



# Reporte de Inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2019.



**e3 Consultora Ambiental**  
Insurgentes Sur No. 1673 - 904, Col.  
Guadalupe Inn, Álvaro Obregón,  
C.P. 01020, Ciudad de México  
Tel: (55) 5661-6200  
[www.e3consultora.com.mx](http://www.e3consultora.com.mx)

**Director operativo:**

M. en C. David Alejandro Parra  
[david.parra@e3consultora.com.mx](mailto:david.parra@e3consultora.com.mx)

**Autor y Especialista en GEI**

I.Q. Magdalena Campos Ibarra  
[maqdalena.campos@e3consultora.com.mx](mailto:maqdalena.campos@e3consultora.com.mx)

**Coordinador operativo:**

I.Q. Juan Carlos Vázquez Nájera  
[carlos.vazquez@e3consultora.com.mx](mailto:carlos.vazquez@e3consultora.com.mx)





## Contenido

<b>Contenido</b> .....	<b>2</b>
Índice de figuras .....	2
Índice de tablas .....	2
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	<b>3</b>
.....	<b>4</b>
<b>Capítulo 1</b> .....	<b>4</b>
<b>Generalidades del inventario de emisiones de GEI</b> .....	<b>4</b>
<b>1. GENERALIDADES DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE GEI</b> .....	<b>5</b>
1.1. Introducción .....	5
1.2. Objetivo.....	5
1.3. Límites operativos y organizacionales .....	5
1.4. Periodo de reporte.....	7
1.5. Metodología del inventario de emisiones de GEI .....	7
1.6. Metodología de cálculo.....	7
<b>Capítulo 2</b> .....	<b>12</b>
<b>Resultados</b> .....	<b>12</b>
<b>2. RESULTADOS</b> .....	<b>13</b>
2.1. Identificación de fuentes fijas y móviles .....	13
2.2. Datos de actividad.....	13
2.3. Emisiones de GEI .....	14
2.3.1. Emisiones totales .....	14
2.3.2. Emisiones alcance I .....	15
2.4. SUPUESTOS/CONSIDERACIONES.....	16
2.5. INCERTIDUMBRE .....	17
<b>Capítulo 3</b> .....	<b>18</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>18</b>
<b>3. CONCLUSIONES</b> .....	<b>19</b>
3.1. Conclusiones .....	19

.....	<b>Capítulo</b>
<b>4</b> .....	<b>20</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>20</b>
<b>4. REFERENCIAS</b> .....	<b>20</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>21</b>

## Índice de figuras

Figura 1. Hoteles que abarca el inventario.....	6
Figura 2. Metodología para la elaboración del inventario de emisiones de GEI. ....	7
Figura 3. Emisiones totales de Grupo Fibra Hotel en el año 2019.....	14

## Índice de tablas

Tabla 1. Factores de emisión de combustibles fósiles, leña y bioetanol en fuentes fijas .....	9
Tabla 2. Factores de emisión de combustibles fósiles en fuentes móviles .....	10
Tabla 3. Poderes caloríficos netos (PCN) de combustibles fósiles, leña y bioetanol.....	10
Tabla 4. Potencial de calentamiento global .....	10
Tabla 5. Datos de actividad de combustibles fósiles en fuentes fijas. ....	13
Tabla 6. Datos de actividad de combustibles fósiles en fuentes móviles. ....	14
Tabla 7. Emisiones alcance I por el consumo de combustibles en fuentes fijas.....	15
Tabla 8. Emisiones alcance I por el consumo de combustibles en fuentes móviles.....	15
Tabla 9. Emisiones alcance 1 por la recarga de refrigerantes.....	15
Tabla 10. Resumen de emisiones de grupo Fibra Hotel (2019). ....	15

## Reporte de Inventario de GEI

## Resumen ejecutivo

**Grupo Fibra Hotel** es un fideicomiso dedicado en desarrollar, adquirir, poseer y operar hoteles en México (Nombre Fiscal: Fideicomiso F/1596; RFC FFX121005C6A) en el año 2019 se calcularon sus emisiones alcance I y II de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), derivado del consumo de diversos energéticos en sus actividades productivas y administrativas; lo anterior con base en los indicado en el Registro Nacional de Emisiones (RENE). La metodología de cálculo se realizó en función a los datos de actividad de gas LP, gas natural, diésel, gasolina, leña, bioetanol, gases refrigerantes y energía eléctrica utilizados por la organización en sus actividades productivas y administrativas; y los factores de emisión del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) e Hidrofluorocarbonos (HFC) emitidos por el uso de los diferentes energéticos.

Las emisiones totales calculadas fueron **48,781.9 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>e)**. De las cuales. El indicador ambiental en materia de emisiones fue 0.02 tCO<sub>2</sub>e/habitación ocupada para el año 2019.

Debido a que sus emisiones fueron mayores a 25,000 t CO<sub>2</sub>e, el inventario de emisiones debe someterse un proceso de verificación por un tercero acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) cada tres años.





# Capítulo 1

## Generalidades del inventario de emisiones de GEI

### Reporte de Inventario de GEI

e3 Consultora Ambiental | Ciudad de México

Tel. (55) 5661.6200 | [www.e3consultora.com.mx](http://www.e3consultora.com.mx) | e-mail: [contacto@e3consultora.com.mx](mailto:contacto@e3consultora.com.mx)

## 1. GENERALIDADES DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE GEI

### 1.1. Introducción

**Fibra hotel** es un fideicomiso mexicano creado para desarrollar, adquirir, poseer y operar hoteles en México. Este grupo cuenta con **77 hoteles distribuidos en 26 estados** del territorio nacional.

Este fideicomiso está comprometido en brindar servicios de alta calidad, operando en un entorno sostenible. Fibra hotel reduce su impacto ambiental, con acciones que disminuyen el consumo de agua, gases refrigerantes y energía eléctrica. Aunado a la migración de gas LP a gas natural. Setenta de los hoteles de este grupo cuentan con la certificación Green Key (estándar líder en la industria en el ámbito de la sostenibilidad). Además, los hoteles Fiesta Americana Satélite y AC by Marriot Veracruz cuentan con la certificación EDGE (*Excellence in Design for Greater Efficiencies* por sus siglas en inglés), debido a su reducción del 20% de energía, agua y materiales incorporados al edificio. Con respecto al uso eficiente del agua, los hoteles Fiesta Americana Monterrey Pabellón M, Fiesta Inn Periférico Sur, y Fiesta Inn Tlalnepantla cuentan con la distinción de Hoteles Hidro Sustentables.

México en el año 2014 publicó el Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones (RENE) y estipula que las empresas dentro del sector minero deben reportar sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), producto del consumo de combustibles fósiles, diversos energéticos y energía eléctrica en fuentes fijas y móviles. Derivado de esto en el presente documento se indican las emisiones alcance I y II que Fibra Hotel emitió en el año 2019. El inventario de emisiones de GEI se realizó con base en el RENE, sus acuerdos secretariales y la norma ISO14064-1:2006.

### 1.2. Objetivo

Generar el **reporte del inventario de emisiones** de GEI de **Fibra Hotel (2019)** con base en el RENE, sus acuerdos secretariales y la norma ISO14064-1:2006.

### 1.3. Límites operativos y organizacionales

Las emisiones que se incluyen en este reporte son alcance I y II; lo anterior derivado de las actividades productivas y administrativas del sector comercio y servicios, subsector turismo (hoteles, moteles y similares).

Grupo Fibra Hotel opera con el nombre fiscal Fideicomiso F/1596 y Registro Federal de Contribuyentes (RFC) FFX121005C6A. Los 77 hoteles que se incluyen en el inventario se indican en la Figura 1.

La responsabilidad de gestionar y documentar las actividades referentes a la emisión del reporte del inventario de emisiones de GEI se encuentra a cargo de la Ingeniera **Azul Ornelas Ortega (Financial Analyst)**. Además, **e3 consultora ambiental** participó durante la elaboración y emisión del reporte del inventario.

1ACCM One Acapulco	1AGCI One Aguascalientes	1CTFR One Coatzacoalcos	1CULF One Culiacán	1CVGL One Cuernavaca	1DURP One Durango	1GDTA One Guadalajara Tapatio
1LPA One Xalapa	1MNCN One Monclova	1MTAP One Monterrey	1PUFI One Puebla FINSA	1QOPG One Querétaro	1TOAP One Toluca	1XCUA One Cuautitlán
1XPAT One Patriotismo	1XSUR One Periférico Sur	FIAGS Fiesta Inn Aguascalientes	FIBUE Fiesta Inn Buenavista	FICCL Fiesta Inn Ciudad del Carmen	FLCDC Fiesta Inn Lofts Ciudad del Carmen	FICDJ Fiesta Inn Ciudad Juárez
FICDO Fiesta Inn Ciudad Obregón	FICHI Fiesta Inn Chihuahua	FICUE Fiesta Inn Cuernavaca	FICUL Fiesta Inn Culiacán	FIDUR Fiesta Inn Durango	FIECA Fiesta Inn Ecatepec	FIGDL Fiesta Inn Guadalajara
FIHER Fiesta Inn Hermosillo	FILEO Fiesta Inn León	FIMEX Fiesta Inn Mexicali	FIMNC Fiesta Inn Monclova	FIMOC Fiesta Inn Mochis	FIMOA Fiesta Inn Morelia	FIMTF Fiesta Inn Monterrey la Fe
FIMTV Fiesta Inn Monterrey Valle	FINAU Fiesta Inn Naucalpan	FINVL Fiesta Inn Nuevo Laredo	FIOAX Fiesta Inn Oaxaca	FIPER Fiesta Inn Perinorte	FIPFI Fiesta Inn Puebla FINSA	FIPVT Fiesta Inn Puerto Vallarta
FIQRO Fiesta Inn Querétaro	FISAL Fiesta Inn Saltillo	FISLO Fiesta Inn San Luis Potosí Oriente	FITEP Fiesta Inn Tepic	FITLA Fiesta Inn Tlanepantla	FITOG Fiesta Inn Torreón	FITOL Fiesta Inn Toluca
FIVLM Fiesta Inn Villahermosa	FIXAL Fiesta Inn Xalapa	GCONV Gamma Ciudad Obregón	GGDCH Gamma Guadalajara	GLEUN Gamma León	GTIOT Gamma Tijuana	FAAG Fiesta Americana Aguascalientes
FAHG Fiesta Americana Hermosillo	FAHE Fiesta Americana Hacienda Galindo	FAMM Fiesta Americana Pabellón M	FAXS Fiesta Americana Satélite	FGMV-AQMV Live Aqua Trebol Monterrey/ Fiesta Americana Grand Trebol Monterrey	AQSM Live Aqua San Miguel de Allende	FAXV Fiesta Americana Viaducto
MEXFI / MEXVJ Fairfield Inn & Suites Vallejo / Courtyard Vallejo	NOGFI Fairfield Inn & Suites Nogales	QROPT Fairfield Inn Juriquilla	SJDFI Fairfield Inn Los Cabos	SLWFI Fairfield Inn & Suites Saltillo	VSAFI Fairfield Inn & Suites Villahermosa	MEXNA Courtyard Tereo
GDLAG AC by Marriott Americas Guadalajara	QROQA AC by Marriott Antea Queretaro	VERAC AC by Marriott Veracruz	SHAMB Sheraton Ambassador	RIMXL Real Inn Mexicali	CRPUE Camino Real Puebla	CRPUS Camino Real Suites Puebla

Figura 1. Hoteles que abarca el inventario

## Reporte de Inventario de GEI

e3 Consultora Ambiental | Ciudad de México

Tel. (55) 5661.6200 | www.e3consultora.com.mx | e-mail: contacto@e3consultora.com.mx

#### 1.4. Periodo de reporte

Fibra Hotel establece el 2018 como año base, debido a que es su primer periodo que realiza su inventario de emisiones de GEI bajo un sistema de gestión de la información en el tema. Este inventario cuantifica las emisiones generadas por las actividades operativas del año 2019.

