

# EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE SRP

## ¿Qué son los gases de efecto invernadero y de dónde proceden?

Los gases de efecto invernadero (GHG, por sus siglas en inglés) son gases presentes en la atmósfera terrestre que atrapan el calor. Hay muchos tipos de GHG y, aunque la mayoría de estos gases se producen de forma natural, la actividad humana ha aumentado su concentración en la atmósfera, sobre todo a partir de la extracción, combustión y suministro de combustibles fósiles como el carbón, la gasolina y el gas natural para la producción de electricidad y transportación. Otras fuentes son el consumo de productos químicos, la ganadería y la producción de cemento. En 2022, el 28 % de las emisiones de carbono de Arizona procedían del sector del transporte, el 25 % del sector de la energía eléctrica y el 23 % de fuentes industriales, según datos de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de EE. UU.<sup>1</sup>

Según las investigaciones realizadas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas, la ciencia valida que los mayores niveles de concentración de GHG en la atmósfera atrapan más calor, provocando cambios globales y locales en los patrones meteorológicos.<sup>2</sup> Las distintas regiones experimentarán retos diferentes, pero la tendencia general en todo el planeta es que los hábitats y el clima están cambiando más rápido de lo que los ecosistemas pueden adaptarse, con toda una serie de posibles implicaciones.<sup>3</sup>

## ¿Qué estamos haciendo en SRP para reducir nuestra huella de gases de efecto invernadero?

En SRP consideramos que es nuestra responsabilidad formar parte de la solución global, por lo que voluntariamente cada año informamos nuestras métricas de emisiones de la empresa al público y a The Climate Registry. También obtenemos la verificación rigurosa por parte de terceros en relación a nuestras métricas de emisiones de alcance 1 y 2 a un nivel razonable de garantía.<sup>4</sup> Conocer nuestra huella nos ayuda a tomar decisiones importantes para reducir las emisiones en beneficio de nuestros clientes y del medio ambiente, sin dejar de suministrar los servicios de agua y electricidad de manera asequible y fiable con los que cuentan nuestras comunidades desde hace más de 120 años.

En la actualidad, alrededor del 32 % de la mezcla energética minorista de SRP es libre de carbono o renovable. Para 2035, prevemos que aproximadamente el 75 % de la mezcla energética minorista de SRP sea libre de carbono o renovable. Además, estamos explorando soluciones innovadoras para ayudar a desbloquear vías asequibles y fiables hacia reducciones aún mayores a través de la evaluación de tecnologías como el almacenamiento en baterías de larga duración y generación nuclear nueva.

## ¿Cómo mide SRP sus emisiones de gases de efecto invernadero?

SRP realiza un inventario anual de gases de efecto invernadero que cuantifica las emisiones de todas las operaciones de las que somos propietarios total o parcialmente, e incluye todos los GHG relevantes para nuestras operaciones: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs y SF<sub>6</sub>. Las buenas prácticas en los protocolos de contabilidad son la base de nuestros informes<sup>5,6</sup>, y ayudan a clasificar nuestras fuentes de emisión en tres grupos divididos según el alcance. Las emisiones de alcance 1 y 2 deben notificarse obligatoriamente en un inventario de GHG, mientras que la notificación de las emisiones de alcance 3 es opcional.

