

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |                          |                    |                                  |
|---|--------------------------|--------------------|----------------------------------|
| Nombre del edificio                               | CEIP LAVERDE RUIZ        |                    |                                  |
| Dirección   | VILLA OUTEIRO DE REI 164 |                    |                                  |
| Municipio   | OUTEIRO DE REI           | Código Postal      | 27150                            |
| Provincia   | LUGO                     | Comunidad Autónoma | GALICIA                          |
| Zona climática                                    | D1                       | Año construcción   | EXISTENTE 1979 - AMPLIACION 2018 |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | CTE                      |                    |                                  |
| Referencia/s catastral/es                         | 2837219PH1723N0001WX     |                    |                                  |

## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción  | <input type="checkbox"/> Edificio Existente   |
| <input type="checkbox"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Unifamiliar</li> <li><input type="checkbox"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bloque completo</li> <li><input type="checkbox"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input checked="" type="checkbox"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo</li> <li><input type="checkbox"/> Local</li> </ul> |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|  |                                   |                    |              |
|--|-----------------------------------|--------------------|--------------|
| Nombre   | JESUS BOUZA FERNANDEZ             | NIF/NIE            | 76.566.729-M |
| Razón social   | -                                 | NIF                | -            |
| Domicilio  | RUA DAS FONTIÑAS 39 - ENTREPLANTA |                    |              |
| Municipio  | LUGO                              | Código Postal      | 27002        |
| Provincia  | LUGO                              | Comunidad Autónoma | GALICIA      |
| e-mail   | jbouzaf@coag.es                   | Teléfono           | 982254661    |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | ARQUITECTO                        |                    |              |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CYPETHERM HE Plus. 25/02/2018     |                    |              |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m²·año] | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO₂/m²·año] |
|--|---|
|  |   |

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 25/02/2018

Firma del técnico certificador:

**Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.

**Anexo II.** Calificación energética del edificio.

**Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

**Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

## ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

### 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| <b>Superficie habitable [m²]</b> | 1923.27 |
|----------------------------------|---------|

| Imagen del edificio   | Plano de situación |
|---|--------------------|
|  |                    |

### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

| Nombre                         | Tipo                      | Superficie [m²] | Transmitancia [W/m²·K] | Modo de obtención |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|-------------------|
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W01   | Fachada                   | 20.41           | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W02   | Fachada                   | 33.83           | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W03   | Fachada                   | 10.89           | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_F01   | Suelo                     | 147.03          | 0.34                   | Estimado          |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W01   | Fachada                   | 10.91           | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W02   | ParticionInteriorVertical | 11.63           | 1.93                   | Estimado          |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W03   | ParticionInteriorVertical | 6.74            | 1.93                   | Estimado          |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W04   | ParticionInteriorVertical | 5.00            | 1.93                   | Estimado          |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W05   | ParticionInteriorVertical | 2.03            | 1.93                   | Estimado          |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W06   | ParticionInteriorVertical | 8.83            | 1.93                   | Estimado          |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_F01   | Suelo                     | 59.76           | 0.34                   | Estimado          |
| Z02_S03_COCINA_W01             | Fachada                   | 13.92           | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S03_COCINA_F01             | Suelo                     | 36.32           | 0.34                   | Estimado          |
| Z02_S04_AULA 1.1_W01           | Fachada                   | 4.71            | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S04_AULA 1.1_F01           | Suelo                     | 28.14           | 0.34                   | Estimado          |
| Z02_S05_AULA 1.2_W01           | Fachada                   | 5.05            | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S05_AULA 1.2_W02           | Fachada                   | 2.91            | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S05_AULA 1.2_F01           | Suelo                     | 30.18           | 0.34                   | Estimado          |
| Z02_S06_SALA DE PROFESORES_W01 | Fachada                   | 6.59            | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S06_SALA DE PROFESORES_W02 | Fachada                   | 22.51           | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S06_SALA DE PROFESORES_F01 | Suelo                     | 38.59           | 0.34                   | Estimado          |
| Z02_S07_DIRECCION_W01          | Fachada                   | 6.49            | 0.72                   | Estimado          |
| Z02_S07_DIRECCION_W02          | Fachada                   | 9.26            | 0.72                   | Estimado          |

