

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES



REGLAS DE OPERACIÓN

del

**ÍNDICE DE EXCELENCIA EN EL SERVICIO (INEX-Or) DE UNIDADES DE VALUACIÓN PARA
AVALÚOS DE ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS
y el**

MODELO DE SELECCIÓN PARA VIVIENDA NUEVA EN PAQUETE

| | |
|-----------------|---------------|
| Fecha: | 11/abril/2024 |
| Versión: | 005 |

CONTROL DE LOS CAMBIOS

| Versión | Fecha | Descripción del Cambio |
|---------|------------|---|
| 001 | 13/06/2019 | Tomando como base el documento presentando a las Unidades de Valuación durante la capacitación del 01/02/2019, se amplió y detalló la explicación del funcionamiento de las variables del INEX-Or, así como del modelo de selección y límites de asignación establecidos para vivienda nueva en paquete. Se estableció el calendario y periodicidad para generación e implementación de calificaciones trimestrales y se detallaron las reglas para administrar altas y bajas. |
| 002 | 27/08/2019 | Se realizaron modificaciones a la metodología para el cálculo del porcentaje de imprecisión que genera la calificación de la Variable 1 del INEX-Or en función al rango de banda de valor de tolerancia y se establece un criterio para desincorporar de la calificación desviaciones extremas arrojadas por el modelo, mismas que serán enviadas a una revisión de gabinete. Se incorporan precisiones al final de las metodologías descritas para las Variables 2 y 5. Se incorpora en el apartado de bajas el mínimo de avalúos requerido para conservar una Cobertura a partir del INEX-Or 3. |
| 003 | 04/08/2020 | Se modificó el número mínimo de avalúos a realizar en cada periodo de valuación para poder generar una calificación en la Variables 1, 2 y 4 del INEX-Or. Se eliminó el mínimo de 10 avalúos para mantener una Cobertura. Se realizaron modificaciones a las reglas relacionadas con altas al padrón del Instituto y altas de nuevas Coberturas. |
| 004 | 01/01/2024 | Se actualiza el documento por la renovación del cálculo de las variables del INEX-Or y propuesta de modelo de selección para vivienda nueva en paquete para retroalimentación. |
| 005 | 11/04/2024 | Ajustes de redacción en el documento para mayor claridad y en las secciones del modelo de selección para vivienda nueva en paquete. |

1. INTRODUCCIÓN y MOTIVACIÓN:

- 1.1 El presente documento explica las reglas de operación del Índice de Excelencia en el Servicio de Unidades de Valuación (UV) de avalúos para originación de créditos (INEX-Or) y el modelo de selección para vivienda nueva en paquete. Definen la forma en que las UV son evaluadas por el Infonavit y seleccionadas para la realización de avalúos de vivienda nueva en paquete.
- 1.2 El marco institucional del INEX-Or para UV data del cumplimiento a la Resolución RCV-0629-11/18 de la H. Comisión de Vigilancia, emitida en su sesión ordinaria del 20 de noviembre de 2018, y entrada en operación a partir del 5 de febrero de 2019.
- 1.3 El INEX-Or busca los siguientes beneficios para los derechohabientes del Infonavit:
 - 1.3.1 Una pronta elaboración de sus avalúos, en cumplimiento a los niveles de servicio que establece la normativa.
 - 1.3.2 La correcta ubicación y características de las viviendas para seguridad de sus inmuebles.
 - 1.3.3 Seguridad de que los avalúos son correctos y los elaboran UV, controladores y valuadores profesionales que trabajan en apego a la normativa de avalúos.
 - 1.3.4 Una lista pública de las UV y sus calificaciones del INEX-Or para una elección informada.
- 1.4 Asimismo, busca los siguientes beneficios para el Infonavit:
 - 1.4.1 Establece un mecanismo de evaluación cuantitativo, claro y transparente que permite establecer los requisitos mínimos de participación de las UV, buscando la excelencia y calidad en el servicio.
 - 1.4.2 Establece las reglas de negocio a través de las cuales las UV son seleccionadas para la realización de avalúos de vivienda nueva en paquete, incrementando la participación en general de las UV al establecerse toques máximos de volumen de avalúos, disminuyendo al mismo tiempo la concentración de mercado.
 - 1.4.3 Una medición actualizada del desempeño de las UV, para alinear incentivos con las UV para imponer e innovar continuamente sobre controles necesarios para sus controladores y valuadores profesionales para cumplimiento normativo y tener avalúos correctos.
- 1.5 Se publicaron dos INEX-Or para conocimiento, y se recibió retroalimentación del modelo de selección para vivienda nueva en paquete, conforme se detalla en la Tabla siguiente:

| CONSECUTIVO | TRIMESTRE DE EVALUACIÓN(TE) | FECHA DE ASIGNACIÓN O MES DE PUBLICACIÓN (FA) | PERIODO DE OPERACIÓN (PO) | MODALIDAD |
|-------------|----------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------|
| INEX-Or 00 | septiembre 2023 – noviembre 2023 | enero 2024 | N/A | Informativo NO vinculante |
| INEX-Or 01 | noviembre 2023 – enero 2024 | febrero 2024 | N/A | Informativo NO vinculante |
| INEX-Or 02 | febrero 2024 – abril 2024 | mayo 2024 | junio 2024 – agosto 2024 | vinculante |
| INEX-Or 03 | mayo 2024 – julio 2024 | agosto 2024 | septiembre 2024 – noviembre 2024 | vinculante |
| INEX-Or 04 | agosto 2024 – octubre 2024 | noviembre 2024 | diciembre 2024 – febrero 2025 | vinculante |

2. MARCO NORMATIVO INSTITUCIONAL APLICABLE:

- 2.1 Fracciones IV y VII del artículo 44 del Estatuto Orgánico del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, que señalan, respectivamente que, respecto a la originación crediticia, la Subdirección General de Crédito tendrá la siguiente facultad, entre otras, de *“Normar la actuación de los terceros participantes en el proceso de originación de crédito, desarrollar y establecer mecanismos de prestación de servicios por dichos actores y promover y coordinar las redes de difusión y colocación de crédito, internas y externas”*, así como de *“Normar y ejecutar el proceso de originación hasta la titulación de crédito...”*.
- 2.2 La fracción VI del artículo 45 que faculta a la Subdirección General de Crédito para *“Normar, ejecutar y administrar el proceso de avalúos.”*
- 2.3 Contrato para la Prestación de Servicios de Valuación Inmobiliaria y sus anexos con las Unidades de Valuación como Aliados Estratégicos y todos sus anexos que son parte integrante del mismo.
- 2.4 Código de Ética y Conducta de Valuación de Inmuebles, Lineamientos de Avalúos (Políticas para Avalúos) y Lineamientos para la Identificación de Vivienda Usada (PIVU), Tabla de Tipificación de Conductas o Prácticas Sancionables y demás documentos normativos publicados en el portal del Instituto en la sección *Aliados Estratégicos/Unidades de Valuación*.
- 2.5 Además, lo correspondiente a la normativa de Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, como la reguladora en materia de avalúos para el crédito garantizado a la vivienda en el marco de la Ley de Transparencia y de Fomento a la competencia en el Crédito Garantizado:
 - 2.5.1 Modificación a las Reglas de Carácter General que Establecen la Metodología para la Valuación de Inmuebles Objeto de Créditos Garantizados a la Vivienda.
 - 2.5.2 Reglas de Carácter General que Establecen la Metodología para la Valuación de Inmuebles Objeto de Créditos Garantizados a la Vivienda.
 - 2.5.3 Modificación a las Reglas de Carácter General que Establecen la Metodología para la Valuación de Inmuebles Objeto de Créditos Garantizados a la Vivienda.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 3.1 Contar con un INEX-Or que permita evaluar el desempeño de las UV en los aspectos que marca la normativa y fomentar la competitividad en las UV.
- 3.2 Tener certidumbre del cumplimiento normativo en los valores concluidos en los avalúos.
- 3.3 Establecer límites de volumen de avalúos que un Desarrollador puede solicitar a una misma UV, incidiendo en la concentración de mercado y permitiendo que las UV reciban trabajo.
- 3.4 Bajo impacto en el nivel de servicio y ritmo en la originación de créditos.

