

CONSULTA CIUDADANA

IDENTIFICACIÓN DE LA CONSULTA: Consulta Simplificada: Actualización Planillas de Balance Térmico Dinámico (PBTD) de la Calificación Energética de Viviendas CEV

PERIODO DE CONSULTA: del 17/10/2023 al 16/11/2023

N°	Identificación de quien(es) observa(n)	Planilla/U bicación específica	Observación	Cambio propuesto	Razón o justificación	Respuesta Ministerial
1	Matias Yachan Vera	01.PBTD/Hoja 0,FAV	En enero 2019 se observó un error en la metodología de cálculo de la radiación directa, ya que no es la resta de la global - la difusa. Esto conlleva a radiaciones mayores a las reales, por lo que se debe cambiar. Se envió en su momento corrección.			Se analizó la propuesta formulada el año 2019 y se desestimó debido a que existen referencias con mejor fundamentación técnica. Se está estudiando la implementación de cambios en la cuantificación de la radiación directa en una futura actualización de la CEV

2	Matias Yachan Vera	01 PBTD/0. Puentes térmicos	<p>Para el caso del P05 no existe condición posición "exterior" lo que se traduce que cuando se coloca dicha posición el PT es 0. Esto conlleva a que el evaluador puede proponer erróneamente colocar las ventanas en el plomo exterior (ya que los resultados son mejores) siendo que por ejemplo cuenta con aislación interior, lo cual es "peor" y no mejor.</p>			<p>Se tendrá en cuenta la observación.</p>
3	Matias Yachan Vera	01 PBTD/CEV-CEVE	<p>En términos generales para condiciones de cumplimiento normativo (aislaciones bajas) los PT tienen un % de impacto menor al 5% de la demanda. Frente a esto, se recomienda no agregar más celdas de información asociados a esto. Por tentador que sea aumentar precisión, su real impacto es prácticamente nulo, por lo que pensando en la obligatoriedad, el foco debiese ser precisión en el 80%.</p>			<p>La versión 2.3 de las PBTD sometida a consulta pública no adiciona celdas para PT en comparación con la versión 2.2.</p>

4	Matias Yachan Vera	01 PBTD/CEV-CEVE	En términos generales para condiciones de cumplimiento normativo (aislaciones bajas) los flujos de aire tienen un % de impacto menor al 20% de la demanda. Frente a esto, se recomienda no agregar más celdas de información asociados a esto. Por tentador que sea aumentar precisión, su real impacto es parcticamente nulo, por lo que pensando en la obligatoriedad, el foco debiese ser precision en el 80%.			La versión 2.3 de las PBTD sometida a consulta pública adiciona celdas con el objetivo de mejorar la consistencia con las exigencias higrotérmicas de aplicación obligatoria. Se tendrá en cuenta la sugerencia para futuras actualizaciones.
5	María Soledad Vargas Batlle	Otra/No aplica	Se iteran 3 tipos de viviendas: (1) departamento 3° piso en orientación norte en Santiago; (2) departamento 4°Piso orientación suroriente en Rancagua; (3) Casa pareada en Santiago	Modificacion en calculo FAR, campos descripcion elementos en tabla de envolvente, tipos de piso	Se busca ver diferencias en las distintas tipologías, orientaciones y ubicaciones. En general se observan mayores diferencias en los departamentos que en las casas pareadas. En todos los casos, la calificación energética (en algunos también la letra) el ahorro en la demanda de energía es menor en la versión propuesta	Se volverá a revisar el efecto de los cambios de la versión 2.3. Sin perjuicio de lo anterior, en las PBTD sometidas a consulta, se mejoró el modo en que se aborda la inercia térmica de los pisos adiabáticos y el FAR. En principio, el cambio observado se debe a ello.
6	María Soledad Vargas Batlle	Otra/No aplica	Se observa en caso de departamentos el ahorro en la demanda de energía en la nueva planilla de evaluación es en promedio un 15% más baja que la actual versión	Modificacion en calculo FAR, campos descripcion elementos en tabla de envolvente, tipos de piso	Las pérdidas en invierno y verano son prácticamente las mismas en ambas versiones. La diferencia se observa en las ganancias solares (aprox un 75% más de ganancias en invierno y aprox un 40% más de ganancias en verano)	Se volverá a revisar el efecto de los cambios de la versión 2.3. Sin perjuicio de lo anterior, en las PBTD sometidas a consulta, se mejoró el modo en que se aborda la inercia térmica de los pisos adiabáticos y el FAR. En principio, el cambio observado se debe a ello.
7	María Soledad Vargas Batlle	Otra/No aplica	Se observa en caso de casas pareadas el ahorro en la demanda de energía en la nueva planilla de evaluación es en promedio un 8% más baja que la actual versión	Modificacion en calculo FAR, campos descripcion elementos en tabla de envolvente, tipos de piso	Las pérdidas en invierno y verano son prácticamente las mismas en ambas versiones. La diferencia se observa en las ganancias en versión propuesta (aprox un 40% más de ganancias en pisos en contacto con el terreno y aprox un 10% menos ganancias por radiación solar)	Se volverá a revisar el efecto de los cambios de la versión 2.3. Sin perjuicio de lo anterior, en las PBTD sometidas a consulta, se mejoró el modo en que se aborda la inercia térmica de los pisos adiabáticos y el FAR. En principio, el cambio observado se debe a ello.

