

INFORME DE EVALUACIÓN

1. TIPO DE EVALUACIÓN

A	X	Evaluación de Diseño	B		Evaluación de Diseño y Construcción	C		Postula al Sello "Plus Operación"
----------	----------	----------------------	----------	--	-------------------------------------	----------	--	-----------------------------------

I. ENTIDAD EVALUADORA				Código CES Proyecto	
88 Limitada				PRv1-0256-12112020	
Destino	Nombre Proyecto			Número Informe	
Salud	CESFAM VILLA ALEGRE, PEDRO PASTOR ARAYA, TEMUCO			88L-090-Pre-CES	
Zona Climática	Representante de la Entidad Evaluadora		R.U.T.	Fecha Informe	
SI-Sur Interior	Mauricio Ramírez Molina		13.318.293-4	2021.03.04	

II. UBICACIÓN				
Calle o Camino	Número	Comuna	Región	Rol SII
Argentina	0875	Temuco	de La Araucanía	2599-11

III. SUPERFICIES					
Útil	Construida Total	Construida sobre terreno	Construida bajo terreno	Terreno	Paisajismo
2.720,09 m ²	3.107,87 m ²	3.107,87 m ²	--- m ²	3.886,40 m ²	830 m ²

IV. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE		
Nombre o Razón Social		R.U.T.
SERVIU Región de la Araucanía		61.821.000-6
Representante del cliente para el proceso de certificación		R.U.T.
ARQUITECTÓNICA Ltda.		76.347.280-9
Dirección	N°	Comuna
General Gorostiaga	136	Ñuñoa
e-mail	Teléfono	Fax
arquitectoulloa@gmail.com	+56 9 97324449	---

2. RESUMEN EVALUACIÓN

Requerimientos Obligatorios no cumplidos	Desglose Puntaje				Nivel alcanzado por el proyecto evaluado	Nivel al que opta en etapa de Certificación
	Al que opta	Obtenido	Con observaciones	No logrados	Edificio Pre-Certificado	Certificación Sobresaliente
---	72,5	72,5	--	--	No opta al Sello Plus Operación	No opta al Sello Plus Operación

3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

En conformidad al Manual de Evaluación y Calificación y el Manual de Operación de la "Certificación Edificio Sustentable" y habiendo revisado el expediente N° **PRv1-0256-12112020** correspondiente a la solicitud de evaluación **PRv1-0256-12112020** con fecha **2021.03.04** comunico los siguientes resultados de la evaluación:

I. REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS				
Código	Requerimiento	Indicador	Metodología de Cálculo	¿Cumple?
2R	Factor Luz Día o Iluminancia útil mínimos	77%	Iluminancia Útil 40%	SI
3R	Superficie mínima de ventana o caudal mínimo de aire	N/A	Contempla Ventilación Mecánica	N/A
4R	Aislación acústica mínima de fachadas exteriores	>25	Aislamiento acústico de fachada [dB(A)]	SI
5R	Transmitancia térmica de la envolvente y Factor Solar Modificado	W/m²K y FSM suficientes	W/m²K y FSM	SI
6R	Sellos exteriores para carpintería y paso de instalaciones	Si especifica	Especificación de sellos	SI
8R	Reducir 20% evapotranspiración de proyecto de paisajismo	Se exceptúa	Disminución de la evapotranspiración [%]	N/A
11R1	Cumplir con las tasas mínimas de ventilación mecánica	Cumple	Flujo de aire exterior por zona basado en ASHRAE 62.1	SI
11R2	Eficiencia mínima de filtraje	Cumple	Eficiencia mínima del filtraje [% o MERV]	SI
11R3	No utilizar sistemas de calefacción de combustión en base a llama abierta	Sin llama abierta	Sistemas de calefacción utilizados	SI
13R	Condiciones de diseño mínimas	Cumple	[lux], [UGR] e [IRC]	SI
14R	Definir condiciones de diseño del proyecto de climatización	Cumple	Declaración de condiciones de diseño de la climatización.	SI
16R	Aislación térmica en distribución de calor y frío	Espesor suficiente	Espesor de aislación térmica de cañerías climatización/aire [mm]	SI
19R	Reducir en un 20% el consumo de agua potable	63,9%	Disminución del consumo de agua potable por griferías y artefactos [%]	SI
20R	Reducir en un 20% el consumo de agua para riego	Se exceptúa	Disminución del consumo de agua para riego por sistema de riego [%]	N/A
21R	"Medidas de control y mitigación" durante la construcción	Cumple con el artículo 5.8.3 de la O.G.U.C.	Separación, control y reciclaje de residuos	SI