- 3.5 Se alineen incentivos con las UV para imponer e innovar continuamente sobre controles necesarios para sus controladores y valuadores profesionales para cumplimiento normativo e incida en tener avalúos correctos.

4. DE LAS VARIABLES DEL INEX-Or:

- 4.1 Para obtener el INEX-Or, se consideran calificaciones entre 0 y 100 de cada una de las siguientes cinco variables, para medir el desempeño de las UV. Estas variables se han mantenido en el tiempo, así como también sus ponderaciones.
- 4.2 La calificación parcial de cada una de las variables es completamente automática y se obtiene en cada Cobertura por cada una de las UV que operaron en el Periodo de Evaluación con la información que obra en los sistemas informáticos del Infonavit. La **Tabla 1** muestra un resumen de las cinco variables a evaluar:

Tabla 1. Las cinco variables para calificar, objetivo, motivación y su ponderación

| Variable | Objetivo | Motivación | Ponderación |
|--|---|--|-------------|
| Variable 1. Valor dentro del rango normativo Modelo interno que aprovecha la BD del Instituto. Tiene la ventaja de trazabilidad y retroalimentación. | Medir el cumplimiento normativo en cuanto al rango de desviación permitido de los valores de los avalúos contra valores de viviendas similares de la base de datos del Instituto. | Incentivar el cumplimiento normativo sobre el rango de valores de las viviendas y/o alinear incentivos para eliminar sesgos de valor por elaboración de avalúos con pocas UV en una Cobertura. | 30% |
| Variable 2. Ubicación correcta de la vivienda Se valida ubicación por comparativo de georreferencias y municipio correcto. | Medir la correcta ubicación de la vivienda, con el uso de georreferencias, respecto a lo que marca la normativa. Se mide con dos subvariables. | Incentivar la correcta ubicación de la vivienda y que las fotografías del avalúo hayan sido tomadas correctamente. | 10% |
| Variable 3. Consistencia de comportamiento con INEX-Or anteriores Para continuidad. | Medir la consistencia en el desempeño de las UV. | Incentivar mantener una buena calificación del INEX-Or a lo largo del tiempo. Se premia buen desempeño. | 10% |
| Variable 4. Nivel de servicio para elaboración del avalúo, conforme a normativa Se medirá el tiempo registrado que esperó el Derechohabiente. | Medir el cumplimiento normativo de niveles de servicio para la elaboración de avalúos. Actualmente, 5 días hábiles para vivienda nueva en paquete y 10 días hábiles para vivienda de mercado abierto individual a partir de la solicitud en el sistema. | Los derechohabientes tengan sus avalúos pronto. | 20% |
| Variable 5. Sanciones de la UV Es importante medir el compromiso de las UV hacia la normativa (incluye pago de sanciones) | Medir la correcta elaboración de los avalúos, conforme a la normativa y compromiso de mejorar controles cuando hubo sanciones. | Los avalúos se realicen correctamente. Inducir a que las UV pongan más controles a sus valuadores y controladores. | 30% |

4.3 Variable 1. Valor dentro del rango normativo

Objetivo: medir monetariamente la desviación de los valores plasmados en los avalúos por encima de lo que marca la normativa, contra referencias monetarias de viviendas con características similares.¹

Motivación: alinear incentivos para cumplimiento normativo respecto al valor de los avalúos y/o para eliminar posibles sesgos de valor en los avalúos.

Esta variable analiza el comportamiento de las UV en términos de valores en el avalúo comparado contra referentes de viviendas con similares características.²

Estimación de la variable 1 por avalúo. El cálculo se basa en medir la desviación porcentual monetaria del valor asentado en cada avalúo, con respecto a un valor estimado de un modelo y considerando referentes de viviendas con similares características.

Para la revisión de incumplimiento conforme a la norma, se calcula la *Desviación porcentual* de la siguiente manera:

$$\text{Desviación porcentual} = \frac{\text{valor del avalúo}}{\text{valor estimado de modelo}} - 1,$$

Si la *Desviación porcentual* está por encima de lo que marca la normativa, entonces, se calcula la *Desviación monetaria* de la siguiente manera. En caso contrario de que no haya *Desviación porcentual* por encima de lo que marca la norma, se considera CERO la *Desviación monetaria*:

$$\text{Desviación monetaria} = \text{valor del avalúo} - \text{valor estimado de modelo},$$

donde:

Valor del avalúo: proviene de la información que la UV manda sobre el avalúo en análisis.

Valor estimado de modelo: proveniente de un modelo considerando referentes de viviendas con similares características.

¹ Esta referencia puede ser derivado de un modelo interno aprovechando la gran base de datos de avalúos del Infonavit, o producto de una proveeduría de servicios, o una combinación de ambas que atiendan las necesidades del Instituto, en apego a los principios básicos de las metodologías para la valuación inmobiliaria conforme a la regulación de la Sociedad Hipotecaria Federal y práctica del sector. La revisión de cumplimiento normativo de los valores de avalúos dentro de rango se realiza contra la información de viviendas similares. Se comparan viviendas con viviendas similares, pudiendo considerar: ubicación, tipo de inmueble, edad, número de recámaras, número de baños, número de niveles, balcones, espacios de estacionamiento, superficie de terreno y construcción, entre otros, para aplicar valores unitarios sobre superficies de terreno y vendibles del avalúo en revisión.

² Actualmente se mide con un modelo interno, cuya ventaja es que permite completa trazabilidad de cálculos parciales y permite retroalimentación para mejoras continuas del mismo. El Infonavit cuenta con una amplia base de datos de valores que las mismas Unidades de Valuación alimentan diariamente, de donde se comparan viviendas con viviendas similares, como se detalló anteriormente. Ahora bien, a sabiendas de que algunas viviendas pueden contener elementos particulares o atípicos, el Infonavit ha previsto estos casos para tener cuidado de que se comparan inmuebles adecuadamente.

Se calculará sobre el total de avalúos de vivienda terminada operados en el Trimestre de Evaluación, pero pudiera acotarse a una muestra de significancia estadística de ser necesario.

Estimación de la variable 1 por UV y Cobertura. En cada Cobertura y por UV, se medirá la suma acumulada monetaria de las desviaciones por encima de la norma dividido entre el total de valores de los avalúos analizados.³ Por lo que la calificación de la variable 1 será 100 menos el resultado anterior expresado en puntos porcentuales, es decir,

$$\text{Calificación (UV, Cobertura)} = 100 - \frac{\text{Total desviaciones, \$}}{\text{Total valores, \$}} \times 100$$

De tal manera que, de haber cero *Desviaciones monetarias* por encima de la normativa por parte de una UV en una Cobertura, su calificación en la variable 1 será de 100.

En la **Tabla 1** se muestra un ejemplo de cálculo para la variable 1.

Tabla 1: Ejemplo del cálculo de la variable 1.

| Unidad de Valuación | A Valor del avalúo | B Valor estimado del modelo | C= A-B Desviación monetaria (\$) | D= A/B-1 Desviación porcentual (%) | E=si(D>10%, C,0) Desviación por encima de la norma |
|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Avalúo 1, UV 1 | \$855,000 | \$900,000 | -\$45,000 | -5.00% | \$0 |
| Avalúo 1, UV 1 | \$5,000,000 | \$3,200,000 | \$1,800,000 | 56.25% | \$1,480,000 ⁴ |
| Avalúo 1, UV 1 | \$2,600,000 | \$2,400,000 | \$200,000 | 8.33% | \$0 |
| Avalúo 1, UV 1 | \$1,100,000 | \$1,220,000 | -\$120,000 | -9.84% | \$0 |
| Avalúo 1, UV 1 | \$1,100,000 | \$1,120,000 | -\$20,000 | -1.79% | \$0 |
| Total UV 1 | \$10,655,000 | | | | \$1,480,000 |
| | | | | % desviación (E/A) | 14% |
| | | | | Calificación | 86.11 |

Nota: a la fecha de publicación del documento, la normativa establece que una desviación mayor al 10% por encima del valor de referencia es incumplimiento, pero aplicará la normativa vigente al momento del cálculo.

