

## Tema 1 – Arquitectura y hábitat construido

### EVALUACIÓN TÉRMICA Y ECONÓMICA COMPARATIVA DE CRUJÍAS DE AULAS EN EDIFICIOS ESCOLARES BIOCLIMÁTICOS EN LA PROVINCIA DE MENDOZA

Alberto López<sup>1</sup>, Néstor A. Fernández<sup>1,2</sup>, Carlos J. Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda - Instituto Ciencias Humanas Sociales y Ambientales (LAHV INCIHUSA) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

<sup>2</sup>Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas – CRICYT C.C.131 C.P. 5500 – Mendoza

Tel. 0261-4288797 – Fax 0261-4287370 – E-mail: mlopez@lab.cricyt.edu.ar

1 **RESUMEN:** Los idiomas oficiales de la reunión serán el español y el portugués. Se aceptarán también  
2 trabajos en inglés cuando los autores no sean de países de habla ibérica. Los trabajos deberán escribirse  
3 en español o portugués, en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, editor de texto Word u otros compatibles respetando las normas de este  
4 documento como condición obligatoria para la publicación de trabajos en la Reunión de ASADES (Actas  
5 de Congreso, con su correspondiente ISBN) o en una de las revistas científicas de ASADES (AVERMA o  
6 ERMA, con su correspondiente ISSN). El cumplimiento de este requerimiento es responsabilidad de los  
7 autores. Se recomienda tomar este template L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xy trabajar sobre el mismo. Las versiones corregidas de  
8 los trabajos deben dar respuesta a las sugerencias y/u observaciones de los evaluadores y editores para su  
9 aceptación final. Debido a los escasos plazos de tiempo, aquellos trabajos que no cumplan este requisito  
10 podrán ser rechazados o considerados exclusivamente para publicación en las Actas de la Reunión.

11 **Palabras clave:** energía solar, tecnología, transferencias y educación.

#### INTRODUCCIÓN

##### 12 *Formato de página*

13 El tamaño de página deberá ser A4 (210 × 297 mm). Se empleará un margen izquierdo y derecho de 25  
14 mm (simétrico), un margen superior de 20 mm y un margen inferior de 25 mm. En la primera hoja se  
15 empleará un margen superior ampliado de 45 mm.

##### 16 *Título del trabajo, autores y filiación*

17 Se consignará el título en mayúsculas con letra Times New Roman 12 negrita con alineación centrada,  
18 con un máximo de 20 palabras. El primer nombre y los apellidos del o los autores, separados por comas,  
19 se ubicarán centrados dos espacios en blanco (tamaño 11) abajo del título. El segundo nombre del o los  
20 autores podrá incluirse mediante la inicial correspondiente seguida de un punto. Luego se consignarán  
21 los datos de la institución a la que pertenece cada autor (denominación, dirección postal y web, teléfono  
22 y/o fax, e-mail del autor responsable). La llamada en el nombre de cada autor será expresada en número.

##### 23 *Título del trabajo, autores y filiación*

24 Se consignará el título en mayúsculas con letra Times New Roman 12 negrita con alineación centrada,  
25 con un máximo de 20 palabras. El primer nombre y los apellidos del o los autores, separados por comas,  
26 se ubicarán centrados dos espacios en blanco (tamaño 11) abajo del título. El segundo nombre del o los  
27 autores podrá incluirse mediante la inicial correspondiente seguida de un punto. Luego se consignarán  
28 los datos de la institución a la que pertenece cada autor (denominación, dirección postal y web, teléfono  
29 y/o fax, e-mail del autor responsable). La llamada en el nombre de cada autor será expresada en número.

### 30 ***Resumen y abstract***

31 Todo trabajo deberá poseer un resumen con un mínimo de 100 palabras y un máximo de 200 palabras en  
32 español (o portugués) e inglés. El resumen debe contener exactamente lo que se presenta en el artículo, en  
33 un lenguaje simple y directo. El resumen debe: (i) establecer el objetivo y alcance del estudio realizado y  
34 presentado; (ii) describir la metodología; (iii) resumir los resultados más importantes; y (iv) establecer las  
35 principales conclusiones. No debe contener referencias bibliográficas. El texto se escribirá a continuación  
36 de la palabra **RESUMEN** (en mayúscula negrita). El título en inglés, abstract y keywords se ubicarán al  
37 final del texto.

### 38 ***Palabras clave y keywords***

39 Luego del resumen y del abstract se incluirán las palabras claves y keywords, respectivamente. El autor  
40 propondrá un mínimo de 3 y un máximo de 6 palabras clave en español (o portugués) que permitan  
41 identificar las áreas temáticas del trabajo. No repetir todo el título. Se recomienda que estas palabras  
42 estén contenidas en el resumen. Las keywords serán la versión en inglés de las palabras clave.