- **Alcance 1:** Las emisiones causadas directamente por las operaciones de SRP, que incluyen la generación de energía, el funcionamiento de calderas auxiliares (combustión estacionaria), la calefacción y refrigeración de edificios corporativos, la conducción de vehículos de flota (combustión móvil), y las emisiones por fugas (fugitivas) procedentes de vertederos, pilas de carbón, refrigerantes, depósitos y equipos de transmisión.
- **Alcance 2:** Emisiones indirectas producidas en apoyo de las operaciones de SRP, que incluyen la electricidad comprada para las operaciones de SRP, las pérdidas de transmisión y distribución (T&D) de la entrega de la energía comprada a los clientes de SRP a través de las líneas de SRP, y las pérdidas de T&D del transporte e intercambio a través de las líneas de SRP.
- **Alcance 3:** Emisiones de la cadena de valor asociadas a las operaciones de SRP, que incluyen la adquisición de bienes y servicios (categorías 1 y 2), la extracción y el transporte de combustibles adquiridos (categoría 3), la generación de energía adquirida vendida a clientes minoristas y mayoristas (categoría 3), las pérdidas de T&D de la electricidad adquirida consumida en las operaciones de SRP (categoría 3), la producción de residuos (categoría 5), los viajes de negocios (categoría 6), los desplazamientos de los empleados (categoría 7) y el arrendamiento de determinados edificios (categoría 8).

## ¿Cuántas emisiones de gases de efecto invernadero produjo SRP entre mayo de 2023 y abril de 2024?

**16,295,354**

Toneladas métricas equivalentes de CO<sub>2</sub> (alcance 1)

**94,829**

Toneladas métricas equivalentes de CO<sub>2</sub> (alcance 2)

**5,014,000**

Toneladas métricas equivalentes de CO<sub>2</sub> (alcance 3)

**26%**

La reducción del 26% de las emisiones de alcance 1 y 2 desde el 2016, equivalente a no quemar 651 millones de galones de gasolina o cultivar 95 millones de árboles durante 10 años.

Las emisiones de alcance 3 han incrementado un 70% desde el 2018 debido al aumento de las compras de energía revendida a los clientes.



SRP tiene un ambicioso conjunto de objetivos de sostenibilidad para el 2035 que incluye el compromiso de reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) procedentes de la generación vendida a clientes minoristas (por MWh) en un 82% con respecto a los niveles de 2005 para 2035 (~284 lbs/MWh) y un objetivo de cero emisiones netas de carbono para el 2050. Visite [srp.net/2035](https://srp.net/2035) para obtener más información.

<sup>1</sup>U.S. Environmental Protection Agency. Greenhouse Gas Inventory Data Explorer. <https://cfpub.epa.gov/ghgdata/inventoryexplorer/>

<sup>2</sup>UN Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>

<sup>3</sup>UN Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

<sup>4</sup>The Climate Registry. Salt River Project Member Page. <https://theclimateregistry.org/members/salt-river-project/>

<sup>5</sup>World Resources Institute. Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard, and Corporate Value Chain (Scope 3) Standard. <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