³ Considerando que este cociente no debe rebasar el 100%.

⁴ Si la normativa es a lo más 10% de desviación monetaria por encima del valor de referencia, entonces el máximo valor permitido es de \$3,520,000, por lo que la *Desviación Monetaria* sería \$1,480,000.

4.4 Variable 2. Ubicación de la vivienda

Objetivo: medir que se haya asentado en el avalúo la correcta ubicación de la vivienda, con el uso de georreferencias, respecto a lo que marca la normativa.

Motivación: asegurar la correcta ubicación de la vivienda y que las fotografías del avalúo hayan sido tomadas correctamente.

Se mide con dos subvariables.

Subvariable 2.1. Comparación de georreferencias.

Estimación de la subvariable 2.1 por avalúo. El cálculo se basa en medir la mayor diferencia en distancias lineales entre la georreferencia asentada en el avalúo contra alguna de las siguientes referencias:⁵

- 1) La georreferencia que marque la revisión del avalúo o de la nueva fotografía de la revisión del avalúo.⁶
- 2) La georreferencia en los metadatos de las fotografías del avalúo.

Y se compara con el rango de distancia permitido por la normativa para considerarse como georreferencia correcta.

Estimación de la variable 2.1 por UV y Cobertura. En cada Cobertura y por UV, se medirá la suma total de las diferencias en metros por encima de la normativa, dividido entre multiplicar el total de avalúos cerrados en el Trimestre de Evaluación (por la UV en la Cobertura) por el rango en metros que permite la normativa. Es decir, cuánto en porcentaje se desvió de la normativa en el total de avalúos operados por la UV en esa Cobertura en el Trimestre de Evaluación.⁷ Por lo que la calificación de la variable 1 será 100 menos el resultado anterior expresado en puntos porcentuales, es decir,

$$\text{Calificación (UV, Cobertura)} = 100 - \frac{\text{Suma de las diferencias en distancia por encima de la norma, metros}}{(\text{rango de normativa, metros}) * (\text{Total avalúos cerrados, número})} \times 100$$

De tal manera que, de no haber desviaciones en distancia en las georreferencias por encima de la normativa por parte de una UV, su calificación en la variable 2.1 será de 100.

En la **Tabla 2** se muestra un ejemplo de cálculo para la variable 2.1.

⁵ La inclusión de la correcta georreferencia en el avalúo es responsabilidad de las UV conforme a las reglas de SHF, por lo que las UV pueden hacer uso de las herramientas que consideren necesarias y/o auxiliarse de las herramientas que el Infonavit pueda poner a disposición de éstas para garantizar un uso mínimo de aplicativos basados en las tecnologías de la información para controles suficientes.

⁶ Esta georreferencia se refiere al servicio de revisión de avalúos antes de la originación, o alguna otra proveeduría de servicios o revisión automatizada de avalúos que incluya la georreferencia que se tenga para tal propósito en el Instituto.

⁷ Hay que considerar que este cociente no debe rebasar el 100%.

Tabla 2. Ejemplo del cálculo de la variable 2.1.

| Unidad de Valuación | A Latitud avalúo | B Longitud avalúo | C Latitud referencia | D Longitud referencia | E Distancia lineal (metros) | F Desviación por encima de la norma (metros) |
|---------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| Avalúo 1, UV 1 | 25.57258870 | -103.37450740 | 25.57260220 | -103.37459120 | 8.53 | - |
| Avalúo 2, UV 1 | 20.64796120 | -103.24942680 | 20.65172410 | -103.25282010 | 547.18 | 447.2 |
| Avalúo 3, UV 1 | 18.86864470 | - 98.94775470 | 18.86860510 | - 98.94798010 | 24.11 | - |
| Avalúo 4, UV 1 | 20.37995190 | - 99.91139830 | 20.37994510 | - 99.91151210 | 11.88 | - |
| Avalúo 5, UV 1 | 21.96989420 | -102.35707800 | 21.96987710 | -102.35705810 | 2.80 | - |
| Total UV 1 | | | | | | 447.2 |
| | | | | | % desviación (F/(5*100)) | 89.44% |
| | | | | | Calificación | 10.56 |

Nota: la normativa vigente establece que una desviación mayor a 100 metros⁸ por encima del valor de referencia es incumplimiento, pero aplicará la normativa vigente al momento del cálculo.

Subvariable 2.2. Validación de Municipio con CUV y/o georreferencias.

Estimación de la subvariable 2.2 por avalúo. El cálculo se basa en inferir el Municipio de la CUV y/o de la georreferencia asentada en el avalúo, para comparar con el Municipio asentado en el avalúo. Se mide acierto o no acierto para cada avalúo.

Estimación de la variable 2.2 por UV y Cobertura. En cada Cobertura y por UV, se medirá la suma total de los aciertos de la validación del Municipio, como proporción del total de avalúos operados por esa UV en esa Cobertura en el Trimestre de Evaluación. Por lo que la calificación de la variable 2.2 será el resultado anterior expresado en puntos porcentuales, es decir,

$$\text{Calificación (UV, Cobertura)} = \frac{\text{Total de aciertos con validación del Municipio, número}}{\text{Total de avalúos cerrados, número}} \times 100$$

De haber un total de aciertos en la validación del Municipio, la calificación de la UV en la variable 2.2 será de 100.

En la **Tabla 3** se muestra un ejemplo de cálculo para la variable 2.2.

Tabla 3. Ejemplo del cálculo de la variable 2.2.

| Unidad de Valuación | A Latitud avalúo | B Longitud avalúo | C Municipio de CUV y/o georreferencias | D Municipio en el avalúo | E Acierto (0 o 1) |
|---------------------|------------------------|-------------------------|--|--------------------------------|-------------------------|
|---------------------|------------------------|-------------------------|--|--------------------------------|-------------------------|

⁸ Actualmente el valor normativo de 100 metros da suficiente holgura para considerar cualquier error tecnológico atribuible a la comparación, en su caso.

| | | | | | |
|-------------------|-------------|---------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| Avalúo 1, UV 1 | 25.57258870 | -103.37450740 | Torreón, Coah. | Torreón, Coah. | 1 |
| Avalúo 2, UV 1 | 20.64796120 | -103.24942680 | Tonalá, Jal. | Monclova, Coah. | - |
| Avalúo 3, UV 1 | 18.86864470 | - 98.94775470 | Frontera, Coah. | Frontera, Coah. | 1 |
| Avalúo 4, UV 1 | 20.37995190 | - 99.91139830 | Allende, Coah. | Allende, Coah. | 1 |
| Avalúo 5, UV 1 | 21.96989420 | -102.35707800 | Piedras Negras, Coah. | Piedras Negras, Coah. | 1 |
| Total UV 1 | | | | | 4 |
| | | | | coincidencias (E/5) | 80.00% |
| | | | | Calificación | 80.00 |

La calificación total de la variable 2 se consolida con la ponderación equitativa de los dos componentes.

Para los ejemplos de la Tabla 2 y 3, la calificación de la variable 2.1 fue de 10.56 y la calificación de la variable 2.2 de 80.00, por lo que la calificación total de la variable 2 de la UV1 en Coahuila quedaría en 45.28.

4.5 Variable 3. Consistencia de comportamiento con INEX-Or anteriores

Objetivo: medir la consistencia en el desempeño de las UV.

Motivación: incentivar a mantener una buena calificación del INEX-Or a lo largo del tiempo.

