

Declaración de Revisión Crítica del Informe de Huella de Carbono del Notebook Onix Series

Revisor: **Alessandro Gilardino** (agilardino@ecoamet.com)

Fecha de entrega de la revisión: **02/05/2023**

Estudio de análisis de ciclo de vida (ACV)/huella de carbono (HC) encargado por: **Compumax**

Estudio ACV/HC realizado por: **Centro de Formación Sostenible**

Título del estudio: Informe de Huella de Carbono del Compumax Notebook ÓnixSeries

La revisión crítica fue realizada de acuerdo con las normas ISO 14064 e ISO 14065.

Aseguro que yo, Alessandro Gilardino, no he sido involucrado directamente en la elaboración del estudio del ACV/HC del producto Compumax Notebook Onix Series.

El proceso de revisión crítica comprueba que:

- Los métodos utilizados son consistentes con la metodología elegida para el estudio, en este caso ISO 14040 y 14044 e ISO 14067.
- Los métodos utilizados son científicamente y técnicamente válidos.
- La data utilizada es apropiada y razonable en relación con los objetivos del estudio.
- La interpretación refleja las limitaciones identificadas.
- El reporte es transparente y consistente.

Reporte de revisión

1. Proceso de revisión crítica

El proceso se ha desarrollado de acuerdo a la ISO 14064 y 14065.

El proceso de revisión crítica fue desarrollado en dos fases. Durante la primera fase se revisó el estudio y se presentaron las observaciones presentadas en el Anexo 1: Observaciones de la Primera Fase. En esta primera fase de revisión se presentaron un total de quince (15) comentarios donde se especificaba una recomendación para cada uno y también la página o acápite de referencia. Estos comentarios fueron enviados al equipo desarrollador del estudio el día 04 de Diciembre de 2022 y fueron respondidos el día 19 de Diciembre de 2022. Luego de la revisión de la nueva versión del informe se tuvieron dos observaciones de forma y se enviaron las recomendaciones el día miércoles 21 de Diciembre de 2022. Estas nuevas recomendaciones fueron levantadas el día jueves 22 de Diciembre de 2022 dando como resultado la versión final de "Informe ACV Notebook_Onix" y el Informe de HC Notebook_Onix"

2. Conclusiones

El estudio fue desarrollado de acuerdo a las normas ISO 14040, ISO 14044 e ISO 14067. La revisión crítica ha concluido que la metodología seguida y su ejecución para los propósitos del estudio son adecuadas. Los resultados e interpretación desarrollados son transparentes y en concordancia con el objetivo del estudio



ALESSANDRO OSCAR
GILARDINO ARIAS
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP Nº 223265

Anexo 1: Observaciones de la primera fase

N°	Posición en texto	Comentario	Recomendación	Respuesta a observación
1	Glosario	Interpretación de ciclo de Vida le falta la letra C en la palabra Ciclo		Corregido, se agregó la letra C
2	Acrónimos	Detallar en el Glosario la definición de Evaluación del Impacto de Ciclo de Vida		Corregido, se agregó definición de Evaluación del Impacto de Ciclo de Vida
3	Acápite 3.3	En el punto de Materias primas se explica “Se incluyen TODAS las materias primas....” Y revisando los materiales hay algunos que puede que no se incluyen como stickers, pequeños tornillos entre otros. Por favor explicar los materiales excluidos y el criterio para exclusión.		Corregido, se agrega la exclusión y su criterio.
4	Acápite 3.5	Limitaciones y suposiciones: Por favor detallar si en la planta de producción solo se produce la laptop tipo Onix Series o alguna otra. En caso se tenga otros productos ensamblados detallar la metodología de asignación. Además en el archivo de cálculo Hoja de Trabajo “General”, celda D3 se multiplica el valor total por 0.9, especificar la razón y brindar la justificación y documentación		Corregido, se realiza explicación del proceso de cálculo.
5	Acápite 3.5. 9	Especificar si se está incluyendo pérdidas por transmisión y distribución de la energía consumida		Corregido, se agrega la aclaración.
6	Acápite 4.1	En el archivo de cálculo Hoja de Trabajo “General”, celda D7 se multiplica el valor total por 0.9, especificar la razón y brindar la justificación y documentación		Corregido, se realiza explicación del proceso de cálculo.

7	Acápite 4	Especificar si el agua consumida está relacionada con el proceso productivo o con gestión administrativa, en caso sea relacionado a gestión administrativa especificarlo en las limitaciones y suposiciones.		Corregido, aclaración de que es principalmente de tipo administrativo.
8	Acápite 4	En el archivo de cálculo Hoja de Trabajo "General", celda D11 se multiplica el valor total por 0.9, especificar la razón y brindar la justificación y documentación		Corregido, se realiza explicación del proceso de cálculo.
9	Acápite 4.1.2 tabla 2	Favor detallar las geografías de los procesos utilizados en ecoinvent		Corregido, se incluyó la columna en la tabla.
10	Acápite 4.1.6	Especificar la razón por la cual para los residuos generados en la planta se utiliza un factor de emisión de DEFRA y por qué para el proceso de fin de vida de la laptop se utiliza un valor de ecoinvent. Favor uniformizar las fuentes de información		Corregido, se incluyó el cálculo de los residuos generados por la planta en la hoja PRODUCCIÓN_PC, celda G28
11	Acápite 4.2	Se sugiere, con la finalidad de brindar datos con mayor precisión geográfica modelar los procesos de ecoinvent para China o por lo menos hacerlo para los procesos de procesamiento de metales y extrusión de plásticos (Sheet Rolling y extrusión, plastic)		Se elaboró un análisis de sensibilidad para comparar los resultados. Acápice 5.
12	Figura 5	Los valores presentados en el gráfico no corresponden con los resultados de la tabla 7		Si coinciden, solo que los decimales no se ajustan al hacer el redondeo, la gráfica y la tabla salen de la hoja RESULTADOS en donde se puede ver que son los mismos.
13	Acápite 4.1.2, tabla 2	Favor especificar la fuente de información de las distancias consideradas para los transportes		Corregido, se agregó un campo a la tabla con la información.
14	Acápite 4.1.3, tabla 3	Favor especificar la fuente de información de las distancias consideradas para los transportes		Corregido, se agregó la fuente de la información.

15	Requerimientos ISO 14044	El reporte tiene como finalidad ser comunicado a una tercera parte por lo cual es requerido que cumpla con los puntos del acápite 5.1.2 de la norma ISO 14044 para reporte a terceras partes. Entre los puntos requeridos se encuentran los siguientes: - Asignación - Criterio de corte - Fuentes de información - Análisis de sensibilidad		Corregido. Se agregaron cada uno de los ítems mencionados: Asignación: punto 2. Criterio de corte: explicado en las exclusiones punto 3.4 Fuentes de información: se agregaron campos adicionales en cada tabla mencionando la fuente Análisis de sensibilidad: se ha incluido el punto 5
----	--------------------------	--	--	---