

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Local de oficinas		
Dirección	CL JULIAN CAMARILLO 7 Es:1 Pl:04 Pt:D Madrid (Madrid)		
Municipio	Madrid	Código Postal	28037
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad Madrid de
Zona climática	D3	Año construcción	1989
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT79		
Referencia/s catastral/es	6363413VK4766C0013RB		

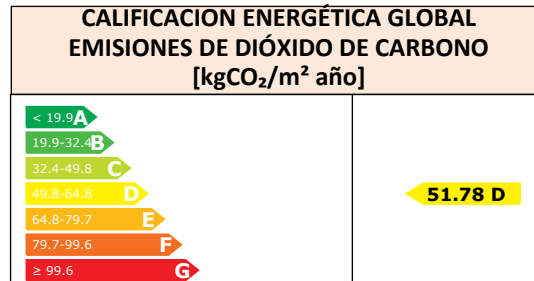
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

Terciario Local	
--------------------	--

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Daniel Diedrich Valero	NIF	07243295C
Razón social	Estudio DMDV Arquitectos, S.L.P.	CIF	B83689126
Domicilio	CL San Romualdo 26, 1D		
Municipio	Madrid	Código Postal	28037
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad Madrid de
e-mail	cenergetica@cenergetica.es		
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEX v1.0		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico certificador abajo firmante certifica que ha realizado la calificación 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: 26/09/2013



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.


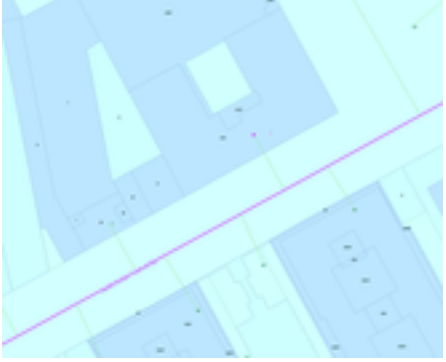
Registro del Órgano Territorial Competente:

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

Superficie habitable [m²]	442
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Cubierta con aire	Cubierta	443.94	0.80	Estimado
Muro de fachada SE1	Fachada	37.47	0.69	Estimado
Muro de fachada SO1	Fachada	76.71	0.69	Estimado
Muro de fachada N1	Fachada	36.83	0.69	Estimado
Muro de fachada E1	Fachada	39.12	0.69	Estimado
Medianería	Fachada	40.29	0.00	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco V1 y V2	Hueco	19.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco V3 y V4	Hueco	22.64	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco V5	Hueco	20.63	3.30	0.75	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción refrigeración 1	y Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		214.60	Electricidad	Estimado
Calefacción refrigeración 2	y Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		252.00	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción refrigeración 1	y Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		214.60	Electricidad	Estimado
Calefacción refrigeración 2	y Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		252.00	Electricidad	Estimado

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Efecto Joule		90.0	Electricidad	Estimado

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	12.82	2.56	500.00	Estimado
Edificio Objeto	50.00	16.67	300.00	Estimado

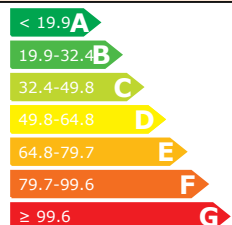
5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	442	Intensidad Media - 8h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Intensidad Media - 8h
-----------------------	----	------------	-----------------------

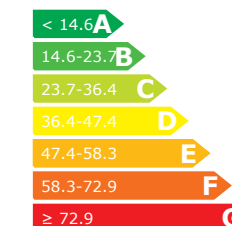
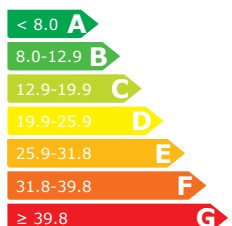
1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	51.78 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		D		G	
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
		14.37		3.17	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
D		C			
<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>			
7.66		26.6			
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>					
51.78					

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

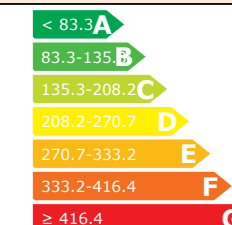
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