#### 1.5. Metodología del inventario de emisiones de GEI

El inventario de emisiones de GEI de Fibra Hotel se realizó con base en el RENE, sus acuerdos secretariales y la norma ISO14064-1:2006 (Figura 2).

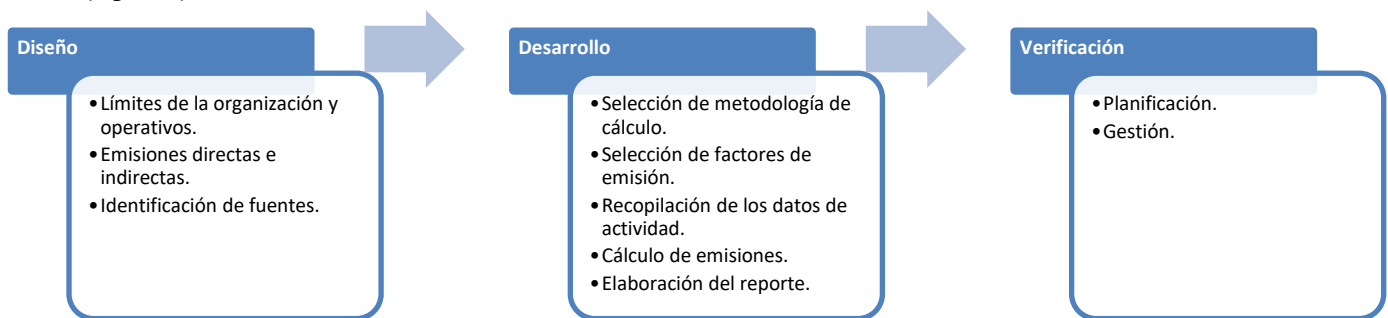


Figura 2. Metodología para la elaboración del inventario de emisiones de GEI.

#### 1.6. Metodología de cálculo

La metodología para el cálculo de las emisiones del alcance I y II de GEI es con base en los datos de actividad de los combustibles fósiles (gas LP, gas natural, gasolina, bioetanol y diésel), leña, gases refrigerantes y energía eléctrica; y los factores de emisión de los GEI.

Los datos de actividad se recopilan de acuerdo con el procedimiento de gestión de la información para la elaboración del inventario de emisiones de GEI "Protocolo para la estimación de emisiones de GEI (FibraHotel/PO/GEI/01)", el cual Fibra Hotel desarrolló e implementó con el objetivo de:

- › Gestionar la información referente a las emisiones de GEI;
- › Asegurar el cumplimiento de los principios de pertinencia, cobertura total, coherencia, exactitud y transparencia que indica la norma ISO 14064-1:2006;
- › Proporcionar revisiones rutinarias y coherentes para asegurar la exactitud y cobertura total del inventario;
- › Identificar y solventar a errores y omisiones; y
- › Documentar y resguardar los registros pertinentes del inventario, incluyendo las actividades de gestión de la información.

Los GEI que se evalúan en las emisiones del alcance I son: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). Los cuales son establecidos en el artículo 5 fracciones I- XII del Reglamento de la LGCC en materia del registro nacional de emisiones. El compuesto de efecto invernadero denominado carbono negro u hollín (fracción IV) no se incluye en este documento, debido a que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) carece de factores de emisión producto del consumo de combustibles fósiles y energía eléctrica. En el alcance II sólo se considera el CO<sub>2</sub>.

### 1.6.1. Cálculo mediante factores de emisión

#### *Emisiones alcance I (Combustibles fósiles y leña)*

Las emisiones de alcance I se calculan con base en el consumo y oxidación de combustibles en motores de combustión interna en fuentes fijas y móviles; así como el uso de la leña en chimeneas.

La metodología de cálculo consiste en multiplicar los datos de actividad por los factores de emisión de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O y el poder calorífico neto de los combustibles (Ecuación 1-3).

$$ECO_2 = \sum_{i=1}^n VCI * PCI * FECO_{2i} \quad \text{Ecuación 1}$$

Donde;

- › ECO<sub>2</sub>: Emisiones de dióxido de carbono (tCO<sub>2</sub>)
- › VCI: Consumo del i-ésimo combustible (t o m<sup>3</sup>).
- › PCI: Poder calorífico del i-ésimo combustible (MJ/m<sup>3</sup> o MJ/t)
- › FECO<sub>2i</sub>: Factor de emisión de dióxido de carbono del i-ésimo combustible (t/MJ)

$$ECH_4 = \sum_{i=1}^n VCI * PCI * FECH_{4i} \quad \text{Ecuación 2}$$

Donde;

- › ECH<sub>4</sub>: Emisiones de metano (tCH<sub>4</sub>)
- › VCI: Consumo del i-ésimo combustible (t o m<sup>3</sup>).
- › PCI: Poder calorífico del i-ésimo combustible (MJ/m<sup>3</sup> o MJ/t)
- › FECH<sub>4i</sub>: Factor de emisión de metano del i-ésimo combustible (t/MJ)

$$EN_{2O} = \sum_{i=1}^n VCI * PCI * FEN_{2O_i} \quad \text{Ecuación 3}$$

Donde;

- › EN<sub>2O</sub>: Emisiones de óxido nitroso (t N<sub>2</sub>O)
- › VCI: Consumo del i-ésimo combustible (t o m<sup>3</sup>).
- › PCI: Poder calorífico del i-ésimo combustible (MJ/m<sup>3</sup> o MJ/t)
- › FEN<sub>2O<sub>i</sub></sub>: Factor de emisión de óxido nitroso del i-ésimo combustible (t/MJ)

Posterior al cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O, éstas se deben convertir a emisiones de dióxido de carbono equivalente (tCO<sub>2</sub>e), por medio del potencial de calentamiento global de cada uno de los gases evaluados (Ecuación 4-6).

$$ECO_{2e}(CO_2) = ECO_2 \quad \text{Ecuación 4}$$

Donde;

- › ECO<sub>2e</sub>(CO<sub>2</sub>): Emisiones de dióxido de carbono equivalente (tCO<sub>2</sub>e)

## Reporte de Inventario de GEI

e3 Consultora Ambiental | Ciudad de México

Tel. (55) 5661.6200 | www.e3consultora.com.mx | e-mail: contacto@e3consultora.com.mx



$$ECO_2e(CH_4) = ECH_4 * PCGCH_4 \quad \text{Ecuación 5}$$

Donde;

- ›  $ECO_2e(CH_4)$ : Emisiones de dióxido de carbono equivalente provenientes de metano ( $tCO_2e$ )
- ›  $PCGCH_4$ : Potencial de calentamiento global de metano

$$ECO_2e(N_2O) = EN_2O * PCGN_2O \quad \text{Ecuación 6}$$

Donde;

- ›  $ECO_2e(N_2O)$ : Emisiones de dióxido de carbono equivalente provenientes del óxido nitroso ( $tCO_2e$ )
- ›  $PCGN_2O$ : Potencial de calentamiento global del óxido nitroso

### *Emisiones alcance II (Consumo de energía eléctrica).*

Las emisiones de alcance II por el consumo de energía eléctrica se calculan con base en la ecuación 9.

$$ECO_2e = W_{Elect} * FE_{Elect} \quad \text{Ecuación 9}$$

Donde

- ›  $ECO_2e$ : Emisión de dióxido de carbono equivalente proveniente del consumo de energía eléctrica ( $tCO_2e$ )
- ›  $W_{Elec}$ : Consumo de energía eléctrica (MWh)
- ›  $FE_{Elect}$ : Factor de emisión por consumo de energía eléctrica ( $t CO_2/MWh$ )

### 1.6.2. Factores de emisión

Los factores de emisión para determinar las emisiones de GEI en las actividades productivas y administrativas de Fibrá Hotel, derivados del consumo y oxidación de combustibles fósiles en motores de combustión interna en fuentes fijas y móviles; y el consumo de leña se indican en las Tablas 1 y 2.

*Tabla 1. Factores de emisión de combustibles fósiles, leña y bioetanol en fuentes fijas*

Combustible fósil	Factores de emisión		
	CO <sub>2</sub> (t/MJ)	CH <sub>4</sub> (kg/MJ)	N <sub>2</sub> O (kg/MJ)
Gas LP	6.31 x 10 <sup>-05</sup>	1.00 x10 <sup>-06</sup>	1.00 x10 <sup>-07</sup>
Gas natural	5.61 x 10 <sup>-05</sup>	1.00 x10 <sup>-06</sup>	1.00 x10 <sup>-07</sup>
Diésel	7.41 x10 <sup>-05</sup>	3.00 x10 <sup>-06</sup>	6.00 x10 <sup>-07</sup>
Leña	1.12 x10 <sup>-04</sup>	3.00 x10 <sup>-05</sup>	4.00 x10 <sup>-06</sup>
Bioetanol	7.96 x10 <sup>-05</sup>	3.00 x10 <sup>-06</sup>	6.00 x10 <sup>-07</sup>

Fuente: ACUERDO que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero. DOF:03/09/2015

Tabla 2. Factores de emisión de combustibles fósiles en fuentes móviles

Combustible fósil	Factores de emisión		
	CO <sub>2</sub> (t/MJ)	CH <sub>4</sub> (kg/MJ)	N <sub>2</sub> O (kg/MJ)
Diésel	1.00 x10 <sup>-06</sup>	1.00 x10 <sup>-07</sup>	1.00 x10 <sup>-06</sup>
Gasolina	6.93x10 <sup>-05</sup>	2.50x10 <sup>-06</sup>	8.00x10 <sup>-06</sup>

Fuente: ACUERDO que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero. DOF:03/09/2015

El factor de emisión de energía eléctrica es 0.505 tCO<sub>2</sub>/MWh. Fuente: Factor de Emisión del Sector Eléctrico Nacional. Comisión Reguladora de Energía (CRE). Ciudad de México 27Feb20.

