

**Borrador del *Glosario*
colaborativo de
términos técnicos de
la Escuela Técnica
N.º 37 “Ing. Germán
*Avé Lallemand”***

Introducción

Este glosario fue construido colaborativamente por docentes, alumnos y exalumnos de la Escuela Técnica N.º37 "Ingeniero Germán Ave Lallemand" a partir de diferentes instancias de recolección, puesta en común y análisis de la información. Su objetivo es facilitar el acceso a toda la comunidad educativa de términos técnicos utilizados en diferentes espacios curriculares y en el ámbito profesional de las energías renovables, que es la formación específica desarrollada en la institución, con el fin de propiciar y mejorar el uso del lenguaje técnico en el colegio.

La realización del glosario también demandó una reflexión colectiva sobre el empleo del lenguaje técnico y su impacto en la formación y el desarrollo profesional del Técnico en Energías Renovables.

Además de organizar los términos en orden alfabético, este documento se divide en 6 categorías:

- **Herramientas y maquinaria:** en este apartado se incluyen los instrumentos, aparatos y mecanismos que se utilizan en talleres, fábricas y empresas para llevar adelante diferentes tareas técnicas que permiten el logro de un producto, la transformación total o parcial de un material, o la prestación de un servicio, entre otras actividades.
- **Unidades de medida, abreviaturas y siglas:** esta sección contendrá los símbolos que representan sistemas de medición de diferentes magnitudes, empleadas en el ámbito de las energías renovables, y la abreviación de nombres de organizaciones u otras expresiones complejas que son conocidas en el ámbito técnico con esa nomenclatura, por lo que es pertinente registrarlas y conocer su significado.
- **Materiales y sus propiedades:** esta categoría agrupa a los elementos que se utilizan en la ejecución de tareas relacionadas con la formación y el desempeño de la profesión del técnico en Energías Renovables, así como las características que presentan estos materiales en diferentes condiciones.
- **Procedimientos técnicos:** este apartado incluirá métodos o conjunto de actividades sistemáticas que se ejecutan en el desarrollo de una tarea específica, en los que muchas veces se utilizan herramientas, máquinas y materiales referenciados en las secciones anteriores del glosario.
- **Conceptos teóricos:** según la Real Academia Española (2024), un concepto es una idea que permite darle forma al entendimiento. Esta sección reunirá nociones con

diferentes grados de abstracción que se utilizan en el ámbito de las energías renovables, tanto en su estudio como en el desarrollo de diferentes actividades.

Finalmente, cabe aclarar que se encuentran definidos tanto palabras como composiciones sintagmáticas, entendiendo a estas últimas como composiciones de palabras que tienen como núcleo a un sustantivo o a un verbo y que forman una unidad léxica nueva (Gómez de Enterría Sánchez, 1998).

Herramientas y maquinaria

- **Aerogenerador:** máquina que convierte la energía cinética del viento en energía eléctrica. Está compuesto, entre otros elementos, por un **generador** (aparato que transforma la energía mecánica de un rotor en energía eléctrica), **nacelle** (carcasa que se encuentra en la parte superior de un aerogenerador la cual contiene todos los elementos necesarios para convertir la energía cinética en eléctrica), un **rotor** (parte del aerogenerador formada por las palas, que capturan la energía del viento para generar movimiento) y una **torre** (estructura que sostiene el rotor y el generador, elevando la turbina para capturar vientos más fuertes). Puede ser de eje horizontal (es decir, el eje del rotor está orientado horizontalmente con respecto al suelo, que es el diseño más común para generar electricidad) o vertical (el eje del rotor es vertical, permitiendo capturar el viento desde cualquier dirección sin necesidad de orientar la turbina).
- **Acople:** elemento que se utiliza en motores para conectar el eje de este con el del mecanismo accionado.
- **Acumulador solar:** dispositivo utilizado para almacenar energía térmica generada por un sistema de colectores solares, generalmente en forma de agua caliente, para su posterior uso.
- **Alargador:** accesorio mecánico que se utiliza para prolongar la acción de una herramienta y poder acceder a lugares remotos o de difícil acceso.
- **Alternador:** máquina que convierte en electricidad a la energía mecánica de un elemento rotatorio como una turbina.
- **Amoladora:** herramienta que se utiliza para trabajos metalúrgicos. Por ejemplo: cortes, desgastes o retoques finales.
- **Amperímetro:** instrumento que mide la intensidad de corriente eléctrica dentro de un circuito.
- **Amplificador:** aparato que se utiliza para incrementar los valores de corriente y voltaje con una baja frecuencia.
- **Anemómetro:** instrumento que mide la velocidad del viento. Es crucial para evaluar el potencial eólico.
- **Arnés:** conjunto de correas que sirve para sujetar a alguien que está en lugares altos.

