

Estimación de consumo de agua de ESC La Liga & NBA

Para este estudio utilizamos únicamente datos públicos.

Consumo residencial

- Se considera la ocupación máxima de 450 personas (según datos de la propia empresa)
- Se consideran 133 litros por habitante por día (fuente:
 - https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176834&menu=ultiDatos&idp=1254735976602)
- El cálculo estimado en m³/año es de 450 personas x 133 litros/persona x 365 días/año es de 21.845.250 litros o lo que es igual, 21.845,25 m³.

Riego campos de fútbol césped natural

- La pluviometría de Madrid no supera los 125 mm (otoño 2022), 150 mm (invierno 2022/2023), 125 mm (primavera 2023) y 50 mm (media de veranos 1981-2010)
 - https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/analisis_estacional?w=4&l=3195&datos=prec
- Por lo tanto se considera “clima mediterráneo árido” (pluviometría inferior a 250 mm) según norma UNE 41952-2 “Sistemas de riego automático en superficies de hierba natural para fútbol y rugby”
 - <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0048522>
- Por lo tanto se asume que se utiliza “Bermuda Grass” al 100% con una dosis de siembra de 10 gr/m² según norma UNE mencionada. El césped “bermuda Grass” necesita entre 2,5 y 7 mm de agua diarios, durante los meses de primavera y verano.
 - <https://pastotekmx.com/tips-y-cuidados/mantenimiento-pastos/mantenimiento-de-pastos-bermuda/>
- Asumiendo un periodo de sequía como la actual, asumimos 6 mm de agua por día por m².
 - 6 litros/m² x 8250 m² = 49.500 litros por día.
- Asumiendo riego durante 26 semanas al año o 182 días (primavera y verano)
 - 182 días x 49.500 litros/día = 9.009.000 litros al año o **9.009 m³**.

Riego campo de fútbol de césped artificial

- El consumo estimado es de 900 litros por partido.
 - <https://www.iagua.es/blogs/ruben-olalla-salmon/pan-y-circo-agua-y-futbol>
- Asumimos 2 partidos o entrenamientos al día durante 300 días al año.
 - 2 partidos/día x 300 días x 900 litros/partido = 540.000 litros o **540 m³**

Llenado piscina

- La piscina, según la página web de la empresa, tiene 25 m de longitud.
- Asumimos un ancho de 10 m y una profundidad media de 2 m.
- Estimamos un volumen de **500 m³** de agua, que hasta la fecha, se renueva todos los años.

Otras instalaciones deportivas

- Asumimos un uso agregado (limpieza zonas comunes, gimnasio, baloncesto, etc.) de 60 litros por persona por día.
 - <http://www.madrid.org/cs/BlobServer?blobkey=id&blobwhere=1119133574008&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3D09+Capitulo04.pdf&blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs#:~:text=En%20la%20actualidad%20C%20el%20consumo,los%20primeros%20y%20%20C3%BAltimos%20mencionados.>
- Estimamos un uso de 60 litros/(persona x día) x 450 personas x 365 días = 9.855.000 litros por año o lo que es lo mismo **9.855 m³**.

Restaurante

- Asumimos 30 litros por usuario por día.
 - https://ecodes.org/docs/Guias_bolsillo/Bar.pdf
- Estimamos un uso de 30 litros/(persona x día) x 450 personas x 365 días = 4.927.500 litros por año o lo que es lo mismo **4.927,5 m³**.

Colegio

- Desconocemos la actividad, si es que existe.

CONCLUSION

Estimamos que el centro ESC La Liga & NBA consume un total de entre **45.000 y 46.000 m³ al año**.

Consumo humano residencial	21.845,25
Riego campo natural	9.009,00
Riego campo artificial	540,00
Piscina	500,00
Otras instalaciones deportivas	9.855,00
Restaurante/cafetería	3.927,50
Total	45.676,75

Si estimamos el consumo de una parcela similar con un colegio de 400 alumnos, a 32 litros por alumno por día (<https://www.iagua.es/blogs/carlos-alamo/propuesta-colegio-balder-rozas-aportar-4300-litros-agua-lluvia-al-ano-alumno>), durante 175 días lectivos, es de 2.240.000 litros al año que son **2.240 m³**.

Es decir, que el ESC La Liga & NBA consume **20 veces** el agua de un colegio de similar tamaño como el que había en la misma parcela.