiza acciones adicionales para su cumplimiento |
| **41** | 11.4 fracción I. La Comisión contará con un plazo de 20 (veinte) días hábiles, posterior a la entrega de información referida en el apartado Sexto de las presentes DACG de Tarifas de Distribución para notificar al Distribuidor, el inicio de un procedimiento de ajuste a sus Tarifas Máximas. La falta de la notificación referida en esta disposición no significará que el Distribuidor no ha excedido el | No es cuantificable debido a que dicha acción es parte del mecanismo aplicado por la Comisión |
| **42** | 11.6 El ajuste será aplicado cuando el Distribuidor obtenga una Tasa de Rentabilidad Observada mayor al de acuerdo con el procedimiento. | No es cuantificable debido a que dicha acción no conlleva que el Distribuidor lleve a cabo acciones adicionales ante la Comisión |
| **43** | 11.7 En caso de que el Distribuidor obtenga una Tasa de Rentabilidad Observada mayor al LRM + I\_E, en 2 (dos) ocasiones consecutivas o en 3 (tres) ocasiones no consecutivas durante la vigencia del Permiso, la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados se determinarán de oficio y estarán vigentes por 5 (cinco) años independientemente de la conclusión del Periodo Regulatorio respectivo, bajo el siguiente procedimiento Determinación de la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados de acuerdo con lo establecido en la fracción IX de la disposición 5.1 anterior, y Aplicación de la ecuación del procedimiento de ajuste correspondiente al 3er Rango, referido en la disposición inmediata anterior. | No es cuantificable debido a que dicha acción es parte del mecanismo aplicado por la Comisión |
| **44** | 12.5 La Comisión podrá determinar los ajustes anuales por el índice de inflación sobre la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados para  reflejar deflación o disminuciones en el INPC. | No es cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite “Solicitud de ajuste por índice de inflación de tarifas máximas”. |
| **45** | 13.1 La metodología para la actualización de la Lista de Tarifas Máximas aplicable al Cargo por Servicio, Cargo por Capacidad, Cargo por Uso y Tarifas de Distribución con Comercialización, consiste en lo siguiente: | No es cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite “Solicitud de ajuste por índice de inflación de tarifas máximas”. |
| **46** | 13.2 La metodología para la actualización de los Otros Cargos Regulados aplicable al Cargo por Conexión Estándar, Conexión No Estándar, Reconexión y Desconexión, consiste en lo siguiente: | No es cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite “Solicitud de ajuste por índice de inflación de tarifas máximas”. |
| **47** | 13.3 Los criterios de resolución que observará la Comisión para la solicitud de actualización de la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados consisten en los siguientes: I. El método de actualización debe ser conforme a lo establecido en las disposiciones 13.1 y 13.2 anterior. II. La actualización de la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados será aplicable para aquellos años que conformen el Periodo Regulatorio en curso. No podrá actualizarse la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados de un Periodo Regulatorio para ser aplicable en el siguiente Periodo Regulatorio. III. El plazo de actualización debe considerar únicamente 12 (doce) meses y bajo ningún supuesto se autorizará el reconocimiento de inflación acumulada por un periodo inferior o superior, salvo aquellos casos que aplique lo establecido en la disposición 13.4 de las DACG de Tarifas de Distribución. | No es cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite “Solicitud de ajuste por índice de inflación de tarifas máximas”. |
| **48** | Anexo II 4.2 Los componentes de los Activos fijos se reconocerán a su costo de adquisición. El Distribuidor deberá valuar todos los costos de un componente en el momento en que se incurre en ellos. Estos costos comprenden tanto los que se han incurrido inicialmente para adquirir o construir un componente, como los incurridos posteriormente para reemplazar el componente correspondiente o incrementar su servicio potencial. Los elementos del costo de adquisición, descritos con mayor detalle en el numeral 44.2 de la NIF C-6, comprenderán: • Integración. • Costos directamente atribuibles para que un componente pueda operar de la forma prevista por la administración. • Costos asociados con el retiro de un componente, que será reconocido de acuerdo con la NIF C-18. • Los costos que no deben formar parte del costo de adquisición, descritos con mayor detalle en el numeral 44.2.4.1, de la NIF C-6, comprenderán: a) Costos de actividades publicitarias o promocionales. b) Costos de administración y otros costos indirectos generales. | No cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite del envío de información financiera, debido a que es uno de los requisitos "Estados financieros dictaminados o notas o informes complementarios a los estados financieros dictaminados..." |
| **49** | Anexo II 4.5. Las adaptaciones o mejoras a un componente tienen el efecto de aumentar el valor del componente existente, ya sea porque aumentan su capacidad de servicio o prolongan su vida útil. Los costos que reúnan una o varias características anteriores, representarán adaptaciones o mejoras, y se reconocerán como un componente. | No cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite del envío de información financiera, debido a que es uno de los requisitos "Estados financieros dictaminados o notas o informes complementarios a los estados financieros dictaminados..." |
| **50** | Anexo II 7.1 Para el cálculo de la depreciación de los activos fijos de los Distribuidores de Gas Natural por medio de ductos, tomarán como parámetro de referencia las vidas útiles máximas regulatorias | No cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite del envío de información financiera, debido a que es uno de los requisitos "Estados financieros dictaminados o notas o informes complementarios a los estados financieros dictaminados..." |
| **51** | Anexo II 10.1 Los Distribuidores presentarán la información contable requerida sobre bases uniformes y con el detalle necesario para su análisis y comparabilidad. Para tal efecto, se presenta el catálogo de cuentas que los Distribuidores deberán utilizar en sus informes a la Comisión. En este sentido, la información contable y financiera que se utilizará para efectos del presente catálogo de cuentas será exclusivamente aquella relacionada con el servicio de distribución por medio de ductos de gas natural. | No cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite del envío de información financiera, debido a que es uno de los requisitos "Estados financieros dictaminados o notas o informes complementarios a los estados financieros dictaminados..." |
| **52** | Anexo II 10.5 Los Distribuidores deberán presentar a la Comisión la Balanza de Comprobación (BC), que es el documento contable que incluye y enlista los saldos y movimientos de todas las cuentas y subcuentas de activo, pasivo, capital, ingresos, costos, gastos y cuenta de orden, que además muestran la afectación en las distintas cuentas, y que contendrá los siguientes datos: | No cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite del envío de información financiera, debido a que es uno de los requisitos "Estados financieros dictaminados o notas o informes complementarios a los estados financieros dictaminados..." |
| **53** | Anexo II 10.8 La estructura de los estados financieros, que el Distribuidor informará a la Comisión, utilizará el catálogo de cuentas, descrito en la sección 10 siguiente, mismo que contendrá de manera enunciativa más no limitativa, la estructura descrita a continuación: | No cuantificable debido a que el costo de cumplimiento forma parte del Trámite del envío de información financiera, debido a que es uno de los requisitos "Estados financieros dictaminados o notas o informes complementarios a los estados financieros dictaminados..." |