### 1.6.3. Poderes caloríficos netos

Los poderes caloríficos de los combustibles fósiles que se aplican en la metodología para el cálculo de las emisiones alcance I de Fibrá Hotel son los indicados en la Tabla 3.

Tabla 3. Poderes caloríficos netos (PCN) de combustibles fósiles, leña y bioetanol

Combustible fósil	PCN
Diésel	6,060 MJ/bl
Gasolina	5,393 MJ/bl
Gas LP	4,153 MJ/bl
Gas natural	41,397 kJ/m <sup>3</sup>
Leña	14,486 MJ/t
Bioetanol	3,362 MJ/bl

Lista de combustibles 2020 que se consideran para identificar a los usuarios como un patrón de alto consumo, así como los factores para determinar las equivalencias en términos de barriles equivalentes de petróleo.

### 1.6.4. Potenciales de calentamiento global

Los potenciales de calentamiento global (PCG) de los GEI aplicables a la metodología de cálculo alcance I son los indicados en la Tabla 4.

Tabla 4. Potencial de calentamiento global

GEI	PCG	
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	1	
Metano (CH <sub>4</sub> )	28	
Óxido nitroso (N <sub>2</sub> O)	265	
R-134a	1300	
R-22	1760	
R-410a	50% R-32	677
	50% R-125	3170
R-404a	44% R-125	3170

## Reporte de Inventario de GEI

e3 Consultora Ambiental | Ciudad de México

Tel. (55) 5661.6200 | www.e3consultora.com.mx | e-mail: contacto@e3consultora.com.mx



	52% R-143a	4800
	4% R-134a	1300
R-407c	23% R-32	677
	25% R-125	3170
	52% R-134a	1300
ACUERDO que establece los gases o compuestos de efecto invernadero que se agrupan para efectos de reporte de emisiones, así como sus potenciales de calentamiento. DOF: 14/08/2015		



# Capítulo 2

## Resultados

### Reporte de Inventario de GEI

e3 Consultora Ambiental | Ciudad de México

Tel. (55) 5661.6200 | [www.e3consultora.com.mx](http://www.e3consultora.com.mx) | e-mail: [contacto@e3consultora.com.mx](mailto:contacto@e3consultora.com.mx)



## 2. RESULTADOS




### 2.1. Identificación de fuentes fijas y móviles

Fibra hotel en el 2019, identificó sus fuentes fijas y móviles, así como los diferentes combustibles que utilizaron (gas LP, gas natural, gasolina, diésel), leña, bioetanol, gases refrigerantes y energía eléctrica.

### 2.2. Datos de actividad

En la Tabla 5 se presentan los datos de actividad de los combustibles fósiles que Grupo Fibra Hotel utilizó en sus actividades productivas en fuentes fijas. Además, se indica el formato del sistema de gestión en el cual se documentan.

Tabla 5. Datos de actividad de combustibles fósiles en fuentes fijas.



Combustible	Formato	Datos de actividad
<b>Gas natural</b> 	FO-GEI -Consumo de energéticos.xlsx	1,995,282.15 m <sup>3</sup>
<b>Diésel</b> 	FO-GEI -Consumo de energéticos.xlsx	23,047.30 l
<b>Gas LP</b> 	FO-GEI -Consumo de energéticos.xlsx	4,756,073.42 l

Nota: \*Los datos de actividad se refiere a la cantidad consumida del combustible.

Grupo Fibra Hotel en el año 2019 también consumió leña (28.5t) y bioetanol (2850 l) en fuentes fijas, estos consumos de indican en el formato FO-GEI-Consumo de energéticos.xlsx. Aunado a lo anterior, este grupo

consumió combustibles fósiles en sus fuentes móviles, estos se indican en la Tabla 6, así como el formato del sistema de gestión en el cual se documentan.

Tabla 6. Datos de actividad de combustibles fósiles en fuentes móviles.

Combustible	Formato	Datos de actividad
<p><b>Gasolina</b></p> 	FO-GEI -Consumo de energéticos.xlsx	608,405.60 l
<p><b>Diésel</b></p> 	FO-GEI -Consumo de energéticos.xlsx	20,342.13 l

Nota: Los datos de actividad se refiere a la cantidad consumida del combustible.

### 2.3. Emisiones de GEI

Derivado de la metodología del cálculo se estimaron las emisiones alcance I y II que Grupo Fibrá emitió en el año 2019, debido a sus actividades productivas y administrativas. Las emisiones se calcularon con la herramienta de cálculo Fibrá-GEI-Herramienta de cálculo\_desglosado.xlsx.

#### 2.3.1. Emisiones totales

Las emisiones totales de Grupo Fibrá Hotel fueron **48,781.9 tCO<sub>2</sub>e** (Figura 3).



Figura 3. Emisiones totales de Grupo Fibrá Hotel en el año 2019.

### 2.3.2. Emisiones alcance I

Las emisiones de alcance I fueron por el consumo de gas natural, gas LP, diésel, gasolina, leña y bioetanol (Tablas 8 y 9).

Tabla 7. Emisiones alcance I por el consumo de combustibles en fuentes fijas.

Combustible	Consumo	Unidades	Emisiones (t)			Emisiones (tCO <sub>2</sub> )			Emisiones totales (tCO <sub>2</sub> )
			CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
GAS NATURAL	1,995,282.15	m <sup>3</sup>	4,633.79	0.08	0.01	4,633.79	2.31	2.19	4,638.29
DIESEL	23,047.30	l	65.10	0.00	0.00	65.10	0.07	0.14	65.31
GAS LP	4,756,073.42	l	7,839.66	0.12	0.01	7,839.66	3.48	3.29	7,846.43
LEÑA	28.5	t	46.24	0.01	0.00	46.24	0.35	0.44	47.02
BIOETANOL	2850	l	4.80	0.00	0.00	4.80	0.01	0.01	4.81
<b>EMISIONES TOTALES</b>									<b>12,601.86</b>

Tabla 8. Emisiones alcance I por el consumo de combustibles en fuentes móviles.

Combustible	Consumo	Unidades	Emisiones (t)			Emisiones (tCO <sub>2</sub> )			Emisiones totales (tCO <sub>2</sub> )
			CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
<b>GASOLINA</b>	608,405.60	l	1,414.59	0.06	0.01	1,422.83	1.72	3.26	1,427.82
<b>DIESEL</b>	20,342.13	l	57.46	0.00	0.00	57.46	0.08	0.80	58.34
<b>EMISIONES TOTALES</b>									<b>1,486.16</b>

Tabla 9. Emisiones alcance 1 por la recarga de refrigerantes

Gas	Recarga (Kg)	Emisiones tCO <sub>2</sub> e
R-22	91.13	56.14
R-410A	20.55	13.83
R-404A	48.30	66.65
R-134A	21.00	9.56
R-407C	33.90	19.27
<b>EMISIONES TOTALES</b>		<b>165.45</b>

Debido al consumo de energía eléctrica Grupo Fibra Hotel emitió **34,528.45 tCO<sub>2</sub>e**.



Tabla 10. Resumen de emisiones de grupo Fibra Hotel (2019).

RESUMEN DE EMISIONES DE GRUPO FIBRA HOTEL (2019)									
EMISIONES DIRECTAS									
FUENTES FIJAS			EMISIONES DE (t)			EMISIONES DE tCO <sub>2</sub> e			Emisiones totales tCO <sub>2</sub> e
Combustible	Consumo	Unidades	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
<b>GAS NATURAL</b>	1,995,282.15	m <sup>3</sup>	4,633.79	0.08	0.01	4,633.79	2.31	2.19	4,638.29
<b>DIESEL</b>	23,047.30	l	65.10	0.00	0.00	65.10	0.07	0.14	65.31

## Reporte de Inventario de GEI

e3 Consultora Ambiental | Ciudad de México

Tel. (55) 5661.6200 | www.e3consultora.com.mx | e-mail: contacto@e3consultora.com.mx

<b>GAS LP</b>	4,756,073.42	l	7,839.66	0.12	0.01	7,839.66	3.48	3.29	7,846.43
<b>LEÑA</b>	28.5	t	46.24	0.01	0.00	46.24	0.35	0.44	47.02
<b>BIOETANOL</b>	2850	l	4.80	0.00	0.00	4.80	0.01	0.01	4.81
<b>TOTAL</b>									<b>12,601.86</b>
<b>FUENTES MÓVILES</b>			<b>EMISIONES DE (t)</b>			<b>EMISIONES DE tCO<sub>2</sub>e</b>			<b>Emisiones totales tCO<sub>2</sub>e</b>
<b>Combustible</b>	<b>Consumo</b>	<b>Unidades</b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>CH<sub>4</sub></b>	<b>N<sub>2</sub>O</b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>CH<sub>4</sub></b>	<b>N<sub>2</sub>O</b>	
<b>GASOLINA</b>	608,405.60	l	1,414.59	0.06	0.01	1,422.83	1.72	3.26	1,427.82
<b>DIESEL</b>	20,342.13	l	57.46	0.00	0.00	57.46	0.08	0.80	58.34
<b>TOTAL</b>									<b>1,486.16</b>
<b>RECARGA DE REFRIGERANTES</b>									
<b>GAS</b>			<b>RECARGA (Kg)</b>						
<b>R-22</b>			91.13						56.14
<b>R-410A</b>			20.55						13.83
<b>R-404A</b>			48.30						66.65
<b>R-134A</b>			21.00						9.56
<b>R-407C</b>			33.90						19.27
<b>TOTAL</b>									<b>165.45</b>
<b>EMISIONES INDIRECTAS TOTALES (tCO<sub>2</sub>e)</b>									<b>34,528.45</b>
<b>EMISIONES DIRECTAS TOTALES (tCO<sub>2</sub>e)</b>									<b>14,253.47</b>
<b>EMISIONES TOTALES 2019 (tCO<sub>2</sub>e)</b>									<b>48,781.9</b>

