

Reseña bibliográfica

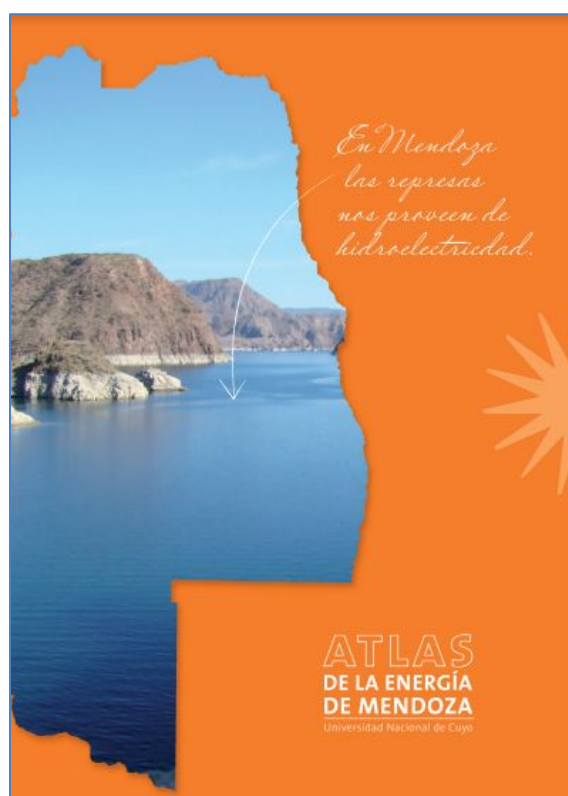
Atlas de la energía de Mendoza (Mónica Cortelezzi y Nesrin Rosa Karake, Directores, 2009)

J. Cristián de Haro ^{1*}

¹ GEPAMA-UBA

* E-mail: delfinaustral2004@yahoo.com.ar

Recibido: 24/05/2022



Datos bibliográficos

Título: Atlas de la energía de Mendoza

Directores: Mónica Cortelezzi y Nesrin Rosa Karake

Equipo de investigación: Dante Guillermo Bragoni, Verónica Natalia Giménez y Estefanía Baldearena

Cartografía: José Luis Cruz y Alicia Nobilita

Diseño y maquetación: Guillermo Bragoni

ISBN: 978-987-27917-0-4

País: Argentina

Fecha de Edición: 05/2009

Páginas: 53

Distribución del libro digital: <https://imd.uncuyo.edu.ar/articulos-e-informes43>

Reseña

El “Atlas de la Energía de Mendoza” es el producto de una investigación desarrollada entre los años 2007 y 2009 por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Esta obra ha sido dirigida por la Dra. Mónica Cortellezzi y Co-dirigida por la Prof. Nesrin Rosa Karake. El equipo de investigación estuvo conformado por el Ing. Dante Guillermo Bragoni, la Prof. Verónica Natalia Gimenez, y la Alumna Estefanía Baldearena, y la cartografía de la publicación estuvo a cargo del Téc. Cartógrafo José Luis Cruz y la Cartógrafa Alicia Nobilta.

Con el objetivo de buscar soluciones regionales a los problemas energéticos de los mendocinos, surge este atlas de la energía de la provincia el cual reúne, sistematiza y sintetiza información referida a necesidades energéticas, aspectos socioeconómicos de los beneficiarios del servicio, tecnologías de generación, y fuentes potenciales de energía. El documento, bien estructurado, de lectura clara y amena, pone al alcance del sector público y privado, especialistas y de la población en general, información relevante para abordar una problemática compleja como es la necesidad, demanda, producción y consumo de energía, sus impactos ambientales y el desafío de modificar la matriz energética actual por una menos contaminante.

El atlas cuenta con textos, mapas, gráficos, tablas y figuras organizados en dos partes, las cuales están precedidas por un prólogo y una introducción. La primera parte: “Condiciones sociodemográficas de la población mendocina” aborda diferentes aspectos de esta temática como la distribución, densidad y concentraciones urbanas, el consumo de energía de los hogares, de la industria y de las entidades públicas, los materiales de construcción de las viviendas, los equipamientos de los hogares, y las necesidades básicas insatisfechas de la población mendocina. La segunda parte “Las fuentes de energía” aborda tanto las energías renovables (Hidroelectricidad, Biomasa, Solar, y Eólica) como las no renovables (Hidrocarburos, Petróleo, Carbón, y Energía nuclear).