|                                  |                             |        |      |          |
|----------------------------------|-----------------------------|--------|------|----------|
| Z02_S07_DIRECCION_F01            | Suelo                       | 16.40  | 0.34 | Estimado |
| Z02_S08_JEFE ESTUDIOS_W01        | Fachada                     | 8.16   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S08_JEFE ESTUDIOS_F01        | Suelo                       | 10.16  | 0.34 | Estimado |
| Z02_S09_SECRETARIA Y ARCHIVO_W01 | Fachada                     | 8.33   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S09_SECRETARIA Y ARCHIVO_F01 | Suelo                       | 10.25  | 0.34 | Estimado |
| Z02_S10_CONSEJERIA_F01           | Suelo                       | 9.91   | 0.34 | Estimado |
| Z02_S11_ZONA DE TRABAJO_W01      | Fachada                     | 10.89  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S11_ZONA DE TRABAJO_W02      | Fachada                     | 6.54   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S11_ZONA DE TRABAJO_W03      | ParticionInteriorVertical   | 4.60   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S11_ZONA DE TRABAJO_F01      | Suelo                       | 24.83  | 0.34 | Estimado |
| Z02_S12_RACK_W01                 | ParticionInteriorVertical   | 0.62   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S12_RACK_F01                 | Suelo                       | 12.19  | 0.34 | Estimado |
| Z02_S13_ASEO PERSONAL_W01        | ParticionInteriorVertical   | 3.99   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S13_ASEO PERSONAL_W02        | ParticionInteriorVertical   | 1.54   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S13_ASEO PERSONAL_W03        | ParticionInteriorVertical   | 5.53   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S13_ASEO PERSONAL_F01        | Suelo                       | 4.19   | 0.34 | Estimado |
| Z02_S14_ASEOS PROFESORES_W02     | ParticionInteriorVertical   | 3.16   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S14_ASEOS PROFESORES_W03     | ParticionInteriorVertical   | 8.32   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S14_ASEOS PROFESORES_F01     | Suelo                       | 10.75  | 0.34 | Estimado |
| Z02_S15_ASEOS PLANTA BAJA_W01    | Fachada                     | 2.89   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S15_ASEOS PLANTA BAJA_W02    | Fachada                     | 9.55   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S15_ASEOS PLANTA BAJA_W04    | ParticionInteriorVertical   | 10.76  | 1.93 | Estimado |
| Z02_S15_ASEOS PLANTA BAJA_F01    | Suelo                       | 25.17  | 0.34 | Estimado |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR_W06         | ParticionInteriorVertical   | 3.24   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR_W11         | ParticionInteriorVertical   | 3.75   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR_W12         | ParticionInteriorVertical   | 5.50   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR_W13         | ParticionInteriorVertical   | 6.24   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR_W19         | ParticionInteriorVertical   | 9.75   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR_W21         | ParticionInteriorVertical   | 5.55   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR_F01         | Suelo                       | 140.54 | 0.34 | Estimado |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR_F02         | Suelo                       | 1.10   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_W01             | Fachada                     | 6.92   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_W02             | Fachada                     | 20.70  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_F01             | ParticionInteriorHorizontal | 0.24   | 1.24 | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_F02             | ParticionInteriorHorizontal | 0.32   | 1.24 | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_F07             | Cubierta                    | 0.08   | 0.26 | Estimado |
| Z02_S18_AULA 2.2_W01             | Fachada                     | 10.79  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S18_AULA 2.2_F01             | ParticionInteriorHorizontal | 13.00  | 1.24 | Estimado |
| Z02_S18_AULA 2.2_F04             | ParticionInteriorHorizontal | 6.18   | 1.00 | Estimado |
| Z02_S19_AULA 2.3_W01             | Fachada                     | 10.62  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_W01             | Fachada                     | 18.22  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_W02             | Fachada                     | 7.12   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_F01             | ParticionInteriorHorizontal | 0.50   | 1.24 | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W01             | Fachada                     | 20.73  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W02             | Fachada                     | 1.31   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W03             | Fachada                     | 6.84   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W04             | Fachada                     | 1.28   | 0.72 | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W05             | ParticionInteriorVertical   | 7.47   | 1.93 | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_F01             | ParticionInteriorHorizontal | 0.43   | 1.24 | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_F02             | ParticionInteriorHorizontal | 17.81  | 1.00 | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_F03             | ParticionInteriorHorizontal | 8.68   | 1.00 | Estimado |