## 2.4. SUPUESTOS/CONSIDERACIONES

- › En algunos casos el consumo de diésel para fuentes fijas y móviles; y gasolina se estima en función al precio de estos combustibles en el año 2019, debido a que la facturación se realiza no por litros consumidos, sino por monto en moneda nacional. Sin embargo, las emisiones de tCO<sub>2</sub>e provenientes del consumo de gasolina y diésel representan el **2.9%** y **0.25%** de las emisiones totales, respectivamente, por lo que, no afecta la materialidad del inventario.
- › La información se resguarda en el corporativo de Grupo Fibrá Hotel ubicado en Av. Santa Fe No. 481-Piso 7, Col. Cruz Manca 05349. Ciudad de México.
- › Las emisiones del Grupo Fibrá Hotel se estiman con base en la hoja de cálculo Fibrá-GEI-Herramienta de cálculo\_desglosado.xlsx. Las estimaciones indican que el hotel **Live Aqua Trébol Monterrey/ Fiesta Americana Grand Trébol Monterrey (FGMV-AQMV)** emiten el **5.05%** de las emisiones totales, seguido del **Live Aqua San Miguel de Allende (AQSM) (4.3%)**, **Sheraton Ambassador (SHAMB) (3.32 %)** y **Fiesta Americana Hacienda Galindo (FAHE) (3.15%)**, el resto de los hoteles emiten menos del 3 % de las emisiones con respecto a las totales.
- › Los siguientes hoteles se encuentran ubicados en clusters, debido al formato de negocio de Grupo Fibrá Hotel, es decir, son dos hoteles en un solo establecimiento:
  - Live Aqua Trébol Monterrey/ Fiesta Americana Grand Trébol Monterrey
  - Fairfield Inn & Suites Vallejo / Courtyard Vallejo



## 2.5. INCERTIDUMBRE

- › La incertidumbre asociada a los factores de emisión y poderes caloríficos se desprecia, debido a que estos datos fueron obtenidos de los acuerdos establecidos por la SEMARNAT.
- › La incertidumbre asociada a los datos de actividad de los consumos facturados se vincula a las empresas que proporcionan los servicios. Sin embargo, Grupo Fibra Hotel instauró un sistema de gestión documental; con el objetivo de establecer la metodología para recopilar, documentar y resguardar las facturas que soportan los consumos del inventario de emisiones de GEI.



# Capítulo 3

## Conclusiones

### 3. CONCLUSIONES

#### 3.1. Conclusiones

El inventario de emisiones de GEI de Fibra Hotel en el año 2019 se realizó con base en la norma ISO14064-1:2006 y el Reglamento Nacional de Emisiones, así como sus acuerdos secretariales.

**Grupo Fibra Hotel** en el año 2019 emitió **48,781.9 tCO<sub>2</sub>e**. En relación con la cantidad de las emisiones de CO<sub>2</sub>e y el número de habitaciones ocupadas, Fibra Hotel tuvo un indicador ambiental en materia de emisiones de 0.02 tCO<sub>2</sub>e/habitación ocupada en el año 2019.

Los hoteles **Live Aqua Trébol Monterrey/ Fiesta Americana Grand Trébol Monterrey (FGMV-AQMV)** (5.05%), **Live Aqua San Miguel de Allende (AQSM)** (4.3%), **Sheraton Ambassador (SHAMB)** (3.32 %) y **Fiesta Americana Hacienda Galindo (FAHE)** (3.15%), emiten las mayores proporciones de emisiones.

Debido a que las emisiones en el año 2019 fueron mayores a 25,000 tCO<sub>2</sub>e, el reporte del inventario de emisiones de GEI debe someterse a un proceso de verificación con un tercero acreditado ante la EMA y PROFEPA cada tres años.





# Capítulo 4

## Referencias

### 4. REFERENCIAS

- › Comisión Reguladora de Energía. Factor de emisión del sector eléctrica nacional 2019, (27Feb20).
- › Diario Oficial de la Federación, México, Acuerdo que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero, (30Sep2015).
- › Diario Oficial de la Federación, México, Acuerdo que establece los gases o compuestos de efecto invernadero que se agrupan para efectos de reporte de emisiones, así como sus potenciales de calentamiento, (14Ago2015).
- › Diario Oficial de la Federación, México, Ley General de Cambio Climático.
- › Diario Oficial de la Federación, México, Lista de Combustibles que se considerarán para identificar a los usuarios con un Patrón de Alto Consumo, así como los factores para determinar las equivalencias en términos de barriles equivalentes de petróleo. (24Nov2016).
- › Diario Oficial de la Federación, México, Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones, (28Oct2014).
- › ISO-14064-1:2006 Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.
- › Lista de combustibles 2020 que se considerará para identificar a los usuarios como un patrón de alto consumo.





# Anexos

## Reporte de Inventario de GEI

e3 Consultora Ambiental | Ciudad de México

Tel. (55) 5661.6200 | [www.e3consultora.com.mx](http://www.e3consultora.com.mx) | e-mail: [contacto@e3consultora.com.mx](mailto:contacto@e3consultora.com.mx)

**BASE DE DATOS**

FUENTES FIJAS		Factores de equivalencia				Factores de emisión			POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL ((PCG)	
Combustible	Unidades de consumo	PCN	Unidades	PCN	Unidades	[tCO <sub>2</sub> /MJ]	[tCH <sub>4</sub> /MJ]	[tN <sub>2</sub> O/MJ]	Contaminante	PCG
Gas Natural	m <sup>3</sup>	41,397	kJ/m <sup>3</sup>	41.40	MJ/m <sup>3</sup>	5.61E-05	1.00E-09	1.00E-10	CO2	1
Diésel	l	6,060	MJ/bl	38.12	MJ/L	7.41E-05	3.00E-09	6.00E-10	CH4	28
Gas LP	l	4,153	MJ/bl	26.12	MJ/L	6.31E-05	1.00E-09	1.00E-10	N2O	265
Leña	t	14,486	MJ/t	-	-	1.12E-04	3.00E-08	4.00E-09		
Biocombustible líquido (bioetanol)	l	3,362	MJ/bl	21.15	MJ/L	7.96E-05	3.00E-09	6.00E-10		

FUENTES MÓVILES		Factores de equivalencia				Factores de emisión		
Combustible	Unidades de consumo	PCN	Unidades	PCN	Unidades	[tCO <sub>2</sub> /MJ]	[tCH <sub>4</sub> /MJ]	[tN <sub>2</sub> O/MJ]
GASOLINA	l	5,593	MJ/bl	33.75	MJ/L	6.93E-05	3.00E-09	6.00E-10
DIESEL	l	6,060	MJ/bl	38.12	MJ/L	7.41E-05	3.90E-09	3.90E-09

Factor de emisión energía eléctrica		
0.505	tCO <sub>2</sub> /MWh	CFE

REFRIGERANTES			
Gas	Tipo de gas	PCG	
R-22	HCFC	1760	
R-410A	0.5 R-32	HFC	677
	0.5 R-125	HFC	3,170
	0.44 R-125	HFC	3,170
R-404-A	0.52 R-143A	HFC	4,800
	0.04 R-134A	HFC	1,300
R-134-A	HFC	1,300	
	0.23 R-32	HFC	677
R-407-C	0.25 R-125	HFC	3,170
	0.52 R-134A	HFC	1,300

**Revisión bibliográfica**

LISTA de Combustibles 2020 que se considerarán para identificar a los usuarios con un Patrón de Alto Consumo, así como los factores para determinar las equivalencias en términos de barriles equivalentes de petróleo. ([http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5462338&fecha=24/11/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462338&fecha=24/11/2016); visto: 04 marzo 2020)

ACUERDO que establece los gases o compuestos de efecto invernadero que se agrupan para efectos de reporte de emisiones, así como sus potenciales de calentamiento. DOF 14/08/2015 ([www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/dof\\_acuerdo\\_de\\_agrupacion.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/dof_acuerdo_de_agrupacion.pdf); visto: 18Jun2018)

ACUERDO que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero. DOF 30/09/2015 ([www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/cicc/acuerdo\\_que\\_establece\\_las\\_particularidades\\_tecnicas\\_y\\_las\\_formulas\\_para\\_la\\_aplicacion\\_de\\_metodologias.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/cicc/acuerdo_que_establece_las_particularidades_tecnicas_y_las_formulas_para_la_aplicacion_de_metodologias.pdf); visto 18 jun 2018)

Aviso sobre el factor de emisión eléctrico para el reporte 2019; [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/304573/Factor\\_de\\_Emisi\\_n\\_del\\_Sector\\_El\\_ctrico\\_Nacional\\_1.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/304573/Factor_de_Emisi_n_del_Sector_El_ctrico_Nacional_1.pdf)

COMBUSTIBLE		Energía eléctrica /CFE	
Clave hotel	Consumo anual		EMISIONES tCO <sub>2</sub>
1ACCM	712,674.00 kWh		359.90
1AGCI	383,129.00 kWh		193.48
1CTFR	461,399.00 kWh		233.01
1CULF	512,699.00 kWh		258.91
1CVGL	400,563.00 kWh		202.28
1DURP	344,912.00 kWh		174.18
1GDTA	420,477.00 kWh		212.34
1JLPA	376,886.00 kWh		190.33
1MN CN	482,459.00 kWh		243.64
1MTAP	571,636.00 kWh		288.68
1PUFI	269,643.00 kWh		136.17
1QOPG	405,959.00 kWh		205.01
1TOAP	210,148.00 kWh		106.12
1XCUA	550,408.00 kWh		277.96
1XPAT	373,506.00 kWh		188.62
1XSUR	238,400.00 kWh		120.39
FGMV-AQMV	3,726,233.00 kWh		1,881.75
AQSM	2,407,709.00 kWh		1,215.89
MEXNA	694,398.00 kWh		350.67
CRPUE	1,016,540.00 kWh		513.35
CRPUS	598,045.00 kWh		302.01
FAAG	1,326,820.00 kWh		670.04
FAHE	2,320,070.00 kWh		1,171.64
FAHG	1,259,977.00 kWh		636.29
FAMM	1,152,245.00 kWh		581.88
FAXS	1,355,255.00 kWh		684.40
FAXV	369,241.00 kWh		186.47
FIPVT	1,141,777.00 kWh		576.60
FIAGS	422,159.00 kWh		213.19
FIBUE	556,542.00 kWh		281.05
FICCL	1,139,571.00 kWh		575.48
FICDJ	1,101,519.00 kWh		556.27
FICDO	1,047,783.00 kWh		529.13
FICHI	606,975.00 kWh		306.52
FICUE	1,038,211.00 kWh		524.30
FICUL	1,542,730.00 kWh		779.08
FIDUR	689,611.00 kWh		348.25
FIECA	772,444.00 kWh		390.08
FIGDL	596,090.00 kWh		301.03
FIHER	1,550,342.00 kWh		782.92
FILEO	507,110.00 kWh		256.09



