



**Oficina Verde**  
**Universidad Zaragoza**

UNIDAD TECNICA DE CONSTRUCCIONES Y ENERGIA  
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

C/ Pedro Cerbuna, 12 (50009) Zaragoza

Tfno: 976761110  
ofverde@unizar.es

## INFORME DE RESULTADOS

# ÍNDICE UI GREENMETRIC 2020



**Universidad**  
**Zaragoza**



**Realizado por:**

Helena Orós Palmero

David Cambra Campillo

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>4</b>
<b>CONCLUSIÓN Y LÍNEAS DE MEJORA</b>	<b>10</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>11</b>

## INTRODUCCIÓN

El Ranking mundial universitario [UI GreenMetric](#), es una publicación anual promovida por la Universidad de Indonesia, que clasifica las universidades participantes en función de su compromiso y actividad en pos del desarrollo sostenible y el ambientalismo. El objetivo de la clasificación UI GreenMetric, por tanto, es la de auspiciar la conciencia universitaria en materia de sostenibilidad. En esta última edición, se ha alcanzado una cuota de participación de **912 universidades, de 84 países diferentes**.

Desde su establecimiento en 2010, ha sido progresivamente reconocido como el primer y único ranking internacional de sostenibilidad y usado por las universidades participantes como modelo de referencia para aportar constantes mejoras en el área de sostenibilidad. UI GreenMetric, en tanto miembro del Observatorio de Clasificaciones Académicas y Excelencia (IREG), se espera para el futuro que las universidades ya participantes, junto con aquellas que se unan en años venideros, trabajen conjuntamente con una meta común: universidades sostenibles para un futuro sostenible.

La Universidad de Zaragoza viene participando en este ranking desde 2014, cuando tan solo contaba con la evaluación de 360 universidades. Desde entonces, se ha mejorado la posición relativa de la Universidad respecto al número total de manera progresiva e ininterrumpida, **alcanzando este 2020 la posición 403. Esto sitúa a la Universidad de Zaragoza dentro de las 450 universidades más sostenibles del mundo, y como se detallará en adelante, dentro de las 298 universidades más eficientes del mundo en cuestión de eficiencia energética.**

## METODOLOGÍA

El índice UI GreenMetric recoge los datos a través de un cuestionario online alojado en su página web. Durante un periodo de tiempo determinado en que el cuestionario está disponible, los participantes deben responder a las preguntas. Tras la fecha de cierre del cuestionario, expertos de UI GreenMetric validan las respuestas recibidas en virtud de la evidencia proporcionada. Las cuestiones están estructuradas en cinco ejes temáticos, cuyos pesos porcentuales respectivos son:

Nº	Categoría	Porcentaje (%)
1	Superficie e Infraestructura	15
2	Energía y Cambio Climático	21
3	Residuos	18
4	Agua	10
5	Transporte	18
6	Educación	18
	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Tabla 1. Categorías evaluadas UI GreenMetric

A cada categoría le corresponden entre 4 y 8 preguntas que evalúan el estado de la Universidad al respecto (**véase anexo 2 para desglose de preguntas y peso relativo**). Asimismo, en cada apartado se evalúan los siguientes aspectos:

- *Superficie e Infraestructuras:*

La superficie del campus y la información sobre su infraestructura, proporciona la información básica de la política de la universidad hacia el medio ambiente verde. Este indicador también muestra si la escuela merece ser llamada Campus Verde. El objetivo, es poner en funcionamiento en la universidad participante, acciones que proporcionen más espacio para la vegetación y la protección de medio ambiente, así como el desarrollo de la energía sostenible.

- *Energía y Cambio Climático:*

La atención de la universidad para el uso de fuentes energía y estrategias de cambio climático, lleva a la más alta ponderación en este ranking. En nuestro cuestionario, definimos varios indicadores para esta área de interés particular; el uso de instalaciones eficientes, la política de uso de las energías renovables, el consumo total de energía eléctrica, el programa de ahorro de energía, la construcción sostenible, programas para la mitigación y adaptación al cambio climático, una política reducción de emisión de gases de efecto invernadero. Con este indicador, se espera que las universidades aumenten el esfuerzo en la eficiencia energética en sus edificios y, obtengan más información sobre la naturaleza y los recursos energéticos.

- *Residuos:*

Las actividades de tratamiento y reciclaje de residuos son factores importantes en la creación de un medio ambiente sostenible. Las actividades del personal de la universidad y los estudiantes en el campus producen una gran cantidad de residuos, por lo tanto, se evalúa la preocupación de la universidad en establecer programas de tratamiento de residuos, es decir, el programa de reciclaje, reciclaje de desechos tóxicos, el tratamiento de residuos orgánicos, tratamiento de residuos inorgánicos, eliminación de aguas sucias, y política para reducir el uso de papel y plástico en el campus.

- *Agua:*

El uso del agua en el campus es otro indicador importante en UI GreenMetric. El objetivo de las universidades es: disminuir el consumo de agua, y aumentar el programa de conservación y protección del hábitat, de conservación de agua, y del uso de agua potable.