Para mayor referencia, ver la pestaña 3 del “Anexo 9. Costeo de trámites”.

* Acción regulatoria que se mantiene entre la regulación vigente y la propuesta en el Anteproyecto, no generando costos adicionales de cumplimiento:

**Tabla 25. Acciones regulatorias que se mantiene con relación a la regulación vigente**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Acciones Regulatorias** | **Regulación Vigente** | **Regulación Propuesta** |
| **AR. 54** | Numeral 36.1 de la Directiva de Tarifas establece que los Distribuidores podrán ofrecer los servicios de transporte, distribución y almacenamiento con base en tarifas y cargos convencionales. Las tarifas convencionales deberán ser inferiores a las tarifas máximas aprobadas por la Comisión para el servicio correspondiente, salvo en los casos previstos en las disposiciones 36.2 y 36.3 siguientes. | 16.2 Las Tarifas Convencionales deberán ser inferiores a la Lista de Tarifas Máximas y Otros Cargos Regulados aprobados en Pesos por la Comisión, para el servicio correspondiente, a excepción de cuando se cumplan todas las siguientes condiciones, que apliquen: |

Para mayor referencia, ver la pestaña 2 del “Anexo 9. Costeo de trámites”.

1. **Disminución en costos de cumplimiento**

A continuación, se determinó la disminución en el costo de cumplimiento, a través de la diferencia de los Valores Presentes de los costos de cumplimiento que implican los trámites y las acciones regulatorias en materia tarifaria considerados por la regulación vigente y aquellos considerados por el Anteproyecto, sujetos a un horizonte de 30 (treinta) años.

Es de mencionar que el Anteproyecto no contempla que un Distribuidor lleve a cabo todos los trámites en un mismo año, debido a que, este solicita la aprobación de tarifas máximas, la misma se otorga ajustada por inflación, y cuando éste solicita el ajuste por índice de inflación y envía su informe anual para supervisión, dicho ajuste podrá ser aprobado.

Seguidamente, se describen los supuestos para la estimación del Valor Presente (VP) de los costos de cumplimiento que implican los trámites y las acciones regulatorias en materia tarifaria considerados por la regulación vigente y aquellos considerados por el Anteproyecto:

**Tabla 26. Variables financieras para la estimación del VP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Valor** | **Supuesto** |
| Tasa Social de Descuento (TSD) | 10.00% | Se toma la tasa Social de Descuento que publica SHCP para proyectos públicos . [[8]](#endnote-9) |
| Solicitudes recibidas anualmente | 4 | Obtenido del promedio de los últimos 6 años de los expedientes de la Comisión. |
| Horizonte de evaluación | 30 años | Se determina en función de la vigencia de los permisos otorgados por la Comisión. |

Por su parte, la estimación de las solicitudes a recibir durante los 30 (treinta) años del horizonte, se determinó como el promedio de los permisos de distribución de gas natural por ducto otorgados por la Comisión desde el 2012 al 2020, siendo éste 4 (cuatro) permisos anuales. No obstante, en el primer año de estimación, se consideraron además los permisos de distribución otorgados al 2020.

**Tabla 27. Promedio anual de los últimos 9 años**

|  |  |
| --- | --- |
| **Años** | **No. permisos de Distribución por ducto de gas natural otorgados por la Comisión** |
| 2012 | 2 |
| 2013 | 1 |
| 2014 | 2 |
| 2015 | 1 |
| 2016 | 11 |
| 2017 | 9 |
| 2018 | 9 |
| 2019 | 3 |
| 2020 | 2 |
| **Promedio** | **4** |

Al respecto, se consideran 131 nuevas solicitudes de aprobación de tarifas máximas durante los 30 (treinta) años.