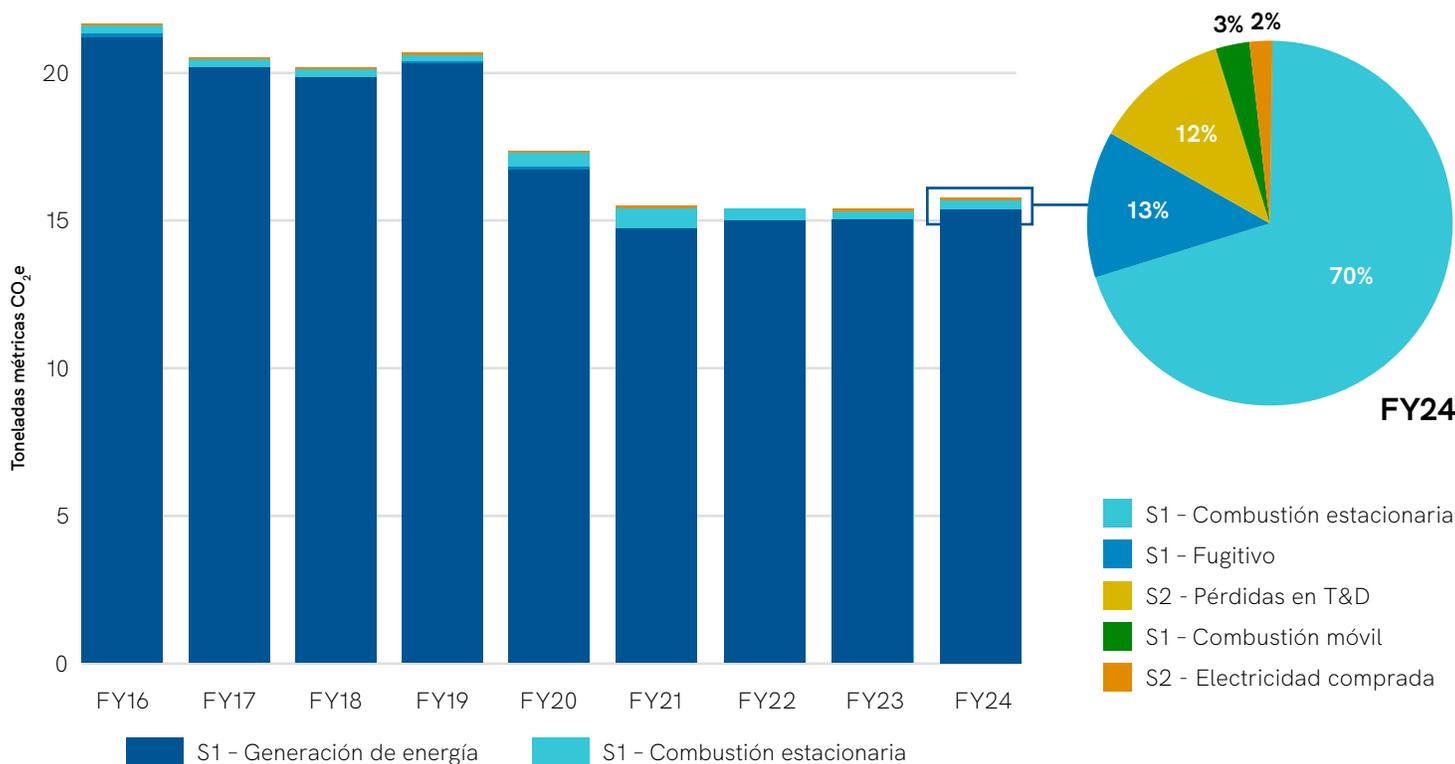
<sup>6</sup>The Climate Registry. General Reporting Protocol v. 3.0 and Electric Power Sector Protocol v. 1.3. <https://www.theclimateregistry.org/>

# EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE ALCANCE 1 Y 2 DURANTE LOS AÑOS FISCALES 2016-2024

La información contenida en esta hoja informativa es un resumen de las emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 1 y 2 asociadas a los activos propiedad de SRP. Las fluctuaciones se deben a cambios en el volumen de la generación y en la huella de carbono relacionada con los recursos de generación.

## EMISIONES DE GHG DE ALCANCE 1 Y 2 DE SRP DURANTE LOS AÑOS FISCALES 2016-2024<sup>3</sup>

Toneladas métricas CO <sub>2</sub> e	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20	FY21	FY22	FY23	FY24
<b>Alcance 1</b>	<b>22.09</b>	<b>20.94</b>	<b>19.97</b>	<b>20.85</b>	<b>17.19</b>	<b>15.34</b>	<b>15.32</b>	<b>15.38</b>	<b>16.30</b>
Fugitivo	0.12	0.08	0.09	0.09	0.08	0.10	0.07	0.11	<b>0.09</b>
Combustión móvil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	<b>0.02</b>
Generación de energía	21.62	20.64	19.65	20.54	16.59	14.63	14.92	14.92	<b>15.69</b>
Combustión estacionaria	0.33	0.20	0.22	0.21	0.51	0.63	0.32	0.32	<b>0.49</b>
<b>Alcance 2 - Basado en la ubicación</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.09</b>	<b>0.06</b>	<b>0.08</b>	<b>0.15</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.13</b>
<b>Alcance 2 - Basado en el mercado<sup>4</sup></b>	<b>0.10</b>	<b>0.09</b>	<b>0.07</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.12</b>	<b>0.10</b>	<b>0.09</b>	<b>0.10</b>
<b>Alcance 1 y 2 Basado en el mercado</b>	<b>22.18</b>	<b>21.03</b>	<b>20.05</b>	<b>20.90</b>	<b>17.25</b>	<b>15.50</b>	<b>15.42</b>	<b>15.47</b>	<b>16.39</b>
<b>Generación neta Activos<sup>5</sup> propiedad de SRP (millones de MWh)</b>	<b>32.7</b>	<b>32.9</b>	<b>31.4</b>	<b>34.6</b>	<b>31.7</b>	<b>31.3</b>	<b>29.1</b>	<b>30.7</b>	<b>33.3</b>