- *Transporte:*

El sistema de transporte juega un papel importante en la emisión de carbono y el nivel de contaminantes en la universidad. La política de transporte para limitar el número de vehículos de motor en el campus, el uso de la bicicleta y el autobús del campus, fomentará un ambiente más saludable. La política de peatones alentará a los estudiantes y al personal de caminar por el campus, y evitar el uso del vehículo privado. El uso del transporte público ecológico, disminuirá la huella de carbono en los campus.

- *Educación:*

En 2012 un nuevo criterio fue añadido al cuestionario: la educación. Este criterio se basa en la idea de que la universidad tiene un papel importante en la creación de una nueva generación que se preocupe con los problemas de sostenibilidad.

## RESULTADOS

Se desglosan a continuación los resultados obtenidos por la Universidad de Zaragoza. Primero se expondrá la puntuación obtenida en cada una de las categorías. A continuación, serán tres ejes los que estructuren tanto la exposición de los resultados como su posterior análisis. En primer lugar, se mostrarán los resultados globales en relación a la valoración total de todas las universidades de este año. En segundo, se analizará el resultado obtenido en relación con los resultados de años anteriores de la propia universidad. Por último, los datos se estudiarán en relación al resto de universidades españolas. A su vez, en los resultados internacionales, se mostrarán los resultados desde una doble perspectiva. Se analizarán tanto la clasificación general en el ranking correspondiente, como el desglose por categorías.

### PUNTUACIÓN POR CATEGORÍAS

<i>Categoría</i>	<b>Puntuación</b>	<b>Puntuación Máxima</b>	<b>Porcentaje de éxito</b>
<i>Superficie e Infraestructura</i>	475	1500	31.67%
<i>Energía y Cambio Climático</i>	1225	2100	58.33%
<i>Residuos</i>	975	1800	54.17%
<i>Agua</i>	400	1000	40.00%
<i>Transporte</i>	1150	1800	63.89%
<i>Educación</i>	1350	1800	75.00%
<b><i>Puntuación Total</i></b>	<b>5575</b>	<b>10000</b>	<b>55.75%</b>

Tabla 2. Puntuación obtenida por la Universidad de Zaragoza

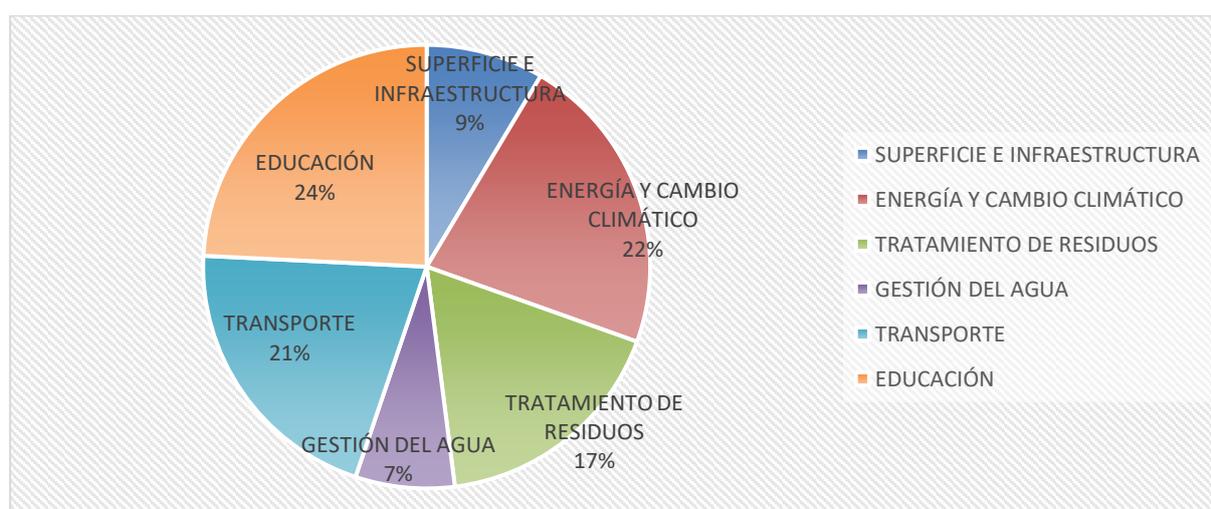


Gráfico 1. Distribución porcentual por categorías de la calificación obtenida

**Los datos reflejan una situación de progreso general.** En buena medida se cumplen los indicadores evaluados por el cuestionario UI GreenMetric. Destacan las puntuaciones obtenidas en materia de Educación y Energía y Cambio Climático. La calificación en cuanto a Educación se debe a varios factores: en primer lugar, la existencia de una entidad como la Oficina Verde cuya labor para con la sostenibilidad es esencial. Desde la Oficina Verde, se organizan eventos, programas, planes e informes relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad universitaria; y todos estos puntos son evaluados en la categoría Educación (véase anexo 2). En cuanto a la categoría Energía y Cambio Climático, recientemente la Universidad ha dado un gran paso en términos de transición ecológica al contratar toda su energía de origen verde. Este hecho se ha visto reflejado en una buena puntuación en la categoría mencionada. La nota disonante viene de la mano de la categoría de gestión del Agua, que supone tan solo un 7% de los puntos obtenidos.

