

## **ANEJO Nº 3. SITUACIÓN ACTUAL**

---

**ÍNDICE**

3. ANEJO Nº 3. SITUACIÓN ACTUAL..... 3

**SITUACIÓN ACTUAL**

El Túnel de Aguadulce, sobre el que se realizarán las actuaciones del presente proyecto, se ubica al Sureste de la Península Ibérica, en la comunidad autónoma de Andalucía, y más concretamente en la provincia de Almería, tal y como se muestra en la siguiente figura y puede consultarse en los planos incluidos en el presente Proyecto.

Con objeto de categorizar el alcance de la adecuación en el contexto del RD 635/2006, conviene mencionar que se trata de un túnel formado por un sistema bitubo interurbano unidireccional, de longitud menor que 1000 m y mayor que 500 m con una IMD superior a 2000 veh/día.

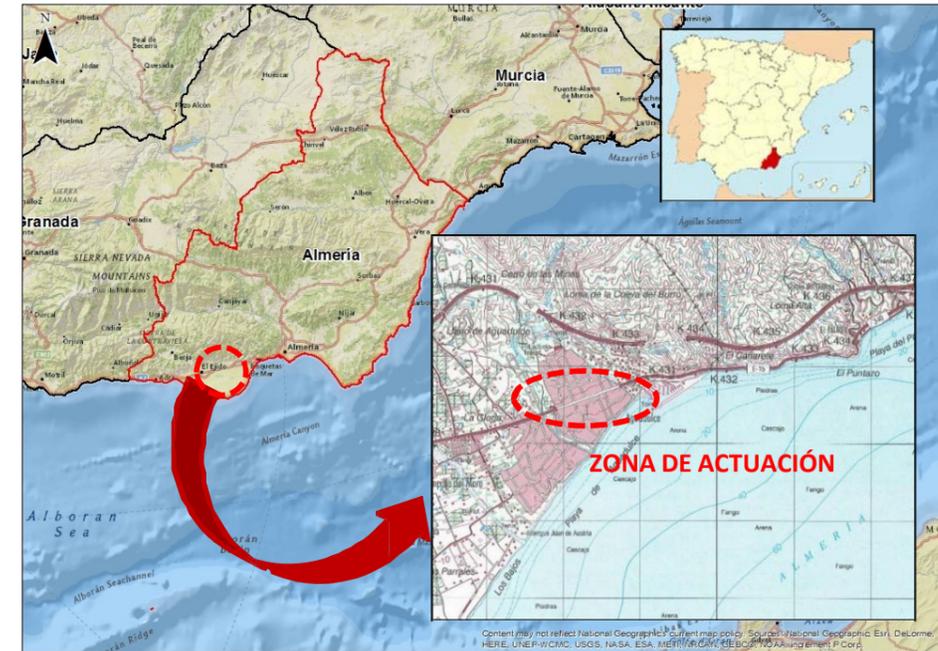
El túnel de Aguadulce está integrado en la Autovía A-7 y además de pertenecer a la Red Transeuropea permite el paso de vehículos de transporte de mercancías peligrosas. El año de su puesta en servicio fue 1997. La velocidad en el interior de los túneles está limitada a 100 km/h. En el siguiente cuadro se incluyen las características más destacables de ambos tubos desde un punto de vista descriptivo.

Para facilitar al lector la ubicación exacta de la infraestructura, sus coordenadas en el sistema ETRS89 son:

UTM: 30

Lat: 36º 49´ 16,49” N  
X: 538942,62

Long: 2º 33´ 48,5” W  
Y: 4075132,07



Ámbito de estudio. Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN) y elaboración propia.

| TÚNEL     | CARRETERA | SENTIDO   | TIPOLOGÍA      | LONGITUD | PENDIENTE        | CARRILES |
|-----------|-----------|-----------|----------------|----------|------------------|----------|
| Aguadulce | A-7       | ALGECIRAS | Unidireccional | 998 m    | +0,4% /<br>-1,9% | 2        |
|           |           | ALMERÍA   |                | 541 m    | 2,1 %            | 2        |

*Características básicas del Túnel de Aguadulce.*

El Túnel de Aguadulce dispone de dos tubos (en adelante denominados Túnel Norte y Túnel Sur). El trazado es prácticamente recto, comprendido aproximadamente entre los PPKK 432+400 - 433+400 de la A-7 en la calzada Norte, y 432+880 - 433+420 en la Sur. En la imagen mostrada en la siguiente página puede apreciarse la disposición de ambos túneles sobre el terreno.

Los túneles discurren sensiblemente paralelos, estando el túnel Norte situado a mayor altitud que el Túnel Sur; con una diferencia de cota variable entre 1,4 m (en Boca Este) y 11,5 m (en Boca Oeste).

El Túnel de Aguadulce dispone en cada una de sus calzadas (tubos) de dos carriles de ancho 3,65 m, con arcenes derecho e izquierdo, respectivamente de 2,50 m y 2,20 m, y con sendas aceras de 0,80 metros, lo que supone un ancho de calzada de 12,00 m con las características mostradas en la sección tipo adjunta. La altura disponible en los bordes de los carriles es superior a 5,0 m en ambos túneles.

Cabe reseñar que con las características descritas se cumplen los actuales requerimientos, en lo que respecta a la sección transversal de la infraestructura, definidos en la Norma 3.1-IC de trazado.



