

# Sello CCB

## Bibliotecas especializadas

### Directorio de fuentes de información sobre energía



**Denominación:** Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)

**Localidad (Provincia):** Madrid

**Comunidad Autónoma:** Madrid, Comunidad de

**Responsable del proyecto:** José Antonio Sánchez Montero

**Título del proyecto:** Directorio de la Energía: Directorio de fuentes de información sobre energía

## Ámbito y tipología

### Ámbito en el que se enmarca el proyecto

Experiencias de dinamización social de las bibliotecas

Presencia de colecciones y servicios de las bibliotecas en el universo digital

Cooperación entre bibliotecas de diferentes sectores

Experiencias innovadoras con recursos adicionales mínimos

Proyectos que contribuyan al cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU.

**Tipología de biblioteca:** Biblioteca especializada

## Descripción y objetivos

**Breve descripción del proyecto:** Repositorio on-line de fuentes de información primarias sobre energía y medio ambiente (ámbito nacional e internacional). Buscador de fuentes de información especializada.

Trabajo colaborativo: cada centro participante recopila sus fuentes de calidad.

### Objetivos

- Seleccionar, organizar y sistematizar el acceso a las fuentes de información de calidad de una determinada rama del conocimiento: la energía.
- Proporcionar información y trasladar a la comunidad investigadora y a la ciudadanía, en general, el conocimiento sobre la energía.
- Facilitar el acceso de todo tipo de usuarios, a través de internet, a fuentes de información especializada sobre el sector energético.

- Crear un buscador especializado en dieciséis grandes temas referidos al campo de la energía: bibliotecas y unidades de información, carbón, economía de la energía, energía eléctrica, energía en general, energía nuclear, energías renovables, estadísticas energéticas, gas, I+D+i, medio ambiente, petróleo, política energética, regulación, organismos reguladores energéticos y organismos reguladores nucleares.
- Constituirse en la primera obra de referencia española de estas características.
- Fomentar la cooperación entre las bibliotecas especializadas del sector de la energía.
- Diseñar herramientas de utilidad para el desempeño de las funciones y quehacer cotidiano de las bibliotecas especializadas en energía.
- Fomentar la cooperación público-privada entre bibliotecas del ámbito privado y de la administración pública.
- Aportar la experiencia de la profesión del bibliotecario especializado en la realización de este tipo de proyectos.
- El Directorio contribuye a varios de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU:
  - Objetivo número 3. Salud y bienestar. El Directorio proporciona recursos de información que contribuyen a conseguir una vida sana y a promover el bienestar de todos en todas las edades; en concreto, recoge fuentes de información sobre salud y protección radiológica de utilidad para cualquier usuario interesado en radiación natural y artificial, radiaciones ionizantes en el ámbito hospitalario y en la vida cotidiana, velando por el bienestar ya desde el periodo de gestación.
  - Objetivo número 4. Educación y calidad. El Directorio promueve la alfabetización informacional y el conocimiento de fuentes de información especializada de calidad en el ámbito de la energía y el medio ambiente.
  - Objetivo número 7. Energía asequible y no contaminante. El Directorio difunde recursos de información sobre el acceso universal a la electricidad en países en vías de desarrollo y comunidades rurales aisladas; sobre el uso de fuentes de energía limpia, como las energías renovables, y de nuevas tecnologías que aumenten la eficiencia energética en el consumo, así como sobre modelos energéticos más sostenibles, en general.
  - Objetivo número 9: Industria, innovación e infraestructura. El Directorio proporciona fuentes de información sobre sistemas y métodos de inversión en infraestructuras de energía y transporte, fomento de las tecnologías y la innovación, e industrialización inclusiva y sostenible. En concreto, abarca temas como la colaboración público-privada para el fomento de las inversiones en infraestructuras, la energía en sus distintas fuentes, incluidas las energías renovables, así como el transporte, las tecnologías de la información y las comunicaciones.
  - Objetivo número 11. Ciudades y comunidades sostenibles. El Directorio contribuye al objetivo de lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean más inclusivos, seguros y sostenibles, proporcionando información de utilidad sobre desarrollo urbano sostenible: arquitectura y edificios sostenibles, uso de energías renovables, autogeneración y autoconsumo de energía eléctrica, nuevas tecnologías de eficiencia energética, promoción del vehículo

eléctrico, “smart cities”, etc. que contribuyen a que los ciudadanos que habitan en las ciudades progresen social y económicamente.

