

APRUEBA PROTOCOLO DE FISCALIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONVENIO SUSCRITO ENTRE MINVU Y LOS CALIFICADORES ENERGÉTICOS DE VIVIENDA PARA LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE VIVIENDAS EN CHILE.

28 DIC 2018

SANTIAGO,

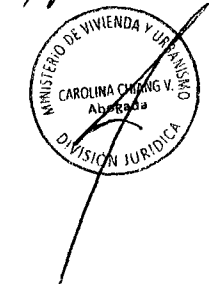
HOY SE RESOLVIO LO QUE SIGUE

RESOLUCIÓN EXENTA N° 010681 /

VISTO: Lo dispuesto en el D.L N° 1.305, de 1975; la Resolución Exenta N° 2291, (V. y U.), de 2014, y sus modificaciones; la Resolución Exenta N° 811, (V. y U.) de 2018, que aprueba el nuevo Manual de Procedimientos para viviendas nuevas del Sistema de Calificación Energética de Viviendas en Chile, y

CONSIDERANDO:

- a. Que, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo ha creado un Sistema de Calificación Energética de Viviendas, junto con el procedimiento para realizar esta calificación, regulado por el Manual de Procedimientos para la Calificación Energética de Viviendas en Chile, cuya última versión fue aprobada por Resolución Exenta N° 811, (V. y U.) de 2018. En cumplimiento de dicho procedimiento, el MINVU ha llevado a cabo el proceso de acreditación para Evaluadores Energéticos, lo que ha significado seleccionarlos y capacitarlos con tal fin. Para ser designados como Evaluadores Energéticos, los profesionales que aprueban la capacitación deben suscribir un Convenio con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en el cual se establecen las acciones, condiciones, compromisos y obligaciones que asume el Evaluador.
- b. Que, de acuerdo al Convenio Específico de Transferencia de Recursos suscrito con la Subsecretaría de Energía, de fecha 28.02.2014, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 39, de fecha 10.03.2014, del Ministerio de Energía, y por la Resolución Exenta N° 2.291, de fecha 17.04.2014, de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, y la Modificación y Prórroga del Convenio Específico de Transferencia de Recursos, aprobada por Resolución Exenta N° 6678 (V. y U.), de 2015, el Ministerio debe, entre otras actividades, disponer de procedimientos definidos y formalizados para la correcta fiscalización del Sistema de Calificación Energética de Viviendas, por lo que dicto la siguiente



RESOLUCIÓN:

Apruébase el “Protocolo de Fiscalización del Cumplimiento de las Obligaciones establecidas en el Convenio suscrito entre el MINVU y los Calificadores Energéticos de Vivienda para la Calificación Energética de Viviendas en Chile”, el que se adjunta y se entenderá formar parte integrante de la presente Resolución.

Anótese, Publíquese y Archívese


CRISTIAN MONCKEBERG BRUNER
MINISTRO DE VIVIENDA Y URBANISMO




LO QUE TRANSCRIBO PARA SU CONOCIMIENTO

Distribución:

- DIARIO OFICIAL
- GABINETE MINISTRO
- GABINETE SUBSECRETARIO
- DIVISIONES MINISTERIO
- SERVIU TODAS LAS REGIONES
- SEREMI TODAS LAS REGIONES
- SISTEMA INTEGRADO DE ATENCION AL CIUDADANO.
- OFICINA DE PARTES



GUILLERMO ROLANDO VICENTE
SUBSECRETARIO DE VIVIENDA Y URBANISMO



Protocolo de Fiscalización del Cumplimiento de las Obligaciones establecidas en el Convenio suscrito entre MINVU y los Calificadores Energéticos de Vivienda para la Calificación Energética de Viviendas en Chile

I. GENERALIDADES

1.1. Objetivos:

El proceso de fiscalización del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Convenio suscrito entre el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y los Calificadores Energéticos de Vivienda para la Calificación Energética de Viviendas en Chile supone un conjunto de procesos que tienen por objetivo resguardar al usuario final mediante la verificación de la información entregada por los Evaluadores Energéticos. Esta supervisión se realizará al evaluador energético, a través del sistema web de la Calificación Energética www.calificacionenergetica.cl, utilizando para ello la información ingresada al sistema y que respalda las calificaciones energéticas realizadas por cada uno de los Evaluadores Energéticos.

1.2. Ámbito de aplicación:

La fiscalización se efectuará al evaluador energético de un proyecto de vivienda o de una unidad de vivienda, pudiendo fiscalizar los datos del proyecto, de una unidad de vivienda o de una muestra representativa del proyecto, en una muestra aleatoria del universo de proyectos o viviendas pre calificadas y calificadas, nuevas o existentes. El tamaño de la muestra será definido por la entidad administradora de la Calificación Energética en función de las metas y propósitos que para este proceso se definan.

El fiscalizador, de manera adicional, podrá incorporar al proceso de fiscalización visitas a terreno, las que sólo podrán ser realizadas en la fiscalización de viviendas que hayan sido calificadas energéticamente y no en aquellas que estén pre calificadas.

1.3. Definiciones:

Para los efectos del presente protocolo, se aplican las definiciones establecidas en el "Manual de Procedimientos Calificación Energética de Viviendas en Chile", junto con las indicadas a continuación:



A handwritten signature in black ink.



A handwritten signature in black ink.

Calificación Energética de Viviendas: En adelante e indistintamente CEV, procedimiento que busca la entrega de información objetiva acerca de la eficiencia energética de una vivienda, que parte con la evaluación de eficiencia energética de la misma y que culmina con la entrega de un informe y una etiqueta de eficiencia energética. Esta tiene el carácter de definitiva por un período de diez años o hasta que la vivienda sea objeto de modificaciones.

Entidad Administradora o Administrador: Entidad encargada de la correcta administración e implementación del sistema de Calificación Energética de Viviendas. Dicho rol puede ser ejecutado directamente por el MINVU o por la entidad a la que el MINVU, en su calidad de entidad directiva, le encomiende mediante resolución, ya sea total o parcialmente.

