

Título Medición de la Huella de Carbono: Del aula a la empresa

Tipo de Producto Ponencia Resumen

Autores Belmaña, María Lorena; Rodrigo Justo, Nayla Reina & Zuidwijk, Klaus Dimitri

Ponencia presentada en VII Encuentro Argentino de Ciclo de Vida y VI Encuentro de la Red Argentina de Huella Hídrica. ENARCIV2018

Código del Proyecto y Título del Proyecto

C18T08 - Medición de Huella de Carbono

Responsable del Proyecto

Belmaña, María Lorena

Línea

Ciencias Agroambientales

Área Temática

Agroambiental

Fecha

Octubre 2018

INTEC
Instituto de Tecnología

UADE 

EJE TEMÁTICO: Otros

MEDICIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO: Del aula a la empresa

María Lorena BELMAÑA^{1*}, Nayla Reina², Rodrigo Justo² y Klaus Dimitri Zuidwijk²

^{1*} Universidad Argentina de la Empresa 1 (UADE, Chile 775 CABA, 4000-7600) mbelmana@uade.edu.ar

² Universidad Argentina de la Empresa 1 (UADE, Chile 775 CABA, 4000-7600)

Resumen

Antecedentes: Una de las problemáticas ambientales globales que avanza en forma evidente es el calentamiento global, producida por la presencia de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera. Estos, aumentan la retención de las radiaciones infrarrojas emitidas por la Tierra hacia el espacio, generando el incremento del efecto invernadero, aumentando la temperatura promedio de la Tierra.

Una forma de medir el impacto que las organizaciones, eventos o personas generan en relación con esta problemática es a través del índice de la Huella de Carbono, una herramienta objetiva de seguimiento, control e identificación de oportunidades de mejoras.

La Argentina no presenta una postura respecto a la obligatoriedad del etiquetado de huella de carbono en productos. La huella promedio es de 5.71 toneladas (tn) al año por persona, según un reporte de la Dirección de Cambio Climático de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Este valor está por encima del promedio mundial pero notablemente inferior a lo medido en otros países, como por ejemplo el Reino Unido (11,81 tn per cápita anuales) y Estados Unidos (20 tn). En Argentina, esta herramienta está comenzando a aplicarse en algunas organizaciones.

Objetivos: El siguiente trabajo tiene como objetivo generar una herramienta de aprendizaje para los alumnos de grado de las carreras ambientales y afines, vinculada a la medición de la huella de carbono. En este caso en particular se realizó la medición en una curtiembre localizada en la provincia de Buenos Aires.

Metodología: Se sustentó en el trabajo en aula y en la planta seleccionada para realizar el análisis. Como primer paso se realizó el desarrollo teórico de la huella de carbono y de los procesos industriales vinculados a una curtiembre. En segundo lugar, los alumnos asistieron a la planta con el objeto de realizar el relevamiento del proceso y la identificación de las fuentes de GEI, para esto contaron con una guía de preguntas e ítems a ser tenidos en cuenta. Finalmente se realizó el cálculo de la huella de

carbono con los datos y estadísticas aportados por la empresa, análisis bibliográfico y comparación con otros casos de medición. Se utilizó como guía las normas ISO 14064-1 e ISO 14069 y para los cálculos se utilizaron las Directrices del IPCC del año 2006 y la Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Principales hallazgos: El resultado del trabajo fue el valor obtenido de la huella de carbono y las recomendaciones que se esperan plantear referidas a la eficiencia energética. Pero se resalta con mayor importancia la experiencia vivida, en primera persona, por los alumnos al realizar el trabajo. Como debieron sortear las dificultades presentadas a lo largo del trabajo vinculadas a la identificación de las fuentes de gases de efecto invernadero y la manera de poder cuantificarlas.

Tabla 1. Emisiones

| Emisiones | Valor calculado (Tn CO ₂ eq / año) ^a | |
|---|--|-------------|
| Combustión fija de gas natural | 6.277 | 26,69% |
| Combustión móvil | 358 | 1,52% |
| Proceso | 10.220 | 43,45% |
| Fugitivas | 176 | 0,75% |
| Consumo de electricidad de origen externo | 6.491 | 27,59% |
| TOTAL | 23.522 | 100% |

^a Valor calculado a partir de la Guía IPCC 2006, Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, datos de CAMESA y Ministerio de energía y minería.

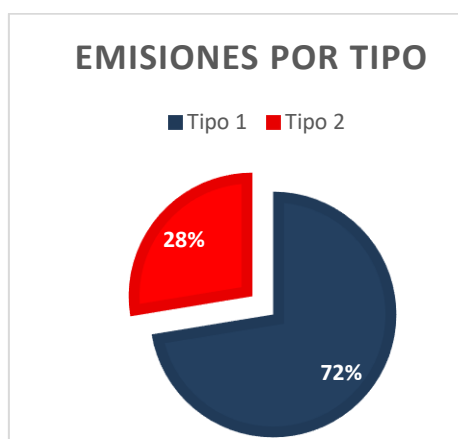


Figura 1. Emisiones por Tipo

Conclusiones: Los alumnos vivieron una experiencia diferente de aprendizaje, fuera del aula, en contacto con procesos industriales, instalaciones y personal vinculado a un caso real. Queda planteada una herramienta objetiva, para la curtiembre, y cualquier otra empresa que quisiera imitar sus pasos, para que puedan medir y mejorar su desempeño ambiental.

Palabras clave: Huella de Carbono, Curtiembre, Dióxido de carbono equivalente, Potencial de calentamiento global, Factor de emisión.