

Activos industriales del Tiétar: la central hidroeléctrica de Gavilanes (Ávila)

José María González Muñoz

Resumen

El término municipal de Gavilanes presenta, a priori, diferentes ventajas para el desarrollo de centrales hidroeléctricas; entre las que destacan la presencia de grandes desniveles topográficos y gargantas con notable caudal. Varios emprendedores visualizaron este potencial a inicios del siglo XX. La construcción de la Central Hidroeléctrica (CH) de Gavilanes comenzó en 1934 con una fase inicial completada en 1936. Esta CH es de las denominadas de agua fluyente que desvía un caudal para accionar unas turbinas (generación de energía eléctrica), que luego es devuelto al cauce de la garganta.

Tras la Guerra Civil esta central retomó, en cierta medida, su operatividad; y a partir de los años sesenta desplegó su máxima operatividad. La CH de Gavilanes tiene un salto bruto de unos trescientos ochenta (380) metros con una potencia instalada de unos mil ciento ochenta (1.180) a mil doscientos (1.200) Kw. La serie estadística recuperada indica que la media de producción anual bruta, según los datos localizados, estaría alrededor de los tres mil doscientos (+/- 3.200) mWh.

La CH de Gavilanes es la única instalación hidroeléctrica que se mantiene activa de todas las existentes en el valle del Tiétar antes de la Guerra Civil (1936-1939). Es, además, un activo industrial que continúa produciendo energía renovable en el valle del Tiétar abulense.

Abstract

The municipality of Gavilanes displays, initially, several advantages for the development of hydroelectric power plants, among which the presence of large topographic unevenness and streams ("gargantas") with a notable flow stand out. Several entrepreneurs saw this potential at the beginning of the XXth century. The construction process of Gavilanes Hydroelectric Plant (HP) started up in 1934 with an initial phase completed

in 1936. This HP is one of the so-called flowing water that diverts a flow to activate some turbines (electricity generation), which is then returned to the stream.

After the Civil War, this plant resumed, to a certain extent, its operation; and from the decade of the sixties displayed its maximum operability. The Gavilanes HP has a gross head of about three hundred eighty (380) meters with an installed power of about one thousand one hundred eighty (1,180) to one thousand two hundred (1,200) Kw. The available statistical series indicates that the average gross annual production, according to the sources, would be around three thousand two hundred (+/- 3.200) mWh.

The Gavilanes HP is the only hydroelectric facility that still remains active of all those built in the Tiétar Valley before the Civil War (1936-1939). It is also an industrial asset that continues to produce renewable energy in the Tiétar valley in Avila.

Abreviaturas técnicas

Las abreviaturas utilizadas en este texto son las siguientes:

kW: kilovatio -unidad de potencia de 1.000 vatios-. **mW:** megavatio-equivalente a 1000 kW-.

kWh: kilovatio por hora-unidad de energía-. **mWh:** Megavatio por hora (x 1.000 kWh).

kWa: kilovatios por año. **mWa:** megavatio por año.

mm: unidad que indica milímetros de agua, o litros caídos por unidad de superficie (metro cuadrado, m²). **l/s:** litro por segundo. **m³/s:** metro cúbico por segundo.

SA: Sociedad Anónima. **CH:** central hidroeléctrica

Introducción

“Una dinamo eléctrica alumbró a una barriada, sustituyendo antiguas luces de aceite de oliva, petróleo o gas, con menos gasto, más limpieza, más claridad y sin exposición a incendios”

Valero Amudévar Castillo, 1909.

El término municipal de Gavilanes tiene una extensión de unos 28,9 km². Por su territorio transitan varias gargantas o arroyos, entre las que

destaca la denominada de la Torres⁽¹⁾. Esta última es uno de los colectores más importantes de esta zona de la ladera sur de Gredos que termina desembocando en el río Tiétar y, además, define el límite oriental de Gavilanes.

Gavilanes se asienta en la ladera de un paso natural que desde el valle del Tiétar cruza la sierra de Gredos por el puerto de Mijares o anteriormente del Fondo. Esta es una localización en cierto modo estratégica en un entorno natural con cursos de agua, pinares y cercanía a una vía de comunicación entre la antigua aldea de Las Torres⁽²⁾ y el norte de la provincia de Ávila.

Las gargantas y arroyos de Gavilanes debieron llamar la atención de los colonos/repobladores de la baja Edad Media. Cualquiera que ascienda hacia Gavilanes desde el valle observará un salto natural o cascada de agua que destaca entre el bosque de pinos circundante. Se trata de un torrente que cuenta con una chorrera, que discurre sobre el sustrato granítico, la roca, a lo largo de unos veinticinco (25) metros y que es visible desde una gran distancia. La cabecera de ese torrente se conocía en el siglo XV como Blasco Chico y el colector principal se denominó el Chorro de Blasco Chico⁽³⁾. En 1679 este arroyo tenía el nombre de Chorrera de Blasco Chico y posteriormente se conocería a inicios del siglo XX como la garganta del Chorro. Una nomenclatura evolutiva en base a los tres términos: Chorrera, Chorro y Blasco Chico.

La descripción que realizó Abelardo Rivera Irulegui (1890-1968), delegado gubernativo en 1925, de la red de torrentes de Gavilanes es de una realidad atemporal; aunque ya existían proyectos para desarrollar su potencial hidroeléctrico⁽⁴⁾:

“El agua, elemento indispensable en la vida del individuo y de los pueblos, es de una abundancia extraordinaria [Gavilanes]. Docenas de arroyos y gargantas cruzan por doquier. Agua fresca, cristalina. Pero donde la vista se recrea y contempla el grandioso escenario de la naturaleza es en el salto denominado “La chorrera de Blasco Chico”. Una vena líquida, enorme se precipita desde la cima del monte,

(1) Martino Pérez, D. (1995), pp. 15-17.

(2) Chavarría Vargas, J. A. y González Muñoz, J. M. (1996), pp. 90-92.

(3) Barrios García, A. ; Luis Corral, F. ; Riaño Pérez, E. (1996), pp. 52-54.

(4) Rivera e Irulegui, A. (1925), pp. 168-169.

estribación de Gredos, a la garganta del mismo nombre. El espectáculo es hermoso, soberbio...Precipítase como un huracán, y con un ímpetu que, de explotarse para energía eléctrica, sería de una fuerza enorme...un avance en el progreso...”.

Una crónica que ya, en 1925, auguraba el potencial hidroeléctrico de dicha garganta; avalado por el interés de varios empresarios en este posible negocio. Este artículo es una primera reconstrucción de los proyectos y características técnicas de la CH que se puso en marcha en los años treinta. La CH de Gavilanes es la única de todas las que se edificaron en el Tiétar durante las primeras décadas del siglo XX que continúa en activo. El resto de las centrales hidroeléctricas que se construyeron en el primer tercio del siglo XX (Casavieja, La Adrada, Piedralaves y Pedro Bernardo) no lograron seguir siendo operativas tras la Guerra Civil española. Por ello el, inicialmente denominado salto de Blasco Chico de Gavilanes, es un activo industrial de la provincia de Ávila con casi cien (100) años de historia. Esta reconstrucción histórica ha sido muy compleja, ya que las fuentes documentales fragmentarias debido a la multitud de empresas que han operado esta CH.