Estimación de la variable 3 por avalúo. Derivado de que se medirá consistencia con el INEX-Or de periodos anteriores, no se mide a nivel avalúo.

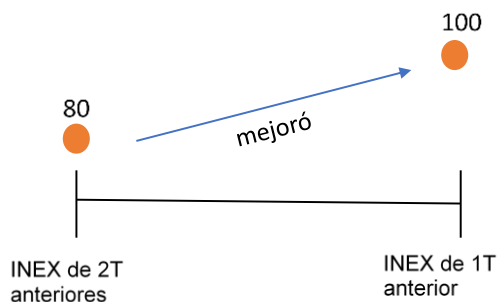
Estimación de la variable 3 por UV y Cobertura. Para la calificación de la variable 3 por UV en cada Cobertura, se analizan dos periodos anteriores y se obtiene:

- 1) Para premiar que el INEX-Or mejoró, si el INEX-Or de un trimestre anterior fue mejor que el INEX-Or de dos trimestres anteriores, la calificación de la variable 3 será la siguiente (ver **Figura 1** para ejemplo):

$$\text{Calificación (UV, Cobertura)} = 30\% \text{ INEX-Or}_{2T} \text{ anterior} + 70\% \text{ INEX-Or}_{1T} \text{ anterior}$$

Figura 1. Ejemplo del cálculo de la variable 3: caso de mejora en el INEX-Or

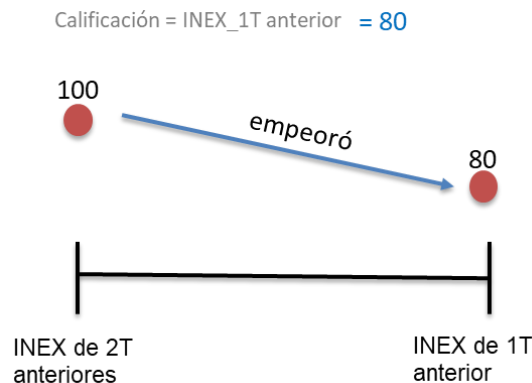
$$\text{Calificación} = 30\% \text{ INEX}_{2T} \text{ anterior} + 70\% \text{ INEX}_{1T} \text{ anterior} = 94$$



- 2) Para incentivar a que el INEX-Or mejore, si el INEX-Or de un trimestre anterior fue peor que el INEX-Or de dos trimestres anteriores, la calificación de la variable 3 será la siguiente (ver **Figura 2** para ejemplo):

Calificación (UV, Cobertura) = INEX-Or_1T anterior

Figura 2. Ejemplo del cálculo de la variable 3: caso de deterioro en el INEX-Or



De haber un valor del INEX-Or de 100 tanto en el trimestre anterior como en dos trimestres anteriores, la calificación de la UV en la variable 3 será de 100.

4.6 Variable 4. Nivel de servicio para elaboración del avalúo, conforme a normativa

Objetivo: Medir el cumplimiento normativo de niveles de servicio para la elaboración de avalúos.⁹

Motivación: Los derechohabientes tengan sus avalúos dentro de los tiempos que marca la normativa.

Estimación de la variable 4 por avalúo. El cálculo se basa en encontrar en la base de datos de avalúos del Infonavit, todas las combinaciones de un derechohabiente y una vivienda (NSS/CUV), para determinar las dos fechas siguientes:

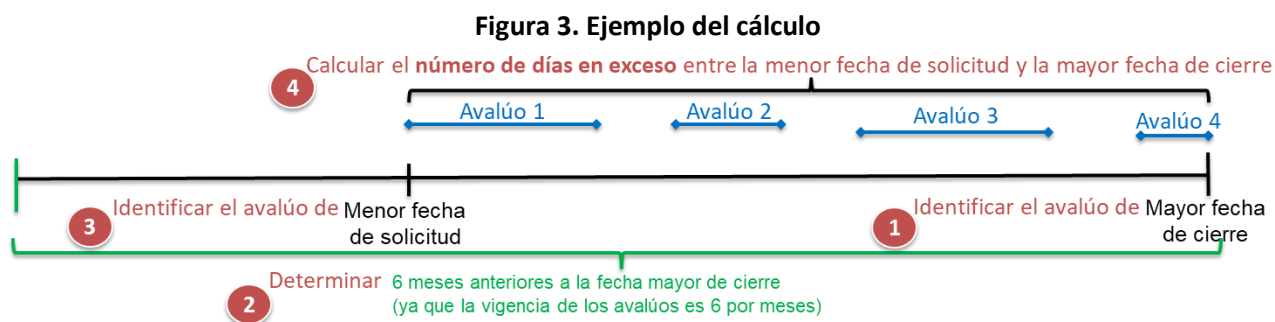
- 1) La mayor fecha de cierre de todos esos avalúos.¹⁰

⁹ Actualmente, 5 días hábiles para vivienda nueva en paquete y 10 días hábiles para vivienda de mercado abierto individual; pero aplicará para el cálculo la que defina la normativa vigente.

¹⁰ Cuando haya avalúos que fueron sujetos a algún programa de revisión, en vez de fecha de cierre se toma fecha en que la UV completó todo su proceso (envío de: información del avalúo, fotografías, pdf del avalúo y pdf de documentación soporte), para no imputar erróneamente tiempos de la revisión a la UV.

- 2) La menor fecha de solicitud de todos esos avalúos dentro de una ventana de 6 meses medido a partir de la fecha de cierre del avalúo con mayor fecha de cierre.¹¹

Para concluir con calcular el total de días en exceso a lo que marca la normativa (**Figura 3**).



Estimación de la variable 3 por UV y Cobertura. En cada Cobertura y por UV, se medirá el total de días fuera de normativa por tipo de avalúo, dividido entre multiplicar el total de avalúos cerrados en el Trimestre de Evaluación (por la UV en la Cobertura), por el número de días que marca la normativa para la realización de cada tipo de avalúos, considerando la proporción de cada tipo de avalúo. Es decir, se calcula la proporción del total de días fuera de la normativa entre el total de avalúos cerrados por la UV en esa Cobertura en el Trimestre de Evaluación.¹² Por lo que la calificación de la variable 3 será 100 menos el resultado anterior expresado en puntos porcentuales, es decir,

$$\text{Calificación (UV, Cobertura)} = 100 - \left[\% \text{ PAQUETE} \times \frac{\text{Total de días fuera de norma (PAQUETE)}}{(\text{días por norma})(\text{total avalúos cerrados (PAQUETE)})} \times 100 \right] + \% \text{ MAI} \times \frac{\text{Total de días fuera de norma (MAI)}}{(\text{días por norma})(\text{total avalúos cerrados (MAI)})} \times 100$$

De haber un total de cero días fuera de la norma (tanto de avalúos de paquete como de mercado abierto individual), la calificación de la UV en la variable 4 será de 100.

En la **Tabla 4** se muestra un ejemplo de cálculo para la variable 4.

¹¹ En apego a la normativa de SHF en que un avalúo es vigente por seis meses.

¹² Hay que considerar que este cociente no debe rebasar el 100%.

Tabla 4. Ejemplo del cálculo de la variable 4.

| Unidad de Valuación | Tipo de avalúo | A Fecha mínima de solicitud | B Fecha máxima de cierre | C Días hábiles entre fechas | D Desviación por encima de la norma |
|---|----------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Avalúo 1, UV 1 | paquete | 03/10/2023 | 31/10/2023 | 20 | 15 |
| Avalúo 2, UV 1 | MAI | 28/09/2023 | 12/10/2023 | 10 | - |
| Avalúo 3, UV 1 | MAI | 15/11/2023 | 27/11/2023 | 8 | - |
| Avalúo 4, UV 1 | paquete | 01/09/2023 | 05/09/2023 | 2 | - |
| Avalúo 5, UV 1 | paquete | 14/10/2023 | 23/10/2023 | 6 | 1 |
| Total UV 1 | | | | | 16 |
| total fuera de norma [60%*16/(3*5)+40%*0/(2*10)] | | | | | 64.00% |
| Calificación | | | | | 36.00 |

4.7 Variable 5. Sanciones de la UV

Objetivo: medir la vulnerabilidad de obtener avalúos incorrectos al haber demostrado incumplimientos contractuales (sanciones obtenidas).