COMBUSTIBLE		Energía eléctrica /CFE	
Clave hotel	Consumo anual		EMISIONES tCO <sub>2</sub>
FIVLM	1,605,276.00 kWh		810.66
FIMEX	1,053,150.00 kWh		531.84
FIMNC	770,506.00 kWh		389.11
FIMOA	686,176.00 kWh		346.52
FIMOC	1,084,970.00 kWh		547.91
FIMTF	940,170.00 kWh		474.79
FIMTV	1,290,868.00 kWh		651.89
FINAU	520,857.00 kWh		263.03
FINVL	1,161,711.00 kWh		586.66
FIOAX	689,583.00 kWh		348.24
FIPER	558,462.00 kWh		282.02
FIPFI	482,300.00 kWh		243.56
FIQRO	1,108,759.00 kWh		559.92
FISAL	529,856.00 kWh		267.58
FISLO	618,870.00 kWh		312.53
FITEP	727,468.00 kWh		367.37
FITLA	456,760.00 kWh		230.66
FITOG	1,111,460.00 kWh		561.29
FITOL	608,124.00 kWh		307.10
FIXAL	499,896.00 kWh		252.45
FLCDC	786,076.00 kWh		396.97
NOGFI	634,610.00 kWh		320.48
VSAFI	902,011.00 kWh		455.52
GCONV	605,608.00 kWh		305.83
GDLAC	1,494,623.00 kWh		754.78
GLEUN	378,792.00 kWh		191.29
GGDCH	829,462.00 kWh		418.88
GTIOT	672,432.00 kWh		339.58
MEXFI/MEXVJ	1,076,774.00 kWh		543.77
QROPT	588,298.00 kWh		297.09
QROQA	1,174,327.00 kWh		593.04
RIMXL	1,373,750.00 kWh		693.74
SHAMB	2,566,127.00 kWh		1,295.89
SJDFI	798,768.00 kWh		403.38
SLWFI	565,541.00 kWh		285.60
VERAC	1,766,458.00 kWh		892.06
<b>TOTAL</b>	<b>68,373,174.00 kWh</b>		<b>34,528.45</b>

**RESUMEN DE EMISIONES GEI  
(EJERCICIO 2019)**

HOTEL	Emisiones directas							Emisiones indirectas	Emisiones Fugitivas	Emisiones tCO2e	%	Hab	Indicador (tCO2e/ hab)
	GN	Gas LP	Leña	Bioetanol	Gasolina	Diésel FF	Diésel FM	Energía eléctrica	Refrigerantes				
1ACCM	-	13.22	-	-	2.60	0.69	-	359.90	-	376.41	0.77%	29,286	0.01
1AGCI	15.14	36.03	-	-	15.67	0.45	-	193.48	-	260.78	0.53%	31,223	0.01
1CTFR	-	9.36	-	-	7.94	0.62	-	233.01	-	250.93	0.51%	19,774	0.01
1CULF	-	8.75	-	-	17.76	0.22	-	258.91	-	285.64	0.59%	28,587	0.01
1CVGL	-	49.67	-	-	7.26	0.87	-	202.28	-	260.09	0.53%	33,701	0.01
1DURP	-	36.29	-	-	6.73	-	0.72	174.18	-	217.92	0.45%	34,682	0.01
1GDTA	-	34.52	-	-	14.01	1.30	-	212.34	-	262.17	0.54%	34,033	0.01
1JLPA	-	51.73	-	-	-	0.41	-	190.33	-	242.46	0.50%	24,989	0.01
1MNCN	-	73.39	-	-	6.01	0.07	0.57	243.64	-	323.68	0.66%	17,958	0.02
1MTAP	-	100.99	-	-	43.51	0.54	-	288.68	-	433.72	0.89%	35,785	0.01
1PUFI	-	54.94	-	-	5.31	0.23	-	136.17	-	196.64	0.40%	24,547	0.01
1QOPG	72.75	-	-	-	2.40	-	-	205.01	-	280.16	0.57%	31,140	0.01
1TOAP	-	61.23	-	-	33.46	-	-	106.12	-	200.81	0.41%	27,492	0.01
1XCUA	40.70	-	-	-	24.50	0.16	-	277.96	-	343.32	0.70%	56,490	0.01
1XPAT	30.34	-	-	-	4.42	0.78	-	188.62	9.16	233.32	0.48%	34,593	0.01
QROQA	-	224.58	-	-	28.39	2.27	-	593.04	-	848.27	1.74%	47,372	0.02
FGMV-AQMV	534.36	-	-	-	43.81	1.98	-	1881.75	-	2461.91	5.05%	60,944	0.04
AQSM	-	820.87	30.19	4.81	18.51	3.08	6.25	1215.89	-	2099.61	4.30%	14,341	0.15
MEXNA	-	161.00	-	-	6.47	1.37	-	350.67	-	519.52	1.06%	27,203	0.02
CRPUE	309.42	37.70	-	-	32.20	0.65	-	513.35	0.08	893.40	1.83%	24,996	0.04
CRPUS	73.40	-	-	-	-	0.65	-	302.01	-	376.06	0.77%	19,039	0.02
FAAG	38.74	342.45	-	-	56.98	-	-	670.04	-	1108.21	2.27%	42,548	0.03
FAHE	246.84	-	-	-	43.81	0.89	-	1171.64	72.07	1535.25	3.15%	48,336	0.03
FAHG	-	560.82	16.83	-	94.19	5.48	-	636.29	-	1313.60	2.69%	31,871	0.04
FAMM	316.25	-	-	-	6.57	0.21	4.14	581.88	-	909.06	1.86%	45,381	0.02
FAXS	266.59	-	-	-	18.71	6.73	-	684.40	-	976.43	2.00%	42,548	0.02

**RESUMEN DE EMISIONES GEI  
(EJERCICIO 2019)**

HOTEL	Emisiones directas							Emisiones indirectas	Emisiones Fugitivas	Emisiones tCO2e	%	Hab	Indicador (tCO2e/ hab)
	GN	Gas LP	Leña	Bioetanol	Gasolina	Diésel FF	Diésel FM	Energía eléctrica	Refrigerantes				
FIPVT	-	156.26	-	-	13.20	0.64	-	576.60	-	746.70	1.53%	41,520	0.02
FIAGS	37.28	109.72	-	-	40.39	0.28	-	213.19	-	400.86	0.82%	37,634	0.01
FIBUE	-	172.67	-	-	16.93	0.53	-	281.05	-	471.19	0.97%	30,116	0.02
FICCL	-	55.27	-	-	18.35	0.85	-	575.48	-	649.95	1.33%	27,835	0.02
FICDJ	148.36	-	-	-	34.79	-	-	556.27	5.46	744.88	1.53%	44,103	0.02
FICDO	31.73	135.03	-	-	14.98	-	-	529.13	-	710.87	1.46%	27,326	0.03
FICHI	129.78	-	-	-	0.84	-	-	306.52	-	437.14	0.90%	28,071	0.02
FICUE	-	202.97	-	-	30.81	1.82	-	524.30	-	759.90	1.56%	37,038	0.02
FICUL	-	160.51	-	-	14.06	0.26	-	779.08	2.14	956.04	1.96%	38,724	0.02
FIDUR	-	99.77	-	-	15.99	-	2.40	348.25	-	466.42	0.96%	35,456	0.01
FIECA	184.90	-	-	-	-	-	-	390.08	-	574.98	1.18%	29,119	0.02
FIGDL	-	133.31	-	-	-	-	-	301.03	-	434.34	0.89%	38,297	0.01
FIHER	148.31	-	-	-	31.33	1.45	-	782.92	-	964.01	1.98%	39,591	0.02
FILEO	1.62	45.70	-	-	13.23	-	4.02	256.09	-	320.65	0.66%	36,709	0.01
FIVLM	-	135.69	-	-	14.72	0.16	-	810.66	16.76	977.99	2.00%	44,491	0.02
FIMEX	-	154.42	-	-	19.51	0.94	-	531.84	-	706.71	1.45%	38,389	0.02
FIMNC	-	138.18	-	-	18.70	0.70	0.72	389.11	-	547.41	1.12%	29,781	0.02
FIMOA	-	199.49	-	-	59.53	-	-	346.52	-	605.53	1.24%	37,667	0.02
FIMOC	-	201.60	-	-	19.63	-	-	547.91	-	769.14	1.58%	36,095	0.02
FIMTF	161.14	-	-	-	96.94	0.72	1.26	474.79	-	734.84	1.51%	53,842	0.01
FIMTV	132.51	-	-	-	18.16	-	-	651.89	-	802.56	1.65%	47,357	0.02
FINAU	-	103.92	-	-	17.00	-	0.81	263.03	-	384.76	0.79%	22,609	0.02
FINVL	90.17	-	-	-	10.38	0.58	-	586.66	-	687.79	1.41%	28,476	0.02
FIOAX	-	244.15	-	-	20.09	0.63	11.84	348.24	44.16	669.12	1.37%	41,613	0.02
FIPER	-	128.50	-	-	28.22	2.94	-	282.02	-	441.69	0.91%	31,084	0.01
FIPFI	159.13	-	-	-	20.22	1.53	3.37	243.56	-	427.80	0.88%	22,803	0.02
FIQRO	344.77	-	-	-	9.92	1.07	-	559.92	11.70	927.39	1.90%	58,361	0.02
FISAL	-	171.16	-	-	23.21	0.42	4.61	267.58	-	466.99	0.96%	41,647	0.01