8	María Soledad Vargas Batlle	Otra/No aplica	Se itera un departamento orientado al suroeste con mayor superficie de muros hacia el exterior. Se observa que mientras mas superficie de muros al exterior, mayor diferencia tiene la nueva version con respecto a la actual version	Modificacion en calculo FAR, campos descripcion elementos en tabla de envolvente, tipos de piso	La principal diferencia en ambas versiones de planillas de evaluacion se observa en las ganancias de calor en verano a traves de los muros, observandose un 40% menos de ganancias de calor a traves de ellos en verano en la nueva version.	Es esperable que en las PBTB sometidas a consulta ocurran cambios en las ganancias solares debido a que se corrige inconsistencias en la cuantificación del FAR. Sin perjuicio de lo anterior, se volverá a revisar el algoritmo del FAR.
9	María Soledad Vargas Batlle	01 PBTB/No aplica	Se observa en caso de casas pareadas las perdidas de calor tanto en invierno como en verano son muy similares	Modificacion en calculo FAR, campos descripcion elementos en tabla de envolvente, tipos de piso	La diferencia se observa en lo siguiente: la nueva version demuestra un 40% menos de ganancias por el piso en contacto con el terreno y un 10% mas de ganancias solares por radiacion solar	Es esperable que en las PBTB sometidas a consulta ocurran cambios en las ganancias solares debido a que se corrige inconsistencias en la cuantificación del FAR. Sin perjuicio de lo anterior, se volverán a revisar los algoritmos del FAR y de los pisos en contacto con terreno.
10	María Soledad Vargas Batlle	02 PBTB/No aplica	La planilla de motor de calculo calcula la eficiencia energetica de la vivienda en 10 minutos a diferencia de la version actual que lo realiza entre 20 y 45 minutos (depoendiendo del procesador del computador)	Modificacion en motor de calculo		La mejora en la eficiencia del tiempo de cálculo es parte de los cambios incorporados en la versión 2.3.
11	María Soledad Vargas Batlle	01 PBTB/No aplica	Se observa que el mayor impacto en ambas versiones se da con la modificacion del FAR	Modificacion en motor de calculo		Es esperable que en las PBTB sometidas a consulta ocurran cambios en las ganancias solares debido a que se corrige inconsistencias en la cuantificación del FAR. Sin perjuicio de lo anterior, se volverá a revisar el algoritmo del FAR.