Con base en los supuestos anteriormente descritos, se determinan la frecuencia y cantidad con las que los Distribuidores presentarán los trámites correspondientes, respecto a la regulación vigente y al Anteproyecto.

* **Valor Presente de los costos de cumplimiento de la regulación vigente**

Primeramente, se establecieron las proyecciones de los trámites y las acciones regulatorias establecidos en materia tarifaria en la regulación vigente, en función de la cantidad de trámites y acciones regulatorias históricas registrados en la Comisión, siendo los siguientes:

1. **Para los Trámites:**

**Tabla 28. Cantidad de Distribuidores que presentan los trámites**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámites** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total** |
| **Trámite 5** | 8 | 4 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 3 | 6 | 4 | 85 | 131 |
| **Trámite 6** | 64 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 3,000 | 3,860 |
| **Trámite 7** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **Trámite 8** | 8 | 4 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 3 | 6 | 4 | 85 | 131 |
| **Trámite 9** | 8 | 3 | 6 | 3 | 8 | 3 | 6 | 3 | 8 | 3 | 98 | 149 |
| **Trámite10** | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 35 | 50 |
| **Trámite 11** | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 38 | 55 |
| **Trámite 12** | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 30 | 46 |
| **Trámite 13** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 30 |
| **Trámite 14** | 64 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 3,000 | 3,860 |
| **Trámite 15** | 64 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 3,000 | 3,860 |
| **Trámite 16** | 8 | 4 | 4 | 3 | 6 | 4 | 4 | 3 | 6 | 4 | 85 | 131 |

1. **Para las Acciones Regulatorias:**

**Tabla 29. Cantidad de Distribuidores que presentan Acciones Regulatorias**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Acción Regulatoria** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total** |
| **11** | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 110 | 3,085 | 3,991 |
| **12** | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 110 | 3,085 | 3,991 |
| **13** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **14** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **15** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **16** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **17** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **18** | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 110 | 3,085 | 3,991 |
| **19** | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 110 | 3,085 | 3,991 |
| **20** | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 30 | 44 |
| **21** | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 110 | 3,085 | 3,991 |
| **22** | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 110 | 3,085 | 3,991 |
| **23** | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 110 | 3,085 | 3,991 |
| **24** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **25** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **26** | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 30 | 46 |
| **27** | 64 | 68 | 72 | 14 | 76 | 81 | 86 | 20 | 89 | 93 | 2,309 | 2,972 |

Posteriormente, una vez determinado el costo por cada trámite y acción regulatoria, así como la cantidad de Distribuidores para el horizonte de evaluación, se determinó el costo para cada uno de los 30 (treinta) años, con base en lo siguiente:

1. **Para los Trámites:**

Al respecto, se obtuvieron los siguientes resultados anuales:

**Tabla 30. Costo por año para los Trámites (n)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámites**  **(miles de pesos)** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total \*** |
| **Trámite 5** | 7,692,777 | 3,846,389 | 3,846,389 | 2,884,792 | 5,769,583 | 3,846,389 | 3,846,389 | 2,884,792 | 5,769,583 | 3,846,389 | 81,735,759 | 207,704,989 |
| **Trámite 6** | 3,302,621 | 1,651,310 | 1,651,310 | 1,238,483 | 2,476,965 | 1,651,310 | 1,651,310 | 1,238,483 | 2,476,965 | 1,651,310 | 35,090,343 | 54,080,412 |
| **Trámite 7** | 975,590 | 1,097,539 | 1,158,514 | 1,219,488 | 1,265,219 | 1,356,680 | 1,417,655 | 1,478,629 | 1,524,360 | 1,615,822 | 45,730,800 | 58,840,296 |
| **Trámite 8** | 7,926,889 | 9,059,301 | 7,926,889 | 23,780,666 | 27,177,904 | 9,059,301 | 6,794,476 | 22,648,253 | 19,251,015 | 18,118,602 | 540,160,834 | 691,904,129 |
| **Trámite 9** | 7,692,777 | 2,884,792 | 5,769,583 | 2,884,792 | 7,692,777 | 2,884,792 | 5,769,583 | 2,884,792 | 7,692,777 | 2,884,792 | 94,236,523 | 143,277,978 |
| **Trámite 10** | 457,308 | 914,616 | 457,308 | 457,308 | 457,308 | 1,829,232 | 457,308 | 914,616 | 457,308 | 457,308 | 16,005,780 | 22,865,400 |
| **Trámite 11** | 30,487 | 30,487 | 91,462 | 30,487 | 121,949 | 30,487 | 30,487 | 30,487 | 91,462 | 30,487 | 1,158,514 | 1,676,796 |
| **Trámite 12** | 91,462 | 30,487 | 30,487 | 30,487 | 91,462 | 30,487 | 30,487 | 30,487 | 91,462 | 30,487 | 914,616 | 1,402,411 |
| **Trámite 13** | 121,949 | 121,949 | 121,949 | 121,949 | 121,949 | 121,949 | 121,949 | 121,949 | 121,949 | 121,949 | 2,438,976 | 3,658,464 |
| **Trámite 14** | 4,162,519 | 4,682,834 | 4,942,991 | 5,203,149 | 5,398,267 | 5,788,503 | 6,048,660 | 6,308,818 | 6,503,936 | 6,894,172 | 195,118,080 | 251,051,930 |
| **Trámite 15** | 1,951,181 | 2,195,078 | 2,317,027 | 2,438,976 | 2,530,438 | 2,713,361 | 2,835,310 | 2,957,258 | 3,048,720 | 3,231,643 | 91,461,600 | 117,680,592 |
| **Trámite 16** | 243,898 | 121,949 | 121,949 | 91,462 | 182,923 | 121,949 | 121,949 | 91,462 | 182,923 | 121,949 | 2,591,412 | 3,993,823 |
| **Total** | **34,649,457** | **26,636,731** | **28,435,857** | **40,382,037** | **53,286,743** | **29,434,440** | **29,125,563** | **41,590,025** | **47,212,460** | **39,004,910** | **1,106,643,237** | **1,476,401,460** |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