## **CUERPO DEL TEXTO**

43 El texto se escribirá a una columna en Times New Roman 11 con justificación completa a simple espacio  
44 sin sangría. Entre párrafo y párrafo se dejará un espacio. El documento será dividido en secciones y cada  
45 sección será encabezada por un título alineado a la izquierda, en letra Times New Roman 11 en mayús-  
46 culas y negrita sin subrayar con un espacio posterior. Los subtítulos se escribirán con letra Times New  
47 Roman negrita 11 cursiva, alineado a la izquierda (y justificado según extensión) con espacio posterior.

48 El trabajo deberá comenzarse con una introducción que analice los antecedentes, provea una revisión  
49 bibliográfica y explicita el objetivo. Luego se continuará con la metodología (o estrategia metodológica);  
50 resultados y discusiones. La última sección contendrá las conclusiones y un resumen de los resultados  
51 encontrados. El texto completo del trabajo tendrá una extensión máxima de 12 páginas.

52 Todas las tablas y figuras deberán estar citadas en el texto (Fig. 1 y Tabla 1) e insertadas lo más cerca  
53 posible de la primera cita. Se insertarán centradas en línea con el texto (nunca rodeadas con texto o flotan-  
54 do sobre el texto) usando un tamaño de letra legible y deberán identificarse con un epígrafe explicativo  
55 insertado en el texto (nunca con cuadros de texto superpuestos al texto), numerados correlativamente,  
56 ubicados centrados debajo de cada objeto.

57 Las tablas y figuras y sus correspondientes epígrafes deberán estar separadas por un renglón en blanco del  
58 cuerpo de texto del artículo, tanto por arriba como por abajo. Se proveen debajo dos ejemplos de figuras y  
59 un ejemplo de tabla con cierta sofisticación para ilustrar el estilo (por más referencia ver template Word).

### 60 ***Abreviaturas, símbolos y unidades***

61 Indicar con la primera mención de una abreviatura una descripción de la misma (ejemplo: SCA - Sociedad  
62 Central de Arquitectos). Se usará el Sistema Internacional de Unidades (SI) con sus correspondientes  
63 múltiplos y submúltiplos. El empleo de otras unidades deberá justificarse y asimismo aclarar la conversión  
64 de las mismas al SI. Se usará “,” como separador decimal.

### 65 ***Fórmulas***

66 Las fórmulas y expresiones matemáticas deben ser escritas dejando un espacio sobre, debajo y entre ellas,  
67 como hace automáticamente este template si se escribe de la forma utilizada debajo. Las fórmulas se  
68 ajustan automáticamente al centro y se numeran correlativamente y entre paréntesis al extremo derecho.

Tabla 1: Resumen de las temperaturas interiores para todos los esquemas.

	ESQ1		ESQ2				ESQ3		ESQ4	
	AULAS		AULAS		PASILLO		AULAS		PAS.	AULA
	PB	PA	PB	PA	PB	PA	NORTE	SUR	único	NORTE
Temp. Media	15,2	17,5	16,3	17,8	12,3	12,0	17,7	17,7	13,4	17,7
Temp. Max.	16,8	20,1	18,2	20,4	13,4	13,0	20,3	20,2	14,6	20,3
Temp. Min.	13,3	13,9	14,2	14,3	10,7	10,5	14,1	14,3	11,7	14,0

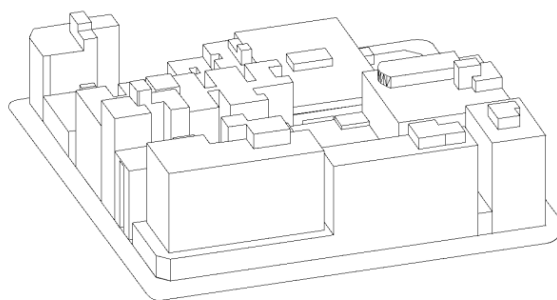


Figura 1: Vista axonometría de una manzana real: 21 de Junio 10 hs.