- Objetivo número 13. Acción por el clima. El Directorio contribuye a este objetivo en una doble vertiente: por un lado, con la difusión de fuentes de información sobre nuevos modelos y tecnologías energéticas sostenibles que mitigan el cambio climático, y sobre el impacto ambiental de la energía, uno de los sectores económicos directamente causantes del problema; y por otro lado, al optar por el formato digital del Directorio en lugar de la impresión en papel, se evitan las correspondientes emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la actividad humana.

**Población objeto:** El Directorio es de acceso público a través de internet: [directoriodelaenergia.es](http://directoriodelaenergia.es). Está destinado a proporcionar información y documentación de calidad a empresas, organismos, centros de investigación y enseñanza, universidades, medios de comunicación, hospitales, etc., y, en general, a cualquier ciudadano interesado en la realización de proyectos, informes, estudios u otra actividad que pueda requerir dicha información.

## Desarrollo y conclusiones

### Metodología

#### Equipo de trabajo

- Trabajo colaborativo entre: bibliotecarios, informáticos y personal técnico.
- Reuniones periódicas de trabajo, tanto en línea como presenciales, por parte de los bibliotecarios y documentalistas de las cuatro entidades participativas en el proyecto, pertenecientes a su vez al Comité de Documentación Energética, del que más adelante se hablará.

#### Identificación de temas del Directorio

El contenido del Directorio se organiza en torno a 16 temas principales, representativos de la materia energética, de utilidad e interés no solo para los profesionales de la energía, sino también para la sociedad actual en que nos movemos, ya que cualquier usuario puede necesitar información especializada, pero sobre todo, y esto es lo más difícil, de calidad. Los temas escogidos: bibliotecas y unidades de información, carbón, economía de la energía, energía eléctrica, energía en general, energía nuclear, energías renovables, estadísticas energéticas, gas, I+D+i, medio ambiente, petróleo, política energética, regulación, organismos reguladores energéticos y organismos reguladores nucleares.

#### Vocabulario controlado

Se ha realizado también un vocabulario controlado que enriquece y facilita las búsquedas y la recuperación de la información desde criterios más específicos y/o técnicos. Dicho vocabulario está compuesto en la actualidad, por unas 130 palabras clave, teniendo la intención de ir mejorando y

añadiendo más términos para que se pueda buscar y recuperar la mayor información posible. Este vocabulario se ha realizado de manera consensuada, ya que todos los participantes son documentalistas de la misma disciplina, pero con especializaciones bien diferenciadas.

### **Tipologías documentales**

Con el fin de organizar los distintos documentos, se han creado nueve tipologías documentales, identificadas en el Directorio, cada una, con un icono específico:

- Bases de datos: conjunto de información de manera organizada.
- Boletines estadísticos: publicaciones periódicas de carácter estadístico.
- Memorias e informes: datos más significativos de una empresa o entidad, y análisis de temas de interés para el sector o la empresa.
- Monografías: documentos sobre un tema determinado.
- Normativa: conjunto de normas, reglas o leyes.
- Obras de referencia, también denominadas de consulta: diccionarios, enciclopedias, anuarios, repertorios, etc.
- Portales especializados: sitios web específicos sobre un sector o tema.
- Revistas: publicaciones periódicas, en formato impreso o digital, sobre un tema o varios de interés.
- Sitios Web: colección de páginas web navegables en un determinado dominio.

### **Criterios de selección de fuentes de información**

En la realización del proceso de selección de fuentes de información, se han tenido en cuenta una serie de criterios y cualidades de los recursos informativos, entre los que podemos destacar:

- La calidad de la información contenida.
- Periodicidad de la publicación: se da preferencia a revistas, anuarios, series estadísticas largas, y demás publicaciones de carácter periódico.
- Longevidad de la serie temporal recogida, sobre todo en el ámbito estadístico.
- Relevancia y vigencia del contenido para la materia energética.
- Prestigio profesional del autor/editor de la información.

De forma complementaria, por el importante papel que desempeña la regulación en el sector energético, se han incluido en el Directorio dos temas complementarios, a modo de listados: uno de organismos reguladores energéticos, de peso específico en el régimen jurídico y la economía de la energía, y de organismos reguladores nucleares, responsables de la seguridad nuclear en cada país.

