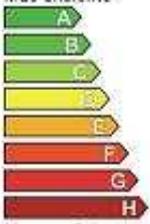


# Guía del usuario

## Aplicativo Web NORMA IRAM 11900

“Etiqueta de eficiencia energética de calefacción para edificios”

Energía de calefacción	
Dirección postal Identificación catastral	Envolvente edilicia
Más eficiente	
	
Menos eficiente	
T <sub>m</sub>	°C
K <sub>m</sub>	°C
Temperatura de diseño mínima exterior, según IRAM 11603	°C
Temperatura de diseño interior	20 °C
Superficie cubierta	m <sup>2</sup>
Profesional responsable	
Certificado Nº	
Fecha evaluación	
Fecha emisión certificado	

IRAM 11900

## Índice

Introducción .....	3
1. Acceso al sistema.....	3
2. Pantalla principal.....	4
3. Evaluación de Eficiencia Energética .....	5
3.1 Proyectos nuevos .....	5
3.2 Proyectos cargados .....	13
4. Comentarios.....	14
5. Cambiar contraseña .....	15
6. Salir .....	15

## **Introducción**

Estimado usuario, este documento explica el funcionamiento del sistema Web para la generación de la etiqueta de eficiencia energética de calefacción para edificios conforme el procedimiento indicado en la norma IRAM 11.900.

El sistema se encuentra en un **período de prueba** que tiene como objetivo hacer las correcciones y ajustes necesarios antes de su lanzamiento. Utilice, por favor, la opción **Comentarios** para hacernos llegar avisos sobre errores detectados, sugerencias, otros.

### **1. Acceso al sistema**

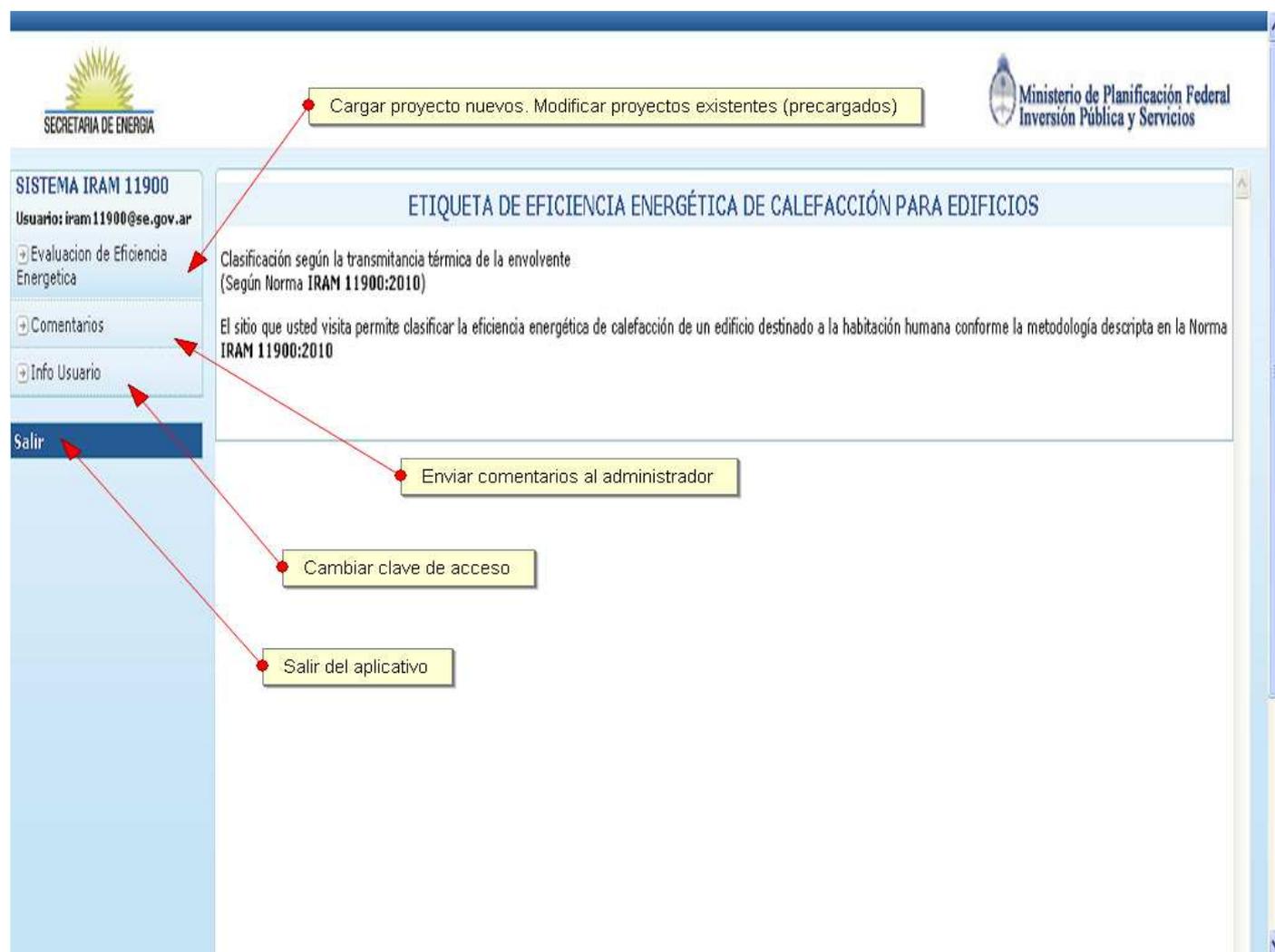
La primera pantalla permite el ingreso al sistema. Para poder ingresar, por primera vez, deberá registrarse con una dirección de correo electrónica válida.