- **Batería:** dispositivo utilizado para almacenar energía eléctrica a través de los electrones y materiales conductores.
- **Biodigestor:** equipo que produce biogás y fertilizantes al descomponer materia orgánica mediante procesos como la fermentación anaeróbica.
- **Bulón:** tornillo grande de cabeza redondeada. Se suele usar como sinónimo de tornillo.
- **Buscapolos:** instrumento que se utiliza para detectar la presencia de voltaje en un sistema.
- **Caja multiplicadora:** elemento mecánico que permite variar una velocidad provista por un dispositivo motor para accionar otro dispositivo con velocidad menor o mayor a la de entrada. (puede mejorarse esta descripción).
- **Caladora:** herramienta eléctrica con una hoja que permite realizar cortes precisos.
- **Caldera:** equipo que calienta agua para producir agua caliente o vapor de agua.
- **Calibre:** instrumento usado para medir longitudes, pudiendo ser esta diámetros internos o externos, profundidades, etc.
- **Cámara termográfica:** equipo que detecta diferencias de temperatura para analizar pérdidas energéticas.
- **Capacitores:** componentes eléctricos que almacenan y liberan energía en un circuito. También se denominan **condensadores**.
- **Casco de protección:** tipo de casco que se usa para proteger la cabeza de lesiones debido a la caída de objetos, etcétera.
- **Celdas de combustible:** dispositivo que genera electricidad a partir de reacciones químicas, generalmente de hidrógeno.
- **Celda solar testigo:** dispositivo calibrado que mide la radiación en tiempo real.
- **Célula fotovoltaica:** dispositivo semiconductor capaz de convertir la energía de la luz solar en energía eléctrica mediante el efecto fotovoltaico.
- **Cinta métrica:** instrumento flexible que se utiliza para medir distancias o longitudes.
- **Cinta métrica láser:** herramienta de medición precisa para dimensionar distancias.
- **Colector solar:** sistema de aprovechamiento de la energía del sol (radiación).
- **Compresor:** máquina que aumenta la presión de un gas.
- **Concentrador solar:** dispositivo que enfoca la radiación solar hacia un punto para

generar calor o electricidad.

- **Control numérico computarizado:** es un sistema automatizado que controla máquinas a través de un programa informático. Se lo conoce también por su sigla CNC y se usa principalmente para cortar, moldear o dar forma a materiales como metal o madera. En un contexto más general, cualquier máquina que opere bajo este sistema puede ser considerada CNC.
- **Controlador de carga solar:** dispositivo electrónico que regula la cantidad de energía que fluye desde el sistema fotovoltaico a la batería, asegurando que no se sobrecargue y prolongue su vida útil.
- **Correa dentada:** correa flexible con dientes que impide el patinamiento en la transmisión mecánica de giro.
- **Cortadora:** máquina que se utiliza para cortar materiales como madera, metal o plástico.
- **Cortadora láser:** máquina que utiliza un láser para cortar materiales con alta precisión.
- **Criquet:** herramienta que se utiliza para desajustar o ajustar las tuercas.
- **Cura:** uno de los programas informáticos usados para “laminar”. Convierte un modelo de una pieza 3D en instrucciones para la impresora.
- **Destornillador:** herramienta manual o eléctrica que se utiliza para aflojar o apretar tornillos.
- **Electrodo:** elemento delgado, metálico y revestido que por medio de máquina soldadora, funde y aporta material para unir piezas metálicas.
- **Engranaje:** elemento mecánico cilíndrico, dentado, que sirve para la transmisión de movimiento. Trabaja en conjunto con otro engranaje o con una cremallera, pudiendo transmitir movimiento de giro o rectilíneo, respectivamente.
- **Esmeriladora:** máquina usada para lijar, afilar o pulir materiales. El término también puede referirse al disco abrasivo que se usa en estas máquinas, y se emplea para mejorar la superficie de materiales como metal, vidrio o cerámica. En algunos contextos, también se usa para describir una herramienta manual más pequeña para afilar cuchillos o herramientas.
- **Espárrago:** tornillo sin cabeza con rosca en ambos extremos.

- **Fresadora:** máquina que utiliza una herramienta rotativa para cortar o dar forma a un material. Se le llama **fresado** al acto de utilizar la máquina.
- **Fusible:** elemento de protección ante sobrecargas y cortocircuitos en circuitos eléctricos.
- **Gafas de seguridad:** equipo de protección personal que se utiliza para proteger los ojos.
- **Gautes hidroeléctricos:** aquellos que pueden soportar altos niveles de voltaje sin permitir que la corriente eléctrica pase a través de ellos.
- **Heliostato:** espejo que sigue la posición del sol para concentrar su luz en un receptor.
- **Horno de recocido:** es aquel que se usa para someter a los materiales a un tratamiento térmico controlado, generalmente para metales. El objetivo es reducir tensiones internas o cambiar sus propiedades físicas.
- **Instalación fotovoltaica:** conjunto de paneles solares y componentes relacionados (inversores, baterías, cables, etc.) que permiten la captura, conversión y almacenamiento de la energía solar.
- **Interruptor:** sistema destinado a accionar o interrumpir un circuito eléctrico.
- **Interruptor diferencial:** elemento de protección eléctrica que resguarda a las personas.
- **Inversor (o inverter):** dispositivo que convierte corriente continua (CC) en corriente alterna (CA) para su uso en instalaciones domésticas. El **microinversor** es un inversor de pequeña escala que se instala en cada panel solar para optimizar la producción de energía.
- **Lijadora:** herramienta que se utiliza para lijar superficies.
- **Luxómetro:** aparato que mide la intensidad de la luz.
- **Martillo:** herramienta manual que se utiliza para golpear o clavar objetos.
- **Motor:** elemento mecánico que a través de energía eléctrica produce un movimiento.
- **Multímetro:** instrumento para medir corriente, voltaje, resistencia y continuidad de un circuito.
- **Nivel de gota:** herramienta de medición que se utiliza para que la pieza quede prolijamente de forma horizontal o vertical.