Entidad Fiscalizadora o Entidad: Institución encargada de fiscalizar el sistema de calificación energética de viviendas en Chile. Corresponderá al Ministerio de Vivienda y Urbanismo o a la entidad a la que éste encomiende la fiscalización total o parcial.

Evaluador Energético: persona natural que, habiendo cumplido con los requisitos establecidos en el Manual, ha sido habilitada mediante resolución del MINVU para realizar la evaluación energética de viviendas, mediante la aplicación de la herramienta de calificación energética.

Fiscalizador: persona natural o jurídica que tiene por función realizar auditorías al proceso de calificación energética, informando de los resultados de estas a la Entidad Administradora.

Informe de Fiscalización: Documento del Proceso de Fiscalización de la CEV que informa el conjunto de actividades efectuadas por un fiscalizador del MINVU o alguna de sus contrapartes regionales (SERVIU), referido a todas las etapas realizadas durante el Proceso de Fiscalización y cuyo formato será definido por la Entidad Administradora.

Informe de Respuesta de Fiscalización: Documento del Proceso de Fiscalización de la CEV que informa el resultado del proceso de fiscalización realizado por el evaluador y cuyo formato será definido por la Entidad Administradora.

Proceso de Fiscalización de la Calificación Energética de Viviendas en Chile: Corresponde a la fiscalización de una Evaluación de Eficiencia Energética de una Vivienda a través de la herramienta de calificación, que conduce a la entrega de un Informe de Fiscalización.

Programa de Fiscalización de la Calificación Energética de Viviendas: Aquel que fija los parámetros de fiscalización y las actividades asociadas, las que deberá ejecutar directamente el MINVU o sus contrapartes regionales.



A handwritten signature in black ink.



II. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE FISCALIZACIÓN.

1. El procedimiento de Fiscalización se podrá iniciar de dos formas: por una solicitud enviada directamente por la Entidad Fiscalizadora, la cual asignará a un Fiscalizador, para una o varias viviendas de un proyecto; o por una solicitud generada por el mismo Fiscalizador, al que se le encargará una fiscalización seleccionada aleatoriamente por la Herramienta web de la CEV. Las viviendas asignadas podrán estar en estado "etiquetadas", "Finalizadas" o "liberadas", conforme a lo establecido en el Manual de Procedimientos Calificación Energética de Viviendas en Chile.

2. Cuando la Entidad Fiscalizadora genera una solicitud de fiscalización, el Fiscalizador recibirá la asignación y podrá aceptarla o rechazarla. En caso de rechazar la asignación de fiscalización de un proyecto deberá justificar debidamente el motivo, informando dentro de 5° día hábil mediante el mecanismo indicado por el MINVU.

3. En caso que el Fiscalizador no realice la fiscalización o que el administrador cometa un error en la asignación de la misma, éste podrá reasignarla a otro Fiscalizador o dejarla sin efecto.

4. Una vez aceptada la asignación de fiscalización, el Fiscalizador tendrá un plazo de 20 días hábiles para realizar la fiscalización y emitir el **Informe de Fiscalización**. En el caso que sea el Fiscalizador quien generó la solicitud de fiscalización, deberá seguir este mismo proceso.

5. Finalizado el plazo de 20 días señalado en el número anterior, el Fiscalizador deberá enviar el **Informe de Fiscalización** al Evaluador Energético que realizó la pre calificación o calificación objeto de la fiscalización, quien deberá revisar el documento y, en caso de existir inobservancias, deberá subsanarlas.

Cuando la inobservancia corresponda a un documento de respaldo mal emitido y su rectificación no afecte la calificación de la vivienda no se deberá emitir una nueva etiqueta. Si como consecuencia de la rectificación se debe modificar algún dato de la hoja de cálculo de la calificación energética, se deberá emitir una nueva etiqueta.

6. Una vez revisado el Informe de fiscalización y reparados los errores o inobservancias indicados por el Fiscalizador, si es que existen; el Evaluador Energético tendrá 30 días corridos contados desde que recibió el Informe de fiscalización, para emitir un **Informe de Respuesta de Fiscalización**, el que deberá ser enviado al Fiscalizador, mediante el mecanismo que determine el MINVU.

7. El Fiscalizador revisará el Informe de respuesta de fiscalización enviado por el Evaluador Energético y decidirá su aprobación o rechazo en un plazo de 15 días hábiles. Si lo aprueba, el Fiscalizador deberá remitir el **Informe de Fiscalización** al administrador. En caso de rechazo el Fiscalizador deberá remitir una nueva versión del **Informe de Fiscalización** al Evaluador Energético,



A handwritten signature in black ink.



A handwritten signature in black ink.

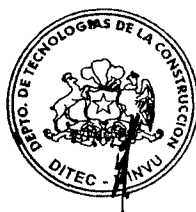
el que deberá volver a realizar el proceso mencionado en los numerales 5 y 6 del presente procedimiento de Fiscalización. Esta interacción no podrá realizarse en más de tres oportunidades, tras lo cual será considerado como un incumplimiento y se notificará al mandante sobre el estado de la evaluación.

8. El Evaluador Energético deberá informar y reenviar al Mandante del proyecto evaluado las etiquetas e informes que se emitan producto del proceso de fiscalización.

9. Una vez recibido el **Informe de Fiscalización** y en caso de determinarse que el Evaluador Energético no cumplió con las obligaciones establecidas en el convenio correspondiente, se le comunicará por carta certificada al domicilio registrado para estos efectos, la iniciación de un procedimiento administrativo conforme a lo dispuesto en la Ley N° 19.880, mediante el cual se podrá aplicar la medida de amonestación, suspensión o término del convenio, según el tipo de inobservancia acreditada.