## RESULTADOS GENERALES

De un total de 912 universidades participantes, la posición de la Universidad de Zaragoza es la siguiente:

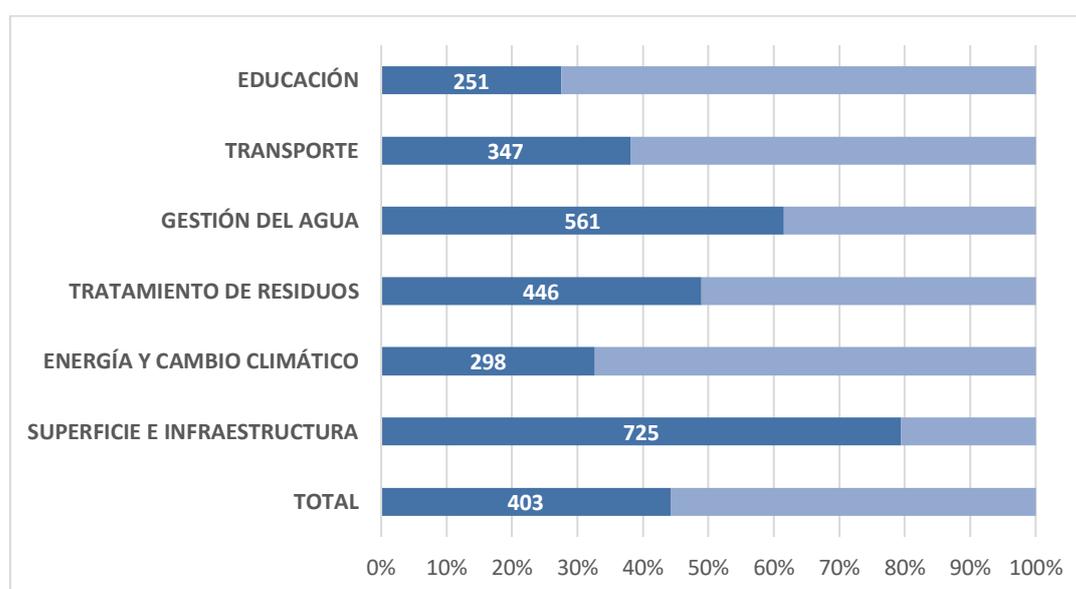
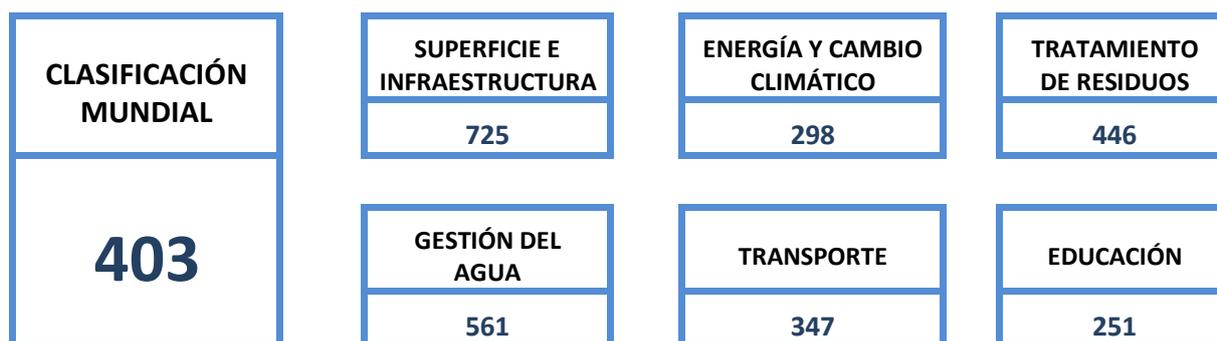


Gráfico 2. Percentil de la Universidad de Zaragoza, por categorías, en función de su posición internacional.

**La Universidad de Zaragoza se ha clasificado como la 403 más sostenible del ranking UI GreenMetric.** Este hecho, como muestra el gráfico, sitúa a la universidad en la mitad superior de la tabla, **dentro de las 450 universidades más sostenibles del mundo.** Sin embargo, el análisis de este dato aislado puede llevar a confusión, pues las puntuaciones obtenidas desglosadas por categoría son abiertamente disímiles.

- *Superficie e Infraestructuras. 725*

En esta categoría, la Universidad de Zaragoza ha obtenido su peor valoración, situándose cerca del 20% de las universidades peor valoradas al respecto. Dentro de esta categoría, se evaluaban aspectos como las zonas verdes de los distintos campus o la proporción de espacios abiertos respecto del total. Parece evidente que, de cara a futuras ediciones, debe trabajarse en este aspecto para escalar posiciones en el ranking internacional.

- *Energía y Cambio Climático. 298*

Sin duda, la presente categoría supone uno de los argumentos fuertes de la Universidad de Zaragoza, situándose cerca del 30% de universidades líderes en materia energética. La eficiencia energética a todos los niveles es una de las mayores preocupaciones de la universidad. Así lo constatan numerosos hechos, como la compra de energía de procedencia exclusivamente renovable o el proyecto de nueva facultad de filosofía y letras que aspira a la autosuficiencia. Además, cabe destacar como causa de este buen resultado, las campañas de sensibilización llevadas a cabo.