## 2. Pantalla principal

Al ingresar, el sistema Web lo direccionará a la pantalla principal. En el panel de control, ubicado a la izquierda de la pantalla, podrá seleccionar la opción que desee:

- Evaluación de Eficiencia Energética
  - Cargar un proyecto nuevo
  - Ver / Editar / Reimprimir proyectos cargados
- Comentarios
- Cambiar contraseña
- Salir



### 3. Evaluación de Eficiencia Energética

#### 3.1 Proyectos nuevos

En la parte superior de esta pantalla deberá ingresar datos identificatorios del edificio sobre el que se desea calcular el grado de eficiencia energética de calefacción y datos identificatorios del profesional responsable del proyecto.

**Estación Meteorológica:** El programa preselecciona automáticamente la estación meteorológica más próxima a la localidad donde está ubicado el edificio proyectado.

**SISTEMA IRAM 11900**  
 Usuario: iram11900@se.gov.ar  
 Evaluación de Eficiencia Energética  
 + Nuevo  
 + Ver, Editar o Reimprimir  
 + Comentarios  
 + Info Usuario  
 Salir

**Formulario :: Inicio del Proyecto**

Provincia (*)	BUENOS AIRES	[v]
Departamento (*)	MORON	[v]
Localidad (*)	MORON	[v]
Dirección (*)	San Martín 250 (Original)	[Paseo Colón 171]
Datos Catastrales (*)	BMC1456-745	[xxxxxxxx]
Piso/Depto.	1ºPB	[9º of 908]
Tipo de edificio (*)	EDIFICIO AISLADO, INDIVISO	[v]
Etapas de obra (*)	PROYECTO	[v]
Estación Meteorológica (*)	CASTELAR	[v]
Profesional Responsable (*)	Miguel Angel Casas	[Miguel Angel Casas]
Dirección (*)	Campillo 3456	[Av Rivadavia xxx]
Título (*)	Arquitecto	[Arquitecto]
DNI (*)	45.555.555	[xx.xxx.xxx]
Matricula (*)	ARQ555	[xxxxxx]
Fecha Evaluación (*)	10/09/2010	[dd/mm/aaaa]

Ubicación del proyecto  
 Situación del edificio  
 Estación meteorológica de referencia  
 Datos del proyectista

Modificar Cancelar

Luego de ingresar los datos identificatorios tanto del proyecto como del profesional responsable el sistema mostrará una tabla con la vista preliminar de los resultados.