El prólogo, desarrollado por el Ingeniero Dante G. Bragoni del Instituto de Energía de la Universidad Nacional de Cuyo remarca, a manera de contexto, la importancia de la energía para la supervivencia de la humanidad, así como la dependencia que tenemos los individuos y nuestras sociedades de la energía para realizar actividades esenciales como la agricultura, industria, vivienda, transporte, comunicaciones, y esparcimientos. Comenta

aspectos importantes para el análisis como la relación entre el clima local y las necesidades regionales de energía, que las zonas de consumo de energía no coinciden, en general, con las zonas de producción, que el dominio de nuevas fuentes de energía permitió una gran expansión demográfica, y que es necesario tomar conciencia sobre los efectos de un consumo excesivo de energía sobre el equilibrio térmico del planeta. Asimismo presenta algunos puntos de referencia contemplados en el Atlas, y a tener en cuenta en el análisis de esta temática: la gran dependencia que tiene la matriz energética Argentina de los hidrocarburos, la eficiencia real del sistema energético provincial, y los sectores que se destacan como consumidores de energía en la provincia: el transporte y el doméstico. Otro punto que se destaca es la diferencia en la demanda energética entre viviendas estándar y viviendas similares que han incorporado en la construcción elementos de aislación, pudiendo estas últimas reducir significativamente el consumo de energía.

En la Introducción se plantea que la energía es un problema geográfico en tanto afecta a los territorios, que en el proceso de construcción geo-histórico se han modificado los medios naturales cada vez más, en simultáneo a un aumento creciente del consumo energético. En tal sentido manifiesta el desafío de promover energías accesibles y cuidadosas del medio ambiente, con un enfoque integral basado en el desarrollo durable, el fomento de energías renovables, el dominio del consumo y la seguridad del aprovisionamiento.

La primera parte “Condiciones sociodemográficas de la población mendocina” presenta diversos mapas con información relevante para analizar esta temática. En cuanto a la distribución de la población el mapa muestra su concentración en los dos principales oasis de la provincia de Mendoza: el oasis norte y el oasis sur, y comenta sus principales causas. Otro tema abordado son las condiciones de la vivienda, que muestran una diferencia marcada entre la construcción consolidada con predominio del ladrillo en las áreas más urbanizadas, y adobe como el material más utilizado en los sectores rurales. En relación al consumo de energía en Mendoza, los mapas muestran por un lado las diferencias respecto del consumo, donde los grandes consumidores son los departamentos urbano-industriales, y por otro las diferencias de equipamiento en electrodomésticos de los hogares. Por su parte, el mapa de las necesidades básicas insatisfechas refleja la desigual distribución de los servicios energéticos los cuales se encuentran más concentrados en las ciudades.

La segunda parte “Las fuentes de energía”, define a las fuentes de energía y las clasifica teniendo en cuenta el origen, el grado de densidad, y la importancia económica. Se

describen en una tabla los “Ciclos Energéticos y Fuentes de Energía Dominante en la Provincia de Mendoza”, tomando cuatro períodos históricos: hasta el siglo XVI, etapa colonial e inicios de la etapa independiente, segunda mitad del siglo XIX y hasta 1950, y de 1950 a la actualidad. Seguidamente se presenta un gráfico sobre la “Importancia de las Fuentes de Energía utilizadas en Mendoza” y una infografía que ilustra la “Cadena Energética de Mendoza” tomando como ejes los siguientes ítems: Energía Potencial, Extracción, Energía Primaria, Transformación Energía Secundaria, Transporte, Energía Distribuida, y Consumos / Usos. Por último, se desarrollan 8 secciones donde describen las distintas fuentes de energía de la provincia

En la sección sobre Hidroelectricidad, realiza una definición de la actividad, un recuento histórico de la misma con los eventos más destacados, y remarca que la hidroelectricidad es la fuente renovable más utilizada en la provincia. Presenta un mapa con la ubicación y tipos de Centrales Hidroeléctricas y Centrales Térmicas, complementado con dos tablas que detallan la localización, el año de habilitación, la potencia instalada, y la energía generada por dichas centrales. Luego se realiza una clasificación de las Centrales Hidroeléctricas según la energía generada, identificándose cuatro tipos (minicentrales, pequeñas, medianas y grandes). Finalmente se elabora un punteo de ventajas y desventajas de la actividad tanto a nivel social como medioambiental.

La sección de Biomasa presenta una definición y una descripción de los distintos tipos de biomasa según su origen, con ejemplos de cada uno de ellos. Se resalta que actualmente es el combustible utilizado por las poblaciones dispersas en las áreas desérticas de Mendoza, fundamentalmente poblaciones rurales y de escasos recursos. Se señalan también los impactos negativos del uso de este tipo de energía sobre el ambiente y sobre la salud humana, principalmente por la contaminación en ambientes cerrados causada por la combustión. Finalmente se presenta un mapa que muestra el consumo de leña por habitante para cada departamento.