- *Residuos. 446*

La Gestión de Residuos, por parte de la Universidad de Zaragoza, ha obtenido una puntuación en sintonía con la media general de la universidad. Por ende, las conclusiones que deben extraerse son similares: pese a la satisfacción de situarse en un percentil apropiado, las exigencias deben ser cada vez mayores para aspirar a puntuaciones más elevadas. Como puede verse en los anexos, el punto a mejorar en este aspecto pasaría por establecer un plana efectivo de tratamiento de residuos orgánicos.

- *Agua. 561*

De nuevo, junto a la dimensión relativa a la Superficie e Infraestructura, la Gestión del Agua constituye una tarea pendiente para la Universidad de Zaragoza. Debido a la propia configuración del sistema de depuración del agua, hay ciertos aspectos en los que no queda un margen de mejora amplio. El agua consumida por la universidad, es integrada en el alcantarillado de la ciudad y depurada por los sistemas locales, y en consecuencia, la universidad no dispone de sistemas de depuración propios. Esto supone una penalización en el índice UI GreenMetric de difícil mejora. Ahora bien, uno de los aspectos mejorables, es la gestión eficiente del agua en su uso diario. Y en este aspecto, sí puede trabajarse para que futuras evaluaciones sean más positivas.

- *Transporte. 347*

La categoría Transporte destaca una calificación ligeramente peor que la media general, por lo que deben estudiarse sus causas. Uno de los indicadores que más han penalizado el resultado es el hecho de no poseer un sistema de transporte entre las distintas facultades de los distintos campus para la comunidad universitaria. Sin embargo, este hecho se debe a la disposición de la Universidad de Zaragoza dentro de la ciudad. La universidad se localiza dentro del propio núcleo urbano, lo que hace que el transporte público de la ciudad sea un medio eficiente para desplazarse entre los distintos

campus. Con todo, la movilidad sostenible constituye una prioridad para la Universidad de Zaragoza, cuyos esfuerzos en esta materia van dando progresivamente sus frutos.

- **Educación. 251**

En este apartado se han medido aspectos de muy diversa índole, que van desde la financiación que reciben los proyectos de sostenibilidad, hasta las acciones concretas que se llevan a cabo para fomentar el desarrollo sostenible. La puntuación obtenida es muy positiva y mejora la media general. Esto se debe, en gran medida, al importante esfuerzo que se está llevando a cabo para introducir los ODS como un eje transversal a todas las actuaciones de la universidad. Sin duda, continuar en esta línea reportará beneficios en el futuro que se reflejarán en mejores calificaciones.

### RESULTADOS EN RELACIÓN A PUNTUACIONES ANTERIORES

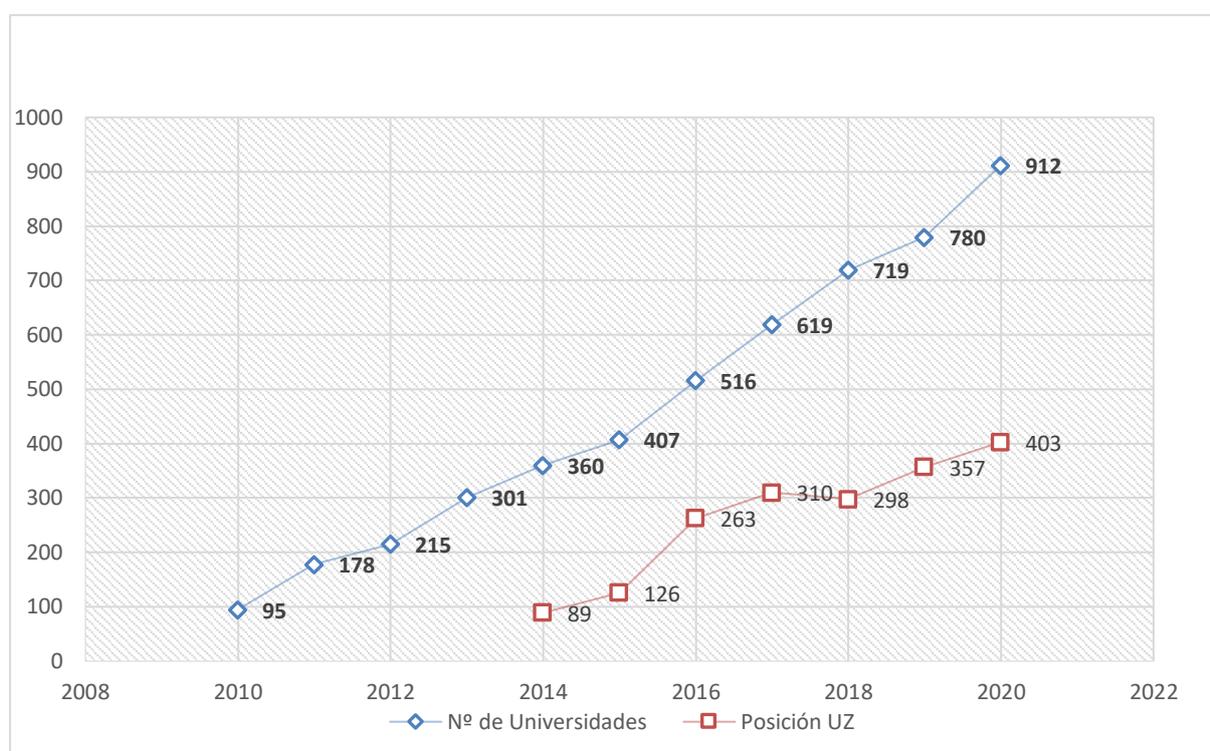


Gráfico 3. Posición de la Universidad de Zaragoza respecto al número total de participantes.

