

Universidad San Francisco de Quito USFQ



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO

Resumen Ejecutivo - Cuantificación de Huella Carbono USFQ 2022

| | |
|--|--|
| Elaborado por: |  |
| Oficina de Sostenibilidad-Smart Campus | |
| Fecha: Julio 2023 | |

Antecedentes:

La Universidad San Francisco de Quito (USFQ) realiza actividades con relación a educación de tercero y cuarto nivel, destinadas a la investigación científica o entrenamiento profesional avanzado. Dentro de sus objetivos de responsabilidad ambiental y sostenibilidad, se ha lanzado el proyecto de la cuantificación de huella de carbono para el año 2022. La cuantificación se ha preparado con la intención de someter a verificación externa el inventario de GEI de la USFQ y adherirse al Programa Ecuador Carbono Cero.

Alcance (Límites Organizacionales y Operacionales)

Dentro de los límites organizacionales se han incluido el Campus Cumbayá, la Extensión Galápagos, la Estación de Biodiversidad Tiputini y la Granja Experimental Puembo. Se han cuantificado las emisiones para el alcance 1 y 2, y emisiones de alcance 3 que se han considerado significativas para la universidad, como lo son la movilización de estudiantes y personal administrativo, gestión de residuos sólidos y uso de servicios. Sin embargo, es importante recalcar que de acuerdo al estándar corporativo de contabilidad y reporte del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (Greenhouse Gas Protocol) las emisiones del alcance 3 son opcionales.

Metodología

La data de actividad fue obtenida de áreas clave de la universidad como operaciones, contabilidad, y sostenibilidad, y fue contrastada con medios de verificación como facturas, reportes y guías de recepción. En el caso de la movilidad de la comunidad, se lanzó una encuesta con el fin de conocer la frecuencia y los medios de transporte más usados por estudiantes y personal administrativo. Con el fin de garantizar una buena calidad del inventario se ha utilizado la metodología del estándar corporativo de contabilidad y reporte del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (Greenhouse Gas Protocol) para la cuantificación de las emisiones.

Resultados preliminares

Como resultado se ha calculado que las emisiones de la USFQ tienen un valor de aproximadamente 5504.5 toneladas de dióxido de carbono equivalente, en donde el Campus Cumbayá emite 96.3% del total.

