



INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES **2017**

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA
VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES

TOMO I

Directorio institucional

| | |
|--|--|
| <i>David Penchyna Grub</i> | <i>Director General del Infonavit</i> |
| <i>Abelardo Carrillo Zavala</i> | <i>Director Sectorial de los Trabajadores</i> |
| <i>Sebastián B. Fernández Cortina</i> | <i>Director Sectorial Empresarial</i> |
| <i>Omar Cedillo Villavicencio</i> | <i>Secretario General y Jurídico</i> |
| <i>María de la Luz Ruiz Mariscal</i> | <i>Contralora General</i> |
| <i>Diana Castañeda Murillo</i> | <i>Jefa de la Oficina de la Dirección General</i> |
| <i>Jorge Alejandro Chávez Presa</i> | <i>Subdirector General de Planeación y Finanzas</i> |
| <i>Elías Saad Ganem</i> | <i>Subdirector General de Crédito</i> |
| <i>Alejandro Cosío Seifer*</i> | <i>Subdirector General de Administración de Cartera</i> |
| <i>Gustavo Reséndiz Serrano</i> | <i>Subdirector General de Atención y Servicios</i> |
| <i>Hugo Rubén Pérez Ramírez</i> | <i>Subdirector General de Administración y Recursos Humanos</i> |
| <i>José Luis Antón Alvarado</i> | <i>Subdirector General de Comunicación</i> |
| <i>Rubén Alberto Bravo Piñán</i> | <i>Subdirector General de Tecnologías de Información</i> |
| <i>Arturo Núñez Serrano**</i> | <i>Coordinador General de Asesores</i> |
| <i>Alejandro Gabriel Cerda Erdmann</i> | <i>Coordinador General Jurídico</i> |
| <i>Fernando Diarte Martínez</i> | <i>Coordinador General de Recaudación Fiscal</i> |
| <i>José Manuel Pelayo Cárdenas</i> | <i>Coordinador General de Riesgos</i> |
| <i>Óscar Augusto López Velarde</i> | <i>Coordinador General de Delegaciones</i> |
| <i>José Alvear Maldonado</i> | <i>Coordinador General de Recursos Humanos</i> |
| <i>Carlos Zedillo Velasco</i> | <i>Titular del Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible</i> |

** Alejandro Somuano Ventura se desempeña como Subdirector General de Cartera a partir de 2018.*

*** Arturo Núñez Serrano se desempeña como Coordinador General de Movilidad a partir de 2018.*

Mensaje del Director General

Desde mi nombramiento como Director General del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores el 7 de marzo de 2016, asumí la responsabilidad de dirigir a una de las instituciones clave del Estado mexicano. El Infonavit es pilar de la seguridad social y debe ser conducido con absoluto respeto a la autonomía y a su Gobierno Institucional tripartito. Su mandato es garantizar que las aportaciones patronales a favor de los trabajadores sean manejadas con honestidad, eficiencia y transparencia para seguir financiando la más sentida aspiración de la gente: formar un patrimonio propio.

El Infonavit es una herramienta estratégica para fortalecer el tejido social. El Infonavit con las labores que lleva a cabo, genera logros importantes. Por destacar algunos, se facilita la acumulación de mayor patrimonio a los trabajadores, se contribuye a la reducción del rezago habitacional y se fortalece al sector de la vivienda como uno de los motores de crecimiento de la economía mexicana. Hoy, el reto es también contribuir a brindar mayor movilidad a nuestros derechohabientes.

Sobre todas las cosas, el Infonavit es de y para las y los trabajadores. Por ello, continuarán en el centro de nuestras decisiones como administración. Estamos más cerca de ellos visitando cada una de nuestras delegaciones, escuchando y tomando en cuenta a las Comisiones Consultivas Regionales -integradas por los trabajadores, empresarios, autoridades federales, estatales y municipales-.

Esta institución es uno de los mecanismos primordiales para materializar el derecho a la vivienda digna contenido en nuestra Constitución. El Infonavit ha sido la única vía de financiamiento hipotecario para millones de familias de bajos ingresos en México. En materia de vivienda, el Infonavit hace posible que la desigualdad de condiciones no implique la desigualdad de oportunidades. En esta ruta, el Instituto al cierre de 2017 ha podido cumplir el sueño de 9.9 millones de mexicanos de fincar un patrimonio propio. No obstante, seguimos

teniendo la obligación de conformar soluciones para millones que aún no han ejercido su crédito.

2017 representó un año de incertidumbre financiera, y puso a prueba la capacidad de ejecución del Estado y la resiliencia de la nación debido a los desastres naturales del mes de septiembre. Inundaciones y sismos como pocas veces ocurrieron simultáneamente. Ante la fuerza de la naturaleza estuvo la fuerza de las instituciones. Ante la incertidumbre, el Infonavit estuvo cerca de los derechohabientes con su Nuevo Crédito en Pesos, con tasa fija y mayor monto máximo de crédito.

Hoy a nuestros derechohabientes, los podemos ver de frente con mejores condiciones de crédito, cuentas claras y una gama de servicios más amplia, con nuevas estrategias, rompiendo paradigmas y metas. Hoy tenemos, tanto en el plano crediticio como en el financiero, al Infonavit más fuerte de su historia.

Director General del Infonavit

David Penchyna Grub

El Director General del Infonavit, David Penchyna Grub, presenta el Informe Anual de Actividades 2017 al H. Consejo de Administración del Infonavit, para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la fracción IV del artículo 23 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores. Ahí se establece la obligación de presentar anualmente al Consejo de Administración, los estados financieros y el informe de actividades del ejercicio anterior.

Asimismo, este Informe Anual de Actividades da cumplimiento a los artículos 5°, 169, 180 y 338 de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a los Organismos de Fomento y Entidades de Fomento.¹

Este Informe Anual de Actividades da a conocer los resultados y las acciones relevantes llevadas a cabo por el Infonavit durante 2017 que han permitido a los derechohabientes de México acceder, mediante créditos hipotecarios, a viviendas de mayor calidad, mejor ubicadas y con acceso adecuado a servicios básicos. De igual manera, la inversión del ahorro primordialmente en activos hipotecarios ha permitido otorgar rendimientos a su Subcuenta de Vivienda por encima del incremento anual al salario mínimo y superiores a los del mercado. Así, el Instituto contribuye a que el derechohabiente forme un patrimonio de mayor valor.

¹ Conocida como CUOEF por el acrónimo de Circular Única de los Órganos y Entidades de Fomento

Reconocimientos

La elaboración de este Informe Anual de Actividades 2017 fue coordinada por la Subdirección General de Planeación y Finanzas en estrecha colaboración con el equipo de la Dirección General. Contó con la participación de la Secretaría General y Jurídica, la Contraloría General, la Subdirección General de Crédito, la Subdirección General de Administración de Cartera, la Subdirección General de Atención y Servicios, la Subdirección General de Administración y Recursos Humanos, la Subdirección General de Comunicación, la Subdirección General de Tecnologías de Información, la Coordinación General de Asesores, la Coordinación General Jurídica, la Coordinación General de Recaudación Fiscal, la Coordinación General de Riesgos, la Coordinación General de Delegaciones, la Coordinación General de Recursos Humanos, y el Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

Contenido

Tomo I: Informe Anual de Actividades 2017

| | |
|---|------------|
| I. Principales resultados en 2017 | 1 |
| 1. Proyectos estratégicos | 22 |
| 2. Acciones emergentes para atender a los derechohabientes que resultaron afectados por los desastres naturales | 27 |
| II. Nuestro Instituto..... | 31 |
| 1. Planteamiento estratégico | 33 |
| 2. Indicadores estratégicos institucionales | 37 |
| III. Situación económica en 2017 | 47 |
| La economía internacional..... | 50 |
| La economía nacional..... | 53 |
| Mercado laboral | 57 |
| PIB de la vivienda | 74 |
| Rezago habitacional | 85 |
| Mercado hipotecario | 90 |
| Mercado de vivienda..... | 96 |
| La tasa de reemplazo del Sistema de Ahorro para el Retiro..... | 107 |
| IV. Principales actividades por objetivo estratégico..... | 111 |
| 1. Empoderar a cada derechohabiente para que tome las mejores decisiones sobre la conformación de su patrimonio y cuente con mayor calidad de vida..... | 112 |
| 1.1.Brindar atención y soluciones oportunas y de calidad | 112 |
| 1.2.Desarrollar un mejor entendimiento de las necesidades y expectativas | 125 |
| 1.3.Ofrecer información oportuna, clara y confiable para que cada derechohabiente tome las mejores decisiones sobre su patrimonio | 129 |
| 2. Contribuir a satisfacer las necesidades de vivienda de calidad de los derechohabientes..... | 137 |
| 2.1.Ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades | 137 |

| | |
|--|------------|
| 2.2.Promover la calidad de las viviendas, entornos y comunidades bajo un enfoque de desarrollo sostenible | 143 |
| 3. Otorgar rendimientos competitivos a la Subcuenta de Vivienda para incrementar el ahorro y facilitar el acceso a una vivienda de calidad..... | 167 |
| 3.1.Incrementar y preservar el valor económico de nuestros activos financieros para preservar la solidez financiera del balance | 167 |
| 3.2.Fortalecer la captación de recursos para atender las necesidades de los derechohabientes | 203 |
| 4. Contar con una administración eficiente basada en los principios de excelencia en el servicio, transparencia y rendición de cuentas | 225 |
| 4.1.Contar con infraestructura robusta y procesos eficientes que permitan atender al derechohabiente de forma oportuna y con calidad | 225 |
| 4.2.Ser la institución del Estado mexicano más atractiva para trabajar que desarrolle y retenga a la gente de mayor talento y compromiso social..... | 244 |
| 4.3.Garantizar que los proveedores y prestadores de servicios del Infonavit cuenten con las capacidades y actitudes que aseguren una cultura de transparencia y calidad en el servicio | 248 |
| 4.4.Consolidar el Gobierno Institucional a través de los principios de autonomía, tripartismo y rendición de cuentas | 250 |
| 4.5.Mejorar la eficiencia en la gestión y administración de los recursos del Instituto | 251 |
| V. El Infonavit como administrador financiero de la Subcuenta de Vivienda | 255 |
| Glosario..... | 261 |

Tomo II: Anexos

| | |
|---|-----|
| Anexo I. Informe anual sobre el desempeño de las actividades de la Dirección General para la debida implementación del Sistema de Control Interno en cumplimiento al artículo 169 de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a los Organismos de Fomento y Entidades de Fomento..... | 7 |
| Anexo II. Acciones para la atención de desastres naturales..... | 61 |
| Anexo III. Análisis del Presupuesto de Inversiones Propias 2017..... | 91 |
| Anexo IV. Índice de Precios de la Vivienda Infonavit (INVI)..... | 99 |
| Anexo V. Acciones para la recuperación de los montos invertidos por Infonavit en certificados bursátiles fiduciarios emitidos por Abengoa México, S.A. de C.V. | 105 |
| Anexo VI. Marco Jurídico..... | 139 |
| Anexo VII. Informe de avance de la Estrategia Integral de Mejora en el Servicio (EIMS)..... | 107 |

Tomo III: Anexo Estadístico

| | |
|--------------------------------|----|
| I. Entorno macroeconómico..... | 10 |
| II. Mercado laboral..... | 25 |
| III. Mercado hipotecario..... | 34 |
| IV. Sector vivienda..... | 46 |
| V. El Infonavit..... | 58 |

Índice de recuadros

IV. Principales actividades por objetivo estratégico

1. Empoderar a cada derechohabiente para que tome las mejores decisiones sobre la conformación de su patrimonio y cuente con mayor calidad de vida

Recuadro 1. Movilidad 114

Recuadro 2. Estrategia Digital Infonavit centrada en el derechohabiente 118

Recuadro 3. Grandes Empleadores 134

2. Contribuir a satisfacer las necesidades de vivienda de calidad de los derechohabientes

Recuadro 4. Nuevo Crédito en Pesos 138

Recuadro 5. Mejoravit..... 139

Recuadro 6. Infonavit Tu Propia Obra 141

Recuadro 7. Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible 148

Recuadro 8. Índice de Ciudades Prósperas: ONU – Habitat 159

3. Otorgar rendimientos competitivos a la Subcuenta de Vivienda para incrementar el ahorro y facilitar el acceso a una vivienda de calidad

Recuadro 9. Rendimiento extraordinario a la Subcuenta de Vivienda 169

Recuadro 10. Mejor gestión de inversiones..... 171

Recuadro 11. Monitoreo de la calidad del otorgamiento de crédito 183

Recuadro 12. Un mejor servicio de cobranza para acreditados 185

Recuadro 13. Modelo de Cobranza Social: mayor protección al acreditado que enfrenta desempleo 188

Recuadro 14. Subastas en línea..... 189

Recuadro 15. Fortalecimiento en originar créditos (SEC+SIC)..... 193

Recuadro 16. Mejor servicio de atención telefónica para empresas aportantes 214

4. Contar con una administración eficiente basada en los principios de excelencia en el servicio, transparencia y rendición de cuentas

Recuadro 17. Administración eficiente de juicios..... 238

Recuadro 18. Ciclo de planeación y gestión de la estrategia 251

Índice de gráficas

I. Principales resultados en 2017

| | |
|--|----|
| <i>Gráfica 1. Captación por aportaciones, amortización y fiscalización</i> | 8 |
| <i>Gráfica 2. Créditos originados por cajón salarial</i> | 12 |
| <i>Gráfica 3. Relación préstamo-valor (loan to value) de los créditos otorgados por el Infonavit</i> | 13 |
| <i>Gráfica 4. Índice de Cartera de Vencida</i> | 16 |
| <i>Gráfica 5. Avance de la devolución del SSV 1997</i> | 21 |

II. Nuestro Instituto

| | |
|--|----|
| <i>Gráfica 6. Índice de Experiencia del Derechohabiente</i> | 38 |
| <i>Gráfica 7. Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (Ecuve)</i> | 39 |
| <i>Gráfica 8. Correlación entre ICV y Ecuve</i> | 40 |
| <i>Gráfica 9. Correlación entre ICV y Ecuve por rangos salariales</i> | 40 |
| <i>Gráfica 10. Índice de Cartera Vencida durante 2017</i> | 42 |
| <i>Gráfica 11. Evolución del ICAP</i> | 44 |
| <i>Gráfica 12. Impacto en el ICAP por componente</i> | 45 |

III. Situación económica en 2017

| | |
|---|----|
| <i>Gráfica 13. Mercado bursátil: bolsas del mundo</i> | 50 |
| <i>Gráfica 14. Precios en el mercado de productos básicos</i> | 51 |
| <i>Gráfica 15. PMI de manufacturas</i> | 52 |
| <i>Gráfica 16. Producto interno bruto: EUA</i> | 53 |
| <i>Gráfica 17. Producto interno bruto (PIB)</i> | 54 |
| <i>Gráfica 18. Consumo</i> | 54 |
| <i>Gráfica 19. Inversión fija bruta e inversión en construcción residencial</i> | 55 |
| <i>Gráfica 20. Exportaciones y tipo de cambio</i> | 55 |
| <i>Gráfica 21. Balanza comercial, balanza petrolera y tipo de cambio</i> | 56 |
| <i>Gráfica 22. Apreciación/depreciación de distintas divisas (%)</i> | 56 |
| <i>Gráfica 23. Inflación en México</i> | 57 |
| <i>Gráfica 24. Tasa de desempleo</i> | 58 |
| <i>Gráfica 25. Distribución de la duración del desempleo</i> | 58 |
| <i>Gráfica 26. Población ocupada por tamaño de unidad económica</i> | 60 |
| <i>Gráfica 27. Distribución de la población ocupada por nivel de ingreso</i> | 61 |
| <i>Gráfica 28. Dinámica de la producción, empleo formal e informal</i> | 62 |
| <i>Gráfica 29. Nuevos derechohabientes asegurados en el IMSS</i> | 63 |
| <i>Gráfica 30. Índice de masa salarial IMSS</i> | 64 |
| <i>Gráfica 31. Distribución de trabajadores IMSS por nivel de ingresos</i> | 65 |
| <i>Gráfica 32. Índice de masa salarial IMSS por sectores de la economía</i> | 66 |
| <i>Gráfica 33. Variación % anual del índice de masa salarial</i> | 67 |
| <i>Gráfica 34. Variación % anual del índice de masa salarial</i> | 68 |
| <i>Gráfica 35. Variación % anual del índice de masa salarial</i> | 69 |
| <i>Gráfica 36. Fuerza laboral potencial y PEA</i> | 70 |
| <i>Gráfica 37. Brecha laboral</i> | 71 |

| | |
|--|-----|
| Gráfica 38. PIB real y trabajadores asegurados IMSS | 71 |
| Gráfica 39. Tasa de informalidad laboral | 72 |
| Gráfica 40. Densidad de la cotización según la edad del trabajador | 73 |
| Gráfica 41. Densidad de cotización según nivel salarial del trabajador | 74 |
| Gráfica 42. PIB del sector de la vivienda en México | 75 |
| Gráfica 43. PIB de la vivienda: participación porcentual en el total nacional | 76 |
| Gráfica 44. Variaciones de montos reales del PIB de la vivienda (con alquiler imputado) y de sus componentes | 78 |
| Gráfica 45. PIB de la vivienda por clasificación funcional | 79 |
| Gráfica 46. Créditos otorgados por el Infonavit para adquisición de vivienda nueva | 80 |
| Gráfica 47. Proporción de vivienda usada en el crédito hipotecario total del Infonavit (nueva + usada) | 80 |
| Gráfica 48. PIB de la vivienda, sin alquiler imputado | 82 |
| Gráfica 49. PIB de la vivienda, sin alquiler imputado | 82 |
| Gráfica 50. Valor agregado bruto de la vivienda sin alquiler imputado y nacional | 82 |
| Gráfica 51. Participación del PIB de la vivienda y de sectores de actividad económica seleccionados en el PIB nacional | 83 |
| Gráfica 52. Puestos de trabajo vinculados directamente al sector de la vivienda | 83 |
| Gráfica 53. Composición del rezago habitacional nacional y de hogares de derechohabientes activos | 89 |
| Gráfica 54. Saldo del mercado de crédito a la vivienda por institución | 91 |
| Gráfica 55. Monto de crédito otorgado por institución | 91 |
| Gráfica 56. Saldo de la cartera hipotecaria por nivel de ingresos | 92 |
| Gráfica 57. Monto de crédito otorgado | 93 |
| Gráfica 58. Monto de crédito hipotecario otorgado por la banca privada | 94 |
| Gráfica 59. Tasa de interés hipotecario | 95 |
| Gráfica 60. Precios por tipo de vivienda | 95 |
| Gráfica 61. Inicios de vivienda | 96 |
| Gráfica 62. Inicios de vivienda en 2017 | 97 |
| Gráfica 63. Producción de vivienda | 97 |
| Gráfica 64. Producción en 2017 | 98 |
| Gráfica 65. Producción de vivienda (RUV), crédito para adquisición de vivienda nueva (Infonavit), IGAE e Inversión fija bruta – Construcción residencial | 99 |
| Gráfica 66. Composición de la producción en RUV | 100 |
| Gráfica 67. Composición de la producción en RUV por clase de vivienda | 101 |
| Gráfica 68. Inicios de vivienda | 101 |
| Gráfica 69. Distribución de crédito del Infonavit para adquisición de vivienda nueva | 102 |
| Gráfica 70. Inventario (RUV) por situación de avance | 103 |
| Gráfica 71. Proporción de vivienda nueva financiada por el Infonavit proveniente del RUV | 104 |

| | |
|--|-----|
| Gráfica 72. Vivienda producida (RUV) y adquirida con financiamiento del Infonavit | 105 |
| Gráfica 73. Estimación de superávit / déficit de oferta de vivienda proveniente del RUV para atender la meta Infonavit en 2018 | 106 |
| Gráfica 74. Proporción de vivienda nueva financiada por el Infonavit proveniente del RUV en 2017 | 106 |
| Gráfica 75. Superávit / déficit de oferta de vivienda (RUV) para atender metas 2018 | 107 |
| Gráfica 76. Tasas de reemplazo del IMSS Ley 1997 | 110 |

IV. Principales actividades por objetivo estratégico

| | |
|--|-----|
| Gráfica 77. Derechohabientes atendidos en los diferentes canales de servicio | 112 |
| Gráfica 78. Mi Cuenta Infonavit | 113 |
| Gráfica 79. Incremento en el uso de medios alternos en Cesi | 113 |
| Gráfica 80. Atención por cita | 116 |
| Gráfica 81. Quejas recibidas | 121 |
| Gráfica 82. Tipo de usuario | 127 |
| Gráfica 83. Viviendas registradas con Sisevive por Año | 156 |
| Gráfica 84. Porcentaje de viviendas simuladas con el Índice de Desempeño Global | 157 |
| Gráfica 85. Vida Integral Infonavit | 158 |
| Gráfica 86. Cumplimiento de atributos vivienda sostenible | 158 |
| Gráfica 87. Montos transferidos con base en la política de transferencia Tesorería – Fanvit | 172 |
| Gráfica 88. Ejemplo real del beneficio que ofrece Cumplir Cuenta | 173 |
| Gráfica 89. Rendimiento de la inversión de los recursos de la SCV | 175 |
| Gráfica 90. Crecimiento porcentual anual del patrimonio del Infonavit en comparación con sus activos | 176 |
| Gráfica 91. Evolución del ICAP | 177 |
| Gráfica 92. ICAP del Infonavit en contexto | 178 |
| Gráfica 93. Estado de resultados 2017 | 179 |
| Gráfica 94 Estructura del remanente 2017 vs 2016 | 181 |
| Gráfica 95. Cartera vencida por saldo | 190 |
| Gráfica 96. Antes de la originación con SEC | 191 |
| Gráfica 97. Con SEC en la originación | 191 |
| Gráfica 98. Cartera vencida por saldo | 192 |
| Gráfica 99. Antes de la originación con SEC | 192 |
| Gráfica 100. Con SEC en la originación | 192 |
| Gráfica 101. Proyección de entradas y salidas acumuladas | 196 |
| Gráfica 102. Riesgo de mercado consolidado del Instituto | 197 |
| Gráfica 103. Evolución del resultado de gestión consolidado del Instituto | 201 |
| Gráfica 104. Ingresos de Cobranza Fiscal | 203 |
| Gráfica 105. Acciones fiscales por Procedimiento Administrativo de Ejecución | 205 |

| | |
|---|------------|
| <i>Gráfica 106. Inmovilización de cuentas bancarias y recaudación por transferencias y desinmovilizaciones.....</i> | <i>205</i> |
| <i>Gráfica 107. Notificación de actos de autoridad</i> | <i>206</i> |
| <i>Gráfica 108. Efectividad de las auditorías.....</i> | <i>207</i> |
| <i>Gráfica 109. Recaudación por autocorrección.....</i> | <i>208</i> |
| <i>Gráfica 110. Monto de los créditos determinados.....</i> | <i>209</i> |
| <i>Gráfica 111. Multas por no presentación de anexos del dictamen fiscal ..</i> | <i>210</i> |
| <i>Gráfica 112. Informe de devoluciones patronales.....</i> | <i>215</i> |
| <i>Gráfica 113. Medios de pago.....</i> | <i>216</i> |
| <i>Gráfica 114. Programa Cumplamos Juntos 2017 – 2018.....</i> | <i>217</i> |
| <i>Gráfica 115. Porcentaje de atención a solicitudes de patrones</i> | <i>220</i> |
| <i>Gráfica 116. Atención de quejas.....</i> | <i>221</i> |
| <i>Gráfica 117. Índice histórico de clima laboral en el Infonavit</i> | <i>247</i> |

Índice de tablas

I. Principales resultados en 2017

| | |
|--|-----------|
| <i>Tabla 1. Unidades habitacionales con intervención terminada</i> | <i>18</i> |
| <i>Tabla 2. Unidades habitacionales con inicio de intervención.....</i> | <i>18</i> |
| <i>Tabla 3. Indicadores estratégicos institucionales.....</i> | <i>37</i> |