1.- El aprovechamiento de la energía hidráulica en Gavilanes: los molinos harineros

La localidad de Gavilanes por su ubicación en la ladera sur de la sierra de Gredos presenta varias ventajas para el desarrollo y aprovechamiento de la energía hidráulica:

- 1.- Un rango de precipitaciones⁽⁵⁾ con unas medias mensuales, según las series estadísticas de la comarca, entre treinta y cuatro (34) y ciento ochenta y siete (187) mm. Unos datos que indican que existen al menos nueve (9) meses con valores medios por encima de cincuenta (50) mm. Una realidad que muestra la existencia de un caudal, más o menos estable, durante la mayor parte del año. La media anual en la margen derecha del alto Tiétar se situaría en los mil doscientos cuarenta y seis (1.246) mm.
- 2.- Una topografía muy diferenciada al largo de unos once con seis (11,6) kilómetros, entre los +/- dos mil ciento ochenta y ocho (+/- 2.188) metros del Cabezo⁽⁶⁾ (norte) hasta los +/- trescientos noventa y seis (+/- 396) m de altitud en el fondo del valle (sur), donde discurre el río Tiétar.

(5) Gonzalez Muñoz, J. M. (2008 b), pp. 805-808.

(6) Moreno Saugar, F. (2020-2021), pp. 131-148.

La garganta del Chorro o de Blasco Chico⁽⁷⁾ drena al menos la mitad del término municipal de Gavilanes (aguas subterráneas y escorrentía superficial). Esta garganta y otras cuatro (4) desembocan en la garganta de las Torres que recorre más de nueve (>9) kilómetros el término de Gavilanes antes de terminar en el río Tíetar.



Figura nº 1. Planimetría y altimetría del término municipal de Gavilanes que se realizó en 1929 con detalle de red de gargantas y arroyos que drenan la escorrentía. La nomenclatura de arroyos y gargantas hace referencia a la cartografía previa del año 1903 (Fuente: Instituto Geográfico Nacional, <http://www.ign.es/web/ign/portal/inicio>)

(7) Martino Pérez, D. (1995), pp. 15-17.

Estas ventajas fueron aprovechadas desde, al menos el siglo XVIII, para la instalación de molinos harineros de rodezno en Gavilanes. Estos fueron los pioneros de la utilización de la energía mecánica del agua en movimiento, al caer de un punto superior a otro inferior (salto) y que al fluir, transfiere el movimiento a un eje vertical. Este disponía en su parte superior de, al menos, dos muelas de piedra. Una de las mismas permanecía fija (solera) sobre otra que giraba (volandera), cuyo movimiento molía el cereal generando la harina, un producto muy importante en la economía local. La localidad de Gavilanes dispuso de al menos cinco (5) molinos harineros a mediados del siglo XVIII en la garganta de Las Torres⁽⁸⁾. Un número que se mantuvo hasta mediados del siglo XX. En la actualidad existen restos de al menos siete (7) molinos harineros, seis (6) de ellos en la garganta de Las Torres y uno en la garganta del Chorro⁽⁹⁾. Una clara evidencia del potencial existente, aplicado a la industria de la época, de la energía hidráulica en el término municipal de Gavilanes. Una realidad que diversos emprendedores, ya desde inicios del siglo XX, se propusieron convertir en un proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico.

2.- La Central Hidroeléctrica del salto de Blasco Chico en Gavilanes: historia y características técnicas

2.1.- Los precursores de la fábrica de la luz: los primeros que visualizaron el potencial hidroeléctrico (1912-1913) y quizá hicieron negocio con un proyecto sin fragar.

A inicios del siglo XX la posibilidad de generar energía eléctrica que podría alimentar motores (molinos de harina) o proveer alumbrado nocturno (bombillas con filamentos de carbonos) representaba la más notoria modernidad. Los adelantos tecnológicos, además, ofrecían esta posibilidad a aquellas localidades que dispusieran de corrientes de aguas continuas y con desniveles topográficos; como es el caso de Gavilanes.

En el valle del Tiétar existían a finales de la primera década del siglo XX al menos dos (2) proyectos hidroeléctricos: la fábrica de luz de Piedralaves (1907) de Pedro Fernández Martínez y La Adrada (1908) de Jesús Fernández de la Vega⁽¹⁰⁾. Unos pioneros que mostraron el camino a otros emprendedores.

(8) Gonzalez Muñoz, J. M. (2008 a), pp. 135-144.

(9) González Muñoz, J. M. (1999), pp. 40-46.

(10) González Muñoz, J. M. (2021), p. 4.

En los libros de actas del Ayuntamiento de Gavilanes⁽¹¹⁾ se ha consignado, aunque sin fecha definida quizá hacia 1909-1910, que la corporación municipal autorizó a Saturnino Gómez de Segovia y Rojas para que construyese una fábrica de luz. Una intención que se difuminó en el tiempo, aunque la idea sería retomada por otro empresario. El 26 de mayo de 1912 el Ayuntamiento de Gavilanes aceptó un proyecto alternativo de Manuel Cuevas Silvestre referente a una fábrica de la luz. Posteriormente, el 23 de junio de 1912, el Ayuntamiento de Gavilanes en sesión extraordinaria se reunió para concretar el contenido de la autorización para la edificación de una central hidroeléctrica en la garganta de Blasco Chico⁽¹²⁾. El texto de la ratificación fue de suma importancia, pues establecía precedentes de interés económico para Gavilanes. En aquel momento ninguna de las partes sabía que habrían de pasar más de veinte (20) años hasta que se construyese la central. Este fue el acuerdo que se consignó:

“Autorización concedida para ocupar el terreno de propios necesario para la construcción del canal de conducción de aguas, casa de máquinas, tendido de cables, etc... Recibiendo el ayuntamiento [Gavilanes] en compensación de esta autorización del señor Cuevas, la obligación de dar gratuitamente mientras exista la Fábrica, las luces que sean necesarias para el buen alumbrado público de las calles, otra en la Casa Consistorial, otra en la escuela de adultos en la época que funcione. Estas luces serán de diez (10) bujías cada una, instalando otra en la plaza de la Constitución de cincuenta (50) bujías con sus aparatos...”.

Ese alumbrado se basaba en las denominadas lámparas de incandescencia de vacío; que a grandes rasgos incluían un conductor (filamento de carbón que aporta intensidad luminosa) que ofrecía una resistencia al paso de la corriente eléctrica y aguantaba altas temperaturas sin disgregarse. El filamento de carbón estaba encerrado en una ampolla de vidrio en la que se hacía el vacío. Un alumbrado público que estaban sustituyendo a las farolas que quemaban petróleo o aceite vegetal; como era el caso de la ciudad de Talavera de la Reina (Toledo).

(11) Esta publicación es deudora de la amabilidad del alcalde de Gavilanes, Luis de Cristo Rey Padró, quien nos facilitó el acceso al Archivo Municipal. Un fondo documental que ha sido clave para entender los primeros proyectos hasta que se construyó la CH de Gavilanes.

(12) Archivo Municipal de Gavilanes (AMG). Sesión extraordinaria del 23 de junio de 1912.

OBRAS PÚBLICAS
Cuerpo Nacional de Ingenieros
DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
PROVINCIA DE ÁVILA
Negociado AGUAS.....
Núm. 123

28 Feb 1913.
M. Director
de Caminos para
su informe a
la Comisión
P. R.
U. P.
J. López

Rego 184/1913
A fin de que esa comisión
pueda informar al Sr. Gobernador,
de conformidad con lo dispuesto
en el artículo 17 de la Instruc-
ción de 14 de junio de 1883, ten-
go el honor de remitir a V.l. el
expediente de aprovechamiento de
600 litros de agua por segundo de
la garganta Blasco-Chico en tér-
mino municipal de Gavilanes, ins-
tuido a instancias de D. Manuel Cue-
vas Silvestre y D. Carlos de Tor-
quemada Ilopis.