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

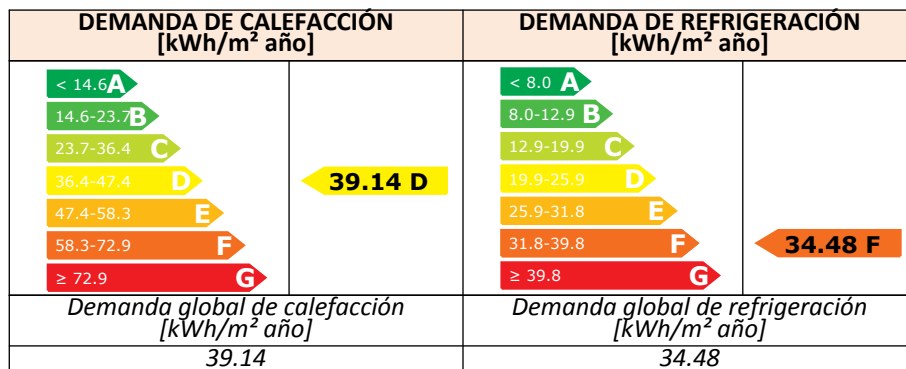
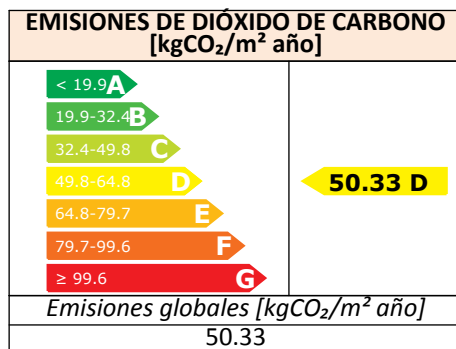
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN					
	51.33 E		27.45 E				
				<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
				51.33		27.45	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

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

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	208.22 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		D		G	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
		57.79		12.76	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
D		C			
<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>			
30.80		106.88			
<i>Consumo global de energía primaria [kWh/m² año]</i>					
208.22					

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

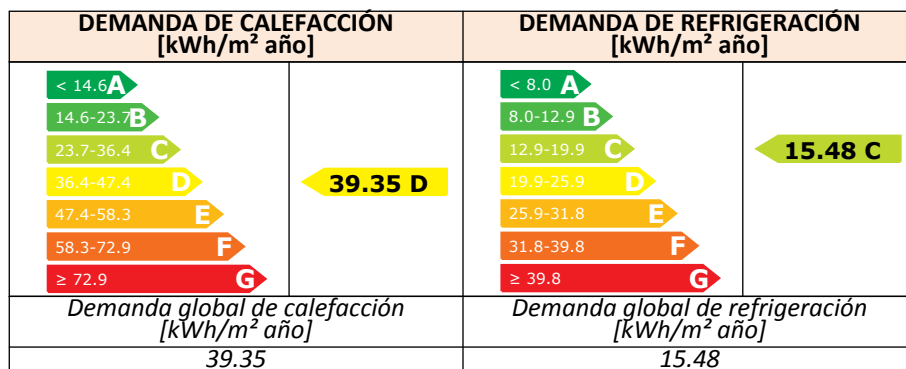
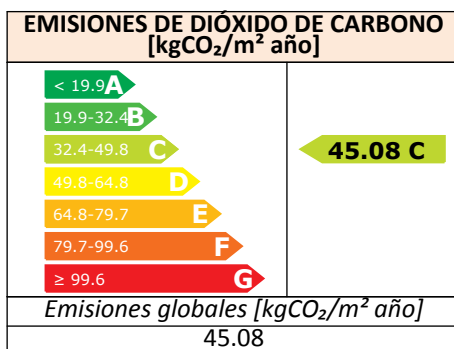


ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	39.14	D	34.48	F						
Diferencia con situación inicial	12.2 (23.7%)		-7.0 (-25.6%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	44.07	C	38.69	D	12.76	G	106.88	C	202.39	D
Diferencia con situación inicial	13.7 (23.7%)		-7.9 (-25.6%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		5.8 (2.8%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	10.96	C	9.62	E	3.17	G	26.58	C	50.33	D
Diferencia con situación inicial	3.4 (23.7%)		-2.0 (-25.6%)		0.0 (0.1%)		0.0 (0.1%)		1.5 (2.8%)	