II. Nuestro Instituto

| | |
|---|-----------|
| <i>Tabla 4. Avance de formalización de crédito al 31 de diciembre de 2017 ..</i> | <i>41</i> |
| <i>Tabla 5. Tasa Anual Equivalente de Colocación de Crédito (TAEC) vs. Tasa Costo Marginal (TCM) por producto</i> | <i>43</i> |
| <i>Tabla 6. Indicadores de rentabilidad y eficacia operativa</i> | <i>46</i> |

III. Situación económica en 2017

| | |
|---|------------|
| <i>Tabla 7. Población ocupada de manera informal.....</i> | <i>61</i> |
| <i>Tabla 8. Autoproducción de vivienda en 2013.....</i> | <i>81</i> |
| <i>Tabla 9. Edificación residencial</i> | <i>81</i> |
| <i>Tabla 10. Número de puestos de trabajo vinculados directamente con el sector vivienda en 2015.....</i> | <i>85</i> |
| <i>Tabla 11. Rezago habitacional nacional y de hogares de derechohabientes activos2.....</i> | <i>88</i> |
| <i>Tabla 12. Combinación de elementos asociados al rezago habitacional de hogares de derechohabientes activos</i> | <i>89</i> |
| <i>Tabla 13. Hogares de derechohabientes en hacinamiento.....</i> | <i>90</i> |
| <i>Tabla 14. Créditos Infonavit (tradicional) otorgados en 2017 para adquisición de vivienda nueva.....</i> | <i>100</i> |
| <i>Tabla 15. Inventario por situación de avance</i> | <i>103</i> |
| <i>Tabla 16. Proporción de vivienda producida (RUV) y adquirida con crédito Infonavit según antigüedad.....</i> | <i>104</i> |

IV. Principales actividades por objetivo estratégico

| | |
|--|------------|
| <i>Tabla 17. Salas en proceso de habilitación para abrir sus puertas a la comunidad en el transcurso del primer semestre de 2018</i> | <i>131</i> |
| <i>Tabla 18. Las características del préstamo, del propietario y de la propiedad</i> | <i>144</i> |
| <i>Tabla 19. Resultados 2017 Crédito Integral Línea III.....</i> | <i>147</i> |
| <i>Tabla 20. Estadísticas del Centro de Información Documental</i> | <i>165</i> |
| <i>Tabla 21. Actualización de los créditos en VSM en 2017</i> | <i>174</i> |
| <i>Tabla 22. Estructura del remanente 2017 vs 2016</i> | <i>181</i> |
| <i>Tabla 23. Rendimientos del Fanvit</i> | <i>199</i> |
| <i>Tabla 24. Casos de depuración</i> | <i>212</i> |
| <i>Tabla 25. Atención a solicitudes de patrones</i> | <i>220</i> |
| <i>Tabla 26. Atención de Denuncias Mejoravit.....</i> | <i>236</i> |
| <i>Tabla 27. Sesiones de Órganos Colegiados.....</i> | <i>250</i> |

Índice de ilustraciones

I. Principales resultados en 2017

| | |
|---|-----------|
| <i>Ilustración 1. Etapas relevantes del derechohabiente</i> | <i>6</i> |
| <i>Ilustración 2. Proyectos por cada Objetivo Institucional.....</i> | <i>23</i> |
| <i>Ilustración 3. Proyectos alineados al Tablero de Gestión Estratégica</i> | <i>23</i> |

II. Nuestro Instituto

| | |
|--|-----------|
| <i>Ilustración 4. Objetivo central del Infonavit: contribuir a acrecentar el patrimonio de los trabajadores.....</i> | <i>33</i> |
| <i>Ilustración 5. Objetivos institucionales.....</i> | <i>34</i> |
| <i>Ilustración 6. ¿Por qué es importante otorgar el mayor rendimiento posible a la Subcuenta de Vivienda?</i> | <i>35</i> |
| <i>Ilustración 7: Tablero de Gestión Estratégica (TGE)</i> | <i>36</i> |

IV. Principales actividades por objetivo estratégico

| | |
|---|------------|
| <i>Ilustración 8. Dimensiones evaluadas por la Ecuve.....</i> | <i>39</i> |
| <i>Ilustración 9. Voz del usuario por perfilamiento del derechohabiente</i> | <i>125</i> |
| <i>Ilustración 10. Resultados para salas de lectura</i> | <i>132</i> |
| <i>Ilustración 11. Resultados de bibliotecas Infonavit</i> | <i>132</i> |
| <i>Ilustración 12. Beneficios del nuevo producto de Hipoteca Verde</i> | <i>143</i> |
| <i>Ilustración 13. Beneficios de la verificación de obra</i> | <i>145</i> |
| <i>Ilustración 14. Plataforma de indicadores para el desarrollo sostenible ...</i> | <i>155</i> |
| <i>Ilustración 15. Taller de Vivienda de la Generación del Milenio.....</i> | <i>162</i> |
| <i>Ilustración 16. Objetivo financiero del Infonavit.....</i> | <i>167</i> |
| <i>Ilustración 17. Estrategia de planeación financiera: principales acciones</i> | <i>168</i> |
| <i>Ilustración 18. Funcionamiento del CERAC.....</i> | <i>222</i> |
| <i>Ilustración 19. Recuperación de Aplicaciones de TI</i> | <i>227</i> |
| <i>Ilustración 20. Interacción de los mecanismos de control para la conformación del Modelo Integral del SCl.....</i> | <i>241</i> |
| <i>Ilustración 21. Políticas documentadas.....</i> | <i>242</i> |

Abreviaturas

| | |
|-----------|--|
| ACB | Análisis Costo – Beneficio |
| ANEC | Archivo Nacional de Expedientes de Crédito |
| Banxico | Banco de México |
| BUC | Base Única de Contacto |
| CECODI | Centro de Contenido Digital Infonavit |
| Cedavis | Certificados de Vivienda Infonavit |
| Cesi | Centro de Servicio Infonavit |
| CIDS | Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible |
| CNBV | Comisión Nacional Bancaria y de Valores |
| Conavi | Comisión Nacional de Vivienda |
| Consar | Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro |
| CUOEF | Circular Única de los Órganos y Entidades de Fomento que contiene las Disposiciones de Carácter General Aplicables a los Organismos de Fomento y Entidades de Fomento. |
| CUV | Clave Única de Vivienda |
| E.U.A. | Estados Unidos de América, EE.UU. |
| Ecuve | Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno |
| Fanvit | Fondo de Apoyo a las Necesidades de Vivienda de los Trabajadores |
| Fovissste | Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado |
| FPP | Fondo de Protección de Pagos |
| GAOV | Presupuesto de Gastos de Administración, Operación y Vigilancia |
| HCA | H. Consejo de Administración |
| ICAP | Índice de Capitalización |
| ICV | Índice de Cartera Vencida |
| IMSS | Instituto Mexicano del Seguro Social |
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística y Geografía |
| ISA | Índice de Satisfacción al Acreditado |
| MCI | Mi Cuenta Infonavit |
| mdp | millones de pesos |
| NRP | Número de Registro Patronal |
| ODS | Objetivos de Desarrollo Sostenible |
| Onavis | Organismos Nacionales de Vivienda |
| pb | puntos base |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| POA | Programa Operativo Anual |
| pp | puntos porcentuales |
| Prodecon | Procuraduría de la Defensa del Contribuyente |
| REA | Régimen Especial de Amortización |
| RFC | Registro Federal de Contribuyentes |

| | |
|--------|--|
| RPP | Registro Público de la Propiedad |
| RUV | Registro Único de Vivienda |
| SAR | Sistema de Ahorro para el Retiro |
| SCB | Salario Base de Cotización |
| SCM | Subcuenta Mixta |
| SCV | Subcuenta de Vivienda |
| SEC | Sistema de Evaluación Crediticia |
| SEDATU | Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano |
| SHCP | Secretaría de Hacienda y Crédito Público |
| SHF | Sociedad Hipotecaria Federal |
| SIC | Sociedades de Información Crediticia |
| SIPOT | Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia |
| SSV | Saldo de la Subcuenta de Vivienda |
| TAEC | Tasa Anual Equivalente de la Colocación |
| TCM | Tasa Costo Marginal |
| UMA | Unidad de Medida y Actualización |
| USS | Unidad de Solución Social |
| VSM | Veces Salario Mínimo |

I. Principales resultados en 2017

En 2017 el Infonavit refrendó su planteamiento estratégico al poner en el centro de sus decisiones a los derechohabientes y desplegó una estrategia institucional enfocada en generar beneficios concretos en cada una de las etapas relevantes del derechohabiente, desde la afiliación hasta el retiro. Con finanzas sanas, nuevos productos y cuentas claras, la administración del Infonavit refrenda su compromiso con los millones de derechohabientes que, con su esfuerzo diario, ahorran para acceder a un crédito hipotecario y con ello iniciar la consolidación de un patrimonio a través de la adquisición, mejora, ampliación de su vivienda o del incremento del Saldo de su Subcuenta de Vivienda.

Como parte de la transformación iniciada en 2016, durante el año 2017 se instrumentaron iniciativas y políticas que tienen como objetivo incrementar el valor del patrimonio de los derechohabientes. Cabe destacar que estas acciones han permitido cumplir con los indicadores de desempeño institucionales.

1. Se estableció el **Nuevo Crédito en Pesos** para atender mejor a los derechohabientes en todos los niveles de ingreso y para que puedan acceder a viviendas de mayor valor patrimonial. Este producto garantiza los siguientes beneficios: a) aumento en el monto de crédito hasta 1 millón 604 mil pesos; b) tasa fija del 12% para todos los niveles salariales, y c) permite a los trabajadores contratar su crédito conocer los pagos a realizar desde un inicio. Destaca que se mantiene un beneficio en el crédito tradicional para los trabajadores de hasta 6.5 UMA, mediante un complemento en su pago mensual que garantiza la correcta amortización del saldo del crédito en el plazo contratado.
2. En junio de 2017 el H. Consejo de Administración en su sesión ordinaria 795, aprobó combinar el Sistema de Evaluación Crediticia (SEC) y la información proveniente de las Sociedades de Información Crediticia (SIC) para todos los productos originados por el Instituto. A partir del 2 de octubre de 2017, todos los créditos hipotecarios que otorga el Instituto son originados con este modelo. La implementación del modelo de **Fortalecimiento a la originación (SEC+SIC)** permite apoyar a los trabajadores para evitar que se endeuden más. La consulta a las Sociedades de Información Crediticia no limita el derecho al crédito. Durante el tiempo que lleva en operación, la colocación de créditos no se ha visto afectada en sus metas.
3. Se lanzó a nivel nacional el programa **Infonavit tu Propia Obra** (antes Manos a la Obra) que permite a los derechohabientes construir una vivienda en cualquier tipo de propiedad (ejidal, comunal, solar urbano, etc.) a través del acompañamiento social y técnico de especialistas. Este es un programa de crédito no hipotecario fondeado por una entidad financiera con subsidio federal otorgado por la Conavi y con apoyo de los gobiernos locales (estatales y/o

municipales) para la construcción de vivienda mediante un Organismo Ejecutor de Obra (OEO). Está dirigido a trabajadores con ingresos de hasta 5 UMA en donde los acreditados con ingresos de hasta 2.6 UMA pueden contar con el subsidio federal.

4. Con la finalidad de administrar con mayor eficiencia la cartera de crédito, durante 2017 se llevó a cabo el proyecto de **Automatización de la Segmentación y Asignación de Cartera**, con el cual se clasifica el portafolio de cuentas en función de métricas asociadas al riesgo de cada crédito. Con ello, se ha reforzado la evaluación del desempeño de los despachos de cobranza en cada segmento (*ranking* telefónico, moras altas y bajas, mediación y recuperación especializada), lo que ha permitido una mejora continua en la cobranza al delegar en cada evento de asignación las cuentas a los despachos con mejor desempeño. Esta estrategia ha traído consigo beneficios importantes para los acreditados, ya que se mejora la atención al dirigir las cuentas al canal apropiado, según la probabilidad de recuperación de pago, además de que permite un uso más eficiente de los recursos destinados a la cobranza.
5. Como parte del **Modelo de Cobranza Social**, el Instituto cuenta con una serie de productos de apoyo para los derechohabientes que enfrentan diversas dificultades para pagar su crédito. En noviembre de 2017 inició la operación de una nueva estrategia, que consiste en brindar la posibilidad a los acreditados de tener flexibilidad en el uso de las prórrogas, el Fondo de Protección de Pagos (FPP) y los pagos REA, de tal manera que ellos puedan decidir, mes con mes, cuál de los beneficios antes mencionados le conviene usar. Esta estrategia atiende el reto del Instituto de mantener un portafolio de créditos en niveles de morosidad razonables y ofrecer productos adecuados para el acreditado que enfrenta problemas para el pago de su crédito.
6. La Unidad de Solución Social (USS) tiene entre sus objetivos administrar y comercializar los activos recuperados por el Instituto a través de procesos ágiles y canales de comercialización eficientes, bajo una perspectiva de largo plazo. El Instituto determinó fortalecer los procesos de subastas, enfocándose principalmente en procesos de **Subastas y Macro-subastas** para que los interesados puedan participar de manera virtual desde cualquier lugar, sin necesidad de presencia física. Durante 2017, el proyecto de subastas en línea contribuyó a aumentar el número de procesos anuales de comercialización de vivienda, agilizar el tiempo de rotación de inventarios, transparentar los procesos de desplazamiento de viviendas, así como mejorar los activos y la solidez financiera del Instituto. Sólo en 2017 se desplazaron 20,404 viviendas, 1,402 más que en el mismo periodo de 2016.
7. El interés de la actual administración del Infonavit ha sido enfocarse en darle una mejor atención al derechohabiente, principalmente a través del **otorgamiento de un mayor rendimiento a la Subcuenta de Vivienda (SCV)**. Para lograrlo, en 2017 el objetivo del Infonavit como fondo mutualista en

hipotecas se concentró en estructurar un portafolio de activos hipotecarios y bursátiles que generara el mayor rendimiento posible. El rendimiento que se obtiene y abona a la subcuenta individual de vivienda de los trabajadores se componen de la *cantidad básica* y la *cantidad de ajuste*. Para 2017 la cantidad de ajuste ascendió a 44,347 millones de pesos, misma que sumada a la *cantidad básica* resultó un total de 76,805 millones de pesos, equivalente a una tasa de rendimiento nominal de 8.32%. Ésta es la mejor tasa de rendimiento nominal que el Instituto ha otorgado a la SCV en la última década.

8. ***El objetivo financiero del Infonavit consiste en obtener el mayor rendimiento posible para la Subcuenta de Vivienda (SCV)*** ya que permite que el derechohabiente acumule e incremente su ahorro más rápido y así pueda adquirir una vivienda de mayor valor o dar un mayor enganche. Los activos hipotecarios son predominantes dentro del portafolio de inversión de la SCV (90% hipotecarios y 10% bursátiles), por lo que el Infonavit no conceptualiza los activos bursátiles de forma aislada de su actividad hipotecaria. El portafolio bursátil tiene como objetivo diversificar el riesgo del portafolio hipotecario con una visión integral de las inversiones en su conjunto. Por ello, maximizar el rendimiento de la SCV también depende de la eficiencia en el manejo del rendimiento obtenido en el portafolio bursátil, dado un nivel de riesgo. Lo anterior se lleva a cabo a través del Fondo de Apoyo a las Necesidades de Vivienda de los Trabajadores (Fanvit) mediante el análisis profesional de las inversiones y con un Gobierno Institucional que supervisa la toma de decisiones. La composición del portafolio considera parámetros de liquidez óptima, riesgo mínimo y rendimiento máximo. Como resultado de ese esquema, el portafolio bursátil del Fanvit generó en 2017 un rendimiento nominal anual de 8.20%, el cual complementó de manera favorable al que se obtuvo por el derivado de la cartera crediticia del Instituto.
9. En 2017 se implementó una herramienta analítica que, mediante un análisis comparativo entre dos métricas fundamentales, facilita ***evaluar la calidad de los nuevos créditos otorgados***. Las métricas evaluadas son: a) la Tasa Anual Equivalente de la Colocación (TAEC), la cual representa una estimación de la tasa de interés promedio de toda la vida de un crédito, y b) la Tasa Costo Marginal (TCM), cuyo propósito es medir los costos asociados a la colocación de créditos, con base en cuatro parámetros: i) la prima de riesgo; ii) el rendimiento de la SCV; iii) los gastos operativos (GAOV), y iv) la remuneración del patrimonio. La importancia de analizar ambas métricas queda de manifiesto si se toma en cuenta que para otorgar el mayor rendimiento posible a la SCV y, además, para que Infonavit cumpla con su vocación social de otorgar créditos con tasas accesibles a trabajadores de menores ingresos, necesita lograr un margen financiero positivo entre ambas tasas, es decir, debe originar una cuota óptima de créditos en segmentos de mayores ingresos, con tasas de mercado.
10. Se instrumentó un ***nuevo servicio de atención telefónica para empresas aportantes*** bajo un modelo de atención conclusiva, para que además de

proporcionar información general de los servicios del Infonavit, también se brinda orientación sobre casos reales y concretos, incluyendo métodos de identificación de los solicitantes, en los cuales se requiere acceder a información particular de las empresas. De igual manera, como parte del servicio de atención telefónica, se establecieron acciones para que a través de campañas de llamadas de salida se mantenga una comunicación directa con los patrones, con el objeto de hacer de su conocimiento temas de relevancia con relación al Infonavit, a través de campañas informativas, de regularización de pagos, promoción de pagos oportunos y encuestas de calidad del servicio.

11. El Infonavit se ha enfocado en ofrecer atención oportuna y de calidad centrada en el derechohabiente por medio del desarrollo de herramientas internas que mejoran la efectividad en la atención y excelencia en el servicio a través de la **Estrategia Integral de Mejora en el Servicio**. Por ello, se ha mejorado la interacción con los derechohabientes por medio de la consolidación de canales, con énfasis en los canales digitales; en la trazabilidad de las interacciones y en el logro de una comunicación bilateral. La corrección del RFC a través de la e.firma (firma electrónica) es el primer servicio transaccional por Internet para los trabajadores en la historia del Infonavit, el cual permitirá reducirles la carga administrativa que representaba tener que acudir a realizar trámites en forma presencial. Tan solo en 2017, 700 mil derechohabientes realizaron este trámite de manera presencial. Con esta medida un universo de 8.2 millones de derechohabientes registrados con un RFC incorrecto podrán resolverlo de manera ágil y remota. Asimismo, en el marco de esta estrategia se rediseñó el portal institucional, se mejoró el portal personalizado Mi Cuenta Infonavit y se rediseñó la aplicación para teléfonos inteligentes.
12. La dinámica demográfica y económica del país ha dado como resultado un cambio en los patrones de conducta de la población. Ahora existe una mayor movilidad laboral y la necesidad de satisfacerla. El Instituto, con el nuevo programa **Movilidad Hipotecaria** se busca resolver la problemática de acreditados que cambiaron de empleo, de ciudad, que cuentan con una mayor capacidad de compra en comparación a la que tenían al momento de la originación o que actualmente la familia requiere más espacio; con esto el Instituto amplía la gama de soluciones de vivienda. El programa, a través de una plataforma informática y un conjunto de servicios conexos, apoyará y facilitará el intercambio de viviendas de los acreditados para satisfacer necesidades de habitación, ya sea mediante sustitución de garantía y/o ampliación de crédito. Además de desarrollar un servicio de bolsa inmobiliaria que concentrará la información más completa sobre la oferta de vivienda nueva y usada, para que los derechohabientes del Instituto cuenten con mejores elementos para tomar sus decisiones respecto de su crédito y de su vivienda.
13. El programa **Grandes Empleadores** atiende a los derechohabientes del Infonavit en su centro de trabajo, éste aprovecha que cerca del 40% de la colocación de créditos se genera en menos del 0.5% de las empresas más

grandes a nivel nacional. Durante 2017, con esta estrategia dirigida a 3,200 patrones, cuatro de cada diez hipotecas colocadas por el Instituto provino del colectivo de Grandes Empleadores. El crecimiento del colectivo de Grandes Empleadores explica el 47% del incremento en la colocación nacional del Instituto.

14. A partir de la creación del Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS) en 2016, el Instituto instrumentó una agenda de investigación focalizada en entender los principales retos y oportunidades de la vivienda y su entorno para proponer mejoras que se traduzcan en viviendas de mejor calidad para los derechohabientes. Para ello se consolidaron alianzas con instituciones supranacionales (ONU-Habitat, Banco Mundial, OCDE), internacionales (Agencia de Colaboración Alemana – GIZ, U.S. Aid), universidades (UNAM, Yale, Harvard) y asociaciones vinculadas a la industria de vivienda (Concamin, Canadevi, CMIC, Coparmex, Concanaco).
15. En 2017 el Infonavit ratificó las **calificaciones crediticias y de administración de créditos** otorgadas por las agencias S&P Global, Fitch Ratings y Moody's México. En cuanto al riesgo de contraparte (la capacidad para hacer frente a sus compromisos financieros), el Instituto confirmó la calificación 'AAA' en escala nacional de largo plazo por S&P Global y Fitch México. Las agencias consideran que los índices de rentabilidad del Infonavit continúan consistentes y estables, además de tener sólidos niveles de capitalización. Ambas calificadoras destacaron el rendimiento pagado a la Subcuenta de Vivienda, mismo que alcanzó 6.81% en 2016. Respecto a la calidad del Infonavit como administrador de créditos hipotecarios, Moody's ratificó la SQ1- (SQ1 menos), que es la máxima calificación en la escala de evaluación. La agencia considera que el Instituto es fuerte en la administración de créditos, en su operación, en la capacidad para mitigar pérdidas y en sus funciones de cobranza. En ese sentido, se destaca que el Infonavit ha preservado las máximas calificaciones institucionales que se otorgan a entidades mexicanas por estas calificadoras.

Estas acciones han permitido los siguientes resultados de acuerdo con las etapas relevantes del derechohabiente.

A través de su vida laboral, los derechohabientes encuentran distintas situaciones que dan pie a nuevas necesidades. Para cada uno de esos momentos, el Infonavit ha definido las *etapas relevantes del derechohabiente*, de manera que pueda delimitar la necesidad principal que identifica cada etapa, y enfocarse en brindar productos y servicios específicos para satisfacerlas.

Ilustración 1. Etapas relevantes del derechohabiente



Fuente: Infonavit.

AFILIACIÓN



El Infonavit busca crear un vínculo con los derechohabientes desde el inicio de su vida laboral. Desde que una persona empieza a trabajar en el sector formal o se afilia, se convierte en un derechohabiente del Instituto y a partir ese momento las aportaciones patronales depositadas en la Subcuenta de Vivienda de cada trabajador representan un ahorro.

El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores tiene registradas 61.5 millones de cuentas de derechohabientes: 48.8 millones (79.3%) tienen un saldo positivo en la Subcuenta de Vivienda.

Al cierre del año 2017 se alcanzó la creación histórica de más de 800 mil empleos afiliados en el IMSS (801,831), equivalente a una tasa anual de 4.3% de incremento.

AHORRO



Durante su vida laboral, las empresas en las que laboran los trabajadores enteran las aportaciones correspondientes. Estas aportaciones se integran a la Subcuenta de Vivienda de cada trabajador y reciben rendimientos. Este ahorro puede ser utilizado posteriormente para la adquisición de una vivienda o para complementar el ahorro para su retiro.

De todos los derechohabientes registrados, 20.4 millones (33.2%) cuentan con una relación laboral activa y acumulan el 63.9% del saldo de la Subcuenta de Vivienda por 622,920 mdp. Esto es un crecimiento del 4.4% respecto a 2016, lo que representa un 37.6% de la población económicamente activa total y un 39.0% de la población ocupada al tercer trimestre de 2017.