|   |                             |       |      |          |
|---|-----------------------------|-------|------|----------|
| Z02_S21_AULA 2.5_F04                    | ParticionInteriorHorizontal | 1.07  | 1.00 | Estimado |
| Z02_S22_AULA 2.6_W01                    | Fachada                     | 10.63 | 0.72 | Estimado |
| Z02_S23_AULA 2.7_W01                    | Fachada                     | 10.83 | 0.72 | Estimado |
| Z02_S23_AULA 2.7_F01                    | ParticionInteriorHorizontal | 2.16  | 1.24 | Estimado |
| Z02_S23_AULA 2.7_F03                    | ParticionInteriorHorizontal | 0.01  | 1.24 | Estimado |
| Z02_S23_AULA 2.7_F05                    | ParticionInteriorHorizontal | 14.69 | 1.00 | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W01                    | Fachada                     | 1.28  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W02                    | Fachada                     | 7.26  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W03                    | Fachada                     | 19.92 | 0.72 | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_F01                    | ParticionInteriorHorizontal | 0.40  | 1.24 | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_F03                    | ParticionInteriorHorizontal | 0.07  | 1.24 | Estimado |
| Z02_S25_ASEOS PROFES 2_W01              | Fachada                     | 7.15  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S26_ASEOS PLANTA PRIMERA_W01        | Fachada                     | 15.97 | 0.72 | Estimado |
| Z02_S26_ASEOS PLANTA PRIMERA_F02        | ParticionInteriorHorizontal | 0.43  | 1.00 | Estimado |
| Z02_S27_DISTRIBUIDOR PLANTA PRIMERA_W07 | ParticionInteriorVertical   | 6.58  | 1.93 | Estimado |
| Z02_S27_DISTRIBUIDOR PLANTA PRIMERA_W23 | ParticionInteriorVertical   | 17.10 | 1.93 | Estimado |
| Z02_S27_DISTRIBUIDOR PLANTA PRIMERA_W24 | ParticionInteriorVertical   | 9.15  | 1.93 | Estimado |
| Z02_S27_DISTRIBUIDOR PLANTA PRIMERA_F02 | ParticionInteriorHorizontal | 0.14  | 1.00 | Estimado |
| Z02_S27_DISTRIBUIDOR PLANTA PRIMERA_F03 | ParticionInteriorHorizontal | 8.10  | 1.00 | Estimado |
| Z02_S27_DISTRIBUIDOR PLANTA PRIMERA_F07 | ParticionInteriorHorizontal | 1.36  | 1.00 | Estimado |
| Z02_S28_DESPACHO PL PRIMERA_W01         | Fachada                     | 1.68  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S28_DESPACHO PL PRIMERA_W02         | Fachada                     | 1.35  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S28_DESPACHO PL PRIMERA_W03         | Fachada                     | 4.29  | 0.72 | Estimado |
| Z02_S28_DESPACHO PL PRIMERA_F01         | ParticionInteriorHorizontal | 0.02  | 1.24 | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_W01                    | Fachada                     | 16.83 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_W02                    | Fachada                     | 17.57 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_F03                    | Cubierta                    | 28.91 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_F04                    | Cubierta                    | 25.73 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S30_AULA 3.2_W01                    | Fachada                     | 16.39 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S30_AULA 3.2_F04                    | Cubierta                    | 60.46 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S31_AULA 3.3_W01                    | Fachada                     | 16.42 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S31_AULA 3.3_F03                    | Cubierta                    | 60.37 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_W01                    | Fachada                     | 14.57 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_W02                    | Fachada                     | 13.74 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_F03                    | Cubierta                    | 24.71 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_F04                    | Cubierta                    | 28.57 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_W01                    | Fachada                     | 13.80 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_W02                    | Fachada                     | 14.26 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_F03                    | Cubierta                    | 23.70 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_F04                    | Cubierta                    | 28.50 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S34_AULA 3.7_W01                    | Fachada                     | 16.29 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S34_AULA 3.7_F03                    | Cubierta                    | 58.32 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S35_AULA 3.6_W01                    | Fachada                     | 16.35 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S35_AULA 3.6_F03                    | Cubierta                    | 58.26 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_W01                    | Fachada                     | 19.56 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_W02                    | Fachada                     | 17.19 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_W04                    | ParticionInteriorVertical   | 12.57 | 0.47 | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_F02                    | Cubierta                    | 26.99 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_F03                    | Cubierta                    | 28.83 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S37_DESPACHO PL 2_W01               | Fachada                     | 6.90  | 0.16 | Estimado |
| Z02_S37_DESPACHO PL 2_F05               | Cubierta                    | 12.78 | 0.26 | Estimado |