- **Osciloscopio:** instrumento que nos permite ver la representación gráfica de señales eléctricas.
- **Panel solar:** dispositivo compuesto por células fotovoltaicas que convierten la luz solar en energía eléctrica mediante el efecto fotovoltaico. Los paneles se ajustan automáticamente a partir de una estructura llamada **módulo de seguimiento solar**, que les permite seguir la trayectoria del sol y maximizar la captación de energía.
- **Panel monocristalino:** tipo de panel solar fabricado a partir de un solo cristal de silicio, conocido por su alta eficiencia en la conversión de la luz solar en electricidad. Se diferencia del **panel policristalino**, que está compuesto por fragmentos de silicio fundido y solidificado, y es menos eficiente que el monocristalino, pero más económico.
- **Pañol:** lugar donde se guardan todas las herramientas para usarlas.
- **Parque eólico:** conjunto de aerogeneradores ubicados en una zona determinada, cuya energía se utiliza de forma conjunta para generar electricidad.
- **Pinza de punta:** herramienta utilizada usualmente para trabajos eléctricos o para realizar esfuerzos en zonas pequeñas gracias a su tamaño.
- **Piojo:** foco led pequeño que se utiliza en las empresas de automóviles.
- **Prensa:** máquina que se utiliza para unir o separar objetos.
- **Prensa hidráulica:** máquina que utiliza presión hidráulica para moldear o cortar materiales.
- **Protectores auditivos:** aparatos que se usan para reducir el nivel de ruido del lugar, por ejemplo, en una fábrica.
- **Resistencia:** dispositivo que limita el flujo de corriente eléctrica en un circuito.
- **Rodamiento:** elemento o accesorio que se utiliza en sistemas mecánicos para reducir la fricción entre una pieza móvil y otro no móvil.
- **Sierra circular:** máquina que utiliza una hoja circular para cortar madera y otros materiales.
- **Sensitiva:** herramienta que se emplea para realizar cortes precisos en materiales metálicos. Se prefiere su uso en el taller porque es más rápido y eficiente.
- **Soldadora:** herramienta que se utiliza para soldar metales.
- **String:** conjunto de paneles solares conectados en serie.

- **Taladro:** herramienta eléctrica que se utiliza para agujerear un material a través de una mecha.
- **Telurímetro:** instrumento para medición de resistencia de puesta a tierra.
- **Termocupla:** dispositivo formado por dos metales diferentes unidos, que genera una pequeña corriente eléctrica proporcional a la diferencia de temperatura entre sus extremos.
- **Termofusionadora:** máquina capaz de realizar la fusión de ciertos materiales a través del calor.
- **Termomagnética:** dispositivo capaz de interrumpir la corriente eléctrica de un circuito.
- **Tester:** herramienta de medición en ámbitos eléctricos y electrónicos.
- **Torno:** máquina que da forma a piezas girándolas, mientras una herramienta de corte las modela.
- **Transformador:** máquina capaz de aumentar o disminuir el voltaje o la corriente que por él fluye.
- **Transistor:** aparato que se utiliza para amplificar o variar señales eléctricas dentro de un circuito.
- **Turbina:** máquina que convierte la energía hidráulica, térmica o eólica en energía mecánica.
- **Válvula:** componente que regula el flujo de fluidos en un sistema.
- **Válvula de alivio o de venteo:** válvula automática que sirve para liberar presión de un determinado sistema.
- **Voltímetro:** máquina capaz de medir el voltaje dentro de un circuito.
- **Zócalo:** pieza que se utiliza para proteger los bordes de una superficie.

Unidades de medida, abreviaturas y siglas

a) Unidades de medida y abreviaturas

- **Albedo:** medida de la reflectividad de una superficie. Indica la proporción existente entre la energía luminosa que incide en una superficie y la que se refleja. Es importante en el estudio de la energía solar y su aprovechamiento.
- **Amperio:** unidad de medida de la intensidad de la corriente eléctrica.
- **BEP** (barril equivalente de petróleo): unidad de medida para comparar energías de diferentes fuentes.
- **Entalpía:** medida de la cantidad total de energía conocida en un sistema.
- **Entropía:** medida del desorden o aleatoriedad en un sistema termodinámico.
- **Escala brinell:** sistema de medición de la dureza de los materiales.
- **Factor de capacidad:** relación entre la energía real generada por una turbina y la cantidad de energía que podría generar si operara a su capacidad máxima.
- **Factor de potencia o coseno de phi:** es el coseno del ángulo de desfase entre voltaje y corriente en un circuito de corriente alterna monofásico o trifásico.
- **Joules:** unidad de medición energética definida como el trabajo necesario o para producir un Watt de potencia por segundo.
- **HSP** (hora solar pico): cantidad de horas pico que tenemos de sol en determinadas épocas del año. Por ejemplo, en invierno este calor es de 4.73 Kw m².
- **K** (Kelvin): unidad de medida de temperatura en la escala termodinámica, donde el cero absoluto (la temperatura más baja posible) es 0 K.
- **kWh** (kilovatio-hora): unidad de medida de energía que equivale a la cantidad de energía consumida o generada por un dispositivo con una potencia de un kilovatio durante una hora. Es comúnmente utilizada para medir la producción de energía en sistemas solares.
- **Nano:** es la 10⁻⁹ parte de algo. Con la unidad correspondiente, forma un submúltiplo de esa unidad. Por su parte, **micra** es la unidad de longitud equivalente a 10⁻⁶ parte del metro; mega es 10⁶ veces algo y con la unidad correspondiente, forma un múltiplo de esa unidad (por ejemplo: megabyte, megaohm); **giga** es 10⁹ veces algo y, con la unidad correspondiente, forma un múltiplo de esa unidad (por ejemplo: gigabyte, gigawatt); y,