10. El Administrador deberá llevar un registro de las fiscalizaciones realizadas y podrá publicar dicho registro en la plataforma web www.calificacionenergetica.cl

El proceso de administrativo se resume en el siguiente esquema:

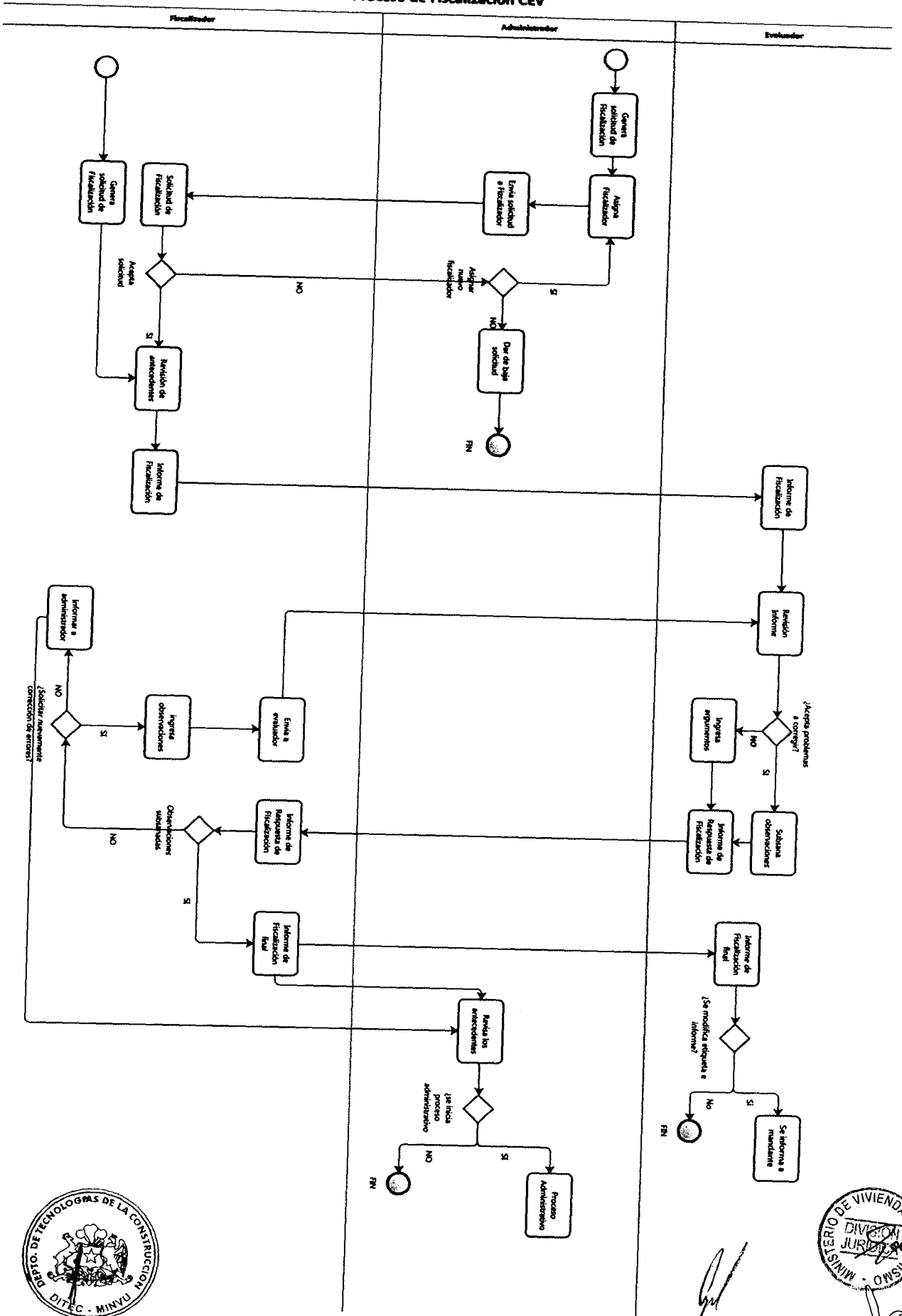


A handwritten signature in black ink.



A handwritten signature in black ink.