Motivación: alinear incentivos a que todos los avalúos se realicen correctamente en apego a la normativa. Además de que se establezcan nuevos controles ante incumplimientos aplicados (sanciones) y/o se dé cumplimiento al pago de consecuencias contractuales por incumplimientos notificados.

Se mide con dos subvariables.

Subvariable 5.1. Calificación por gravedad más alta de incumplimientos (sanciones) notificados en el Trimestre de Evaluación.

Estimación de la subvariable 5.1 por avalúo. No aplica cálculo por avalúo.

Estimación de la variable 5.1 por UV y Cobertura. Considerando las sanciones notificadas en el Trimestre de Evaluación, se considera su clasificación de gravedad conforme a la normativa vigente, y se toma la sanción más grave. Para resultar en la calificación que marca la **Tabla 5**.

Tabla 5. Calificación por tipo de gravedad de las sanciones¹³

| Gravedad de sanción | Calificación |
|---------------------|--------------|
| NINGUNA | 100 |
| BAJA | 90 |
| MEDIA | 80 |
| ALTA | 70 |

¹³ Conforme a la Tabla de Tipificación de Conductas y Prácticas sancionables vigente que es parte de la normativa de avalúos del Infonavit, las sanciones de gravedad baja son las de clave GC, las de gravedad media las de clave GB y las de gravedad alta las de clave GA, pero para el cálculo, aplicará la normativa vigente.

Los incumplimientos contractuales (sanciones) que se consideran para fines de cuantificar esta variable son aquellas que tomando como referencia la fecha en la que dicho incumplimiento fue notificado formalmente a la UV vía correo electrónico o en domicilio durante el Trimestre de Evaluación.

Subvariable 5.2. Calificación por pagos pendientes por incumplimientos contractuales (sanciones).

Estimación de la subvariable 5.2 por avalúo. Si bien el monto de sanciones se asocia a cada avalúo, el cálculo de esta variable es el monto acumulado pendiente de pago por UV y Cobertura al fin del Trimestre de Evaluación, por lo que no aplica el cálculo por avalúo.

Estimación de la variable 5.2 por UV y Cobertura. Considerar el monto total pendiente de pago por incumplimientos contractuales (sanciones) hasta antes del final del Trimestre de Evaluación. Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Calificación} = 100 - \frac{\text{Monto pendiente de pago, \$}}{\text{Monto total de la sanción, \$}} \times 100$$

La calificación total de la variable 5 se consolida con la ponderación equitativa de las dos componentes.

5. DE LA EVALUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL INEX-Or:

5.1 Un Trimestres de Evaluación (TE) consiste en los días siguientes:

- TE1: del 1ero. de noviembre al último día de enero.
- TE2: del 1ero. de febrero al último día de abril.
- TE3: del 1ero. de mayo al último día de julio.
- TE4: del 1ero. de agosto al último día de octubre.

5.2 Un Periodo de Operación (PO) es el trimestre posterior a la Fecha de Asignación en que se pueden solicitar avalúos para vivienda nueva en paquete considerando el modelo de selección para vivienda nueva en paquete y haciendo uso de las calificaciones del INEX-Or definidas en la Fecha de Asignación. Los Periodos de Operación serán los siguientes:

- PO1: del 1ero. de marzo al último día de mayo.
- PO2: del 1ero. de junio al último día de agosto.
- PO3: del 1ero. de septiembre al último día de noviembre.
- PO4: del 1ero. de diciembre al último día de febrero.

5.3 Una Fecha de Asignación (asociada al mes de publicación) es la fecha máxima en que se recalculan contadores, se calcula el INEX-Or y se publica para atención de las solicitudes de avalúos para vivienda nueva en paquete que realizarán los Oferentes a las UV en el Periodo de Operación siguiente. Corresponde a cierres de mes, considerando:

- FA1. El último día de febrero (TE1),
- FA2: El último día de mayo (TE2) y

- FA3: El último día de agosto (TE3)
- FA4: El último día de noviembre (TE4).

5.4 Para mayor claridad sobre lo anterior, se calendarizan a continuación los periodos trimestrales para fines de *evaluación, publicación y entrada en vigor* de cada INEX-Or para el 2024:

Tabla 6. Fechas relevantes para el INEX-Or de 2024

| CONSECUTIVO | TRIMESTRE DE EVALUACIÓN (TE) | FECHA DE ASIGNACIÓN O MES DE PUBLICACIÓN (FA) | PERIODO DE OPERACIÓN (PO) | MODALIDAD |
|-------------|----------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------|
| INEX-Or 0 | septiembre 2023 – noviembre 2023 | enero 2024 | N/A | Informativo NO vinculante |
| INEX-Or 1 | noviembre 2023 – enero 2024 | febrero 2024 | N/A | Informativo NO vinculante |
| INEX-Or 2 | febrero 2024 – abril 2024 | mayo 2024 | junio 2024 – agosto 2024 | vinculante |
| INEX-Or 3 | mayo 2024 – julio 2024 | agosto 2024 | septiembre 2024 – noviembre 2024 | vinculante |
| INEX-Or 4 | agosto 2024 – octubre 2024 | noviembre 2024 | diciembre 2024 – febrero 2025 | vinculante |

- 5.5 El INEX-Or entró en operación en enero de 2024 con la publicación de las presentes Reglas de Operación, pero la vinculación con el modelo de selección para vivienda nueva en paquete entra en vigor el 01 de junio de 2024, conforme a la Tabla de Fechas del numeral 5.4.
- 5.6 Se calculará un INEX-Or por Entidad Federativa (Cobertura) por cada UV con contrato vigente y que hayan operado avalúos de vivienda terminada (Línea II) en al menos los últimos 15 meses en las Coberturas que se le hayan aprobado, medido a partir de la fecha de fin del Trimestre de Evaluación.
- 5.7 Los resultados se harán públicos en el portal de Infonavit->Aliados Estratégicos->Unidades de Valuación para consulta de todo público, en particular para los Derechohabientes, las Unidades de Valuación y los Oferentes.
- 5.8 Para cualquier duda sobre el INEX-Or se pone a disposición el buzón de avalúos avaluos_infonavit@infonavit.org.mx.
- 5.9 Las calificaciones del INEX-Or entran en vigor el primer día calendario del mes en que inicia el Periodo de Operación, conforme a la Tabla de Fechas relevantes del numeral 5.4.

6. DEL PERIODO INFORMATIVO Y VINCULANTE DEL INEX-Or EN 2024:

- 6.1 Los INEX-Or 00 e INEX-Or 01 se publicaron con carácter de informativo (no vinculante para la operación de solicitudes de avalúos de vivienda nueva en paquete por parte de los Oferentes).
- 6.2 La vinculación del INEX-Or con la operación de solicitudes de avalúos de vivienda nueva en paquete conforme al modelo de selección para vivienda nueva en paquete que se documentan en las presentes Reglas de Operación entrará en vigor el 01 de junio de 2024, es decir, hasta la publicación del INEX-Or 02, conforme a la Tabla de Fechas relevantes del numeral 5.4.

- 6.3 Las UV que obtengan una calificación en la Cobertura mayor o igual a 70 puntos podrán operar en el siguiente Periodo de Operación que corresponda.
- 6.4 Para efectos de orden de aparición para publicación, por cada Cobertura y por cada UV conforme a la calificación obtenida a dos decimales del INEX-Or del Trimestre de Evaluación que corresponde, se considerará:
- 6.4.2 **Primer criterio de orden.** De mayor a menor calificación del INEX-Or.
 - 6.4.3 **Segundo criterio de orden.** En caso de que dos o más UV en una Cobertura hayan alcanzado la misma calificación del INEX-Or, se ordenarán conforme a un algoritmo aleatorio (no por orden alfabético de la UV ni otro criterio), para fomentar competitividad sin sesgo.