|                            |                           |       |      |          |
|----------------------------|---------------------------|-------|------|----------|
| Z02_S38_ASEOS PL 2_W01     | Fachada                   | 21.90 | 0.16 | Estimado |
| Z02_S38_ASEOS PL 2_F04     | Cubierta                  | 34.99 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_W11 | ParticionInteriorVertical | 7.41  | 0.47 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_W13 | ParticionInteriorVertical | 22.53 | 0.47 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_W14 | ParticionInteriorVertical | 10.92 | 0.47 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_F09 | Cubierta                  | 10.41 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_F10 | Cubierta                  | 10.93 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_F11 | Cubierta                  | 1.32  | 0.26 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_F12 | Cubierta                  | 1.30  | 0.26 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_F13 | Cubierta                  | 34.07 | 0.26 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_F14 | Cubierta                  | 3.02  | 0.26 | Estimado |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3_F15 | Cubierta                  | 2.96  | 0.26 | Estimado |

#### Huecos y lucernarios

| Nombre                              | Tipo  | Superficie [m²] | Transmitancia [W/m²·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|-------------------------------------|-------|-----------------|------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W02_G1     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W02_G2     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W02_G3     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W02_G4     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W02_G5     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W02_G6     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA_W02_G7     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W01_G1     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W01_G2     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W01_G3     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL_W01_G4     | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S03_COCINA_W01_G1               | Hueco | 3.15            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S03_COCINA_W01_G2               | Hueco | 3.15            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S04_AULA 1.1_W01_G1             | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S04_AULA 1.1_W01_G2             | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S05_AULA 1.2_W01_G1             | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S05_AULA 1.2_W01_G2             | Hueco | 2.85            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S06_SALA DE PROFESORES_W01_G1   | Hueco | 1.56            | 2.00                   | 0.48         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S06_SALA DE PROFESORES_W01_G2   | Hueco | 1.56            | 2.00                   | 0.48         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S06_SALA DE PROFESORES_W02_G1   | Hueco | 3.15            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S07_DIRECCION_W01_G1            | Hueco | 3.15            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S07_DIRECCION_W02_G1            | Hueco | 3.15            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S08_JEFE ESTUDIOS_W01_G1        | Hueco | 3.15            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S09_SECRETARIA Y ARCHIVO_W01_G1 | Hueco | 3.15            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S11_ZONA DE TRABAJO_W02_G1      | Hueco | 4.27            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S15_ASEOS PLANTA BAJA_W02_G1    | Hueco | 0.60            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |
| Z02_S15_ASEOS PLANTA BAJA_W02_G2    | Hueco | 0.60            | 3.27                   | 0.70         | Estimado                         | Estimado                        |