La sección que se refiere a la energía Solar la define, la caracteriza, describe algunas de sus ventajas y desventajas, y remarca que es una energía prometedora ante el agotamiento de otras fuentes de energía. Se presenta un mapa de la provincia dividido por departamentos, donde se muestra el uso de la energía solar en puestos, destacándose los desiertos del noreste, este y sur de la provincia.

La sección que trata la energía Eólica brinda una definición de la misma, sus características principales, y describe ventajas y desventajas. Se presenta un cuadro donde se muestran las zonas de Mendoza con potencial para la generación de energía eólica, detallando el departamento, la localidad, y relieve. De estos datos surge que tanto la Cordillera del Límite como la Payunia (departamento de Malargüe) aparecen como las zonas de mayor factibilidad.

En la sección sobre Hidrocarburos se plasma una definición del Gas Natural, sus características principales, dónde se lo encuentra, y se describen los tipos de transporte y la distribución. Se presenta un mapa de la distribución de gas y áreas abastecidas, el cual muestra que dicho abastecimiento se da principalmente a la población urbana y que la red de gasoductos de Mendoza está alimentada por el yacimiento de Loma de la Lata (Neuquén). Luego se muestran tres gráficos con información sobre el uso del gas natural según tipo de usuario por departamento, la variación anual del consumo de gas natural, y los tipos de combustible utilizados en los hogares mendocinos.

Por su parte, la sección sobre Petróleo explica qué es el petróleo, cuál es su origen, y los factores favorables para la formación de petróleo en la cuenca cuyana. Se presenta un mapa de las Cuencas Petroleras Cuyana y Neuquina en Mendoza y los yacimientos en exploración. Remarca que el petróleo es la energía primaria más importante en el mundo, y detalla los diversos usos y productos a base de petróleo y sus derivados (calefacción, combustible, asfalto, lubricantes, plásticos, fibras sintéticas, caucho sintético, adhesivos, detergentes, fertilizantes, etc.). Finalmente enumera algunos de los impactos al ambiente que pueden causar el petróleo y sus derivados (contaminación por derrames de petróleo y por basura plástica, contaminación atmosférica, etc.).

La sección referida al Carbón describe qué es el Carbón, cuál es su composición, el origen, y las etapas de formación. Se presenta un mapa con la ubicación de los yacimientos de asfaltitas en la provincia. Por último, se mencionan los riesgos de seguridad y para la salud de la minería de carbón y los importantes impactos ambientales de la combustión de carbón por la contaminación atmosférica y las emisiones de CO₂.

Por último, la sección referida a la energía Nuclear brinda una definición de dicha energía, describe las etapas del proceso, y detalla el ciclo del combustible nuclear. Se describe también al uranio y a las reservas de la provincia, siendo Sierra Pintada el distrito más

importante en la actualidad ya que representaría el 60% de las reservas del país. Seguidamente se define y caracteriza a los residuos radioactivos, y se mencionan las ventajas y desventajas de este tipo de energía.

El cambio climático es un problema global que debe afrontarse de manera transdisciplinaria tanto a nivel particular, local, nacional, e internacional. En tal sentido este Atlas es un aporte valioso para el abordaje de esta problemática, un insumo para el ordenamiento territorial y la gestión integrada de la producción y consumo de energía. Considero sería de gran utilidad contar con un Atlas de la Energía, de similares características, en cada provincia y a nivel nacional, con un enfoque integral.

El mundo enfrenta una crisis ambiental en la que el modelo energético dominante, basado en los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas), tiene una responsabilidad marcada en el calentamiento global. Por lo tanto se hace imperante iniciar una transición energética paulatina hacia la descarbonización. Este atlas nos brinda conocimientos e información que ayudan también a entender que es necesario pensar dicha transición como una problemática más amplia que el mero reemplazo de las fuentes de energía, sino que además se deben contemplar las consecuencias que puede y debe tener en términos ambientales, sociales y económicos, fomentando un modelo justo, racional y cuidadoso en el uso de los recursos naturales.



Esta obra se encuentra bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0. Internacional. Reconocimiento - Permite copiar, distribuir, exhibir y representar la obra y hacer obras derivadas siempre y cuando reconozca y cite al autor original. No Comercial – Esta obra no puede ser utilizada con fines comerciales, a menos que se obtenga el permiso.