12	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Página Web,E7 y E19	Cada vez que se finaliza un proyecto o etiqueta y se debe cambiar algo hay que eliminarlo y comenzar de nuevo y con todo el tiempo que significa el uso de la pagina web, esto no es apropiado	Hay algunas celdas que se recomienda eliminar de la planilla como E7 y E19, cosa que se pueda cambiar sin ingresar un archivo 03.PBTD nuevo. Buscar una forma que se pueda cambiar una vivienda ya finalizada en caso que se detecte un cambio, por ejemplo de N° de Rol o si es Precalificación o calificación	1) A veces SII, cambia los rol, y para poder hacerlo efectivo en la etiqueta si es que esta emitida es necesario eliminar todo el proyecxt y crearlo de nuevo, lo que conlleva mucho tiempo, puyede ser 1 rol a cambiar y son 300 departamentos a eliminar. 2) tambien puede suceder que no haya diferencias entre calificacion y precalificacion en ninguna. variable, o quiza solo en rol, por tanto es mejor que la herramienta 01.PTBD no incluya tipo de califiacion o rol y si la pagina web.	El cambio propuesto afecta principalmente la interacción con la herramienta web de la CEV, que no es parte del alcance de la presente consulta pública. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará la posibilidad de incorporar el cambio en futuras actualizaciones.
13	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/E7	No es necesario que la herramienta indique si es calificación o precalificación, pues puede ser el mismo archivo válido para ambos casos en casos que no haya cambios.	Eliminar celda	Idem anterior	El cambio propuesto afecta principalmente la interacción con la herramienta web de la CEV, que no es parte del alcance de la presente consulta pública. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará la posibilidad de incorporar el cambio en futuras actualizaciones.
14	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/E10	Para la ciudad de Ovalle en Manual vigente no hay claridad que zona termica es	Definir zona térmica para la ciudad de Ovalle ciudad, hay que ir al manual antiguo en que aparece según el meridiano. Colocarlo en el nuevo	no esta claramente indicada la zona termica	La observación es respecto al Manual, que no es parte del alcance de la presente consulta pública. Sin perjuicio de los anterior, se tendrá en cuenta incorporar el cambio en una futura versión del Manual. En lo inmediato, puede ver precisión al respecto en la información disponible en el siguiente enlace web https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2023/04/Zonas-Termicas-DITEC.pdf

15	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/E13: Identificación de la vivienda, y en E15 dirección de la vivienda:	Muchas celdas para lo mismo no es necesario repetir	E13: identificación de la vivienda, en deptos se coloca Departamento 301 (en caso este definido), y en la dirección E15, se recomienda colocar la dirección del Edificio por ej. Av. Juan Pérez 1501. y no repetir todo denuevo colocando en E15; Av. Juan Pérez 1501, Departamentto 301, si ya está to en la E13.	Simplificar el proceso y no es necesario repetir	La observación está fuera del alcance de la consulta pública. Las directrices para identificar las viviendas y para la dirección de la vivienda están incluidas en el Manual de la CEV y son distintas entre sí. Sin perjuicio de lo anterior, se tendrán en cuenta en futuras actualizaciones.
16	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/E19 rol de vivienda	No es necesario en esta planilla, si se coloca se debe cambiar y correr nuevamente si hay cambio de rol.	Se recomienda que se ingrese en la página web, y no en la herramienta, pues si cambian el rol y/o, ya se cuenta con el rol definitivo luego de una precalificación, se debe cambiar solo esta celda y la E7 y simular nuevamente (considerar que los proyectos tienen normalmente 300 deptos), o a veces SII cambia el rol, y en ese caso es muy problemático, pues es necesario eliminar el proyecto y hacer todo nuevamente, (la página web no permite cambios de archivos una vez finalizado el proyecto) y hay plazos establecidos por SERVIU u otros.	Idem observacion 1	El cambio propuesto afecta principalmente la interacción con la herramienta web de la CEV, que no es parte del alcance de la presente consulta pública. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará la posibilidad de incorporar el cambio en futuras actualizaciones.

17	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/E33, E34... hasta E40. O38 - O39	Celdas no bloqueadas en hoja CEV-CEVE	Bloquearlas	Son facilmente eliminables y podria provocar errores al eliminarlas.	Se acoge la propuesta
18	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	03 PBTD/I15 - I18, F7, F9, F11, F33, F37, I33, I37, N45, N50, N53, N55, N64, N 67, Q76, N79, N81, N89, N91, N94, N96, L148, J155, J156, J159, J160, J161, J162, J164, J165, J 166, 169-J171, J173-J175, O175	Celdas no bloqueadas, en hoja CEV CEVE	Bloquearlas	Son facilmente eliminables y podria provocar errores al eliminarlas.	Se acoge la propuesta
19	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/H96	Falta Infiltración para puerta de PVC	Agregar infiltración para puerta de PVC	Material típico que se utiliza en puertas vidriadas, o en otras, seria bueno incorporarlo.	Se evaluará la posibilidad de incorporar el cambio propuesto.
20	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/L167 - AN100 - AN93	No se llama % visibilidad	Se llama % radiación directa	Es radiación, y no visibilidad, confunde	Se evaluará la posibilidad de incorporar el cambio propuesto.