**RESUMEN DE EMISIONES GEI  
(EJERCICIO 2019)**

HOTEL	Emisiones directas							Emisiones indirectas	Emisiones Fugitivas	Emisiones tCO2e	%	Hab	Indicador (tCO2e/ hab)
	GN	Gas LP	Leña	Bioetanol	Gasolina	Diésel FF	Diésel FM	Energía eléctrica	Refrigerantes				
FISLO	-	150.82	-	-	27.88	-	-	312.53	-	491.23	1.01%	31,734	0.02
FITEP	-	90.16	-	-	-	-	-	367.37	2.70	460.23	0.94%	31,589	0.01
FITLA	-	134.26	-	-	19.35	2.81	-	230.66	-	387.09	0.79%	30,687	0.01
FITOG	143.13	-	-	-	16.80	-	4.54	561.29	-	725.77	1.49%	41,172	0.02
FITOL	286.89	-	-	-	10.93	1.42	-	307.10	-	606.33	1.24%	32,581	0.02
FIXAL	-	193.02	-	-	2.17	-	-	252.45	-	447.64	0.92%	26,626	0.02
FLCDC	-	53.87	-	-	20.05	-	-	396.97	-	470.88	0.97%	29,228	0.02
NOGFI	-	202.41	-	-	13.88	0.11	-	320.48	-	536.88	1.10%	33,019	0.02
VSAFI	-	69.57	-	-	16.29	3.13	-	455.52	-	544.51	1.12%	11,302	0.05
GCONV	33.14	83.60	-	-	6.35	0.99	4.02	305.83	1.23	435.17	0.89%	22,722	0.02
GLEUN	48.54	179.56	-	-	3.80	0.55	4.20	191.29	-	427.94	0.88%	29,872	0.01
GGDCH	-	96.94	-	-	10.73	0.86	3.52	418.88	-	530.93	1.09%	34,947	0.02
GTIOT	-	240.77	-	-	12.78	-	-	339.58	-	593.14	1.22%	34,351	0.02
MEXFI/MEXVJ	287.44	-	-	-	6.25	0.13	-	543.77	-	837.60	1.72%	59,462	0.01
QROPT	-	119.43	-	-	19.98	-	-	297.09	-	436.50	0.89%	34,003	0.01
1XSUR	21.21	4.87	-	-	4.06	-	-	120.39	-	150.54	0.31%	36,975	0.00
RIMXL	-	160.37	-	-	12.37	0.14	-	693.74	-	866.63	1.78%	35,116	0.02
SHAMB	303.70	-	-	-	9.63	7.93	-	1295.89	-	1617.16	3.32%	60,250	0.03
SJDFI	-	125.28	-	-	-	0.32	-	403.38	-	528.98	1.08%	28,246	0.02
FAXV	-	114.05	-	-	8.04	0.54	1.34	186.47	-	310.44	0.64%	1,636	0.19
SLWFI	-	130.39	-	-	33.12	0.28	-	285.60	-	449.40	0.92%	20,217	0.02
GDLAC	-	167.48	-	-	8.27	-	-	754.78	-	930.54	1.91%	49,968	0.02
VERAC	-	103.71	-	-	2.72	0.93	-	892.06	-	999.42	2.05%	29,367	0.03
<b>TOTAL</b>	<b>4638.29</b>	<b>7846.43</b>	<b>47.02</b>	<b>4.81</b>	<b>1427.82</b>	<b>65.31</b>	<b>58.34</b>	<b>34528.45</b>	<b>165.45</b>	<b>48,781.9</b>	<b>100%</b>	<b>2,639,683</b>	<b>0.02</b>
<b>INDICADOR AMBIENTAL (tCO2e/hab)</b>												<b>0.02</b>	



**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES MÓVILES)**

COMBUSTIBLE		GASOLINA							
Clave hotel	Consumo anual	EMISIONES DE (t)			EMISIONES DE tCO <sub>2</sub> e			Emisiones totales tCO <sub>2</sub> e	
		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		
1ACCM	1,106.04	2.59	0.00	0.00	2.59	0.00	0.01	2.60	
1AGCI	6,678.95	15.62	0.00	0.00	15.62	0.02	0.04	15.67	
1CTFR	3,383.90	7.91	0.00	0.00	7.91	0.01	0.02	7.94	
1CULF	7,566.47	17.70	0.00	0.00	17.70	0.02	0.04	17.76	
1CVGL	3,095.00	7.24	0.00	0.00	7.24	0.01	0.02	7.26	
1DURP	2,866.74	6.70	0.00	0.00	6.70	0.01	0.02	6.73	
1GDTA	5,971.36	13.96	0.00	0.00	13.96	0.02	0.03	14.01	
1MN CN	2,561.19	5.99	0.00	0.00	5.99	0.01	0.01	6.01	
1MTAP	18,540.34	43.36	0.00	0.00	43.36	0.05	0.10	43.51	
1PUFI	2,261.48	5.29	0.00	0.00	5.29	0.01	0.01	5.31	
1QOPG	1,021.00	2.39	0.00	0.00	2.39	0.00	0.01	2.40	
1TOAP	14,259.00	33.35	0.00	0.00	33.35	0.04	0.08	33.46	
1XCUA	10,440.00	24.42	0.00	0.00	24.42	0.03	0.06	24.50	
1XPAT	1,883.67	4.41	0.00	0.00	4.41	0.01	0.01	4.42	
FGMV-AQMV	18,669.52	43.66	0.00	0.00	43.66	0.05	0.10	43.81	
AQSM	7,888.85	18.45	0.00	0.00	18.45	0.02	0.04	18.51	
MEXNA	2,758.43	6.45	0.00	0.00	6.45	0.01	0.01	6.47	
CRPUE	13,720.00	32.09	0.00	0.00	32.09	0.04	0.07	32.20	
FAAG	24,279.40	56.78	0.00	0.00	56.78	0.07	0.13	56.98	
FAHE	18,668.83	43.66	0.00	0.00	43.66	0.05	0.10	43.81	
FAHG	40,133.28	93.86	0.00	0.00	93.86	0.11	0.22	94.19	
FAMM	2,800.66	6.55	0.00	0.00	6.55	0.01	0.02	6.57	
FAXS	7,970.61	18.64	0.00	0.00	18.64	0.02	0.04	18.71	

**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES MÓVILES)**

FIPVT	5,624.25	I	13.15	0.00	0.00	13.15	0.02	0.03	13.20
FIAGS	17,209.09		40.25	0.00	0.00	40.25	0.05	0.09	40.39
FIBUE	7,215.00		16.87	0.00	0.00	16.87	0.02	0.04	16.93
FICCL	7,818.02		18.28	0.00	0.00	18.28	0.02	0.04	18.35
FICDJ	14,825.43		34.67	0.00	0.00	34.67	0.04	0.08	34.79
FICDO	6,384.35	I	14.93	0.00	0.00	14.93	0.02	0.03	14.98
FICHI	356.29	I	0.83	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.84
FICUE	13,129.06	I	30.70	0.00	0.00	30.70	0.04	0.07	30.81
FICUL	5,990.01	I	14.01	0.00	0.00	14.01	0.02	0.03	14.06
FIDUR	6,814.00	I	15.94	0.00	0.00	15.94	0.02	0.04	15.99
1XSUR	1,732.00	I	4.05	0.00	0.00	4.05	0.00	0.01	4.06
FIHER	13,350.95	I	31.22	0.00	0.00	31.22	0.04	0.07	31.33
FILEO	5,635.49	I	13.18	0.00	0.00	13.18	0.02	0.03	13.23
FIVLM	6,272.94	I	14.67	0.00	0.00	14.67	0.02	0.03	14.72
FIMEX	8,313.98	I	19.44	0.00	0.00	19.44	0.02	0.04	19.51
FIMNC	7,970.00	I	18.64	0.00	0.00	18.64	0.02	0.04	18.70
FIMOA	25,364.22	I	59.32	0.00	0.00	59.32	0.07	0.14	59.53
FIMOC	8,365.25	I	19.56	0.00	0.00	19.56	0.02	0.04	19.63
FIMTF	41,305.00	I	96.60	0.00	0.00	96.60	0.12	0.22	96.94
FIMTV	7,738.30	I	18.10	0.00	0.00	18.10	0.02	0.04	18.16
FINAU	7,242.00	I	16.94	0.00	0.00	16.94	0.02	0.04	17.00
FINVL	4,422.57	I	10.34	0.00	0.00	10.34	0.01	0.02	10.38
FIOAX	8,561.93	I	20.02	0.00	0.00	20.02	0.02	0.05	20.09
FIPER	12,024.76	I	28.12	0.00	0.00	28.12	0.03	0.06	28.22
FIPFI	8,614.50	I	20.15	0.00	0.00	20.15	0.02	0.05	20.22
FIQRO	4,227.49	I	9.89	0.00	0.00	9.89	0.01	0.02	9.92
FISAL	9,891.57	I	23.13	0.00	0.00	23.13	0.03	0.05	23.21
FISLO	11,878.00	I	27.78	0.00	0.00	27.78	0.03	0.06	27.88
RIMXL	5,269.02	I	12.32	0.00	0.00	12.32	0.01	0.03	12.37

**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES MÓVILES)**

FITLA	8,246.71	I	19.29	0.00	0.00	19.29	0.02	0.04	19.35
FITOG	7,158.64	I	16.74	0.00	0.00	16.74	0.02	0.04	16.80
FITOL	4,656.19	I	10.89	0.00	0.00	10.89	0.01	0.02	10.93
FIXAL	926.58	I	2.17	0.00	0.00	2.17	0.00	0.00	2.17
FLCDC	8,542.00	I	19.98	0.00	0.00	19.98	0.02	0.05	20.05
NOGFI	5,915.10	I	13.83	0.00	0.00	13.83	0.02	0.03	13.88
VSAFI	6,941.73	I	16.23	0.00	0.00	16.23	0.02	0.04	16.29
GCONV	2,707.60	I	6.33	0.00	0.00	6.33	0.01	0.01	6.35
GLEUN	1,621.26	I	3.79	0.00	0.00	3.79	0.00	0.01	3.80
GGDCH	4,570.43	I	10.69	0.00	0.00	10.69	0.01	0.02	10.73
GTIOT	5,446.56	I	12.74	0.00	0.00	12.74	0.02	0.03	12.78
MEXFI/MEXVJ	2,661.56	I	6.22	0.00	0.00	6.22	0.01	0.01	6.25
QROPT	8,512.17	I	19.91	0.00	0.00	19.91	0.02	0.05	19.98
QROQA	12,098.69	I	28.29	0.00	0.00	28.29	0.03	0.06	28.39
SHAMB	4,102.83	I	9.59	0.00	0.00	9.59	0.01	0.02	9.63
FAXV	3,426.32	I	8.01	0.00	0.00	8.01	0.01	0.02	8.04
VERAC	1,160.59	I	2.71	0.00	0.00	2.71	0.00	0.01	2.72
SLWFI	14,114.75	I	33.01	0.00	0.00	33.01	0.04	0.08	33.12
GDLAC	3,525.70	I	8.25	0.00	0.00	8.25	0.01	0.02	8.27
<b>TOTAL</b>	<b>608,405.60</b>	<b>I</b>	<b>1,414.59</b>	<b>0.06</b>	<b>0.01</b>	<b>1,422.83</b>	<b>1.72</b>	<b>3.26</b>	<b>1,427.82</b>