Dios guarde a V.l. muchos años.
Ávila 26 de febrero de 1913.
El Ingeniero Jefe.
PJ
J. López

Sr. Vicepresidente de la Comisión provincial.

Figura nº 2. Nota del ingeniero jefe (Obras Públicas, Ávila) remitiendo el proyecto de central hidroeléctrica de la garganta de Blasco Chico (Gavilanes) a la comisión provincial en febrero de 1913 (Fuente: Archivo Histórico Provincial de Ávila, Fondo Diputación, D-2891:"expediente 6/138").

El Gobierno Civil de la provincia de Ávila recibió la solicitud indicada para la construcción de la central hidroeléctrica en Gavilanes el 12 de septiembre de 1912⁽¹³⁾. El proyecto planteaba desviar agua de la garganta de Blasco Chico y otras dos gargantas a través de un canal de unos mil trescientos cuarenta y un (1.341) metros hasta un depósito de distribución. Desde este último visualizaban una tubería forzada de unos seiscientos noventa y cinco (695) metros hasta la casa de máquinas. El desnivel que salvarían sería de unos trescientos ochenta (380) metros. No sería hasta el año siguiente⁽¹⁴⁾, el 28 de abril de 1913, cuando el Gobierno Civil de Ávila⁽¹⁵⁾ aprobó esta concesión, en este caso, a Manuel Cuevas Silvestre y a Carlos Torquemada Llopis⁽¹⁶⁾ para desviar agua de la garganta de Blasco Chico para usos industriales. El proyecto contemplaba el uso de un caudal de unos seiscientos (600) litros de agua por segundo. Por diversas razones esta iniciativa no se desarrolló y quedó estancada durante varios años; aunque afortunadamente no para siempre.

2.2.- La central hidroeléctrica se hace realidad, aunque para empezar solo en el papel: 1925-1930

A mediados de la década de los años veinte el empresario, y ex-diputado en Cortes, Francisco Leýun Villanueva, adquirió la citada concesión administrativa (28 de abril de 1913) de aprovechamientos de agua de la garganta de Blasco Chico para usos industriales. Si quería materializar su proyecto debía buscar un consenso con todos los propietarios que, principalmente aguas arribas de las presas de derivación, desde tiempo inmemorial hacían uso de las gargantas para riegos. Estos propietarios al haber utilizado las aguas pluviales y de los arroyos durante más de veinte (20) años disponían de derechos adquiridos según la ley de aguas de 13 de junio 1879. Por ello podían oponerse a que se les privase de su derecho: el riego de sus propiedades. En cuanto se construyera la fábrica de luz, todas las fincas aguas arriba pasarían a ser de secano; o con riegos limitados a discreción del concesionario. La citada ley también determinaba que las fincas podrían ser expropiadas si el proyecto (central hidroeléctrica) fuese de utilidad pública⁽¹⁷⁾.

(13) *Boletín Oficial de la Provincia de Ávila*, 14 de septiembre de 1912, número 111, p. 1.

(14) Archivo Histórico Provincial de Ávila (AHPAv), Fondo Diputación, D-2891.

(15) *Boletín Oficial de la Provincia de Ávila*, 1 de mayo de 1913, número 52, pp. 1-2.

(16) Empresario y emprendedor que también propuso proyectos similares (suministro de alumbrado público) en la provincia de Toledo.

(17) *Gaceta de Madrid*, 19 de junio de 1879, número 70, pp. 799-805.

El 15 de junio de 1925, Francisco Leyún firmó con ochenta y seis (86) vecinos de Gavilanes una escritura de compraventa de los derechos de aprovechamientos de aguas de la garganta de Blasco Chico; una solución rápida para remediar el problema subyacente. Un documento notarial que confirmó que el proyecto volvía a ponerse en marcha, por tercera vez; aunque no sería la definitiva. Este texto sería crucial a futuro en la relación entre la concesionaria de la central y el Ayuntamiento de Gavilanes, principalmente por su cláusula sexta⁽¹⁸⁾:

“Don Francisco Leyún se obliga y obligará a sus herederos y sucesores, mientras subsista el negocio de producción de energía eléctrica que proyecta [1925] a suministrar fluido a todos los vecinos de este pueblo de Gavilanes para alumbrado eléctrico con la condición de que las lámparas que instalen de diez (10) bujías no podrá exceder su precio de una peseta mensual, sin inclusión de los impuestos, que serán a cargo de los consumidores. En cuanto a las demás lámparas el señor Leyún fijará el precio que estime oportuno”.

El proyecto de la fábrica de luz establecía que se construirían dos (2) tomas de agua o derivación. Estas debían arrancar desde el canal de desagüe de la casa de máquinas para dar servicio de riego a las fincas aguas abajo de la central hidroeléctrica que se planificaba.

En 1926 el empresario Francisco Leyún, y el Ayuntamiento de Gavilanes, se enfrentaron a otro dilema que debían resolver antes de la construcción de la central hidroeléctrica. La carretera de Ramacastañas a San Martín de Valdeiglesias era el principal eje de acceso terrestre y había sido objeto de diferentes mantenimientos en aquellos años. El problema residía en el estado del ramal que conectaba Gavilanes con la carretera anterior. Este era un trayecto casi intransitable principalmente en periodos lluviosos. El ayuntamiento en sesión extraordinaria el 1 de abril de 1926⁽¹⁹⁾ decidió crear una comisión para ayudar al emprendedor Francisco Leyún, quien había ofrecido contribuir a la construcción de dicho camino, tan necesario para el progreso económico de Gavilanes⁽²⁰⁾.

(18) AGM. *Copia simple de la escritura de compraventa de derechos de aprovechamientos de las aguas de la garganta de Blasco Chico del término municipal de Gavilanes otorgada por 86 vecinos de Gavilanes a favor de Francisco Leyún y Villanueva*, 15 de junio de 1925, 19 pp.

(19) AGM. *Acta de la sesión extraordinaria del 1 de abril de 1926*.

(20) Ese camino o carretera se construiría finalmente en 1928. Martino Perez, D. (1995), p. 78.

En otra sesión extraordinaria, la del 13 de agosto de 1926, el propio Francisco Leyún acudió al consistorio de Gavilanes para reafirmar su propuesta económica: inicialmente aportar la cantidad económica que no subvencione la Diputación de Ávila. El Ayuntamiento de Gavilanes debía hacerse cargo de los costes de expropiación de los terrenos necesarios. El 31 de diciembre de 1926 se debió celebrar otra sesión extraordinaria, con gran asistencia de vecinos, para tratar este tema. En ella la corporación municipal se negó a pedir un adelanto y recordó al empresario Francisco Leyún que debía cumplir con sus proposiciones. Pero un evento inesperado volvería a interferir con este proyecto de central hidroeléctrica.

