

INFORME DE LA RED DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ANDALUCÍA

Datos a 31 de diciembre de 2020

Índice

1. Red de Transporte de energía eléctrica en Andalucía.....	2
2. Planificación de la Red de Transporte.....	2
3. Mapa de la Red de Transporte de energía eléctrica.....	4

Este documento ha sido elaborado por la Agencia Andaluza de la Energía. Puede hacer difusión, exhibición o cualquier forma de divulgación pública del presente trabajo o de alguno de sus datos siempre que se indique que la fuente de información es la Agencia Andaluza de la Energía, entidad adscrita a la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior, y la Consejería de Hacienda y Financiación Europea.

1. Red de Transporte de energía eléctrica en Andalucía

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, establece en su artículo 34 que la red de transporte de energía eléctrica está constituida por la red de transporte primario y la red de transporte secundario. La primera está constituida por las líneas y elementos eléctricos con tensiones nominales iguales o superiores a 380 kV, y la segunda por aquellos que tienen tensiones nominales iguales o superiores a 220 kV no incluidos en la primera y otros de menor tensión que cumplan funciones de transporte.

En lo que respecta al transporte de energía eléctrica, Andalucía dispone de una red fuertemente interconectada por el norte con las comunidades de Extremadura y Castilla la Mancha y por la costa mediterránea con Murcia. Por el sur existen dos conexiones con Marruecos y una conexión por el Oeste con Portugal.

Interiormente, la malla de transporte dispone de cinco ejes de 400 kV (2.645 km): dos verticales que cruzan la región por el Oeste (Sevilla) y centro (Antequera), dos horizontales desde Algeciras a Almería, pasando por el entorno de Granada capital, y desde Sevilla a Portugal, y un quinto eje diagonal que une las subestaciones de Arcos, La Roda, Cabra y Guadame, además de un ramal actualmente en antena hacia Huelva. Sobre estos ejes se sitúan 7 subestaciones de 400 kV y 16 de 400/220 kV para inyectar energía en el territorio y, en algunos casos, recibir energía de grandes generadores o agrupaciones de potencias menores.

La red de 220 kV (3.359 km) se extiende de una forma más densa, apoyada actualmente en 64 subestaciones de 220 kV, incluyendo entre ellas las que tienen como función exclusiva la de evacuación de la generación y suministro a determinados consumos en alta tensión. Esta red nutre directamente a los grandes centros de consumo y hace funciones de transporte hasta la transformación, ya a tensiones de distribución en Andalucía, 132 kV, 66 kV y media tensión.

La red de distribución es una red muy extensa y permite el acceso de los consumidores a la electricidad y la conexión de los generadores más dispersos y de menor tamaño.

Esta red se apoya en la de transporte y, según las zonas, su demanda y la cantidad de territorio a cubrir desde la red de transporte se articula en redes de alta tensión (132 kV a 40 kV) o de media tensión (< 36 kV), estando casi por completo mallada al nivel de alta tensión.

2. Planificación de la Red de Transporte

Actualmente se encuentra en vigor el documento de planificación energética “**Plan de desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020**” aprobado en el Consejo de Ministros del 16 de octubre de 2015, y modificada, por un lado, por el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de julio de 2018 (BOE, 3 de agosto de 2018), por el que se modificaron aspectos puntuales de la planificación, y modificada también, por la Orden TEC/748/2019, de 27 de junio, por la que se aprueban adaptaciones

de carácter técnico (BOE, 6 de julio de 2019) del documento. Esta planificación estatal es de carácter vinculante y es realizada por el Ministerio con la colaboración de las Comunidades Autónomas.

La planificación de las infraestructuras de transporte de energía tiene como objetivo primordial garantizar el suministro eléctrico en situaciones de máxima demanda al menor coste posible y respetando el medio ambiente, para lo cual es necesario prever la evolución de la demanda de energía en el horizonte de planificación contemplado.