finalmente, **tera** es 10^{12} veces algo y, con la unidad correspondiente, forma un múltiplo de esa unidad.

- **pH** (potencial de hidrógeno): medida de la acidez o alcalinidad de una sustancia.
- **Pulgada:** unidad de medida que siempre suele tenerse en cuenta a la hora de pedir las piezas, por ejemplo, tuerca de media pulgada.
- **RPM** (revoluciones por minuto): medida de velocidad de un motor.
- **UTS** (del inglés, resistencia máxima a la tracción): máxima fuerza que un material puede resistir antes de romperse cuando se estira. Este término se usa principalmente en la ingeniería de materiales y se aplica a metales, plásticos y otros materiales sujetos a tensiones.
- **Torque (o momento de fuerza):** medida de la fuerza que produce la rotación en un objeto, fundamental en aerogeneradores y turbinas.
- **Trafo.:** abreviatura de transformador.
- **Watt:** unidad de potencia del sistema internacional.

b) Siglas

- **AEA** (Asociación Electrotécnica Argentina): organización no gubernamental que se dedica a crear normas relacionadas con la electrotecnia, dictar cursos y capacitaciones y realizar publicaciones vinculadas con el tema a público especializado (electricistas, empresas, etc.).
- **API** (del inglés, Interfaz de Programación de Aplicaciones): conjunto de protocolos y reglas que les permite a las diferentes aplicaciones de *software* comunicarse entre sí.
- **ASTM** (del inglés, Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales): organismo que establece normas para ensayos de materiales y productos. Aunque su origen es en Estados Unidos, ASTM establece estándares que son utilizados globalmente en distintas industrias.
- **CA** (corriente alterna): tipo de corriente eléctrica cuyo flujo de electrones cambia de dirección periódicamente. Es la forma de energía utilizada en la mayoría de los electrodomésticos e instalaciones eléctricas. Se diferencia de la **CC** (corriente continua), que es el tipo de corriente eléctrica que fluye en una única dirección. Es la

forma de energía generada por los paneles solares, antes de ser convertida en corriente alterna para su uso doméstico.

- **CAD** (del inglés, Diseño Asistido por Computadora): se refiere al uso de software para crear y modificar diseños, planos y modelos técnicos.
- **CCHP** (cogeneración de calor y potencia): sistema que produce simultáneamente calefacción y electricidad.
- **COP (coeficiente de rendimiento) de un sistema solar térmico**: es un indicador que mide la eficiencia de un sistema que convierte energía solar en calor. El COP se calcula dividiendo la cantidad de energía térmica útil generada entre la energía eléctrica consumida por el sistema, y es una referencia clave para evaluar el rendimiento de los sistemas solares térmicos en la práctica.
- **CSP** (del inglés, energía solar de concentración): tecnología que utiliza espejos o lentes para concentrar la luz solar en un punto focal, generando calor para producir electricidad.
- **CPT** (del inglés, temperatura de la placa del colector): es un parámetro importante en los sistemas solares térmicos para evaluar su rendimiento.
- **EPP** (elementos de protección personal): aquellos con los que debe contar cada trabajador a la hora de ingresar a su puesto laboral.
- **FV** (fotovoltaico): tecnología solar que convierte la luz del sol directamente en electricidad mediante el efecto fotovoltaico.
- **IRAM** (Instituto Argentino de Normalización y Certificación): es una asociación civil privada sin fines de lucro que desarrolla normas, capacita y brinda servicios de evaluación y certificación, relacionadas con la calidad, la seguridad y el cuidado del ambiente.
- **ISC** (del inglés, corriente de cortocircuito): pico máximo de corriente que se aplica a un circuito por un plazo de tiempo corto, cuando sus bornes están conectados directamente sin resistencia alguna.
- **ISO** (del inglés, Organización Internacional para la Normalización): organismo que establece normas internacionales para productos, servicios y sistemas. Las normativas ISO cubren una amplia gama de industrias, desde la gestión de calidad hasta la seguridad de la información, lo que hace que su impacto sea global.