|                                     |       |      |      |      |          |          |
|-------------------------------------|-------|------|------|------|----------|----------|
| Z02_S17_AULA 2.1_W01_G1             | Hueco | 2.75 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_W01_G2             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_W01_G3             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_W01_G4             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_W01_G5             | Hueco | 2.20 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_W01_G6             | Hueco | 1.52 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S17_AULA 2.1_W02_G1             | Hueco | 0.22 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S18_AULA 2.2_W01_G1             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S18_AULA 2.2_W01_G2             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S18_AULA 2.2_W01_G3             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S18_AULA 2.2_W01_G4             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S19_AULA 2.3_W01_G1             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S19_AULA 2.3_W01_G2             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S19_AULA 2.3_W01_G3             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S19_AULA 2.3_W01_G4             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_W01_G1             | Hueco | 0.79 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_W02_G1             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_W02_G2             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_W02_G3             | Hueco | 2.20 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_W02_G4             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_W02_G5             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S20_AULA 2.4_W02_G6             | Hueco | 1.52 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W01_G1             | Hueco | 0.22 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W03_G1             | Hueco | 2.54 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W03_G2             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W03_G3             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W03_G4             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W03_G5             | Hueco | 2.20 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S21_AULA 2.5_W03_G6             | Hueco | 1.52 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S22_AULA 2.6_W01_G1             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S22_AULA 2.6_W01_G2             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S22_AULA 2.6_W01_G3             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S22_AULA 2.6_W01_G4             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S23_AULA 2.7_W01_G1             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S23_AULA 2.7_W01_G2             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S23_AULA 2.7_W01_G3             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S23_AULA 2.7_W01_G4             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W02_G1             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W02_G2             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W02_G3             | Hueco | 1.73 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W02_G4             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W02_G5             | Hueco | 2.85 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W02_G6             | Hueco | 1.06 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S24_AULA 2.8_W03_G1             | Hueco | 0.72 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S26_ASEOS PLANTA PRIMERA_W01_G1 | Hueco | 3.15 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S26_ASEOS PLANTA PRIMERA_W01_G2 | Hueco | 3.15 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S28_DESPACHO PL PRIMERA_W03_G1  | Hueco | 3.07 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_W01_G1             | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_W01_G2             | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_W01_G3             | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_W01_G4             | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_W02_G1             | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S29_AULA 3.1_W02_G2             | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S30_AULA 3.2_W01_G1             | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S30_AULA 3.2_W01_G2             | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S30_AULA 3.2_W01_G3             | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S30_AULA 3.2_W01_G4             | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S31_AULA 3.3_W01_G1             | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |

|                              |       |      |      |      |          |          |
|------------------------------|-------|------|------|------|----------|----------|
| Z02_S31_AULA 3.3_W01_G2      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S31_AULA 3.3_W01_G3      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S31_AULA 3.3_W01_G4      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_W01_G1      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_W01_G2      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_W02_G1      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_W02_G2      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_W02_G3      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S32_AULA 3.4_W02_G4      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_W01_G1      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_W01_G2      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_W01_G3      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_W01_G4      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_W02_G1      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S33_AULA 3.8_W02_G2      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S34_AULA 3.7_W01_G1      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S34_AULA 3.7_W01_G2      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S34_AULA 3.7_W01_G3      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S34_AULA 3.7_W01_G4      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S35_AULA 3.6_W01_G1      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S35_AULA 3.6_W01_G2      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S35_AULA 3.6_W01_G3      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S35_AULA 3.6_W01_G4      | Hueco | 2.08 | 3.27 | 0.70 | Estimado | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_W01_G1      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_W01_G2      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_W02_G1      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_W02_G2      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_W02_G3      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S36_AULA 3.5_W02_G4      | Hueco | 1.56 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S37_DESPACHO PL 2_W01_G1 | Hueco | 2.70 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S38_ASEOS PL 2_W01_G1    | Hueco | 2.70 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |
| Z02_S38_ASEOS PL 2_W01_G2    | Hueco | 2.70 | 2.00 | 0.48 | Estimado | Estimado |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre            | Tipo    | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|-------------------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| CALDERA DE GASOIL | Caldera | 300.00                | 0                          | GasoleoC        | Usuario           |
| <b>TOTALES</b>    |         | <b>300.00</b>         |                            |                 |                   |

#### Generadores de refrigeración

| Nombre         | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|----------------|------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
|                |      |                       |                            |                 |                   |
| <b>TOTALES</b> |      | <b>0</b>              |                            |                 |                   |

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|  |   |
|--|---|
| <b>Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)</b> | 0 |
|--|---|

| Nombre         | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|----------------|------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
|                |      |                       |                            |                 |                   |
| <b>TOTALES</b> |      | <b>0</b>              |                            |                 |                   |

#### Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Nombre</b>        |  |
| <b>Tipo</b>          |  |
| <b>Zona asociada</b> |  |

| Potencia calor [kW]   | Potencia frío [kW]       | Rendimiento estacional calor [%] | Rendimiento estacional frío [%] |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                       |                          |                                  |                                 |
| Enfriamiento gratuito | Enfriamiento evaporativo | Recuperación de energía          | Control                         |
|                       |                          |                                  |                                 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre         | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] |
|----------------|------|-------------------|------------------------------|
|                |      |                   |                              |
| <b>TOTALES</b> |      |                   |                              |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre         | Tipo       | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] |
|----------------|------------|-------------------|------------------------------|
| Ventilación    | Ventilador | Climatización     | 0                            |
| Bomba          | Bomba      | Climatización     | 111.81                       |
| <b>TOTALES</b> |            |                   | <b>111.81</b>                |

#### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio                             | Potencia instalada [W/m²] | VEEI [W/m²·100lux] | Iluminancia media [lux] | Modo de obtención |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA            | 0.48                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL            | 1.17                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S03_COCINA                      | 1.93                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S04_AULA 1.1                    | 2.49                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S05_AULA 1.2                    | 2.32                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S06_SALA DE PROFESORES          | 1.81                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S07_DIRECCION                   | 4.27                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S08_JEFE ESTUDIOS               | 6.89                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S09_SECRETARIA Y ARCHIVO        | 6.83                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S10_CONSEJERIA                  | 7.06                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S11_ZONA DE TRABAJO             | 2.82                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S12_RACK                        | 5.74                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S13_ASEO PERSONAL               | 16.71                     | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S14_ASEOS PROFESORES            | 6.51                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S15_ASEOS PLANTA BAJA           | 2.78                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR                | 0.50                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S17_AULA 2.1                    | 1.17                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S18_AULA 2.2                    | 1.16                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S19_AULA 2.3                    | 1.17                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S20_AULA 2.4                    | 1.14                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S21_AULA 2.5                    | 1.09                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S22_AULA 2.6                    | 1.19                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S23_AULA 2.7                    | 1.18                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S24_AULA 2.8                    | 1.18                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S25_ASEOS PROFES 2              | 9.73                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S26_ASEOS PLANTA PRIMERA        | 2.25                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S27_DISTRIBUIDOR PLANTA PRIMERA | 0.47                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S28_DESPACHO PL PRIMERA         | 7.46                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S29_AULA 3.1                    | 1.30                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S30_AULA 3.2                    | 1.15                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S31_AULA 3.3                    | 1.15                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S32_AULA 3.4                    | 1.33                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S33_AULA 3.8                    | 1.36                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |
| Z02_S34_AULA 3.7                    | 1.20                      | 5.00               | 100.00                  | Usuario           |



