



## PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL ANEXO COMPONENTE FORMATIVO

**Tabla 3. Indicadores de eficiencia energética típicos.**

|  |   |   |  |   |   |
|--|---|---|--|---|---|
| Consumo específico de la energía en la industria     | Energía/(producción o resultado). Ej. KWh / Kg; KWh /unidad; MMBTU/Ton  | Evaluación del desempeño energético mediante el consumo unitario de energía   | Evaluación del desempeño energético mediante el consumo unitario de energía  | Es influenciado por los cambios en la producción o la variable unitaria (denominador) de los períodos a comparar  | Requiere ser utilizado para iguales valores de la producción de los períodos a comparar. Requiere ser utilizado mediante línea base del indicador                               |
| Presupuesto de energía                               | Energía*Tarifa<br>Ej. s/mes; s/año de energéticos   | Evaluación del desempeño energético mensual mediante cumplimiento del presupuesto de energía  | Indicador usado en otras áreas. Cultura de uso a nivel gerencial   | Es influenciado por los cambios en la producción o la variable unitaria (denominador) de los períodos a comparar  | Requiere ser utilizado para iguales valores de la producción de los períodos a comparar. Requiere ser utilizado mediante Línea base del indicador                               |
| Consumo específico de la energía en sector comercial | Energía/ parámetro<br>Ej. KWh /m2 de superficie; KWh / visitante  | Evaluación del desempeño energético mediante el consumo unitario de energía referido a: m2 de superficie; personas visitantes; número de empleados  | En caso de que el consumo de energía se refería a parámetros que no cambia (m2 de superficie) es preciso. En caso contrario no | En caso de que el consumo de energía este referido a parámetros que cambian (cantidad de empleados; visitantes), es influenciado por los cambios de estos parámetros de los períodos a comparar | Requiere ser utilizado para iguales valores de los parámetros que pueden cambiar de los períodos a comparar. Requiere ser utilizado mediante Línea base del indicador.          |
| Consumo de energía/ unidad de tiempo                 | KWh/ mes; KWh/ año  | Evaluación del desempeño por consumo de energía en iguales periodos de tiempo   | Permite rápida asociación al costo de la energía   | Es preciso para evaluar el desempeño, solo cuando las variables no controlables por la gestión se mantienen constantes (temperatura ambiente, producción, visitantes etc..)                     | Requiere ser utilizado mediante línea base del indicador  |
| Modelos de línea de base                             | $E = m * P + E_0$ $E = m_1 * V_1 + m_2 * V_2 + \dots + m_n * V_n + E_0$ <p>Donde:<br/> E= consumo de energía<br/> m1, m2, mn = constantes del modelo<br/> P= producción<br/> V1, V2, ..Vn= variables significativas no controlables<br/> E0= Constantes</p> | Evaluación del desempeño energético mediante comparación del indicador real con un indicador base, obtenido mediante un modelo univariable o multivariable, estadístico, en un periodo base | Mayor precisión en la evaluación del desempeño al considerar más variables   | Mayor complejidad por la elaboración de la línea base y la identificación de la variables que deben integrar el modelo  | Requiere de una selección adecuada de la información del periodo base, de las variables que intervienen en el modelo y de la verificación del grado de significación del modelo |

Nota. Tomado de la Red Colombiana de conocimiento en eficiencia energética – RECIEE (s.f.).