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Conjunto 01
 Adición de aislamiento térmico en cubierta
 Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior
 Trasdosado interior de pilares integrados en fachada

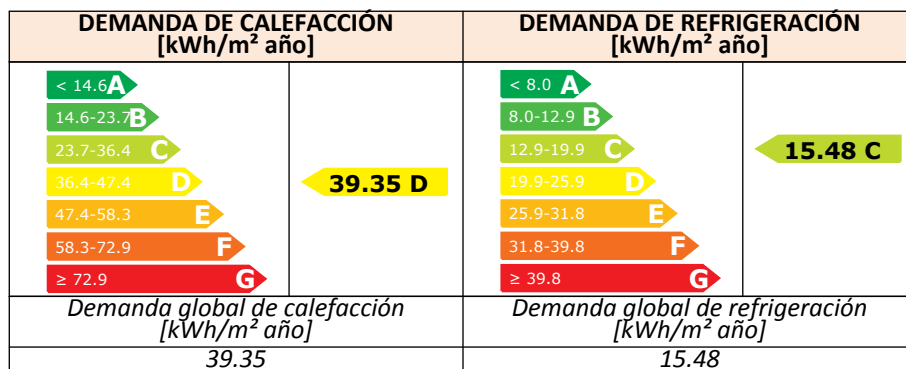
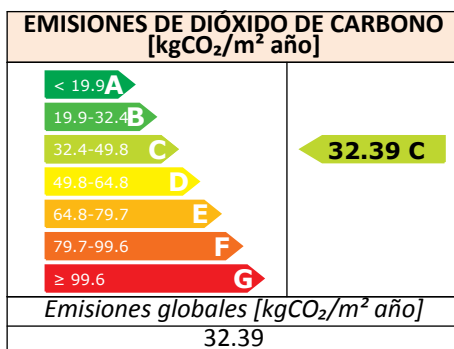


ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	39.35	D	15.48	C						
Diferencia con situación inicial	12.0 (23.3%)		12.0 (43.6%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	44.30	C	17.37	B	12.76	G	106.88	C	181.31	C
Diferencia con situación inicial	13.5 (23.3%)		13.4 (43.6%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		26.9 (12.9%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	11.02	C	4.32	B	3.17	G	26.58	C	45.08	C
Diferencia con situación inicial	3.3 (23.3%)		3.3 (43.6%)		0.0 (0.1%)		0.0 (0.1%)		6.7 (12.9%)	

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Conjunto 02
 Adición de aislamiento térmico en cubierta
 Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior
 Trasdoso interior de pilares integrados en fachada
 Sustitución de ventanas



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	39.35	D	15.48	C						
Diferencia con situación inicial	12.0 (23.3%)		12.0 (43.6%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	13.82	A	9.34	A	0.21	A	106.88	C	130.25	C
Diferencia con situación inicial	44.0 (76.1%)		21.5 (69.7%)		12.5 (98.4%)		0.0 (0.0%)		78.0 (37.4%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	3.44	A	2.32	A	0.05	A	26.58	C	32.39	C
Diferencia con situación inicial	10.9 (76.1%)		5.3 (69.7%)		3.1 (98.4%)		0.0 (0.1%)		19.4 (37.4%)	

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Conjunto 03
 Adición de aislamiento térmico en cubierta
 Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior
 Trasdoso interior de pilares integrados en fachada
 Sustitución de ventanas
 Nueva definición de las instalaciones (equipos alta eficiencia + contribuciones)

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 eficiencia energética.