El 11 de marzo de 1927⁽²¹⁾ se constituyó la SA Hidroeléctrica de Santa Teresa e inicialmente Francisco Leyún Villanueva aportó la concesión que inicialmente tenía en la garganta de Blasco Chico. Pocos meses después, el 18 de noviembre de 1927, falleció Francisco Leyún Villanueva. Dos (2) realidades de suma importancia a corto plazo para el proyecto de la CH de Gavilanes que parecía que podría zozobrar, antes de comenzar con sus cimientos. Esta transferencia fue aprobada finalmente por el Gobierno Civil de Ávila el 10 de enero de 1929⁽²²⁾. El Ayuntamiento de Gavilanes no sentía que su sueño de modernidad pudiera materializarse a corto plazo, por lo que continuó licitando el alumbrado público de la población⁽²³⁾. En 1930, pocos meses después de la citada transferencia, el proyecto de la CH de Gavilanes se reactivó. Un proceso que se inició en marzo de 1930 con la solicitud del distrito forestal y la jefatura de obras públicas de Ávila al Ayuntamiento de Gavilanes de aceptar el precio de ocupación de los terrenos necesarios. El ayuntamiento en sesión extraordinaria del 10 de marzo de 1930 respondió que no estaban de acuerdo con la tasación de seiscientos ochenta y siete pesetas con siete céntimos (687,07). Su conclusión fue que esa compensación “no abona ni las leñas que se han de inutilizar en la superficie de terrenos que se cita”. La esperada central hidroeléctrica volvía a encallar, al menos temporalmente.

(21) Agradecemos la información aportada por Juan Carlos García Adán, archivero del Archivo Histórico de Iberdrola “Saltos del Alcántara”.

(22) Archivo Confederación Hidrográfica del Tajo (ACHT). Registro de aprovechamientos, número 14.760.

(23) *Boletín Oficial de la Provincia de Ávila*, 30 de noviembre de 1929, número 144, p. 3.

2.3.- La construcción de la central hidroeléctrica del salto de la chorrera de Blasco Chico y primeras operaciones: 1933-1936.

En enero de 1933, Hidroeléctrica de Santa Teresa SA decidió reactivar el proyecto del salto hidroeléctrico de Blasco Chico. En este caso el presidente de la compañía, Celedonio Leyún Villanueva⁽²⁴⁾ solicitó al Ayuntamiento de Gavilanes la pertinente autorización para comenzar a construir las dos presas, una en la garganta de Blasco Chico y otra en la gargantilla, así como un canal de derivación.

Como habían pasado casi veinte (20) años desde la concesión de 1912, algunos miembros del Ayuntamiento de Gavilanes se desplazaron a Madrid para solicitar subvenciones y revisar el contenido del acuerdo; la intención era conseguir algún beneficio económico adicional por la cesión de los terrenos. Finalmente les indicaron que el acuerdo original les obligaba a entregar el área requerida para las obras de construcción de la CH. Una realidad que el ayuntamiento debió asumir para que, por fin, pudiera completarse la fase de definición de este proyecto. Ahora sí podían dar comienzo las obras de esta CH.

En marzo de 1933, con los trabajos de desmonte de la tubería forzada en curso, el director de las obras de la CH “salto de Blasco Chico” informó al Ayuntamiento de Gavilanes de la solicitud de utilidad pública. Una certificación que tendría un impacto sobre las expropiaciones, que en este caso serían ineludibles. La expropiación se realizó en el paraje denominado Los Carrascales⁽²⁵⁾. En septiembre de 1933 el proyecto de la CH salto de Blasco Chico ya disponía del visto bueno de la abogacía del estado y del delegado de los servicios hidráulicos del Tajo⁽²⁶⁾. Finalmente, en octubre de 1933 la empresa Hidroeléctrica de Santa Teresa SA ofertó un concurso público para fabricantes nacionales de los materiales y equipos requeridos para el salto de la garganta de Blasco Chico: dos (2) turbinas hidráulicas con doble regulación, conducciones forzadas de tubos soldados, válvulas, etc...⁽²⁷⁾.

(24) Celedonio Leyún Villanueva (1868-1954) fue hermano de Francisco Leyún Villanueva. Empresario y diputado por Toledo en Cortes entre 1918-1923. Presidente del consejo de administración de la sociedad Hidroeléctrica de Santa Teresa. Esta compañía dispuso de aprovechamientos hidroeléctricos en el río Tajo (Toledo).

(25) *Boletín Oficial de la Provincia de Ávila*, 8 de julio de 1933, p. 3.

(26) *Boletín Oficial de la Provincia de Ávila*, 25 de septiembre de 1933, número 226, p. 2.

(27) *Gaceta de Madrid*, 29 de octubre de 1933, número 302-anexo único, p. 733.

La construcción de la central continuó en 1934 con el tendido de la tubería forzada y las dos (2) presas de derivación citadas. Una obra colosal para la época con al menos cuatrocientos (400) obreros⁽²⁸⁾. Este proyecto dinamizó la economía local con una inyección de jornales y con el alojamiento de las decenas de obreros-especialistas que, con origen en otras poblaciones, se trasladaron a Gavilanes. Aquel verano de 1934 surgieron diferentes conflictos obreros⁽²⁹⁾. La prensa de la época publicó que decenas de obreros de Pedro Bernardo habían sido expulsados. La Guardia Civil de Pedro Bernardo tuvo que desplazarse a Gavilanes para garantizar la seguridad⁽³⁰⁾, pues el contratista de las obras indicó que los readmitía. Parece que en pocas horas los guardias pudieron volver a su cuartel⁽³¹⁾.

En septiembre de 1935 las acequias y presas para el riego ya habían sido construidas por la empresa concesionaria del Salto de Blasco Chico. Estas dos (2) presas arrancaban en el desagüe de la casa de máquinas y fue uno de los compromisos originales de 1925, para poder mejorar el sistema de riegos aguas abajo del área de influencia de la central hidroeléctrica. El Ayuntamiento de Gavilanes certificó el 26 de septiembre de 1935 la recepción de estas obras, en una sesión que contó con la presencia del empresario Celedonio Leyún Villanueva; presidente de Hidroeléctrica de Santa Teresa SA.

Inicialmente en octubre de 1935 todavía no estaba operativa la CH, ya que aún continuaban las obras. Este hecho obligó al Ayuntamiento de Gavilanes a subvencionar el alumbrado eléctrico de las clases nocturnas de adultos. En febrero de 1936 el Ayuntamiento de Gavilanes autorizó a la empresa concesionaria del salto de Blasco Chico a que instalara un transformador en el paraje de las Cuestas. Este transformador sería una de las últimas construcciones para conducir la electricidad hasta Gavilanes, tanto para el alumbrado público como privado. El Ayuntamiento de Gavilanes aprovechó para solicitar la instalación de sesenta (60) brazos metálicos para que diesen soporte a las bombillas para el alumbrado público que, sin coste, debía proveer Hidroeléctrica de Santa Teresa SA.

(28) Santamaría García, J. M. (2004), p. 123.

(29) *El Adelanto, diario de Salamanca*, 7 de julio de 1934, p. 6.

(30) *La Nación*, 4 de julio de 1934, p. 10.

(31) *La Nación*, 5 de julio de 1934, p. 16.

