

Trabajo Fin de Grado

Título del trabajo: Rehabilitación sostenible del
Patrimonio Industrial: Azucarera Labradora en
Calatayud.

English tittle: Sustainable Rehabilitation of
Industrial Heritage: Azucarera Labradora in
Calatayud.

Autor

Alicia García Esteban

Director/es

Víctor Orive Serrano

REHABILITACIÓN SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL: AZUCARERA LABRADORA EN CALATAYUD

RESUMEN

Este trabajo describe la situación pasada y actual de la Azucarera Labradora de Calatayud, para posteriormente ofrecer un plan de rehabilitación sostenible. El objetivo del proyecto es presentar un plan con el que se pueda seguir disfrutando del patrimonio industrial que ofrece el edificio de la azucarera, creando en él una residencia de mayores y alojamiento turístico destinado a turistas senior.

Palabras clave: Turismo senior, sostenibilidad, patrimonio industrial, rehabilitación.

ABSTRACT

This work describes the past and current situation of the Azucarera Labradora located in Calatayud and provides a sustainable rehabilitation plan for the building. The goal of the project is to present a solution to continue enjoying the industrial heritage that the sugar factory building offers, creating a nursing home and tourist accommodation for senior tourists.

Key-words: Senior tourism, sustainability, industrial heritage, rehabilitation.

ÍNDICE

1.	Introducción.....	1
2.	Marco teórico.....	3
2.1.	Historia de la Azucarera Labradorera.....	3
2.2.	Sostenibilidad.....	4
2.3.	Turismo senior.....	5
2.4.	COVID-19.....	6
3.	Plan de rehabilitación de la azucarera.....	8
3.1.	Ejemplos de rehabilitación industrial.....	8
3.2.	Rehabilitación sostenible.....	9
3.3.	Empresas locales de rehabilitación.....	11
4.	Objetivos de desarrollo sostenible: aplicación.....	11
4.1.	Objetivo 3: Salud y bienestar.....	12
4.2.	Objetivo 5: Igualdad de género.....	13
4.3.	Objetivo 7: energía asequible y no contaminante.....	13
4.4.	Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico.....	14
4.5.	Objetivo 12: Producción y consumo responsable.....	14
4.6.	Objetivo 13: Acción por el clima.....	14
5.	Criterios Globales de Turismo sostenible para hoteles.....	16
5.1.	Sección A: demostrar una efectiva gestión sostenible.....	16
5.2.	Sección B: Maximización de los beneficios sociales y económicos para la comunidad local y minimización de los impactos negativos.....	17
5.3.	Sección C: Maximización de beneficios para el patrimonio cultural y minimización de impactos negativos.....	17
5.4.	Sección D: Maximización de los beneficios al ambiente y minimización de impactos negativos.....	18
6.	Desarrollo del producto turístico.....	19
6.1.	Análisis de la demanda.....	19
6.2.	Análisis de la oferta.....	20
6.3.	Desarrollo del producto turístico.....	20
7.	Conclusiones.....	23
8.	Bibliografía.....	25

1. INTRODUCCIÓN.

El tema para este trabajo surge de la inquietud y de la búsqueda de un proyecto turístico en el que poder aplicar la sostenibilidad. Sin embargo, desde que se manifiesta la primera idea hasta la última, también aparecen otros problemas como la falta de plazas en residencias de mayores en la comunidad de Calatayud, y junto con esto, la idea de presentar una nueva forma de turismo para el sector senior. Es decir, planteamos un centro que se divide en residencia para personas mayores y alojamiento turístico, compartiendo ambas zonas comunes y actividades.

En cuanto a las plazas disponibles en residencias de mayores, Calatayud cuenta con 407 plazas totales según las páginas oficiales de los diferentes centros. De todas estas plazas, solo 86 pertenecen a la única residencia pública de la ciudad y actualmente están todas ocupadas. Los últimos datos encontrados sobre la lista de espera para dicha residencia dicen que se acumulaban 125 personas [1], es decir, había más personas esperando a entrar que las plazas totales.

Y finalmente, teniendo en cuenta todo lo planteado surge la idea de utilizar la rehabilitación del patrimonio industrial de la localidad, como es la Azucarera Labradora, para poder convertirla de una manera sostenible en una residencia de la que puedan aprovecharse tanto residentes de la comunidad como turistas que quieran alojarse en ella temporalmente para visitar la zona.

Es decir, se paliará, aunque no forma definitiva, el problema existente en la comarca de Calatayud por la falta de plazas en la residencia de mayores. Pero no solo eso, si no que las actuaciones sostenibles en esta residencia podrán servir de ejemplo a las demás y a otras instituciones de la zona para tomar medidas también y favorecer así a la lucha contra el cambio climático entre otras cosas. Sin embargo, la residencia también ofrecerá ciertas habitaciones para turistas senior que busquen unos días de vacaciones en un lugar en el que estén totalmente atendidos y desde donde puedan visitar los diferentes atractivos turísticos de la provincia de Zaragoza y zonas cercanas a la comarca de Calatayud. Todas estas actuaciones contarán con las personas locales para ofrecer la mejor experiencia a los residentes y visitantes, además de aportar en la economía local.

Los objetivos de este TFG son:

- Objetivo 1: Describir la evolución de la Azucarera Labradora.
- Objetivo 2: Describir la futura rehabilitación de la Azucarera Labradora basada en la sostenibilidad.

- Objetivo 3: Desarrollar la Azucarera Labradora como producto turístico destinado al turismo senior.

Para llevarlo a cabo, utilizaremos una metodología de investigación basada en fuentes secundarias. Estos documentos secundarios de donde extraeremos la información para aplicarla al caso dado serán libros, informes, artículos de periódicos y datos extraídos de diferentes sitios web; indicados cada uno de ellos en la bibliografía.

2. MARCO TEÓRICO.

A continuación trataremos los cuatro puntos esenciales a tratar durante el proyecto, que son: la azucarera, protagonista en este caso que nos servirá como ejemplo para futuros edificios que se puedan rehabilitar para darles un uso similar; la sostenibilidad, con el fin de hallar la forma de implementarla en el proyecto de una manera eficiente; el turismo senior, el *target group* del producto final; y la COVID-19, ya que, además de ser tema de actualidad, afectaría de manera directa a los clientes potenciales.

2.1. HISTORIA DE LA AZUCARERA LABRADORA.

La Azucarera Labradora de Calatayud, nombrada así en 2006, como comentaremos más tarde, fue creada en 1899 a raíz de una iniciativa del Casino de Labradores de Calatayud. Entró en funcionamiento al año siguiente, en 1900 con maquinaria parisina con la que se producía el azúcar a partir de la remolacha azucarera y continuó funcionando hasta cuatro años después.

A pesar de que han pasado muchos años, el edificio, formado por una nave central y dos laterales perpendiculares a estas, se ha conservado hasta la actualidad, aunque no en las mejores condiciones, es decir, haría falta rehabilitarlo para que pudiera ser funcional [2]. El edificio se construyó en piedra combinada con ladrillo en diferentes zonas como las pilastras y el borde de las ventanas, las cuales en la actualidad están tapiadas en su mayoría. La fábrica cuenta con un gran número de vanos, debido a su utilidad a la hora de aportar luminosidad y ventilación [3]. En cuanto a la superficie, el edificio cuenta con 4.300 m², además de una parcela anexa de 30.000 [4].