II. REQUERIMIENTOS VOLUNTARIOS						
Código	Requerimiento	¿Opta al puntaje?	Indicador	Metodología de Cálculo	Puntaje Zona Sur Interior (SI) Educación y Salud	
					Máximo	Obtenido
1.1	% de tiempo que la T° dentro del rango de confort de manera pasiva.	Si	11%	Reducción % horas de discomfort T° Operativa y HR	10	2,5
2.1.1	Aporte luz natural	Si	77%	Iluminancia Útil ≥40%	6,5	1,5
2.1.2	Control de Deslumbramiento (DGP)	No	Imperceptible	Índice de probabilidad de deslumbramiento	1,0	---
2.2	Acceso visual al exterior	Si	82%	% de áreas con acceso visual al exterior	1,5	1,0
3.1	Cobertura de las tasas de renovación por ventilación natural	Si	100%	Cumple nivel Bueno en INST.CAI 11.1 y contempla extracción forzada en recintos con fuentes contaminantes	7,5	7,5
3.2	Concentración máxima de Compuestos Orgánicos Volátiles	Si	Cumplen 3 grupos	Nº de grupos que cumplen con la concentración límite de COV de Opción 1 y 2	3,0	2,0
4.1.1	Aislamiento acústico de fachada	Si	> 10 dB	Aislamiento acústico de fachada [dB(A)]	3,0	3,0
4.1.2	Aislamiento acústico al ruido aéreo entre dos recintos	No	Cumple con requisitos tabla	Aislamiento acústico entre recintos [dB(A)]	2,0	---
4.2.1	Tiempo de reverberación (segundos)	Si	>Tabla 8 y < 1,5 s	Tiempo de reverberación [s]	1,5	0,5
4.2.2	Inteligibilidad de la palabra (STI)	Si	> 0,6 ó >0,5	Speech Transmission Index	0,5	0,5