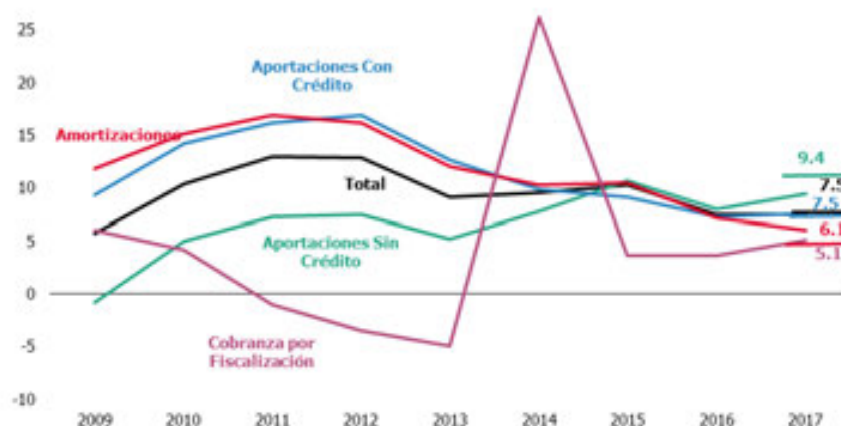
El Saldo de la Subcuenta de Vivienda es de aproximadamente un billón de pesos. Representa un 5.4% del Producto Interno Bruto al tercer trimestre de 2017. En 2017 se otorgó un rendimiento inédito de 8.32% en beneficio de los derechohabientes del Infonavit.

Gráfica 1. Captación por aportaciones, amortización y fiscalización (precios corrientes)

(mdp, corte al 31 de diciembre de 2017, comparativo al mes de diciembre, cifras nominales)



- Variación % anual, corte al 31 de diciembre de 2017, comparativo al mes de diciembre en cifras nominales



Fuente: Infonavit.

Al cierre de 2017 la captación total por aportaciones, amortización y fiscalización fue de 211,741.3 mdp, lo que representó un incremento de 14,683 mdp (7.45%), con relación al mismo periodo del año 2016. Asimismo, las aportaciones provenientes de derechohabientes sin crédito fueron de 77,337.3 mdp y con crédito de 29,338.2 mdp, lo que representó incrementos anuales de 9.4% y 7.5% respectivamente. Por otro lado, la cobranza por fiscalización fue de 8,499 mdp, la cual tuvo un incremento de 5.1% respecto de lo observado en 2016.

En el caso de que un trabajador cambie de trabajo y modifique el régimen de cotización, se permite la **portabilidad del Saldo de la Subcuenta de Vivienda (SSV)** desde el Infonavit a otro instituto de seguridad social o al Infonavit desde otro instituto de seguridad social, a fin de amortizar un crédito. En 2017 se procesaron 610 peticiones de Fovissste, un 61.8% más que en 2016. También se aceptaron

336 solicitudes, 63.1% más que en 2016, por un monto de 38.4 mdp, un 137% más que en 2016. En forma acumulada:

- Se han procesado 1,149 peticiones, de las cuales 637 fueron aceptadas por 54.6 mdp.
- Los 637 trabajadores beneficiados han amortizado el saldo insoluto de sus créditos Fovissste en un 26%.
- El pago inicial y las aportaciones subsecuentes impulsaron la liquidación de 60 créditos para igual número de trabajadores.
- Los trabajadores se encuentran dispersos en 25 estados de la república, 8 de cada 10 se localizan en la Ciudad de México.
- La antigüedad de los créditos del Fovissste beneficiados, tienen una fecha de originación que va de 1990 hasta 2017.

El 9 de mayo de 2017 se firmó el Convenio de Portabilidad de Saldos entre el Infonavit y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla (ISSSTEP). El 1 de agosto de 2017 se realizó el primer traspaso del saldo de la Subcuenta de Vivienda a un trabajador del ISSSTEP por un monto de 112.8 mil pesos.

CRÉDITO PARA VIVIENDA



Si el trabajador cumple con los requisitos necesarios, puede acceder a un crédito para adquisición de vivienda nueva o usada. Es muy relevante que los trabajadores tomen esta decisión de manera informada y conscientes de que sus ahorros pueden ser utilizados cuando ellos lo decidan. También es importante que conozcan las características de la vivienda a financiar y elementos de calidad de vida como tamaño, ubicación, infraestructura y equipamiento urbano y calidad comunitaria.

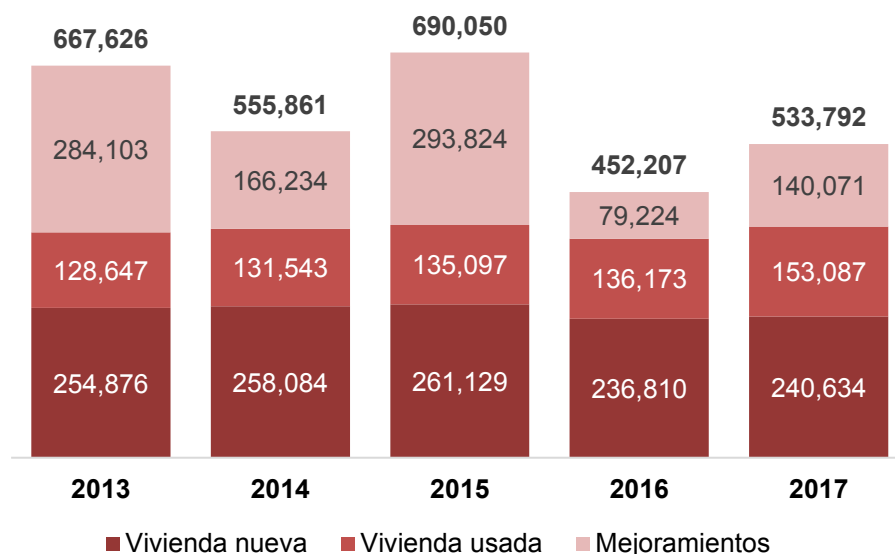
Desde su creación y hasta el 31 de diciembre de 2017 el Infonavit ha formalizado 9,891,878 de créditos. Durante 2017, se otorgaron 533,792 créditos, lo cual representa 77,792 soluciones de financiamiento para la vivienda por encima de lo programado. Cabe destacar que tanto la meta de los créditos hipotecarios, como de mejoramiento de vivienda fueron superadas, 7.9% y 53.92%, respectivamente.

Con estos resultados, la derrama económica del Instituto² en 2017 fue superior a los 246 mil mdp, 26 mil millones más de lo estimado. Con ello, el Infonavit logró destinar la mayor cantidad de recursos de los últimos años, tomando en consideración que el promedio de 2012 a la fecha era de 167 mil mdp.

Los financiamientos hipotecarios que se otorgaron durante 2017 ascienden a 393,721, contra una meta original de 365 mil.

2 Por derrama económica, en su sentido amplio, se entiende el monto total de recursos que son vertidos de forma directa a la economía como resultado de la realización de una actividad económica en particular, en un lapso determinado. La derrama económica generada por el Infonavit incluye tanto lo correspondiente a la actividad crediticia como a la entrega del Saldo de la Subcuenta de Vivienda al momento de retiro. Por el lado de la actividad crediticia, además del financiamiento del Infonavit, se incluye el Saldo de la Subcuenta de Vivienda aplicable, el ahorro previo o voluntario, la aportación adicional del derechohabiente para cubrir el costo de la solución habitacional, el subsidio federal y la coparticipación o cofinanciamiento de las entidades financieras.

Gráfica 2. Créditos originados
(número de créditos)



Fuente: Infonavit.

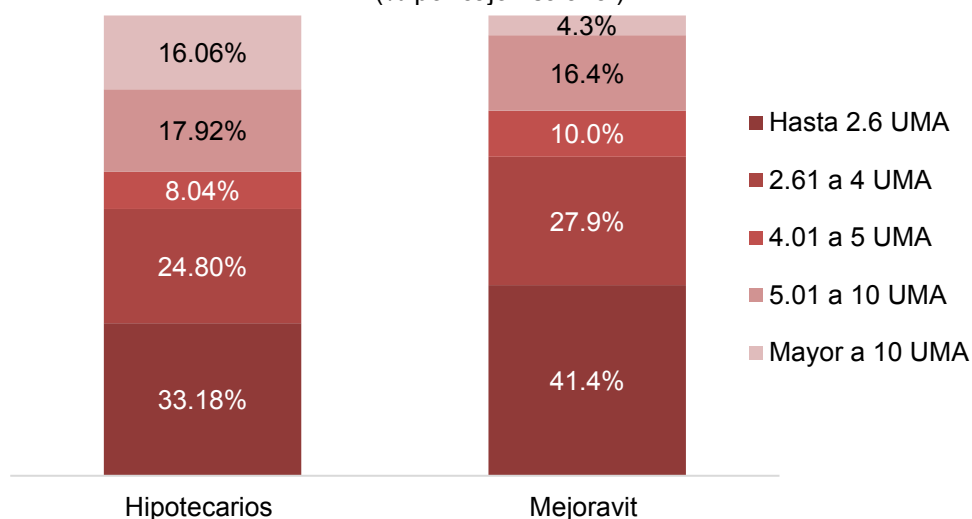
Al cierre del año, se registró también un incremento importante en el monto del financiamiento: el cheque promedio³ de los créditos hipotecarios en 2016 era de 306 mil pesos, mientras que en 2017 fue de 385 mil (incluyendo la coparticipación de entidades financieras), lo que representa un aumento superior al 20%. Este dato refleja que el Infonavit no sólo está financiando más viviendas, sino hogares con mayor valor.

En atención a su vocación social y al compromiso con los trabajadores de menores ingresos, el 58% de los créditos hipotecarios formalizados por el Instituto durante 2017, fueron destinados a derechohabientes con ingresos de hasta 4 UMA. Asimismo, es importante resaltar que más del 69% de los créditos de mejoramiento se originaron dentro de este rango salarial.

³ Es la suma del monto de crédito otorgado por el Infonavit más el ahorro en la Subcuenta de Vivienda y el ahorro voluntario y se divide entre el número de créditos ejercidos en el periodo.

Gráfica 2. Créditos originados por cajón salarial

(% por cajón salarial)



Fuente: Infonavit.

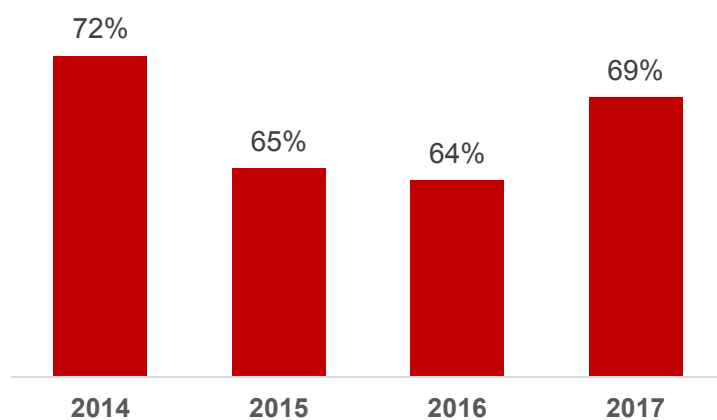
El Infonavit se consolida como la institución más relevante en el financiamiento a la vivienda en México al otorgar en promedio mil 500 créditos al día. En el año 2017 otorgó 183,570 créditos a mujeres (58,825 más que en 2016), con una inversión de 45,621 mdp. También asignó 199,419 créditos a jóvenes de entre 18 y 29 años de edad (43,567 por arriba de lo asignado en 2016), por 55,718 mdp.

Por otra parte, en 2017 el Infonavit dispersó 4,258 mdp de subsidio federal en beneficio de más de 80 mil familias. De esta forma el Infonavit es la entidad ejecutora que más recursos dispersa del Programa de Acceso al Financiamiento para Soluciones Habitacionales (antes denominado Programa de Esquemas de Financiamiento y Subsidio Federal para Vivienda).

En el año se colocaron 22,997 créditos bajo el esquema del programa *Tu Segundo Crédito*, en el que se invirtieron 5,271 mdp.

Adicionalmente, es importante mencionar que el ahorro de los trabajadores en la Subcuenta de Vivienda permite acceder a viviendas de mayor calidad. En este sentido, la proporción entre préstamo y valor (*loan to value*) se refiere al porcentaje que el monto del crédito representa dentro del valor total de la vivienda. Como se puede ver en la siguiente gráfica, el crédito del Infonavit representa una parte importante del valor de la vivienda.

Gráfica 3. Relación préstamo-valor (*loan to value*) de los créditos otorgados por el Infonavit
(todos los productos de crédito hipotecario)



Fuente: Infonavit

CRÉDITO PARA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO



Los trabajadores enfrentan diversas necesidades de vivienda. Algunos derechohabientes que ya cuentan con una vivienda propia requieren mejorarla o ampliarla. Estos productos representan una opción ideal para mejorar nuestras condiciones de vida, particularmente cuando la familia crece.

En 2017 se formalizaron 140,071 créditos de mejoramiento, cuando la proyección anual era de 91 mil. En 2016 se entregaron 79,224 créditos de este tipo, por lo que el resultado de 2017 prácticamente duplicó la formalización del año anterior.

El monto de inversión del Instituto asociado con este tipo de crédito ascendió a 138,438 mdp, lo que representa un cumplimiento de 103.9% respecto a la meta anual de 133,256 mdp. Si se considera la participación de la banca comercial y otros factores, esta cantidad ascendió a 197 mil mdp.

CRÉDITO PARA MOVILIDAD



La dinámica demográfica y económica del país ha dado como resultado un cambio en los patrones de conducta de la población. Ahora existe una mayor movilidad laboral y la necesidad de satisfacerla. El Instituto facilitará que los acreditados cuenten con mejores servicios hipotecarios y puedan tener movilidad en su vivienda, buscando que la misma se ajuste a las cambiantes necesidades de ubicación y tamaño.

El derechohabiente requiere apoyo para facilitar su movilidad habitacional, atendiendo sus necesidades personales y laborales.

- El programa **Movilidad Habitacional**, a través de una plataforma informática y un conjunto de servicios conexos, apoyará y facilitará el intercambio de viviendas de los acreditados, ya sea mediante sustitución de garantía y/o ampliación de crédito, además de desarrollar un servicio de bolsa inmobiliaria que concentrará la información más completa sobre la oferta de vivienda nueva y usada, para que los derechohabientes del Instituto cuenten con mejores elementos para tomar sus decisiones respecto de su crédito y de su vivienda.
- A partir de septiembre de 2017, el Infonavit inició la habilitación del programa y se espera iniciar el servicio al público en el primer semestre de 2018.
- El Instituto pondrá en marcha productos de crédito (en la forma de *Ampliación de Crédito*), de cartera (en la forma de *Sustitución de Garantía*), un servicio de bolsa inmobiliaria y los beneficios del programa *Cumplir Cuenta* (sustituir el crédito originalmente otorgado en VSM por uno estipulado en pesos).

PAGO DEL CRÉDITO

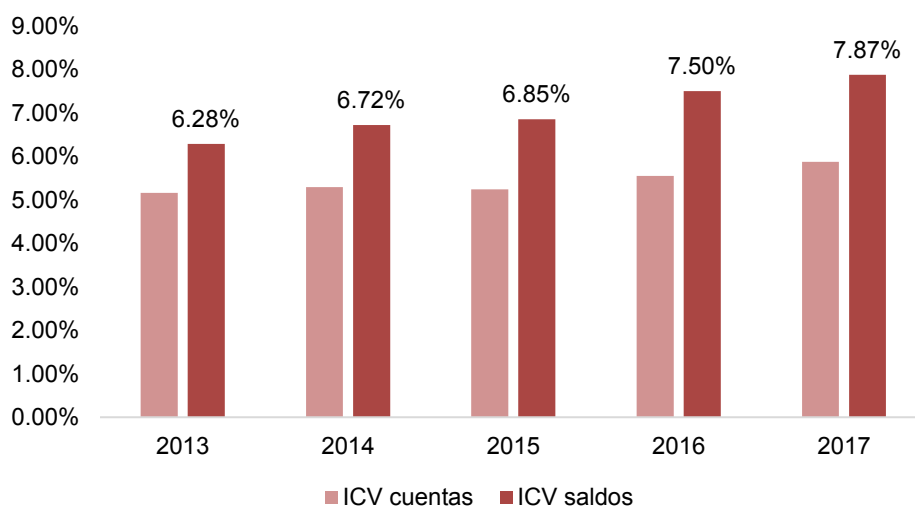


Ya que se obtuvo un crédito, el acreditado tiene una relación con el Instituto durante toda la vida del crédito, que es el periodo de pago. Al terminar de pagarlo, la hipoteca queda cancelada y la escritura de la vivienda registrada a nombre del derechohabiente. Para capturar el valor patrimonial de su vivienda y fomentar la movilidad es crucial que los derechohabientes tengan sus papeles en regla.

Al cierre de 2017, el Infonavit administraba 6.2 millones de créditos, de los cuales 5 millones se encuentran en el balance y el resto se encuentra fuera del balance en donde se incluyen los créditos bursatilizados y los créditos para mejoramiento y ampliación ya que son administrados por otra entidad financiera.

Los créditos de trabajadores con relación laboral son 4,476,966 al cierre de 2017. Las amortizaciones en el periodo fueron de 10 4,123.1 mdp, que tuvieron un incremento de 5,954 mdp (6.1%) en comparación con el mismo periodo del año anterior. En cuanto a la administración de esta cartera, a lo largo de 2017 se cumplió con las metas de Índice de Cartera Vencida (ICV). El ICV en cuentas se ubicó en 5.87%, mientras que en saldos se llegó a 7.87%.

Gráfica 4. Índice de Cartera de Vencida
(porcentaje de cartera vencida de créditos en balance)



Fuente: Subdirección General de Administración de Cartera.

Estos resultados se lograron a pesar de contar con un portafolio en promedio más maduro y, por ende, con un mayor número de acreditados sin relación laboral en comparación con años pasados.

En términos operativos, es importante resaltar el esfuerzo para asegurar que los créditos hipotecarios no hayan avanzado en morosidad y caigan en cartera vencida. Esto se mide a través del indicador de *caídas a vencido*, el cual alcanzó un cumplimiento del 125.72%.

Con el *Programa de Seguridad Patrimonial*, el Instituto paga a los acreditados con un ingreso de hasta 2.6 VSM, los derechos de registro y honorarios notariales de la cancelación de hipoteca del crédito otorgado. Durante 2017, se lograron exenciones y/o reducciones en derechos de registro de inscripción de cancelaciones de hipotecas en los Registros Públicos de la Propiedad y reducción de honorarios notariales. En el marco de este programa, se cancelaron 32,502 hipotecas durante 2017.

En lo que respecta a la venta de vivienda recuperada, la Unidad de Solución Social logró vender 20,404 viviendas durante 2017, 1,402 más que en el mismo periodo de 2016, esta cifra equivale a - 55 viviendas por día, cifra que contrasta favorablemente con respecto a las 52 de 2016. No se omite señalar que se cumplió con holgura la meta anual de ventas, lo que evidencia la mejora en el proceso de administración de los activos recuperados.

Respecto al desempeño de los procesos de ***Subastas y Macrosubastas***, en 2017 se desincorporó un total de 20,207 viviendas a través de estos canales: 10,174 en subastas y 10,033 en macrosubastas. Para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas, la Administración llevó los procesos de venta de activos recuperados de forma abierta al público y con la presencia de la Contraloría General del Instituto.

Con la visión de mitigar el abandono de las viviendas financiadas por el Instituto y facilitar la venta de viviendas adjudicadas y recuperadas, así como impulsar el fortalecimiento y la integración del tejido social junto con la comunidad a fin de mejorar la calidad de vida y la construcción de viviendas sostenible, se continuó con el Programa de Regeneración Urbana y Social, al realizar diagnósticos físicos en 13 conjuntos habitacionales con más de 80 mil viviendas, para beneficiar a más de 210 mil habitantes en siete entidades federativas.

En ese mismo sentido, con la ***Estrategia de Regeneración de Espacios y Rehabilitación de Unidades Habitacionales***, la cual tiene como objetivo la realización de intervenciones físicas y sociales de manera preventiva, se concluyó la intervención de siete unidades habitacionales con 22,756 viviendas, en beneficio de 60,326 habitantes.

Con la intención de tener mayor transparencia y propiciar la adecuada aplicación de los recursos, la estrategia se realiza a través de Fundación Hogares, que es la encargada de recibir los recursos y responder por su correcta aplicación para la ejecución del programa.

Tabla 1. Unidades habitacionales con intervención terminada

| Estado | Municipio | Unidad habitacional | Viviendas | Habitantes |
|-----------|--------------|--------------------------|-----------|------------|
| Edo. Mex | Tultitlán | Hogares de Castera | 1,261 | 3,768 |
| | | San Pablo de las Salinas | | |
| Edo. Mex | Tlalnepantla | El Tenayo | 2,636 | 8,041 |
| Edo. Mex | Toluca | Los Héroes | 2,449 | 4,086 |
| Edo. Mex | Almoleya | Colinas del Sol | 5,762 | 12,491 |
| Coahuila | Saltillo | Saltillo 2000 | 6,572 | 18,809 |
| Nayarit | Tepic | Los Sauces | 1,132 | 3,701 |
| Zacatecas | Fresnillo | Manuel M. Ponce | 2,944 | 9,429 |
| | | | 22,756 | 60,325 |

Durante 2017, se inició la intervención de cinco unidades habitacionales con 12,601 viviendas y un beneficio a 39,417 habitantes.

Tabla 2. Unidades habitacionales con inicio de intervención

| Estado | Municipio | Unidad habitacional | Viviendas | Habitantes |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| Aguascalientes | Aguascalientes | Villa de Nuestra Señora | 4,267 | 10,380 |
| Chiapas | Tapachula | Los Cafetales | 1,421 | 3,383 |
| Durango | Durango | Los Duraznos | 300 | 933 |
| Jalisco | Guadalajara – San Pedro Tlaquepaque | Miravalle | 2,294 | 9,721 |
| Campeche | Campeche | Fidel Velázquez | 4,319 | 15,000 |
| | | | 12,601 | 39,417 |

Para diciembre de 2017 se tiene reportado un avance presupuestal de 85.8 mdp de los 170 mdp autorizados.

COBRANZA SOCIAL



El Infonavit se distingue de otras instituciones financieras por contar con un enfoque de *Cobranza Social* que beneficia a los trabajadores. En momentos de adversidad como es un escenario de desempleo, el Infonavit protege a los trabajadores con seguros y prórrogas

Por su parte, se regularizaron 82,494 créditos con estatus de vencido a vigente, y se alcanzó un 70.27% respecto a la meta anual. Cabe destacar que los productos de cobranza que se utilizaron para regularizar las cuentas están definidos por la política institucional de *Cobranza Social*, es decir, son productos que buscan ofrecer soluciones financieramente viables a los acreditados con dificultades económicas y proteger el patrimonio del Fondo Nacional de la Vivienda.

En materia de contención de omisiones tempranas,⁴ que mide la efectividad de acercarse con oportunidad a los acreditados y encontrar soluciones a su problemática de pago, se alcanzó una efectividad de 93.66% respecto de la meta establecida para el cierre del año.

En resumen y como parte del esquema de *Cobranza Social*, en 2017 se ofrecieron las siguientes soluciones a los acreditados:

- 166 mil acreditados hicieron uso del Fondo de Protección de Pagos (seguro de desempleo), lo que representó 498,253 beneficios aplicados, equivalente a más de 1,231 mdp en apoyo a la amortización de sus créditos.
- 693,331 reestructuras que beneficiaron a acreditados que presentaron problemas con el pago de sus créditos.
- 540,145 prórrogas a acreditados que perdieron la relación laboral.
- 14,590 acreditados beneficiados con el programa *Descuento por Liquidación*.
- 14,374 beneficios aplicados por seguro de incapacidad y fallecimiento.

En 2017, se superó con 21 mil convenios de mediación firmados la meta institucional (más de 10 mil convenios), con lo cual se evitó que esos créditos llegaran a tribunales. Esta cifra es mayor en 2,070 convenios a los 19,090 firmados en 2016.