*Ilustración 1: Parte de la fachada de la Azucarera Labradora.
Fuente: Propia.*

Finalmente, atendiendo a la situación del edificio, se encuentra en una posición privilegiada ya que la fachada enfrenta a la segunda entrada de la estación del AVE de la ciudad, obteniendo entonces una accesibilidad envidiable, en la siguiente imagen se puede apreciar desde una vista aérea su

situación. En el anexo [ver en anexo (2)] podemos encontrar más fotografías, de los laterales, fachadas e interior.

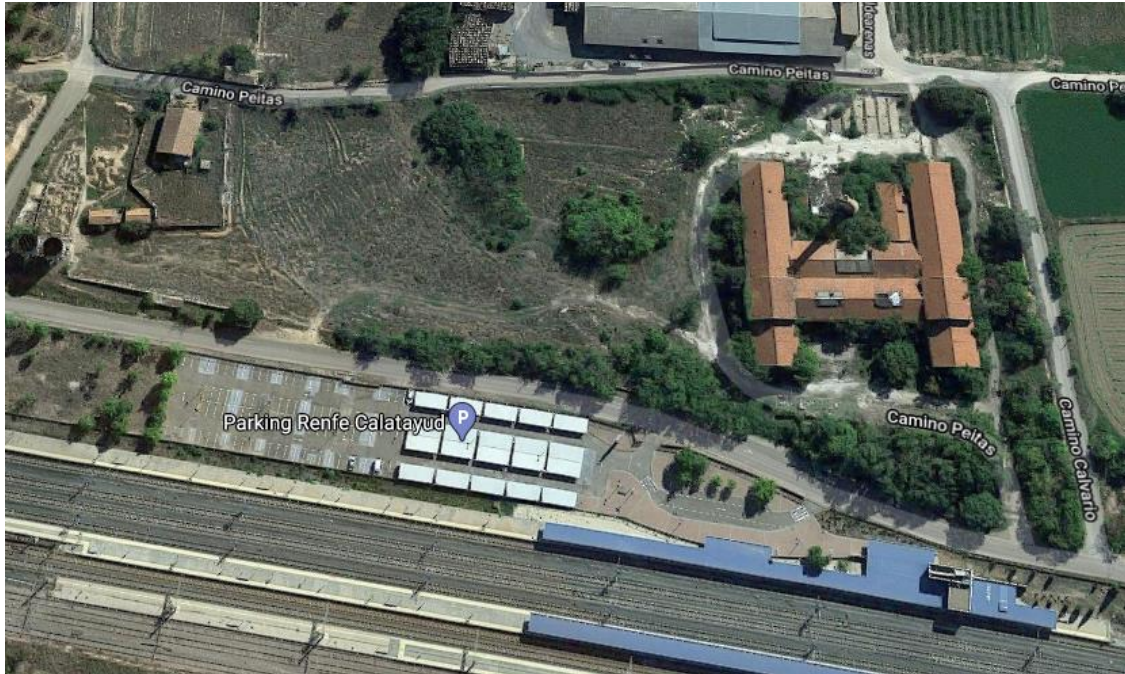


Ilustración 2: Azucarera Laboradora (edificio en H) y terreno frente a la estación de tren. Fuente: Google Maps

En cuanto a los acontecimientos más recientes que aluden a la azucarera, encontramos dos destacables. El 6 de marzo de 2006 el Boletín Oficial de Aragón publicó la Orden de 9 de febrero de 2006 en la que se declara Bien Catalogado del Patrimonio Cultural Aragonés [3]. Y lo más reciente, a pesar de que hasta ahora sólo ha sido una noticia, a principios del año actual, 2020, se reunieron los propietarios con el Ayuntamiento de Calatayud con el fin de buscar una forma de recuperar este edificio dándole un uso público y manteniendo así el patrimonio en buen estado [4].

2.2. SOSTENIBILIDAD.

La sostenibilidad, muy sonada durante los últimos años, se presenta como un concepto nuevo en 1987 dentro del Informe Brundtland, redactado por Naciones Unidas. Surge por la preocupación de las consecuencias medioambientales negativas del desarrollo económico que se estaba llevando a cabo y la globalización. Sin embargo, años después se utiliza la sostenibilidad no sólo para hablar del medioambiente sino también para abarcar tanto ese pilar como el social y el económico. Es decir, la sostenibilidad busca promover el desarrollo teniendo en cuenta el medioambiente, siendo consecuente y respetuoso con este, el desarrollo social con

el fin de proporcionar mejor calidad de vida y finalmente el crecimiento económico de una manera equitativa [5].

Y finalmente, como resultado de la Agenda 30 sobre el Desarrollo Sostenible, aprobada en 2015 por la ONU se presentan 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible [6], en este proyecto tendremos en cuenta varios de estos objetivos con el fin de colaborar no solo a nivel local sino también para formar parte de un cambio mucho más grande.

- Objetivo 3: Salud y bienestar.
- Objetivo 5: Igualdad de género.
- Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante.
- Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico.
- Objetivo 12: Producción y consumo responsable.
- Objetivo 13: Acción por el clima.

2.3. TURISMO SENIOR.

Para hablar de turismo senior y de por qué este es un grupo objetivo potencial, antes debemos de hablar del envejecimiento de la población y los cambios de hábitos en esta.

En cuanto al envejecimiento, en España la pirámide de población sigue en un proceso de declive, con un aumento de la proporción de personas mayores de 65 años. En 2019 la proporción de octogenarios representaba el 6,1% y según la proyección del INE, en 2068 se estima que podría haber más de 14 millones de personas mayores de 65 años, es decir, el 29,4% de la población [7].

Además, también podemos notar una ligera diferencia entre la España rural y el resto de España, contando esta primera con mayor porcentaje de personas mayores y dado que el proyecto se situaría en la España rural hace que el *target group* sea más acertado.

En lo referente al gasto de los turistas senior, se estima que el gasto medio por persona ronda los 29,7 euros al día, es decir, 9,4 euros menos que la media nacional. Además, este grupo prefiere el turismo nacional, siendo un 6% de los turistas mayores de 65 años el que ha salido al extranjero [8].

Para dar por concluido el análisis del *target group* y saber también por qué puede ser importante este proyecto, es importante hablar de la soledad y las condiciones en las que viven muchas personas mayores, es decir, conforme la población envejece aumenta la probabilidad de vivir en soledad. En 2017, por ejemplo, un 29,9% de las mujeres mayores de 65 años vivía

sola, a diferencia de los hombres que era un 17,7%. Diferenciando también que esto puede deberse a que la proporción de viudas es mucho mayor a la de hombres que han perdido a sus parejas.

Con todo ello nace también la necesidad de cuidados y por lo tanto de personas dependientes. Por lo general las personas mayores son cuidados por familia, los hombres en su mayoría por sus parejas, seguido de las hijas y las mujeres en cambio por sus hijas en un 42,7%. En muchos de estos casos el 70% de las personas que están a cargo de sus cuidados dedican más de 20 horas a la semana a ello [7].