II. REQUERIMIENTOS VOLUNTARIOS						
Código	Requerimiento	¿Opta al puntaje?	Indicador	Metodología de Cálculo	Puntaje Zona Sur Interior (SI) Educación y Salud	
					Máximo	Obtenido
5	Disminución de demanda de energía para calefacción, enfriamiento e iluminación.	Si	31%	Evaluación prestacional	18	12,5
6	Infiltraciones envolvente y permeabilidad al aire de carpinterías de ventana.	Si	Tipo de carpintería de ventana	Uso de carpintería de ventana con tipo de abertura de permeabilidad igual o menor a la indicada en la Tabla 12 para la zona de presión de viento medio del edificio indicada en la Tabla 10.	3,0	1,0
7	% de materiales estructurales con declaración de la energía incorporada.	Si	Opción 2 / 1 Categoría	Materiales con declaración de energía incorporada según UNE-EN-ISO 14.025	4,0	2,0
8	Disminución de la evapotranspiración del proyecto de paisajismo	No	0%	Porcentaje de disminución de la evapotranspiración	1,0	---
9	% de los materiales estructurales con declaración de agua incorporada.	Si	Opción 2 / 2 Categorías	Porcentaje de la superficie del sistema estructural principal que se mantiene.	1,0	0,5
10	Equipamiento para la separación de los residuos durante la operación	Si	Incorpora equipamiento	Equipamiento para la separación de los residuos durante la operación	1,5	1,5
11.1	Ventilación Mecánica – Caudal de diseño	Si	>25%	Aumento del caudal de ventilación [litros/seg] y específica extracción forzada para recintos con fuentes contaminantes	6,0	6,0
11.2	Ventilación Mecánica - Filtraje	Si	50% o MERV 9	Eficiencia promedio filtraje [%]	2,0	2,0
11.3	Monitoreo de la calidad del aire	No	Incluye monitoreo y alerta	Sistema de monitoreo de concentración de CO ₂	1,0	---
12	Control del ruido proveniente de equipos	Si	Condiciones de montaje y de conductos y equipamiento	Evaluación prescriptiva: cumple con las recomendaciones prescriptivas	0,5	0,5
13	UGR, IRC y Uniformidad media	Si	Cumple UGR, IRC y U _m	UGR, IRC y Uniformidad media	2,0	2,0
14	Controlabilidad de la climatización	Si	Un control por bloque térmico con perfiles tipo y timer	Cantidad y distribución de los controles del sistema de climatización	2,0	1,0
15 al 18	Consumo de energía	Si	46%	Reducción del consumo anual en comparación a un edificio referencial	16	16
15.1	Potencia instalada iluminación, en w/m ²	No	0%	Reducción de potencia instalada de iluminación artificial [%]	3,0	---
15.2	Sistemas de control iluminación	No	Tipo de sistema	Control local tipo On/Off	2,0	---
16.1	Relación de la potencia requerida (Pr) e instalada en climatización	No	Cubre apropiadamente la potencia requerida	Cobertura de potencia requerida y sobredimensionamiento máximo	2,0	---
16.2	Rendimiento nominal de equipos de climatización y ACS	No	Muy bueno	Rendimiento nominal del sistema de calefacción y enfriamiento por electricidad	8,0	---
17	Reducción de la potencia de equipos y artefactos	No	0%	Disminución de consumo de energía en equipos y artefactos	1,0	---
18	ERNC o procesos de cogeneración de alta eficiencia	Si	14%	Cobertura de demanda de energía primaria del edificio con ERNC	2,0	2,0
19.1	Reducción del consumo de agua potable, en m ³ año	Si	63,9%	Disminución de consumo de agua potable [%]	2,5	2,5
19.2	Reducción de la dureza del agua	Si	Zona agua no dura	Tratamiento para la remoción de dureza de agua	0,5	0,5
20	Eficiencia hídrica del sistema de riego	No	0%	Disminución del consumo de agua para riego [%]	1,0	---
21	Separación, control y reciclaje de residuos generados durante la construcción	No	--	Separación, control y reciclaje de residuos de construcción	1,0	---

II. REQUERIMIENTOS VOLUNTARIOS

Código	Requerimiento	¿Opta al puntaje?	Indicador	Metodología de Cálculo	Puntaje Zona Sur Interior (SI) Educación y Salud	
					Máximo	Obtenido
22	Generar las condiciones y desarrollar un proceso de diseño integrado	Si	Actas de reuniones e informe	Proceso de diseño integrado	4,0	4,0
23	Gestión de la operación y mantenimiento	No	--	Compromiso y plan de mejora continua	N/A	N/A

4. INFORMACIÓN QUE SE ADJUNTA A ESTE INFORME

Documento	Número	Fecha
Solicitud de evaluación	PRv1-0256-12112020	2020.11.17
Acta de observaciones	2020-090-PreCES-CVA-CU-TVO	2020.12.03
Acta de visita a terreno	N/A	N/A
Oficio de respuesta a observaciones	S/N	2021.02.26
Otro 1	2da Acta de Observaciones	2020-090-PreCES-CVA-CU-TVO -2Rev
Otro 2	----	----
Otro 3	----	----

5. RESPONSABILIDADES

Mediante el presente informe, la Entidad Evaluadora declara que:

- Está en pleno conocimiento de las responsabilidades que se le atribuyen en el Manual de Operación de la "Certificación Edificio Sustentable".
- Los indicadores y los cálculos realizados por la Entidad Evaluadora fueron obtenidos según lo definido en el Manual de Evaluación y Calificación de la "Certificación Edificio Sustentable".
- La información aquí declarada es verídica.

		
	Firma y timbre representante Entidad Evaluadora	
	NOMBRE	R.U.T.
	Mauricio Ramírez Molina	13.318.293-4