- **LED** (del inglés, diodo emisor de luz): diodo constituido por un material semiconductor que emite luz cuando se aplica una corriente eléctrica a través de él.
- **MPP** (del inglés, punto de máxima potencia): punto de máxima producción de energía de una máquina. En el caso de los paneles solares, se trata del momento del día en el que más se aprovecha la radiación solar.
- **NLGI** (en inglés, Instituto Nacional de Grasas Lubrificantes): el grado NLGI es una medida que indica la dureza o viscosidad de un lubricante.
- **OEM** (del inglés, fabricante de equipo original): empresa que manufactura productos que luego son comprados por otra y vendidos al por menor bajo la marca de la empresa que lo compró, también conocida como empresa reenvasadora.
- **PFV** (panel fotovoltaico): dispositivo que capta energía solar y la transforma directamente en electricidad.
- **PLC** (del inglés, Controlador Lógico Programable): sistema electrónico con memoria programable. Se utiliza en sistemas industriales para automatizar procesos mecánicos.
- **USB** (Universal Serial Bus): conector que transmite datos y energía entre dispositivos.
- **VOC** (en inglés, voltaje de circuito abierto): tensión máxima de un circuito cuando no está bajo carga.

Materiales y sus propiedades

- **Aceite monogrado:** aceite que, al variar su temperatura, mantiene su grado de viscosidad.
- **Acero:** aleación de hierro y carbono, con este último en un porcentaje de hasta el 2,1 %. En cambio, la **fundición de hierro** es la aleación de hierro y carbono, con este último en un porcentaje superior al 2,1 %.
- **Aislante:** material con la capacidad de aislar y evitar transferencia de calor, electricidad, etc. Por ejemplo, un **aislante eléctrico** es un material incapaz de conducir corrientes eléctricas.
- **Biomasa:** materia orgánica que se puede convertir en energía eléctrica dependiendo del proceso posterior a su uso que se le pueda realizar. A partir de ella se pueden producir **biocombustibles**.
- **Conductividad térmica:** capacidad de un material para transmitir calor. Es un concepto fundamental en la ciencia de los materiales, ya que los metales tienen una alta conductividad térmica, mientras que los plásticos o la madera tienen baja conductividad.
- **Conductor eléctrico:** material que no opone resistencia a la energía eléctrica, permitiendo que esta circule libremente por dicho material.
- **Cuarteado:** agrietamiento o fisuración de una superficie.
- **Densidad:** relación entre la masa y el volumen de un material.
- **Ductilidad:** capacidad de un material para estirarse o alargarse sin romperse. Este término se aplica sobre todo en metales, como el cobre o el aluminio, pero también se usa en plásticos y materiales compuestos.
- **Efluentes:** cualquier líquido que es descargado o liberado.
- **Elasticidad:** propiedad de un material para volver a su forma original después de haber sido deformado. En materiales como la goma o los metales, la elasticidad es fundamental para la flexibilidad.
- **Fatiga:** debilitamiento de un material por cargas repetidas. Se refiere a la disminución, con el paso del tiempo, de la resistencia de un elemento debido a esfuerzos cíclicos.
- **Filamento:** elemento conductor que genera calor o luz al ser atravesado por una corriente eléctrica, común en resistencias y lámparas.

- **Flexibilidad:** capacidad de un material para doblarse sin romperse.
- **Fragilidad:** tendencia de un material a romperse fácilmente sin deformarse primero. Este término se aplica especialmente a materiales como el vidrio o cerámica.
- **Gas refrigerante:** sustancia en forma gaseosa utilizada en sistemas de refrigeración para absorber y liberar calor durante su ciclo de compresión y expansión.
- **Hidrocarburos:** combustibles fósiles como el petróleo y el gas natural.
- **Hidrógeno verde:** hidrógeno producido mediante procesos de electrólisis impulsados por fuentes de energía renovables.
- **Ignífugo:** material (tela, pintura, etc.) que no se inflama ni propaga la llama ni el fuego.
- **Inductancia:** propiedad de un conductor eléctrico que permite almacenar energía en un campo magnético.
- **Lubricante:** aditivo que sirve para reducir la fricción entre dos piezas y actúa como aislante térmico. La acción de aplicar esta sustancia se denomina **lubricado**.
- **Maleabilidad:** capacidad de un material para ser moldeado o aplanado sin romperse, como en el caso de metales que pueden ser martillados hasta convertirse en láminas.
- **Oxidación:** proceso químico por el que un material, típicamente un metal, reacciona con el oxígeno del aire y forma óxido. Esto ocurre frecuentemente en hierro y acero, creando lo que conocemos como "herrumbre".
- **Poliol:** compuesto químico que funciona como aislante.
- **Rebaba:** porción de material sobrante que sobresale en los bordes de un objeto. Por ejemplo, al amolar un metal, suele quedar un borde irregular y filoso que representa un riesgo.
- **Resistencia:** capacidad de un material para soportar fuerzas o cargas.
- **Teflonado:** recubrimiento de una capa de una superficie realizada con teflón con fines antiadherentes o anticorrosiva.
- **Viscosidad:** resistencia de un líquido a fluir.

Procedimientos técnicos

- **Acoplar:** unir dos piezas, usualmente cañerías.