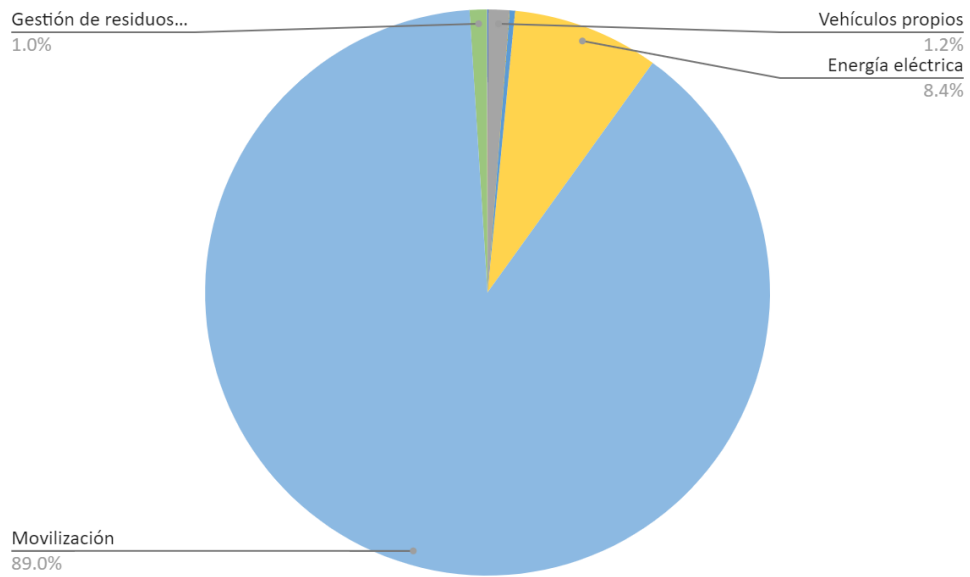


Figura 1. Distribución de emisiones por Campus Cumbayá

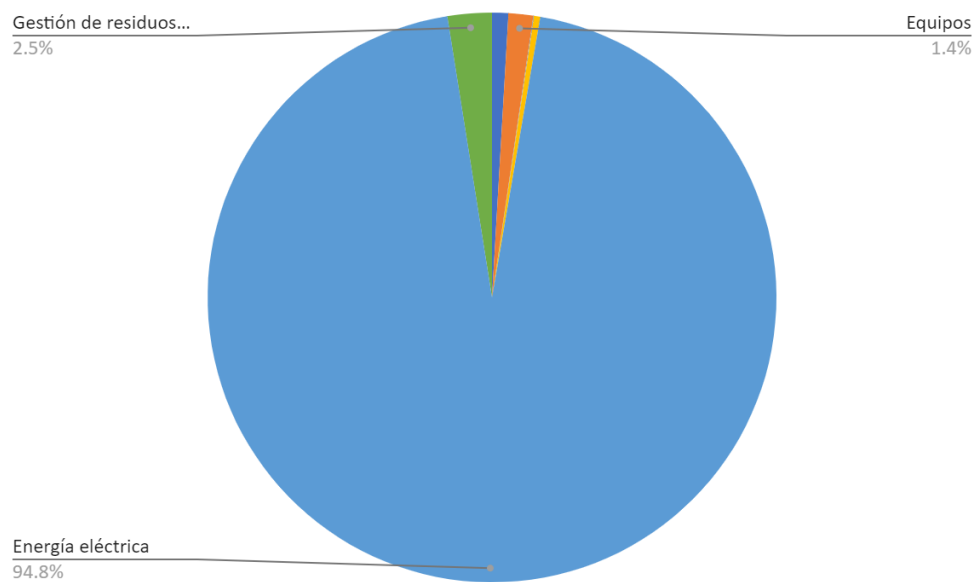


Figura 2. Distribución de emisiones por Extensión Galápagos

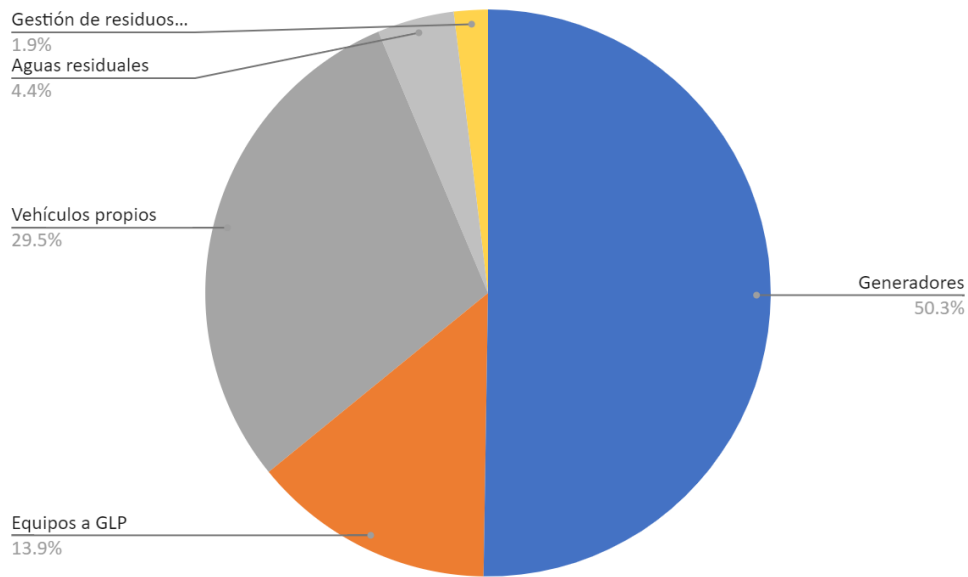


Figura 3. Distribución de emisiones por Estación de Biodiversidad Tiputini

Las emisiones directas de la universidad tienen un valor de 187.56 toneladas de dióxido de carbono equivalente, donde el uso de combustible por vehículos propios y generadores son los rubros más significativos, representando el 78% de las emisiones directas entre ambas fuentes de emisión.