### **Diseño del Interfaz de usuario y sistema de búsqueda**

El interfaz de usuario del Directorio se ha diseñado con el objetivo principal de facilitar la recuperación exhaustiva de la información, mediante el empleo de múltiples criterios de búsqueda y sistemas de filtrado de información, potenciando la visualización, la navegación conceptual y, finalmente, la exportación de la información recuperada en diversos formatos de descarga.

La página de inicio del Directorio está formada por tres zonas bien diferenciadas: la Cabecera, que es estática y contiene información sobre el proyecto: "Presentación", con la introducción y un resumen breve de lo que es el Directorio; "Participantes", con los logotipos y enlaces de las empresas que han participado en él; y "Comité de Documentación Energética", con información sobre el Comité de Documentación Energética, sus objetivos y las empresas y organismos que lo componen.

La zona intermedia de la pantalla contiene las distintas opciones disponibles del sistema de búsqueda:

- Sencilla. Se puede buscar por cualquier palabra recogida en la base de datos del Directorio.
- Por tema. Contiene un desplegable mediante el cual se pueden ir seleccionando los temas que se consideren de interés.
- Por tipo de documento. También se dispone de otro desplegable con las diferentes tipologías documentales.
- Avanzada. Formulario mediante el cual se pueden identificar las diferentes combinaciones múltiples de campos, tales como: Título, autor, editor, tema, palabras clave, fecha, país, etc. Asimismo, la herramienta proporciona opciones de búsqueda con operadores booleanos y de posición o valor del término buscado. Otra opción de interés es la búsqueda por los términos incluidos en los índices de cualquier campo de la base de datos, destacando los índices de palabras clave, títulos y autores.
- Por palabras clave. Desplegable mediante el cual se accede a los recursos asociados a cada término.

Al final de la página de inicio se facilita un acceso visual a los 16 temas comentados anteriormente, mediante el uso de imágenes representativas de cada tema, pudiendo clicar en cada uno de ellas para visualizar todos los recursos de información sobre el tema en el que se está interesado buscar información.

De forma complementaria, se ha realizado un manual de ayuda para que cualquier tipo de usuario pueda realizar las búsquedas de su interés; y con el fin de poder interactuar mejor con el usuario, se ha habilitado una página de contacto, que facilita un correo electrónico para resolver posibles dudas.

### **Visualización de la información.**

Una vez realizada la búsqueda y visualizados los resultados, el Directorio ofrece la posibilidad de "filtrado o refino de la búsqueda realizada", mediante dos opciones: a través del facetado de términos recuperados ordenados por tema, tipo de documento, autor, editor o país; o mediante una búsqueda sencilla sobre los resultados obtenidos (ver anexo 1, figura 1).

Una vez encontrado y seleccionado el recurso de interés, se puede visualizar una ficha completa del registro bibliográfico, en tres formatos distintos: Ficha, ISBD y MARC. La ficha contiene los campos de: título, tipo de documento, autor, editor, país de origen, temas, palabras clave, la url y un resumen con el contenido del recurso (ver anexo 1, figura 2).

Es destacable por su interés la navegación conceptual interna a través de los términos de autores, temas y palabras clave contenidos en cada registro bibliográfico (ver anexo 1, figura 3).

## Fases

### Génesis del proyecto.

El proyecto tuvo su origen en el marco del Comité de Documentación Energética, un grupo de trabajo, constituido en marzo de 2002 para facilitar el intercambio de experiencias y conocimientos, formado por documentalistas de Bibliotecas y Centros de Documentación de empresas, organismos e instituciones del sector de la energía. En la actualidad, las empresas y organismos que forman parte del Comité de Documentación Energética son 18. Ver relación de empresas:

**<http://directoriodelaenergia.es/inicio/generico.php?voy=comite.php>**

**(<http://directoriodelaenergia.es/inicio/generico.php?voy=comite.php>)**

El fomento de la colaboración interbibliotecaria y la suma de la experiencia de los profesionales de la información y documentación del sector energético, son aspectos clave para la mejora de la gestión del conocimiento y de los servicios ofrecidos por las Bibliotecas y Centros de Documentación del sector.

Entre los objetivos del Comité figura realizar reuniones periódicas para intercambiar información y documentación, puntos de vista, impresiones, experiencias, sinergias, análisis de temas de actualidad aplicados a la gestión documental, etc. Para ello, se realizan presentaciones rotativas, por parte de los responsables de cada Biblioteca y Centro de Documentación, con el fin de promover la red de colaboración y establecer las mejores prácticas para la consecución de los objetivos.