21	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/K167 - AM100 - AM93	Es radiacion difusa, se calcula considerando lo que se ve de cielo	Se recomienda colocar % radiación difusa para este acorde con la radiación directa.	es radiacion aunque se calcula considerando lo que se ve, pero es radiación	Se evaluará la posibilidad de incorporar el cambio propuesto.
22	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/G100	A veces la ventana no se encuentra alojada en ningún muro.	Aclarar que elemento considerar cuando la ventana no esta alojada en un muro, por ejemplo cuando son ventanas de piso a cielo y se encuentra sostenida por la losa , superior e inferior (tipico de deptos) y no hay ningun muro pues la ventana es de todo el ancho de la envolvente exterior. Se podria colocar el elemento losa, pero en ese caso indicar la dirección del flujo de aire (ascendente, horizontal o descendente) para determinar las resistencias superficiales y que situación del elemento considerar (separación con el exterior, o separación con otro local o cámara de aire), según tabla 2 de NCh853 of 2007	Mayor aclaración en metodología.	El Manual de la CEV está fuera del alcance de la consulta pública. Sin perjuicio de lo anterior, se tendrá en cuenta la observación cuando sea abordado el documento al que aplica.

23	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/H100 y en Manual de CEV	Manual de CEV en página 110 indica "En el caso de contar una ventana con dos tipos de cierre, se deberán definir como ventanas diferentes, con sus respectivas áreas asociadas"	Eliminar ese comentario en el manual, o agregar que se pueda considerar como 1 sola ventana y poner el tipo de cierre más desfavorable, indicando el orden de mas favorable a menos mas favorable	<p>Cuando una ventana tiene dos o más secciones con diferente tipo de cierre, por ej: una ventan corredera con una hoja fija y otra móvil, o una ventana compuesta por una sección de abatir y la otra parte fija.</p> <p>Se propone que se pueda colocar como una sola ventana, y seleccione el tipo de cierre más desfavorable o que quede a criterio del evaluador como hacerlo, pues al ponerlas separadas aparte que es engorroso y mientras más complicado más posibilidad de error, la herramienta contabiliza dos veces el perfil que tienen en común como P05 y esto es incorrecto. Por otra parte es necesario considerar que la evaluación se realiza para muchas viviendas dentro de un edificio o conjunto de casas como 300 por proyecto y no de a 1, considerando que no tiene mayor incidencia en los resultados. Es importante que la herramienta sea lo más sencilla posible dentro de todos los aspectos que considera, por tanto debe enfocarse en definir aspectos importantes y que influyen en el comportamiento energético de la vivienda, y los que no son relevante o no tienen mayor influencia es importante simplificarlos como en este caso. Lo mas sencillo y muy probable se obtenga el mismo resultado, es considerar 1 sola ventana corredera o 1 sola ventana abatir y ademas es lo mas desfavorable</p>	El Manual de la CEV está fuera del alcance de la consulta pública. Sin perjuicio de lo anterior, se tendrá en cuenta la observación cuando sea abordado el documento al que aplica.
24	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/I100	En manual no se define cuando no hay vano.	Aclarar en Manual como se determina la posición de la ventana cuando no hay vano. Se puede indicar que es centrada. También indicar que se debe considerar el vano sin contar la aislación, en un muro donde la aislación este por el interior o exterior.	Mayor claridad en la evaluación	El Manual de la CEV está fuera del alcance de la consulta pública. Sin perjuicio de lo anterior, se tendrá en cuenta la observación cuando sea abordado el documento al que aplica.

25	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/K100 y L100	Alto y ancho de la ventana, el orden es alrevez de lo que usualmente se utiliza	Colocar primero el ancho y luego el alto.	las medidas de las ventanas son ancho X alto, y no alrevés	Aunque la propuesta no afecta los resultados, se tendrá en cuenta la observación.
26	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/R100-U100	El resultado es igual si está a la izquierda o a la derecha	Se recomienda no definir si es izquierda o derecha, o definir lado 1 lado 2.	El resultado es el mismo y aumenta el tiempo de evaluación, en algo que no es relevante, pues en muchos casos cuando hay muchos departamentos o viviendas que son iguales pero son espejo o en diferente orientación, se debe cambiar los lados, lo que toma tiempo, es posible cometer errores y no tiene sentido cambiarlo ya que el resultado es el mismo.	Se desestima la propuesta de cambio debido a que, a diferencia de la versión 1 de la CEV, las evaluaciones mediante las PBTD sí son sensibles a la trayectoria solar y el efecto en la radiación sobre la ventana que producen aleros verticales en función del lado al que se ubican.
27	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/F148 -F156	Hay que seleccionar en cada caso la densidad de piso y techo	Se recomienda que aparezca automáticamente la densidad en pisos y techo, como sucede en los muros cuando se selecciona el tipo de muro.	Evitaría errores	Se tendrá en cuenta la observación.