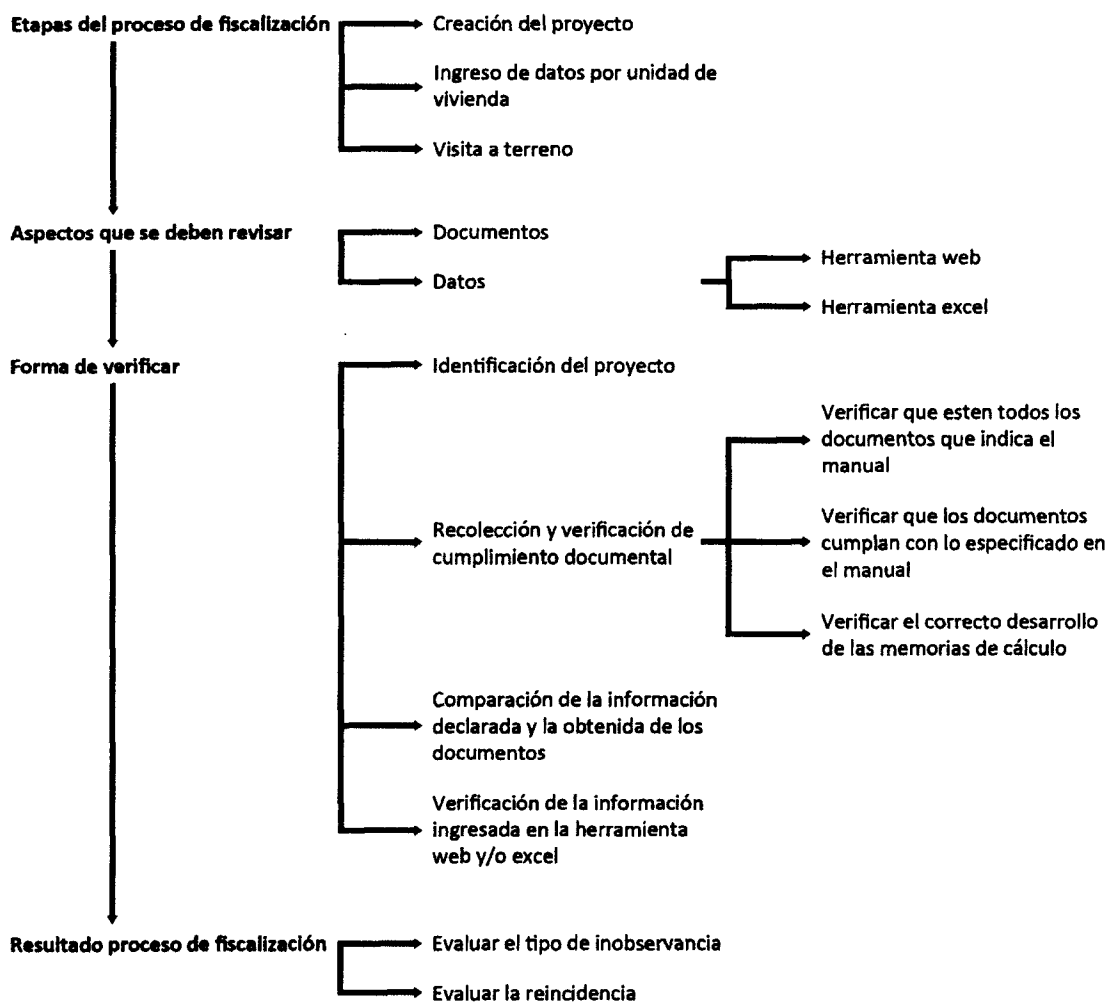
Proceso de Fiscalización CEV



III. PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN.

La realización del proceso de fiscalización supone la revisión de cada una de las etapas y tareas que componen la evaluación energética, tanto administrativas como técnicas. Este proceso se debe realizar verificando que lo declarado corresponda fielmente a lo establecido en la documentación que comprende el proyecto, tales como: documentos oficiales (planos, especificaciones técnicas y permiso de edificación y/o recepción municipal definitiva) y declaración del mandante.

El proceso de fiscalización se resume en el siguiente esquema:



ETAPAS DEL PROCESO DE FISCALIZACIÓN

El proceso de fiscalización, al igual que la Calificación Energética (Calificación y pre Calificación), consta de 3 etapas:

1. Creación de proyecto.
2. Ingreso de datos por unidad de vivienda.
3. Visita a terreno (sólo para calificación).

En un desarrollo óptimo del proceso de fiscalización, las etapas deben ser realizadas en el orden indicado, para efectos de evitar pasar por alto puntos importantes de la evaluación energética, que podrían implicar una reevaluación de la misma.

ASPECTOS QUE SE DEBEN REVISAR

Para que el desarrollo del proceso de fiscalización sea completo, se deben revisar todos los aspectos que conforman una Calificación.

Se debe realizar la revisión del proyecto completo.

Cuando la fiscalización sea sólo respecto de la creación del proyecto, la revisión se limitará a la primera etapa del proceso de Calificación.

FORMA DE VERIFICAR

a) Identificación del proyecto: Se debe identificar el proyecto correspondiente a la evaluación que va a ser objeto de revisión, incluyendo su ubicación y mandante, para efectos de cotejar con la información ingresada. Esto indicará si la información adjunta corresponde o no al proyecto evaluado.

b) Recolección y verificación de cumplimiento documental: Identificado el proyecto, corresponde realizar la recolección de documentos adjuntos. En este punto es conveniente ayudarse con un Listado de Documentos (ver Anexo), ya que en una fase posterior se debe verificar que no se haya modificado algún valor sin el respaldo correspondiente.

Para que los documentos sean considerados como válidos, éstos deben cumplir con las características indicadas en el Manual de Procedimientos e individualizadas en el Listado de Documentos. Se debe verificar que los documentos oficiales tengan los timbres y firmas correspondientes y que tanto el nombre del proyecto como su ubicación, sean iguales al declarado en la Herramienta web.

Una vez que se tiene la certeza de que los documentos corresponden al proyecto y que cumplen con lo exigido en el Manual de Procedimientos, se deben revisar las memorias de cálculo, y verificar que los procedimientos hayan sido realizados de manera correcta.



A handwritten signature in black ink.



c) **Comparación de la información declarada y la obtenida de los documentos:** En esta etapa se debe contrastar la información que se ha obtenido de la recolección documental, la que debe coincidir con la ingresada en la herramienta web y /o herramienta Excel.

d) **Verificación de la información ingresada en la herramienta web y/o Excel:** Finalmente, se debe realizar el ejercicio de ingresar los valores obtenidos y contrastados, para comparar los resultados obtenidos. En este mismo punto y ya con todos los datos de la herramienta, se debe realizar una revisión con el Listado de Documentos elaborado, para verificar que estén todos los documentos que exige la Calificación.

RESULTADO DEL PROCESO DE FISCALIZACIÓN

Para resumir el proceso de fiscalización y a modo de resultado, se debe completar el siguiente cuadro con las inobservancias que presenta el proyecto, si existiesen:

Tipo de Inobservancias		Significativas	No significativas	Reincidencia
Identificación				
Cumplimiento documental	Compleitud de los documentos			
	Válidos para la CEV			
	Válidez legal de los documentos			
Ingreso de datos	Obtención de datos			
	Cálculos			
Inspección visual				
Incompatibilidad				
El proyecto no cuenta con inobservancias				

Reincidencias: En cuanto a la reincidencia, se debe diferenciar entre aquellas realizadas pre y post fiscalización:

- Cuando la inobservancia se detecta en más de una evaluación de proyectos distintos y evaluados con anterioridad a la fiscalización, y esta no es conducente a una modificación de letra o porcentaje de ahorro, la reincidencia no será un factor a considerar.
- Cuando la inobservancia se detecta en más de una evaluación de proyectos distintos y evaluados con anterioridad a la fiscalización, y esta es conducente a modificación de letra o porcentaje de ahorro, se debe considerar en la fiscalización.
- Cuando la inobservancia se detecta en proyectos posteriores a una fiscalización y se repite la misma inobservancia, independiente de si esta afecta o no la letra o el porcentaje de ahorro, debe ser considerado en la calificación.