En el primer trimestre de 1936 se produjo el tendido de la línea eléctrica entre la casa de máquinas del salto de Blasco Chico hacia el río Tiétar, para conectar posiblemente con los tendidos eléctricos hacia la ciudad de Toledo. La información localizada hasta la fecha indicaría que la central hidroeléctrica pudo estar operativa en 1936. Es posible que se encendiese alguna bombilla, pero quizá fue un periodo de prueba, pues aún deberían pasar varios años hasta que llegase el alumbrado público a la localidad. El modelo comercial de la CH de Gavilanes establecía proveer de fluido eléctrico a Gavilanes, Mijares y otros destinos. En junio de 1936 el ayuntamiento de Mijares concedió diferentes beneficios a la empresa Hidroeléctrica Santa Teresa SA para que completara su tendido eléctrico y construyera una estación de transformación⁽³²⁾.

Es muy probable, además, que la CH de Gavilanes, operada por Hidroeléctrica Santa Teresa SA dejase de funcionar durante la Guerra Civil de 1936-1939.

2.4.- La central hidroeléctrica de Gavilanes retoma cierta operatividad: 1939- 1952

En abril de 1940 el Ayuntamiento de Gavilanes esperaba que Hidroeléctrica de Santa Teresa SA aportase por fin el alumbrado público gratuito según lo convenido en 1912. Ahora la duda era quien debía pagar los soportes, o brazos metálicos, que sostuvieran las bombillas requeridas. Finalmente parece que el Ayuntamiento de Gavilanes pagó una parte de los costes requeridos para la instalación del alumbrado público en la localidad. En el último cuatrimestre de 1940 el Ayuntamiento de Mijares⁽³³⁾ formalizó el contrato con la empresa Hidroeléctrica de Santa Teresa SA; lo que indicaría que en esos años debió reactivarse la producción de energía eléctrica.

En aquellos años de inicio de la post-guerra el Ayuntamiento de Gavilanes comenzó a solicitar a la empresa que operaba la CH que mejorará temporalmente el alumbrado durante el mes de julio, celebración de las fiestas patronales. Una tradición que continuó muchos años para disfrute de vecinos y veraneantes.

(32) Sanchez Gonzalez, D. (2021), p. 156.

(33) Ibídem, p. 157.

2.5.- Reactivación de la central hidroeléctrica y trasiego de sociedades: 1952-2021

En 1953 la empresa operadora del salto de Blasco Chico, Hidroeléctrica de Santa Teresa SA, firmó un contrato con Hidroeléctrica Renilla SA, por lo que esta última comenzó a explotar esta central. El tendido eléctrico requerido se construyó entre mayo y diciembre de 1953⁽³⁴⁾ por lo que ahora conectó la CH de Blasco Chico con Talavera de la Reina (Toledo). Esta adquisición fue importante para Hidroeléctrica Renilla SA ya que pudo reducir la actividad de sus centrales térmicas. Estas funcionaban a base de combustibles fósiles con unos costes operativos mayores a los de las centrales hidroeléctricas.

En 1954 el Ayuntamiento de Gavilanes solicitó a Hidroeléctrica Renilla SA una ampliación de la potencia de las bombillas del alumbrado público. Esta solicitud inició un proceso de negociación que culminó en enero de 1955 con la ampliación, sin coste, de ocho (8) bombillas de 15 vatios emplazadas en las calles señaladas por el Ayuntamiento de Gavilanes. Este fue el inicio de una solicitud que se repetiría periódicamente ante próximas innovaciones tecnológicas y de ampliación del casco urbano de Gavilanes. El ayuntamiento también accedió a pagar el cambio temporal de bombillas de más potencia durante el mes de julio, con objeto de mejorar el alumbrado público durante la celebración de sus fiestas patronales.

Las condiciones que debía cumplir la compañía explotadora de la central de Blasco Chico procedían de 1912, lo que no estaba alineado con el desarrollo tecnológico ni con los nuevos requerimientos de los años cincuenta. En este caso surgió la duda sobre quien debía pagar los impuestos y recargos que gravaban el fluido eléctrico. Una pregunta que, en el caso del alumbrado eléctrico, no se aclara en el acuerdo de 1912. En este caso los impuestos ascendían, inicialmente, a una cifra cercana al 44% del total del coste del alumbrado, una cantidad notable. La postura de Hidroeléctrica Renilla SA fue que los impuestos son un derecho o propiedad del Estado y que ningún acuerdo entre particulares puede suprimir la exacción de estos.

En 1956 se constituyó la sociedad Saltos de Gavilanes SA, con la mayoría del capital procedente de las acciones de Hidroeléctrica de Santa Te-

(34) Archivo Histórico de Iberdrola “Saltos del Alcántara” (AHISA). *Hidroeléctrica Renilla, memoria correspondiente al ejercicio de 1953*, 16 pp.

resa S.A. Los otros accionistas fueron Virgilio Renilla y Francisco Carrión Vela⁽³⁵⁾. Esta sociedad, Saltos de Gavilanes SA, incluía la concesión del aprovechamiento hidroeléctrico de la garganta de Blasco Chico, las líneas de transporte de energía eléctrica existente a los pueblos de Gavilanes y Mijares, y las redes de baja tensión de dichos pueblos. Esta nueva empresa centraba su negocio en la producción, transporte y distribución de energía eléctrica. Hidroeléctrica Renilla SA continuó siendo la concesionaria o explotadora de la CH de Gavilanes. Ese año la memoria anual incluyó esta información sobre el salto de Blasco Chico⁽³⁶⁾:

“La central de Gavilanes prestó excelentes servicios en las épocas de riadas en los meses de enero y marzo con una producción realmente notable, pues con esta y las centrales térmicas hicimos frente al consumo a pesar de quedar casi anuladas las centrales enclavadas en el río Tajo. En esta central de Gavilanes descendió la producción rápidamente en el mes de julio, sin que haya desaparecido el estiaje en el mes de diciembre...”.

El 22 de julio de 1961⁽³⁷⁾ la empresa Electricista Toledana SA arrendó los activos de Saltos de Gavilanes SA. Eso implicó que la CH de la garganta de Blasco Chico, el negocio de transporte y distribución de energía eléctrica cambiaron de operadora; quien se subrogó todos los derechos y obligaciones. Posteriormente en 1964, la empresa Saltos de Gavilanes SA fue absorbida por Hidroeléctrica Española SA, en este caso como única accionista.

Con los cambios de compañía explotadora y el paso del tiempo volverían a surgir nuevas negociaciones. Las necesidades de alumbrado público seguían creciendo, por requerimientos de los nuevos tiempos, por lo que la compensación redactada en 1912 requería retoques contractuales. Este hecho hizo que el Ayuntamiento de Gavilanes e Hidroeléctrica Española SA negociaran un nuevo acuerdo el 23 de abril de 1966, que ahora incluiría un tramo gratuito o descuento en la facturación mensual:

(35) Agradecemos la información aportada por Juan Carlos García Adán, archivero del Archivo Histórico de Iberdrola “Saltos del Alcántara”.

(36) AHISA. *Hidroeléctrica Renilla, memoria correspondiente al ejercicio de 1956*, pp. 5-6.

(37) AHISA. *Contrato entre Saltos de Gavilanes SA y Electricista Toledana SA*, 13 pp.

“Se fijará un límite de potencia instalada en el casco urbano de la localidad de Gavilanes de hasta tres mil (3.000) vatios, en lámparas cuya potencia puede fijar la corporación municipal, pero con un límite máximo por punto de luz de cien (100) vatios. El funcionamiento diario de las lámparas instaladas no será superior a doce (12) horas en toda época del año”.