Resumiendo lo planteado, en España el porcentaje de personas mayores de 65 años cada vez es mayor, sin tener en cuenta todavía los estragos que ha causado la COVID-19, dado que todavía no contamos con datos fiables y que actualmente siguen aumentando. Pero a pesar de ello, es una realidad que muchas de estas personas necesitan ayuda y que además viven solas o en pareja. No obstante, todavía no hemos tenido en cuenta aspectos turísticos sobre este sesgo de población. ¿Es el turismo senior un mercado emergente?

Podemos decir que sí y que, además, debido a que no se ven atados a fechas específicas en el calendario también son un grupo que ayuda a desestacionalizar el turismo en ciertas zonas del país, por ejemplo, en las Islas Baleares, donde se ha duplicado en diez años la cantidad de turistas senior que acuden a las islas y acuden sobre todo en otoño y primavera [9].

¿Qué es lo que motiva a este sector de la población a viajar? Como acabamos de mencionar, el hecho de tener más tiempo libre y ninguna atadura en el calendario hace que les sea más fácil viajar, además de que por lo general ya no tienen la obligación de cuidar de los hijos ya que estos ya son independientes. Cuentan con la libertad de poder buscar actividades de ocio y viajes, con ello no solo buscan algo diferente, si no también entretenerse y sentir que tienen cosas que hacer. Cabe destacar también el cambio de mentalidad que se ha producido en los últimos años, ya que antes el viajar para las personas mayores era considerado como algo de lujo e innecesario y ahora se considera una necesidad para conseguir distanciarse de la rutina por unos días [10].

2.4. COVID-19.

Finalmente, debemos mencionar un tema de actualidad que nos afecta a todos, pero de manera especial a las personas mayores. Se trata de la COVID-19.

Lo que buscamos es un sentimiento de comunidad, y no de individualismo. Es decir, que la fábrica sea más un hogar que una residencia en sí. A pesar de que el coronavirus ya estaba

presente desde hace años, en 2019, según los datos que se contemplan actualmente, se identifica un nuevo tipo de coronavirus que causa la enfermedad de la COVID-19, y es en marzo de 2020 cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara que este brote es una pandemia [11].

Llegados a este punto, la mayoría de los países del mundo se han visto afectados por esto, tomando cada uno decisiones diferentes y obteniendo, por lo tanto, resultados distintos. A pesar de que los datos no llegan a ser del todo fiables debido a que la forma de contar los casos y los fallecidos varía constantemente, se estima que los países más afectados hasta la fecha (20 de julio de 2020) son Estados Unidos, seguido de Brasil, India y Rusia, situando a España en el puesto número 7 [12].

Entre los afectados destacan las personas mayores, de hecho, una de las cosas más sonadas en nuestro país ha sido cómo ha afectado la enfermedad en las residencias para mayores, y no es algo exclusivo de España. El periodismo también se hace eco de ello en Estados Unidos, Canadá, Francia o Italia, destacando el número de personas infectadas y fallecidas en estos centros, además de la escasez de medios y personal, ya que parte de este también se ha infectado [13].

Según los datos confirmados, a finales de junio (22 junio 2020) 19.500 personas que residían en residencias han fallecido por la COVID-19, es decir, un 72% de las muertes que se han confirmado en España [14]. Por lo tanto, es muy importante implantar un plan de acción efectivo, para evitar una situación similar en caso de que los rebrotes aumenten, como se está viendo a principios de julio cuando España se está habituando ya a esta nueva normalidad.

La Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología ha publicado un plan de recomendaciones para el manejo de la pandemia de COVID-19 en Residencias de mayores con el fin de conseguir separar de forma segura a los residentes que se hayan infectado con el resto para evitar que la infección se siga expandiendo en el centro. Además, de tratar de forma correcta a los pacientes infectados, ofreciéndoles un tratamiento preventivo, de soporte o paliativo dependiendo de la situación en la que se encuentre cada uno, como se realiza con el resto de población y por lo tanto sin hacer distinción [15].

3. PLAN DE REHABILITACIÓN DE LA AZUCARERA.

Uno de los pilares principales de este proyecto es la rehabilitación de la Azucarera Labradora, ya que dará paso al desarrollo de la residencia y a las aplicaciones sostenibles. En este apartado mostraremos algunos ejemplos de rehabilitación industrial y rehabilitación sostenible, generalmente aplicada en el sector turístico; además de presentar diferentes empresas locales que podrían llevar a cabo el trabajo, dado que uno de los objetivos es participar en mejorar y ofrecer empleo local.

3.1. EJEMPLOS DE REHABILITACIÓN INDUSTRIAL.

Muchas de las fábricas que se rehabilitan para darles una segunda vida dirigida al turismo se utilizan como museos en los que se muestra la fábrica y se explican los procesos que se llevaban a cabo en ella, enseñando su historia y probablemente parte de la cultura de la zona.

Un ejemplo de lo explicado anteriormente es La Imprenta Municipal de Madrid, construida entre 1931 y 1933 y rehabilitada por el arquitecto Carlos Posada. En el proceso se ha mantenido la estructura principal y se ha cambiado el uso del edificio para crear el Museo de las Artes del Libro [16].

De igual forma en Aragón también encontramos casos en los que se promociona el turismo industrial como por ejemplo el Museo Harinera “La Dolores”. Una fábrica de harina que, gracias a la buena conservación tanto del edificio como de la maquinaria, a pesar de que necesitaran una restauración, se decidió convertir en museo [17].

Sin embargo, no todo el patrimonio industrial rehabilitado se utiliza para crear museos o nueva industria, actualmente encontramos tanto en España como en el resto del mundo ejemplos de fábricas que hoy en día ejercen otro papel, como dar alojamiento a turistas en busca de nuevas experiencias.

En Puente Genil encontramos un hotel, El Carmen, que nació con la rehabilitación de una harinera. Se trata de un edificio de 1904 rehabilitado en 2007, siendo uno de los iconos históricos de Puente Genil. La gestión del hotel es llevada a cabo por pontanenses que mantienen y presentan en su proyecto la cultura y la tradición de la tierra [18].

En cuanto a la rehabilitación de patrimonio industrial en Aragón, encontramos muchos ejemplos de musealización de edificios industriales, pero también algunos que dejan de lado la idea de crear un museo, como en la comunidad de Albarracín, donde una escuela taller convirtió

una vieja fábrica de lanas situada en el municipio de Tramacastilla en una hospedería y en Huesca se recuperó el antiguo matadero para convertirlo en un espacio cultural [19].

3.2. REHABILITACIÓN SOSTENIBLE.

La rehabilitación del edificio debe de ser sostenible desde un principio, es decir, se tendrán en cuenta los materiales utilizados y la finalidad de cada una de las aplicaciones que se hagan, pero además también habrá que hallar la forma de obtener todos estos materiales y trabajadores km0, para reducir al mínimo la huella de carbono durante el periodo de construcción.