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Visita del técnico el 20/09/2013

DOCUMENTACION ADJUNTA

INFORMACIÓN: La calificación de eficiencia energética asignada al inmueble será la correspondiente al índice de calificación de eficiencia energética obtenido por el mismo, dentro de una escala de siete letras, que va desde la letra A (más eficiente) a la letra G (menos eficiente). El índice de calificación de eficiencia energética de este tipo de inmueble es el cociente entre las emisiones de CO2 del edificio a certificar y las emisiones de CO2 del inmueble de referencia. Este índice expresará, en tanto por uno, la relación entre las emisiones de CO2 estimadas del inmueble a certificar, necesarias para satisfacer las demandas asociadas a unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación y las emisiones de CO2 del inmueble de referencia. **OBSERVACIONES:** 1. PROGRAMA DE CÁLCULO. Se observa que el Consumo de Energía y sus Emisiones de Dióxido de Carbono son las obtenidas por el Programa CEX3, para unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación. El Consumo real de Energía del inmueble y sus Emisiones de Dióxido de Carbono dependerán de las condiciones de operación y funcionamiento del inmueble y de las condiciones climáticas, entre otros factores. 2. REFERENCIA CATASTRAL. La Referencia Catastral ha sido obtenida en base a la documentación proporcionada por el cliente o autor del encargo del presente Informe, en caso de existir discrepancias entre la realidad física del inmueble y los datos arrojados según la Referencia Catastral indicada, será el cliente o autor del encargo el responsable de las modificaciones que haya que realizar al mismo. 3. DATOS DEL CLIENTE. Asimismo, la información adjunta en el apartado de "Datos del cliente" del presente Informe es la información aportada por el cliente o autor del encargo (Titular Registral del inmueble o su representante), siendo éste el responsable de las posibles modificaciones que haya que realizar en el caso de existir discrepancias entre la realidad física del inmueble y los datos proporcionados del mismo. 4. PATRÓN DE SOMBRA. Asimismo, el "Patrón de Sombra" contemplado a efectos del presente Informe es referente a una aproximación del Técnico Certificador para la tipología analizada, condicionada la toma de datos genérica del entorno. 5. MEDIDAS DE MEJORA. Asimismo, las "Medidas de Mejora" incluidas y el "Coste de Medidas €" de la valoración económica de las medidas de mejora de la eficiencia energética son orientativas, basadas en datos que han sido extraídos de obras similares según la experiencia del Técnico Certificador, teniendo en cuenta su ubicación, situación actual del mercado, tipología, envergadura y calidades de las mismas. Para más información sobre las medidas de mejora y amortización de las mismas, consulte con el Técnico Certificador o en la web: www.five.es. Se plantean 3 opciones de Medidas de Mejora de la Certificación de la Eficiencia Energética. 6. VICIOS DEL INMUEBLE. Asimismo, el Técnico Certificador que suscribe el presente Informe no se hace responsable de la posible existencia de vicios ocultos, posibles modificaciones de las construcciones e instalaciones del inmueble, que pudieran afectar a la calificación expresada en el Informe. Los datos introducidos en la información: "Datos generales", "Envolvente térmica" e "Instalaciones" se basan en las declaraciones del cliente o autor del encargo del presente Informe y de la inspección ocular del mismo "in situ" por el Técnico Certificador. 7. REGISTRO DE CERTIFICADOS ENERGÉTICOS. Se observa que el "Técnico competente" del proceso de Certificación Energética de Edificios no se responsabilizara, ni en el presente, ni en el futuro de las condiciones exigibles tanto legales, económicas o de cualquier otra naturaleza que determinen las Comunidades Autónomas para el Registro de los Certificados de Eficiencia Energética según se establece en el Real Decreto 235/2013, 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la Eficiencia Energética de Edificios en la Disposición Transitoria Tercera. Registro de los certificados de Eficiencia Energética. 8. PRECIO DE LA ENERGIA. Se observa que los Precios de Energía adoptados en el análisis económico del presente Informe son relativos a netos. Sin ninguna aplicación de impuestos sobre la energía, tasas, el IVA...etc. 9. VALIDEZ DEL CERTIFICADO. El presente certificado dispone de una caducidad de 10 años desde su fecha de redacción. 10. TÉCNICO COMPETENTE. Nombre y Apellidos: Daniel Diedrich Valero Titulación Competente: Arquitecto DNI: 07243295C