

Plan de Sostenibilidad.

En la actualidad, la sostenibilidad se ha convertido en un aspecto crucial en todos los ámbitos de nuestra vida, desde la reducción de plásticos hasta el ahorro energético, cada pequeño gesto cuenta para preservar nuestro planeta. Una de las áreas donde esta ha cobrado especial importancia es en la industria de la iluminación. La transición de las bombillas tradicionales a la iluminación LED es un claro ejemplo de cómo la tecnología puede contribuir significativamente a la protección del medio ambiente.

Partiendo de la importancia del plan de sostenibilidad establecido en la norma Retilap en el artículo 3.2.1.7 acerca de las consideraciones energéticas y aprovechamiento de la luz diurna aplicamos los principios de uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) en el proyecto educativo **I.E HECTOR MANUEL VIDES BALLESTEROS**.

El uso eficiente de la energía constituye una de las más importantes opciones para contribuir con el cuidado y preservación del medio ambiente, es por eso que todos los proyectos de iluminación y alumbrado público deben incorporar y aplicar conceptos de uso racional y eficiente de energía, para conseguir una iluminación eficiente.

El Plan de uso racional de energía está encaminado hacia la toma de conciencia y sensibilización, generando en el usuario final el compromiso en la toma de buenas prácticas para el cuidado del recurso. En este documento, se establecen obligaciones específicas para la Eficiencia Mínima energética y optimización del desempeño energético, establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.

Todo diseño de un proyecto de iluminación debe resolver los factores de riesgo propios del sistema de iluminación, para lo cual el diseñador deberá hacer una evaluación de tales factores. En el análisis se deben considerar todos los aspectos de la iluminación relacionados con la salud y seguridad de las personas, el medio ambiente y la vida animal y vegetal, en este sentido debe considerarse los requerimientos de iluminación de emergencia, en caso de falla en las instalaciones de alumbrado normal o del suministro de energía.

DEFINICIONES.

URE: Es el aprovechamiento óptimo de la energía en todas y cada una de las cadenas energéticas, desde la selección de la fuente energética, su producción, transformación, transporte, distribución, y consumo incluyendo su reutilización cuando sea posible, buscando en todas y cada una de las actividades, de la cadena el desarrollo sostenible.

Uso eficiente de la energía: Es la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la mayor eficiencia energética, bien sea de una forma original de energía y/o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad, vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Fuente energética: Todo elemento físico del cual podemos obtener energía, con el objeto de aprovecharla. Se dividen en fuentes energéticas convencionales y no convencionales.

Eficiencia Energética: Es la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y, los recursos naturales renovables. En el proyecto educativo

Fuentes convencionales de energía: Para efectos de la presente ley son fuentes convencionales de energía aquellas utilizadas de forma intensiva y ampliamente comercializadas en el país.

Fuentes no convencionales de energía: Para efectos de la presente ley son fuentes no convencionales de energía, aquellas fuentes de energía disponibles a nivel mundial que son ambientalmente sostenibles, pero que en el país no son empleadas o son utilizadas de manera marginal y no se comercializan ampliamente.

Energía Solar: Llámese energía solar, a la energía transportada por las ondas electromagnéticas provenientes del sol.

MEDIDAS PARA USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGÍA EN ILUMINACIÓN

Todas las actividades que realizamos requieren alguna forma de energía, por esto el concepto URE debe estar presente en cada tarea cotidiana.

Para conseguir una iluminación eficiente sin desatender las demandas visuales es necesario seguir las siguientes recomendaciones:

SECTOR EDUCATIVO.

- a. Aprovechar al máximo la luz natural.
- b. Usar Colores claros en paredes y techos permite aprovechar al máximo la luz natural y reducir el nivel de iluminación artificial.
- c. No dejar encendidas fuentes luminosas que no se estén utilizando.
- d. Limpiar periódicamente las bombillas y luminarias permite aumentar la luminosidad sin aumentar la potencia.
- e. Adaptar la iluminación a las necesidades, prefiriendo la iluminación localizada, además de ahorrar energía permite conseguir ambientes más confortables.

- f. Colocar reguladores de intensidad luminosa de tipo electrónico.
- g. Colocar detectores de presencia o interruptores temporizados en zonas comunes (vestíbulos, parqueaderos, baños pasillos, etc.), de forma que las fuentes luminosas se apaguen y enciendan automáticamente.
- h. aplicarlos concepto de Domótica en Inmótica, donde sea utilizado un sistema de control automático que realice una regulación de los niveles de iluminación, adaptando los flujos luminosos

OTRAS MEDIDAS QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA PARA APLICACIÓN URE. (RETILAP)

- a. Usar materiales traslúcidos, difusos que dejen pasar poco calor radiante y aplíquelo en áreas grandes para incrementar la contribución de luz natural.
- b. Usar iluminación localizada en puestos de trabajo, mayor que la general.
- c. El diseño de la distribución de la iluminación debe ser flexible, de tal manera que pueda permitir una reacomodación en la organización del trabajo.
- d. Usar fuentes de luz más eficaz y satisfagan los requerimientos de rendimiento de color.
- e. Uso de la luminaria más eficiente, que satisfaga el requerimiento de confort en términos de apantallamiento.
- f. Incrementar las reflectancias de la superficie del salón hasta valores donde no se produzca deslumbramiento, incomfort y distracción.
- g. Control horario de apagado y encendido de sistemas de iluminación, sin comprometer aspectos de seguridad.

La Institución Educativa Héctor Manuel Vides Ballesteros del Municipal de Regidor, Bolívar es consciente del uso racional de la energía y específicamente de la iluminación, tiene implementado un sistema de ahorro en la iluminación, instalando iluminación de tipo LED. Además, se garantiza apagar aires acondicionados si no está el recinto en uso e iluminación mientras La Institución educativa esté desocupada usando detectores de presencia en pasillos, baños y parqueaderos y llevando a cabalidad las anteriores recomendaciones en los ítems expuestos del sector educativo y medias para la aplicación del (URE) propuesto por el retilap.

RESPONSABLES DEL (URE) EN EL PROYECTO I.E HECTRO MANUEL VIDES BALLESTEROS.

El área de mantenimiento será la encargada de realizar un diagnóstico en zonas comunes y áreas de trabajo sobre el consumo de energía en la institución, con la ayuda de un plan de mantenimiento y la colaboración del personal de servicio general y técnico de la edificación.

El área de mantenimiento será la encargada de la contratación de los insumos, materiales y personal humano para el mantenimiento, cambio y reposición, en lo entendido a la parte eléctrica y de iluminación de la edificación.

El área de mantenimiento será la encargada de realizar con el personal de servicios generales y técnicos en sistemas, la limpieza de las diferentes luminarias, equipos de cómputo y demás aparatos eléctricos.

El área de mantenimiento será la encargada de realizar las capacitaciones sobre el (URE), coordinará un cronograma de capacitaciones y realizar el monitoreo del consumo de energía.

La **iluminación LED** presenta claras ventajas en términos de **sostenibilidad**, principalmente debido a su alta eficiencia energética, longevidad y menor contenido de sustancias peligrosas. Sin embargo, es importante abordar los desafíos relacionados con la producción de LEDs y la gestión de residuos electrónicos para maximizar sus beneficios sostenibles.