La construcción se encuentra entre aquellas actividades que dañan el medioambiente por diferentes motivos, pero dentro de esta encontramos la rehabilitación que se basa en utilizar edificios ya existentes y volver a hacerlos habitables, por lo que se reduce el impacto. Sin embargo, una rehabilitación para que sea considerada sostenible ha de tener en cuenta todas las fases del proceso que son: los residuos generados, materiales utilizados, la mejora del aislamiento y el mantenimiento posterior del edificio [20].

Es decir, los residuos que se generan durante la rehabilitación deben de ser adecuadamente separados, clasificados y reciclados; los materiales que se utilizarán en el proceso deben de cumplir los criterios de sostenibilidad en su producción y, por supuesto, que el cálculo sea lo más preciso posible para optimizarlos; el aislamiento ayudará en un futuro a reducir el consumo energético y por lo tanto a reducir los daños medioambientales y los gastos económicos y finalmente, el mantenimiento posterior, como la implantación de tecnología LED o diferentes aplicaciones ayudaran a mantener el estado del edificio y los impactos mínimos de este [20].

En el anexo [ver en anexo (3)] encontramos una tabla con las consecuencias de los diferentes procesos ambientales por los que se pasa en la construcción y la aplicación de soluciones entre los cuales encontramos algunos que se han superado en gran medida según Jonathan Foley, autor de parte de la tabla: la pérdida de biodiversidad, el ciclo de nitrógeno y el cambio climático (Luxán). De esta tabla podemos concluir ciertas prácticas útiles a la hora de rehabilitar un edificio para obtener el menor impacto posible. Por lo tanto, lo que podríamos evitar con la rehabilitación de la fábrica y su terreno sería el deterioro de ecosistemas terrestres al utilizar un edificio existente, reducir el impacto en el cambio climático mejorando el consumo energético en su futuro uso, evitar la degradación de ecosistemas acuáticos, instalando sistemas de reutilización de aguas grises en el edificio y sistemas de bajo consumo en edificación y riego.

En España encontramos diferentes ejemplos de rehabilitación sostenible que nos podrían servir para nuestro proyecto y algunos de ellos están relacionados con el sector turístico, como el Hotel Meliá de Vizcaya que cuenta con unas instalaciones térmicas y de climatización eficientes que se complementan con el aislamiento térmico, el cual supera lo exigido por norma.

Para su rehabilitación se tuvieron en cuenta los criterios de sostenibilidad en el diseño y construcción de hoteles, además se adhirió al Proyecto SAVE: ahorro y eficiencia energética e hídrica y finalmente utiliza un sistema con el que se mide anualmente la huella de carbono por estancia con el fin de contribuir a la sostenibilidad del edificio [21].



Ilustración 3: Hotel Meliá Bilbao Fuente: Meliá hoteles

3.3. EMPRESAS LOCALES DE REHABILITACIÓN.

En la comarca de Calatayud encontramos una gran variedad de empresas de construcción, sin embargo, no todas ellas se dedican a la rehabilitación de edificios, por ello podríamos contar con *Construcciones Unión Ateca Sociedad Limitada*, con domicilio social en Calatayud y que tienen como objeto social, entre otros, la rehabilitación de bienes inmuebles, o con *Construcciones Arobilyud SL* que también se encarga de la rehabilitación de edificios pero también especifican que ejecutar obras por cuenta propia o de terceros y lo más importante, públicas o privadas y tienen experiencia en la conservación de edificios [22].

En cuanto a los materiales, en la comarca también encontramos varios almacenes de material para la construcción, además de contar también con fábricas como *Silmor* que fabrica materiales de construcción: arenas, sílices, morteros, aditivos, albañilería, rejuntado, revestimiento de fachadas, aislamiento térmico y morteros de reparación [23]. Además, recientemente ha presentado un proyecto de ampliación con el que han conseguido financiación del Programa Reindus 2020. Con la ayuda que reciben por ello se podrá renovar la planta con una nueva instalación de lavado de arenas y la compañía también comenzará a operar en la industria química y de vidrio [24].

4. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: APLICACIÓN.

Como hemos explicado anteriormente en el marco teórico, tendremos en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible aprobados por la ONU en 2015, utilizándolos como base para un planteamiento sostenible del proyecto, tanto social, económica y medioambientalmente.



Ilustración 4: ODS Fuente: un.org

En el caso de la rehabilitación de la azucarera y el futuro alojamiento para turistas y residentes tendremos en cuenta seis de estos objetivos:

- Objetivo 3: Salud y bienestar.
- Objetivo 5: Igualdad de género.
- Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante.
- Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico.
- Objetivo 12: Producción y consumo responsable.
- Objetivo 13: Acción por el clima.

4.1. OBJETIVO 3: SALUD Y BIENESTAR.

Una de las ambiciones del proyecto es que gracias a él se consiga ofrecer una vida sana y promover el bienestar para los residentes y visitantes. Para ello se han de seleccionar las actividades a realizar con el fin de que sean beneficiosas para el grupo objetivo, sin embargo, actualmente y debido a la crisis sanitaria que sufrimos este deseo se podría convertir en un ideal si no se diseñan pronto protocolos para residencias de mayores que logren ser efectivos.

Una de las medidas más ejecutada por todas las residencias en caso de brote es el cese de visitas, sin embargo, esta actuación se lleva después de que el virus ya haya afectado a varios de los residentes y por lo tanto no es preventiva.

En Aragón se presentó el 24 de marzo una guía de prevención y control frente a la COVID-19 en residencias de mayores y otros centros de servicios sociales de carácter residencial. No obstante, tras los resultados visibles durante los meses en los que estaba vigente el estado de alarma y posteriores, en julio se volvió a plantear la elaboración de un plan de contingencia, además de recomendaciones para el personal sociosanitario, entre las cuales encontramos dípticos de recomendaciones tanto para residencias con casos para prevenir la infección como para las que no tienen todavía ninguna persona con el virus [25].

Entre las medidas propuestas para evitar la propagación del virus encontramos instrucciones específicas para la limpieza y desinfección, la cuarentena obligatoria para cualquier caso del que se sospeche y por contacto estrecho con un caso confirmado. Además del control de accesos, como hemos comentado antes, a excepción del suministro de materiales. Y finalmente el control de la circulación libre en el recinto, la ventilación y climatización del edificio [26] .

Por otro lado, tampoco hay que olvidar que pueden existir otros problemas de salud que afecten a los residentes, por ejemplo, problemas de movilidad. Para ello en el plan de

rehabilitación se incluirá una zona de gimnasia en la que se puedan realizar ejercicios tanto de forma activa como de forma pasiva en caso de que se necesite y para mantener la vitalidad de los usuarios. Y una lista de planes que explicaremos en el siguiente apartado.

Finalmente, y lo más primordial, la contratación de personal sociosanitario cualificado para llevar a cabo todas estas funciones con la mayor eficacia posible.

4.2. OBJETIVO 5: IGUALDAD DE GÉNERO.

La igualdad de género es un derecho humano fundamental que ayudará a construir un mundo pacífico, próspero y sostenible [27].

A pesar de que a raíz de la pandemia se han agravado las desigualdades ya existentes para las mujeres y las niñas, tanto en salud, en economía como en protección social y seguridad [27]. Debemos tener en cuenta el proyecto y aplicar las medidas correspondientes para asegurar la igualdad de género en la residencia y poder servir de ejemplo.