Asimismo, como parte de la ampliación de ese esquema de atención, se firmaron diez convenios con los Tribunales Superiores de Justicia de Chihuahua, Hidalgo, Jalisco, San Luis Potosí, Ciudad de México, Tlaxcala, Puebla, Durango, Campeche y Oaxaca, y se gestionó un convenio de colaboración en materia de Mediación con

⁴ Una omisión temprana es aquella que tiene entre uno y tres pagos pendientes. Es importante contener las omisiones tempranas debido a que, con cuatro pagos pendientes, el crédito se vuelve cartera vencida.

la Comisión Nacional de Tribunales Superiores de los Estados Unidos Mexicanos A.C. (CONATrib). Finalmente, en coordinación con el Tribunal Superior de Justicia del estado de Jalisco, se instaló la segunda sala de mediación en esta Delegación.

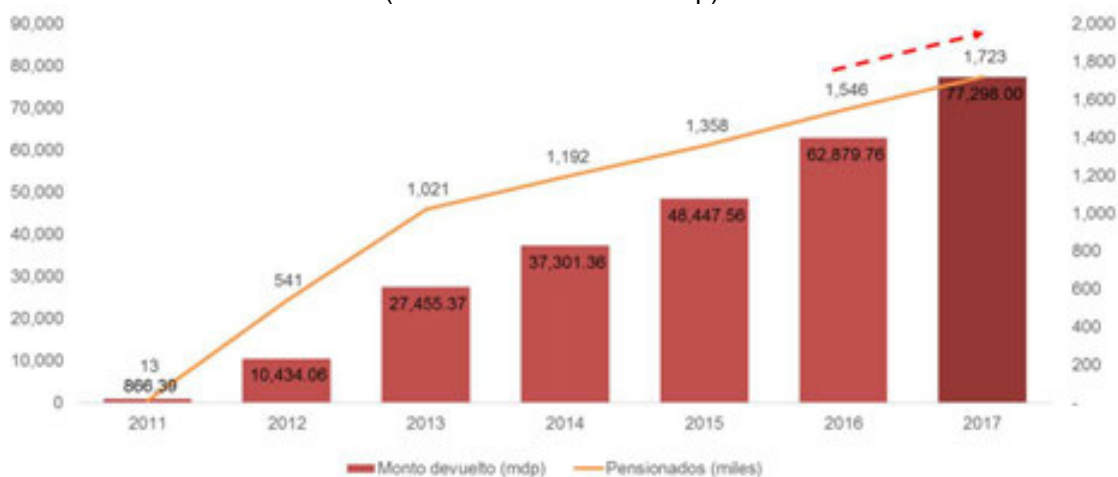
RETIRO



Al terminar su ciclo laboral, los trabajadores jubilados pueden hacer uso de su Subcuenta de Vivienda para mejorar su situación financiera al momento del retiro.

Como consecuencia de la reforma del artículo 8° transitorio de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, que entró en vigor el 13 de enero de 2011, se permite la devolución del ahorro de los trabajadores acumulado en la Subcuenta de Vivienda 1997, desde abril del mismo año y al cierre de 2017. El Infonavit ha devuelto en forma acumulada un monto de 78 mmdp en beneficio de 1,730,924 pensionados. En 2017 se realizó la devolución a 184,475 pensionados por un monto de 15,059 mdp.

Gráfica 5. Avance de la devolución del SSV 1997
(Cifras acumuladas en mdp)



Fuente: Infonavit.

A finales de 2017 se dio inicio a la operación de un nuevo esquema de atención a beneficiarios que reclaman el Saldo de la Subcuenta de Vivienda de algún derechohabiente fallecido. A partir de ahora no es necesario interponer un juicio laboral ante la Procuraduría Federal de Protección al Trabajador (Profedet), lo que agiliza el trámite de devolución y reduce las cargas administrativas tanto para beneficiarios como para el Infonavit.

1. Proyectos estratégicos

En 2017 el Infonavit emprendió un portafolio de 37 de proyectos estratégicos centrados en brindar mejores productos y otorgar un mejor servicio a los derechohabientes. Empoderar a los derechohabientes implica que cuenten con herramientas para tomar las mejores decisiones sobre la conformación de su patrimonio y cuenten con mayor calidad de vida.


El portafolio de proyectos estratégicos 2017 es un conjunto de acciones de corte transversal que impactan sustancialmente a todo el Instituto, con esfuerzos enfocados en:

- **Mejoras en el servicio:** al brindar soluciones y un mejor servicio a través de todos los canales físicos y digitales que amplíen el alcance del Instituto y permitan un mayor acercamiento con los derechohabientes a través de infraestructura moderna.
- **Empoderamiento de los derechohabientes para elegir productos adecuados a sus necesidades:** al ofrecer información y nuevos productos crediticios diseñados de acuerdo con las diferentes necesidades en las etapas del ciclo de vida laboral de los derechohabientes y comunicándolos de forma clara y oportuna.
- **Cobranza a la medida de los derechohabientes:** al reforzar el portafolio de productos para asegurar que los derechohabientes reciban soluciones en función de sus necesidades, protegiendo su patrimonio y el del Instituto, especialmente en los momentos de mayor adversidad.
- **Optimización operativa:** al mejorar procesos operativos internos y al fomentar un acercamiento con empresas aportantes para fortalecer la relación e interacción con los derechohabientes.

En 2017 la ejecución e implementación del portafolio de proyectos estratégicos contó con la colaboración transversal de todas las áreas del Instituto, permitió establecer mecanismos de coordinación que facilitaran el seguimiento transparente, objetivo y sistemático del avance del portafolio de proyectos en cuestión de tiempo, recursos, y beneficios institucionales.

Para la conformación del portafolio de proyectos 2017, se evaluó la propuesta de valor de todas las iniciativas presentadas por las áreas, de forma que pudieran elegirse objetivamente aquellas que implicaran una contribución a la estrategia institucional centrada en las etapas relevantes del derechohabiente. De esta forma, el portafolio de proyectos está puntualmente alineado a los cuatro Objetivos Institucionales del Planteamiento Estratégico.

Ilustración 2. Proyectos por cada Objetivo Institucional

| Objetivo Institucional | Número de Proyectos |
|--|---------------------|
|  Empoderar a cada derechohabiente para que tome las mejores decisiones sobre la conformación de su patrimonio y cuente con mayor calidad de vida | 13 |
|  Brindar los mejores productos financieros para que cada derechohabiente acceda a una solución de vivienda de calidad | 6 |
|  Otorgar rendimientos eficientes a la Subcuenta de Vivienda para facilitar el acceso a una vivienda y complementar el ahorro para el retiro | 5 |
|  Contar con una administración eficiente del Fondo basada en los principios de excelencia en el servicio, transparencia y rendición de cuentas | 13 |
| Total: 37 proyectos | |

Fuente: Oficina de Seguimiento de Proyectos

Asimismo, se puede apreciar la contribución de los proyectos a los objetivos específicos del Tablero de Gestión Estratégica, de forma que los resultados y el impacto de cada proyecto guarden una relación específica con la transformación institucional que se ha mencionado con anterioridad.

Ilustración 3. Proyectos alineados al Tablero de Gestión Estratégica



Fuente: Oficina de Seguimiento de Proyectos

El otro criterio utilizado para la elección de los proyectos que formarían parte del portafolio 2017, fue la aplicación de un Análisis Costo – Beneficio (ACB). Este análisis se desarrolló con base en supuestos definidos por las áreas para proyectar

los beneficios y costos de cada proyecto y, a partir de ello, calcular los tres indicadores básicos de rentabilidad: Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno e Índice de Rentabilidad. Algunos de los proyectos del portafolio son:

Durante 2017, el *Nuevo Crédito en Pesos* se lanzó a nivel nacional. Con ello se empoderó a cientos de miles de derechohabientes, brindándoles acceso a una mejor vivienda a través de créditos de hasta 1.6 mdp, más transparentes y con una tasa de interés fija del 12%; al mismo tiempo se dio un impulso al sector vivienda para que siga siendo un motor de la economía.

Los distintos proyectos para la administración de la cartera crediticia del Infonavit permitirán beneficios a los derechohabientes, acreditados y ahorros en la operación del Instituto. Se prevé:

- la disminución del gasto de facturación para agencias de cobranza en 26.21%,
- un aumento anual en un 14% de ventas de vivienda recuperada,
- un aumento del 3% de reestructuras,
- y un incremento de 10% en firma de convenios de mediación.

El proyecto con mayor inversión, el ***Programa de Modernización y Mejora de la Infraestructura***, generará ahorros en rentas de inmuebles y beneficiará directamente a los derechohabientes y patrones, al implicar la remodelación y adecuación de los Cesi y delegaciones que les brindan atención directamente.

Otro de los proyectos con gran impacto, la *Nueva Plataforma de Empresas Aportantes*, dará servicio a los patrones para actualizar sus movimientos afiliatorios e incidencias lo que permitirá obtener su cuenta por cobrar en línea, hacer sus aportaciones a tiempo y que los trabajadores vean reflejados con oportunidad los movimientos afiliatorios y los saldos.

La ***Herramienta Analítica de Gestión de la Nueva Colocación*** es un proyecto que ofrece información oportuna y confiable, que permite balancear la mezcla de colocación anual de créditos y garantizar la solidez financiera del portafolio hipotecario en el largo plazo.

La ***estrategia digital*** ha derivado en un continuo incremento del uso de servicios digitales, al permitir aumentar en un 54% el registro de derechohabientes con respecto a 2016. En 2017 se contó con 5.4 millones de registros en *Mi Cuenta Infonavit*.

1. La implementación del *Taller Saber para Decidir* dentro del proceso del portal *Me interesa un crédito* permitirá que los derechohabientes cuenten con herramientas para tomar mejores decisiones al optar por un crédito, lo cual se traduce en una mejor cartera hipotecaria en beneficio del Fondo.

2. A través de los servicios en línea se puede realizar la *corrección de RFC* con uso de la FIEL como medio de seguridad, este trámite es uno de los más solicitados. Adicionalmente se obtienen los datos de contacto para la Base Única de Contacto lo que permitirá una mayor y mejor comunicación con el derechohabiente
3. Se mejoraron los servicios de *Mi Cuenta Infonavit*: Simulador de Crédito, Estado de Cuenta del Crédito, Registro Histórico de relaciones laborales, Convertidor de pesos a UMA (calculadora) y Precalificación.
4. En el *Nuevo Portal Institucional* se ofrecen más servicios para facilitar la navegación de los derechohabientes: Saldos y Movimientos y diseño del servicio *Me Interesa un Crédito*.
5. El rediseño de la *Asesoría Personalizada Infonavit* permitirá vincular las necesidades del derechohabiente con las soluciones de vivienda existentes.

En los Centros de Servicio Infonavit (Cesi) existe una sobredemanda de la devolución del saldo de la Subcuenta de Vivienda para pensionados, el proyecto de Devolución del Saldo de la Subcuenta de Vivienda amplía la oferta de servicios en el Infonavit para atender a los derechohabientes que solicitan la devolución de su saldo de la Subcuenta de Vivienda; incluye la devolución automática mediante la e.firma (firma electrónica) y la devolución por medio de dispositivos móviles.

La actualización tecnológica brinda una infraestructura robusta que permite al Instituto proveer productos y servicios de manera oportuna a nivel nacional. La renovación de parque tecnológico aumenta la productividad, disminuye costos de mantenimiento y permite que los empleados del Instituto cuenten con las herramientas tecnológicas indispensables para atender a los derechohabientes. El Centro de Contenido Digital (CECODI) ayuda a gestionar, administrar y preservar los documentos digitales de los diferentes procesos del Infonavit, tales como la originación de crédito, de recaudación fiscal y de los procesos jurídicos, entre otros.

En 2017, se llevaron a cabo varios proyectos de investigación para el desarrollo sostenible. Entre ellos destacan:

1. Actualización del indicador de Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno creado hace 8 años. Esta mejora permite una mejor medición de los atributos de calidad de la vivienda y su entorno, así como informar mejor la toma de decisión de derechohabientes, mostrar las áreas de oportunidad a desarrolladores de vivienda y, de esta manera, fortalecer la cartera crediticia del Instituto.
2. Promoción de mejores prácticas de calidad de la vivienda, lo que se traduce en mejores soluciones de vivienda para los derechohabientes, a la vez que impulsan el crecimiento ordenado y sostenible de las ciudades. Se publicaron dos investigaciones: *Del Territorio al Habitante* y *Mejora y Ampliación*. Del

mismo modo, se realizaron investigaciones para dar respuesta de manera inteligente al problema de abandono de vivienda, se realizaron iniciativas de redensificación intraurbana y la activación de centros históricos por medio de la vivienda social.

3. Mejora en el programa de *Hipoteca Verde* al vincularlo al *Sistema de Evaluación de la Vivienda Verde*. Así, el Instituto lideró la homologación de criterios para la evaluación de la eficiencia energética y de uso racional del agua entre los ONAVI, logrando no sólo que se adoptara la herramienta por el sector si no que se establecieran incentivos para su uso por desarrolladores de vivienda (otorgamiento de subsidio por Conavi, créditos a tasas preferenciales por SHF, otorgamiento de créditos por Fovissste y alineación a Hipoteca Verde por el Infonavit).
4. Para conocer detalladamente el entorno local, se hizo el cálculo de tres indicadores para medir la percepción de un grupo de desarrolladores de vivienda en torno a dos temas:
 - Gestión de trámites por parte del gobierno municipal y la corrupción en el proceso.
 - Experiencia general de desarrollar en el municipio.
5. Desarrollo de un portal de indicadores de sostenibilidad de fácil entendimiento para empoderar a los derechohabientes, mostrar áreas de oportunidad a desarrolladores y a los tres niveles de gobierno; así como orientar la toma de decisión de la administración del Instituto.

2. Acciones emergentes para atender a los derechohabientes que resultaron afectados por los desastres naturales

En 2017 el Infonavit anunció diez acciones emergentes, destinadas a apoyar a los derechohabientes que resultaron afectados por los fenómenos naturales del mes de septiembre, para que éstos pudieran reponer su patrimonio lo más pronto posible.

Estas medidas tuvieron una vigencia de 6 meses y se darán de baja a finales del mes de marzo de 2018. A continuación, se enlistan las acciones anunciadas:

1. Movilidad habitacional y uso de la Subcuenta de Vivienda ante la emergencia

Los derechohabientes activos y no activos en zonas afectadas tuvieron la posibilidad de solicitar un crédito hasta por un monto equivalente al saldo de la Subcuenta de Vivienda, con tasa de interés cero, para realizar las reparaciones necesarias a la vivienda afectada por los desastres.

El Infonavit instrumentó un mecanismo inédito que permitió que el ahorro de los trabajadores se materializara en una solución que necesitaban en este momento de emergencia, consistente en otorgar un crédito que se “paga” de inmediato con el saldo de la Subcuenta de Vivienda.

2. Otorgamiento inmediato del segundo crédito

Las reglas vigentes determinan que cualquier acreditado debe esperar 6 meses para la obtención de un segundo crédito Infonavit; a partir de estas medidas, el otorgamiento se ofreció de manera inmediata en las entidades afectadas, con lo que el Instituto no sólo facilitó la solución de vivienda que el derechohabiente necesitaba, sino que dinamizó la oferta.

3. Apoyo para el pago de renta

Para aquellos acreditados con pérdida total, el Infonavit instrumentó una medida extraordinaria. Entendiendo las diferencias del mercado inmobiliario y la tremenda disparidad en los precios de la vivienda en arrendamiento en la Ciudad de México y el resto de las entidades, se dispuso que los acreditados obtuvieran un apoyo para renta hasta por 6 meses, que fue de hasta 5 mil pesos mensuales en la Ciudad de México y de hasta 3 mil pesos mensuales en los estados afectados. El derechohabiente no está obligado a reembolsar este apoyo.

4. Crédito revolvente para reparación de vivienda

A través del mecanismo de financiamiento Línea 4 en su modalidad sin garantía hipotecaria y sin afectación estructural, los derechohabientes

podieron obtener un crédito para el mejoramiento o la reparación de su vivienda, sin que ello limitara la solicitud de otro tipo de producto en el futuro. Esto implicó un crédito revolvente de hasta 413 mil pesos o el 95 por ciento del saldo de la Subcuenta de Vivienda del trabajador

5. “Crédito puente” para acreditados

Para cada familia que está fuera de casa, el tiempo vale oro, por ello se decidió que el Infonavit cubriera el monto de la indemnización a los acreditados con pérdida total, en tanto paga el Seguro de Daños. Esto, con el convencimiento de que los derechohabientes no sólo necesitaban soluciones de vivienda; las necesitan a la mayor brevedad posible.

6. Monto adicional a los 10 mil pesos contemplados en el Seguro de Daños para enseres

El Seguro de Daños de los acreditados Infonavit contempla 10 mil pesos para contenidos o enseres; sin embargo, como muchas familias perdieron más que la cantidad cubierta por el seguro, a quienes hayan sufrido pérdidas en contenidos, que excedan los 10 mil pesos, se les brindó un apoyo de hasta 10 mil pesos más.

7. Restablecimiento del derecho al crédito en caso de pérdida total

Con esta medida, todo acreditado con dictamen de pérdida total de su vivienda, tuvo derecho a que se reversara su operación de crédito original para tener derecho a solicitar nuevamente un crédito hipotecario. Por ejemplo: si un acreditado estaba pagando su crédito y perdió su vivienda, contó con la posibilidad de obtener un nuevo financiamiento para alguna solución de vivienda con el Infonavit.

8. Construcción individual en terreno propio

Para aquellos acreditados que perdieron su casa, pero no el terreno, o que tiene un terreno en otro lugar; se les ofreció un par de medidas que pudieron atender su necesidad de vivienda:

a) El Programa **Infonavit Tu Propia Obra** dirigido principalmente para terrenos comunales o ejidales.

b) **Línea III** para la construcción en terreno propio, que cuenta con una tasa de interés de 12 por ciento, a un plazo de pago hasta 30 años con garantía hipotecaria. El monto máximo es de 1.6 millones de pesos, dependiendo del nivel salarial.

9. Apoyo a los acreditados con pérdida total en vivienda vertical

En contraste con la medida anterior, hubo acreditados -particularmente en la Ciudad de México- que perdieron su departamento o vivienda vertical, y ahora

son dueños de la parte proporcional de terreno. Sin embargo, sabemos que no podrán reconstruir en el indiviso o encontrar una solución de vivienda con esa pequeña porción de tierra.

Por ello, el Instituto diseñó una medida para cubrir una parte del valor de ese indiviso o de la parte proporcional del terreno, para que el acreditado contara con mayor liquidez. En el fondo de lo que se trata es de cubrir la parte que la aseguradora no paga a los acreditados con pérdida total en vivienda vertical, lo que es un acto de justicia y una estrategia para pensar en la reconstitución de la oferta de vivienda.

10. **Preservación de la precalificación de crédito de los derechohabientes**

Aunque las empresas empleadoras pudieron cubrir de manera diferida sus obligaciones obrero-patronales, el derechohabiente no perdió su precalificación al crédito. Es decir, se “congeló” el resultado de la precalificación que se tenía antes de los desastres naturales, con lo cual se garantizó que todos los interesados que calificaban pudieran ejercer su crédito.

Estas diez acciones aprobadas por el Consejo de Administración en su sesión ordinaria 798, fueron sin duda las más relevantes en la historia de esta institución, ya que en su conjunto representan una derrama de al menos 2 mil millones de pesos y van más allá de su estricta responsabilidad legal y de seguros, además de permitirle cumplir con su deber solidario al coadyuvar con el esfuerzo realizado por el Presidente de México, Enrique Peña Nieto, en los momentos de enorme desafío.

En ese sentido, el Infonavit jugó un papel relevante en la valoración de los daños, y por ello, desde los primeros minutos de la emergencia desplegó 100 brigadas de verificación de daños integradas por 4 o 5 personas y el Infobus (módulo móvil) para atender las solicitudes de los derechohabientes, lo que permitió conocer el universo inicial de afectados y cuantificar los daños en diversas entidades del país.



Adicionalmente, activó un portal y un número 01 800 exclusivo con 70 asesores para atender la contingencia y realizar el levantamiento de reportes de acreditados

afectados por el sismo, además de destacar en el portal institucional y en las redes sociales las medidas y canales disponibles.

Asimismo, el Infonavit a través del Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible, ha tenido presencia permanente en Jojutla, Morelos a partir del 28 de septiembre de 2017. El Consejo de Administración autorizó un donativo de 200 mdp a Fundación Hogares destinados a proyectos de reconstrucción de equipamiento y espacio público en dicho municipio. El donativo será ejecutado por la Fundación con proyectos elaborados desde el Centro de Investigación.

Actualmente, el Instituto se encuentra trabajando con ocho oficinas de arquitectura en el desarrollo de diez proyectos; ocho de ellos están siendo entregados a Fundación Hogares para el ejercicio del donativo antes mencionado, y dos serán ejecutados por el Gobierno del Estado de Morelos y por Cementos Moctezuma respectivamente. Todas las oficinas han trabajado anteriormente con el Instituto y se caracterizan por la excelencia en sus proyectos y su profundo interés por impactar positivamente la vida de las personas al ligar el diseño al desarrollo social.

El desarrollo de dichos proyectos representa un proceso de reconstrucción ejemplar a nivel nacional ya que cumple con tres características fundamentales: 1) el consenso social que se ha buscado en todo momento para asegurar que los proyectos nazcan de las necesidades de la población; 2) la realización de estudios técnicos que garanticen que las construcciones cuenten con las características necesarias para enfrentar riesgos futuros; 3) la coordinación con todos los niveles de gobierno que asegura que los proyectos se lleven a cabo por encima de cualquier interés político.

Por otro lado, adicional a las 10 medidas, el Infonavit implementó medidas fiscales que han sido aplicadas en otros casos de desastre:

- Se establecieron prórrogas para que las empresas ubicadas en las entidades afectadas pagaran el quinto y sexto bimestre de 2017, en enero y marzo de 2018, sin recargos ni multas.
- De igual manera, en beneficio directo de los trabajadores afectados, de octubre a diciembre de 2017 las empresas no estuvieron obligadas a retener ni enterar las amortizaciones de crédito de los derechohabientes con relación laboral activa.

II. Nuestro Instituto

El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) es un organismo de servicio social con personalidad jurídica y patrimonio propio. El Instituto contribuye al cumplimiento de los artículos 4° y 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, al hacer posible que los derechohabientes y sus familias accedan a una vivienda digna. Asimismo, el Infonavit estimula junto con los diferentes participantes del sector vivienda la mejora de opciones de financiamiento para que los trabajadores accedan a soluciones de vivienda de calidad y cuenten con mejores opciones habitacionales.

La organización tripartita del Instituto conformada por representantes de los sectores de los trabajadores, empresarial y del gobierno, cuyas funciones principales son recibir las aportaciones patronales, otorgar más rendimiento en la subcuenta de ahorro, establecer y operar un sistema de financiamiento que permita a los derechohabientes obtener crédito hipotecario barato y suficiente para adquirir en propiedad viviendas cómodas e higiénicas; construir, reparar, ampliar o mejorar sus viviendas; así como coordinar y financiar programas de construcción de habitaciones destinadas a ser adquiridas en propiedad, y otorgar rendimientos eficientes al Saldo de la Subcuenta de Vivienda.

El Infonavit se creó hace 46 años como una iniciativa conjunta del Gobierno Federal, los trabajadores y los empresarios para crear un fondo mutualista único en su tipo y ejemplo a nivel mundial. A partir de las aportaciones patronales y la transformación de éstas en depósitos en cuentas individuales para cada trabajador, se ha desarrollado un sistema de financiamiento autosostenible. Desde su creación a la fecha, el Infonavit ha otorgado créditos destinados a soluciones de vivienda para casi 10 millones de familias.

El Infonavit cumple con su papel de mutualidad al atender tanto a trabajadores de bajos ingresos, que enfrentan una mayor rotación en su situación laboral en el mercado formal, como a los de mayores ingresos. El segmento de bajos ingresos, que continúa creciendo, la banca comercial no lo tiene presente, pues representa un alto riesgo y nula rentabilidad.

Durante su historia, el Instituto ha cumplido con una trascendente misión social al otorgar financiamiento a dos terceras partes de las personas que adquieren créditos de vivienda a nivel nacional. Sin el Infonavit, muchas de estas personas, particularmente los trabajadores de menores ingresos no habrían tenido acceso a financiamiento para adquirir o mejorar su vivienda. El Instituto busca atender de forma más eficiente, con mayor calidad y transparencia a los derechohabientes, acreditados y empresas aportantes a través de procesos más eficientes, estructuras inteligentes y eficaces, así como con nuevos productos financieros.