Ese convenio establecía un máximo de trece mil ciento cuarenta (13.140) Kwh por año que serían gratuitos; siempre relacionados con las doce (12) horas diarias. Un dato importante ya que el Kwh se utiliza como medida para calcular y facturar el consumo eléctrico. La discusión posterior se centraría sobre el número de horas de funcionamiento; lo que generaría otra negociación sobre el total de Kwh a descontar como tramo gratuito.

En 1969 una nueva concesionaria se hizo cargo de la central hidroeléctrica de Gavilanes. Fue la compañía Unión Eléctrica Madrileña S.A. En 1971 se produjo la ampliación de la red eléctrica y alumbrado público con una potencia superior a los tres mil (3.000) vatios estipulados como gratuitos. Un hecho que requirió que el ayuntamiento comenzara a pagar una factura eléctrica periódica de la que se tenían que descontar los trece mil ciento cuarenta (13.140) Kwh por año o los dos mil ciento noventa (2.190) kWh cada dos (2) meses.

En 1992 la fusión de Hidroeléctrica Española e Iberduero, dio lugar a Iberdrola. Esta empresa ha sido la que ha explotado la CH de Gavilanes al menos hasta 2021.

2.6.- Características técnicas de la Central Hidroeléctrica de Gavilanes y producción eléctrica 1956-2021

El salto hidroeléctrico de Blasco Chico o de Gavilanes puede considerarse, sensu lato, como una mini-central hidroeléctrica ya que su potencia es inferior a los 10 mW, según el R.D. 436/2004.



Figura nº 3. Fotomontaje con diversas imágenes de la CH de Gavilanes y cascadas sobre granito de la garganta del Chorro.

Esta mini-central ha recibido diferentes nombres desde el salto de Blasco Chico en 1933 hasta el salto “Los Gavilanes”⁽³⁸⁾ en el siglo XXI. Se trata de una CH denominada de agua fluyente, ya que se deriva un caudal determinado de dos (2) arroyos (Chorro y Argallón) para dirigirlo mediante tubería forzada de diámetros de sección descendente para aumentar la presión a la sala de máquinas o edificio central. En este se ubican las turbinas hidráulicas y los alternadores, entre otros equipamientos para producir electricidad.

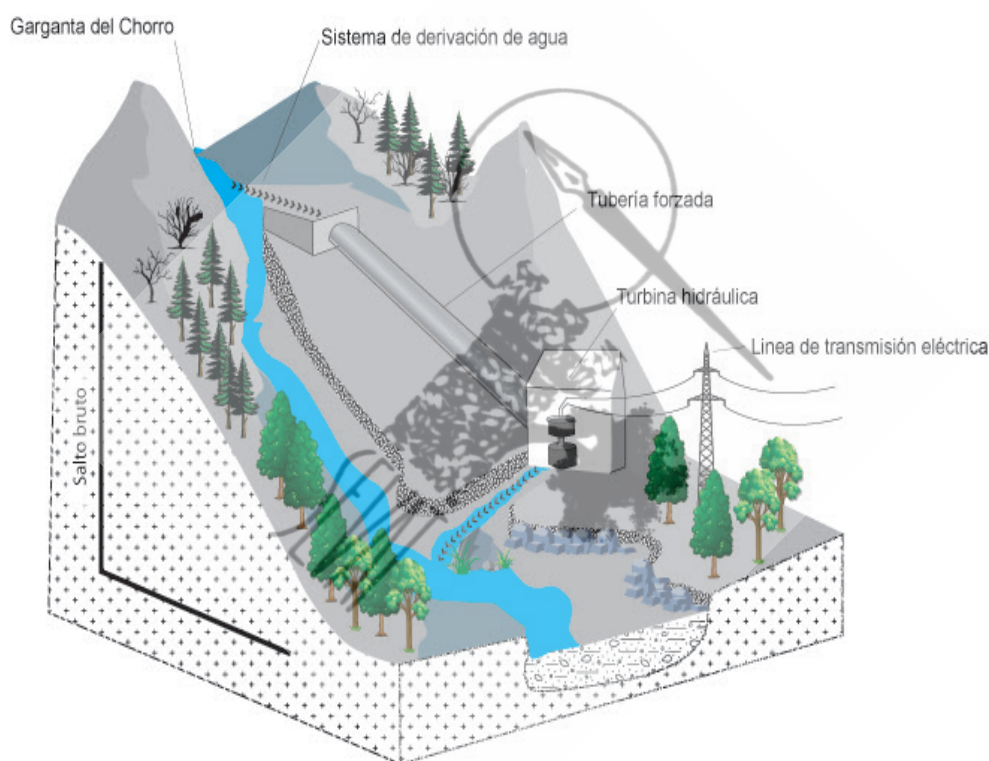


Figura n° 4. Bloque diagrama resumen en tres dimensiones de los elementos principales de una mini central hidroeléctrica de agua fluyente (basado en: Chorrera de Blasco Chico, Gavilanes).

(38) CHT, Expediente 43.448/09 Iberdrola Renovables, Expediente transferencia Salto Los Gavilanes (2012).

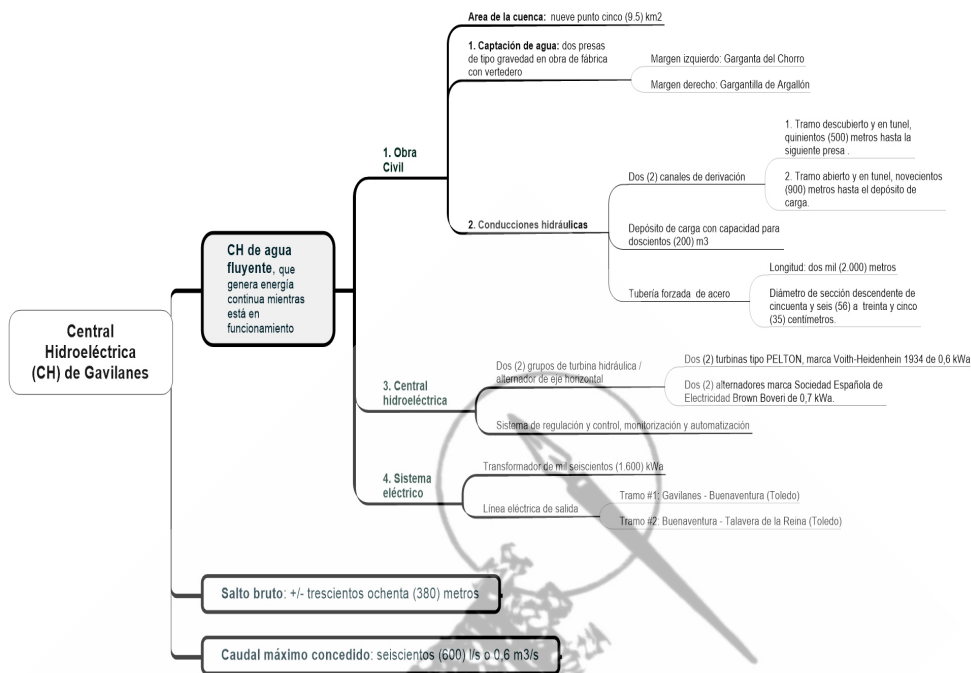


Figura nº 5. Resumen de las características técnicas de la central hidroeléctrica de Gavilanes

Estas mini-centrales hidroeléctricas utilizan la energía potencial y cinética (energía mecánica) de una masa de agua que fluye de un punto superior a otro inferior (salto) para que al caer, por acción de la gravedad, accione unas turbinas hidráulicas de eje. Estas al girar debido al caudal de agua que pasa por sus aspas mueven un eje que está conectado al generador eléctrico rotativo (alternador). Este último es el que convierte la energía mecánica en eléctrica. Posteriormente la energía eléctrica para por un transformador para reducir la intensidad de la corriente y aumentar voltaje para su transporte al lugar de consumo; donde otro transformador la convertirá al voltaje adecuado. Una vez que el agua pasa por las turbinas hidráulicas se conduce de vuelta al cauce de la garganta del Chorro.