7. DEL ALTA DE UV AL PADRÓN DEL INSTITUTO PARA EFECTO DE LAS PRESENTES REGLAS DE OPERACIÓN:

- 7.1 Las UV que soliciten alta por primera vez al padrón del Instituto deberán cumplir con todos los requisitos establecidos en los *Lineamientos de Avalúos* publicados en el portal del Instituto sección *Aliados Estratégicos/Unidades de Valuación*. El Infonavit no está obligado de manera alguna a autorizar la incorporación de nuevas UV al padrón de UV. Su aprobación, en todo caso, estará sujeta al cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente y a la necesidad de la propia institución de garantizar la Cobertura del servicio para sus derechohabientes en función al volumen de originación en cada una de las entidades federativas y otras variables.
- 7.2 Las UV que se les autorice alta por primera vez al padrón del Instituto, participará en el cálculo del INEX-Or en las Coberturas que haya operado avalúos de viviendas de mercado abierto individual desde la fecha de su inicio de operación y considerando el Trimestre de Evaluación que le corresponda, para obtener su calificación del INEX-Or para ese Trimestre de Evaluación, con 100 a la calificación de los INEX-Or anteriores para efectos del cálculo de la variable 3 de consistencia. En caso de no haber operado avalúos de mercado abierto individual en el Trimestre de Evaluación en que se le autorizó el alta por primera vez, se le asignará una calificación del INEX-Or de 100 para poder operar en el Periodo de Operación siguiente que corresponde.
- 7.3 Las UV que se les autorice alta por primera vez al padrón del Instituto, participarán en la operación de solicitudes de avalúo de vivienda nueva en paquete hasta que tenga una calificación del INEX-Or.

8. DEL ALTA DE NUEVAS COBERTURAS PARA EFECTO DE LAS PRESENTES REGLAS DE OPERACIÓN:

- 8.1 Las UV que formen parte del padrón del Instituto y deseen gestionar nuevas Coberturas en otras Entidades Federativas (Coberturas), deberán cumplir con los requisitos considerados en la normativa vigente. El Infonavit no está obligado de manera alguna a autorizar la apertura de nuevas Coberturas. Su aprobación, en todo caso, estará sujeta al cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente y a la necesidad del Instituto de garantizar la Cobertura del servicio para sus derechohabientes en función al volumen de originación en cada una de las entidades federativas y otras variables.
- 8.2 A las UV que se les autorice una nueva Cobertura por primera vez, participará en el cálculo del INEX-Or en las Coberturas que haya operado avalúos de viviendas de mercado abierto individual desde la fecha de su inicio de operación y considerando el Trimestre de Evaluación que le corresponda, para obtener su calificación del INEX-Or para ese Trimestre de Evaluación, con 100 a la calificación de los

INEX-Or anteriores para efectos del cálculo de la variable 3 de consistencia. En caso de no haber operado avalúos de mercado abierto individual en el Trimestre de Evaluación en que se le autorizó la Cobertura por primera vez, se le asignará una calificación del INEX-Or de 100 para poder operar en el Periodo de Operación siguiente que corresponde.

- 8.3 Las UV que se les autorice una nueva Cobertura por primera vez, participarán en la operación de solicitudes de avalúo de vivienda nueva en paquete hasta que tenga una calificación del INEX-Or.
- 8.4 Aquella UV que estuvo activa en alguna Cobertura y se encuentre sin acceso a ella en el SELAI, en caso de que desee reactivar dicha Cobertura, deberá solicitarla conforme a los procesos establecidos, siempre y cuando la razón por la cual dicha Cobertura quedó sin acceso en su momento no haya sido por alguna sanción con efecto de cierre temporal todavía vigente o cierre definitivo impuesta previamente.

9. DE LA NO OPERACIÓN DE AVALÚOS DE VIVIENDA NUEVA EN PAQUETE PARA EFECTO DE LAS PRESENTES REGLAS DE OPERACIÓN:

- 9.1 Una UV NO podrá participar en la operación de avalúos de vivienda nueva en paquete en una Cobertura cuando:
 - 9.1.2 Se encuentre en baja temporal todavía vigente o baja definitiva para operación de esa Cobertura, por incumplimiento a la normatividad u otra razón justificada. La autorización para la reincorporación en una Cobertura, en todo caso, estará sujeta al cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente y a la necesidad del Instituto de garantizar la Cobertura del servicio para sus derechohabientes en función del volumen de originación en cada una de las entidades federativas y otros indicadores.
 - 9.1.3 No hubiese obtenido un mínimo de 70 puntos de calificación del INEX-Or en esa Cobertura; sin embargo, podrá realizar avalúos de Mercado Abierto Individual.
- 9.2 Aquella UV que no haya operado avalúos de paquete en un Periodo de Operación en alguna Cobertura por no haber obtenido el mínimo requerido de 70 puntos en el INEX-Or del Trimestre de Evaluación inmediato anterior, se reincorporará de forma automática en un subsecuente Periodo de Operación que corresponda, siempre y cuando haya alcanzado un mínimo de 70 puntos en la calificación INEX-Or en el Trimestre de Evaluación correspondiente por operación de avalúos de Mercado Abierto Individual (MAI) u otros.
- 9.3 No se requiere un mínimo de avalúos a realizar por Cobertura.

10. DE LOS PAQUETES DE VIVIENDA PARA EFECTO DE LAS PRESENTES REGLAS DE OPERACIÓN:

Para efectos de continuidad operativa, el modelo de selección para vivienda nueva en paquete que se describe en las secciones 11 y 12 del presente documento, es el mismo con el que se viene operando.¹⁴

- 10.1 **Paquete en tubería:** Los paquetes de vivienda migrados al Registro de Oferta del Instituto antes del 5 de febrero de 2019 que ya contaban con UV asignada, continuarán operando en los sistemas con las reglas anteriores. Es decir, la UV que ya estuviera seleccionada por el Desarrollador para dicho paquete, realizará todos los avalúos que el Desarrollador le solicite.
- 10.2 **Paquete nuevo:** Los paquetes de vivienda que migren al Registro de Oferta del Instituto después del 5 de febrero de 2019 sin UV asignada, serán operados a través del modelo de selección vigente.

11. DE LAS REGLAS PARA SELECCIONAR A LAS UV:

- 11.1 Las UV que cuenten con 70 puntos o más en la calificación del INEX-Or del Trimestre de Evaluación que corresponda, podrán seguir participando en el Periodo de Operación y formarán parte de una bolsa de UV seleccionables en la o las Coberturas que tengan activas y cumplan con dicho requisito. Las UV que cuenten con menos de 70 puntos, no podrán operar avalúos de vivienda nueva en paquete en el siguiente Periodo de Operación.
- 11.2 Una vez generada la bolsa de UV seleccionables (aquellas que cuenten con un mínimo de 70 puntos en el INEX-Or), se tienen implementadas las siguientes reglas de selección a partir de la fecha de arranque con base en las siguientes variables:
- 11.2.2 **Límite de producción por UV (Y=50%):** Un Oferente podrá solicitar a una misma UV hasta un 50% de su *producción* estatal. Una vez que una UV supere ese límite, el Oferente deberá seleccionar otra. *El contador de esta variable se renovará con la periodicidad requerida en función de las necesidades del Instituto.*
- 11.2.3 **Límite por paquete mayor a 100 viviendas (X=70%):** Los paquetes que entren en la categoría de paquete nuevo descrito en el numeral 10.2 y sean **mayores a 100 viviendas (paquete grande)**, se fraccionarán. Un Oferente podrá solicitar hasta el 70% de un paquete a una misma UV. Una vez superado este límite, deberá seleccionar a otra UV, siempre que ambas UV también cumplan con el parámetro Y.
- 11.2.4 **No pulverización de paquetes (Z=100 viviendas):** Los paquetes que entren en la categoría de paquete nuevo descrito en el numeral 10.2 y sean **menores o iguales a 100 viviendas (paquete chico)**, no se fraccionará y un Oferente podrá solicitarlos a una única UV, siempre que también se cumpla el parámetro Y.