## Observaciones

En general, las emisiones totales de alcance 1 aumentaron entre el año fiscal 2023 y el año fiscal 2024, principalmente debido a que SRP generó más energía para atender a clientes minoristas en el año fiscal 2024. SRP suministró una cantidad récord de energía a clientes minoristas en el año fiscal 2024 debido a varios factores, como las temperaturas diurnas extremas y las temperaturas nocturnas más altas durante el verano y el otoño, y un aumento en el número de clientes de electricidad comerciales y residenciales de SRP. Las emisiones totales de alcance 2 basadas en el mercado también aumentaron entre el año fiscal 23 y el año fiscal 24 debido al aumento en la compra de servicios públicos. SRP también compró energía para vender a clientes minoristas en el año fiscal 24, cuyas emisiones se incluyen en el alcance 3 (véase la página 3).<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Emisiones de alcance 1 y 2 verificadas y publicadas anualmente en The Climate Registry.

<sup>2</sup> Estas emisiones del año fiscal 2016 al 2024 incluyen cambios históricos debido a actualizaciones o aclaraciones de datos. Estos cambios no cumplieron con el umbral de significancia de SRP y, por lo tanto, no requirieron la redefinición de las emisiones al año base ni una nueva verificación. Durante el proceso de cálculo del ejercicio fiscal 2024, se realizaron las siguientes actualizaciones: Emisiones fugitivas de SF<sub>6</sub> actualizadas (años fiscales 2022 y 2023).

<sup>3</sup> Durante el proceso de cálculo del año fiscal 2024, los valores del Potencial de Calentamiento Global (PCG) se actualizaron para utilizar los valores del Quinto Informe de Evaluación (AR5) del IPCC. Esta es una buena práctica para estar en consonancia con los PCG utilizados en el último Inventario Nacional de GEI de EE. UU. Esta actualización se remontó a los valores de referencia y se refleja en todos los valores de esta hoja informativa.

<sup>4</sup> El año fiscal de SRP va del 1 de mayo al 30 de abril y se denomina según el mes y el año de finalización. El periodo del AF24 va del 1 de mayo de 2023 al 30 de abril de 2024.

<sup>5</sup> SRP cuantifica las emisiones basadas tanto en la ubicación como en el mercado. Las emisiones basadas en el mercado contabilizan las compras de energía renovable y de proveedores específicos.

<sup>6</sup> La generación es neta del servicio de la estación e incluye las adquisiciones para todos los años, coincidiendo con el límite de emisiones (se alinea con el Protocolo de GEI).

<sup>7</sup> Las fluctuaciones operativas interanuales entre las emisiones de alcance 1 y 3 no requieren un ajuste del año base según la sección 7.2 de las directrices del protocolo del sector eléctrico.