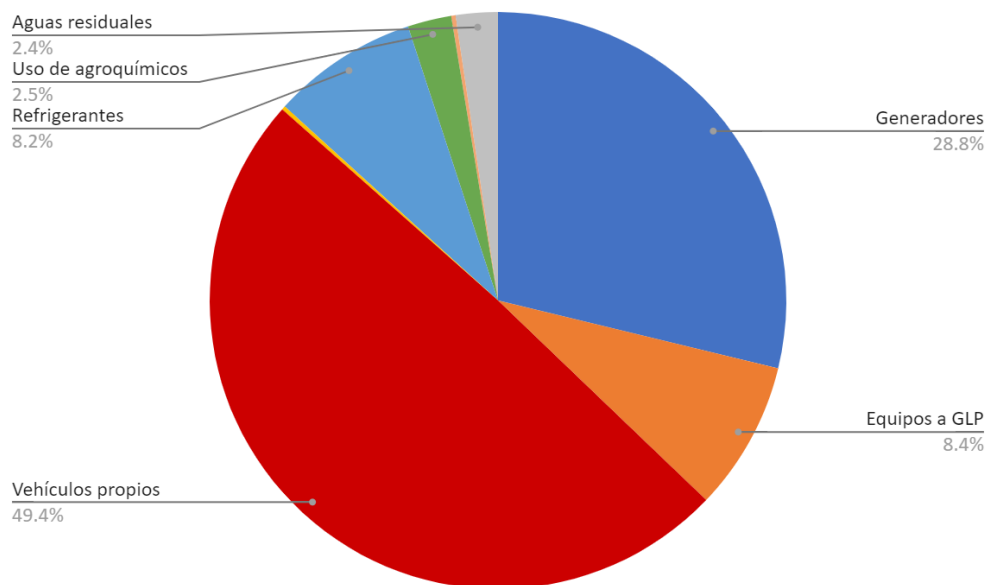


Figura 4. Distribución de emisiones directas (alcance 1) por fuente de emisión

Las emisiones del alcance 2 correspondientes a energía eléctrica son de 515.9 toneladas de dióxido de carbono equivalente, representando el 9.37% de la totalidad de la huella. De estas emisiones, el 82.5% proviene del Campus Cumbayá.