#### 1. Detección de las necesidades y estudio de usuarios

El Directorio de la Energía surgió ante la necesidad de facilitar el acceso a la información de fuentes especializadas dentro del sector energético, a iniciativa de los documentalistas de Foro Nuclear, CIEMAT, CNMC y REE, y algunos miembros del Comité de Documentación Energética.

La cultura de la energía nos proporciona conocimientos útiles en nuestro día a día, tanto como profesionales del sector como ciudadanos, ya que nos ayuda a interpretar el mundo que nos rodea.

Sin embargo, la energía es un tema complejo, por la gran variedad de fuentes energéticas existentes, así como por las numerosas ciencias y disciplinas que convergen en su análisis y estudio.

Las Bibliotecas y Centros de Documentación participantes en el Comité de Documentación Energética, pertenecientes a instituciones y empresas de gran relevancia en el sector, son Unidades de Información especializadas que cubren áreas de información y conocimiento muy concretas, cuyo fin es colaborar con su institución o empresa en la consecución de los objetivos fijados. En el desarrollo de sus funciones manejan una gran cantidad de información, fuentes y documentos de gran valor, y tienen un continuo contacto con usuarios de esta información especializada, lo que les permite conocer las necesidades reales de este tipo de información.

En este sentido, las Bibliotecas y Centros de Documentación han aprovechado esta posición privilegiada para recolectar ese conocimiento en la elaboración del Directorio de la Energía. El resultado es un trabajo de elaboración colaborativa, en el que cada Biblioteca aporta su experiencia y su profesionalidad, recopilando las principales fuentes de información relativas a sus áreas de

trabajo. Cada centro cubre una o más áreas del Directorio, ofreciendo así una visión actualizada y real de las principales fuentes de información del sector.

Las empresas que han aportado información al proyecto han sido las siguientes:

- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)
- Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)
- Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA)
- Enusa Industrias Avanzadas
- Foro de la Industria Nuclear Española (FORO NUCLEAR)
- Gas Natural-Fenosa
- Instituto Geológico y Minero de España (IGME)
- Red Eléctrica de España (REE)
- Repsol

## 2. Diseño conceptual:

- Tipo de herramienta: directorio on-line.
- Materias a cubrir: energía y disciplinas afines. Estructuración en 16 temas principales.
- Criterios de selección de fuentes de información.
- Indización y recuperación de información: empleo de vocabulario controlado (16 materias y 130 palabras clave).
- Estudio de necesidades de los usuarios.
- Plataforma de acceso abierto y con posibilidades de reutilización de información.

## 3. Estudio de herramientas informáticas y elección

La herramienta seleccionada fue Suite 102 Web. Las principales características valoradas en la elección fueron:

- La plataforma web que proporciona universalidad de acceso.
- Repositorio OAI (Iniciativa de Archivos Abiertos) para reutilización de la información.
- Realizada en Lenguaje PHP.
- Aceptación de todo tipo de formatos web: html, xml, php; etc.
- Compatibilidad con cualquier servidor web.
- Admite un número ilimitado de usuarios, sin restricción de licencias.
- Selección de registros e impresión de los resultados seleccionados, en diferentes formatos.
- Facilidad a la hora de recuperar y descargar los registros, de cara a realizar bibliografías y citas.

## 4. Diseño de la base de datos:

- Estructura de campos.
- Interfaz de usuario amigable.
- Múltiples posibilidades de búsqueda y refino de resultados.
- Diferentes formatos de visualización de resultados: ficha bibliográfica, ISBD y MARC.

- Facilidad a la hora de exportar resultados por el usuario, con diferentes formatos de visualización/exportación incluyendo Word y Excel.
  - Sistema de ayuda al usuario.
  - Reutilización de información por terceros.
5. Recopilación de recursos y carga inicial de la base de datos: realizada durante 2016.
  6. Puesta en funcionamiento: 14 de junio 2017
  7. Difusión del Directorio
 

La difusión se viene realizando a través de diferentes medios: "mailing", blogs, sitios web, redes sociales, etc.
  8. Alimentación y actualización continua de la base de datos (desde julio de 2017).
  9. Desarrollo futuro:
    - Inclusión de una pasarela Z39.50.
    - Mejora del interfaz y funcionalidades de la plataforma.
    - Difusión RSS.