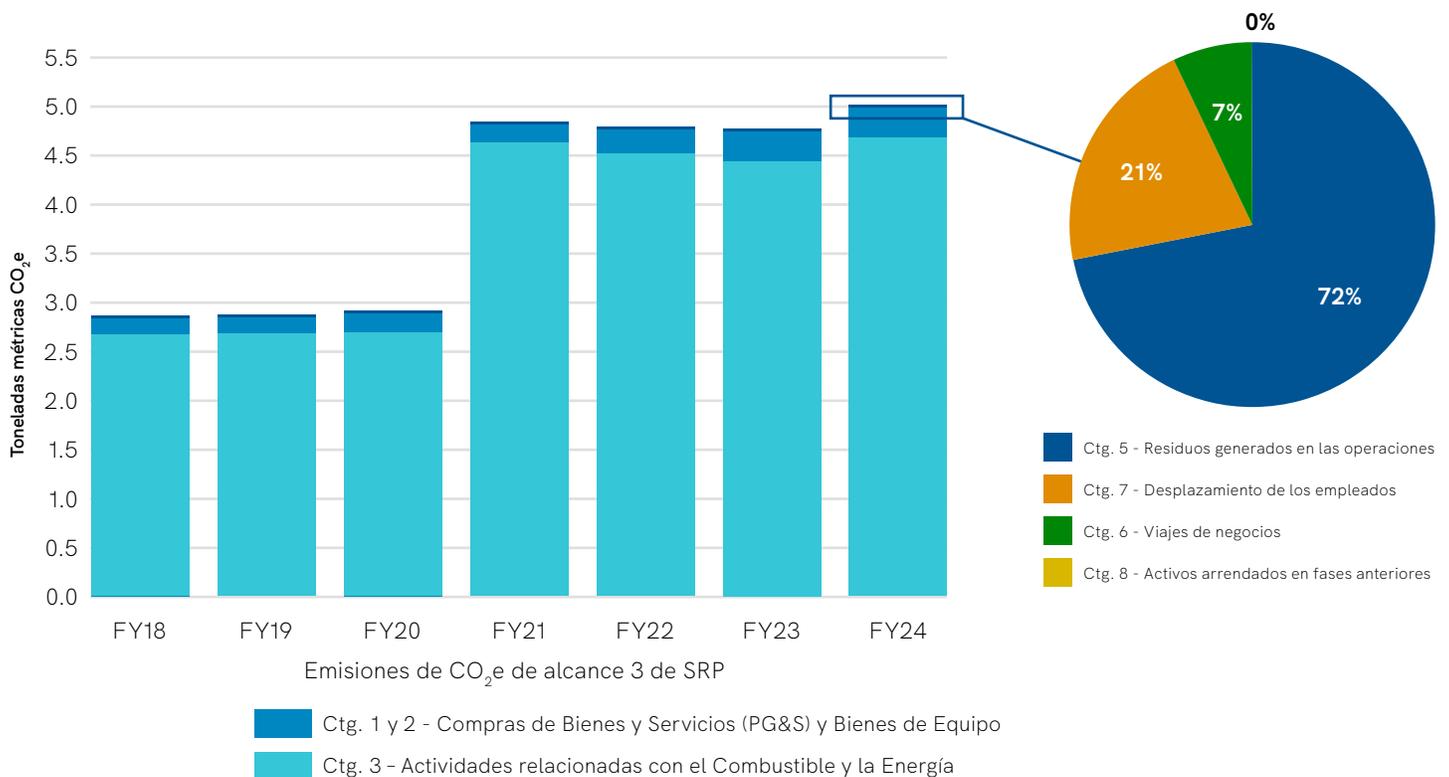
# EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE ALCANCE 3 ENTRE EL AÑO FISCAL 2018 Y 2024

La información de esta hoja informativa es un resumen de las emisiones de GHG de alcance 3 asociadas a las compras directas de combustibles, generación y compras indirectas de otros bienes y servicios de SRP.