A lo largo de los años, a medida que aumentaban el número de universidades participantes, aumentaba la posición de la Universidad de Zaragoza en el ranking, lo que podría interpretarse como un resultado negativo. Sin embargo, la pérdida de puestos en la tabla, en tanto seguía un ritmo menor que el incremento en número de participantes (salvo en 2016) suponía, con todo, una mejora relativa.

En el año 2018 se destaca un hecho sintomático: por primera vez desde su inscripción, la línea trazada por la Universidad de Zaragoza es descendiente. Esto quiere decir que mejoró su posición relativa en mayor medida que en todos los años anteriores, y que, por tanto, los esfuerzos en materia de sostenibilidad dieron sus frutos. La mejora, en términos numéricos, del puesto 310 al 298 puede no parecer significativa; pero si tenemos en cuenta que el número de participantes se ha aumentado en más de 100 Universidades, sí que lo es.

En el año 2020, se ha observado el mayor incremento de participantes hasta la fecha, de 780 a 912. La pérdida de puestos en la tabla ha sido de 46, lo que supone un ritmo de aumento mucho menor que el incremento en número de participantes, y por lo tanto, una gran mejora con respecto al año anterior.

En la gráfica de a continuación se encuentra representada la posición de la Universidad de Zaragoza en el hipotético caso de que hubiera un número total de 100 participantes. Se puede observar como a medida que pasan los años la gráfica se estabiliza y como, en el año 2020, hemos obtenido una mejor posición en el ranking.

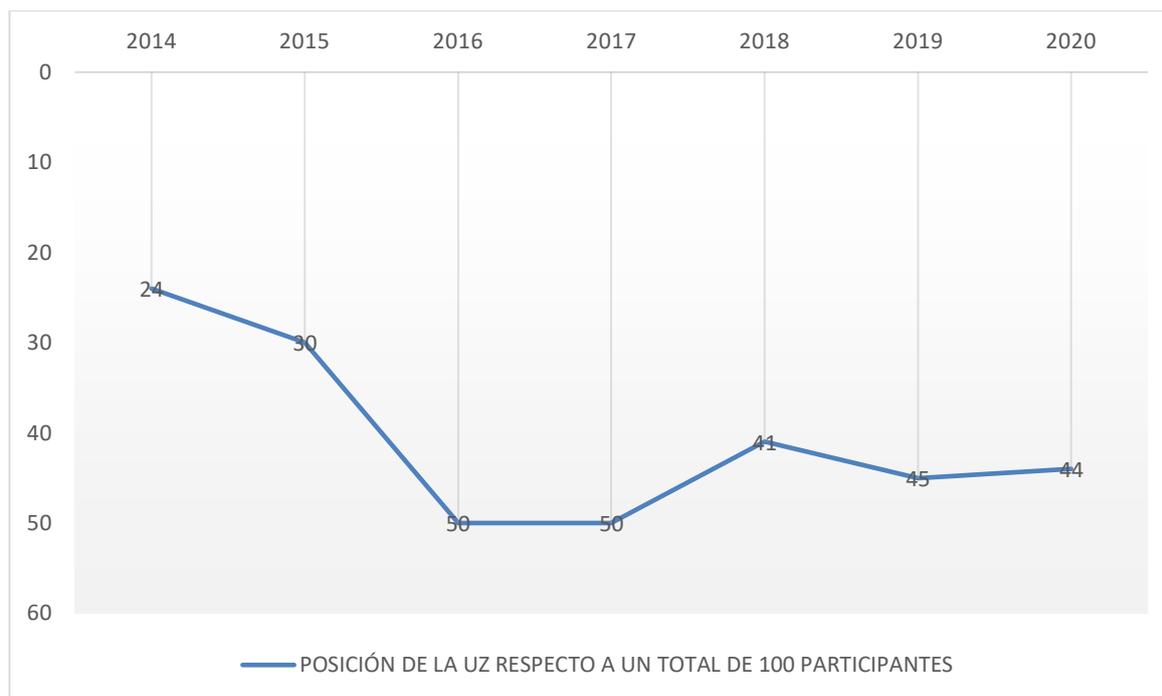


Gráfico 4. Posición de la Universidad de Zaragoza respecto a un número total de 100 participantes

En definitiva, para próximas ediciones del índice UI GreenMetric, el objetivo debe ser no solo perder puestos a un ritmo menor al que aumentan las universidades participantes, sino también, el de mejorar la posición en términos absolutos.