1. **Para las Acciones Regulatorias:**

Al respecto, se obtuvieron los siguientes resultados anuales:

**Tabla 31. Costo por año para las Acciones Regulatorias (n)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Acción Regulatoria**  **(miles de pesos)** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total \*** |
| **11** | 2.74 | 2.90 | 3.05 | 3.16 | 3.39 | 3.54 | 3.70 | 3.81 | 4.04 | 4.19 | 117.57 | **152.09** |
| **12** | 7,024.25 | 7,414.49 | 7,804.72 | 8,097.40 | 8,682.75 | 9,072.99 | 9,463.23 | 9,755.90 | 10,341.26 | 10,731.49 | 300,969.64 | **389,358.13** |
| **13** | 8.89 | 10.16 | 8.89 | 26.68 | 30.49 | 10.16 | 7.62 | 25.41 | 21.60 | 20.32 | 605.93 | **776.15** |
| **14** | 10.67 | 12.19 | 10.67 | 32.01 | 36.58 | 12.19 | 9.15 | 30.49 | 25.91 | 24.39 | 727.12 | **931.38** |
| **15** | 0.27 | 0.30 | 0.27 | 0.80 | 0.91 | 0.30 | 0.23 | 0.76 | 0.65 | 0.61 | 18.18 | **23.28** |
| **16** | 71.14 | 81.30 | 71.14 | 213.41 | 243.90 | 81.30 | 60.97 | 203.25 | 172.76 | 162.60 | 4,847.46 | **6,209.23** |
| **17** | 74.07 | 84.65 | 74.07 | 222.22 | 253.96 | 84.65 | 63.49 | 211.63 | 179.89 | 169.31 | 5,047.48 | **6,465.43** |
| **18** | 5.49 | 5.79 | 6.10 | 6.33 | 6.78 | 7.09 | 7.39 | 7.62 | 8.08 | 8.38 | 235.13 | **304.19** |
| **19** | 1,606.33 | 1,695.57 | 1,784.81 | 1,851.74 | 1,985.61 | 2,074.85 | 2,164.09 | 2,231.02 | 2,364.88 | 2,454.12 | 68,826.91 | **89,039.93** |
| **20** | 12.61 | 12.61 | 12.61 | 12.61 | 37.84 | 12.61 | 12.61 | 12.61 | 37.84 | 12.61 | 378.43 | **555.02** |
| **21** | 658.52 | 695.11 | 731.69 | 759.13 | 814.01 | 850.59 | 887.18 | 914.62 | 969.49 | 1,006.08 | 28,215.90 | **36,502.32** |
| **22** | 1,975.57 | 2,085.32 | 2,195.08 | 2,277.39 | 2,442.02 | 2,551.78 | 2,661.53 | 2,743.85 | 2,908.48 | 3,018.23 | 84,647.71 | **109,506.97** |
| **23** | 1,317.05 | 1,390.22 | 1,463.39 | 1,518.26 | 1,628.02 | 1,701.19 | 1,774.36 | 1,829.23 | 1,938.99 | 2,012.16 | 56,431.81 | **73,004.65** |
| **24** | 7.11 | 8.13 | 7.11 | 21.34 | 24.39 | 8.13 | 6.10 | 20.32 | 17.28 | 16.26 | 484.75 | **620.92** |
| **25** | 7.11 | 8.13 | 7.11 | 21.34 | 24.39 | 8.13 | 6.10 | 20.32 | 17.28 | 16.26 | 484.75 | **620.92** |
| **26** | 6.86 | 2.29 | 2.29 | 2.29 | 6.86 | 2.29 | 2.29 | 2.29 | 6.86 | 2.29 | 68.60 | **105.18** |
| **27** | 8.13 | 8.64 | 9.15 | 1.78 | 9.65 | 10.29 | 10.92 | 2.54 | 11.31 | 11.81 | 293.31 | **377.53** |
| **Total** | **12,796.83** | **13,517.81** | **14,192.15** | **15,067.90** | **16,231.57** | **16,492.09** | **17,140.95** | **18,015.68** | **19,026.58** | **19,671.12** | **552,400.67** | **714,553.35** |

Al respecto, se determinó un ajuste por inflación a partir del segundo año, obteniendo lo siguiente para los trámites y acciones regulatorias:

**Tabla 32. Costo por año ajustado por inflación (n)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámites y AR**  **(miles de pesos)** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total \*** |
| **Costo total** | 47,446.3 | 40,154.5 | 42,628.0 | 55,449.9 | 69,518.3 | 45,926.5 | 46,266.5 | 59,605.7 | 66,239.0 | 58,676.0 | 1,659,043.9 | **2,190,954.8** |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Una vez obtenido el costo total, se determinó el valor presente, bajo la siguiente ecuación:

Por lo anterior, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 33. VP de los costos de cumplimiento de la regulación vigente**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámites y AR**  **(miles de pesos)** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total \*** |
| **VP regulación vigente** | 43,132.98 | 33,185.57 | 32,027.05 | 37,873.05 | 43,165.40 | 25,924.33 | 23,742.04 | 27,806.50 | 28,091.82 | 22,622.15 | 249,819.01 | **567,389.91** |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

* **Valor Presente de los costos de cumplimiento del Anteproyecto**

En primer lugar, respecto al Trámite 5 sobre la solicitud de tarifas máximas para el periodo regulado, se estableció un periodo regulatorio constante de 5 (cinco) años, conforme al Anteproyecto, considerando tal como se presenta en la Tabla 34:

**Tabla 34. Cantidad de Distribuidores que presentan la solicitud de tarifas máximas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámite 5** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total** |
| Tarifa Inicial | 72 | 4 | 4 | 3 | 78 | 8 | 8 | 8 | 12 | 82 | 505 | **782** |

En segundo lugar, se considera que los Distribuidores solicitarán un ajuste por inflación al año (Trámite 3), por lo que la proyección de la cantidad de los Distribuidores que presentan el trámite, es la que se detalla a continuación:

**Tabla 35. Cantidad de Distribuidores que presentan la solicitud de ajuste por inflación de tarifas máximas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámite 3** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total** |
| Ajuste por inflación | 0 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 3,000 | **3,796** |

Es de mencionar que la Comisión aprueba las tarifas máximas (Trámite 5) ajustadas a los pesos más recientes, por lo cual, no se requiere el cumplimiento del ajuste por inflación (Trámite 3) para ese año; lo anteriormente descrito, responde al comportamiento mostrado en la Tabla 35.

En tercer lugar, se considera que los Distribuidores cumplirán con lo establecido en el Trámite 6 en relación al envío de información financiera, por lo que la proyección de la cantidad de los Distribuidores que presentan el trámite, es la que se detalla a continuación:

**Tabla 36. Cantidad de Distribuidores que presentan él envío de información financiera**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámite 6** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total** |
| Supervisión anual | 0 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 3,000 | **3,796** |

En cuarto lugar, se considera que los Distribuidores cumplirán con lo establecido en el Trámite 2 en relación al envío de información estadística, por lo que la proyección de la cantidad de los Distribuidores que presentan el trámite, es la que se detalla a continuación:

**Tabla 37. Cantidad de Distribuidores que presentan la solicitud del Incentivo a la Expansión**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámite 2** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total** |
| Incentivo a la Expansión | 0 | 64 | 64 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 2,830 | **3,548** |

Por su parte, para las Tablas 32 y 33 para el primero año, la cantidad de solicitudes es 0 (cero) debido a que se estableció que el primer año que los Distribuidores ingresan su solicitud de tarifas, la misma es otorgada ajustada por inflación sin requerir la presentación del Trámite 3, ni del Trámite 6

Para el trámite dos, el Distribuidor será acreedor al Incentivo hasta que el año sujeto a supervisión corresponda al tercer año consecutivo de prestación del servicio, con excepción de los que, al momento de aplicación de la Directiva de Tarifas, cuenten con la prestación de servicio.

En quinto lugar, se estima la proyección de Distribuidores relativo al Trámite 4 sobre la Solicitud de Ajuste por Inflación previó inicio de operaciones, considerando su aplicación en función de las estimaciones de Distribuidores que se someten al trámite.

**Tabla 38. Cantidad de Distribuidores que presentan el ajuste por inflación previó inicio de operaciones**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámite 4** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total** |
| Ajuste por inflación previo inicio de operaciones | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 45 | **69** |

En sexto lugar, se estima la proyección del Trámite 1 sobre la manifestación respecto al ajuste a las tarifas máximas para actividades permisionadas de distribución por ducto de gas natural, considerando que el 5% de los Distribuidores supervisados se someten al trámite, esto dado que se espera que la gran mayoría de los Distribuidores se apeguen al Límite de Rentabilidad Máxima, a fin de evitar ajustes en sus tarifas:

**Tabla 39. Cantidad de Distribuidores que presentan la manifestación respecto al mecanismo de ajuste**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trámite 1** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total** |
| Mecanismo de ajuste | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 151 | **191** |

En séptimo lugar, se estima la proyección de número de Distribuidores que cumplirán con las Acciones Regulatorias descritas en el Anteproyecto, tal como se detalla a continuación:

**Tabla 40. Cantidad de Distribuidores que presentan las acciones regulatorias del Anteproyecto**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AR** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total** |
| **AR 1** | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 |
| **AR 2** | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 10 | 16 |
| **AR 3** | 0 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 3,000 | 3,796 |
| **AR 4** | 0 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 3,000 | 3,796 |
| **AR 5** | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 151 | 191 |
| **AR 6** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **AR 7** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |
| **AR 8** | 0 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 3,000 | 3,796 |
| **AR 9** | 0 | 72 | 76 | 80 | 83 | 89 | 93 | 97 | 100 | 106 | 3,000 | 3,796 |
| **AR 10** | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 22 | 35 |
| **AR 54** | 7 | 8 | 7 | 21 | 24 | 8 | 6 | 20 | 17 | 16 | 477 | 611 |

Finalmente, una vez determinado el costo por cada trámite y acción regulatoria, así como la cantidad de Distribuidores para el horizonte de evaluación, se determinó el costo para cada uno de los 30 (treinta) años, con base en la siguiente ecuación:

Al respecto, se determinó un ajuste por inflación a partir del segundo año, obteniendo lo siguiente para los trámites y acciones regulatorias:

**Tabla 41. Costo por año ajustado por inflación (n)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total\*** |
| **Costo (miles de pesos)** | 20,033.6 | 12,332.3 | 12,550.8 | 13,328.7 | 34,262.7 | 15,976.6 | 16,294.5 | 16,745.8 | 18,608.4 | 39,031.5 | 600,069.4 | **799,234.2** |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Una vez obtenido el costo total, se determinó el VP, bajo la siguiente ecuación:

Por lo anterior, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 42. VP de los costos de cumplimiento del Anteproyecto**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total \*** |
| **Costo en miles de pesos** | 18,212.3 | 10,191.9 | 9,429.6 | 9,103.7 | 21,274.4 | 9,018.4 | 8,361.7 | 7,812.0 | 7,891.8 | 15,048.3 | 88,930.1 | **205,274.3** |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Finalmente, se obtuvo el ahorro mediante la diferencia entre los Valores Presentes de la regulación vigente y de la regulación propuesta, tal como se muestra a continuación:

**Tabla 43. Estimación del ahorro generado por el Anteproyecto**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Valor Presente de los costos**  **de la regulación vigente** | **Valor Presente de los costos**  **del Anteproyecto** | **Diferencia \*** |
| **Costo de la propuesta**  **(miles de pesos)** | **799,234.2** | **205,274.3** | **1,004,508.50** |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Para mayor referencia, ver la pestaña 5 del “Anexo 2”. Memoria de cálculo sobre Análisis Costo-Beneficio

1. **Menor costo de adquisición de combustible:**

Derivado de la diferencia del precio entre el GLP (17.05 pesos/GJ/día) y el gas natural (12.46 pesos/GJ/día), se determina el menor costo obtenido al expandir la infraestructura de gas natural por los incentivos generados por la entrada en vigor del Anteproyecto, se determina mediante el beneficio para el sector residencial por tener acceso a un combustible con menor precio, para un horizonte de 30 (treinta) años.

A continuación, se detallan los supuestos para la estimación del beneficio generado por el ahorro que presenta tener acceso a un combustible con menor precio:

**Tabla 44. Variables para la estimación de beneficio**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Valor** | **Supuesto** |
| Factura promedio diaria GLP  (pesos/GJ/día) | $17.05 | Considerando un consumo promedio mensual de 1 GJ, y con base en información de las tarifas aprobadas y reportes de comercialización a agosto de 2018. |
| Factura promedio diaria GN  (pesos/GJ/día) | $12.46 | Considerando un consumo promedio mensual de 1 GJ, y con base en información de las tarifas aprobadas y reportes de comercialización a agosto de 2018. |
| Diferencial de facturas | $4.59 | Diferencial entre facturas de GLP y Gas Natural. |
| Tasa de Crecimiento Anual de la demanda de Energía (residencial y servicios) | 2.12% | Con base en las Prospectivas de Gas Natural 2018-3032,9 se obtuvieron las tasas de crecimiento promedio anuales de la demanda del sector residencial y servicios, por ende, la Tasa de Crecimiento Actual de la demanda de Energía es la suma de las tasas promedio de crecimiento anuales de 2014 a 2020. |
| Factor multiplicativo de la demanda de Gas Natural. | 0.20% | Se observó el comportamiento de la tasa de crecimiento promedio anual de la demanda de Gas Natural y se determinó que la tenencia de 2006 a 2020 es de 0.20%. Es decir, el factor de incidencia constante que incide en la demanda de Gas Natural. |
| Efecto en la Regulación | 1.57% | Se obtuvo mediante la elaboración de un factor de incidencia del porcentaje del incremento en los usuarios con respecto al crecimiento constante de la demanda de energía del sector (residencial y de servicios). |
| Demanda actual de GN (GJ/día) | 54,295,456.74 | Se obtuvo la demanda del sector servicios y residencial en MMpcd con base en las Prospectivas de Gas Natural 2018-2032.[[9]](#endnote-10) Con ello, se convirtió de MMpcd a GJ/día y se multiplicó por 365 días. |
| Tasa Social de Descuento (TSD) | 10.00% | Es la Tasa Social de Descuento (TSD) autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, utilizada para la evaluación socioeconómica de los programas y proyectos de inversión, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013.8 |