De las metas que se plantean en el objetivo 5, se puede colaborar para que la participación sea plena y efectiva en las mujeres, ofreciendo igualdad de oportunidades de liderazgo. Y no solo de liderazgo, si no también de evitar la discriminación a la hora de contratar personal o aceptar residentes.

4.3. OBJETIVO 7: ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE.

Entre las metas del objetivo 7 encontramos que se espera que para 2030 se haya aumentado considerablemente la proporción de energía renovable [28] y para ello en este proyecto se instalarán placas solares, ya que por las condiciones del edificio y su situación es la mejor opción para optar por energías renovables.

Además de esto, la instalación de todo el edificio se hará acorde para aprovechar al máximo la energía y perder lo menos posible. Es decir, invertir en aislamiento y, por supuesto, ventanas que también ayuden en esta función.

Finalmente, la calefacción sería geotérmica, ya que a pesar de que es una de las más caras de instalar, también es una de las más eficaces. Este tipo de climatización utiliza la estabilidad térmica del terreno para proporcionar calefacción, refrigeración y agua caliente junto con la tecnología de una bomba de calor geotérmica [29].

4.4. OBJETIVO 8: TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO.

Un crecimiento económico inclusivo y sostenido debe impulsar el progreso y con ello crear empleos decentes y mejorar así los estándares de vida. Actualmente la economía mundial y el empleo se ha visto desestabilizado por la pandemia y desde Naciones Unidas se ha elaborado un marco para la respuesta socioeconómica inmediata a la COVID-19 en el cual se hace un llamamiento a proteger los empleos y apoyar a PYMES para trabajar en la recuperación económica [30].

Uno de los objetivos de la residencia es conseguir aportar empleo local para toda la comarca, durante todo el proceso de rehabilitación y después. Contando así con empresas locales que lleven a cabo la reconstrucción de la fábrica y después con personal cualificado para dirigir y atender a los residentes y visitantes. Además de que todos los materiales y recursos, por ejemplo, de comida, también sean de origen local para ayudar a promover el resto de los empleos. Y por supuesto, las actividades turísticas también se llevarán a cabo por empresas locales como “La sobresaliente” que realiza visitas guiadas teatralizadas, balnearios de la comarca que pueden ser visitados por los residentes y turistas, y demás empresas que ofrecen sus servicios turísticos.

4.5. OBJETIVO 12: PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE.

En este apartado influyen también la gestión sostenible y eficiente de recursos naturales que cumpliremos con lo dicho anteriormente en el objetivo 7 y no solo centrándonos en el uso de energías renovables, si no en el aislamiento para poder aprovechar al máximo estas energías y realizar así un consumo responsable.

Asimismo, la plantación de un huerto como actividad para los residentes llevará consigo la reducción de residuos, utilizando los restos de comida para compost que más tarde servirán para abonar el huerto y crear tierra nueva.

No solo los desperdicios de comida serán reducidos, sino que también se realizarán talleres de reutilización y reciclado, para otros residuos que podrían tener una segunda vida.

4.6. OBJETIVO 13: ACCIÓN POR EL CLIMA.

Desde 1995 se han realizado numerosas Cumbres de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. En la primera, realizada en Berlín, se comenzó a pedir que los países redujeran las emisiones para el año 2000. En 1996 en Ginebra se pusieron una serie de objetivos para el decrecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero. El Protocolo de Kioto nace en

1997 en la cumbre de Kioto y continua con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero; hasta 2006 se estuvieron realizando cumbres para detallar el protocolo anteriormente mencionado.

Continúan realizándose cumbres con el objetivo principal de reducir el efecto invernadero, algunas sin buenos resultados. Y en muchas de ellas varían los países que se comprometen con los objetivos propuestos.

En 2015 en la Cumbre de París nace el Acuerdo de París, un convenio mundial que busca luchar con el cambio climático y que se empezaría a aplicar en 2020. Se siguen alargando los plazos hasta el 2017 en Fiji-Bonn donde más de 20 países prometen eliminar el carbón de la generación eléctrica antes del año 2030.

Finalmente, en 2019 se realiza en Madrid, COP25, donde con numerosos desacuerdos y descontento ya que varias asociaciones afirman que lo acordado en la cumbre es un retroceso comparado con lo que se acordó en el Acuerdo de París, se llega a un acuerdo en el que solo participan 84 países, entre los que se encuentra España, para reducir conjuntamente el 55% de las emisiones del mundo [31].

En contraposición a todo lo que se podría esperar después de tantas cumbres realizadas y tantos acuerdos firmados, los niveles de dióxido de carbono y de otros gases de efecto invernadero aumentaron a niveles récord en 2019. Se trata de algo que afecta a nivel mundial a todos los países y que, al afectar también al clima, siendo 2019 el segundo año más caluroso desde que se tienen registros, repercute también en economías nacionales [32].

Por todo ello, se ha de apostar por la resiliencia, a niveles individuales y comunitarios para conseguir una capacidad de adaptación a riesgos producidos por el clima. Administrando la residencia de tal manera que sea capaz de ello y en conjunto con el resto de la comarca que sirva de ejemplo y de apoyo.

5. CRITERIOS GLOBALES DE TURISMO SOSTENIBLE PARA HOTELES.

Para la rehabilitación y desarrollo de la residencia, y sobre todo de la parte de alojamiento turístico, tendremos en cuenta los Criterios Globales de Turismo Sostenible para Hoteles que buscan llegar a un entendimiento común del turismo sostenible y con ello organizar los temas principales: la planificación eficaz, maximizar los beneficios económicos y sociales localmente, mejorar el patrimonio cultural y reducir los impactos negativos sobre el ambiente [33].

Estos criterios fueron creados a partir de 2007 por una coalición de 27 organizaciones desde donde se contactaron a más de 80000 partes interesadas, se analizaron más de 4500 criterios y se recibieron numerosos comentarios de diferentes individuos. La primera versión se lanzó en octubre de 2008 y se hizo pública en 2011. En 2016 se revisó esta versión que reunía a los hoteles y tour operadores para finalmente separarlas en dos con el fin de crear indicadores de rendimiento distintos para cada uno de ellos y un pargo para futuros subsectores adicionales [33].

A continuación, haremos una selección de los criterios e indicadores que se aplicarán en el proyecto, teniendo en cuenta que lo óptimo sería aplicar todos los criterios. Sin embargo, se tiene en cuenta la legislación de cada región y por supuesto, los recursos. Además, debido a la extensión de la lista de criterios elegiremos los más significativos.

Los criterios e indicadores se clasifican en diferentes apartados, dentro de cuatro secciones diferentes y, por lo tanto, serán nombrados en el orden que corresponde según la lista.

5.1. SECCIÓN A: DEMOSTRAR UNA EFECTIVA GESTIÓN SOSTENIBLE.

Se implementará un sistema de gestión sostenible con el que a largo plazo se documentará con claridad los aspectos que se cubren: medioambientales, sociales, culturales, económicos, de calidad, derechos humanos, salud y seguridad. Además de monitorear una mejora continua de la ejecución de la sostenibilidad.