**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES MÓVILES)**

COMBUSTIBLE			DIESEL							
Clave hotel	Consumo anual		EMISIONES DE (t)			EMISIONES DE tCO <sub>2</sub> e			Emisiones totales tCO <sub>2</sub> e	
			CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O		
1DURP	251.15	I	0.71	0.00	0.00	0.71	0.00	0.01	0.72	
1MNCN	199.85	I	0.56	0.00	0.00	0.56	0.00	0.01	0.57	
AQSM	2,177.99	I	6.15	0.00	0.00	6.15	0.01	0.09	6.25	
FAMM	1,443.65	I	4.08	0.00	0.00	4.08	0.01	0.06	4.14	
FAXV	468.58	I	1.32	0.00	0.00	1.32	0.00	0.02	1.34	
FIDUR	835.79	I	2.36	0.00	0.00	2.36	0.00	0.03	2.40	
FIMNC	252.40	I	0.71	0.00	0.00	0.71	0.00	0.01	0.72	
FINAU	282.00	I	0.80	0.00	0.00	0.80	0.00	0.01	0.81	
FIOAX	4,127.70	I	11.66	0.00	0.00	11.66	0.02	0.16	11.84	
FIPFI	1,174.67	I	3.32	0.00	0.00	3.32	0.00	0.05	3.37	
FILEO	1,400.92	I	3.96	0.00	0.00	3.96	0.01	0.06	4.02	
FITOG	1,584.44	I	4.48	0.00	0.00	4.48	0.01	0.06	4.54	
GCONV	1,403.09	I	3.96	0.00	0.00	3.96	0.01	0.06	4.02	
GLEUN	1,463.22	I	4.13	0.00	0.00	4.13	0.01	0.06	4.20	
GGDCH	1,228.75	I	3.47	0.00	0.00	3.47	0.01	0.05	3.52	
FISAL	1,607.93	I	4.54	0.00	0.00	4.54	0.01	0.06	4.61	
FIMTF	440.00	I	1.24	0.00	0.00	1.24	0.00	0.02	1.26	
<b>TOTAL</b>	<b>20,342.13</b>	<b>I</b>	<b>57.46</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>57.46</b>	<b>0.08</b>	<b>0.80</b>	<b>58.34</b>	

1,486.16



**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES FIJAS)**

COMBUSTIBLE			GAS NATURAL						Emisiones totales tCO <sub>2</sub> e
Clave hotel	Consumo anual		EMISIONES DE (t)			EMISIONES DE tCO <sub>2</sub> e			
			CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
1QOPG	31,296.89	m3	72.68	0.00	0.00	72.68	0.04	0.03	72.75
1XCUA	17,508.00	m3	40.66	0.00	0.00	40.66	0.02	0.02	40.70
1XPAT	13,053.00	m3	30.31	0.00	0.00	30.31	0.02	0.01	30.34
1XSUR	9,123.67	m3	21.19	0.00	0.00	21.19	0.01	0.01	21.21
FGMV-AQMV	229,869.11	m3	533.84	0.01	0.00	533.84	0.27	0.25	534.36
CRPUE	133,106.98	m3	309.12	0.01	0.00	309.12	0.15	0.15	309.42
CRPUS	31,574.73	m3	73.33	0.00	0.00	73.33	0.04	0.03	73.40
FAAG	16,663.00	m3	38.70	0.00	0.00	38.70	0.02	0.02	38.74
MEXFI/MEXVJ	123,652.03	m3	287.17	0.01	0.00	287.17	0.14	0.14	287.44
FAXS	114,680.61	m3	266.33	0.00	0.00	266.33	0.13	0.13	266.59
FAHE	106,183.94	m3	246.60	0.00	0.00	246.60	0.12	0.12	246.84
FAMM	136,044.84	m3	315.95	0.01	0.00	315.95	0.16	0.15	316.25
FIAGS	16,037.53	m3	37.25	0.00	0.00	37.25	0.02	0.02	37.28
FICDJ	63,820.00	m3	148.21	0.00	0.00	148.21	0.07	0.07	148.36
FICDO	13,649.01	m3	31.70	0.00	0.00	31.70	0.02	0.01	31.73
FICHI	55,830.00	m3	129.66	0.00	0.00	129.66	0.06	0.06	129.78
FIECA	79,539.67	m3	184.72	0.00	0.00	184.72	0.09	0.09	184.90
FIHER	63,799.64	m3	148.17	0.00	0.00	148.17	0.07	0.07	148.31
FILEO	696.00	m3	1.62	0.00	0.00	1.62	0.00	0.00	1.62
FIMTF	69,318.00	m3	160.98	0.00	0.00	160.98	0.08	0.08	161.14
FIMTV	57,002.00	m3	132.38	0.00	0.00	132.38	0.07	0.06	132.51
FINVL	38,790.00	m3	90.08	0.00	0.00	90.08	0.04	0.04	90.17
FIPFI	68,453.00	m3	158.97	0.00	0.00	158.97	0.08	0.08	159.13
FIQRO	148,311.33	m3	344.43	0.01	0.00	344.43	0.17	0.16	344.77
FITOG	61,573.00	m3	143.00	0.00	0.00	143.00	0.07	0.07	143.13
FITOL	123,412.00	m3	286.61	0.01	0.00	286.61	0.14	0.14	286.89

**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES FIJAS)**

GCONV	14,254.00 m3	33.10	0.00	0.00	33.10	0.02	0.02	33.14
GLEUN	20,882.22 m3	48.50	0.00	0.00	48.50	0.02	0.02	48.54
1AGCI	6,512.83 m4	15.13	0.00	0.00	15.13	0.01	0.01	15.14
SHAMB	130,645.12 m3	303.41	0.01	0.00	303.41	0.15	0.14	303.70
<b>TOTAL</b>	<b>1,995,282.15 m3</b>	<b>4,633.79</b>	<b>0.08</b>	<b>0.01</b>	<b>4,633.79</b>	<b>2.31</b>	<b>2.19</b>	<b>4,638.29</b>

**COMBUSTIBLE**

**GAS LP**

Clave hotel	Consumo anual (l)	EMISIONES DE (t)			EMISIONES DE tCO <sub>2</sub> e			Emisiones totales tCO <sub>2</sub> e
		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
1ACCM	8,013.00 l	13.21	0.00	0.00	13.21	0.01	0.01	13.22
1AGCI	21,839.00 l	36.00	0.00	0.00	36.00	0.02	0.02	36.03
1CTFR	5,672.00 l	9.35	0.00	0.00	9.35	0.00	0.00	9.36
1CULF	5,301.00 l	8.74	0.00	0.00	8.74	0.00	0.00	8.75
1CVGL	30,107.00 l	49.63	0.00	0.00	49.63	0.02	0.02	49.67
1DURP	21,995.00 l	36.26	0.00	0.00	36.26	0.02	0.02	36.29
1GDTA	20,923.00 l	34.49	0.00	0.00	34.49	0.02	0.01	34.52
1JLPA	31,357.30 l	51.69	0.00	0.00	51.69	0.02	0.02	51.73
1MNCN	44,483.50 l	73.32	0.00	0.00	73.32	0.03	0.03	73.39
1MTAP	61,217.00 l	100.91	0.00	0.00	100.91	0.04	0.04	100.99
1PUFI	33,300.00 l	54.89	0.00	0.00	54.89	0.02	0.02	54.94
1TOAP	37,112.00 l	61.17	0.00	0.00	61.17	0.03	0.03	61.23
1XSUR	2,951.93 l	4.87	0.00	0.00	4.87	0.00	0.00	4.87
QROQA	136,126.00 l	224.38	0.00	0.00	224.38	0.10	0.09	224.58
AQSM	497,568.38 l	820.17	0.01	0.00	820.17	0.36	0.34	820.87
MEXNA	97,589.53 l	160.86	0.00	0.00	160.86	0.07	0.07	161.00
CRPUE	22,849.51 l	37.66	0.00	0.00	37.66	0.02	0.02	37.70
FAAG	207,575.00 l	342.16	0.01	0.00	342.16	0.15	0.14	342.45
FAHG	339,939.62 l	560.34	0.01	0.00	560.34	0.25	0.24	560.82
FIPVT	94,716.00 l	156.12	0.00	0.00	156.12	0.07	0.07	156.26
FIAGS	66,505.10 l	109.62	0.00	0.00	109.62	0.05	0.05	109.72

**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES FIJAS)**

FIBUE	104,664.00 I	172.52	0.00	0.00	172.52	0.08	0.07	172.67
FAXV	69,130.25 I	113.95	0.00	0.00	113.95	0.05	0.05	114.05
FICCL	33,500.00 I	55.22	0.00	0.00	55.22	0.02	0.02	55.27
FICDO	81,848.00 I	134.91	0.00	0.00	134.91	0.06	0.06	135.03
FICUE	123,027.00 I	202.79	0.00	0.00	202.79	0.09	0.09	202.97
FICUL	97,293.00 I	160.37	0.00	0.00	160.37	0.07	0.07	160.51
FIDUR	60,478.00 I	99.69	0.00	0.00	99.69	0.04	0.04	99.77
FIGDL	80,806.00 I	133.20	0.00	0.00	133.20	0.06	0.06	133.31
FILEO	27,701.00 I	45.66	0.00	0.00	45.66	0.02	0.02	45.70
FIVLM	82,244.90 I	135.57	0.00	0.00	135.57	0.06	0.06	135.69
FIMEX	93,602.00 I	154.29	0.00	0.00	154.29	0.07	0.06	154.42
FIMNC	83,758.00 I	138.06	0.00	0.00	138.06	0.06	0.06	138.18
FIMOA	120,917.90 I	199.31	0.00	0.00	199.31	0.09	0.08	199.49
FIMOC	122,200.00 I	201.43	0.00	0.00	201.43	0.09	0.08	201.60
FINAU	62,990.00 I	103.83	0.00	0.00	103.83	0.05	0.04	103.92
FIOAX	147,992.00 I	243.94	0.00	0.00	243.94	0.11	0.10	244.15
FIPER	77,890.00 I	128.39	0.00	0.00	128.39	0.06	0.05	128.50
GDLAC	101,520.00 I	167.34	0.00	0.00	167.34	0.07	0.07	167.48
FISAL	103,748.89 I	171.01	0.00	0.00	171.01	0.08	0.07	171.16
FISLO	91,420.00 I	150.69	0.00	0.00	150.69	0.07	0.06	150.82
FITEP	54,653.00 I	90.09	0.00	0.00	90.09	0.04	0.04	90.16
FITLA	81,384.00 I	134.15	0.00	0.00	134.15	0.06	0.06	134.26
FIXAL	116,995.85 I	192.85	0.00	0.00	192.85	0.09	0.08	193.02
FLCDC	32,652.00 I	53.82	0.00	0.00	53.82	0.02	0.02	53.87
NOGFI	122,688.48 I	202.23	0.00	0.00	202.23	0.09	0.08	202.41
VSAFI	42,170.00 I	69.51	0.00	0.00	69.51	0.03	0.03	69.57
GCONV	50,676.00 I	83.53	0.00	0.00	83.53	0.04	0.04	83.60
GLEUN	108,838.50 I	179.40	0.00	0.00	179.40	0.08	0.08	179.56
GGDCH	58,760.00 I	96.86	0.00	0.00	96.86	0.04	0.04	96.94
GTIOT	145,944.45 I	240.57	0.00	0.00	240.57	0.11	0.10	240.77
QROPT	72,392.00 I	119.33	0.00	0.00	119.33	0.05	0.05	119.43
RIMXL	97,210.27 I	160.24	0.00	0.00	160.24	0.07	0.07	160.37
VERAC	62,861.00 I	103.62	0.00	0.00	103.62	0.05	0.04	103.71