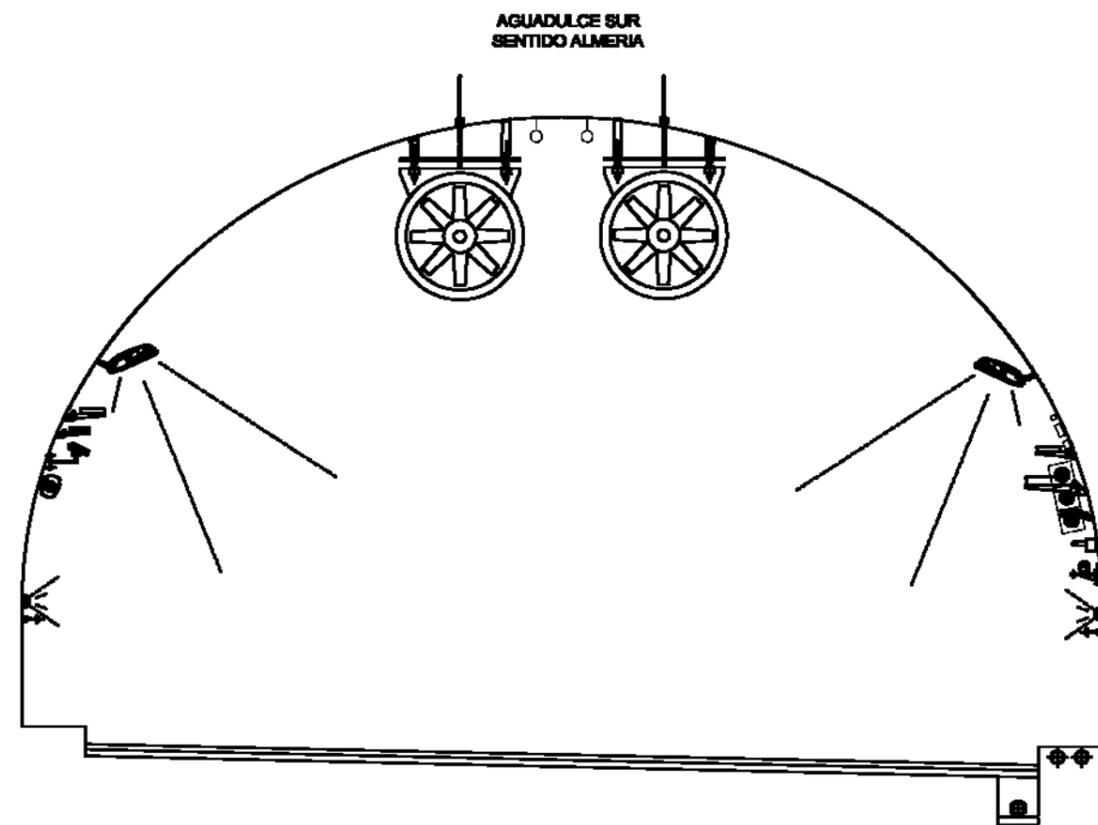
Fotografía aérea del túnel y detalles de emboquilles.

El drenaje en ambos túneles se realiza en la actualidad mediante sumideros conectados a un colector de 150 mm de diámetro situado bajo la calzada en el borde de la acera derecha según el sentido de circulación en cada túnel. En lo que respecta a las canalizaciones destinadas a instalaciones situadas en el interior de los túneles, mencionar que existen tanto aéreas, resueltas con bandejas alojadas en los hastiales, como alojadas bajo la acera derecha (Túnel Sur).

Ambos túneles disponen de ventilación, en concreto en el Túnel Sur se instalaron, en diciembre de 2017, 6 ventiladores nuevos de acero inoxidable y 45 kW de potencia de la marca Zitron, por lo que la adecuación de los equipamientos de ventilación se centrará en el Túnel Norte, que en la actualidad dispone de 10 ventiladores de 45 kW.



*Bandejas situadas en los hastiales (izquierda)- Cables bajo acera en Túnel Sur (derecha)  
Canalizaciones para cables en los Túneles de Aguadulce.*



*Sección tipo del Túnel de Aguadulce.*

En la actualidad los túneles no disponen de salidas de emergencia, ni al exterior ni entre túneles, por lo que la evacuación se produciría actualmente siempre por las bocas de entrada y salida de cada tubo.

Un aspecto importante es que existen cruces de mediana en las proximidades de las dos bocas del túnel, respectivamente a 350 metros de la boca Este y a 1 km de la boca Oeste, tal y como puede apreciarse en las siguientes fotografías aéreas.



*Cruce de mediana cercano a la boca Este del túnel de Aguadulce.*



*Cruce de mediana cercano a la boca Oeste del túnel de Aguadulce.*

En cuanto a la pendiente longitudinal, como aparece recogido en la tabla de características básicas del túnel anteriormente presentada, se da un valor que no excede los límites marcados por el Real Decreto (3%).

El túnel está realizado mediante excavación usando métodos convencionales. El sostenimiento está constituido por hormigón proyectado, bulones y en algunas secciones cerchas metálicas. Como se pudo observar en la visita realizada a los túneles a primeros de julio de 2018, el túnel Norte se encuentra revestido en su totalidad mediante hormigón encofrado, mientras que el túnel Sur tiene revestimiento de hormigón encofrado solo en 105 m desde la boca Oeste y 60 m desde la boca Este, quedando el resto del túnel acabado en hormigón proyectado. La calzada tiene el pavimento de asfalto. Según datos del 2017, el Coeficiente de Rozamiento Transversal (CRT) del firme en los túneles es menor de 60.

A la vista de las diversas inspecciones realizadas al túnel, se considera que el estado estructural de ambos tubos puede ser considerado como aceptable, no apreciándose patologías que pudieran comprometer la seguridad durante la explotación, de acuerdo con los requerimientos del Real Decreto.

Dada la longitud y categoría de los túneles, estos disponen actualmente de los equipamientos principales acordes a su categoría, sin embargo, dichos equipamientos deben ser complementados, conforme se describe en los apartados siguientes.