Una vivienda también es ahorro y financiar mejores viviendas significa fortalecer el ahorro patrimonial de los mexicanos, ya que originar un crédito hipotecario adecuadamente también permite otorgar mayores rendimientos a los derechohabientes.

El Infonavit, como uno de los pilares de la seguridad social en México, facilita la adquisición en propiedad de vivienda de calidad; así como la mejora y ampliación de vivienda a través de sus productos y servicios financieros. Asimismo, contribuye a que cada derechohabiente, a través del ahorro en la Subcuenta de Vivienda acceda a una solución de vivienda o para potencie su pensión. El Infonavit sólo administra el ahorro para la vivienda y busca el mejor rendimiento posible para estos recursos.

1. Planteamiento estratégico

Ilustración 4. Objetivo central del Infonavit:
contribuir a acrecentar el patrimonio de los trabajadores



Fuente: Infonavit.

Misión

Generar valor para las y los trabajadores, sus familias y comunidades a lo largo de su vida laboral, a través de productos financieros que les permitan ahorrar y acceder a soluciones de vivienda que incrementen su patrimonio y mejoren su calidad de vida de forma sostenible.

Visión

Ser de las mejores instituciones del Estado mexicano, reconocida por su autonomía de gestión, solidaridad social, modelo de gobierno tripartita, transparencia y rendición de cuentas; que ofrezca productos financieros a la medida de las necesidades de vivienda y ahorro de cada derechohabiente, a través de rendimientos competitivos y servicios de calidad.

Objetivos institucionales

El planteamiento estratégico integra cuatro objetivos institucionales de importancia y decisión para el Instituto. Estos marcan el énfasis del Infonavit para lograr más eficiencia, mayor calidad y transparencia, mejores rendimientos para los derechohabientes, acreditados y empresas aportantes.

Ilustración 5. Objetivos institucionales



Fuente: Infonavit.

La representación de los cuatro objetivos institucionales señala como principal propósito empoderar al derechohabiente al brindarle mejores productos financieros y otorgar rendimientos eficientes a la Subcuenta de Vivienda. Lo anterior, bajo el sustento y soporte de una administración eficiente del Infonavit, con base en los principios de transparencia y rendición de cuentas.

1. Empoderar a cada derechohabiente para que tome las mejores decisiones sobre la conformación de su patrimonio y cuente con mayor calidad de vida.

El Infonavit busca acercarse a sus derechohabientes y convertirse en un aliado clave para la conformación de su patrimonio, al acompañarlos a lo largo de todo su ciclo de vida y brindarles en cada momento las herramientas adecuadas que les permitan tomar las mejores decisiones en torno a su ahorro (SCV) y a su vivienda, y que éstas incidan de manera positiva en su calidad de vida y valor patrimonial.

2. Contribuir a satisfacer las necesidades de vivienda de calidad de los derechohabientes a través de los mejores productos financieros que consoliden su patrimonio

Este objetivo busca atender las necesidades de vivienda de calidad al desarrollar mejores soluciones financieras que permitan abatir el rezago habitacional para satisfacer las necesidades y expectativas de cada uno de los segmentos de trabajadores atendidos por el Instituto.

3. Otorgar rendimientos competitivos a la Subcuenta de Vivienda para incrementar el ahorro y facilitar el acceso a una vivienda de calidad

Este objetivo busca contar con estrategias que permitan incrementar el ahorro que los trabajadores tienen acumulado en la Subcuenta de Vivienda. El ahorro de los trabajadores se constituye con las aportaciones patronales al Fondo Nacional de la Vivienda, representa un vehículo eficaz para asegurar el destino de sus recursos para la adquisición de una vivienda o para mejorar las condiciones económicas de los derechohabientes al momento de su retiro.

4. Contar con una administración eficiente basada en los principios de excelencia en el servicio, transparencia y rendición de cuentas

Con el fin de incrementar el patrimonio de los derechohabientes, el Infonavit ha establecido objetivos y estrategias para contar con una organización eficaz y eficiente, con lo cual se ha hecho énfasis en contar con una administración responsable, que garantice la transparencia en su ejercicio, la rendición de cuentas en las actividades que lleva a cabo en sus operaciones diarias, así como fortalecer las actividades y procesos del Instituto, para contribuir a una mayor rentabilidad y asegurar la viabilidad financiera de largo plazo del Infonavit.

El objetivo del Infonavit como fondo de inversión mutualista es estructurar un portafolio de activos hipotecarios y bursátiles que otorgue el mayor rendimiento posible a la SCV

Ilustración 6. ¿Por qué es importante otorgar el mayor rendimiento posible a la Subcuenta de Vivienda?







Ilustración 7: Tablero de Gestión Estratégica (TGE)



Fuente: Infonavit.

2. Indicadores estratégicos institucionales

Tabla 3. Indicadores estratégicos institucionales

| Objetivo | Indicador | Meta 2017 | Resultado 2017 | Resultado 2016 | % cumplimiento | Var. anual |
|---|--|-----------|----------------|----------------|----------------|------------|
|  | Índice de Experiencia del Derechohabiente | 80.00% | 82.00% | 82.50% | 102.50% | N/A |
| | Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (ECUVE) | 115.60 | 116.05 | 115.58 | 100.39% | 0.40% ↑ |
|  | Monto total de colocación hipotecaria (mdp) | 133,256 | 138,438 | 115,760 | 103.89% | 19.59% ↑ |
| | Número de créditos hipotecarios | 365,000 | 393,721 | 372,983 | 107.87% | 5.56% ↑ |
|  | Rendimiento adicional a la Subcuenta de Vivienda | 2.55% | 2.77% | 2.50% | 108.63% | 10.80% ↑ |
| | Índice de Cartera Vencida (saldos) | 7.88% | 7.87% | 7.50% | 100.13% | -4.93% ↓ |
| | Índice de Calidad Crediticia (brecha entre tasa de colocación y tasa de costo) | 0.36% | -0.22% | 0.15% | 0% | -46.67% ↓ |
|  | Rentabilidad operativa (Total GAOV/Total ingresos del estado de resultados) | 7.14% | 6.95% | 7.18% | 102.63% | 3.20% ↑ |
| | Eficacia operativa (Total GAOV/Activos productivos) | 0.93% | 0.90% | 0.84% | 102.82% | -7.14% ↓ |
| | Índice de Capitalización (ICAP) | 12.00% | 12.73% | 12.40% | 106.08% | 2.74% ↑ |

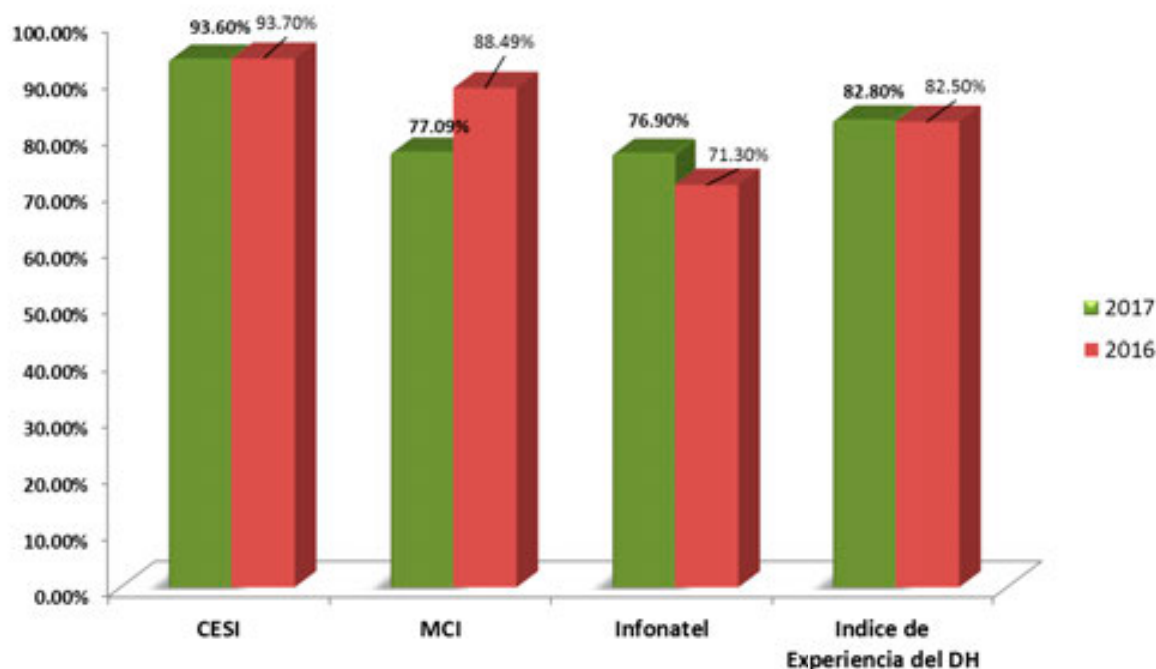
Nota: Por abajo del 80% de cumplimiento el semáforo es rojo, mayor a 80% y hasta 99.9% el semáforo es amarillo y mayor a 100% el semáforo es verde.

Índice de Experiencia del Derechohabiente

El Índice de Experiencia del Derechohabiente integra la opinión del derechohabiente que se recibe por medio de encuestas sobre el servicio otorgado en los Centros de Servicio, en Infonatel y en Mi Cuenta Infonavit. Su principal objetivo es detectar las necesidades de los derechohabientes para mejorar continuamente los productos, servicios y la calidad de la atención otorgada.

Al cierre de 2017 se obtuvo un desempeño de 80.7%, lo que superó la meta planteada del 80%.

Gráfica 6. Índice de Experiencia del Derechohabiente
(enero - diciembre 2016-2017)

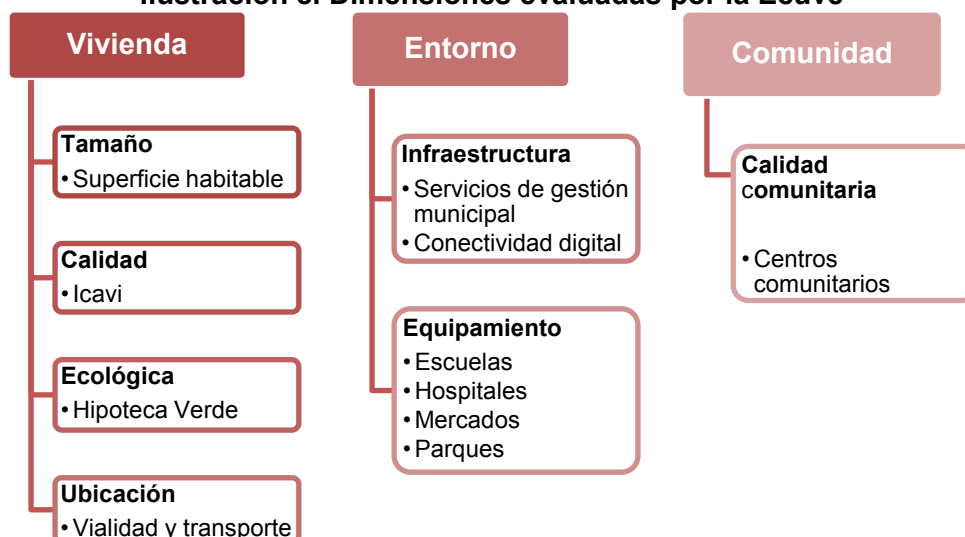


Fuente: Subdirección General de Atención y Servicio.

Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (Ecuve)

La Ecuve mide las características de cada vivienda y de su entorno de manera individual y objetiva por medio de atributos existentes en la información que se proporciona a través del avalúo. Dentro de los elementos evaluados se encuentran: el uso eficiente de energía y de agua, el equipamiento urbano, la calidad comunitaria, la conectividad digital, la calidad de la vivienda, la superficie habitable, el acceso a medios de transporte y los servicios, así como la gestión municipal.

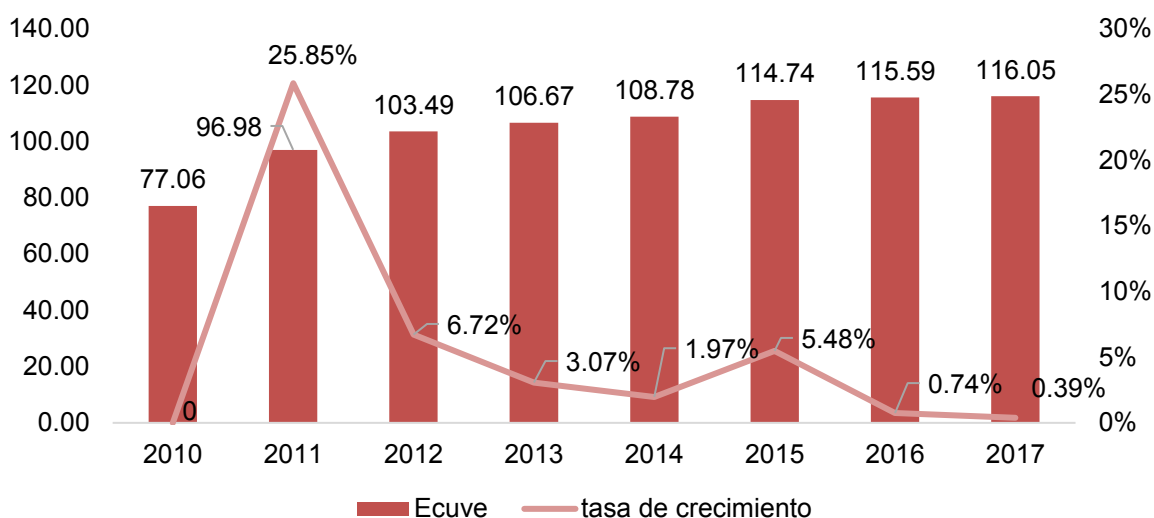
Ilustración 8. Dimensiones evaluadas por la Ecuve



Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible

Durante 2017, se logró la meta institucional estratégica de la Ecuve, lo que muestra una consolidación de las mejoras en la calidad de la vivienda y su entorno.

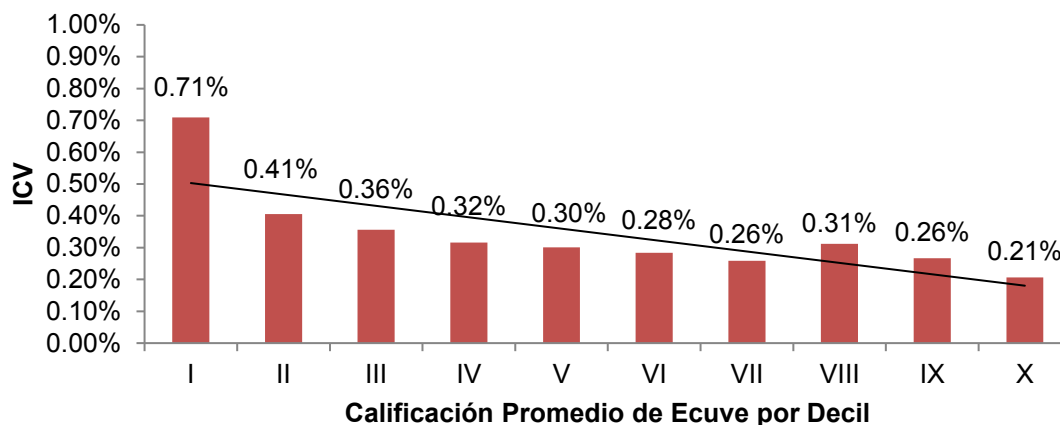
Gráfica 7. Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (Ecuve)
(Puntos)



Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

La Ecuve no sólo reafirma el compromiso que tiene el Instituto con el mejoramiento de la calidad de la vivienda y su entorno al ser una meta institucional estratégica, sino que muestra una fuerte correlación con el Índice de Cartera Vencida (ICV). Mientras mayor sea el puntaje obtenido con la Ecuve, el ICV es menor; por esto, enfocarse en aumentar la calidad de la vivienda y su entorno tiene un impacto directo sobre la salud de la cartera del Instituto; es decir, mientras se oriente a que la construcción de viviendas por parte de los desarrolladores sea de acuerdo con los estándares de calidad de la Ecuve, se incide en una cartera institucional más sana.

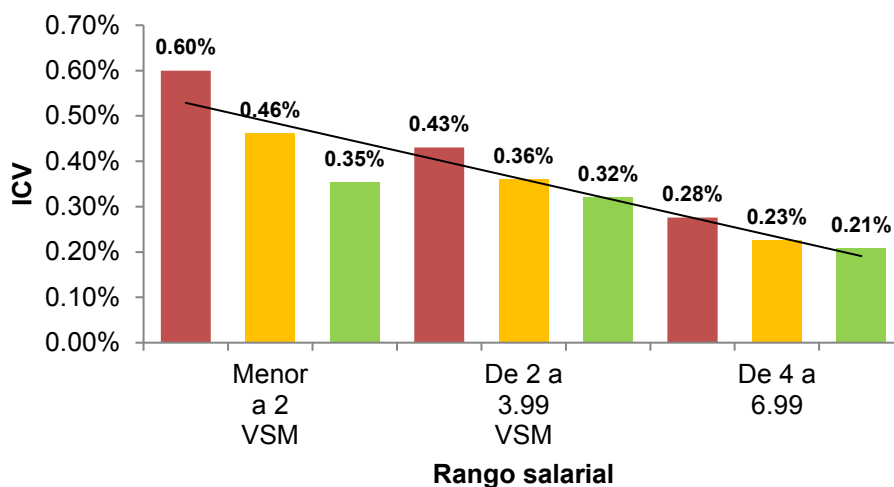
Gráfica 8. Correlación entre ICV y Ecueve
(Usando datos de 2015)



Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

Asimismo, se ajustaron los resultados anteriores por rangos salariales significativos para el Instituto y se observó la misma correlación negativa entre cartera vencida y calificación de la Ecueve.

Gráfica 9. Correlación entre ICV y Ecueve por rangos salariales
(Con datos de 2015)



Nota: Las barras color rojo representan la Ecueve Baja, las amarillas Ecueve Media y las verdes Ecueve Alta.
Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

Monto de colocación, número de créditos hipotecarios y de mejoramiento

Durante 2017, se otorgaron 533,792 acciones de crédito. De estos, 393,721⁵ fueron hipotecarios, de los cuales 240,634 se destinaron para la compra de vivienda nueva y 153,087 a vivienda usada; 140,071 créditos corresponden al programa de mejoramiento de vivienda.

⁵ Incluye Apoyo Infonavit

La originación de crédito hipotecario registró un cumplimiento de 107.9% sobre la meta de 365 mil créditos del Programa Operativo Anual (POA). El monto de inversión del Instituto asociado con este tipo de crédito ascendió a 122,713 mdp,⁶ lo que representa un cumplimiento de 114.5% respecto a la meta anual de 107,167 mdp.

Tabla 4. Avance de formalización de crédito al 31 de diciembre de 2017

| | Avance a diciembre 2017 | Programado a diciembre 2017 | % de cumplimiento Vs meta 2017 | Avance a diciembre 2016 | Variación anual | |
|---|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------|---|
| Total de créditos formalizados | 533,792 | 456,000 | 117.1% | 452,207 | 18.0% | ↑ |
| Créditos Hipotecarios | 393,721 | 365,000 | 107.9% | 372,983 | 5.6% | ↑ |
| Vivienda Nueva | 240,634 | 233,252 | 103.2% | 236,810 | 1.6% | ↑ |
| Vivienda Usada | 153,087 | 131,748 | 116.2% | 136,173 | 12.4% | ↑ |
| Mejoravit | 140,071 | 91,000 | 153.9% | 79,224 | 76.8% | ↑ |
| Inversión total (mdp) | 197,022 | 177,842 | 110.8% | 175,470 | 12.3% | ↑ |
| Inversión Infonavit (mdp) 1) | 138,438 | 133,256 | 103.9% | 115,760 | 19.6% | ↑ |
| Inversión Entidades Financieras (mdp) 2) | 58,584 | 44,586 | 131.4% | 59,710 | -1.9% | ↓ |

1/ La inversión incluye el monto de crédito más la Subcuenta de Vivienda y el ahorro voluntario.

2/ Incluye el monto de crédito que otorga la entidad financiera al acreditado.

Nota: Por debajo del 80% de cumplimiento el semáforo es rojo, mayor a 80% y hasta 99.9% el semáforo es amarillo y mayor o igual a 100% el semáforo es verde.

Fuente: Subdirección General de Planeación y Finanzas con cifras de operación de crédito.

A partir del 4 de abril de 2017 se dio inicio al otorgamiento de créditos bajo un nuevo esquema que implica un incremento en el monto máximo de financiamiento, de 921,000 pesos a 1.6 mdp.

Desde la puesta en marcha del nuevo esquema de crédito hasta el 31 de diciembre, se otorgaron 274,644 créditos por un monto total de 93,082 mdp y un monto promedio de crédito por parte del Infonavit de 338,919 pesos bajo esta modalidad. El monto de crédito pasó de 259,655 pesos antes del nuevo esquema a 338,919 pesos promedio, lo que representa un incremento de 31%.

Rendimiento adicional a la Subcuenta de Vivienda

Al cierre de 2017, el Infonavit otorgó a la Subcuenta de Vivienda un rendimiento histórico de 76,805 mdp, lo cual equivale a 8.32%. Este rendimiento incluye el rendimiento extraordinario de 16,440 mdp.

⁶ El monto Infonavit corresponde al importe bruto que financia el Infonavit (antes de descuento de cargas financieras e impuestos y derechos).

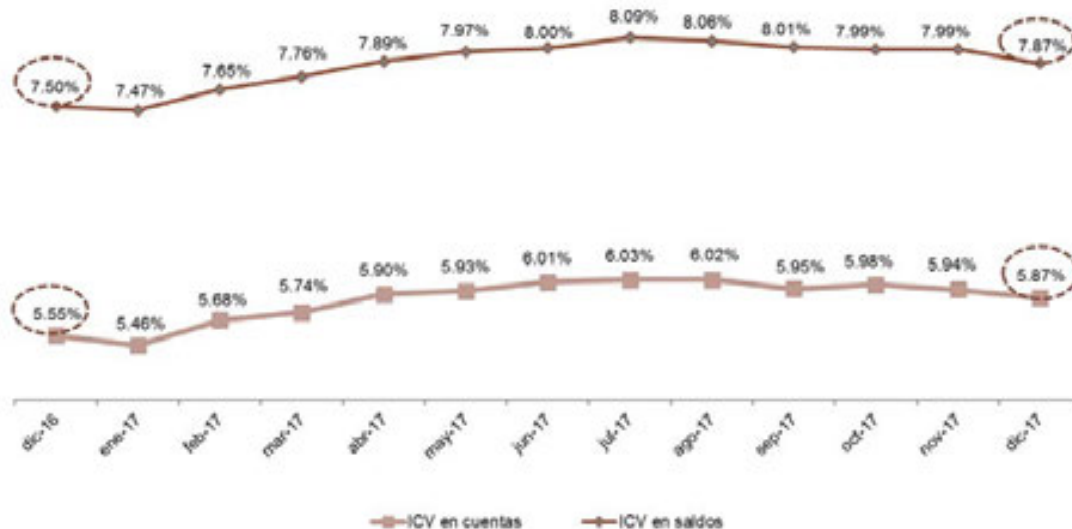
Índice de Cartera Vencida

En diciembre de 2017, el Índice de Cartera Vencida (ICV) en número de créditos se ubicó en 5.87%, lo que representa 10 pb por abajo respecto a la meta anual de 5.97% y 32 pb por arriba del observado en el mismo mes del año anterior de 5.55%.

Por su parte, el ICV en saldos alcanzó un valor de 7.87%, 1 pb por abajo de la meta anual de 7.88% y 37 pb por arriba del observado en diciembre de 2016 de 7.50%.