[Handwritten signature]



IV. DE LAS INOBSERVANCIAS.

Como resultado del proceso de fiscalización pueden presentarse los siguientes tipos de inobservancias:

1. Inobservancias leves: Se entenderá por inobservancia leve al convenio, aquellas actuaciones u omisiones efectuadas por el Evaluador que constituyan errores menores, o simples disconformidades, no significativas en la evaluación.

Ante este tipo de inobservancia el Evaluador podrá ser amonestado, dejando constancia en el archivo respectivo.

2. Inobservancias menos graves: Se entenderá por inobservancia menos grave al convenio, las siguientes actuaciones u omisiones:

a) Errores menores, o simples disconformidades, no significativas en la evaluación, con una reiteración anual mayor a 3 veces.

b) No cumplir con las acciones correctivas y plazos mencionados en el Proceso de Fiscalización, dispuesto por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Ante este tipo de inobservancia el Evaluador podrá ser suspendido por 30 días, dejando constancia en el archivo respectivo.

3. Inobservancias graves: Se entenderá por inobservancia grave al convenio, las siguientes actuaciones u omisiones:

a) Incurrir en errores u omisiones significativos, esto es, que incidan en la emisión de la etiqueta o informe de evaluación energética, de tal modo que pueda inducir a error o engaño a los usuarios finales a quienes está dirigida la información que contiene.

b) La reincidencia en la comisión de alguna inobservancia menos grave en más de una calificación o precalificación energética.

c) Realizar la calificación o precalificación energética de viviendas o de un proyecto de viviendas de aquellos respecto de los cuales tiene incompatibilidad para intervenir, de acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

d) No ejecutar la inspección visual o visita a terreno exigida para la correcta calificación energética de una vivienda, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Procedimiento Calificación Energética de Viviendas en Chile.

Ante este tipo de inobservancia el Evaluador podrá ser suspendido hasta por 1 año, dejando constancia en el archivo respectivo.

4. Inobservancias gravísimas: Se entenderá por inobservancia gravísima al convenio, las siguientes actuaciones u omisiones:

a) Adulterar documentos, planos, especificaciones o cualquier otro tipo de información que se incorporen a la calificación o precalificación energética de una vivienda.



A handwritten signature in black ink.



b) La reincidencia en la comisión de alguna infracción grave en más de una calificación o precalificación energética.

Ante este tipo de inobservancia el Evaluador podrá ser suspendido hasta por 5 años, dejando constancia en el archivo respectivo.

V. VERIFICACIÓN DE LAS INOBSERVANCIAS:

El conocimiento y la determinación de la ocurrencia de alguna de las inobservancias indicadas precedentemente, se regirá por el procedimiento dispuesto en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

Notificaciones: Las notificaciones asociadas a este procedimiento, se efectuarán por carta certificada al domicilio informado por el evaluador energético para estos efectos, adjuntando copia de los actos administrativos que correspondan, sin perjuicio de notificar además al correo electrónico informado por el evaluador.

Recursos: El evaluador podrá presentar los recursos establecidos en la Ley N° 19.880.



A handwritten signature in black ink.



I. Anexo

1. Listado de documentos CEV 1.0

	Documento	Observaciones	Pre calificación	Calificación
Datos de proyecto	Solicitud de Evaluación			
	Declaración del mandante			
	Permiso de Edificación			
	Recepción Municipal Definitiva		N/A	
	Especificaciones Técnicas			
	Plano de Loteo y emplazamiento			
	Plano de plantas			
	Plano de elevaciones			
	Plano de cortes y detalles	Plano de detalles no requiere timbre DOM		
	Plano de puertas y ventanas	No requiere timbre DOM		
	Formato de acreditación de transmitancia térmica			
	Formato de acreditación de ventanas			
Registro fotográfico de la visita a terreno		N/A		
Características térmicas de la envolvente	Certificado de transmitancia térmica del vidrio	Para cálculo de la conductividad térmica de una ventana (Opción 1)		
	Certificado de transmitancia térmica del marco			
	Certificado de conductividad térmica del material del marco	Para cálculo de la conductividad térmica de una ventana con marco macizo (Opción 1)		
	Certificado de transmitancia térmica de la ventana			
	Memoria de cálculo de transmitancia térmica			
	Certificado de ensayo de conductividad térmica			
	Ficha de material aislante del Listado de soluciones constructivas para aislamiento térmico del MINVU	Puertas, muros, techos y pisos en contacto con terreno y ventilado		
	Certificado de ensayo de transmitancia térmica			
	Ficha de una Solución Constructiva del Listado de soluciones constructivas para aislamiento térmico del MINVU			
	Copia de la Factura de compra de los vidrios		N/A	
Indicar en la declaración valor de Coeficiente de Sombra	Para valores de Coeficiente de Sombra distintos a 1			
Documento certificado que indique el valor de Coeficiente de Sombra				
CCTE	Documento oficial de resultados del CCTE_CL			
	Archivo de datos del CCTE con los datos predefinidos del proyecto	Cuando se utilice CCTE para el cálculo (cálculo dinámico). Obligatorio para RVM igual o superior a 0,7		
Sistema de calefacción	Copia de la factura de compra del o los sistemas de calefacción principales		N/A	
	Indicar en la declaración del mandante la marca, modelo y las características del sistema	Para equipos de calefacción en los que se quiera optar a una eficiencia diferente a la por defecto. La marca y modelo se deben especificar en la declaración cuando no estén indicada en la factura de compra		
	Certificado que especifique el rendimiento nominal del equipo			
	Copia de la factura de la caldera		N/A	
Sistema ACS	Copia de la factura de compra del o los sistemas de ACS		N/A	
	Indicar en la declaración del mandante la marca, modelo y las características del sistema	Para equipos de ACS en los que se quiera optar a una eficiencia diferente a la por defecto. La marca y modelo se deben especificar en la declaración cuando no estén indicada en la factura de compra		
	Certificado que especifique el rendimiento nominal del equipo			
SST	Copia de la factura de compra de los colectores.		N/A	
	Indicar en la declaración del mandante la marca y modelo y superficie de los colectores	Cuando la marca y modelo no esten indicadas en la factura de compra		
	Especificaciones técnicas del sistema			
	Copia de la Resolución Exenta de la SEC			
	Memoria de cálculo de FCOt	Cuando se utilice un valor valor de corrección por obstrucciones (FCO) diferente a 1		
	Certificado de ensayo de rendimiento de los colectores solares	Si se desea modificar el valor de rendimiento por defecto		
Memoria de cálculo de los factores de corrección	Cuando el colector presenta una desviación del norte de más de 25 grados o si tiene una obstrucción del cielo de más de 20%			
Copia de la Garantía de al menos 5 años, por los equipos		N/A		
Sistema solar fotovoltaico	Copia de la factura de compra de las celdas fotovoltaicas		N/A	
	Indicar en la declaración del mandante la marca y modelo de las celdas	Cuando la marca y modelo no esten indicadas en la factura de compra		
	Especificaciones técnicas del sistema			
	Certificado que indique la eficiencia de las celdas fotovoltaicas.			
	Memoria de cálculo de los factores de corrección	Cuando el colector tiene una desviación del norte de más de 10 grados o si tiene una obstrucción del cielo de más de 10%		