La organización, en este caso la residencia, comunicará su política de sostenibilidad, desempeño y acciones a las partes interesadas, es decir, a los residentes y turistas en busca de su compromiso de apoyo. Y relacionado con lo anterior, contará también con un sistema de retroalimentación de clientes con el cual podrán analizar los resultados para futuras mejoras.

Con relación al marketing y la promoción, las comunicaciones serán precisas y transparentes sobre la residencia y los servicios que ofrece, incluyendo declaraciones de sostenibilidad. Es decir, las imágenes que se utilizarán para la promoción serán de experiencias reales y de las instalaciones, además de que las declaraciones de sostenibilidad se basarán en registros históricos de desempeño.

Como se ha comentado anteriormente y a lo largo de todo el documento, se utilizarán materiales y técnicas locales apropiadas y sostenibles.

Para finalizar con la sección A, la residencia además de ser sostenible individualmente también estará involucrada en la planificación y gestión sostenible del destino, teniendo en cuenta que la comarca de Calatayud ya tiene un plan sostenible y lleva tiempo aplicándolo en diferentes acciones, sería una buena oportunidad para que la residencia colaborara con el ayuntamiento en estas medidas.

5.2. SECCIÓN B: MAXIMIZACIÓN DE LOS BENEFICIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS PARA LA COMUNIDAD LOCAL Y MINIMIZACIÓN DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS.

La residencia apoyará activamente iniciativas de desarrollo social comunitario, además de ofrecer la oportunidad a los locales para que participen en sus actividades. Como hemos comentado anteriormente, se ofrecerá igualdad de oportunidades de empleo y desarrollo profesional a los residentes de la comarca y para ello se medirá y gestionará la proporción de empleo total.

El consumo será local, se realizarán auditorías de las fuentes de suministro de bienes y servicios. Asimismo, se apoyarán a emprendedores locales tanto para la rehabilitación como para la posterior gestión de la residencia y de los productos turísticos a ofrecer.

Finalmente, las actividades realizadas en el centro y fuera de él, como visitas a diferentes recursos turísticos no afectarán negativamente a la zona.

5.3. SECCIÓN C: MAXIMIZACIÓN DE BENEFICIOS PARA EL PATRIMONIO CULTURAL Y MINIMIZACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS.

Se mantendrán en el edificio elementos representativos de la cultura de la zona, como piezas de arte, parte de la decoración o incluso la gastronomía, contando para ello con diferentes agentes locales y siempre respetando los derechos de propiedad intelectual de la comunidad.

Principalmente el mantenimiento de la residencia permitirá poder seguir disfrutando del edificio como patrimonio industrial.

5.4. SECCIÓN D: MAXIMIZACIÓN DE LOS BENEFICIOS AL AMBIENTE Y MINIMIZACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS.

En cuanto a las compras de suministros, se dará preferencia a las empresas locales que produzcan productos ambientalmente sostenibles. Del mismo modo, estas compras serán gestionadas cuidadosamente con el fin de generar los mínimos residuos posibles.

En lo referente a energía y agua, se medirá el consumo de energía según el tipo y se tomarán medidas para minimizar el consumo. Como hemos comentado anteriormente, se optará en su mayoría por energías renovables, pero el consumo de esta debe de ser monitoreado y gestionado, además de informar a los residentes y visitantes sobre como minimizar el consumo de energía. Aplicaríamos un sistema similar con el consumo de agua, intentando favorecer el uso de fuentes sostenibles, como podría ser la recogida de agua de lluvia en las temporadas que sea factible. Igualmente, los visitantes y residentes también recibirán orientación para minimizar el uso del agua, junto con los empleados.

Con el fin de reducir la contaminación, se identificarán y calcularán aproximadamente las emisiones de gases de efecto invernadero que se produzcan en la residencia y se plantearán procedimientos para evitarlas o minimizarlas. En cuanto al transporte, se optará por alternativas limpias y eficientes, tanto para los residentes como para los visitantes y trabajadores, comenzando por promover el uso del tren ya que la estación se sitúa frente al edificio.

Se implementará un plan de manejo de residuos sólidos, con el fin de minimizarlos. Para ello se reutilizarán o reciclarán en lo posible y como anteriormente, se darán directrices a residentes, visitantes y empleados sobre cómo conseguir minimizar la cantidad de desechos.

Finalmente, todas las visitas turísticas a sitios naturales serán gestionadas con previo conocimiento de la zona para minimizar los impactos negativos y mejorara así la experiencia de los visitantes.

6. DESARROLLO DEL PRODUCTO TURÍSTICO.

Con el objetivo de desarrollar el producto turístico analizaremos la demanda y la oferta de la zona para poder acotar el mercado, teniendo así claro cuáles son los clientes potenciales y el valor que podemos crear para ellos comparándonos con el resto de los alojamientos turísticos similares de la zona.

6.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

En lo relativo al análisis de la demanda, para conseguir acotar el público objetivo primero realizaremos una recopilación y análisis de datos de los turistas que visitan Calatayud y con ello podremos ver cuál sería el grupo de personas que más se adaptaría como clientes potenciales para el alojamiento turístico.

La comarca no tiene un *target group* definido, a lo largo del año es visitado por numerosos tipos de turistas y no todos los datos están registrados. Sin embargo, según una serie de entrevistas realizadas en 2018 a diferentes agentes turísticos de la zona conseguimos determinar que uno de los grupos que más destaca es el de personas mayores de 65 años que en su mayoría realizan visitas al Monasterio de Piedra en grupos y aprovechando el viaje también se dirigen a Calatayud [34]. Asimismo, encontramos parejas o visitantes de paso ya que la ciudad está situada entre Barcelona y Madrid y cuenta con parada del AVE.

Uno de los problemas que encontramos en el turismo que visita Calatayud es que muchos de ellos realizan excursiones como ya hemos explicado antes con el IMSERSO, pero no suelen invertir mucho dinero en el destino.

La estancia media suele ser de dos días, aunque los que viajan en familia, sobre todo para semana santa, suelen quedarse más días. Muchos de estos visitantes vienen a la comarca por más familiares que viven en ella o amigos, o simplemente porque cuentan con una segunda residencia cerca de Calatayud [34].

En otras palabras, Calatayud recibe visitantes de diversas edades, entre ellas personas mayores de 65 años que disfrutan de diferentes excursiones por recursos turísticos de la zona, como lo puede ser el Monasterio de Piedra o los diferentes balnearios con los que cuenta la comarca. Pero además de ello, Calatayud cuenta con una gran oferta cultural, sobre todo de iglesias y mudéjar, además del yacimiento romano de Bílbilis y el museo de Calatayud.

Por lo tanto, el grupo al que nos dirigiríamos serían personas mayores de 65 años a las que le guste realizar turismo rural e interno y que además necesiten o se sientan más seguros en un alojamiento que cuente con servicios sociosanitarios y diferentes actividades culturales.

6.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA.

En cuanto a los posibles competidores del alojamiento turístico, encontraríamos el resto de los hoteles situados en Calatayud. Por su situación contaremos con cuatro de ellos, el hotel Monasterio Benedictino, Fornos, la posada Arco de San Miguel y la hospedería del Mesón de la Dolores, todos ellos a poca distancia del centro de la ciudad y por lo tanto más accesibles para el público objetivo. Todos ellos ofrecen unos precios similares, por ejemplo, para una noche de finales de septiembre por una habitación para dos personas se pagarían aproximadamente 70€.