## EMISIONES DE GHG DE ALCANCE 3 DE SRP DURANTE FY18-FY24

Emisiones totales de CO <sub>2</sub> e (toneladas métricas)	FY18	FY19	FY20	FY21	FY22	FY23	FY24
<b>Alcance 3</b>	<b>2.96</b>	<b>2.98</b>	<b>3.0</b>	<b>4.85</b>	<b>5.43</b>	<b>4.80</b>	<b>5.01</b>
Categorías 1 y 2 - Bienes y servicios adquiridos y bienes de inversión	0.15	0.18	0.17	0.17	0.22	0.27	<b>0.28</b>
Categoría 3 - Actividades relacionadas con el combustible y la energía	2.80	2.79	2.81	4.67	5.19	4.52	<b>4.72</b>
Categoría 5 - Residuos generados en las operaciones	NA	NA	0.01	0.01	0.02	0.01	<b>0.01</b>
Categoría 6 - Viajes de negocios	0.002	0.002	0.001	<0.000	<0.000	0.001	<b>0.001</b>
Categoría 7 - Desplazamientos de los trabajadores	0.004	0.004	0.005	0.003	0.002	0.002	<b>0.003</b>
Categoría 8 - Activos arrendados en fases anteriores	<0.000	<0.000	<0.000	<0.000	<0.000	<0.000	<b>&lt;0.000</b>

**Nota:** Cifras redondeadas para reflejar la incertidumbre inherente a las emisiones de alcance 3. Las emisiones de la categoría 5 no se calcularon en FY18 y FY19.



## Observaciones

Las actividades relacionadas con el combustible y la energía (categoría 3) y la adquisición de bienes y servicios y bienes de capital (categorías 1 y 2) representan el 99% de las emisiones de alcance 3. Las emisiones de alcance 3 se mantuvieron constantes entre el FY18 - FY20, y aumentaron sustancialmente en FY21, manteniéndose elevadas hasta el año fiscal 2024. Este aumento de las emisiones de alcance 3 a partir del FY21 se debió a un aumento de las compras de energía necesarias para satisfacer la carga minorista de SRP, como se refleja en las emisiones de categoría 3. Las fluctuaciones posteriores se debieron, en parte, a los cambios en los precios del carbón y el gas natural de un año a otro, que influyeron en las decisiones de compra de energía. Las emisiones procedentes de la adquisición de bienes y servicios y de bienes de inversión aumentaron ligeramente en el FY24, lo que se corresponde con un incremento del gasto total. Estos cálculos se ajustan para reflejar la inflación anual utilizando los datos de inflación de la Oficina de Análisis Económico de EE. UU. (BEA).

# CÓMO LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD DE SRP PARA 2035 CONTRIBUYEN A LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

El conjunto integral de Objetivos de Sostenibilidad 2035 de SRP nos permite reducir significativamente las emisiones de carbono en nuestras operaciones de diversas maneras. La tabla a continuación muestra las emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero (GEI) de SRP y la parte de dichas emisiones que se aborda en cada uno de nuestros Objetivos de Sostenibilidad. Nuestros objetivos incluyen compromisos específicos para la reducción de emisiones (indicados en la tabla a continuación), así como muchas otras iniciativas que contribuyen a una descarbonización más amplia de la economía y a beneficios para la comunidad, como la reducción de residuos y el fomento de proveedores sostenibles. Visite [srp.net/2035](http://srp.net/2035) para obtener más información. Los datos se refieren al Inventario de Gases de Efecto Invernadero del Año Fiscal 2024 (FY24) de SRP, que incluye las emisiones producidas entre mayo de 2023 y abril de 2024.