28	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente	Muy ancha la hoja	Ajustar el ancho de las celdas, la planilla queda muy ancha y difícil de visualizar completa queda la letra muy pequeña, al tratar de ver toda la pantalla	Facilitaria la visualización para el ingreso de datos	Se tendrá en cuenta la observación.
29	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente : H60 posición de la aislación	Hay más casos	En ciertas ocasiones hay aislación dentro del tabique y además aislación por el interior o exterior. Explicar que se coloca ó agregar inter-elementos/ exterior ó inter-elementos/interior.	Hay mas casos no considerados y es necesario definirlos o aclarar que se debe considerar	Esta sugerencia aplica al Manual de la CEV, que está fuera del alcance de la consulta pública. Sin perjuicio de lo anterior, se tendrá en cuenta la observación cuando sea abordado el documento al que aplica.

30	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente : F61 esperos muro adiabatico	Se ha solicitado definir los muros adiabáticos en función de su espesor.	En múltiples simulaciones realizadas, no hemos observado diferencias en los resultados al definir los muros adiabáticos pesados por ejemplo de HA de 20, 25, 15, 30cm de espesor, se recomienda no definir por espesor y colocar el espesor característico, pues se llena de elementos la tabla, puede conducir a error y no es revelante no lo considera en los resultados	Simplificar el proceso, esto no influye en los resultados.	Se tendrá en cuenta la observación.
31	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	Otra/Manual de Calificación energética	El manual solicita en Pre Calificación y Calificación una medición que verifique el flujo del ventilador	No solicitarlo, por otra parte aclarar que es la ventilación de las emisiones de CO2 y no de la humedad de la vivienda,. Muchas veces hay extractores en baños on /off que quedan excluidos pues no funcionan las 24 horas y no son para ventilar la vivienda de las emisiones de CO2, sino que para la humedad principalmente y/o olores.		El Manual de la CEV está fuera del alcance de la consulta pública. Sin perjuicio de lo anterior, se tendrá en cuenta la observación cuando sea abordado el documento al que aplica.

32	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/General	No corre, cuando todo es adiabatico y no hay muros exteriores pues hay una ventana exterior (caso deptos principalmente)	Corregir planilla para que corra con valor de muro 0, al exterior.	Debe correr	Se tendrá en cuenta la observación.
33	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente : I60	Hay mas revestimientos exteriores	Hay yeso carton como revestimiento exterior ejemplo el volcoglass	hay mas elementos	Aunque la lista no es exhaustiva e incluye la posibilidad de escoger "otros", se evaluará la posibilidad de incluir genéricamente (sin marca) el material sugerido como revestimiento exterior.
34	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente : I60-K60	Las baldosas, no influyen en la transmitancia termica	indicar en el manual que se puede excluir en el calculo las baldosas	Mayor claridad en la evaluación	Aunque el revestimiento interior sí influye en la transmitancia térmica y la información es útil con fines estadísticos, se evaluará la propuesta.

35	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente : 178-178	Hay casos en que los edificios, el techo es un cielo falso bajo la losa de HA, entonces el revestimiento exterior es la losa de HA y la estructura principal es cielo falso	Colocar cielo falso, en estructural principal, y HA como revestimiento interior o exterior		Aunque la lista incluye la posibilidad de escoger "otros" y que el hormigón armado (HA) no es un revestimiento, se considerará incluirlo en la lista debido a que puede presentarse como terminación. Se desestima incluir "cielo falso" como estructura principal, ya que no es un elemento estructural.
36	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente : L78	A veces hay mas de 1 tipo de aislacion en un mismo elemento	Indicar como proceder	Mayor claridad en la evaluación	La observación aplica que Manual de la CEV, que está fuera del alcance de la consulta pública. Se evaluará la posibilidad de incluir aclaración en el manual.
37	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente : N85 y P85	Hay mas revestimientos de pisos	Agregar estuco, otros	Mayor opciones	Se tendrá en cuenta la observación.

