**MÓDULO 3 EJERCICIO PRÁCTICO: DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO**

**INTRODUCCIÓN**

A continuación se describen algunos pasos para identificar la energía que se consume en su establecimiento educativo. De esta forma, siguiendo los pasos con atención y llenando la ficha de diagnóstico, podrá visualizar medidas para mejorar el uso de la energía y hacerlo más eficiente.

Debe disponer de una hora y un poco más para realizar estos ejercicios prácticos, ya que deberá aplicar conceptos de energía aprendidos en el Módulo 2 de manera práctica en lugares de su institución.

Haga este ejercicio a conciencia, pues será la base del diagnóstico final que le permitirá diseñar el Plan de Eficiencia Energética del recinto en el módulo 4.

**OBJETIVO:** Realizar un diagnóstico energético básico de su establecimiento educacional, considerando los factores de energía en general, calefacción, refrigeración y agua.

**Tabla 1: Características generales del establecimiento educativo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nivel | Cursos | Tipo jornada | Matrícula (número de niños) | Días por semana | Horario |
| E. Parvularia | Kinder | Media | 31 | 5 | 9:00 a 13:30 |
| E. Básica | 1º | Completa | 25 | 5 | 8:20 a 15:40 |
|  | 2º | Completa | 18 | 5 | 8:20 a 15:40 |
|  | 3º | Completa | 26 | 5 | 8:20 a 15:40 |
|  | 4º | Completa | 18 | 5 | 8:20 a 15:40 |
|  | 5º | Completa | 30 | 5 | 8:20 a 15:40 |
|  | 6º | Completa | 28 | 5 | 8:20 a 15:40 |
|  | 7º | Completa | 24 | 5 | 8:20 a 15:40 |
|  | 8º | Completa | 21 | 5 | 8:20 a 15:40 |

**Tabla 2: Superficie útil, sistemas de consumo y tipo de energía utilizada**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Recinto | Sup.  (m2) | Iluminación | Calefacción | Equipos PC | Agua caliente | Aire acondicionado | Motor eléctrico |
| Sala 2 | 70 | + |  | + |  |  |  |
| Dirección | 16 | + |  | + |  |  |  |
| Sala de profesores | 49 | + |  |  |  |  |  |

**Tabla 3: Estimación de horas de uso anuales**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Recinto | Horas de uso  mañana | Horas de uso  tarde | Días de la semana  (x4 es 1 mes) | Meses del año | Horas anuales de uso |
| Sala 2 | 4 | 3 | 5 | 10 | 1400 |
| Dirección | 5 | 5 | 5 | 10 | 2000 |
| Sala de profesores | 5 | 5 | 5 | 10 | 2000 |

**Tabla 4: Caracterización de muros**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Recinto | Tipo de muro | Aislación | Filtración | Color | Superficie  (m2) |
| Sala 2 | Ladrillo | No | Alta | Celeste | 50 |
| Dirección | Ladrillo | No | Alta | Amarillo | 8 |
| Sala de profesores | Ladrillo | No | Alta | Amarilla | 21 |

**Tabla 5: caracterización de ventanas**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Recinto | Orientación | Marco | Vidrio | Filtración | Color y tipo Cortinas | Superficie ventana  (m2) |
| Sala 2 | Oriente | Aluminio | Simple | Media | Delgadas, Azul | 12 |
| Dirección | Sur | Aluminio | Simple | Media | Delgadas  Crema | 4 |
| Sala de profesores | Sur | Aluminio | Simple | Media |  | 12 |

Para finalizar una reflexión: piense cómo podría el PEI de su establecimiento educativo darle espacios formales a la EE.

Anote sus reflexiones.

De acuerdo a las características de nuestro establecimiento, he logrado darme cuenta que dentro de él existe un alto consumo de energías, no midiendo así, la eficiencia de esta, sino por el contrario, existe una mala optimización de ellas, puesto que, no se han tomados las medidas necesarias para el adecuado uso.

Para el uso eficiente de la energía es preciso hacer un análisis de la infraestructura del establecimiento, considerando:

* Primero: evaluar cada espacio del sector escogido para el plan de acción y registrar anomalías que se puedan encontrar, de esta forma mejorarlas.
* Segundo: Una vez identificadas las problemáticas, buscar posibles soluciones y de esta manera hacer eficiente el uso de las energías en dichos espacios.
* Tercero: evaluar constantemente el funcionamiento de los artefactos que nos proporcionan energías, de modo de no mal gastarlas, sino que tener un uso eficiente de esta.

Es necesario establecer una política institucional donde se tomen medidas para mejorar dichas situaciones, es apropiado instaurar en el PEI del establecimiento consideraciones respecto a ello, en cuanto a medidas transversales, es decir, que sean adoptadas por toda la comunidad educativa, no sólo en establecimiento, sino que también en sus hogares, para ello es preciso generar conciencia del uso eficiente de estos recursos, optando medidas simples y básicas como por ejemplo; emplear el uso de cortinas de colores claros dentro de las salas de clase para así aprovechar de mejor forma la luz del sol.