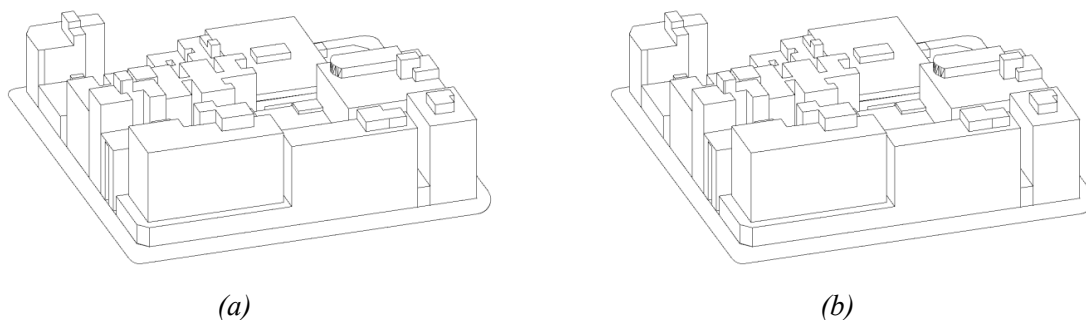


Figura 2: Vista axonometría de una manzana real, (a) 21 de Junio 10 hs., (b) 21 de Junio 12 hs.

69 Todas las ecuaciones numeradas deben citarse en el texto, como Ec. (1) o (Ec. 1).

$$A = K \times R \quad (1)$$

70 donde:

71  $A = \dots$

72  $K = \dots$

73  $R = \dots$

## 74 **Referencias y Bibliografía**

75 Las referencias deben estar citadas en el texto por el apellido del autor/es y el año de la referencia. Las  
76 referencias aparecerán en el texto como Yang (2016) o (Yang, 2016) para un autor; como Troviano y  
77 Taretto (2011) o (Troviano y Taretto, 2011) para dos autores; y Aicardi et al. (2022) o (Aicardi et al.,  
78 2022) para más de dos autores. Un ejemplo de citación de libro es Duffie y Beckman (2006) y de citación  
79 a sitio web es ESTIF (2017). Cuando dos o más referencias se citen simultáneamente en el texto, estarán  
80 separadas por un punto y coma (Troviano y Taretto, 2011; Yang, 2016; Aicardi et al., 2022).

81 Se deben listar todos los trabajos citados en el texto. La lista, incorporada en **REFERENCIAS**, se hará  
82 según estilo APA, con los apellidos de los autores seguidos de las iniciales de sus nombres por orden  
83 alfabético del apellido del primer autor. Se escribirán usando la sangría especial francesa de 5 mm.

84 Cuando se mencionan los autores, tanto en la cita del texto como en el listado de referencias, se debe usar  
85 “y” y no “&” para adicionar el último autor.

## **CONCLUSIONES**

86 La última sección contendrá las conclusiones y un resumen de los resultados encontrados.

## **AGRADECIMIENTOS**

87 En esta sección los autores podrán expresar los agradecimientos correspondientes así cómo indicar, de  
88 ser necesario, las fuentes de financiamiento asociadas al trabajo.

## **NOMENCLATURA**

89 Los autores que empleen intensamente abreviaturas y símbolos matemáticos, podrán listarlos en un apén-  
90 dice al final del trabajo, antes de la bibliografía y bajo el título de nomenclatura. Se usará el Sistema  
91 Internacional de unidades.

## **REFERENCIAS**

92 Aicardi, D., Musé, P., y Alonso-Suárez, R. (2022). A comparison of satellite cloud motion vectors tech-  
93 niques to forecast intra-day hourly solar global horizontal irradiation. *Solar Energy*, 233:46–60.

94 Duffie, J. y Beckman, W. (2006). *Solar Engineering of Thermal Processes*. Wiley and Sons, Inc.,  
95 Hoboken, New Jersey, third edición.

96 ESTIF (2017). The Solar Keymark. ESTIF - the European Solar Thermal Industry Federation. Dirección  
97 URL: <<http://www.estif.org/solarkeymarknew/>> [consulta: 10 de agosto de 2015].

98 Troviano, M. y Taretto, K. (2011). Analysis of internal quantum efficiency in double-graded bandgap  
99 solar cells including sub-bandgap absorption. *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 95(3):821–828.

100 Yang, D. (2016). Solar radiation on inclined surfaces: Corrections and benchmarks. *Solar Energy*,  
101 136:288–302.

102 **COMPARATIVE THERMAL AND ECONOMIC EVALUATION OF CLASSROOM**  
103 **BAYS IN BIOCLIMATIC SCHOOL BUILDINGS IN THE MENDOZA PROVINCE**

104 **ABSTRACT:** Todo trabajo deberá poseer un resumen que no exceda las 200 palabras en inglés. El  
105 abstract se ubicará al final del texto. Se sugiere hacer revisar el abstract por una persona con conocimientos  
106 de escritura en inglés. La revista está indexada y en las búsquedas se leen los resúmenes, por lo cual deben  
107 ser absolutamente comprensibles. Se desaconseja la copia directa de una traducción por software, que en  
108 general tienen errores o utilizan palabras no acordes a la temática específica del artículo.

109 **Keywords:** solar energy, technology and education.