En primer lugar, se determinó una tasa de crecimiento para la demanda de gas natural, a partir de la tasa de crecimiento promedio anual de 2.12% para el sector residencial y de servicios,9 la cual se determinó un Factor multiplicativo de la demanda de 0.20%, derivado de la mayor penetración de gas natural

**Gráfico 1. Tasa de crecimiento promedio anual y su Tendencia de Incremento de la demanda de Gas Natural**

Al respecto, se obtiene la demanda del sector con la tasa de crecimiento previamente determinada, de acuerdo con la siguiente ecuación:

Por lo tanto, se obtienen los siguientes valores de demanda:

**Tabla 45. Proyección de la demanda de gas natural**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Demanda**  **(miles de Gj/día)** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total\*** |
| 56,301.66 | 58,384.38 | 60,546.62 | 62,791.50 | 65,122.27 | 67,542.31 | 70,055.15 | 72,664.44 | 75,373.99 | 78,187.77 | 2,358,106.95 | 3,025,077.05 |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

En segundo lugar, se establece el costo derivado por el incremento de la demanda, de acuerdo a la ecuación siguiente:

**Tabla 46. Costo del incremento de la demanda de gas natural**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miles de**  **pesos** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total\*** |
| 10,676.58 | 10,705.24 | 10,733.90 | 10,762.55 | 10,791.21 | 10,819.87 | 10,848.52 | 10,877.18 | 10,905.84 | 10,934.50 | 224,707.92 | 332,763.31 |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Una vez obtenido el costo de la demanda incrementada, se determinó el VP, siendo lo siguiente:

**Tabla 47. Valor presente por el costo en el incremento de la demanda de gas natural**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miles de**  **pesos** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total\*** |
| 9,705.98 | 8,847.30 | 8,064.53 | 7,350.97 | 6,700.49 | 6,107.53 | 5,567.01 | 5,074.29 | 4,625.14 | 4,215.72 | 36,597.04 | 102,856.01 |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

De igual forma, se estableció el costo de la demanda incrementada para el GLP, con la finalidad de establecer el diferencial de ambos combustibles, siendo lo siguiente:

**Tabla 48. Costo del incremento de la demanda de GLP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miles de**  **pesos** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total\*** |
| 14,604.43 | 14,643.63 | 14,682.83 | 14,722.03 | 14,761.23 | 14,800.43 | 14,839.63 | 14,878.83 | 14,918.03 | 14,957.23 | 307,376.69 | 455,185.03 |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Una vez obtenido el costo de la demanda incrementada, se determinó el VP, siendo lo siguiente:

**Tabla 49. Valor presente por el costo en el incremento de la demanda de GLP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miles de**  **pesos** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total\*** |
| 13,276.76 | 12,102.18 | 11,031.43 | 10,055.35 | 9,165.57 | 8,354.46 | 7,615.08 | 6,941.09 | 6,326.70 | 5,766.66 | 50,060.89 | 140,696.16 |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Finalmente, se determina el incremento generado por el desplazamiento de GLP, al restar el costo de la demanda incrementada en gas natural con el costo de la demanda incrementada de GLP, ajustado por inflación, de acuerdo a la siguiente ecuación:

Finalmente, se determina el beneficio adicional al ahorro previamente descrito, siendo el siguiente:

**Tabla 50. Estimación del ahorro generado por el Anteproyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beneficio** | **Pesos** |
| **Menor costo de combustible** | 37,840,143.01 |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Para mayor referencia, ver la pestaña 5 del “Anexo 2. Memoria de cálculo sobre Análisis Costo-Beneficio”

1. **Menor costo de contaminación:**

Los combustibles extraídos de recursos renovables son altamente utilizados por el ser humano para la generación de energía por su fácil acceso y bajos costos de inversión y operación, en relación a la obtención de energía por otros medios. No obstante, la extracción, transformación y usos de los combustibles fósiles tienen un alto impacto ambiental como la implementación de tecnologías que dañan al ambiente y procesos de transformación y combustión con altos niveles de contaminación.

Sin embargo, la entrada en vigor del Anteproyecto promoverá la sustitución de otros combustibles, específicamente la del GLP a gas natural, por lo que se obtendrán beneficios cualitativos, entre los que se mencionan:

* Por su composición química produce 11% menos de CO2 (dióxido de carbono) que el GLP, 25% menos CO2 que los productos petroquímicos y 40% menos CO2 que la combustión del carbón por unidad de energía producida, resultando un beneficio la emisión de menor CO2, debido a que se atribuye que el 65% de su generación proviene de la influencia de la actividad humana.
* Cuenta con una mayor relación hidrógeno/carbono en comparación con la de otros combustibles fósiles, provocando que en su combustión se emita menos CO2 por unidad de energía producida, que resulta un beneficio debido a que se reduce la emisión de gases de efecto invernadero.
* Presenta ausencia de partículas y compuestos corrosivos de azufre que facilitan la recuperación del calor residual y, por tanto, las eficacias de su utilización. Además, su transporte y distribución mediante tuberías enterradas hacen que su impacto sobre el paisaje sea mínimo.
* Finalmente, por su rendimiento y baja emisión de contaminantes es apropiado para la generación de electricidad y cogeneración, uso de calderas y hornos industriales, automoción, climatización y otros usos en los sectores de servicio y residencial.