## RESULTADOS EN RELACIÓN AL CONTEXTO ESPAÑOL

De un total de 29 universidades españolas (véase anexo 3), la posición de la Universidad de Zaragoza es la siguiente:

<b>CLASIFICACIÓN NACIONAL</b>	<b>SUPERFICIE E INFRAESTRUCTURA</b>	<b>ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS</b>
	25	17	27

<b>24</b>	<b>GESTIÓN DEL AGUA</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>EDUCACIÓN</b>
	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>17</b>

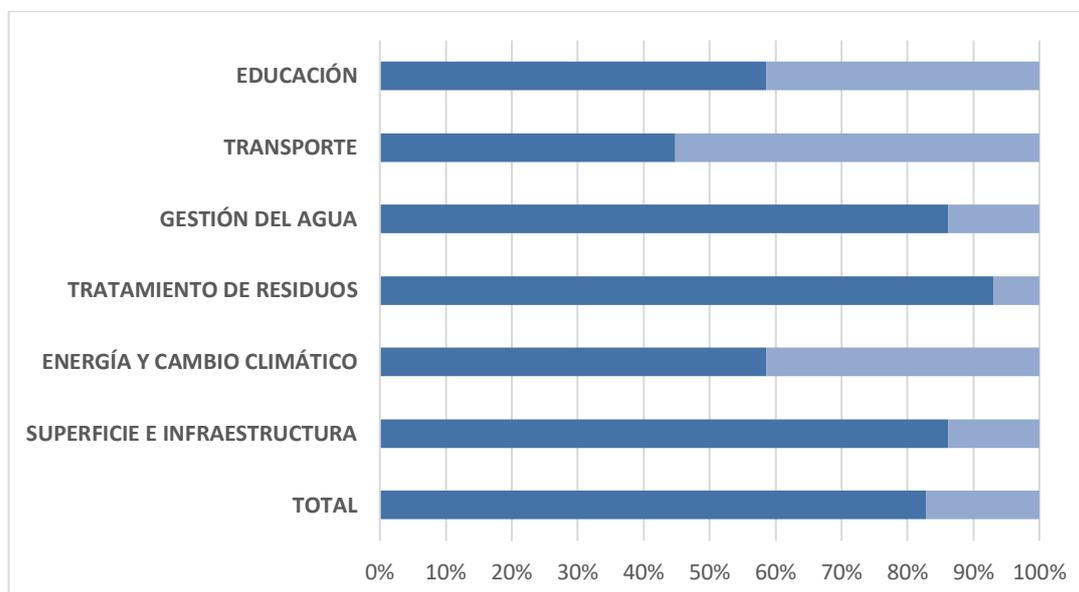


Gráfico 5. Percentil de la Universidad de Zaragoza, por categorías, en función de su posición nacional.

El análisis de los resultados a escala nacional hace patente dos hechos reseñables: en primer lugar, es destacable la buena actividad que desarrollan las universidades españolas en materia de sostenibilidad, pues prácticamente su totalidad se sitúan en el margen positivo de la tabla (por debajo del percentil 50 en la escala internacional). Sin embargo, también se destaca un hecho negativo: la Universidad de Zaragoza se sitúa a la cola dentro de las Universidades Españolas en cuanto a sostenibilidad, entrando dentro del 20% de las Universidades con peor calificación (véase anexo 3).

A la hora de comparar los resultados de la Universidad de Zaragoza con los obtenidos por otras universidades nacionales, no cabe la menor duda de que el trabajo por hacer es todavía grande. Conviene señalar, que es en materia de Tratamiento de Residuos donde mayores esfuerzos son necesarios, pues la Universidad de Zaragoza se coloca como la tercera peor calificada. En el apartado siguiente, se sugieren ciertos aspectos y vías de mejora, que se interpretan como una necesidad, no solo de cara a la clasificación, sino con vistas a cumplir con la pretensión de la Universidad de Zaragoza de contribuir activamente a la promoción del desarrollo sostenible.

## CONCLUSIÓN Y LÍNEAS DE MEJORA

Vistos los resultados obtenidos, se extraen ciertas conclusiones relevantes:

- El compromiso de la Universidad de Zaragoza con el medio ambiente no es solo un deseo sino una realidad, pues a lo largo de los años se ha observado como la evolución en la posición del ranking se estabiliza y como, en el año 2020, hemos obtenido una mejor posición.
- La compra de energía de origen verde se ha traducido en una mejora exponencial en el indicador de Energía y Cambio Climático, constituyendo este uno de los aspectos mejores valorados de la universidad.
- Las políticas universitarias relacionadas con la integración de los ODS, a pesar de ser relativamente recientes, ya muestran sus efectos positivos, tal y como refleja el apartado de Educación, el aspecto mejor valorado de la universidad.
- La existencia de una unidad de dedicación exclusiva a la sostenibilidad como la Oficina Verde ha significado un elemento crucial a la hora de puntuar alto en determinados indicadores.

Además de estas conclusiones, los datos arrojan información sobre cuáles son las flaquezas de la Universidad de Zaragoza. En vista de ellos, se proponen a continuación plausibles líneas de mejora:

- Aumentar la proporción de espacios verdes respecto a la extensión total de la Universidad. Una manera efectiva podría ser sustituyendo zonas de aparcamiento por zonas verde.
- Elaborar un plan de gestión de residuos orgánicos. La implementación del programa “Dale al Marrón” en el contexto universitario puede suponer un buen punto de partida.
- Mejorar la eficiencia del consumo de agua, en todos sus aspectos.
- Elaborar planes de actuación y firma de convenios con entidades públicas y privadas en favor de la movilidad sostenible interuniversitaria.