|                        |             |      |        |         |
|------------------------|-------------|------|--------|---------|
| Z02_S35_AULA 3.6       | 1.20        | 5.00 | 100.00 | Usuario |
| Z02_S36_AULA 3.5       | 1.27        | 5.00 | 100.00 | Usuario |
| Z02_S37_DESPACHO PL 2  | 5.54        | 5.00 | 100.00 | Usuario |
| Z02_S38_ASEOS PL 2     | 2.02        | 5.00 | 100.00 | Usuario |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3 | 0.50        | 5.00 | 100.00 | Usuario |
| <b>TOTALES</b>         | <b>1.42</b> |      |        |         |

#### 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio                             | Superficie [m²] | Perfil de uso         |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------|
| Z02_S01_COMEDOR PRIMARIA            | 147.03          | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S02_COMEDOR INFANTIL            | 59.76           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S03_COCINA                      | 36.32           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S04_AULA 1.1                    | 28.14           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S05_AULA 1.2                    | 30.18           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S06_SALA DE PROFESORES          | 38.59           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S07_DIRECCION                   | 16.40           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S08_JEFE ESTUDIOS               | 10.16           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S09_SECRETARIA Y ARCHIVO        | 10.25           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S10_CONSEJERIA                  | 9.91            | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S11_ZONA DE TRABAJO             | 24.83           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S12_RACK                        | 12.19           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S13_ASEO PERSONAL               | 4.19            | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S14_ASEOS PROFESORES            | 10.75           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S15_ASEOS PLANTA BAJA           | 25.17           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S16_DISTRIBUIDOR                | 140.54          | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S17_AULA 2.1                    | 59.99           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S18_AULA 2.2                    | 60.31           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S19_AULA 2.3                    | 59.97           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S20_AULA 2.4                    | 61.46           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S21_AULA 2.5                    | 63.99           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S22_AULA 2.6                    | 58.74           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S23_AULA 2.7                    | 59.08           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S24_AULA 2.8                    | 59.46           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S25_ASEOS PROFES 2              | 7.19            | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S26_ASEOS PLANTA PRIMERA        | 31.18           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S27_DISTRIBUIDOR PLANTA PRIMERA | 148.58          | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S28_DESPACHO PL PRIMERA         | 9.38            | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S29_AULA 3.1                    | 54.02           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S30_AULA 3.2                    | 60.92           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S31_AULA 3.3                    | 60.75           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S32_AULA 3.4                    | 52.68           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S33_AULA 3.8                    | 51.61           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S34_AULA 3.7                    | 58.48           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S35_AULA 3.6                    | 58.41           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S36_AULA 3.5                    | 55.19           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S37_DESPACHO PL 2               | 12.64           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S38_ASEOS PL 2                  | 34.60           | noresidencial-8h-baja |
| Z02_S39_DISTRIBUIDOR 3              | 140.24          | noresidencial-8h-baja |

#### 6. ENERGÍAS

##### Térmica

| Nombre         | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%] |               |          | Demanda de ACS cubierta [%] |
|----------------|---|---------------|----------|-----------------------------|
|                | Calefacción   | Refrigeración | ACS      |                             |
|                |   |               |          |                             |
| <b>TOTALES</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>      | <b>0</b> | <b>0</b>                    |

##### Eléctrica

| Nombre             | Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año] |
|--------------------|--|
| Panel fotovoltaico | 0  |

|              |          |
|--------------|----------|
| <b>TOTAL</b> | <b>0</b> |
|--------------|----------|