38	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/E33-E40	Muy larga la descripción	Dejarlo como en la versión 2.2	La extensión de la descripción de los elementos perjudica, queda muy ancha la hoja de cálculo, y en realidad no se ve algún beneficio, pues lo importante es la materialidad y aislamiento	Se ampliará altura de la celda para visualizar nombres largos. El campo observado es descriptivo respecto a la solución constructiva completa y no solamente respecto al elemento con mejor aislamiento térmica.
39	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/E33-E40	Cuando hay mayor superficie de muros adiabáticos, la descripción de los elementos exteriores los describe; lo que no es correcto pues acá solo van los "elementos exteriores de la Envoltura"	Corregir que solo selecciones los elementos con $U \geq 0$	Es incorrecto	Se tendrá en cuenta la observación, teniendo en cuenta que los muros adiabáticos, aunque no del mismo modo que muros expuestos al ambiente exterior, sí tienen efecto en la demanda de energía de las viviendas, por lo que sí es correcto incluirlos en la sección descriptiva.
40	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/E39	No aparece el vidrio de ventana secundaria, si es que el vidrio es igual y el marco distinto	Corregir	Corregir	Se tendrá en cuenta la observación

41	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/E39	En caso de tener 3 puertas exteriores, la descripción muestra la que tiene mayor superficie y queda extraño	Que se pueda seleccionar que puerta colocar, o colocar la primera que se describa.	En una casa con 3 puertas exteriores, 2 en logia o patio, que son de vidrio y una puerta principal, en la descripción aparece la puertas secundarias que es la logia y no la principal.	Se analizará la observación, teniendo en cuenta que, respecto al flujo de energía, es oportuno conservar como puerta principal, en la sección descriptiva, aquella que tenga mayor superficie.
42	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/R59, R60, R61	No muestra las pérdidas por el piso estas celdas solo la R58 la muestra	Corregir	Corregir	Se acoge la propuesta (R159, R160, R161)
43	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente : B11-23	No tiene sentido hacer una puerta adiabática solo para que aparezca en la descripción der elementos de la envolvente, pues ahí solo se definen los elementos exteriores, en todo caso el U del marco no se puede poner valor 0 en tablas envolvente	No tiene sentido hacer una puerta adiabática solo para que aparezca en la descripción, pues en la descripción solo se definen los elementos exteriores, en todo caso el U del marco no se puede poner valor 0 en tablas envolvente	No deben crearse puertas adiabáticas	Se analizará la propuesta para eventualmente permitir marcos adiabáticos. Las puertas adiabáticas existen típicamente en departamentos. Es oportuno cuantificar su envergadura para visualizar la relación proporcional entre vano y muro, que afecta en el desempeño energético.

44	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/Hoja Tablas envolvente : J78 y O85	Hay techos o piso ventilados, que bajo o sobre una losa de HA, van cerchas de madera y aislacion, o cielo falso, que se pone como estructura principal	Aclarar	se debe aclarar	En los casos descritos, el hormigón armado (HA) es la estructura principal. Aunque no es parte de la presente consulta pública, se tendrá en cuenta la observación cuando se aborde una actualización del manual.
45	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/H124-H136 resultados FAR	La nueva planilla arroja valores muy diferentes del FAR, respecto a la planilla versión 2.2	Corregir y dejar como estaba en versión 2.2, al parecer se cambia la metodología de cálculo	Se suben archivos para puedan revisar, se simula 1 casa y 3 departamentos. Resultados: 1) Casa Norte 94% en V2.2 a 49% V2.3, al Sur cambia de 100% en V2.2 a 20% en v2.3 se reducen. En depto en piso 2 al NE de 63% en v2.2 a 89% en v 2.3, en SE de 48% en V 2.2 a 65% en V2.3, en NO de 64% en v2.2 a 83% en v 2.3, mejora	Es esperable que en las PBTD sometidas a consulta ocurran cambios en las ganancias solares debido a que se corrige inconsistencias en la cuantificación del FAR. Sin perjuicio de lo anterior, se volverá a revisar el algoritmo del FAR.