**SISTEMA IRAM 11900**  
 Usuario: iram11900@se.gov.ar  
 Evaluación de Eficiencia Energética  
 Nuevo  
 Ver, Editar o Reimprimir  
 Comentarios  
 Info Usuario  
 Salir

**Vista preliminar :: Ingreso de datos**  
 Proyecto: San Martín 250 (Borrador) MORON, BUENOS AIRES

Componentes de la envolvente del edificio

Ingresar / modificar datos constructivos

Elementos de la envolvente	Editar	Superficies (m2)	K	T °C
Techos		0	0,0	0,0
Muros exteriores		0	0,0	0,0
Puertas		0	0,0	0,0
Ventanas		0	0,0	0,0
Medianeras.		0	0,0	0,0
Muros internos		0	0,0	0,0
Pisos		0	0,0	0,0
Superficie total y T Edificio		0	0,0	0,0

Categoría de Etiqueta de Eficiencia Energética

Resultados

Haciendo clic en los íconos de la columna “**Editar**” de la tabla el sistema abrirá una nueva ventana y podrá ingresar y/o modificar los datos constructivos de cada una de los componentes de la envolvente (techos, muros, ventanas, etc.) del edificio.

En la parte superior de esta pantalla deberá ingresar datos constructivos de cada componente de la envolvente.

**SISTEMA IRAM 11900**  
 Usuario: iram11900@se.gov.ar  
 Evaluación de Eficiencia Energética

Proyecto: San Martín 250 (Borrador) MORON, BUENOS AIRES

**Techos** Componente de la envolvente

Datos identificatorios del componente (Ej: 1-Sala de estar, T1; etc.)

**Formulario :: Techos**

Techo N°:

Superficie (m2) (\*):  Superficie del componente

Los campos marcados con (\*) son obligatorios.

**Informe de datos cargados**

Techo N°:	Superficie (m2)	Transmitancia Termica (W/m2.K)	t (°C)	Nivel de K (IRAM 11605)	Modificar	Borrar
No existen registros cargados						

[Página Anterior](#) [Página Siguiente](#)  
 Resultados por página: 25

Volver a la vista preliminar de resultados

En la parte inferior de esta pantalla aparece una tabla “**Informe de datos cargados**”.

**SISTEMA IRAM 11900**  
 Usuario: iram11900@se.gov.ar  
 Evaluación de Eficiencia Energética

Proyecto: San Martín 250 (Borrador) MORON, BUENOS AIRES

**EL REGISTRO FUE GUARDADO SATISFACTORIAMENTE.**

Formulario :: Techos

Techo N°:

Superficie (m2) (\*):

Agregar

Los campos marcados con (\*) son obligatorios.

Componentes cargadas

Módulo de cálculo de la transmitancia térmica

Informe de datos cargados

Techo ID:	Superficie (m2)	Transmitancia Térmica (W/m2.K)	t (°C)	Nivel de K (IRAM 11605)	Modificar	Borrar
1-Sala de estar	30,00	<a href="#">Calcular</a>	0,00	A		

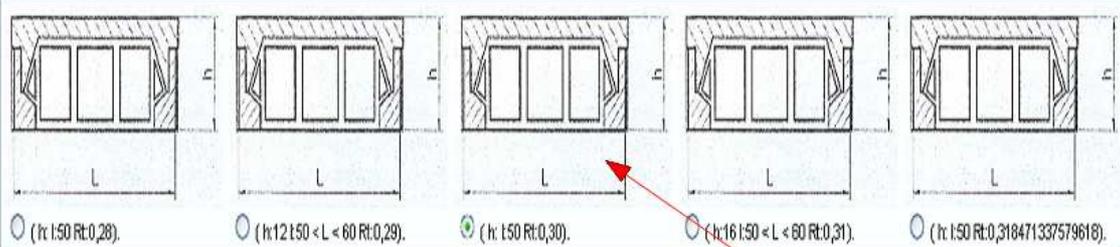
Página 1 de 1. Resultados por página: 25