La cartera en prórroga se ubicó en 4.65%, 70 pb por arriba del observado en el mismo mes de 2016 (3.95%) y la segregada en 5.68%, lo que representa 68 pb por abajo del observado en diciembre del año anterior (6.36%).

Gráfica 10. Índice de Cartera Vencida durante 2017



Fuente: Subdirección General de Planeación y Finanzas con cifras de operación de crédito.

Índice de calidad crediticia: herramienta analítica de gestión de la nueva colocación

Dadas las dimensiones financieras del Infonavit, es deseable disponer de instrumentos analíticos más poderosos de la gestión financiera que permitan identificar oportunamente el impacto en la posición financiera del Instituto.

La herramienta analítica de gestión de la nueva colocación permite al Instituto fortalecer su estrategia de crédito y garantizar la viabilidad financiera de largo plazo, lo cual se logra al identificar la relación entre la Tasa Anual Equivalente de Colocación de Crédito y la Tasa Costo Marginal. Si la primera es mayor que la segunda, se preserva la viabilidad financiera como resultado de la eficiencia en la colocación de créditos.

Es importante señalar que, para otorgar créditos a tasas de interés accesibles a los trabajadores de menores ingresos, es necesario originar créditos en los segmentos con ingresos altos y con tasas de interés que generen un retorno financiero

adecuado para que, en el agregado, resulte que la Tasa Anual Equivalente de Colocación sea superior a la Tasa Costo Marginal.

En este sentido, el resultado observado al cierre de 2017 de la herramienta analítica de gestión de la nueva colocación fue el siguiente:

- A diciembre de 2017 se otorgaron 388,286 créditos hipotecarios por un monto de 122,637 mdp.⁷
- El diferencial entre la **TAEC y la TCM fue de -22** puntos base (10.69% vs. 10.91%).

Tabla 5. Tasa Anual Equivalente de Colocación de Crédito (TAEC) vs. Tasa Costo Marginal (TCM) por producto

(Créditos otorgados de enero a diciembre de 2017)

| Producto | Nivel Salarial | Créditos* | Monto de crédito observado (mdp) | Monto POA* | Observado Vs. POA (%) | TAEC (Ingresos estimados) | TCM (Costos estimados) | Diferencial (puntos base) |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| Tradicional | Hasta 2.6 UMA | 126,032 | 30,289 | 24,503 | 24% | 7.71% | 11.45% | -374 |
| | 2.6 a 4 UMA | 95,109 | 31,115 | 25,988 | 20% | 10.23% | 11.61% | -138 |
| | 4 a 5 UMA | 29,546 | 10,470 | 8,640 | 21% | 11.64% | 11.25% | +39 |
| | 5 a 10 UMA | 55,638 | 22,941 | 22,400 | 2% | 12.55% | 10.60% | +195 |
| | Mayor a 10 UMA | 21,901 | 12,148 | 13,827 | -12% | 12.96% | 9.71% | +325 |
| | Subtotal | 328,226 | 106,963 | 95,357 | 12% | 10.46% | 11.10% | -64 |
| Infonavit Total | Hasta 10 UMA | 1,542 | 531 | 321 | 66% | 12.66% | 11.33% | +133 |
| | Mayor a 10 UMA | 6,480 | 4,865 | 1,331 | 265% | 12.98% | 10.15% | +283 |
| | Subtotal | 8,022 | 5,396 | 1,652 | 227% | 12.95% | 10.27% | +269 |
| Cofinavit | Hasta 10 UMA | 12,955 | 2,429 | 3,146 | -23% | 11.24% | 9.95% | +129 |
| | Mayor a 10 UMA | 16,086 | 4,325 | 6,458 | -33% | 12.96% | 9.06% | +390 |
| | Subtotal | 29,041 | 6,754 | 9,604 | -30% | 12.34% | 9.38% | +296 |
| Segundo crédito | Hasta 10 UMA | 7,593 | 556 | 729 | -24% | 10.83% | 9.15% | +168 |
| | Mayor a 10 UMA | 15,404 | 2,968 | 2,580 | 15% | 10.83% | 9.13% | +170 |
| | Subtotal | 22,997 | 3,524 | 3,309 | 6% | 10.83% | 9.13% | +170 |
| Total | | 388,286 | 122,637 | 109,922 | 12% | 10.69% | 10.91% | -22 |

*Programa Operativo Anual.

Nota: Supuestos de la Tasa Costo Marginal

- Prima de riesgo: los parámetros de Probabilidad de incumplimiento y Severidad de la pérdida se actualizaron con base en información al cierre de abril 2017 proporcionada por la Coordinación General de Riesgos.
- Rendimiento a la Subcuenta de Vivienda: 7% de rendimiento ponderado por 85%
- GAOV: 0.47% (0.48%*97%) alineado con la Ley de Infonavit que establece que no se deberá exceder de 0.55% de los recursos totales que maneje el Instituto
- Patrimonio: 10% de acuerdo con el porcentaje de crecimiento de los activos y ponderado por 15%

Fuente: Subdirección General de Planeación y Finanzas con cifras de operación de crédito.

Al cierre de 2017, el diferencial negativo entre la TAEC y la TCM presentó un diferencial de -22 pb en el agregado, que es explicado por la colocación de crédito tradicional en los segmentos de salario menor o igual a 2.6 UMA y de 2.6 a 4 UMA en un orden del +24% y +20% mayor respectivamente que el POA. Además, dada la evidencia de falta de oferta de vivienda en el segmento de salario mayor a 10 UMA, la colocación sigue siendo un -12% respecto a lo esperado. En este sentido, se continúa con la expectativa de que la industria reaccione a los nuevos montos de crédito y genere así, la oferta para satisfacer la demanda en dicho segmento. Para los créditos otorgados en 2018, dado el ajuste en el Nuevo Crédito en Pesos, se espera que la tasa de interés se fortalezca y que el diferencial o beneficio neto sea positivo en beneficio del Instituto.

⁷ Esta cifra no incluye Apoyo Infonavit.

Margen financiero ajustado por riesgo

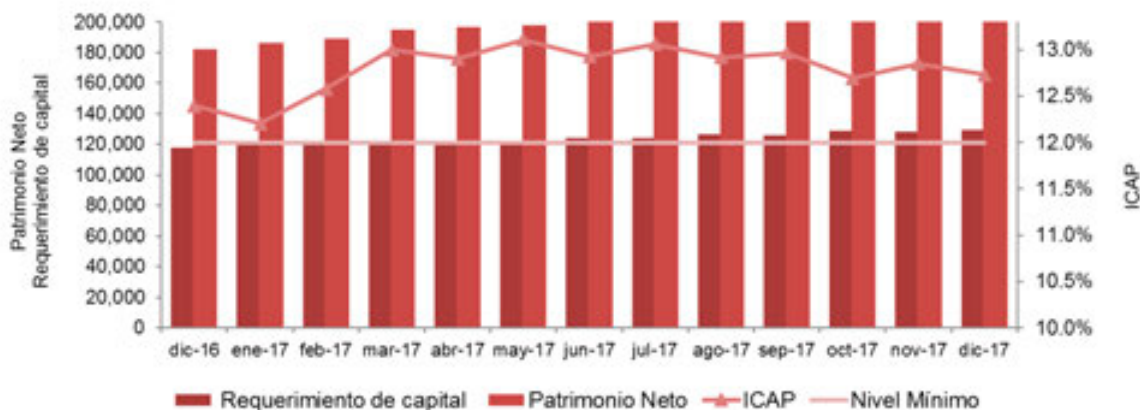
Al cierre de 2017 el margen financiero ajustado por riesgos crediticios fue de 23,129 mdp. El margen financiero se calcula como la diferencia entre los ingresos por intereses y los gastos por intereses. Los ingresos por intereses provienen preponderantemente de los intereses de la cartera hipotecaria y en menor medida de las inversiones en valores. Por su parte, para el caso de los derechohabientes del Infonavit, son muy importantes los gastos por intereses, ya que corresponden al rendimiento pagado al ahorro de los trabajadores en la SCV, por concepto de Cantidad Básica más Cantidad de Ajuste. Esto representa una diferencia fundamental del margen financiero en instituciones bancarias, donde el margen financiero es importante para fortalecer el capital y proteger así a los depositantes.

En 2017 los ingresos por intereses fueron superiores en 4.80% a los registrados en 2016. Por su parte, el ahorro de los trabajadores se benefició con un mayor rendimiento respecto al año anterior, lo que ocasionó que los gastos por intereses se incrementaran y como consecuencia el margen financiero fuera menor que en 2016. Este menor margen financiero es positivo para los trabajadores, pues implica que reciben un mayor rendimiento a sus ahorros y no significa un deterioro en la posición financiera del Infonavit.

Índice de Capitalización (ICAP) como indicador de la solvencia financiera del Instituto

El principal objetivo de monitorear de manera mensual los riesgos asumidos por el Instituto por medio del ICAP es garantizar que no se exponga el patrimonio. Por ello, el ICAP se ha convertido en un indicador estratégico, que debe mantener un nivel mínimo de 12%. También se busca la optimización del uso del capital y una mayor eficiencia en la realización del cálculo. De esta manera se busca fortalecer el cálculo del ICAP para tener un seguimiento más eficiente y eficaz de los riesgos asumidos en la operación y así salvaguardar el patrimonio del Instituto.

Gráfica 11. Evolución del ICAP
(cifras en millones de pesos)

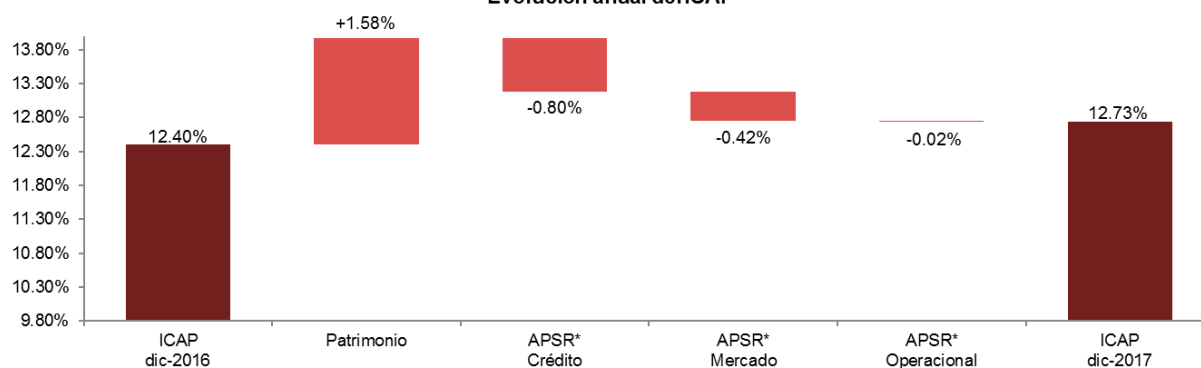


Fuente: Coordinación General de Riesgos.

Gráfica 12. Impacto en el ICAP por componente

(cifras en millones de pesos)

Evolución anual del ICAP



Fuente: Coordinación General de Riesgos.

La Coordinación General de Riesgos, junto con la Subdirección General de Planeación y Finanzas, definió la política del Índice de Capitalización, siendo el intervalo objetivo para el ICAP de 13.00% \pm 50 puntos base en el mediano plazo.

Indicadores de rentabilidad y eficacia operativa

Durante 2017, se dio seguimiento a dos indicadores institucionales que reflejan el funcionamiento operativo del Instituto.

El índice de rentabilidad operativa considera el gasto (GAOV) entre el total de ingresos del Estado de Resultados. Este indicador es utilizado por la calificadora Fitch para evaluar la eficiencia operativa del gasto de las instituciones que evalúa.

El índice de eficacia operativa se determina dividiendo el GAOV entre los activos productivos. Se considera activos productivos a las disponibilidades e inversiones, cartera neta y derechos fiduciarios (constancias de Cedavis); asimismo se propuso que este índice no sobrepasara el 1.10% (tres desviaciones estándar respecto al gasto observado en los últimos años).

Tabla 6. Indicadores de rentabilidad y eficacia operativa

| Rentabilidad Operativa | | | | | |
|------------------------|--------|------------|--------|-------------------|------------|
| | 2016 | | 2017 | | |
| | Avance | Programado | Avance | % de cumplimiento | Var. Anual |
| enero | | 7.76% | 6.49% | 116.40% | |
| febrero | 6.50% | 7.64% | 6.97% | 108.78% | -7.23% |
| marzo | 6.37% | 7.68% | 6.75% | 112.06% | -5.97% |
| abril | 6.28% | 7.54% | 6.79% | 109.93% | -8.12% |
| mayo | 6.25% | 6.73% | 6.74% | 99.88% | -7.84% |
| junio | 6.25% | 7.43% | 6.77% | 108.90% | -8.32% |
| julio | 6.52% | 7.46% | 6.74% | 109.66% | -3.37% |
| agosto | 6.42% | 7.34% | 6.93% | 105.63% | -7.94% |
| septiembre | 6.42% | 7.35% | 6.81% | 107.39% | -6.07% |
| octubre | 6.65% | 7.25% | 7.35% | 98.58% | -10.53% |
| noviembre | 6.83% | 7.24% | 6.98% | 103.64% | -2.20% |
| diciembre | 7.18% | 7.14% | 6.95% | 102.63% | 3.20% |
| Eficacia Operativa | | | | | |
| | 2016 | | 2017 | | |
| | Avance | Programado | Avance | % de cumplimiento | Var. Anual |
| enero | | 0.83% | 0.81% | 102.16% | |
| febrero | 0.83% | 0.89% | 0.86% | 103.35% | -3.61% |
| marzo | 0.82% | 0.85% | 0.82% | 103.80% | 0.00% |
| abril | 0.81% | 0.91% | 0.82% | 109.45% | -1.23% |
| mayo | 0.80% | 0.89% | 0.82% | 107.98% | -2.50% |
| junio | 0.80% | 0.93% | 0.78% | 115.77% | 2.50% |
| julio | 0.75% | 0.90% | 0.78% | 113.50% | -4.00% |
| agosto | 0.74% | 0.94% | 0.80% | 114.99% | -8.11% |
| septiembre | 0.74% | 0.91% | 0.79% | 113.24% | -6.76% |
| octubre | 0.78% | 0.95% | 0.84% | 111.40% | -7.69% |
| noviembre | 0.80% | 0.98% | 0.81% | 117.13% | -1.25% |
| diciembre | 0.84% | 0.93% | 0.90% | 102.82% | -7.14% |

Fuente: Subdirección General de Planeación y Finanzas, Contraloría General.

III. Situación económica en 2017

En este capítulo se presenta un análisis de los mercados laboral, hipotecario y de vivienda, así como de variables económicas relevantes para el Instituto.

El Infonavit se ha consolidado como la principal institución financiera de la seguridad social en México, lo que garantiza el acceso a la vivienda a los trabajadores mexicanos. Si bien el Instituto ha mejorado su operación y administración, aún está expuesto a distintos riesgos y amenazas propios de un entorno económico (nacional e internacional) y social cada vez más complejo, que requiere de respuestas oportunas y específicas. Los mercados hipotecarios y sus operaciones se han sofisticado y globalizado. En la medida en que los créditos hipotecarios, por su naturaleza, son de largo plazo, están sujetos a los vaivenes del ciclo económico, lo cual es particularmente preocupante durante periodos de alta volatilidad e incertidumbre, como ha ocurrido en años recientes, ya que afectan la liquidez en los mercados y el costo del dinero. En conjunto, estos elementos se reflejan en una mayor complejidad administrativa y operativa que permita un mejor diseño de los productos hipotecarios y la adecuada aplicación de políticas en su proceso de colocación.

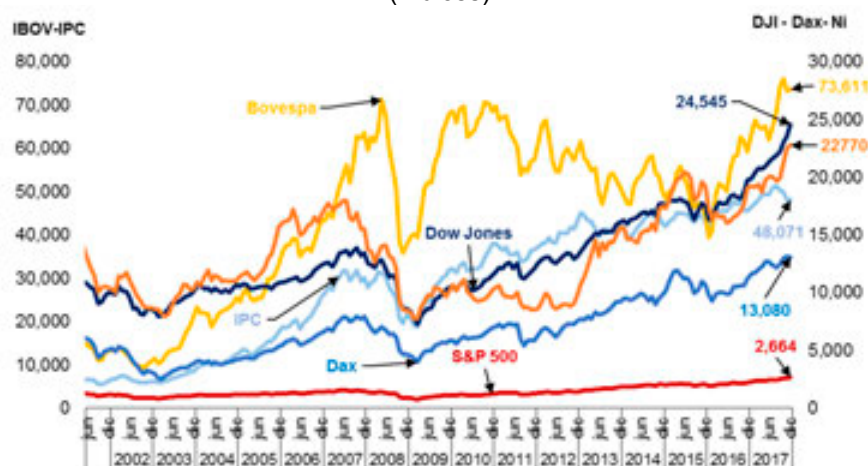
Sin embargo, este proceso de mejora debe estar apoyado por información objetiva, oportuna y confiable derivada del seguimiento, análisis y diagnóstico sistemático de diversos mercados y variables que determinan y afectan el desempeño de las funciones del Infonavit. Es necesario dar seguimiento a variables como la producción e inflación, las cuales afectan la capacidad de los individuos para adquirir bienes durables o solicitar créditos para vivienda. En la medida en que su población objetivo es el trabajador formal del sector privado, es crucial entender el funcionamiento del mercado laboral y, en particular, la composición y dinámica entre la formalidad e informalidad, así como la evolución de las carreras salariales. Estos elementos determinan la demanda futura de créditos hipotecarios del Instituto. De igual forma, es necesario conocer la composición y funcionamiento del mercado de la vivienda y de sus participantes y darle seguimiento puntual a sus principales variables y especialmente al segmento relevante para el Infonavit, lo que permite mejorar las acciones y políticas a seguir por parte del Instituto. El Infonavit administra el ahorro de los trabajadores en la Subcuenta de Vivienda, por lo que también es necesario darle seguimiento puntual a la evolución del sistema de pensiones.

La economía internacional

Durante 2017, la actividad económica mundial experimentó un mejor desempeño del que se pronosticaba a inicios del año. Este crecimiento sostenido fue favorecido por una disminución de la volatilidad en los mercados financieros internacionales, la política monetaria seguida por la mayoría de los bancos centrales en los países desarrollados, el aumento de la producción manufacturera en países asiáticos, el comercio internacional de economías desarrolladas, así como por el impulso de la demanda agregada, principalmente vía el consumo privado. Este comportamiento se refleja en la evolución favorable de indicadores de comercio internacional, producción industrial y en el empleo, variables que se fortalecieron durante los últimos meses. En su último informe sobre el panorama económico mundial (*World Economic Outlook*), el Fondo Monetario Internacional ajustó al alza sus estimaciones para el crecimiento económico mundial de 2017 a 3.7%, 0.1 p.p. mayor que el estimado a mitad del año y 0.5 p.p. por encima de la proyección al cierre de 2016.

Los principales mercados bursátiles mostraron un comportamiento sostenido al alza durante 2017, impulsados por las políticas monetarias acomodaticias de los principales bancos centrales y las bajas tasas de interés.

Gráfica 13. Mercado bursátil: bolsas del mundo
(Índices)



Fuente: Información de Bloomberg: MEXBOL Index.
INDU Index, SPX Index, IBOV Index y DAX Index.

Por su parte, el precio internacional de los principales productos básicos se estabilizó e incluso mostró ligeros incrementos durante el cuarto trimestre de 2017. Hay que destacar la importante recuperación en el caso del precio internacional del petróleo como consecuencia de un acuerdo entre países productores de la OPEP y No-OPEP, en particular Rusia, así como por una disminución en los inventarios internacionales. En diciembre el precio del WTI cerró en 60.42 dólares por barril.

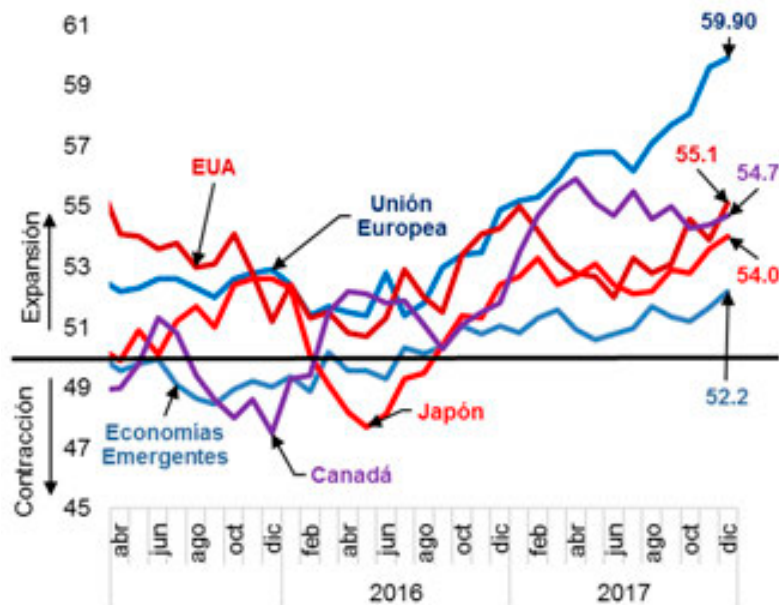
Gráfica 14. Precios en el mercado de productos básicos
(Índices)



Fuente: Información de Bloomberg. Tickers: BCOM Index, CL1 Comdty y BCOMXAL Index.

Prácticamente todas las economías mostraron una recuperación en sus tasas de crecimiento durante 2017. Sin embargo, el mayor dinamismo provino de las economías desarrolladas, principalmente la Zona Euro, Canadá y Japón. En el caso de la Unión Europea, se estima que su PIB creció 2.4% en términos reales durante 2017, lo cual ha sido impulsado en gran medida por el relajamiento de las condiciones monetarias que han conducido a menores tasas de interés y un mayor crédito. El índice de los gerentes de compras (*PMI* por sus siglas en inglés), que es un indicador sobre el comportamiento de la demanda actual y de la producción futura de estos países, se colocó en 59.9 puntos en diciembre de este año, cinco puntos más que hace un año (54.9). Destaca un mayor crecimiento en Alemania, España e Italia.

Gráfica 15. PMI de manufacturas
(indicador de difusión**)*



*PMI: Purchasing Managers' Index

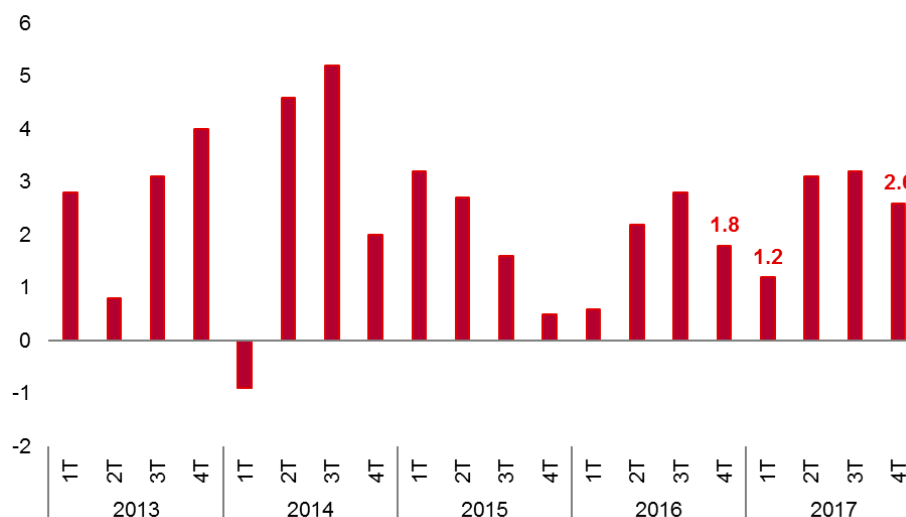
**Si el índice PMI resultante está por encima de 50, indica una expansión; por debajo de 50, contracción y si es inferior a 42, anticipa una recesión de la economía nacional.

Fuente: Markit con información de Bloomberg.