46	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	01 PBTD/H124-H136 calculo FAR	Falta aclarar en Manual	Aclarar en Manual que para cálculo de FAR, se deben considerar solo las obstrucciones remotas a la vivienda o edificio, y no se deben considerar en el mismo edificio donde este el depto.	<p>El FAR solo afecta la fachada vidriada de una vivienda, es por ello que los resultados no cambian en nada en la vivienda objeto, cuando se agrega FAR en fachadas sin ventanas.</p> <p>No así en la vivienda de referencia, puesto que en ella está el promedio de los resultados de la vivienda en las 4 orientaciones principales, y los FAR que están en las fachadas sin ventanas de la vivienda objeto, en la referencia si es afectada por ellos, cuando esta es girada y las ventanas den a esa orientación dada por los Far de las fachadas sin ventanas.</p> <p>Al girar un departamento para determinar la vivienda de referencia, se gira todo el edificio, girando con él, todas las obstrucciones propias del edificio, y por tanto no deberían ser consideradas en la vivienda de referencia pues es un Far inexistente, solo deben estar consideradas las obstrucciones remotas a él.</p> <p>Las obstrucciones propias del mismo edificio, deben estar consideradas en los FAV.</p>	Se desestima propuesta. El Manual de la CEV está fuera del alcance de la consulta pública. Respecto a las afirmaciones del proceso de cálculo, las obstrucciones lejanas permanecen en la orientación en que fueron ingresadas para retratar apropiadamente las condiciones del entorno de todos los casos que se cuantifican y no giran con la vivienda en la cuantificación del caso base.
47	Paula Andrea Colonelli Pérez-Cotapos	03 PBTD/Resultados Casas	Excesiva diferencia de las casas 14% de diferencia en el ahorro de energía pasa de la letra D a C	Corregir y dejar como estaba en versión 2.2, al parecer se cambia la metodología de cálculo	<p>Se suben los archivos, ver resumen hay una comparación de los casos. 1) Referencia : se observa que cambia mucho la vivienda de referencia, en la versión 2.3 aumenta la demanda de calefacción y de refrigeración en un 31-34%, claramente por los diferentes valores que estas versiones entregan para un mismo obstáculo.</p> <p>2) Caso propuesto: la variacion en las demanada de calefacción en baja la version 2.3 se reduce en un 2% y en refrigeracion aumenta en un 17%. 3) finalmente como la refrebneca es exesivamente diferente de 53kWh/m2 a 202 kWh/m2 el ahorro de energía de la vivienda aumenta en 14% y cambia de letra siendo que el consumo de energía de la vivienda objeto es muy similar V 2.2 91,5 kWh/m2 año a 93.8 kWh/m2 año en version 2.3</p>	Es esperable que existan diferencias en los resultados debido a que los cambios, incluidos en la versión 2.3, abordan la corrección de inconsistencias técnicas en el algoritmo de cálculo que es necesario implementar.

48	Paula Andrea Colnelli Pérez-Cotapos	03 PBTD/Resultados Deptos	Diferencia entre 5-6% en el ahorro final de energía entre la versión 2.2 a 2.3 en algunos casos cambia de letra en otros no.	Corregir y dejar como estaba en versión 2.2, al parecer se cambia la metodología de cálculo	<p>Se suben los archivos, ver resumen hay una comparación de los casos, se evalúa el mismo departamento en 2do piso en piso intermedio y en último piso. 1) Referencia : se observa que cambia mucho la vivienda de referencia, en la versión 2.3 a diferencia de las casas se reduce la demanda de referencia entre 9-28% dependiendo del caso, claramente por los diferentes valores que estas versiones entregan para un mismo obstáculo, pues en los departamentos los FAR aumentaron es decir llegaba mayor cantidad de radiación solar 2) Caso propuesto: la variación en la demanda de calefacción en baja la versión 2.3 se reduce en un 7-22% y en refrigeración se reduce también entre un 2-27% 3) finalmente como la referencia cambia entre un 15% a 26% el ahorro de energía de la vivienda se reduce en 5% aprox y puede cambiar la letra.</p>	Es esperable que existan diferencias en los resultados debido a que los cambios, incluidos en la versión 2.3, abordan la corrección de inconsistencias técnicas en el algoritmo de cálculo que es necesario implementar.
----	-------------------------------------	---------------------------	--	---	---	--