En el caso de esta CH el salto bruto es de unos trescientos ochenta (380) metros lo que unido al caudal de 0,6 m³/s, en función de un rendimiento estimado, puede proporcionar una potencia instalada de mil ciento

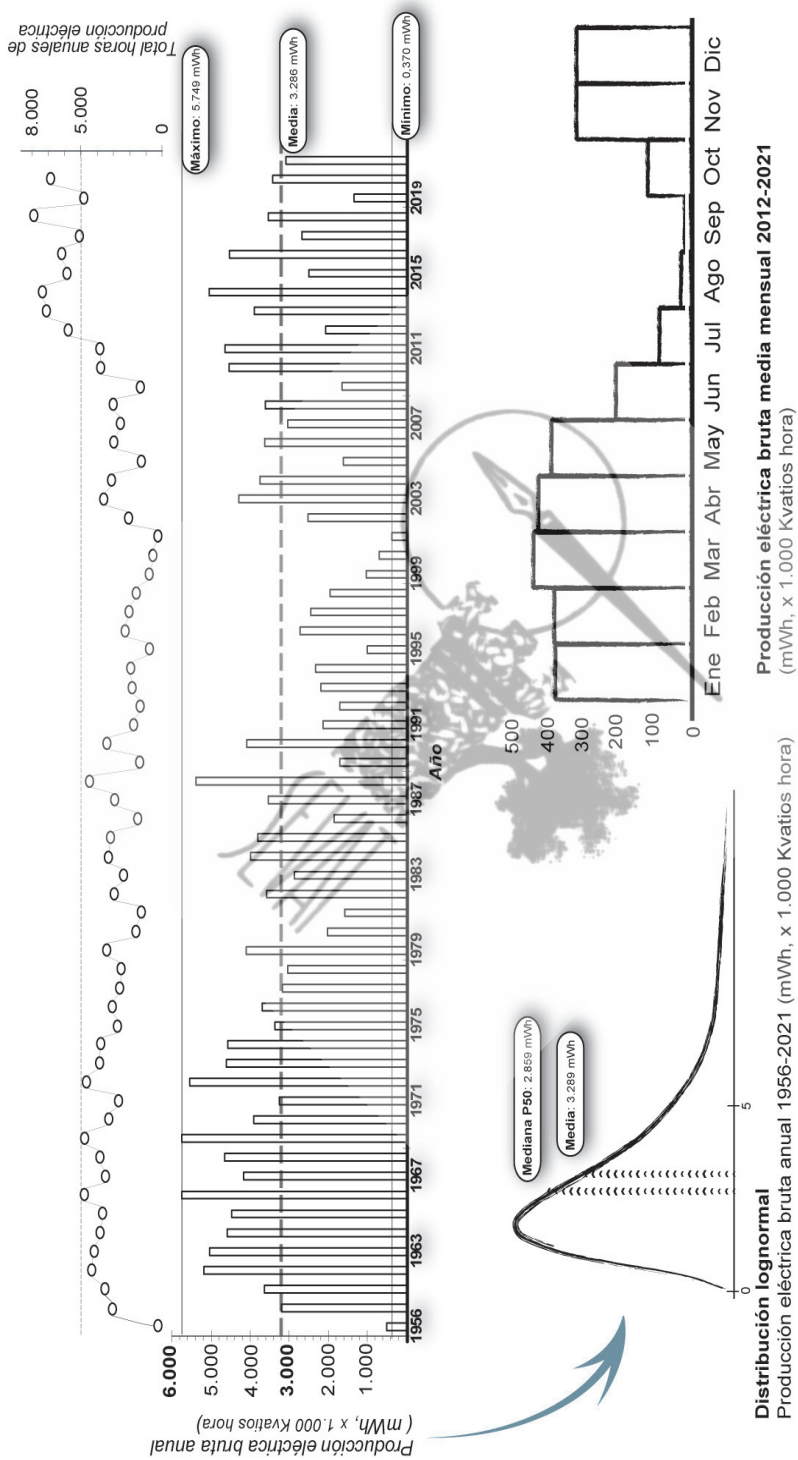


Figura nº 6. Análisis de la producción eléctrica bruta de la C.H de Gavilanes 1956-2021 (elaboración del autor con datos públicos y de estadística corporativa de Iberdrola)

ochenta (1.180) a mil doscientos (1.200) kW. Esa cifra multiplicada por el número de horas que se pueda utilizar por año (variable) determinará la producción eléctrica final bruta (kWh).

El funcionamiento de esta mini-central está directamente vinculado a la presencia de un caudal mínimo; por ello en periodos de estiaje o de bajo caudal esta instalación puede dejar de funcionar. Un hecho que tiene un impacto en la producción anual de electricidad si la escasez de agua perdura en otoño.

La figura número 5 resume las principales características técnicas de la CH de Gavilanes a tenor de la documentación técnica que se ha podido consultar hasta la fecha.

No se ha localizado información de detalle que certifique la fecha de inicio de la producción comercial de electricidad tras la Guerra Civil en la CH Salto de Blasco Chico. Los primeros datos estadísticos corresponden al año 1956⁽³⁹⁾. La serie estadística que se ha reconstruido para la CH de Gavilanes se muestra analizada en la figura nº 6. El análisis de la serie indica que el máximo de producción eléctrica bruta fue en 1966 y 1969 con más de cinco mil setenta y nueve (>5.079) mWh. La central podría producir de media alrededor de tres mil doscientos (± 3.200) mWh en función del número de horas totales que pueda operar. Este último dato sólo se ha podido conseguir para los intervalos 1962-1982 y 2012-2021. En la última década el número de horas operativas se ha mantenido por encima de las cinco mil (5.000) anuales; lo que representa más del cincuenta y siete ($> 57\%$) del año. Desde el punto de vista mensual la central presenta mínimos operativos en los meses de julio a septiembre, correspondientes al estiaje o mínimo caudal disponible en la garganta. Los meses de máxima producción eléctrica bruta son marzo, abril y mayo con más de cuatrocientos y un (> 401) mWh (media mensual serie anual de 2012 a 2021).

(39) *Reseña estadística de la provincia de Ávila* (1958), p. 280.

Tabla n^o1. Comparativa estadística de la producción eléctrica bruta de la CH de Gavilanes en la provincia de Ávila (1963 a 2020)

Año	Producción eléctrica bruta (mWh)		Incremento total provincia de Ávila (%) respecto a 1963	Contribución CH Gavilanes a la producción total de la provincia de Ávila (%)
	CH Gavilanes	Total provincia de Ávila		
1963	5.034	180.168		2,8
1973	4.611	141.132	78	3,3
1988	5.385	143.300	80	3,8
1996	2.724	175.512	97	1,6
2004	3.744	316.808	176	1,2
2010	4.535	497.560	276	0,9
2020	3.421	801.045	445	0,4

Elaboración propia.