Modificar datos cargados

Haciendo clic en la opción [Calcular](#), el sistema abrirá una nueva ventana donde deberá ingresar datos constructivos de cada capa de material que forma el techo, muro, etc. El sistema calcula la transmitancia térmica automáticamente conforme el tipo de "elemento constructivo" y espesor (mm) cargado.

**Formulario ::**

Familia Elemento Constructivo: (\*) FORJADOS CERAMICOS Seleccionar familia de elemento constructivo


Seleccionar elemento constructivo

Los campos marcados con (\*) son obligatorios.

**Informe de datos cargados** Características térmicas de los componentes

Elemento Constructivo:	Espesor (mm):	Conductividad térmica (W/m.K)	Resistencia térmica R (m2.K/W)	Modificar	Borrar
Rse	0,00	0,00	0,04		
Rsi	0,00	0,00	0,10		

[Página Anterior](#)      [Página Siguiente](#)  
 Página 1 de 1 Resultados por página: 25

Repitiendo el procedimiento anterior se cargan los componentes de la envolvente y sus elementos constitutivos (capas). El sistema calcula la transmitancia térmica del conjunto de capas que forman el elemento de la envolvente.

**Muros**

Proyecto: San Martín 250 (Original) MORON, BUENOS AIRES Proyecto en curso Buscar

**Formulario :: Muros**

Muro Nº

Superficie (m2) (\*)  Datos identificatorios y superficies del componente

**Agregar**

Los campos marcados con (\*) son obligatorios.

Transmitancia térmica del conjunto de capas componentes

**Informe de datos cargados**

Muro Nº	Superficie (m2)	Transmitancia Térmica (W/m2.K)	t (°C)	Nivel de k (IRAM 11605)	Modificar	Borrar
M2 (8,86 m x 3 m) - (2 m x 1,2 m x 1,5 m) - (2 m x 2,4 m)	17,58	<u>1,70</u>	4,11	C		
M4 (8,86 m x 3 m) - (1 m x 0,8 m) - (1,8 m x 0,5 m) - (2 m x 0,9 m)	22,68	<u>1,70</u>	4,11	C		
M3 (8 m x 3 m - 2 m x 2,4 m)	19,20	<u>1,70</u>	4,11	C		
M1 (8 m x 3 m) (1 m x 0,5 m) (1 m x 0,8 m)	22,90	<u>1,70</u>	4,11	C		

[Página Anterior](#)      [Página Siguiente](#)  
 Página 1 de 1. Resultados por página:

**Volver**

Volver a Vista preliminar :: Ingreso de datos

En cualquier momento se puede regresar a la vista preliminar donde se resumen los valores calculados (superficie total de los componentes, transmitancia térmica, valor de  $\tau$  (tau), categoría resultante)

**SISTEMA IRAM 11900**  
 Usuario: iram11900@se.gov.ar  
 Evaluación de Eficiencia Energética

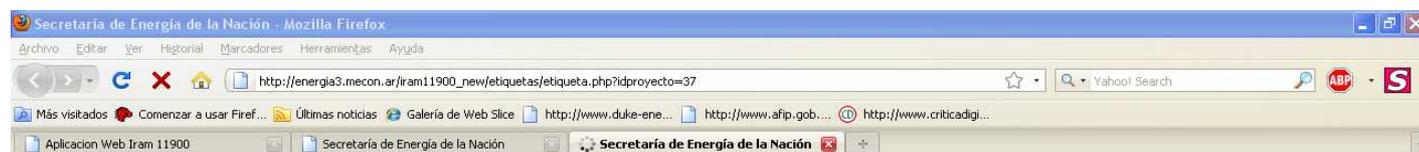
Proyecto: San Martín 250 (Original) MORON, BUENOS AIRES