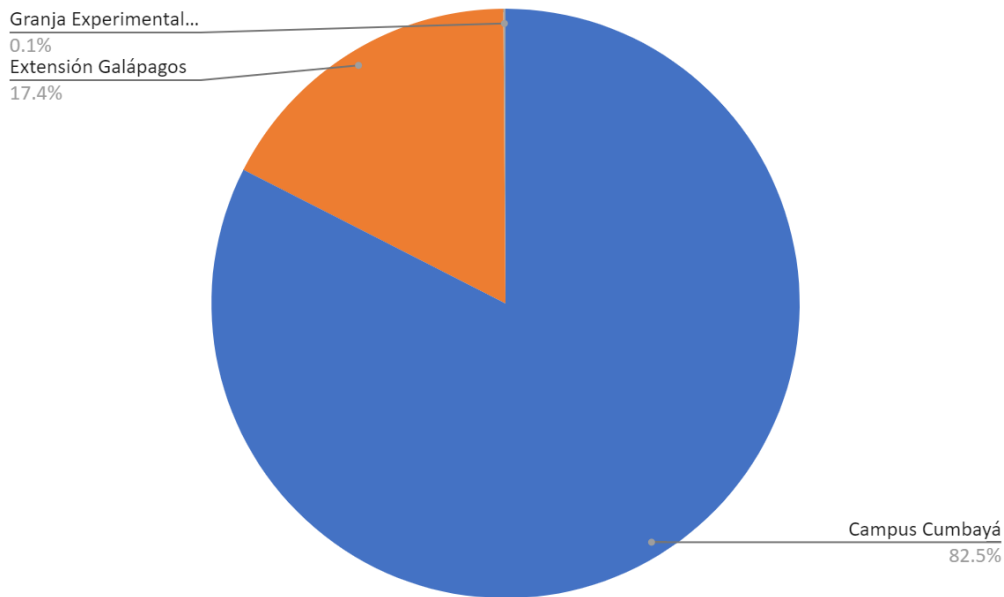


Figura 5. Distribución de emisiones indirectas (alcance 2) por campus

Se ha identificado que la movilización de estudiantes y personal representan la mayor fuente de emisión, correspondiente a 82% de la totalidad de la huella y 94.2% de las emisiones de alcance 3 con un total de 4801.06 toneladas de CO₂e. Se debe recalcar que se ha considerado dentro de este rubro emisiones por la movilización de la comunidad de regreso a su domicilio entre clases. Esta fuente es seguida por las emisiones de servicio de la universidad (Food Service) representando un 4.6% de las emisiones de este alcance.

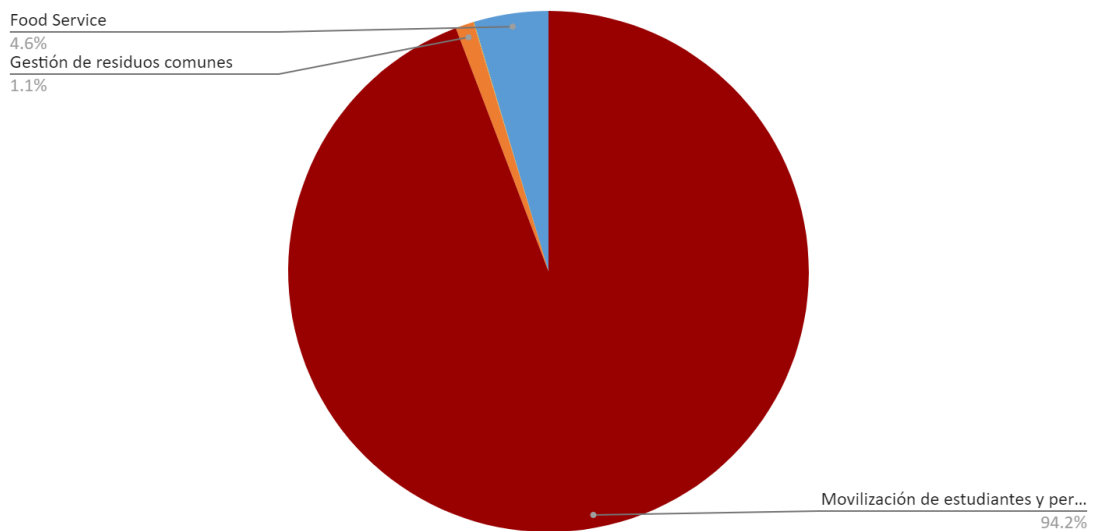


Figura 6. Distribución de otras emisiones indirectas (alcance 3) por fuente de emisión

El presente cálculo está en proceso de revisión y está sujeto a ajustes previo a la verificación de tercera parte.

Recomendaciones

En base a estos resultados, se pueden planificar actividades para reducir el uso de energía energética o implementar fuentes renovables en campus, como se ha hecho en los últimos años, al ser el consumo de energía eléctrica una de las fuentes más representativas. Analizando los resultados de las emisiones directas, se deben reducir las emisiones por vehículos propios y generadores. Se podría planificar el cambio paulatino de vehículos a gasolina por vehículos eléctricos además de la implementación de buenas prácticas de manejo con el fin de usar la menor cantidad de combustible. Para el caso de generadores, el mayor consumo proviene del Campus Tiputini, donde se puede invertir en fuentes de energía sostenibles y disminuir la dependencia de los generadores. Respecto a las emisiones del alcance 3 se recomienda que la universidad planifique estrategias de reducción que incentive a los estudiantes a tomar medios de transporte más sostenible.