¹⁴ Es el mismo modelo descrito en la versión 003 de fecha 04/03/2020 del documento “Reglas de operación del Índice de calidad en el servicio (INEX-Or) de unidades de valuación y modelo de selección para vivienda nueva en paquete”, por lo que se retoma a la letra, salvo ajustes de redacción que se requieran por actualización del INEX-Or.

11.2.5 Para los puntos 11.2.2 y 11.2.3, las UV seleccionadas también deben cumplir con el punto 11.2.1, es decir, que las UV seleccionadas no superen el límite máximo de $Y = 50\%$ de la *producción* total del Oferente en el estado. Si no lo hacen, el Oferente deberá seleccionar otra UV.

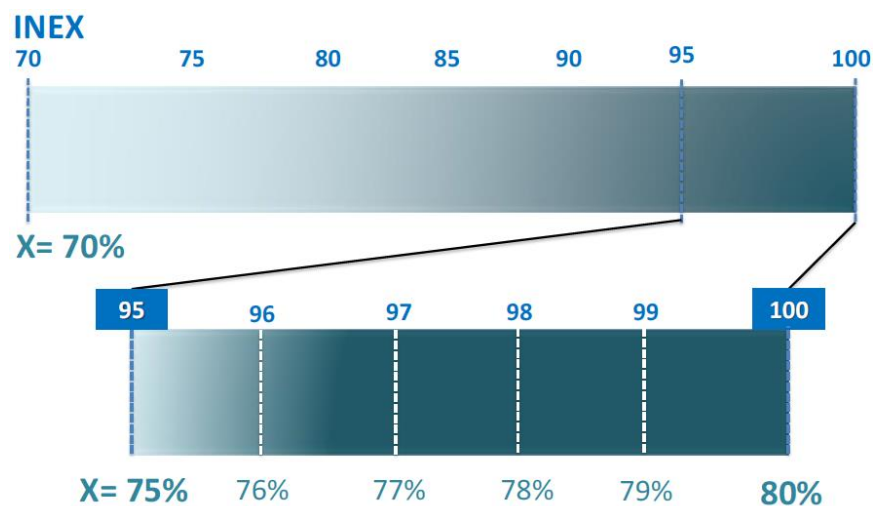
11.2.6 Se define *producción** como el total de avalúos solicitados por un Oferente a cualquier UV en una Cobertura en el año corriente. El conteo de producción comenzó a partir del 5 de febrero del 2020 y se renovará de forma anual en los meses de enero.

| | | |
|---------------------|--|---|
| $Y = 50\%$ | Proporción máxima de avalúos que un desarrollador puede solicitar de su <i>producción*</i> estatal a una misma UV | Un desarrollador podrá solicitar a una misma UV hasta el 50% del total de avalúos solicitados por dicho desarrollador en el estado. |
| $X = 70\%$ | Proporción máxima de avalúos que un desarrollador puede solicitar de un paquete a una misma UV | Un desarrollador podrá solicitar a una misma UV hasta el 70% de un paquete. |
| $Z = 100$ viviendas | No pulverización de paquetes (Tamaño mínimo de paquete a fraccionar) | Los paquetes menores o iguales a 100 viviendas no se fraccionarán por lo que la UV que se seleccione será la que trabajará dicho paquete y se podrá seleccionar siempre que no se haya topado en el 50% de la <i>producción*</i> estatal. |

11.3 Adicionalmente se introduce el siguiente incentivo: Una UV con INEX-Or entre 95 y 100 puntos podrá recibir entre 75% y 80% de los avalúos de un mismo paquete mayor a 100 viviendas.

11.3.2 Una UV con INEX-Or entre 70 y 95 puntos puede recibir hasta el 70% de los avalúos de un paquete mayor a 100 viviendas.

11.3.3 Una UV con INEX-Or entre 95 y 100 puntos puede recibir entre 75% y 80% de los avalúos de un paquete mayor a 100 viviendas.



12. DE LA EJECUCIÓN DE LAS REGLAS DE SELECCIÓN EN LOS SISTEMAS:

12.1 Las calificaciones del INEX-Or se generarán automáticamente con los datos que obran en los sistemas del Infonavit de forma trimestral por Cobertura y determinan uno de los primeros requisitos de elegibilidad para que las UV puedan ser seleccionadas para la realización de avalúos de vivienda nueva en paquete con la creación de una bolsa de UV seleccionables por Cobertura de forma trimestral. Los otros requisitos de inicio son:

- (i) Contar con Cobertura autorizada y activa en el estado.
- (ii) No contar con alguna suspensión por sanción administrativa.

12.2 No obstante lo anterior, es importante recalcar que las reglas de selección descritas en el numeral 11 operarán simultánea y permanentemente en los sistemas de Registro de Oferta (RO), Módulo de Oferentes (MO) y Sistema Electrónico de Avalúos (SELA) desde la fecha de arranque del nuevo INEX-Or y su vigencia de vinculación con el modelo de selección para vivienda nueva en paquete.

12.3 Con base en lo anterior, las reglas de selección descritas en el numeral 11 se ejecutan en los sistemas de la siguiente manera:

12.3.2 El Desarrollador ingresa desde el MO al paquete sobre el cual requiere solicitar un avalúo. La vivienda correspondiente deberá contar con un avance de obra otorgado por el verificador en el RO.

12.3.3 El sistema verifica si el paquete sobre el cual se está solicitando el avalúo corresponde a un paquete en tubería o a un paquete nuevo, de acuerdo a las definiciones señaladas en el numeral 10 del presente documento.

12.3.4 Si se trata de un paquete en tubería, el avalúo se solicita a la UV seleccionada con anterioridad para dicho paquete.

12.3.5 Si se trata de un paquete nuevo, el sistema verifica si corresponde a un paquete chico (menor o igual a 100 viviendas) o a un paquete grande (mayor a 100 viviendas).

12.3.6 Si se trata de un paquete chico menor o igual a Z (Z=100 viviendas) el sistema verifica si dicho paquete ya cuenta con una UV seleccionada.

a) En caso de que sí, con base en lo señalado en el numeral 11.2.3 (paquetes menores o iguales a 100 viviendas no se fraccionan), la solicitud de avalúo se realizará a dicha UV siempre y cuando ésta cuente con Cobertura activa en el estado, no presente suspensión por sanción y cuente con 70 o más de calificación en el INEX-Or.

b) En caso de que no, se genera la lista de UV elegibles y se despliega en el MO para ser seleccionadas por el Desarrollador, si cada una de ellas cumple con:

(i) Cobertura activa en el estado y no presenta suspensión por sanción.

(ii) 70 puntos o más en el INEX-Or de la Cobertura correspondiente.

(iii) Si la suma de las solicitudes realizadas por el Desarrollador con anterioridad a la UV (justo antes de tratar de realizar una nueva solicitud), más el número de viviendas del

paquete al que pertenece la solicitud, entre la producción total del Desarrollador en el estado más el tamaño del paquete al que pertenece la solicitud, es menor o igual a Y (Y = 50%).

$$\frac{\sum i|_{d,UVk} + \#P_i}{\sum i|_d + \#P_i} \leq Y$$

Donde:

$\sum i|_{d,UVk}$: La suma de las solicitudes i realizadas por el Desarrollador d con anterioridad a la Unidad de Valuación k .

$\sum i|_d$: Total de solicitudes i realizadas por el Desarrollador d en el estado (producción estatal).

$\#P_i$: Tamaño del paquete P al que pertenece la vivienda i que está siendo solicitada.