La producción eléctrica bruta de la CH de Gavilanes (ver tabla n^o 1) llegó a representar hasta casi un cuatro por ciento (4%) del total de la provincia de Ávila entre los años sesenta y ochenta. Un porcentaje que se fue reduciendo paulatinamente debido a menores datos operativos e incrementos de producción hidroeléctrica en Ávila hasta 2003. A partir de 2002 la entrada de la producción de electricidad a partir de molinos eólicos y la introducción de la fotovoltaica (solar) en 2006, relegaron a la central de Gavilanes a representar menos de un 0,5 % del total de la producción de electricidad en Ávila (datos 2020). Las dos (2) nuevas energías renovables, junto a la expansión de la hidroeléctrica, han llevado a la provincia abulense a producir, el pasado 2020, más de ochocientos mil (> 800.000) mWh. Una cifra que quintuplica la producción que existía en 1963 (ver tabla 1).

3.- Conclusiones

La CH de Gavilanes tardó más de veinte años para pasar de proyecto en potencia a completar su construcción formal. Esta iniciativa industrial se visualizó a inicios de la segunda década del siglo XX, pero la central hidroeléctrica terminó su primera fase en 1936. Esta CH es de las denominadas de agua fluyente que desvía un caudal de agua de una garganta para accionar unas turbinas (generación de energía eléctrica) y luego es devuelto al cauce de la garganta.

Tras la Guerra Civil esta central retomó, en cierta medida, su operatividad; aunque no sería hasta la década de los años sesenta cuando desplegará su máxima operatividad. La CH de Gavilanes tiene un salto bruto de unos trescientos ochenta (380) metros con una potencia instalada de unos mil ciento ochenta (1.180) a mil doscientos (1.200) Kw. La serie estadística recuperada indica que la CH ha llegado a producir máximos anuales por encima de cinco mil (>5.000) mWh: 1962, 1963, 1969, 1972, 1988 y 2014. La media de producción anual bruta, según los datos localizados, estaría alrededor de los tres mil doscientos (+/- 3.200) mWh.

La CH de Gavilanes es la única instalación hidroeléctrica que se mantiene activa de todas las existentes en el valle del Tiétar antes de la Guerra Civil (1936-1939). La historia industrial de la CH de Gavilanes aún presenta incógnitas. No está claro cuánto y durante cuánto tiempo produjo energía eléctrica en los años cuarenta. Quedan muchos capítulos por redactar de la crónica industrial de Ávila, y muchos de ellos se desarrollaron en este valle.

Esta es una página más de la historia industrial abulense, que aún queda pendiente de investigar.

4.- Agradecimientos.

Es menester expresar nuestro agradecimiento a todos los alcaldes de Gavilanes que apoyaron este proyecto industrial desde que comenzó siendo sólo una idea, mientras que la obra estuvo en curso, cuando hubo que reactivar las operaciones o cuando tuvieron que lidiar con los cambios de operadora. Todos ellos entendieron que esta CH fomentaba, de una manera o de otra, la prosperidad de su pueblo. Consignamos a continuación algunos nombres, según la documentación consultada, a modo de pequeño homenaje. Rogamos nos disculpen de antemano si falta alguno:

1912: Ricardo Fernández.

1926: Antonio Sánchez Martínez; Mateo Sánchez Fernández.

1930: Félix Sánchez González.

1933: Mateo Sánchez Fernández.

1935: Román Fernández Blázquez.

1940: Jacinto González Domínguez.

1944: David Martino Anta.

1983: Víctor Fernández.

1983: Antonio Padró Iglesias

2022: Luis de Cristo Rey Padró del Monte.

5.- Fuentes documentales y bibliografía.

ARCHIVO HISTÓRICO DE IBERDROLA “Saltos del Alcántara” (AHISA), Alcántara (Cáceres).

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO (CHT), Madrid (Madrid).

ARCHIVO HISTÓRICO PROVINCIAL DE AVILA (AHPAv), Fondo Diputación Provincial de Avila.

ALMUDÉVAR CASTILLO, V. (1909). *La Administración Española al alcance de los niños*. Madrid: Imprenta P. Fernández.

ATLAS DEL MEDIO FÍSICO Y DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DE LA PROVINCIA DE ÁVILA. Coordinación: Carmen Marchán Sanz. 2010. Madrid : Instituto Geológico y Minero de España & Diputación Provincial de Avila.

BOLETÍN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE ÁVILA, 1913-1933.

BARRIOS GARCÍA, A.; LUIS CORRAL, F.; RIAÑO PÉREZ, E. (1996). *Documentación medieval del Archivo Municipal de Mombeltrán*. Ávila: Ed. Institución Gran Duque de Alba de la Excma. Diputación Provincial de Ávila y Obra cultural de la Caja de Ahorros de Ávila.

CHAVARRÍA VARGAS, J. A. y GONZÁLEZ MUÑOZ, J. M. (1996). «Las Torres (siglos XIII-XVIII). Evolución histórica de un despoblado en el valle del Tiétar», *Trasierra*, 1: 79-99.

GONZÁLEZ MUÑOZ, J. M. (2008 a). *Gestión tradicional de los recursos hidráulicos en el Alto Tiétar (Ávila)*. Ávila: Diputación Provincial de Avila – Institución Gran Duque de Alba.

- (2008 b). «Probabilistic analysis of historical recorded precipitation data in the Upper Tiétar basin (Ávila /Toledo) ». *Geo-Temas*, 10: 805-808.

- (2015). «La Andalucía de Ávila (1925) de Abelardo Rivera e Irulegui», *El periódico del Tiétar*, 62: 4-5.

- (2021). «Energías Renovables en el Tiétar: el poder hidráulico de las gargantas.». *El periódico del Tiétar*, 134: 4.

JEFATURA DE SERVICIOS ELÉCTRICOS DE OBRAS PÚBLICAS (1964). *Avance de la publicación estadística sobre embalses y producción de energía eléctrica en 1963 y años anteriores*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas.

MARTINO PÉREZ, D. (1995). *Historia de Gavilanes, Costumbres y folklore*. Madrid: Ed. Ayuntamiento de Gavilanes e Institución Gran Duque de Alba.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE (1994). *Estadística sobre embalses y producción de energía hidroeléctrica en 1990 y años anteriores*. Madrid : Centro de Publicaciones, Secretaría técnica.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. Registro administrativo de instalación de productores de energía eléctrica: <https://energia.gob.es/electricidad/energias-renovables/Paginas/registro-administrativo.aspx> (consultado el 7 de agosto de 2021).

MORENO SAUGAR, F. (2020-2021). «Escalera al cielo. De Gavilanes a El Cabezón», *Trasierra-Boletín de la Sociedad de Estudios del Valle del Tiétar*, 14: 131-148.

RESEÑA ESTADÍSTICA DE LA PROVINCIA DE ÁVILA (1958), Madrid: Presidencia del Gobierno e Instituto Nacional de Estadística, 1958.

RIVERA E IRULEGUI, A. (1925). *La Andalucía de Ávila. (Impresiones recogidas en el maravilloso rincón de Castilla que lleva por nombre Arenas de San Pedro)*. Madrid: Ed. Hermanos Sáez.

SÁNCHEZ GONZÁLEZ, D. (2021). *Apuntes históricos de la villa de Mijares*, Madrid: Ibersaf.

SANTAMARÍA GARCÍA, J. M. (2004). *El Valle del Tiétar, jardín de Gredos*. Madrid: Ediciones La Librería.