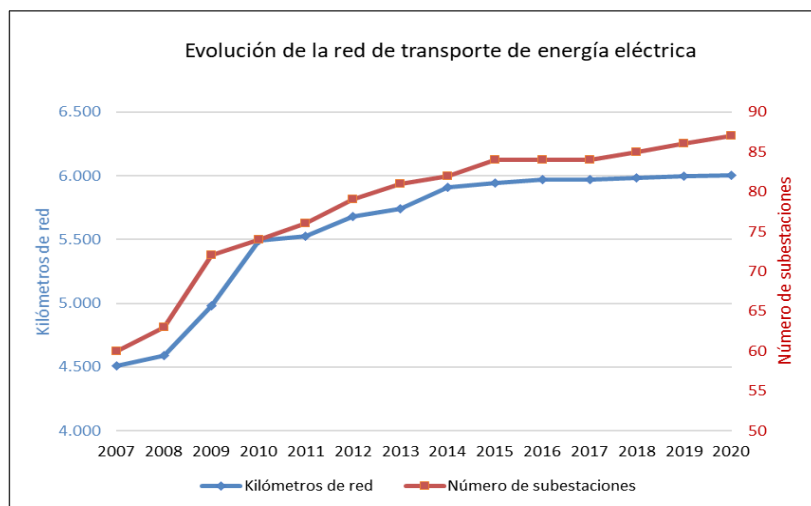
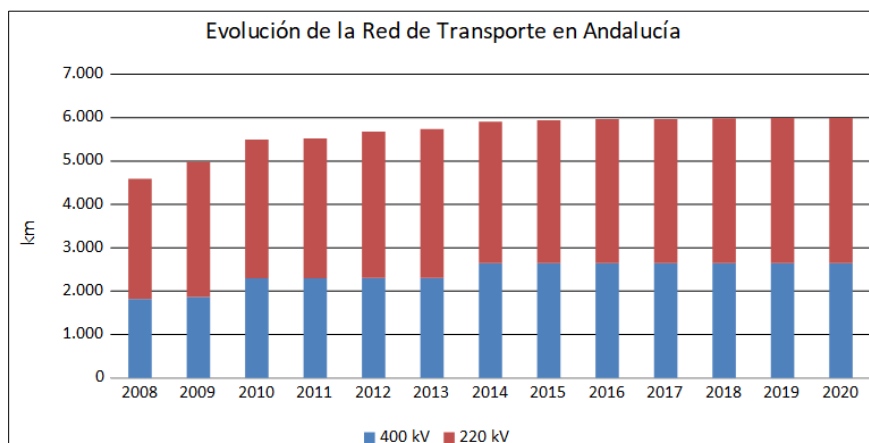
Red Eléctrica de España, en su condición de transportista y operador del sistema, tiene la responsabilidad de ejecutar la planificación establecida por el Gobierno. Actualmente se encuentra en elaboración, con más de un año de retraso, una nueva planificación con horizonte 2021-2026 y que sustituirá a la actual con horizonte 2020.

Así pues, y con el fin de tramitar y construir las infraestructuras que estando recogidas en la planificación actualmente en vigor aún no han sido ejecutadas y que siguen resultando fundamentales en el proceso de transición energética, se ha aprobado una prórroga expresa de la “Planificación de la red de transporte de electricidad 2015-2020” hasta la entrada en vigor del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026 que se espera que se apruebe a finales de 2021.

Durante los ejercicios 2019 y 2020, se ejecutaron las siguientes actuaciones en la red de transporte en Andalucía:

- **Nueva subestación Santa Elvira** de 220 kV conectada mediante un **nuevo doble circuito aéreo-subterráneo Santa Elvira – Alcores** de 8,8 kilómetros, en Sevilla, con el objeto de mejorar el apoyo a la red de distribución de la zona.
- **Ampliación de las subestaciones 220 kV: Don Rodrigo, Salteras, Tabernas y Cartuja** para evacuación de generación renovable.
- **Nuevo transformador Palos 400/220 kV** (600 MVA).
- **Repotenciación de la línea 220 kV Colón – Torrearenillas**, con el objeto de solucionar restricciones técnicas.
- **Nueva subestación Guillena B 220 kV (Binudo de Guillena), adecuaciones y cambio de topologías** con el objeto de mejorar la fiabilidad del sistema.
- Actuaciones de promotor para la evacuación de la estación de bombeo y turbinado de la presa La Breña II: **Nueva subestación La Breña II 220 kV y L/220 kV La Breña II – Almodóvar del Río.**

En la siguiente gráfica se muestra la evolución de la red de transporte. Se observa como en los últimos años las inversiones en crecimiento de red se han reducido, es decir, no ha crecido los kilómetros de red existentes, concentrándose en la ejecución de repotenciaciones de líneas existentes.



Fuente: Elaboración propia y Red Eléctrica de España

A finales de 2020, en Andalucía había 87 subestaciones en funcionamiento (23 de 400 kV y 64 de 220 kV) contabilizándose según la máxima tensión de cada una. Se considera toda la red de 400 y 220 kV incluida la infraestructura de promotores privados. De las 23 subestaciones de 400 kV, 16 disponen también de parque de 220 kV.

3. Mapa de la Red de Transporte de energía eléctrica

A continuación se adjunta el mapa completo de la red de transporte de energía eléctrica en Andalucía a finales de 2020.