$Y = 50\%$

(iv) Si ninguna UV cumple con las condiciones i , ii y iii de forma conjunta, entonces se muestran todas las UV que cumplan con i y ii .

Nota: Para paquetes chicos menores o iguales a Z ($Z=100$ viviendas), la UV recibe ex ante el paquete completo a partir de la primera vivienda sobre la cual se solicite el primer avalúo y quedará preseleccionada para todas las viviendas posteriores, siguiendo el principio de que los paquetes menores o iguales a 100 viviendas no se fraccionan.

12.3.7 Si se trata de un paquete grande mayor a Z ($Z=100$ viviendas), entonces:

12.3.7.1 Si la suma de las viviendas que no han sido valuadas dentro del paquete al que pertenece la solicitud (**remanente**) es menor estricto a 20% del tamaño de dicho paquete, el sistema verifica si alguna vivienda del remanente del paquete ya tiene alguna solicitud hecha a una UV.

12.3.7.1.1 Sí:

12.3.7.1.1.1 Se realiza la solicitud de avalúo a dicha UV si ésta cuenta con Cobertura activa en el estado, no presenta suspensión por sanción y cuenta con 70 puntos o más en el INEX-Or del estado.

- 12.3.7.1.1.2 Si la UV previamente asignada no cumple con lo anterior, se genera la lista de UV elegibles y se despliega en el MO para ser seleccionadas por el Desarrollador, si cada una de ellas cumple con:
- 12.3.7.1.1.2.1 Cobertura activa en el estado y no presenta suspensión por sanción.
 - 12.3.7.1.1.2.2 70 puntos o más en el INEX-Or de la Cobertura correspondiente.
 - 12.3.7.1.1.2.3 Si la suma del número de solicitudes del paquete realizadas a la UV, más el remanente del paquete, entre el tamaño del paquete, es menor o igual que X ($X = 70\%$), con base en lo señalado en el numeral 11.2.2.
 - 12.3.7.1.1.2.4 Si la suma de las solicitudes realizadas por el Desarrollador con anterioridad a la UV (justo antes de tratar de realizar una nueva solicitud), más el número de viviendas del remanente del paquete, entre la producción total del Desarrollador en el estado, más el remanente del paquete, es menor o igual a Y ($Y = 50\%$).
 - 12.3.7.1.1.2.5 Si ninguna UV cumple con las condiciones *i*, *ii*, *iii* y *iv* de forma conjunta, entonces se muestran todas las UV que cumplan con *i* y *ii*.
- 12.3.7.1.2 No: Se genera la lista de UV elegibles y se despliega en el MO para ser seleccionadas por el Desarrollador, si cada una de ellas cumple con:
- 12.3.7.1.2.1 Cobertura activa en el estado y no presenta suspensión por sanción.
 - 12.3.7.1.2.2 70 puntos o más en el INEX-Or de la Cobertura correspondiente.
 - 12.3.7.1.2.3 Si la suma del número de solicitudes del paquete realizadas a la UV, más el remanente del paquete, entre el tamaño del paquete, es menor o igual que X ($X = 70\%$), con base en lo señalado en el numeral 11.2.2.
 - 12.3.7.1.2.4 Si la suma de las solicitudes realizadas por el Desarrollador con anterioridad a la UV (justo antes de tratar de realizar una nueva solicitud), más el número de viviendas del remanente del paquete, entre la producción total del Desarrollador en el estado, más el remanente del paquete, es menor o igual a Y ($Y = 50\%$).

- 12.3.7.1.2.5 Si ninguna UV cumple con las condiciones *i, ii, iii y iv* de forma conjunta, entonces se muestran todas las UV que cumplan con *i y ii*.
- 12.3.7.2 Si la suma de las viviendas que no han sido valuadas dentro del paquete al que pertenece la solicitud (**remanente**) es mayor o igual a 20% del tamaño de dicho paquete, se genera la lista de UV elegibles y se despliega en el MO para ser seleccionadas por el Desarrollador, si cada una de ellas cumple con:
- 12.3.7.2.1 Cobertura activa en el estado y no presenta suspensión por sanción.
- 12.3.7.2.2 70 puntos o más en el INEX-Or de la Cobertura correspondiente.
- 12.3.7.2.3 Si la suma del número de solicitudes del paquete realizadas a la UV, más 1 vivienda, entre el tamaño del paquete, es menor o igual que X (X=70%).
- 12.3.7.2.4 Si la suma de las solicitudes realizadas por el Desarrollador con anterioridad a la UV (justo antes de tratar de realizar una nueva solicitud), más 1 vivienda, entre la producción total del Desarrollador en el estado más el tamaño del paquete al que pertenece la solicitud, menos la suma de las viviendas que ya fueron solicitadas de ese paquete (remanente), es menor o igual a Y (Y = 50%).
- 12.3.7.2.5 Si ninguna UV cumple con las condiciones *i, ii, iii y iv* de forma conjunta, entonces se muestran todas las UV que cumplan con *i y ii*.

13. DEFINICIONES

| | |
|--|--|
| Cobertura | Entidad Federativa donde una UV tiene aprobado operar avalúos. |
| CUV | Clave Única de Vivienda que asigna el RUV. |
| Fecha de Asignación (FA) | Es asociada a la fecha de publicación y es la fecha máxima en que se determinan los nuevos límites y se calcula el INEX-Or para atención de las solicitudes de avalúos en paquete que realizarán los Oferentes a las UV en el Periodo de Operación siguiente. |
| Georreferencia | Ubicación concreta de un punto en un sistema de coordenadas geográficas. |
| Gerencia de Avalúos | Área del Infonavit que reporta a la Gerencia Sr Servicios de Crédito donde se diseña, propone y coordina el proceso de elaboración de avalúos para originación de créditos. |
| Gerencia Sr. Servicios de Crédito | Área del Infonavit que reporta a la Subdirección General de Crédito que se encarga de dirigir, administrar y evaluar la red de aliados estratégicos que participan en la originación de los créditos otorgados por el Instituto, específicamente en lo relacionado al Registro de Oferta de Vivienda, Verificación de Vivienda, Seguro de Calidad, Avalúos, Titulación Notarial. |
| INEX-Or | Índice de Excelencia en el servicio de Unidades de Valuación para la operación de avalúos de originación. |

| | |
|--------------------------------------|---|
| MAI | Mercado Abierto Individual. |
| Módulo de Oferentes (MO) | Sistema informático donde se da seguimiento al avance de obra de las viviendas de los desarrollos inmobiliarios para efecto de verificación y ligado a la solicitud de avalúos de vivienda nueva en paquete. |
| NSS | Número de Seguridad Social. |
| Oferente o Desarrollador | Quien tiene a cargo la gestión ante el Infonavit de los desarrollos inmobiliarios de viviendas nuevas y que se identifica mediante un Registro Federal de Causantes (RFC). |
| Oferta o Desarrollo | Desarrollo inmobiliario de viviendas nuevas que se identifica con un número de registro ante el RUV. |
| paquete | Paquete de viviendas nuevas de un Desarrollo. |
| Periodo de Operación (PO) | Es el trimestre posterior a la Fecha de Asignación en que se pueden solicitar avalúos para vivienda nueva en paquete conforme a las calificaciones del INEX-Or definidas en la Fecha de Asignación |
| Registro de Oferta (RO) | Sistema informático donde se registran las viviendas de los desarrollos inmobiliarios para efecto de verificación de las viviendas y ligado a la solicitud de avalúos de vivienda nueva en paquete. Este sistema no es gestionado por parte de la Gerencia de Avalúos, solo existe conexión operativa para el propósito de que los Oferentes envíen las solicitudes de avalúos para vivienda nueva en paquete. |
| RUV | Registro Único de Vivienda. |
| SELAI | Sistema Electrónico de Avalúos. |
| Trimestres de Evaluación (TE) | Trimestre calendario que sirve de base para el cálculo del INEX-Or. |
| UV | Unidad de Valuación |