- **Aislación:** acción de agregarle a algún sistema una protección para que no haya pérdidas de energía, ya sea calórica o eléctrica.
- **Aleación:** se refiere a la mezcla de dos o más elementos, al menos uno de ellos metálico, para mejorar propiedades como la dureza o resistencia. También se puede usar para describir cualquier mezcla de materiales, aunque en la metalurgia es el término más común. En algunos casos, puede aplicarse a combinaciones de metales que se crean para lograr características específicas, como en la aleación de acero inoxidable.
- **Análisis de fallos:** estudio de las causas y efectos de los fallos en un sistema o equipo, utilizado para mejorar su rendimiento y fiabilidad.
- **Antiflama:** tratamiento aplicado a telas o materiales similares, para hacerlas resistentes al fuego y reducir el riesgo de incendio.
- **Ajuste:** proceso de ajustar piezas para que encajen perfectamente.
- **Ajuste interferencia:** tipo de acoplamiento entre dos piezas en donde una de ellas tiene un diámetro ligeramente mayor.
- **Calibración:** ajustar los resultados del instrumento de medición a una referencia estandarizada (patrón).
- **Cebar (una bomba):** proceso de llenar su cuerpo y la tubería de aspiración.
- **Cementado:** tratamiento térmico que se realiza con cementante para darle un endurecimiento superficial a los aceros. Esto mejora su tenacidad.
- **Conformado:** proceso en el que se cambia la forma de un material sin alterar su volumen. En los contextos de fabricación, se refiere a técnicas como el doblado, la extrusión o el estampado.
- **Desbastar:** quitar los excesos de metal en las piezas que tienen relieves.
- **Empalme:** unir dos cables desde sus extremos para hacer extensiones o arreglos.
- **Endurecimiento:** proceso en el que un material, generalmente un metal, se vuelve más duro y resistente a la deformación. Puede lograrse mediante tratamiento térmico (como el temple) o por deformación mecánica.
- **Ensamblaje:** proceso de unir piezas para formar un conjunto.
- **Enfriamiento adiabático:** proceso en el cual un gas o sistema se enfría al expandirse sin intercambiar calor con su entorno.

- **Estopadura:** sistema de sellado que evita que ingrese gas y líquido a un eje.
- **Estratificación:** formación de capas de distinta temperatura en un sistema térmico.
- **Flapear:** quitar una capa a los metales para dejarlos más pulidos. Se realiza con una herramienta llamada flapper o disco para flapear.
- **Fresado:** utilizar la fresadora para crear formas o acabados específicos en piezas de metal, madera o plástico.
- **Gasificación:** proceso por el cual se convierte un material sólido o líquido en un gas, generalmente mediante la aplicación de calor. La acción de transformar en gas un material, ya sea por calor o reacción química, se llama **gasificar**.
- **Lijado:** proceso de lijar superficies para obtener un acabado suave.
- **Mantenimiento preventivo:** conjunto de acciones programadas para evitar fallos o averías en equipos, instalaciones o maquinaria.
- **Montaje:** proceso de ensamblar y ajustar piezas para formar un equipo o sistema.
- **Nitrurado:** tratamiento térmico que se le realiza a los metales dentro de una cámara con atmósfera de nitrógeno líquido para cambiar sus propiedades de dureza. Este proceso aumenta su resistencia a la corrosión.
- **Prácticas pre-profesionales:** actividades formativas que permiten al estudiante aplicar sus conocimientos en un entorno de trabajo real antes de egresar. Requiere de un plan de prácticas (documento que detalla los objetivos, actividades y evaluación de las prácticas profesionalizantes en una empresa o institución)
- **Prototipo:** modelo o versión inicial de un producto o sistema que se utiliza para probar su funcionamiento antes de su producción en serie.
- **Recocido:** tratamiento térmico que implica calentar un material (generalmente metal) y luego enfriarlo lentamente para mejorar sus propiedades, como la ductilidad. En materiales no metálicos, como ciertos plásticos, el recocido puede referirse al proceso de alivio de tensiones internas generadas por procesos de fabricación.
- **Renderizado:** proceso de acabar una imagen digital o un modelo 3D utilizando algún software informático.
- **Soldadura:** procedimiento utilizado para unir piezas metálicas mediante calor y presión para fusionarlos. Se emplea en el ámbito de la mecánica o la construcción.
- **Taladrado:** proceso que implica hacer agujeros en materiales.

- **Templado:** proceso térmico que se le aplica a los metales para aumentar sus propiedades mecánicas, por ejemplo, mejorar la dureza y la resistencia al desgaste.
- **Termofusión:** fusión de dos materiales a través del calor.
- **Torneado:** proceso de dar forma a un objeto mediante un torno.
- **Tubulación:** proceso de montaje de tubos en un colector solar de tubo de vacío.
- **Verificación:** comprobación de la calidad y precisión de un trabajo.