[Handwritten signature]



SI	Copia de la Garantía de al menos 5 años, por los equipos		N/A	
Indice de SC	Memoria de cálculo que indique que se dispone de protecciones solares que obstruyen mas del 50% de la radiación solar incidente	Cuando, en el cálculo de sobrecalentamiento, se quiera optar a la opción B del atributo de ventanas		
PPC	Promedio Ponderado	Requiere que el proyecto esté evaluado en su totalidad.		
	Declaración que indique que se han considerado todas las unidades habitacionales que componen el conjunto	Se exige para hacer publicidad del proyecto completo		



[Handwritten signature]



2. Listado de documentos CEV 2.0

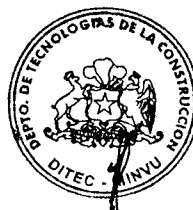
	Documento	Observaciones	Pre calificación	Calificación	Vivienda existente
Datos de proyecto	Solicitud de Evaluación				
	Declaración del mandante				
	Permiso de Edificación				
	Recepción Municipal Definitiva		N/A		
	Especificaciones Técnicas				N/A
	Plano de Loteo y emplazamiento				N/A
	Plano de plantas				
	plano de elevaciones				N/A
	plano de cortes y detalles	Plano de detalles no requiere timbre DOM			N/A
	Plano de puertas y ventanas	No requiere timbre DOM			N/A
	Formato de acreditación de transmitancia térmica				N/A
	Registro fotográfico de la visita a terreno		N/A		
Características térmicas de la envolvente	Certificado de ensayo de conductividad térmica				
	Ficha de material aislante del Listado de soluciones constructivas para aislamiento térmico del MINVU				
	Memoria de cálculo de transmitancia térmica				
	Ficha de una Solución Constructiva del Listado de soluciones constructivas para aislamiento térmico del MINVU	Muros, techos, pisos en contacto con terreno, puertas y ventanas			
	Certificado de ensayo de transmitancia térmica del paquete constructivo	Muros, techos y pisos en contacto con terreno y ventilado			
	Certificado de ensayo de transmitancia térmica de la puerta o de sus componentes				
	Certificado de ensayo de transmitancia térmica de la ventana o de sus componentes				
	Copia de la Factura de compra de los vidrios		N/A		
	Indicar en la declaración valor de Coeficiente de Sombra				
	Certificado de ensayo que indique el valor de Coeficiente de Sombra	Para valores de Coeficiente de Sombra distintos a 1			
	Ficha técnica que indique el valor de Coeficiente de Sombra				
	Memoria de cálculo indicando el factor de marco de la ventana				
Ficha técnica del fabricante donde se indique el factor de marco (porcentaje de marco) de la ventana					
Infiltraciones	Certificado de hermeticidad de las puertas y ventanas a 100 Pa	Si se desea modificar la estanqueidad al aire de las puertas y las ventanas			
Sistema de calefacción	Copia de la factura de compra del o los sistemas de calefacción principales	Para equipos de calefacción en los que se quiera optar a una eficiencia diferente a la por defecto. La marca y modelo se deben especificar en la declaración cuando no estén indicada en la factura de compra	N/A		N/A
	Certificado que especifique el rendimiento nominal del equipo				
	Indicar en la declaración del mandante la marca, modelo y las características del sistema				
	Respaldo fotográfico	Cuando se trate de vivienda existente y no se cuente con la copia de la factura, se debe adjuntar, a la declaración del mandante, un respaldo fotográfico que acredite la existencia del equipo declarado	N/A	N/A	
Sistema ACS	Copia de la factura de compra del o los sistemas de ACS y sus elementos principales (e): estanco de almacenamiento)	Para equipos de ACS en los que se quiera optar a una eficiencia diferente a la por defecto. La marca y modelo se deben especificar en la declaración cuando no estén indicada en la factura de compra	N/A		N/A
	Indicar en la declaración del mandante la marca, modelo y las características del sistema				
	Certificado que especifique el rendimiento nominal del equipo				
	Memoria de cálculo	Cuando se desee modificar el rendimiento del sistema y/o para respaldar valores propuestos de corrección por estanco de almacenamiento. En ambos casos se deben adjuntar los medios probatorios necesarios que avalen el cálculo realizado			
	Respaldo fotográfico	Cuando se trate de vivienda existente y no se cuente con la copia de la factura, se debe adjuntar, a la declaración del mandante, un respaldo fotográfico que acredite la existencia del equipo declarado	N/A	N/A	
Sistema de ventilación	Copia de la factura de compra de los equipos		N/A		N/A
	Especificaciones técnicas del sistema de ventilación				
	Curva del o los ventiladores a considerar	Debe incluir la potencia consumida y la memoria de cálculo de la curva del sistema			
	Medición que verifique el flujo del ventilador		N/A		
	Memoria de cálculo				
	Copia de la factura de compra del sensor de CO2	Cuando el sistema considera control por sensor de CO2	N/A		N/A
	Copia de la factura de compra del intercambiador de calor	Cuando el sistema considera intercambiador de calor	N/A		N/A