Además, se generará un ahorro cuantitativo por menores emisiones de CO2. Según el informe de *Environmental Protection* Agency,10 el costo de la tonelada de CO2 es de 36 dólares (equivalente a 688.19 pesos por tonelada de CO2, al tipo de cambio correspondiente al mes de octubre de 2018, serie SF18561).

Inicialmente, se determina la demanda incremental de gas natural por la aplicación del Anteproyecto, obtenida al restar la tasa de crecimiento para la demanda actual de gas natural (2.12%) y el crecimiento en la demanda por la aplicación del Anteproyecto, siendo lo siguiente:

**Tabla 51. Proyección de la demanda incrementa de gas natural**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Demanda**  **(miles de Gj/día)** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total\*** |
| 0.86 | 0.89 | 0.93 | 0.96 | 1.00 | 1.04 | 1.08 | 1.13 | 1.17 | 1.22 | **37.84** | **48.12** |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Posteriormente, se convierte dicha demanda en términos de emisiones de CO2 para cada uno de los combustibles (GLP y gas natural). Al respecto, se tomó los factores de emisión de GLP y gas natural publicados por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático11 de 57,755.93 kg CO2 / TJ (Tera Joule) y 65,082.90 kg CO2 / TJ (Tera Joule), respectivamente, por tanto, se obtiene la emisión de las siguientes emisiones de CO2 por año:

**Tabla 52. Proyección monetización de emisiones de**

**CO2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Monetización**  **(miles de $ pesos)** |  | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Año 5** | **Año 6** | **Año 7** | **Año 8** | **Año 9** | **Año 10** | **Años**  **11 - 30** | **Total\*** |
| **GN** | 46,499.79 | 43,952.16 | 41,545.50 | 39,271.95 | 37,124.07 | 35,094.85 | 33,177.66 | 31,366.28 | 29,654.79 | 28,037.64 | 328,385.67 | 694,110.35 |
| **GLP** | 52,398.80 | 49,527.97 | 46,816.00 | 44,254.03 | 41,833.66 | 39,547.01 | 37,386.61 | 35,345.43 | 33,416.82 | 31,594.52 | 370,044.98 | 782,165.83 |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Finalmente, se obtiene el beneficio al sustituir GLP por gas natural producto de las diferencias de las emisiones de CO2 de cada uno de los combustibles por su precio, resultando un beneficio de:

**Tabla 53. Estimación del ahorro generado por el Anteproyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beneficio** | **Pesos** |
| **Menor costo de contaminación** | 88,055,473.16 |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Para mayor referencia, ver la pestaña 7 del documento Anexo 2. Memoria de cálculo sobre Análisis Costo-Beneficio.

1. **Ahorro total**

Por lo anteriormente expuesto, se obtiene un ahorro total, tal como se muestra a continuación:

**Tabla 54. Estimación del ahorro generado por el Anteproyecto**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Menor costo de cumplimiento** | **Menor costo de combustible** | **Menor costo de contaminación** | **Ahorro total** |
| **Costo de la propuesta**  **(miles de pesos)** | 362,115.61 | 37,840.14 | 88,055.47 | **488,011.22** |

\* Debido al redondeo de las cifras, el total puede no coincidir con la suma de los elementos.

Por lo que se determina que los beneficios del Anteproyecto exceden sus costos.

**Referencias.**

1. STPS (2021). Estadísticas del sector. Es el salario diario promedio asociado a trabajadores asegurados en el IMSS por sector de actividad económica. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. México 2021. Disponible en: http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas\_atencion/areas\_atencion/web/302\_0121.xls [↑](#endnote-ref-2)
2. CFE. (2021). Informe anual 2020. Comisión Federal de Electricidad. Disponible en: <https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/3/2021-05-06-1/assets/documentos/CFE_Informe_Anual_2020.pdf> [↑](#endnote-ref-3)
3. INEGI. (2021). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/> [↑](#endnote-ref-4)
4. CFE. (2021). Comisión Federal de Electricidad. Tarifa DAC, Cuotas Aplicables. México CFE. Disponible en: <https://app.cfe.mx/Aplicaciones/CCFE/Tarifas/TarifasCRECasa/Tarifas/TarifaDAC.aspx> [↑](#endnote-ref-5)
5. Office Depot. (2021). Consulta de varios artículos de Papelería. Oficce Depot 2021. Disponible en: <https://www.officedepot.com.mx/> [↑](#endnote-ref-6)
6. IFT. (2021). Costo de paquete de internet empresarial de TELMEX. Disponible en: <https://contrata.telmex.com/pyme-lineas-nuevas-oferta> y <https://rpc.ift.org.mx/vrpc> [↑](#endnote-ref-7)
7. Oficio No. 349-B-086 , por medio del cual la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autoriza a la Comisión los aprovechamientos para el ejercicio fiscal de 2021 (numeral 95). [↑](#endnote-ref-8)
8. SHCP. (2014). Tasa Social de Descuento. Oficio Circular No.400.1410.14009, México. Disponible en línea en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/23409/oficio\_tasa\_social\_de\_descuento.pdf [↑](#endnote-ref-9)
9. SENER. (2018). Prospectivas del Sector Energético. Prospectiva de Gas Natural 2018-2032. Disponible en: https://base.energia.gob.mx/Prospectivas18-32/PGN\_18\_32\_F.pdf [↑](#endnote-ref-10)