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                       |    |            |            |
|-----------------------|----|------------|------------|
| <b>Zona climática</b> | D1 | <b>Uso</b> | Otros usos |
|-----------------------|----|------------|------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

| INDICADOR GLOBAL   |   | INDICADORES PARCIALES |             |   |   |
|--|---|-----------------------|-------------|---|---|
| <div><div>&lt; 6,5A</div><div>6,5-10,5B</div><div>10,5-16,2C</div><div>16,2-21,0D</div><div>21,0-25,9E</div><div>25,9-32,3F</div><div>≥ 32,3G</div></div> <div>13,79 C</div> | CALEFACCIÓN   |                       | ACS         |   |   |
|  | Emisiones calefacción<br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]       |                       | C           | Emisiones ACS<br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]         | A |
|  | 10.23   |                       |             | 0.00  |   |
|  | REFRIGERACIÓN   |                       | ILUMINACIÓN |   |   |
|  | Emisiones globales[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año] <sup>1</sup> |                       | G           | Emisiones iluminación<br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año] | C |
|  | 2.36  |                       |             | 1.18  |   |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|                                      | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año | kgCO <sub>2</sub> ·año |
|--------------------------------------|--|------------------------|
| Emisiones CO2 por consumo eléctrico  | 3.54                                   | 6810.95                |
| Emisiones CO2 por otros combustibles | 10.23                                  | 19674.52               |

### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL  |  | INDICADORES PARCIALES                       |                                   |   |             |  |
|---|--|---|-----------------------------------|---|-------------|--|
| <div><div>&lt; 25,9 <b>A</b></div><div>25,9-42,1 <b>B</b></div><div>42,1-64,8 <b>C</b></div><div>64,8-84,3 <b>D</b></div><div>84,3-103,7 <b>E</b></div><div>103,7-129,6 <b>F</b></div><div>≥ 129,6 <b>G</b></div></div> <div>59,80 <b>C</b></div> |  | CALEFACCIÓN                                 |                                   | ACS                                       |             |  |
|   | Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]                                | <b>C</b>                                    | Energía primaria ACS [kWh/m²·año] | <b>A</b>                                  |             |  |
|   | 38.78  |   | 0.00                              |   |             |  |
|   |  |   | REFRIGERACIÓN                     |   | ILUMINACIÓN |  |
|   | Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año] <sup>1</sup> | Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año] | <b>G</b>                          | Energía primaria iluminación [kWh/m²·año] | <b>D</b>    |  |
| 13.96   |  | 6.95  |                                   |   |             |  |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN                          | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN                          |
|---|---|
|   |   |
| Demanda de calefacción[kWh/m <sup>2</sup> ·año] | Demanda de refrigeración[kWh/m <sup>2</sup> ·año] |

<sup>1</sup> El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo edificios terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

**ANEXO III**  
**RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

|  |
|--|
| No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética |
|--|

**ANEXO IV**  
**PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR**

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de la eficiencia energética.

|   |
|---|
| <b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b> |
|   |

*Mediante el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 89 de 13 de abril de 2013, se aprobó el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios. Con el fin de facilitar el cumplimiento de las exigencias de dicho Real Decreto, se crean los denominados documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética que se definen en su artículo 3 como: "documentos técnicos sin carácter reglamentario, que cuenten con el reconocimiento conjunto del Ministerio de Industria, Energía y Turismo y del Ministerio de Fomento."*

*Aunque CYPE Ingenieros ha iniciado los trámites para incluir el programa CYPETHERM HE Plus como documento reconocido para la certificación de eficiencia energética, debe tener en cuenta que la calificación de la eficiencia energética obtenida con CYPETHERM HE Plus no es válida mientras el programa no sea reconocido conjuntamente por los Ministerios de Industria, Energía y Turismo y de Fomento, así como incluido en el Registro General por la Secretaría de Estado de Energía.*