Elementos de la envolvente	Editar	Superficies (m2)	K	$\tau$ °C
Techos		60,28	2,9	10,1
Muros exteriores		82,36	1,7	4,1
Puertas		0	0,0	0,0
Ventanas		17,6	5,8	14,1
Medianeras		0	0,0	0,0
Muros internos		0	0,0	0,0
Pisos		0	0,0	0,0
Superficie total y $\tau$ Edificio		169,24	2,8	7,8
Categoría de Etiqueta de Eficiencia Energética		H		

Categoría resultante: H

Generar etiqueta

Si presiona la opción **“Generar etiqueta”** el sistema cerrará el proyecto cargado (**ya no se podrán realizar modificaciones a los datos cargados en ese proyecto**) y mostrará la etiqueta resultante junto con las opciones de impresión. Es posible imprimir o reimprimir la etiqueta cuantas veces sea necesario.



Energía	
San Martín 250 (Original)	Envolvente edilicia
Moron, BUENOS AIRES	
Más eficiente	
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
Menos eficiente	
Tm	7,62 °C
K/m	2,63 W/m2.K
Temperatura de diseño exterior	1,4 °C
Temperatura de diseño interior	20 °C
Sup. cubierta	69,28 m²
Professional responsable	Miguel Angel Casas
Certificado N°	
Fecha evaluación	
Fecha emisión certificado	13/08/2010
<b>IRAM 11900</b>	

**Imprimir**

Impresora: HP LaserJet 4250 PCL 6 [Propiedades...]

Estado: Tóner escaso; 0 documentos en espera

Tipo: HP LaserJet 4250 PCL 6

Ubicación: IP\_10.8.8.68

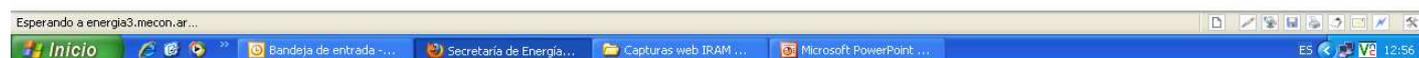
Comentario:  Imprimir a un archivo

Intervalo de impresión:  Todo  Páginas de 1 a 1  Selección

Copias: Número de copias: 1  Intercalar

Imprimir marcos:  Igual que en la pantalla  El marco seleccionado  Cada marco por separado

[Aceptar] [Cancelar]



### 3.2 Proyectos cargados

En la pantalla principal, seleccione la opción **Evaluación de Eficiencia Energética**, submenú "Ver, Editar o Reimprimir".

En la parte inferior de la pantalla que se abre puede visualizar una tabla con los proyectos previamente cargados. Haciendo clic sobre los íconos correspondiente podrá:

- Localizar proyectos previamente cargados mediante filtros de búsqueda (Id.; Dirección, Localidad, etc.)
- Modificar los datos identificatorios de un proyecto.
- Cargar o modificar los datos constructivos (materiales y superficies de techos, muros, pisos, etc.)
- Imprimir o reimprimir la etiqueta correspondiente cuando la etapa de carga de datos haya sido cerrada.

The screenshot displays the 'SISTEMA IRAM 11900' interface. On the left is a navigation menu with options like 'Evaluación de Eficiencia Energética' and 'Ver, Editar o Reimprimir'. The main area features a search form titled 'Buscador de proyectos cargados' with fields for 'Proyecto', 'Provincia', 'Departamento', 'Localidad', 'Dirección', and 'Etapas', along with a 'Buscar' button. Below the search form are buttons for 'Modificar datos identificatorios del proyecto y/o proyectista' and 'Reimprimir etiqueta (proyecto cerrado)'. The central part of the screen shows an 'Informe de datos cargados' table with columns for 'Proyecto', 'Provincia', 'Departamento', 'Localidad', 'Dirección', 'Cargar/Imprimir', 'Modificar', and 'Borrar'. The table lists five projects with their respective details. At the bottom, there are navigation links for 'Página Anterior' and 'Página Siguiente', a pagination indicator 'Página 1 de 1. Resultados por página: 25', and a button to 'Recorrer listado de proyectos cargados'. Callout boxes with red arrows point to various elements: 'Buscador de proyectos cargados' (search form), 'Modificar datos identificatorios del proyecto y/o proyectista' (button), 'Reimprimir etiqueta (proyecto cerrado)' (button), 'Modificar datos constructivos del proyecto' (button), 'Recorrer listado de proyectos cargados' (button), and the 'Cargar/Imprimir' and 'Modificar' icons in the table.