## **Resultados**

1. El Directorio de la Energía ([directoriodelaenergia.es](http://directoriodelaenergia.es)).
2. Se puede considerar como la primera obra de referencia española de estas características, disponible en la Red para todo tipo de públicos, y que posibilita la reutilización de la información
3. El Directorio aporta las virtudes propias de la profesión bibliotecaria entre las que podemos destacar, por un lado la experiencia en la selección de recursos de información de calidad, y por otro, la precisión en la recuperación de información gracias a los procesos de normalización, descripción bibliográfica, clasificación, indización, resúmenes, etc.
4. Las facilidades en las búsquedas que proporciona la propia herramienta informática.
5. Creación de un vocabulario controlado especializado en energía y materias afines.
6. Ampliación de la red de trabajo colaborativo entre las bibliotecas de instituciones, centros de investigación y empresas del ámbito de la Energía.
7. Elaboración de un folleto divulgativo y de un manual de ayuda de la plataforma.
8. Presentación de una ponencia en la 43ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española (Málaga, del 4 al 6 de octubre de 2017).
9. Futura publicación de un artículo sobre directorios, dentro de la memoria "Resultados de investigación Ciemat 2017".
10. Presentación de un póster sobre el Directorio, para su divulgación en las XVI Jornadas Españolas de Información y Documentación (Fesabid 2019).

## **Indicadores de evaluación**

Análisis del sitio web en Google Analytics: 15 septiembre 2017 (ver anexo 2).

El lanzamiento (14/06/2017) se ha realizado en una época en periodo vacacional. Aunque las métricas se realizan con una media de cuatro a seis meses desde su implementación, vemos unos indicadores buenos, que se incrementarán con el paso del tiempo.

- Nº de visitas a páginas desde su inicio: 12.819
- Nº de usuarios únicos en la plataforma: 1.480
- % de nuevos visitantes: 65%
- Duración media de la sesión: 4´, 33”
- Un 35,5% vuelve a visitar el directorio

**Posibilidades de réplica:** Se puede replicar en cualquier sitio web o área de conocimiento.

**Enlaces /URLs al proyecto:** <http://directoriodelaenergia.es/> (<http://directoriodelaenergia.es/>)

**Adjuntar documentos:**

- **Anexo-5-Formulario-Sello-CCB\_20-09-2017.pdf** ([http://www.ccbiblio.es/index.php?gf-download=2017%2F09%2FAnexo-5-Formulario-Sello-CCB\\_20-09-2017.pdf&form-id=1&field-id=33&hash=77361ffe4f878f8ec4b5253514ea1dc5090ce6d5858690791b20253112f6d064](http://www.ccbiblio.es/index.php?gf-download=2017%2F09%2FAnexo-5-Formulario-Sello-CCB_20-09-2017.pdf&form-id=1&field-id=33&hash=77361ffe4f878f8ec4b5253514ea1dc5090ce6d5858690791b20253112f6d064))
- **Anexo-4-Folleto-informativo.pdf** (<http://www.ccbiblio.es/index.php?gf-download=2017%2F09%2FAnexo-4-Folleto-informativo.pdf&form-id=1&field-id=33&hash=0b2d765de6520ddf8bd57a93c9ebe7f206d47d09ed1e4ddcf9f1bb01ab78a67f>)
- **Anexo-3-Manual-de-ayuda-para-el-usuario.pdf** (<http://www.ccbiblio.es/index.php?gf-download=2017%2F09%2FAnexo-3-Manual-de-ayuda-para-el-usuario.pdf&form-id=1&field-id=33&hash=83ec8c50c62c85eff695a450fbaa6025d0f14465b5395d25cdd111469d607424>)
- **Anexo-2-Google-Analytics-Sept-2017.docx** (<http://www.ccbiblio.es/index.php?gf-download=2017%2F09%2FAnexo-2-Google-Analytics-Sept-2017.docx&form-id=1&field-id=33&hash=df31c196ed586977704a49fd5dacea9c4eeff07c4c68b2821c7cb82797ad9e18>)
- **Anexo-1-Graficos-Directorio-de-la-Energia.docx** (<http://www.ccbiblio.es/index.php?gf-download=2017%2F09%2FAnexo-1-Graficos-Directorio-de-la-Energia.docx&form-id=1&field-id=33&hash=c9eb224c49f5b8f02027b022169a3425e0f2dd2c416e8722720043fc93746f32>)