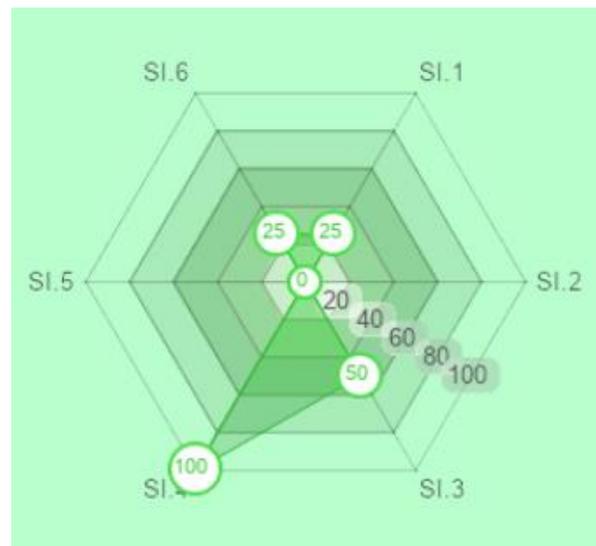
## ANEXO 2. CUESTIONES ANALIZADAS.

### 1-SUPERFICIE E INFRAESTRUCTURAS (SI)

Nº	Indicador	Puntuación	Peso porcentual
<b>1</b>	<b>Superficie e Infraestructura (SI)</b>		
SI1	Ratio de espacio al aire libre respecto al área total	300	
SI2	Área de Campus cubierto de bosque	200	
SI3	Área de Campus cubierta de vegetación	300	
SI4	Área de Campus para la absorción de agua	200	
SI5	Ratio de espacio al aire libre dividido por los miembros totales de la Universidad	300	
SI6	Presupuesto de la Universidad para sostenibilidad	200	
	<b>Total</b>	<b>1500</b>	<b>15%</b>

### PUNTUACIÓN DE LA UZ

Indicador	Puntuación
SI1	75
SI2	0
SI3	150
SI4	200
SI5	0
SI6	50



### 2-ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO (EC)

Nº	Indicador	Puntuación	Peso porcentual
<b>2</b>	<b>Energía y Cambio Climático (EC)</b>		
EC1	Uso de aparatos energéticamente eficientes	200	
EC2	Implementación de un programa de edificios inteligentes.	300	
EC3	Número de fuentes de energías renovables en la Universidad	300	
EC4	Consumo eléctrico dividido por miembros totales de la Universidad	300	

EC5	Ratio de producción de energía renovable respecto al consumo total anual	200	
EC6	Implementación de “Edificios Verdes”	300	
EC7	Plan de reducción de emisiones	200	
EC8	Huella de Carbono de la Universidad dividida entre los miembros totales de la Universidad	300	
<b>Total</b>		<b>2100</b>	<b>21%</b>

### PUNTUACIÓN DE LA UZ

Indicador	Puntuación
EC1	50
EC2	75
EC3	225
EC4	225
EC5	50
EC6	225
EC7	150
EC8	225

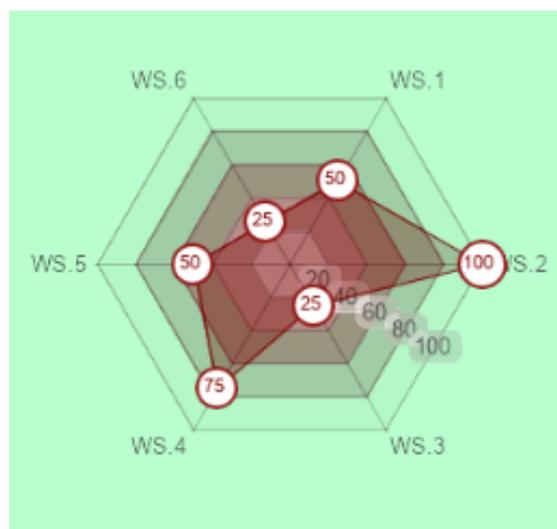


### 3-GESTIÓN DE LOS RESIDUOS (R)

Nº	Indicador	Puntuación	Peso porcentual
<b>3</b>	<b>Gestión de los Residuos (R)</b>		
R1	Programa de reciclaje para los residuos producidos por la Universidad	300	
R2	Programa para reducir el consumo de papel y plástico en la Universidad	300	
R3	Tratamiento de residuos orgánicos	300	
R4	Tratamiento de residuos inorgánicos	300	
R5	Tratamiento de residuos tóxicos	300	
R6	Eliminación de residuos	300	
<b>Total</b>		<b>1800</b>	<b>18%</b>