Canadá también registró un importante crecimiento sostenido, el cual fue impulsado durante 2017 por el consumo privado y su sector exportador. La estimación preliminar de su tasa de crecimiento para 2017 es de 3% real, en donde el consumo privado contribuirá con 1.9 puntos. Canadá es de los países en donde la inflación ha empezado a aumentar, siendo en noviembre de 2017 del 2.1%.

Durante 2017, el crecimiento económico de Estados Unidos resultó ligeramente mayor a lo esperado. El mejor comportamiento durante el segundo semestre se explica por un mayor consumo privado y el fortalecimiento del mercado laboral, pero sin generar aún presiones sobre los salarios y sobre la inflación. Se estima que su crecimiento anual en 2017 sea de 2.3%.

Gráfica 16. Producto interno bruto: EUA
(variación anual %)



Fuente: Bloomberg

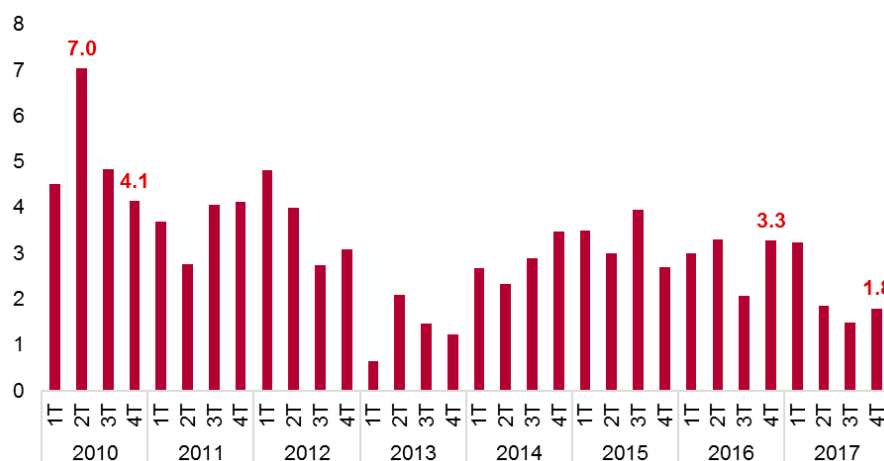
Las economías emergentes también han mostrado un mayor crecimiento durante 2017, aunque el mayor impulso durante la primera parte de este año provino de China, al registrar una tasa de crecimiento anual promedio del 6.8% real. Sin embargo, es importante destacar que en buena parte el motor de crecimiento de este país ha sido su consumo interno, a diferencia del papel jugado por su comercio exterior en años pasados. En los últimos años, el superávit en cuenta corriente de China ha disminuido y actualmente representa entre 2 y 3% de su PIB. En América Latina destaca un mejor comportamiento de economías como Brasil y Argentina, las cuales estarían abandonando sus fases recesivas, esperándose crecimientos reales positivos para 2017 del 1.1% y 2.5%, respectivamente. Venezuela continúa siendo la excepción y se espera una fuerte contracción en su economía superior al 12% real en este año.

La economía nacional

La economía mexicana inició 2017 en un entorno de alta volatilidad derivada del cambio de administración en Estados Unidos y las declaraciones abiertamente proteccionistas y antiinmigrantes del presidente electo, lo que provocó una fuerte depreciación del peso a finales de 2016. Este entorno fue cambiando durante los primeros meses de 2017, cuando se hizo evidente que muchas de las propuestas radicales del presidente norteamericano serían atenuadas o contenidas por diversos sectores de Estados Unidos y por el mismo congreso norteamericano. Otro factor negativo fueron los sismos de septiembre que tuvieron un impacto negativo en diversos estados de la República. Sin embargo, durante el último trimestre se observó una recuperación en la actividad económica.

En 2017 el PIB cerró a una tasa real anual del 2.1% (datos originales), lo que superó todas las previsiones adelantadas por los analistas.

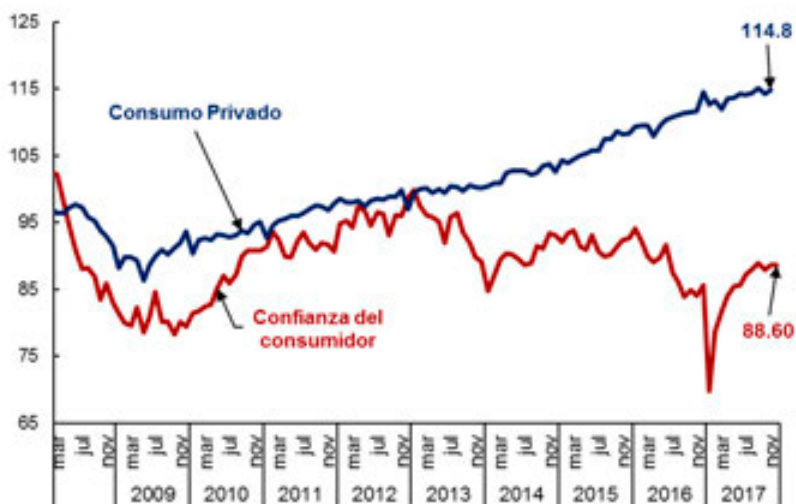
Gráfica 17. Producto interno bruto (PIB)
(variación anual %)



Fuente: INEGI- BIE *Serie original.

Entre los componentes de la demanda agregada que han favorecido este comportamiento destaca la evolución del consumo privado y de las exportaciones. Desde el segundo semestre de 2016, el consumo privado ha mantenido una dinámica sostenida, convirtiéndose en el principal motor del crecimiento de la demanda y de la economía. En los primeros once meses de 2017, el consumo privado creció a una tasa anual real de 2.9%. Sin embargo, este crecimiento ha perdido dinamismo respecto a lo observado en 2016, lo que sugiere que la expansión del consumo privado se está agotando.

Gráfica 18. Consumo
(Índices)

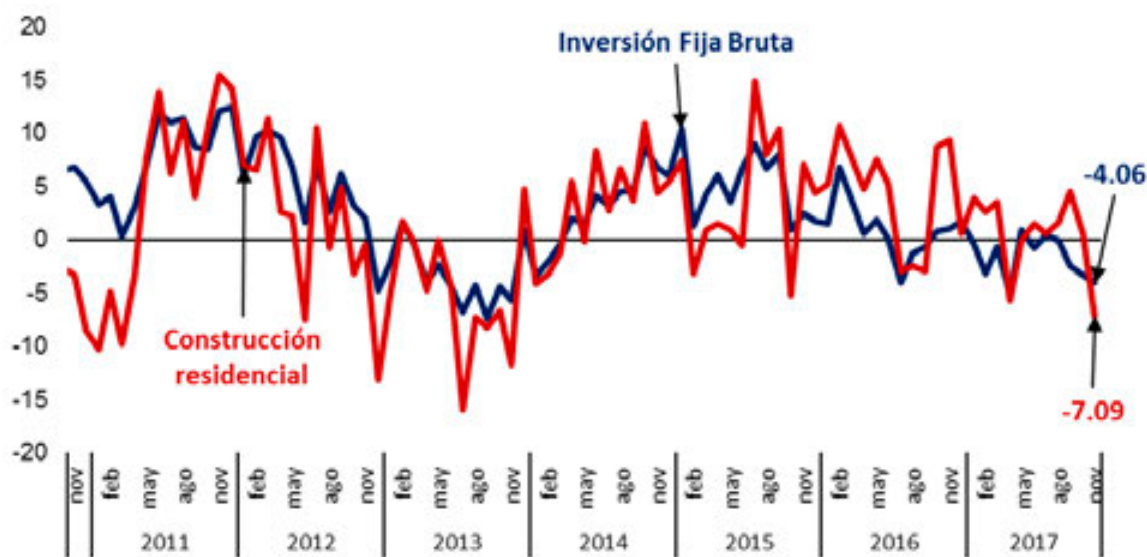


Fuente: INEGI-BIE *Series desestacionalizadas.

A diferencia del consumo, la inversión fija bruta mostró un débil comportamiento durante 2017, en particular la inversión pública. Se estima que la inversión fija bruta se contrajo 1.7% respecto a 2016, en donde la mayor reducción se observó en la inversión en construcción no residencial, la cual se contrajo en 8.6%. Por su parte,

la inversión en construcción residencial registró un ligero incremento de 0.6% respecto al año anterior.

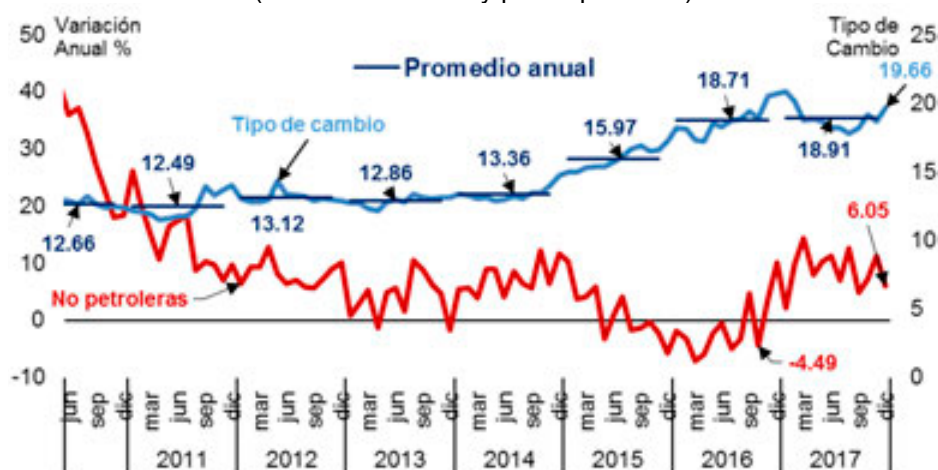
Gráfica 19. Inversión fija bruta e inversión en construcción residencial
(variación Anual %)



Fuente: INEGI – BIE *Series desestacionalizadas.

El otro componente de la demanda agregada que mostró un desempeño favorable fue el sector exportador, explicado en gran medida por la fuerte depreciación del peso en 2016. Durante 2017, las exportaciones crecieron 8.9% anual (en valor nominal en dólares). El valor de las exportaciones petroleras también aumentó durante estos meses como consecuencia de un mayor precio del petróleo cuyo valor promedio por barril en diciembre se ubicó en 54.14 dólares, comparado con los 42.28 dólares del año anterior.

Gráfica 20. Exportaciones y tipo de cambio
(variación anual % y pesos por dólar)

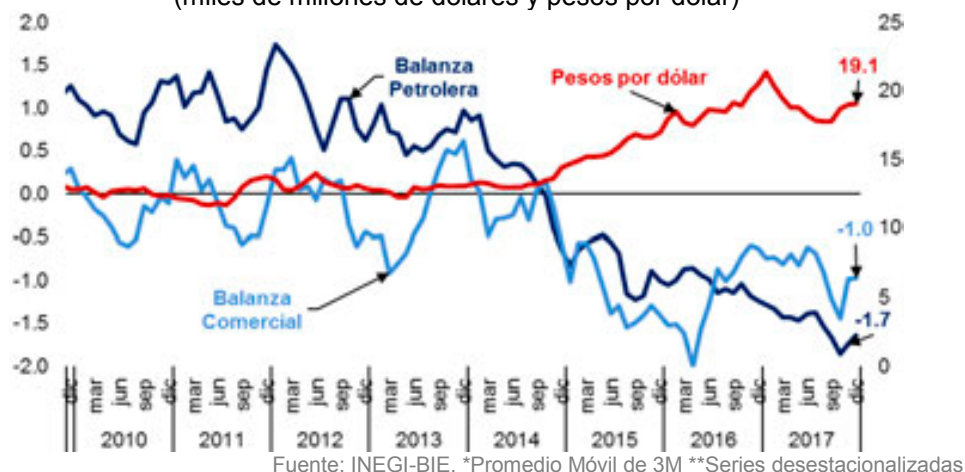


Fuente: INEGI – BIE *Serie desestacionalizada

Este mayor dinamismo comercial ha permitido una importante mejoría en las cuentas con el exterior. Durante 2017, el déficit acumulado en la balanza comercial

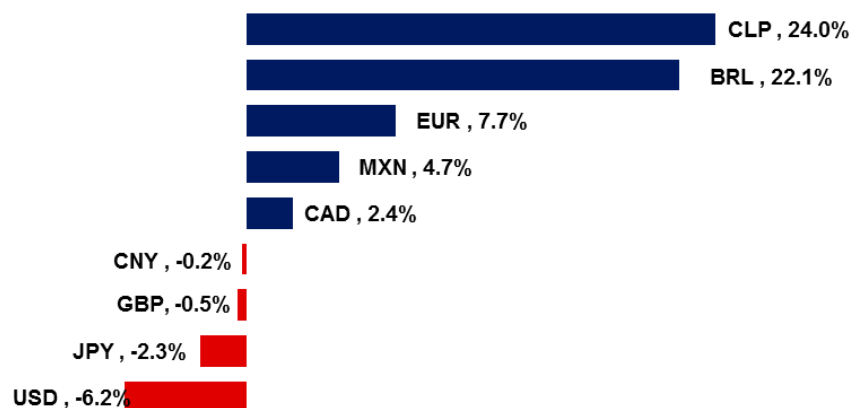
se redujo en 18.5% respecto al observado hace un año, al ascender a 10,846 miles de millones de dólares.

Gráfica 21. Balanza comercial, balanza petrolera y tipo de cambio
(miles de millones de dólares y pesos por dólar)



Durante 2017, en el mercado cambiario, después de la fuerte depreciación del peso a finales de 2016, nuestra moneda se fortaleció y registró una apreciación acumulada del 4.7% para ubicarse en 19.6 pesos por dólar al cierre de diciembre. Esto ha reducido presiones sobre la inflación a través del componente importado de bienes y servicios. Sin embargo, durante diciembre, el peso enfrentó una creciente volatilidad generada por las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la amenaza de Estados Unidos de abandonar el tratado.

Gráfica 22. Apreciación/depreciación de distintas divisas (%)
(1 de enero de 2017 al 31 de diciembre 2017)



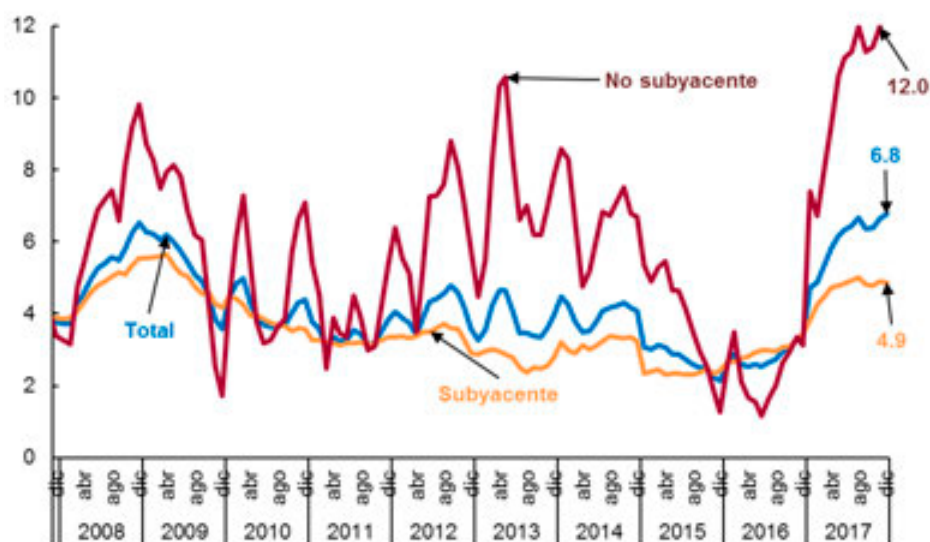
Fuente: Bloomberg con información de J.P. Morgan.

La inflación es un tema que merece especial atención y análisis, pues se convirtió en importante factor de riesgo durante 2017 al aumentar de manera sustancial para ubicarse en 6.8% anual en diciembre, muy por arriba de la meta del Banco de

México del 3.0%. Esta variable es de crucial interés para el Infonavit, ya que afecta negativamente el rendimiento real que se otorga a la Subcuenta de Vivienda (SCV).

Los principales factores que explican este comportamiento afectan en particular al componente no subyacente de la inflación, subíndice que se ubicó en 12.0% anual en diciembre. Destaca el aumento en los precios de las gasolinas y de otros energéticos durante los primeros meses del año, así como el importante aumento en precios de diversas frutas y verduras, principalmente al iniciar el segundo semestre de 2017. En ambos casos se trata de choques a la oferta que significan aumentos temporales en precios y que debieran tender a desaparecer en los siguientes meses. Sin embargo, en estos casos existe el riesgo de que afecten las expectativas inflacionarias de los individuos y las empresas y ocasionen efectos de segundo orden. Es decir, aumentos precios subsecuentes que provoquen una espiral inflacionaria. Hasta diciembre de 2017 estos efectos parecen ser menores al actuar sólo en el corto plazo, y se esperaría que en los próximos meses la inflación inicie su regreso gradual a la meta del 3.0% anual.

Gráfica 23. Inflación en México
(variación anual % del INPC)

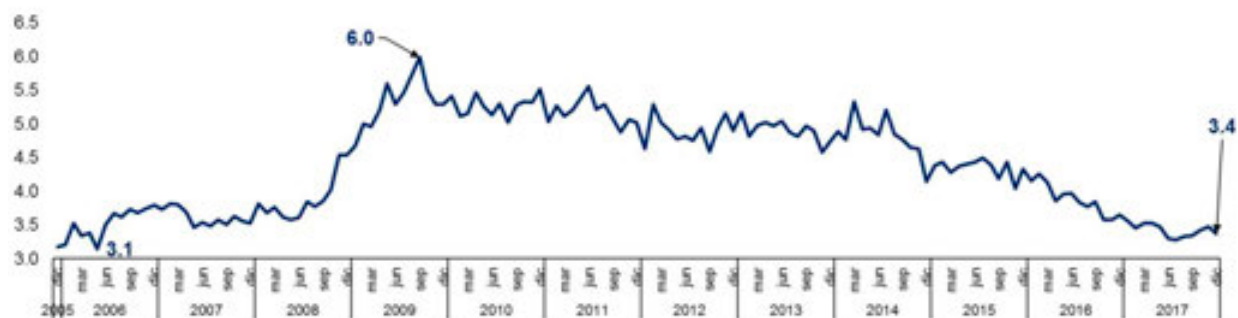


Fuente: INEGI – BIE.

Mercado laboral

El mercado laboral tuvo en 2017 un desempeño muy dinámico en la creación de empleo formal y en la disminución del desempleo, cuyo indicador alcanzó mínimos no observados desde la crisis económica de los años 2008-2009. En 2017 la tasa (desestacionalizada) de desempleo fue de 3.4%.

Gráfica 24. Tasa de desempleo
(Desocupación como % de la PEA)

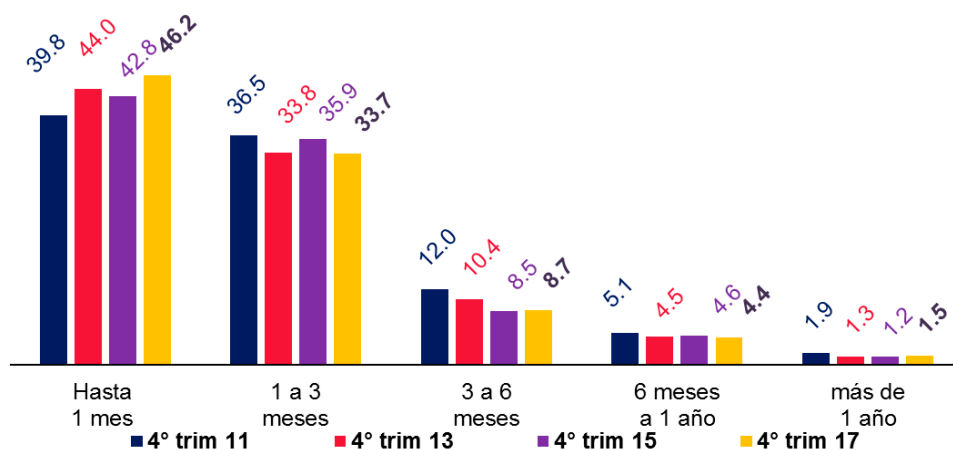


Fuente: INEGI, Banco de Información Económica (BIE). Serie desestacionalizada.

La duración del desempleo también registró mejoras durante 2017. A lo largo del año se observó un traslado de la distribución de la duración del desempleo hacia los grupos que permanecen menos tiempo buscando trabajo antes de reingresar al mercado laboral. Al cierre de diciembre de 2017 se observó un incremento de 3.4 p.p. en la participación del grupo de trabajadores que tardan hasta un mes en recuperar su empleo, respecto al mismo periodo de 2015 y 2.2 p.p. respecto a 2013. Este comportamiento positivo se debe a una disminución en la proporción de trabajadores que les toma de 1 a 3 meses recuperar su empleo (el cual disminuyó de 35.9% en 2015 a 33.7% en 2017).

Por su parte, se observó un incremento en la proporción de trabajadores que necesitó más de un año para reingresar al mercado laboral, al pasar de 1.2% en 2015 a 1.5% en el cierre de 2017.

Gráfica 25. Distribución de la duración del desempleo
(distribución %)



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

Al cierre del año 2017, la población ocupada representó el 96.7% de la Población Económicamente Activa (PEA). Con respecto del total de ocupados, 68.5% se emplearon en actividades remuneradas en una plaza o puesto de trabajo, 22.1% fueron trabajadores independientes, 4.8% participó en negocios familiares (incluyendo actividades agropecuarias en terrenos familiares), mientras que 4.6% eran patrones o empleadores.

La tasa de participación (personas ocupadas en la PEA o desocupadas pero que buscan empleo) cerró el año en 59.1%, con una variación de 0.3 p.p. respecto a 2016. La tasa de desocupación urbana (indicador que elimina las posibles distorsiones provocadas por la estacionalidad del empleo eventual en actividades agropecuarias) se ubicó en 3.8% (desestacionalizada), la cual fue 0.7 p.p. menor que la registrada en el mismo periodo del año 2016.

Tabla 1. Estadísticas de empleo

| | diciembre 2016 (%) | diciembre 2017 (%) | Variación mes anterior (pp) | Variación anual (pp) |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Tasa de Participación ¹ | 59.4 | 59.1 | 0.0 | -0.3 |
| Tasa de Desocupación Nal. ² | 3.7 | 3.4 | -0.1 | -0.3 |
| Tasa de Desocupación Urbana | 4.5 | 3.8 | -0.2 | -0.7 |
| Tasa de Subocupación ³ | 6.8 | 7.2 | 0.2 | 0.4 |
| Tasa de Informalidad Laboral ³ | 56.7 | 56.8 | 0.0 | 0.2 |

1. Respecto a la población de 15 años y más;

2. Porcentaje respecto a la PEA, valor truncado a decimales.

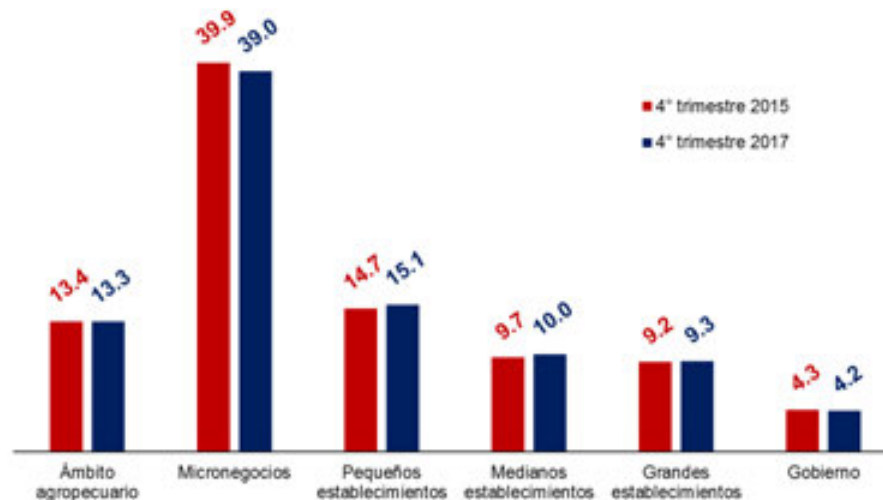
3. Porcentaje respecto a la población ocupada.