Sin embargo, también hemos de tener en cuenta las instalaciones y los servicios que ofrecen, debido a que se ofertan para un público más amplio no están especializados. De todos ellos solo dos indican que están adaptados para personas de movilidad reducida.

Todos cuentan con servicio de restaurante, tanto para desayunos, comidas o cenas. Algunos tienen aparcamiento gratuito, sin embargo, para turistas que quieran llegar por transportes alternativos como el tren o autobús, los seleccionados están alejados de la estación de tren, y el Hotel Monasterio Benedictino sí obtendría una ventaja y es que se sitúa junto a la estación de autobuses de Calatayud.

De los alojamientos mencionados, ninguno cuenta con atención sociosanitaria permanente en el edificio o gimnasio para los visitantes. Además, debido a la situación de cada uno de ellos, situados en la zona urbana, tampoco pueden contar con zonas al aire libre en las que realizar actividades.

6.3. DESARROLLO DEL PRODUCTO TURÍSTICO.

Como conclusión podemos decir que el producto estará dirigido a personas mayores de 65 años que busquen viajar, les guste hacerlo por el medio rural y sobre todo que busquen un trato más personalizado.

Es decir, el alojamiento turístico en la residencia busca ofrecer una experiencia diferente a los demás tipos viajes aportando también cuidados sociosanitarios diferenciándose por ejemplo de los balnearios que ofrecen turismo de salud sin ampliar demasiado el rango de experiencias, es decir, un alojamiento que ofrezca diferentes excursiones y distintas actividades en el centro beneficiosas para los clientes.

Además, también es importante recordar que lo que buscan también este tipo de turistas muchas veces es informarse y vivir parte de la cultura del lugar que visitan y tendrán la oportunidad de relacionarse con los residentes, aportando valor a la experiencia de ambos.

A continuación, incluimos una tabla con algunos de los servicios ofrecidos, el precio dependiendo de la temporada en la que nos encontremos y la promoción realizada. En cuanto a las temporadas, semana santa, navidades y el fin de semana de las Alfonsadas (fiesta local) contaría como temporada alta, verano como temporada media y el resto del año temporada media; con el fin de desestacionalizar el turismo en la zona, a pesar de que no es muy notable.

En lo referente a la promoción, teniendo en cuenta el público optaríamos por agencias de viajes e IMSERSO ya que es frecuente que contraten viajes ya preparados para más seguridad y finalmente en televisión, al ser el medio más consumido por personas en este rango de edad [35].

En cuanto a los servicios ofrecidos encontraremos al personal sociosanitario, las dietas que pueden estar o no incluidas en la tarifa según lo desee el cliente, gimnasio dentro del centro para ejercicio activo o pasivo en caso de que se necesite y zona exterior también para realizar deporte. En lo relacionado con las actividades, además de las propuestas por el centro para residentes y turistas, también se ofrecerían talleres conjuntos con otros agentes de la zona como pueden ser niños o estudiantes de grados que acudan para compartir experiencias, enseñar o aprender con los clientes. Y finalmente las excursiones y visitas guiadas por los recursos turísticos de la zona o balnearios cercanos.

Precio (Habitación doble / 1 noche)	Promoción	Servicios
Temporada baja: 50€	Promoción a través de agencias de viajes	Asistencia sociosanitaria (cuando sea necesaria)
Temporada media: 70 €	IMSERSO	Dietas (Desayuno, comida y cena)
Temporada alta: 90€	Promoción a través de televisión en Aragón TV	Gimnasio, tanto para ejercicio activo como pasivo

Precio (Habitación doble / 1 noche)	Promoción	Servicios
		Actividades al aire libre (Ejercicios, manualidades, huerto, etc.)
		Talleres conjuntos con otros agentes de la comarca
		Paquetes con diferentes excursiones y visitas

7. CONCLUSIONES.

La Azucarera Labradora es un edificio declarado Bien Catalogado del Patrimonio Cultural Aragonés y que actualmente está siendo estudiado para darle una segunda vida, manteniendo por supuesto su estructura para poder seguir conservando el patrimonio industrial. A pesar de que sólo ha estado en uso durante cuatro años, el edificio data de 1900. Cuenta con una situación privilegiada frente a la estación de trenes de Calatayud, y su rehabilitación podría ayudar también a la imagen de la ciudad, siendo esta zona una de las primeras que ven los visitantes que llegan a la ciudad utilizando este medio de transporte.

Para ello hemos presentado un posible plan de rehabilitación para la azucarera basado en la sostenibilidad, siempre teniendo en cuenta las modificaciones que pueden ser hechas en el edificio [ver en anexo (1)]. Además de estos puntos a tener en cuenta, también ha sido necesario basarse en los objetivos de desarrollo sostenible y los criterios globales de turismo sostenible para hoteles. El objetivo de esta rehabilitación, además de poder ofrecer un nuevo servicio en la ciudad que beneficie tanto a residentes como a visitantes, también es utilizar el edificio como ejemplo para futuras rehabilitaciones en la zona o fuera de ella.

Y finalmente, el uso que se le daría a la azucarera se dividiría en ofrecer alojamiento asistido a personas mayores de la comarca que busquen los cuidados necesarios para su salud y a la vez mantener una vida activa. Además de aumentar la oferta de alojamiento turístico de la zona, especialmente para el turismo senior que también busque esos cuidados incluyendo también conocer la cultura de la zona y sus recursos turísticos.

En cuanto a las dificultades halladas a lo largo del trabajo para realizarlo podemos decir que la mayor de ellas han sido los inconvenientes que surgen a raíz de la COVID-19, obstaculizando basarnos también en fuentes primarias. Sin embargo, gracias a la investigación hemos conseguido los datos que habrían sido averiguados con entrevistas, por ejemplo.

Finalmente, para futuras líneas de investigación, sería idóneo que el ayuntamiento de Calatayud, tras conocer el proyecto, pudiera plantearse llevarlo a cabo junto con el sector privado y realizar también el posible proyecto publicado a principio de año para la zona, crear un parque lineal que mejore el paisaje y permita a los residentes y visitantes pasear por esa zona ya que actualmente no hay espacio para los peatones.