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

SIST	Respaldo fotográfico	Cuando se trate de vivienda existente y no se cuente con la copia de la factura, se debe adjuntar, a la declaración del mandante, un respaldo fotográfico que acredite la existencia del equipo declarado	N/A	N/A	
SST	Copia de la factura de compra de los colectores.		N/A		N/A
	Indicar en la declaración del mandante la marca y modelo del colector	Cuando la marca y modelo no estén indicadas en la factura de compra			
	Especificaciones técnicas del sistema				
	Copia de la Resolución Exenta de la SEC				
	Memoria de cálculo de FCOT	Cuando se utilicen valor de corrección por obstrucciones (FCOT) diferente a 1			
	Certificado de ensayo de rendimiento de los colectores	Si se desea modificar el valor de rendimiento por defecto			
	Memoria de cálculo de los factores de corrección	Cuando el colector tiene una desviación del norte de más de 25 grados o si tiene una obstrucción de más de 20%			
Respaldo fotográfico	Cuando se trate de vivienda existente y no se cuente con la copia de la factura, se debe adjuntar, a la declaración del mandante, un respaldo fotográfico que acredite la existencia del equipo declarado	N/A	N/A		
	Copia de la Garantía de al menos 5 años, por los equipos		N/A		
Sistema solar fotovoltaico	Copia de la factura de compra de las celdas fotovoltaicas		N/A		N/A
	Indicar en la declaración del mandante la marca y modelo de las celdas	Cuando la marca y modelo no estén indicadas en la factura de compra			
	Especificaciones técnicas del sistema				
	Certificado que indique la eficiencia de las celdas fotovoltaicas, del inversor y de las baterías (en el caso que las incluya)				
	Carta del mandante indicando que el sistema esta on Grid	Cuando el sistema este conectado a la red (On Grid)			
	Certificado de conexión a la red		N/A		
	Memoria de cálculo de FCOT	Cuando se utilice un valor de corrección por obstrucciones (FCOT) diferente a 1			
	Respaldo fotográfico	Cuando se trate de vivienda existente y no se cuente con la copia de la factura, se debe adjuntar, a la declaración del mandante, un respaldo fotográfico que acredite la existencia del equipo declarado	N/A	N/A	
	Copia de la Garantía de al menos 5 años, por los equipos		N/A		
PPC	Promedio Ponderado				
	Declaración que indique que se han considerado todas las unidades habitacionales que componen el conjunto	Requiere que el proyecto esté evaluado en su totalidad. Se exige para hacer publicidad del proyecto completo			



3. "Check list "