Proyecto	Provincia	Departamento	Localidad	Dirección	Cargar/Imprimir	Modificar	Borrar
24	BUENOS AIRES	ADOLFO ALSINA	CAMINERO	fiandu 175	[Icon]	[Icon]	[Icon]
33	CORDOBA	MARCOS JUAREZ	LEONES	Av Velez Sasfield 3412	[Icon]	[Icon]	[Icon]
35	SANTA FE	CAPITAL	SANTO TOME	La Recoova 2578	[Icon]	[Icon]	[Icon]
37	BUENOS AIRES	MORON	MORON	San Martín 250 (Original)	[Icon]	[Icon]	[Icon]
38	BUENOS AIRES	MORON	MORON	San Martín 250 (Mejora 1)	[Icon]	[Icon]	[Icon]
39	BUENOS AIRES	MORON	MORON	San Martín 250 (Mejora 2)	[Icon]	[Icon]	[Icon]

## 4. Comentarios

Utilice, por favor, la opción **Comentarios** para hacernos llegar avisos sobre errores detectados, sugerencias, otros. Seleccione, por favor, la categoría de comentario. Las opciones son:

- Aspectos visuales.
- Carga de datos.
- Errores de cálculo.
- Sugerencias.
- Otros.

**Comentarios**

Seleccionar categoría de comentario (Error detectado, sugerencia, otros.) **Buscar**

**Formulario ::**

Tipo Comentario (\*) ERROR

Comentario (\*)

Escribir comentario

**Agregar**

Los campos marcados con (\*) son obligatorios.

Comentario enviados al administrador

**Informe de datos cargados**

Comentario	Usuario	Tipo Comentario	Comentario
3	edonof@minplan.gov.ar	Otros	Faltan materiales indicados en la IRAM 11.801
4	edonof@minplan.gov.ar	Error	error en todos lados
5	edonof@minplan.gov.ar	Sugerencia	tt
6	iram11900@se.gov.ar	Sugerencia	falta materiales iram
7	iram11900@se.gov.ar	Error	Fijate porque la palabra IRAM 11900 cae fuera de la etiqueta

[Página Anterior](#) [Página Siguiente](#)

## 5. Cambiar contraseña

Puede cambiar la contraseña que el sistema le envía por otra de su preferencia haciendo clic en esta opción.

## 6. Salir

Puede salir del sistema haciendo clic en la opción **Salir** o haciendo clic en X ubicada en el ángulo superior derecho de la ventana de navegación.

The screenshot displays the web application interface for 'SISTEMA IRAM 11900'. At the top left is the logo of the 'SECRETARIA DE ENERGIA'. At the top right is the logo of the 'Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios'. The main content area is titled 'Cambiar Password' and contains three input fields: 'Contraseña Anterior', 'Contraseña nueva', and 'Repetir contraseña nueva'. A blue button labeled 'Modificar clave' is positioned below these fields. A yellow callout box labeled 'Cambiar clave de acceso' points to the 'Contraseña nueva' field. On the left side, there is a navigation menu with the following items: 'Evaluación de Eficiencia Energetica', 'Comentarios', 'Info Usuario', and 'Cambiar clave'. A yellow callout box labeled 'Datos del usuario' points to the 'Cambiar clave' menu item. At the bottom of the navigation menu is a blue button labeled 'Salir'.