Además, como ya hemos comentado en varias ocasiones y a pesar de que el ayuntamiento cuenta con planes de sostenibilidad y ha llevado muchos a cabo, también se podría tomar este como ejemplo para más proyectos. Y no solo en la comarca, sino también

fuera de ella. Asimismo, invertir en oferta para turismo senior dado el envejecimiento de la población y la motivación emergente de este segmento de mercado por viajar y visitar más lugares nuevos.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- [1] E. P. de Aragón, «125 ancianos, en lista de espera para la residencia», *El Periódico de Aragón*. https://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/125-ancianos-lista-espera-residencia_347078.html (accedido sep. 08, 2020).
- [2] «Bienes culturales - patrimonioculturaldearagon.es». <http://www.patrimonioculturaldearagon.es/bienes-culturales/antigua-fabrica-azucarera-labrador-a-calatayud> (accedido sep. 08, 2020).
- [3] «Azucarera Labradora - Calatayud :: SIPCA »: <http://www.sipca.es/censo/12-INM-ZAR-020-067-29/Azucarera.html#.X1djC3kzblW> (accedido sep. 08, 2020).
- [4] E. P. de Aragón, «El ayuntamiento propone darle un segundo uso a la Azucarera», *El Periódico de Aragón*. https://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/ayuntamiento-propone-darle-segundo-uso-azucarera_1409657.html (accedido sep. 08, 2020).
- [5] «¿Qué es la sostenibilidad?» <https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/que-es-la-sostenibilidad/> (accedido sep. 08, 2020).
- [6] M. J. Gamez, «Portada», *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/> (accedido sep. 08, 2020).
- [7] A. A. García, P. A. Nieto, J. P. Díaz, D. R. Fariñas, A. A. García, y R. P. Rodríguez, «Indicadores estadísticos básicos», p. 38, 2019.
- [8] Nexotur, «Perfil del turista senior: menos gasto y preferencia por los viajes domésticos», *Nexotur*. <http://www.nexotur.com/noticia/89380/NEXOTUR/Perfil-del-turista-senior:-menos-gasto-y-preferencia-por-los-viajes-domesticos.html> (accedido sep. 08, 2020).
- [9] M. E. A. González, T. D. Vila, y A. F. García, «El turismo senior como segmento de mercado emergente», *Cuad. Tur.*, n.º 26, Art. n.º 26, 2010.
- [10] L. D. García, «TURISMO SENIOR. CONCEPTO, PERFIL Y OPORTUNIDADES DE MEJORA», p. 41.
- [11] «Síntomas y causas - Mayo Clinic». <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963?p=1> (accedido sep. 08, 2020).
- [12] «Países con más casos de coronavirus en el mundo», *Statista*. <https://es.statista.com/estadisticas/1091192/paises-afectados-por-el-coronavirus-de-wuhan-segun-los-casos-confirmados/> (accedido sep. 08, 2020).
- [13] coronavirussaludpublica, «La epidemia de COVID-19 en las residencias para personas mayores | Comprender el COVID-19 desde una perspectiva de salud pública», abr. 13, 2020. <https://www.easp.es/web/coronavirus-saludpublica/la-epidemia-de-covid-19-en-las-residencias-para-personas-mayores/> (accedido sep. 08, 2020).
- [14] «Las residencias españolas, a la cabeza de mortalidad en Europa», *La Vanguardia*, jun. 22, 2020. <https://www.lavanguardia.com/vida/20200622/481890670350/covid-19-covid19-residencias-muertes-europa.html> (accedido sep. 08, 2020).

- [15] «Recomendaciones para el manejo de la epidemia de COVID19 en Residencias de mayores», Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. [En línea]. Disponible en: <https://www.segg.es/media/descargas/Recomendaciones%20SEGG%20para%20COVID19-residencias.pdf>.
- [16] «Rehabilitación de arquitectura industrial. La Imprenta Municipal | e-STRUC». <https://e-estruc.com/2016/05/10/rehabilitacion-de-arquitectura-industrial-imprenta/> (accedido sep. 08, 2020).
- [17] Caldearenas, «Fábrica de harinas La Dolores -», mar. 24, 2009. <http://www.caldearenas.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/idpag.29/idmenu.1062/chk.6f3698f3d4a620ca827e5e42cea3c859.html> (accedido sep. 08, 2020).
- [18] «Hotel Puente Genil - El Carmen, un hotel con más de 100 años de Historia», *Hotel El Carmen*. <https://hotelescarmenpuentegenil.com/> (accedido sep. 08, 2020).
- [19] M. P. B. Ibáñez, «EL PATRIMONIO INDUSTRIAL EN ARAGÓN. SITUACIÓN ACTUAL», p. 20.
- [20] G. Alonso, «Rehabilitación sostenible: la innovación entra en los museos | El Mundo | Expansión». <https://futurosostenible.elmundo.es/adaptacion/rehabilitacion-sostenible-la-innovacion-entra-en-los-museos?referral=facCMUE> (accedido sep. 08, 2020).
- [21] «5 Ejemplos de Rehabilitación Sostenible de Edificios | Inarquia». <https://inarquia.es/rehabilitacion-sostenible-edificios-ejemplos> (accedido sep. 08, 2020).
- [22] «Empresite», *El Economista*, s.f. <https://empresite.eleconomista.es/Actividad/CONSTRUCCION/localidad/CALATAYUD-ZARAGOZA/>.
- [23] «SÍLICES Y MORTEROS | Morteros de reparación, rejuntado, fachadas.», *SÍLICES Y MORTEROS*. <http://silmor.es/> (accedido sep. 08, 2020).
- [24] «La empresa Silmor de materiales de construcción invertirá 2,5 millones en Calatayud | Ayuntamiento Calatayud». <https://www.calatayud.es/noticia/la-empresa-silmor-de-materiales-de-construccion-invertira-25-millones-en-calatayud> (accedido sep. 08, 2020).
- [25] «SIRCovid e información relacionada con Centros Sociales Residenciales sobre COVID-19. Gobierno de Aragón». <https://www.aragon.es/-/residencias-covid> (accedido sep. 08, 2020).
- [26] «Guía para la elaboración del plan de contingencia destinado a centros de servicios sociales de naturaleza residencial para la atención de personas mayores», Gobierno de Aragón, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/Guia+de+Plan+de+contingencia+residencias+240720-.pdf/7119c6ab-4e37-7ccc-6b89-edef002dc6b3?t=1596037593531>.
- [27] M. Moran, «Igualdad de género y empoderamiento de la mujer», *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/gender-equality/> (accedido sep. 08, 2020).
- [28] M. Moran, «Energía», *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/> (accedido sep. 10, 2020).

- [29] «Climatización geotérmica», *Geotermia Vertical*, feb. 05, 2018. <https://www.geotermiavertical.es/climatizacion-geotermica/> (accedido sep. 08, 2020).
- [30] M. Moran, «Crecimiento económico», *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/> (accedido sep. 08, 2020).
- [31] L. Montes, «Lo que pudo ser y no fue la Cumbre del Clima de Madrid, en 3 minutos», *Business Insider*, dic. 16, 2019. <https://www.businessinsider.es/cop25-resumen-conclusiones-cumbre-clima-2019-video-548085> (accedido sep. 08, 2020).
- [32] «Cambio climático», *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/> (accedido sep. 08, 2020).
- [33] «Criterios GSTC para Hoteles», Global Sustainable Tourism Council. [En línea]. Disponible en: https://www.gstcouncil.org/wp-content/uploads/Spanish-Espa%C3%B1ol-GSTC-Industry_Criteria_with_hotel_indicators_Dec2016.pdf.
- [34] A. García, «Branding a small destination: Calatayud», Inholland University of Applied Sciences, Diemen (The Netherlands), nov. 2018.
- [35] «Distribución por edad y medios de comunicación preferidos para informarse 2020», *Statista*. <https://es.statista.com/estadisticas/874413/medios-de-comunicacion-preferidos-para-informarse-por-grupo-de-edad-espana/> (accedido sep. 10, 2020).