Etapa	Item	Sub Item	Observaciones	
Proyecto	Identificación	Nombre del proyecto		
		Región		
		Comuna		
		N° Permiso de Edificación	Se debe verificar que la información ingresada al sistema y la declarada en la documentación, sea concordante a los documentos oficiales del proyecto (permiso de edificación, planimetría y EETT).	
		Fecha de Permiso de Edificación		
	Datos generales	N° Recepción Municipal		
		Fecha Permiso de Edificación		
		Tipo de Calificación	Indicar si es Calificación o Pre Calificación. Se debe verificar que lo declarado corresponda al proyecto evaluado y a la información ingresada.	
		Antigüedad de la vivienda	Vivienda nueva o vivienda usada.	
		Tipo de proyecto	Indicar si es social, privado o mixto.	
		Tipo de vivienda	Casa aislada, pareada o continua o departamento.	
		Zona Térmica	Se debe verificar que corresponda a lo indicado en la zonificación térmica del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	
	Georeferenciación	Etapas	Se debe verificar que la información ingresada al sistema y la declarada en la documentación, sea concordante a los documentos oficiales del proyecto (permiso de edificación, planimetría y EETT).	
		Identificación de las etapas		
		Rut mandante	Debe ser verificable y concordante con la documentación ingresada.	
		Rol	Se debe verificar que la información ingresada al sistema y la declarada en la documentación, sea concordante a los documentos oficiales del proyecto (permiso de edificación, planimetría y EETT).	
	Documentos	Dirección		
		Solicitud de Evaluación		
		Declaración del mandante	Se debe verificar que los documentos sean concordantes entre sí y, en el caso de los documentos oficiales, que vengán con los umbrales pertinentes. Para vivienda existente, solo se exigirá los timbres a la Recepción Municipal Definitiva.	
		Permiso de Edificación		
Planimetrías	Recepción Municipal Definitiva			
	Especificaciones Técnicas			
	Plano de loteo y emplazamiento			
	Plano de plantas	Plano de puertas y ventanas no lleva timbre DOM. De ser necesario se debe incluir el plano de detalles. Cuando la evaluación se realice a una vivienda existente, solo se exigirá el timbre al plano de plantas.		
Creación e identificación de las viviendas	Plano elevaciones			
	Plano de cortes			
Planimetrías	Plano de puertas y ventanas			
Vivienda	Documentos		Se debe verificar la inclusión de certificados, especificaciones, memorias de cálculo y/o copias de facturas, según requerimiento de la evaluación.	
	Dimensiones de la vivienda		De acuerdo a plano de plantas y cortes.	
	Características de la envolvente	Descripción general	Se debe realizar de acuerdo a lo indicado en el Manual de Procedimientos de la Calificación Energética de Viviendas en Chile.	
		Orientación de los elementos	Orientación de los elementos	Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.
			Densidad de los elementos	Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.
			Área de los elementos	Debe ser verificable en la planimetría del proyecto.
			Transmitancia térmica por elemento	Debe ser verificable con las EETT del proyecto, el Formato de Declaración del Mandante y formato AT y con los certificados requeridos para la evaluación.
			Puentes térmicos	Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0
			Posición del aislante	Solo para muros, techos y pisos en contacto con el terreno y ventilados, en evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.
			Elemento en el que se aloja	
			Tipo de cierre	
			Posición de la ventana	
			Retorno del aislante	Solo para ventanas en evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.
			Categoría de marco para infiltraciones	
			Tipo de marco	
			Densidad de los elementos	Solo para techo o piso en evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.
			Tipo de cámara de aire	Solo para techos en evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.
Tipo de cubierta				
Perímetro	Solo para piso en contacto con terreno.			
Factor de accesibilidad FA	FAV1			
	FAV2	Verificar los valores ingresados para cada elemento requerido para el cálculo de cada uno de estos factores. Para evaluaciones realizadas con la CEV 1.0, se debe verificar con el Formato de Acreditación de Ventanas.		
	FAR			
Infiltraciones	Valor ensayo de presurización	Debe ser concordante con lo indicado en el ensayo, en los casos en que se haya declarado la existencia de éste. Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.		
	Ductos de ventilación	En caso de existir. Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.		
Ventilación	Celosías			
	Ventilación mecánica	Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.		
	Eficiencia del recuperador de calor	En los casos en que se haya declarado un eficiencia diferente a la por defecto. Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.		
Sistema de Calefacción	Sensor de CO2	Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.		
	RAH	Verificable y acorde a memoria de cálculo adjunta. Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.		
Sistema de ACS	Rendimiento del elemento principal (propuesto)	En caso de declararlo, debe ser concordante a certificado de ensayo adjunto.		
	Rendimiento del sistema	Debe ser verificable al ingresar los valores de tipo de energético, identificación del equipo principal y de los sistemas de distribución y de control.		
Consumo de energía	Rendimiento del elemento principal (propuesto)	En caso de declararlo, debe ser concordante a certificado de ensayo adjunto.		
	Corrección por estanque de almacenamiento	Debe ser verificable al ingresar los valores de volumen de estanque y espesor y conductividad del material aislante. Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.		
Sistema solar térmico para aporte en	Corrección por estanque de almacenamiento (propuesto)	Para las evaluaciones realizadas con la CEV 1.0 este valor debe ser contrastado con lo indicado en la declaración del mandante. Cuando la evaluación se realice con la CEV 2.0, lo declarado debe ser acorde a la información adjunta (memoria de cálculo o certificado de ensayo).		
	Rendimiento del sistema	Debe ser verificable al ingresar los valores de tipo de energético, rendimiento de generación, corrección por distribución y corrección por estanque de almacenamiento.		
Consumo de energía	Potencia de los ventiladores involucrados en el sistema de ventilación sin incluir recuperador de calor	En caso de utilizar valores distintos a los por defecto, la información declarada debe ser concordante con la información adjunta.		
	Potencia de los ventiladores del recuperador de calor	Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.		
Sistema solar térmico para aporte en	Consumo de energía de los ventiladores			
	Factor de corrección por obstrucciones	Se debe verificar la memoria de cálculo cuando se utilice un valor diferente a 1.		
	Rendimiento óptico del lector			
	Coefficiente de pérdidas térmicas	En caso de utilizar valores diferentes a los por defecto, la información declarada debe ser concordante con la información adjunta.		
Sistema solar térmico para aporte en	Relación área neta/área bruta			
	Calor aportado por el sistema solar antes de la corrección por pérdidas adicionales en cañerías	Debe ser verificable al ingresar los valores de tipo de colector, tipo de servicio, superficie total de colectores, ángulo de inclinación y de acimut de los colectores. Solo para evaluaciones realizadas con la CEV 2.0.		



Calefacción y ACS	Factor de corrección por pérdidas de las cañerías	Si se utiliza el valor por defecto, este debe ser verificable al ingresar la información de espesor de aislación de las cañerías, distancia entre la placa más alejada y el estanque solar y la distancia entre el estanque solar y el primer punto de consumo. En caso de utilizar un valor distinto al por defecto, este debe ser concordante con la información adjunta. El valor puede ser propuesto solo en evaluaciones realizadas con la CVE 2.0.
	Porcentaje de aporte solar al ACS	Debe ser verificable al ingresar los valores de tipo de colector, tipo de servicio, calor aportado por el sistema solar y el factor de corrección por pérdidas de las cañerías.
	Porcentaje de aporte solar a la calefacción	Debe ser verificable al ingresar los valores de tipo de colector, tipo de servicio, calor aportado por el sistema solar y el factor de corrección por pérdidas de las cañerías.
Sistema fotovoltaico para aporte en iluminación	Eficiencia	Para las evaluaciones realizadas con la CVE 1.0, la información debe ser contrastada con el certificado adjunto. Para evaluaciones realizadas con la CVE 2.0, este valor debe ser verificable al ingresar los valores de potencia nominal de los captadores, ángulos de inclinación y azimut de los colectores y corrección por elementos de sombra. En el caso de querer utilizar un valor distinto al por defecto, este debe ser concordante el certificado adjunto.
	Aporte solar fotovoltaico	Debe ser verificable al ingresar la eficiencia del sistema.
Índice de sobrecalentamiento		Solo para evaluaciones realizadas con la CVE 1.0.
Resultados		Una vez revisados los valores de la vivienda fiscalizada, se debe verificar que lo informado en la etiqueta e informe de desempeño sean concordantes con los resultados obtenidos en la fiscalización.



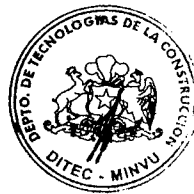
[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

4. Cuadro de resultados

Tipo de Inobservancias		Significativas	No significativas	Reincidencia
Identificación				
Cumplimiento documental	Compleitud de los documentos			
	Válidos para la CEV			
	Válidez legal de los documentos			
Ingreso de datos	Obtención de datos			
	Cálculos			
Inspección visual				
Incompatibilidad				
El proyecto no cuenta con inobservancias				



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]