**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES FIJAS)**

SJDFI	75,939.16 l	125.17	0.00	0.00	125.17	0.06	0.05	125.28
SLWFI	79,036.90 l	130.28	0.00	0.00	130.28	0.06	0.05	130.39
<b>TOTAL</b>	<b>4,756,073.42 l</b>	<b>7,839.66</b>	<b>0.12</b>	<b>0.01</b>	<b>7,839.66</b>	<b>3.48</b>	<b>3.29</b>	<b>7,846.43</b>

COMBUSTIBLE			DIESEL						
Clave hotel	Consumo anual (l)		EMISIONES DE (t)			EMISIONES DE tCO <sub>2</sub> e			Emisiones totales tCO <sub>2</sub> e
			CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
1ACCM	244.28	l	0.69	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.69
1AGCI	160.00	l	0.45	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.45
1CTFR	219.46	l	0.62	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.62
1CULF	78.64	l	0.22	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.22
1CVGL	307.24	l	0.87	0.00	0.00	0.87	0.00	0.00	0.87
1GDTA	458.91	l	1.30	0.00	0.00	1.30	0.00	0.00	1.30
1JLPA	142.93	l	0.40	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.41
1MN CN	23.31	l	0.07	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.07
1MTAP	191.84	l	0.54	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	0.54
1PUFI	80.00	l	0.23	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.23
1XCUA	56.04	l	0.16	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.16
1XPAT	274.08	l	0.77	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.78
QROQA	800.00	l	2.26	0.00	0.00	2.26	0.00	0.00	2.27
FGMV-AQMV	700.00	l	1.98	0.00	0.00	1.98	0.00	0.00	1.98
AQSM	1086.66	l	3.07	0.00	0.00	3.07	0.00	0.01	3.08
MEXNA	484.27	l	1.37	0.00	0.00	1.37	0.00	0.00	1.37
CRPUE	228.54	l	0.65	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	0.65
CRPUS	229.54	l	0.65	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	0.65
FAHE	315.38	l	0.89	0.00	0.00	0.89	0.00	0.00	0.89
FAHG	1,932.44	l	5.46	0.00	0.00	5.46	0.01	0.01	5.48
FAMM	73.42	l	0.21	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.21
FAXS	2,374.08	l	6.71	0.00	0.00	6.71	0.01	0.01	6.73



**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES FIJAS)**

FIPVT	226.13		0.64	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.64
FIAGS	100.00		0.28	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.28
FIBUE	186.84		0.53	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.53
FICCL	300.01		0.85	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	0.85
FAXV	188.95		0.53	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.54
FICUE	643.09		1.82	0.00	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82
FICUL	90.00		0.25	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.26
FIVLM	56.39		0.16	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.16
FIHER	510.62		1.44	0.00	0.00	1.44	0.00	0.00	1.45
FIMEX	332.00		0.94	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	0.94
FIMNC	246.00		0.69	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.70
FIMTF	255.00		0.72	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.72
FINVL	203.53		0.57	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.58
FIPER	1,038.70		2.93	0.00	0.00	2.93	0.00	0.01	2.94
FIOAX	222.80		0.63	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.63
FIPFI	539.11		1.52	0.00	0.00	1.52	0.00	0.00	1.53
FIQRO	377.03		1.06	0.00	0.00	1.06	0.00	0.00	1.07
FISAL	149.82		0.42	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.42
FITLA	990.03		2.80	0.00	0.00	2.80	0.00	0.01	2.81
FITOL	500.00		1.41	0.00	0.00	1.41	0.00	0.00	1.42
NOGFI	40.00		0.11	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.11
VSAFI	1,104.25		3.12	0.00	0.00	3.12	0.00	0.01	3.13
GCONV	350.04		0.99	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	0.99
GLEUN	193.62		0.55	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.55
GGDCH	304.67		0.86	0.00	0.00	0.86	0.00	0.00	0.86
MEXFI/MEXVJ	47.33		0.13	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.13
RIMXL	50.00		0.14	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.14
SHAMB	2800		7.91	0.00	0.00	7.91	0.01	0.02	7.93
VERAC	327.098		0.92	0.00	0.00	0.92	0.00	0.00	0.93
SJDFI	113.17		0.32	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.32
SLWFI	100.00		0.28	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.28
<b>TOTAL</b>	<b>23,047.30</b>		<b>65.10</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>65.10</b>	<b>0.07</b>	<b>0.14</b>	<b>65.31</b>

**EMISIONES DIRECTAS  
(FUENTES FIJAS)**

COMBUSTIBLE		LEÑA						
Clave hotel	Consumo anual	EMISIONES DE (t)			EMISIONES DE tCO <sub>2</sub> e			Emisiones totales tCO <sub>2</sub> e
		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
FAHG	10.2 t	16.55	0.00	0.00	16.55	0.12	0.16	16.83
AQSM	18.3 t	29.69	0.01	0.00	29.69	0.22	0.28	30.19
<b>TOTAL</b>	<b>28.5 t</b>	<b>46.24</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>46.24</b>	<b>0.35</b>	<b>0.44</b>	<b>47.02</b>

COMBUSTIBLE		BIOETANOL						
Clave hotel	Consumo anual	EMISIONES DE (t)			EMISIONES DE tCO <sub>2</sub> e			Emisiones totales tCO <sub>2</sub> e
		CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	
AQSM	2850 l	4.80	0.00	0.00	4.80	0.01	0.01	4.81
<b>TOTAL</b>	<b>2850 l</b>	<b>4.80</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4.80</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>4.81</b>

**EMISIONES FUGITIVAS**

**RECARGA DE REFRIGERANTES**

Clave hotel	R-22 (Kg)	EMISIONES		R-410A			EMISIONES				
		Kg del gas	tCO2e	Kg	Kg del gas		tCO2e				
					0.5 R-32	0.5 R-125	R-32	R-125	R-32	R-125	
FICDJ		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FICUL	2.00	0.70	1.23		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FIOAX		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FIQRO	19.00	6.65	11.70		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FITEP		0.00	0.00	1.30	0.65	0.65	0.23	0.23	0.15	0.72	
FIVLM	27.20	9.52	16.76		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GCONV	2.00	0.70	1.23		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FAHE	40.80	14.28	25.13	5.65	2.83	2.83	0.99	0.99	0.67	3.13	
CRPUE	0.13	0.05	0.08		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1XPAT		0.00	0.00	13.60	6.80	6.80	2.38	2.38	1.61	7.54	
<b>TOTAL</b>	<b>91.13</b>	<b>31.90</b>	<b>56.14</b>	<b>20.55</b>	<b>10.28</b>	<b>10.28</b>	<b>3.60</b>	<b>3.60</b>	<b>2.43</b>	<b>11.40</b>	

13.83

Clave hotel	Emisiones tCO2e
FICDJ	5.46
FICUL	2.14
FIOAX	44.16
FIQRO	11.70
FITEP	2.70
FIVLM	16.76
GCONV	1.23
FAHE	72.07
CRPUE	0.08
1XPAT	9.16
<b>TOTAL</b>	<b>165.45</b>

**EMISIONES FUGITIVAS**

Clave hotel	R-404A				EMISIONES					
	Kg	Kg del gas			Kg del gas			tCO2e		
		0.44 R-125	0.52 R-143A	0.04 R-134A	R-125	R-143A	R-134A	R-125	R-143A	R-134A
FICDJ		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FICUL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FIOAX	32.00	14.08	16.64	1.28	4.93	5.82	0.45	15.62	27.96	0.58
FIQRO		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FITEP		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FIVLM		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GCONV		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FAHE	16.30	7.17	8.48	0.65	2.51	2.97	0.23	7.96	14.24	0.30
CRPUE		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1XPAT		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>48.30</b>	<b>21.25</b>	<b>25.12</b>	<b>1.93</b>	<b>7.44</b>	<b>8.79</b>	<b>0.68</b>	<b>23.58</b>	<b>42.19</b>	<b>0.88</b>

66.65

**EMISIONES FUGITIVAS**

Clave hotel	R-134A (Kg)	EMISIONES		R-407C				EMISIONES					
		Kg del gas	tCO2e	Kg	Kg del gas			tCO2e					
					0.23 R-32	0.25 R-125	0.52 R-134A	R-32	R-125	R-134A			
FICDJ	12.00	4.20	5.46		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FICUL	2.00	0.70	0.91		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FIOAX		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FIQRO		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FITEP	4.00	1.40	1.82		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FIVLM		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GCONV		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FAHE	3.00	1.05	1.37	33.90	7.80	8.48	17.63	2.73	2.97	6.17	1.85	9.40	8.02
CRPUE		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1XPAT		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>21.00</b>	<b>7.35</b>	<b>9.56</b>	<b>33.90</b>	<b>7.80</b>	<b>8.48</b>	<b>17.63</b>	<b>2.73</b>	<b>2.97</b>	<b>6.17</b>	<b>1.85</b>	<b>9.40</b>	<b>8.02</b>

19.27