Fuentes de emisión	Emisiones de GHG en el año FY23 (MMT CO2e)		Objetivos de Sostenibilidad de SRP 2035 que abordan directamente las fuentes de emisión
	Total	Abordados directamente por los Objetivos de Sostenibilidad de SRP 2035	
<b>Alcance 1</b>			
Generación de energía - Generación eléctrica propiedad de SRP vendida a clientes	11.15	11.15	Generación de carbono (para energía minorista) - Reducir la cantidad de CO2 emitida por la generación (por MWh) en un 82% respecto a los niveles de 2005 para 2035 (de 1,576 a ~284 lbs/MWh) - objetivo para 2050: Emisiones netas de carbono cero
Generación de energía - Generación eléctrica propiedad de SRP vendida a los mercados de energía y a otras empresas de servicios públicos.	4.54	-	
Combustión móvil - Uso de combustible de vehículos de flota propiedad de SRP o alquilados.	0.02	0.02	Carbono de la flota de transporte - Reducir las emisiones de carbono de la flota en un 30% en masa con respecto a la base de referencia de 2016.
Fugitivos: equipos de transmisión eléctrica, depósitos, pilas de carbón, refrigerantes y vertederos propiedad de SRP.	0.09	<0.00	Carbono de las instalaciones - Reducir las emisiones de carbono de las instalaciones en un 45% en masa con respecto a la base de referencia de 2016.
Combustión estacionaria - Calderas auxiliares y generación propiedad de SRP, uso de combustible de otros equipos.	0.49	0.19	Generación de carbono (para energía minorista) - Reducir la cantidad de CO2 emitida por la generación (por MWh) en un 82% respecto a los niveles de 2005 para 2035 (de 1,576 a ~284 lbs/MWh) - objetivo para 2050: Cero emisiones netas de carbono Carbono de las instalaciones - Reducir las emisiones de carbono de las instalaciones en un 45% en masa con respecto a la base de referencia de 2016.
<b>Emisiones totales de Alcance 1</b>	<b>16.30</b>	<b>11.36</b>	<b>Porcentaje de emisiones de alcance 1 que se discute en los Objetivos de Sostenibilidad 70%</b>
<b>Alcance 2</b>			
Basado en el mercado - uso de electricidad de instalaciones propiedad de SRP	0.01	<0.00	Carbono de las instalaciones - Reducir las emisiones de carbono de las instalaciones en un 45% en masa con respecto a la base de referencia de 2016.
Basado en el mercado - Pérdidas de línea de generación eléctrica comprada	0.08	0.07	Generación de carbono (para energía minorista) - Reducir la cantidad de CO2 emitida por la generación (por MWh) en un 82% respecto a los niveles de 2005 para 2035 (~284 lbs/MWh) - objetivo para 2050: Emisiones netas de carbono cero
<b>Emisiones totales de Alcance 2</b>	<b>0.09</b>	<b>0.07</b>	<b>Porcentaje de emisiones de alcance 2 que se aborda en los Objetivos de Sostenibilidad 80%</b>
<b>Alcance 3</b>			
Categorías 1 y 2 - Adquisición de bienes y servicios	0.28	-	
Categoría 3 - Generación eléctrica comprada y vendida a clientes	1.68	1.68	Generación de carbono (para energía minorista) - Reducir la cantidad de CO2 emitida por la generación (por MWh) en un 82% respecto a los niveles de 2005 para 2035 (~284 lbs/MWh) - objetivo para 2050: Cero emisiones netas de carbono
Categoría 3 - Generación eléctrica comprada y vendida a mercados energéticos y otras empresas de servicios públicos	0.45	-	
Categoría 3 - Extracción, producción y transporte de combustibles utilizados en operaciones propiedad de SRP.	2.23	-	
Categoría 3 - Extracción, producción y transporte de combustibles asociados a la generación eléctrica adquirida	0.36	-	
Categoría 3 - Pérdidas de línea por electricidad comprada utilizada en instalaciones propiedad de SRP	<0.00	-	
Categoría 5 - Transporte y eliminación de residuos	0.01	-	
Categoría 6 - Viajes de negocios	<0.00	-	
Categoría 7 - Desplazamientos de los trabajadores	<0.00	-	
Categoría 8 - Uso de electricidad en instalaciones arrendadas	<0.00	-	
<b>Emisiones totales de Alcance 3</b>	<b>5.01</b>	<b>1.68</b>	<b>Porcentaje de emisiones de alcance 3 que se aborda en los Objetivos de Sostenibilidad 34%</b>
<b>Emisiones totales (millones de toneladas métricas de CO2e)</b>	<b>21.40</b>	<b>13.11</b>	<b>Porcentaje de emisiones totales que se aborda en los Objetivos de Sostenibilidad 61%</b>