Conceptos teóricos

- **Acimut 0°:** esto es el Norte (dirección).
- **Acimut óptimo:** ángulo de orientación ideal para un panel solar.
- **Afelio:** fecha en la que la Tierra está más alejada del sol. En cambio, el **perihelio** es la fecha en la que la Tierra está más cerca del sol.
- **Almacenamiento energético:** tecnología que permite acumular energía para su posterior uso tales como baterías o sistemas de bombeo.
- **Anclaje:** sistema de fijación que se utiliza para sujetar objetos.
- **Balance energético:** balance de flujos energéticos de entrada y salida en una central o área geográfica.
- **Calor recuperado:** energía térmica que se recupera y reutiliza durante un proceso.
- **Capacidad de carga:** máxima cantidad de energía que puede producir un sistema de generación de energía renovable bajo condiciones óptimas.
- **Captación solar:** proceso mediante el cual los sistemas solares recogen la energía proveniente del sol para su conversión en energía útil, ya sea térmica o eléctrica.
- **Carta solar:** estudio de la proyección de la radiación solar en un punto determinado.
- **Cavitación:** fenómeno en donde la presión en un fluido cae por debajo de su punto de vapor, lo que provoca burbujas que colapsan violentamente.
- **Cenit:** intersección de la vertical de un punto geográfico con la esfera celeste; por encima de un observador ubicado en ese punto.
- **Ciclo de vida:** análisis de todos los impactos ambientales de un producto desde su creación hasta su eliminación.
- **Ciclo profundo:** característica de ciertas baterías que permiten soportar cientos de descargas completas.
- **Circulación forzada:** ocurre cuando se agrega una bomba a un sistema de circulación de un fluido.
- **Conexión off grid:** tipo de conexión en los sistemas solares fotovoltaicos que emplean baterías, también se puede decir que el sistema está aislado de la red de distribución eléctrica. En cambio, la **conexión on grid** es la de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red de distribución, es decir, el usuario puede generar energía eléctrica para abastecer sus aparatos eléctricos y suministrar energía de sobra a la red.

- **Corriente:** flujo eléctrico que pasa por un conductor.
- **Corriente nominal:** corriente inicial que necesita un sistema mecánico para arrancar.
- **Corrientes parásitas:** corrientes eléctricas inducidas en materiales conductores debido a un cambio en el campo magnético circundante, que causa pérdida de energía en forma de calor.
- **Critical load:** carga eléctrica esencial que debe mantenerse en sistemas de respaldo.
- **Croquis:** es un dibujo o esquema realizado de forma rápida y sin denotar tantos detalles.
- **Constante solar:** cantidad de energía solar que llega a la tierra en vacío.
- **Curva de potencia de un aerogenerador:** gráfico que muestra la relación entre la velocidad del viento y la potencia generada por la turbina.
- **Datasheet:** documento técnico con especificaciones clave de un componente o equipo.
- **Descarbonización:** proceso que reduce las emisiones de carbono en la producción de energía. Complementariamente, la **captura de carbono** es la tecnología para atrapar y almacenar dióxido de carbono emitido por fuentes industriales.
- **Desempeño energético:** medida de la capacidad de un sistema solar para generar energía en función de las condiciones climáticas, la orientación de los paneles y otros factores.
- **Efecto fotovoltaico:** fenómeno físico que ocurre cuando la luz solar incide sobre materiales semiconductores, generando una corriente eléctrica debido a la liberación de electrones.
- **Eficiencia aerodinámica:** medida de cuánta energía del viento es capturada por las palas de la turbina.
- **Eficiencia energética:** es la medida de la energía útil que se obtiene de un sistema respecto de la cantidad total de energía que llega.
- **Electrólisis:** procedimiento utilizado para separar elementos de un compuesto químico utilizando corriente eléctrica.
- **Energía:**
 - **Energía cinética:** pertenece a un cuerpo en movimiento.
 - **Energía eólica:** obtenida a partir del viento.

- **Energía fotovoltaica:** generación de electricidad mediante paneles que convierten la luz solar en energía.
- **Energía geotérmica:** obtenida a partir del aprovechamiento del calor interno de la Tierra.
- **Energía hidráulica:** generada a partir del movimiento del agua.
- **Energía mareomotriz:** producida a partir de las mareas y corrientes marinas.
- **Energía limpia:** fuentes de energía que no producen contaminación.
- **Energía renovable:** aquella que se obtiene de fuentes naturales y se puede reponer naturalmente.
- **Energía solar pasiva:** es el aprovechamiento de la energía solar sin el uso de dispositivos mecánicos o electrónicos, aprovechando las características arquitectónicas y el diseño de los edificios, como la orientación, el aislamiento, y el uso de materiales que almacenan y liberan calor de manera natural, como paredes y ventanas.
- **Esfuerzo de flexión:** resulta de aplicar fuerzas perpendicularmente al eje principal de un elemento que tienden a doblarlo.
- **Esfuerzo de tracción:** aquel que experimenta un elemento cuando se lo somete a una tensión o estiramiento producido por fuerzas de dirección opuesta.
- **Espectro visible:** parte de la radiación electromagnética perceptible por el ojo humano, entre 400 y 700 nm de longitud de onda.
- **Ergonomía:** ciencia que se ocupa de adaptar el trabajo y las herramientas a las capacidades y limitaciones del trabajador para reducir el riesgo de lesiones.
- **Flujo turbulento:** movimiento del aire que no es laminar y puede reducir la eficiencia de una turbina. Por el contrario, el flujo laminar es un tipo de movimiento de un fluido en el que las partículas se desplazan de forma suave, ordenada y paralela, formando capas que se no mezclan entre sí.
- **Fotón:** partícula elemental que transporta la energía de la luz. Es la unidad básica de la radiación electromagnética, cuya absorción en las células solares genera electricidad.
- **Generación distribuida:** proceso en el cual se generan energías renovables, como la solar, de manera local y distribuida, es decir, a pequeña escala, cerca del lugar de consumo, reduciendo pérdidas en la transmisión de energía.