## PUNTUACIÓN DE LA UZ

Indicador	Puntuación
R1	150
R2	300
R3	75
R4	225
R5	150
R6	75

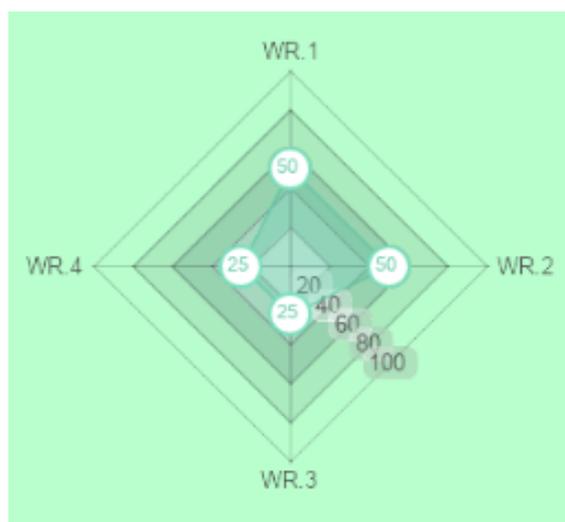


## 4-GESTIÓN DEL AGUA (A)

Nº	Indicador	Puntuación	Peso porcentual
<b>4</b>	<b>Gestión del Agua (A)</b>		
A1	Plan de conservación de agua	300	
A2	Plan de reciclaje de agua	300	
A3	Uso de aparataos eficientes respecto al consumo de agua	200	
A4	Consumo de agua corriente	200	
	<b>Total</b>	<b>1000</b>	<b>10%</b>

## PUNTUACIÓN DE LA UZ

Indicador	Puntuación
A1	150
A2	150
A3	50
A4	50

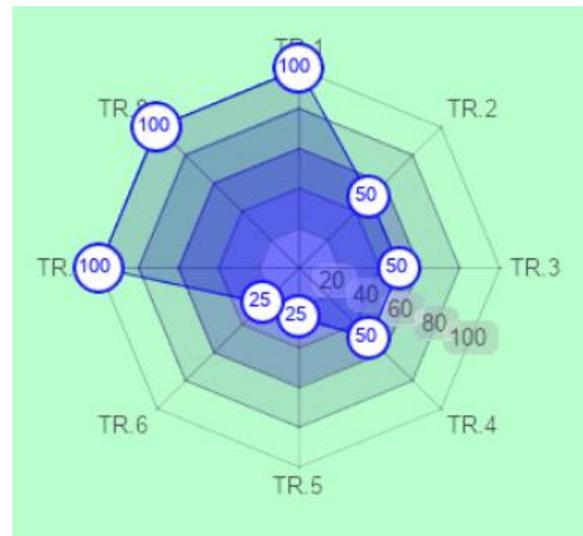


## 5-TRANSPORTE (T)

Nº	Indicador	Puntuación	Peso porcentual
<b>5</b>	<b>Transporte (T)</b>		
T1	Ratio de vehículos (coches y motocicletas) dividido entre los miembros totales de la Universidad	200	
T2	Servicio de transporte interno	300	
T3	Políticas de Vehículos Cero Emisiones en la Universidad	200	
T4	Ratio de Vehículos Cero Emisiones dividido entre los miembros totales de la Universidad	200	
T5	Zonas de aparcamiento dividida entre área total	200	
T6	Plan de transporte encaminado a limitar o reducir las zonas de aparcamiento en la Universidad	200	
T7	Número de iniciativas en transporte encaminadas a reducir el número de vehículos privados en la Universidad	200	
T8	Política de aceras en la Universidad	300	
	<b>Total</b>	<b>1800</b>	<b>18%</b>

## PUNTUACIÓN DE LA UZ

Indicador	Puntuación
T1	200
T2	150
T3	100
T4	100
T5	50
T6	50
T7	200
T8	300



## 6-EDUCACIÓN (E)

Nº	Indicador	Puntuación	Peso porcentual
<b>6</b>	<b>Educación (E)</b>		
E1	Ratio de cursos enfocados a la sostenibilidad respecto al total de cursos ofertados	300	
E2	Ratio del presupuesto para investigación en sostenibilidad respecto al presupuesto total para investigación	300	
E3	Publicaciones sobre sostenibilidad	300	
E4	Eventos sobre sostenibilidad	300	
E5	Organizaciones estudiantiles sobre sostenibilidad	300	
E6	Web sobre sostenibilidad	200	
E7	Informe de sostenibilidad	100	
	<b>Total</b>	<b>1800</b>	<b>18%</b>

### PUNTUACIÓN DE LA UZ

Indicador	Puntuación
E1	150
E2	150
E3	225
E4	300
E5	225
E6	200
E7	100



### ANEXO 3. RANKING DE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Nº	Universidad	Nº	Universidad
1	Universitat Autònoma de Barcelona	15	Universitat Rovira i Virgili
2	Universidad de Alcalá	16	Universidad de Santiago de Compostela
3	Universidad Complutense de Madrid	17	Universidad de Castilla La Mancha
4	Universidad Rey Juan Carlos	18	Universitat De Barcelona
5	Universidad de A Coruña	19	Universidad de Salamanca
6	Universitat De Girona	20	Universitat de Valencia
7	Universidad Autónoma de Madrid	21	Universidad de Vigo
8	Universidad de Oviedo	22	Universitat Jaume I
9	Universidad de Navarra	23	Universidad de Valladolid
10	Universidad Miguel Hernandez	<b>24</b>	<b>Universidad de Zaragoza</b>
11	Universidad de Murcia	25	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
12	Universitat Politècnica de València	26	Universidad Pontificia Comillas
13	Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya	27	Universidad De Alicante
14	Universidad de Jaén	28	Universitat Internacional de Catalunya
		29	Universidad de La Laguna