- **Hidrólisis:** proceso químico en el que una molécula de agua se rompe para separar un compuesto en dos o más moléculas.
- **Hoja técnica:** cuadrante que se encuentra en maquinarias, aditivos o elementos y muestra sus principales características.
- **Huella de carbono:** medida del impacto ambiental de una actividad en términos de CO2 emitido.
- **Ley de generación distribuida:** legislación nacional que promueve el uso de las energías renovables y da permiso a la instalación de elementos que generen energía eléctrica a través de energía solar en instalaciones aptas.
- **Matriz energética:** conjunto de fuentes de energía utilizadas en una región.
- **Normas de seguridad laboral:** conjunto de reglas que garantizan la seguridad de los trabajadores durante el desarrollo de sus actividades profesionales.
- **Off shore** (en inglés, fuera de la costa): referido a construcciones en el mar, como por ejemplo, turbinas eólicas *off shore*. Contrario a **on shore** (en inglés, en la orilla), referido a construcciones en tierra.
- **Pérdida de calor:** disminución de la energía térmica de un sistema hacia su entorno, generalmente debido a diferencias de temperatura y falta de aislamiento adecuado.
- **Plan de mantenimiento:** documento que tiene plasmado los trabajos de mantenimiento de un equipo.
- **Política energética:** conjunto de decisiones y acciones para gestionar y regular el uso de la energía.
- **Potencia activa:** cantidad de potencia que se convierte en trabajo útil en un sistema eléctrico.
- **Potencia nominal:** energía almacenada en un sistema en función de su posición.
- **Protección IP:** resguardo que puede poseer un aparato ante el polvo o la humedad. El número indica cuánta protección tiene. Por ejemplo, si dice IP 55, protege del polvo y de una cantidad muy pequeña de agua.
- **Radiación solar:** energía emitida por el sol en forma de luz y calor, que puede ser aprovechada para generar electricidad o calor en sistemas solares.
- **Reacción química endotérmica:** requiere energía calórica para que tenga lugar, mientras que la **exotérmica** libera energía en forma de calor.

- **Red eléctrica:** sistema de distribución de energía eléctrica desde las centrales a los usuarios.
- **Red inteligente:** sistema eléctrico que utiliza tecnología digital para mejorar la gestión de la energía.
- **Red de media tensión:** cables que circulan de pueblo a pueblo por los cuales se transporta la energía eléctrica de entre 13Kv y 33Kv.
- **Remanente:** lo que queda o sobra luego de un proceso. Por ejemplo, líquido remanente, magnetismo remanente.
- **Sistemas híbridos:** sistemas energéticos que combinan diferentes fuentes de energía, como la solar y la eólica, para mejorar la estabilidad y la fiabilidad del suministro.
- **Sistemas térmicos solares:** sistemas que capturan la energía solar en forma de calor, generalmente mediante colectores solares, para ser utilizada en calefacción, agua caliente sanitaria o procesos industriales.
- **Solsticio:** cada uno de los dos momento anuales en que el sol se halla en uno de los dos trópicos, lo cual sucede del 21 al 22 de junio para el de Cáncer, y del 21 al 22 de diciembre para el de Capricornio, y en los que la diferencia entre la duración del día y de la noche es mayor. El **solsticio de invierno** es el día más corto del año y la noche más larga, mientras que el **solsticio de verano** es el día más largo del año y la noche más corta.
- **Sostenibilidad:** capacidad de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos futuros, es decir, mantener un equilibrio ecológico sin agotar recursos.
- **Tecnología de concentradores solares:** tecnología que utiliza espejos o lentes para concentrar la luz solar sobre una pequeña área, lo que permite generar altas temperaturas para la producción de electricidad o calor.
- **Termodinámica:** rama de la Física que estudia las relaciones entre calor y otras formas de energía.
- **Termosifón:** método pasivo de transferencia térmica basado en la diferencia de densidad de un fluido. Al tener menos densidad el agua caliente que la fría, esta asciende y genera la circulación de agua, sin necesidad de bombas.
- **Temperatura de trabajo (de un sistema):** rango de temperatura en el cual un sistema o componente, como un panel fotovoltaico o un colector térmico, opera de manera óptima.

- **Tolerancia:** margen de error permitido en un proceso o medida.
- **Transferencia de calor:** movimiento de energía térmica de un sistema a otro debido a una diferencia de temperatura.
- **Tratamiento térmico:** conjunto de procesos industriales que permiten modificar la estructura molecular de ciertos materiales.
- **Trifásica:** utilizado para denominar la cantidad de fases que tiene una red eléctrica. En este caso, hace referencia a que el sistema tiene tres fases y, normalmente, un neutro. Este tipo de corrientes se emplea principalmente en instalaciones industriales, maquinaria pesada y sistemas que requieren otra potencia.
- **Viento nominal:** velocidad del viento a la que una turbina eólica genera su potencia nominal.
- **Velocidad de corte:** en el ámbito de la energía eólica, se trata de la velocidad mínima del viento a la que una turbina comienza a generar electricidad, mientras que la velocidad de corte superior es la velocidad máxima del viento a la que una turbina sigue funcionando antes de apagarse para evitar daños.