Fuente: Fuente: FMI, World Economic Outlook.

Con información del reporte publicado en enero de 2018.

En México, la población ocupada típicamente realiza sus actividades en unidades económicas pequeñas y micronegocios. Al cierre del año 2017, la población ocupada en dichas unidades económicas representó 54.1% del total. Por su parte, la población ocupada sigue teniendo una importante participación en actividades agropecuarias, donde el 13.3% realizó actividades en ese sector durante el año. Asimismo, alrededor de una quinta parte de la población ocupada lo hizo en establecimientos medianos o grandes (unidades económicas con más de 50 trabajadores), mientras que el sector gobierno empleó al 4.2%. Durante 2017, el principal aumento en la ocupación se dio en establecimientos pequeños y medianos.

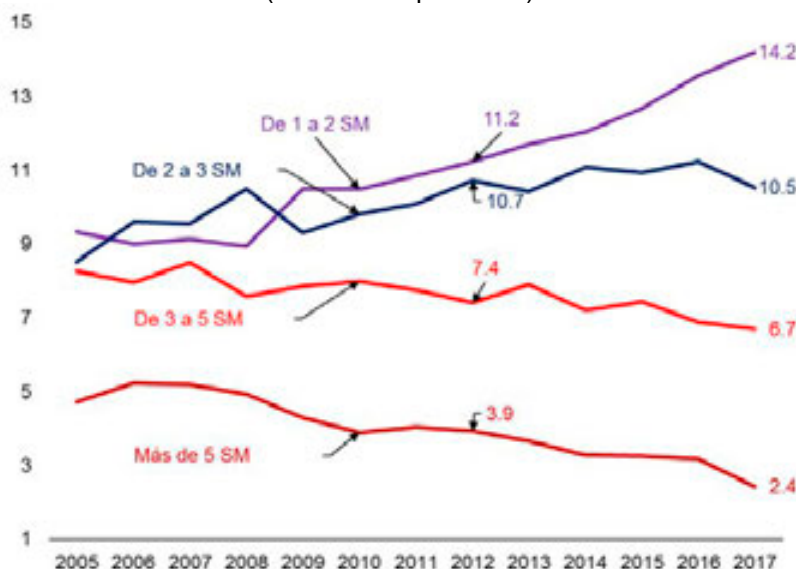
Gráfica 26. Población ocupada por tamaño de unidad económica
(participación %, 4° trimestre 2017)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI.

A pesar de que la creación de empleo formal registró máximos históricos en 2017, a lo largo del año se observó un deterioro continuo del salario que los trabajadores percibieron. De acuerdo con cifras de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), los trabajadores con ingresos superiores a 5 salarios mínimos (SM) pasaron de 3.9 millones en 2012 a 2.4 millones en 2017, lo que representó un retroceso de 38.5% y los trabajadores que percibieron de 2 a 3 SM pasaron de 10.7 a 10.5 millones de trabajadores, una disminución de 1.8%. Además, el grupo de menores ingresos (1 a 2 SM) tuvo el más importante crecimiento al pasar de 11.2 millones en 2012 a 14.2 millones en 2017, lo que significó un avance del 26.7% en ese periodo.

Gráfica 27. Distribución de la población ocupada por nivel de ingreso
(millones de personas)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI. Cifras al 4° trimestre 2017.

Durante el segundo semestre de 2017, el sector informal representó el 56.7% de la población ocupada del país. La informalidad es un fenómeno que tiene una estrecha relación con el desempeño de la economía. Se identificó que el mercado formal mantiene una sensibilidad baja respecto a la dinámica de la producción del país, debido en parte a que la informalidad absorbe los choques negativos del ciclo económico. En los momentos de desaceleración económica, la población informal se ajusta con mayor velocidad de lo que lo hace el mercado formal, puesto que las leyes laborales que se garantizan en el empleo formal forman barreras a la movilidad e incrementan los costos de despidos por las remuneraciones que se deben pagar por ley.

Tabla 7. Población ocupada de manera informal
(miles de trabajadores)

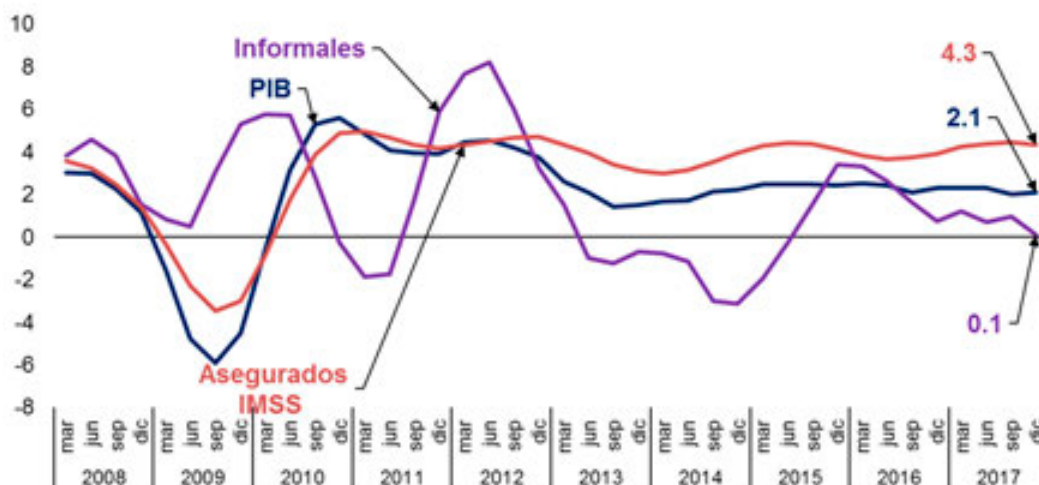
| Unidad económica | 2016 | | | | 2017 | | | |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| Total | 29,127 | 29,412 | 29,856 | 29,835 | 29,650 | 29,497 | 29,987 | 30,157 |
| Sector informal | 13,746 | 13,929 | 14,106 | 14,182 | 14,155 | 14,077 | 13,947 | 14,241 |
| Trabajo doméstico remunerado | 2,344 | 2,290 | 2,281 | 2,321 | 2,349 | 2,286 | 2,230 | 2,280 |
| Empresas, gobierno e instituciones | 7,370 | 7,292 | 7,291 | 7,168 | 7,367 | 7,205 | 7,544 | 7,345 |
| Ámbito agropecuario | 5,668 | 5,901 | 6,177 | 6,165 | 5,780 | 5,929 | 6,267 | 6,291 |

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

En 2017, el producto creció a una tasa (promedio móvil) anual de 2.1%, tasa inferior a la que tuvieron los trabajadores asegurados en el IMSS, que fue de 4.3% (promedio móvil), mientras que los informales lo hicieron en 0.1%. Estos datos nos sugieren que una parte importante de la creación del empleo formal se debe a una

transición entre el empleo informal y el empleo formal. Parte de este cambio se debe a las modificaciones en las condiciones de empleo por la reforma laboral de 2013. Asimismo, es importante destacar que, a partir de las reformas laboral y fiscal de los años 2012 y 2013, se observó una separación en las dinámicas del crecimiento del PIB y de los trabajadores asegurados en el mercado formal por el IMSS.

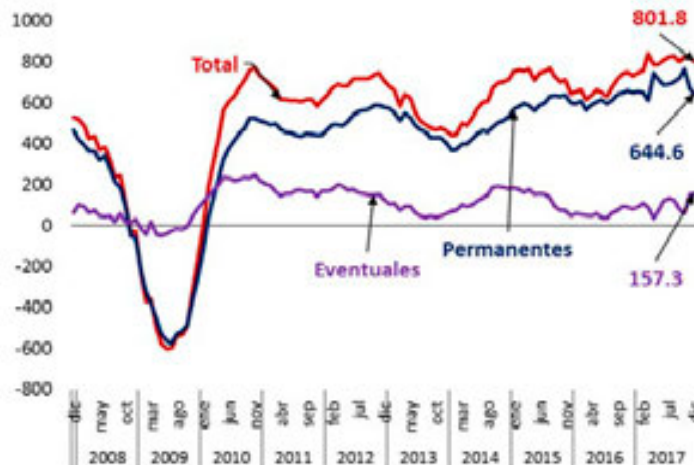
Gráfica 28. Dinámica de la producción, empleo formal e informal
(variación % anual, promedios móviles trimestrales)



Fuente: INEGI, Banco de Información Económica (BIE), Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)
PIB Trimestral Base 2008.

Al cierre de 2017, el IMSS alcanzó la afiliación de 19.4 millones de trabajadores, de los cuales el 86% (16.6 millones) cuentan con una contratación permanente y 14% (2.7 millones) se contrataron en empleos temporales. La creación del empleo de los últimos 12 meses fue de 801.8 miles de empleos, donde el IMSS comunicó que es el tercer mejor cierre en toda la vida del Instituto, sólo ligeramente inferior a los cierres del año 1980 (804.3 miles de empleos) y del año 1996 (819.9 miles de empleos). Los nuevos empleos en el año 2017 crecieron 9.5% en relación con el aumento reportado en el año 2016 (732.5 miles de empleos). Asimismo, el total de trabajadores asegurados tuvo un crecimiento anual de 4.3%.

Gráfica 29. Nuevos derechohabientes asegurados en el IMSS
(variación anual en miles de trabajadores)

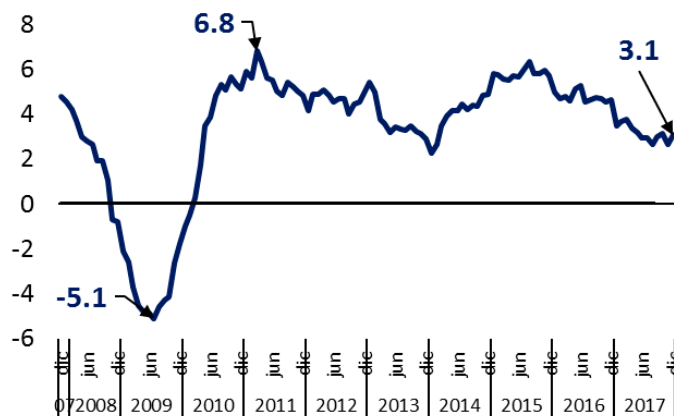


Fuente: INEGI, Banco de Información Económica (BIE), diciembre 2017.

Además de la identificación de la población que cuenta o no con la posibilidad de realizar actividades remuneradas, seguir la dinámica en la calidad del ingreso percibido nos permite medir de qué forma las empresas reaccionan frente a los eventos en el mercado, ajustando la oferta y demanda de mano de obra en precios (salarios) y cantidades (empleos). La masa salarial mide el ingreso acumulado que se paga diariamente a los trabajadores. En la medida en que la masa salarial crece en términos reales, se incrementa el poder adquisitivo de los trabajadores.

El crecimiento de la masa salarial es importante para el Infonavit porque permite anticipar el impacto que tendrán los salarios en la captación de aportaciones en la Subcuenta de Vivienda (SCV) de los derechohabientes. Además, disminuciones en la masa salarial se traducen en una pérdida de la capacidad de los trabajadores para adquirir soluciones de crédito con el Infonavit, así como presiones en el incremento de la cartera vencida. Estos fenómenos propician una degradación en la calidad de la cartera de créditos hipotecarios.

Gráfica 30. Índice de masa salarial IMSS
(variación % Anual en términos reales, diciembre 2017)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Banco de Información Económica (BIE).

Al cierre del año 2017, el IMSS reportó 19.4 millones de derechohabientes activos con un ingreso promedio diario de 336.3 pesos (4.20 SM), por lo que la masa salarial ascendió a 6,530 mdp pagados diariamente. En este periodo, la tasa de crecimiento de la masa salarial fue de 3.1% anual, 4 puntos porcentuales mayor que el mes previo. En los últimos 12 meses, la masa salarial tuvo una disminución en su tasa de crecimiento de 1.55 p.p., por lo que las tasas de crecimiento del ingreso se mantuvieron positivas pero menores que lo observado en el mismo periodo de 2016. Lo anterior significa que el salario pagado por hora es menor, a pesar de haberse incrementado el empleo formal en el país. De hecho, el salario diario promedio real de los asegurados del IMSS ha ido disminuyendo desde mediados de 2016. Cabe mencionar que durante 2017 la reducción en el salario real se acentuó debido al aumento de la inflación a partir del segundo semestre del año.

La reducción en la masa salarial se puede explicar por una mayor participación de los trabajadores de bajos ingresos en la distribución. Esto sugiere que se produjo un fenómeno de desplazamiento de los trabajadores del mercado informal (que típicamente tienen menores ingresos), hacia el mercado laboral formal.

De acuerdo con la distribución de trabajadores en el IMSS por nivel de ingresos, los trabajadores registrados con 1 a 2 SM han sido los que experimentaron mayor dinamismo, al pasar de 5.9 millones de trabajadores en 2012 a 8.2 millones en agosto de 2017 (40 % en el periodo). Por el contrario, los trabajadores de más de 5 SM pasaron de 4.0 millones en 2012 a 4.1 millones en agosto de 2017 (2.5% de incremento). Estos resultados sugieren que la masa salarial se vio influida negativamente por el incremento de trabajadores de menores ingresos en la distribución de trabajadores formales.

Gráfica 31. Distribución de trabajadores IMSS por nivel de ingresos
(millones de trabajadores, cifras a diciembre de 2017*)



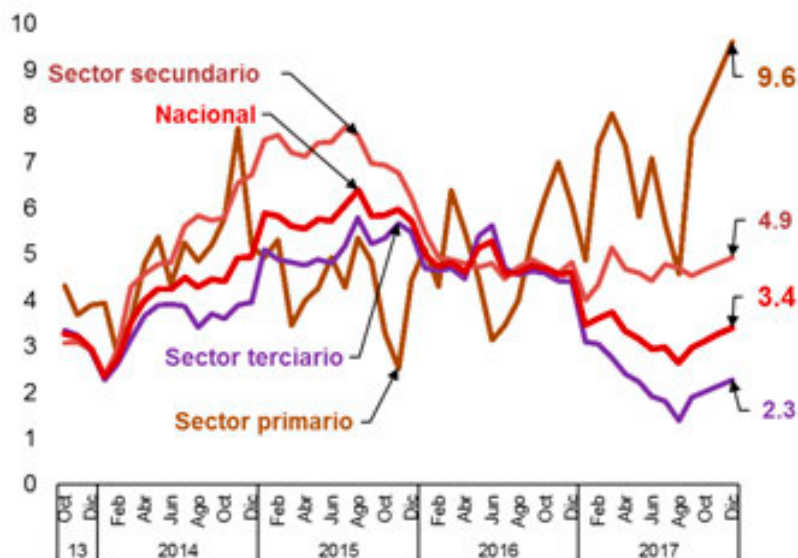
Fuente: Elaboración propia con datos de IMSS, diciembre de 2017.

Índice de crecimiento de la masa salarial por actividad económica

El análisis de la dinámica de la masa salarial por sectores de la economía (primario, secundario y terciario) en 2017 mostró un cambio en la correlación del crecimiento de la variable en los sectores. Durante el año 2016 se había observado un comportamiento casi paralelo entre las actividades secundarias y terciarias, que en su conjunto explican poco más del 97% del índice, mientras que en el año 2017 se observó una ruptura. La contribución de las actividades secundarias continuó creciendo a tasas similares a las observadas un año antes. En cambio, las actividades terciarias tuvieron una importante disminución durante los primeros tres trimestres del año, mientras que, en el último trimestre, se observó una ligera recuperación, que, no logró compensar la caída de los nueve meses anteriores. Es importante mencionar que el comportamiento negativo en la masa salarial total se explica principalmente por el sector terciario, que tiene la mayor participación en el indicador.

También es relevante destacar el comportamiento negativo observado en el sector terciario por su importante contribución en la masa salarial total.

Gráfica 32. Índice de masa salarial IMSS por sectores de la economía
(variación % anual)



Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS, diciembre 2017

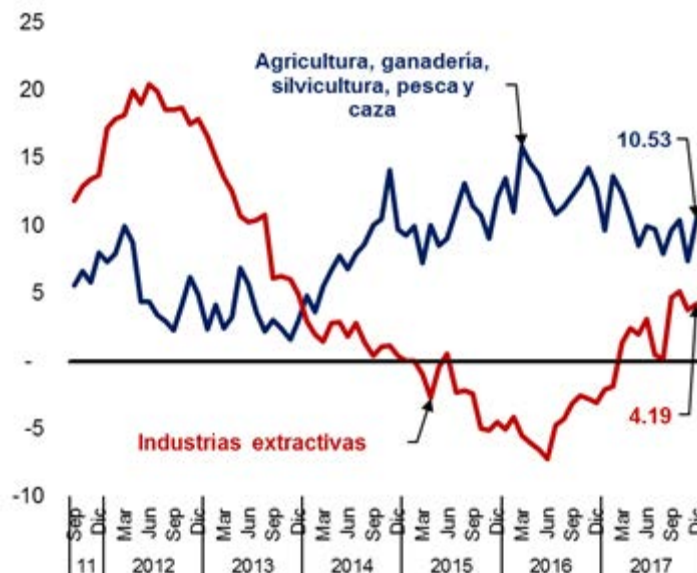
Sector primario

El sector primario comprende las actividades económicas de agricultura, ganadería silvicultura, pesca e industrias extractivas, las cuales participaron con el 2.9% de la masa salarial total de los trabajadores formales (2,135.8 mdp) en 2017. La dinámica del sector primario es mixta y con importantes fluctuaciones debido a la estacionalidad de la producción agrícola.

El grupo de actividades de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza tuvo una desaceleración en su dinámica con respecto de las tasas de crecimiento observadas entre los años 2013 y 2015. En conjunto, dichas actividades concluyeron el año con un incremento de su masa salarial de 10.53%.

Por su parte, las actividades extractivas experimentaron una importante recuperación en su dinámica desde mediados del año 2016. Durante 2017, volvieron a tener tasas de crecimiento real en su masa salarial, situación que no se había observado desde el año 2014.

Gráfica 33. Variación % anual del índice de masa salarial
(actividades del sector primario)

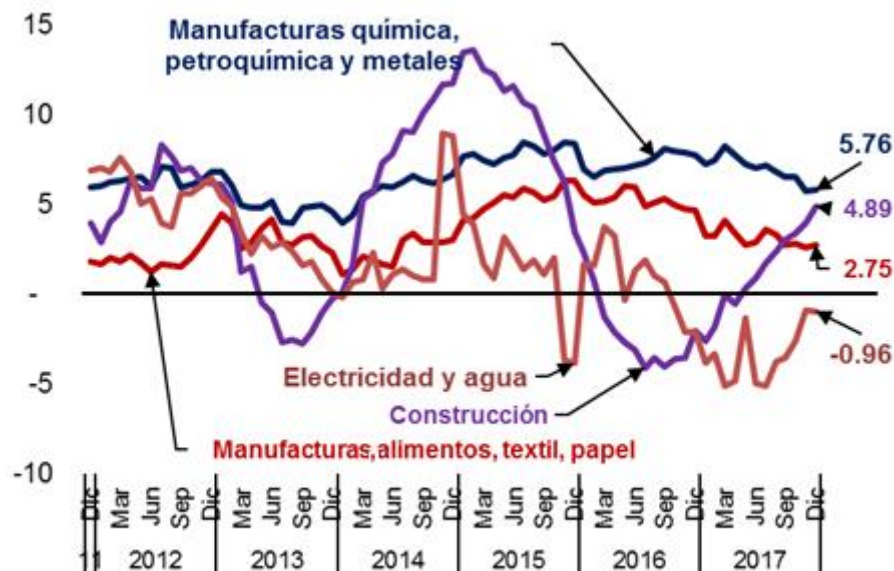


Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS, diciembre 2017.

Sector secundario

El sector secundario participó con el 35.4% de la masa salarial acumulada durante el año (27,051 mdp). La dinámica de las actividades del sector secundario fue mixta. electricidad y agua tuvo un año de contracción, donde durante todos los meses hubo tasas negativas de crecimiento de la masa salarial. En contraste, las manufacturas (tanto las químicas como en alimentos, textil y papel) experimentaron un declive progresivo en su tasa de crecimiento, que sin embargo se mantuvo positiva durante el año. El caso particular es el de la construcción, que comenzó el año 2017 con tasas negativas de crecimiento y posteriormente mostró un repunte hacia mediados del año, y a diciembre de 2017 alcanzó 4.89%, superior al crecimiento nacional. El sector de actividades secundarias en su conjunto experimentó un crecimiento de 4.9%.

Gráfica 34. Variación % anual del índice de masa salarial
(actividades del sector secundario)



Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS, diciembre 2017.

Sector terciario

El sector terciario es el que tiene la mayor contribución a la masa salarial de los trabajadores asegurados en el IMSS. Al cierre de 2017, este sector participó con el 61.5% de la masa salarial (46,990 mdp). La dinámica de este sector tuvo un desempeño pobre durante la primera mitad del año, donde todas las actividades consideradas en este sector disminuyeron fuertemente la tasa de crecimiento de la masa salarial.

En la segunda mitad del año, mientras que actividades como servicios sociales y comunales experimentó crecimientos negativos en su masa salarial, la actividad de comercio estabilizó su tasa de crecimiento para terminar el año en 2.0%. Por su parte, los servicios para empresas, industria y hogares tuvieron una ligera recuperación y cerró su tasa en 3.03%.

Finalmente, el sector de transportes y comunicaciones experimentó un crecimiento al cierre del año, donde su tasa fue superior a la media nacional con 4.75%.

Gráfica 35. Variación % anual del índice de masa salarial
(actividades del sector terciario)



Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS, diciembre 2017

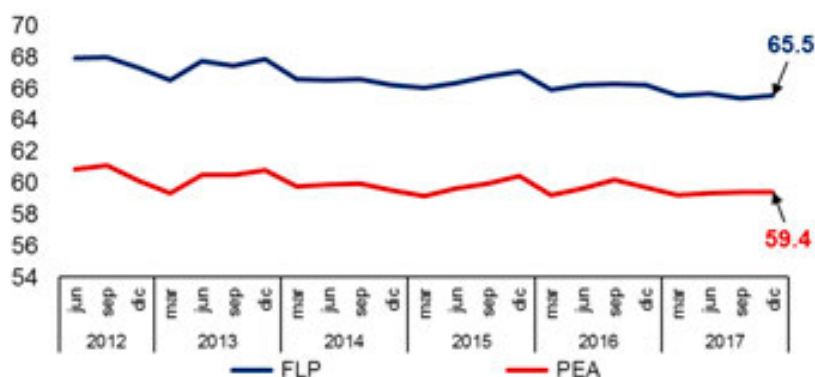
El índice de masa salarial permite identificar los sectores de la fuerza laboral que tuvieron las mayores variaciones en su ingreso. En particular, 2017 fue un buen año para la recuperación del ingreso del sector de la construcción, las manufacturas (sector secundario) y las actividades agropecuarias (sector primario). El sector secundario en su conjunto fue el que tuvo mayor dinamismo y contrarrestó la contractura que sufrió el sector terciario, donde las actividades de comercio y servicios comunales y sociales han tenido dos años de desaceleración.

Fuerza laboral potencial y brecha laboral

Un indicador alternativo del empleo y desempleo recomendado por organismos internacionales es el de la Fuerza Laboral Potencial (FLP). Éste contabiliza a la población de la PEA, así como a los trabajadores inactivos clasificados en la Población No Económicamente Activa (PNEA), que estarían disponibles para trabajar y regresar a la PEA. Este grupo de la población no cuenta, por el momento, con los incentivos adecuados, la preparación suficiente, o el mercado carece de oportunidades laborales para realizar una búsqueda activa del empleo.

Al cierre de 2017, la FLP representó el 65.5% de la población con 15 o más años, 0.18 puntos porcentuales superior a lo registrado en el trimestre anterior. Este comportamiento indica una creciente incorporación de individuos de la PNEA a la PEA, lo cual es congruente con el dinamismo laboral que ha registrado el mercado laboral mexicano. Respecto al mismo periodo del año anterior, la PEA aumentó en 662 mil personas.

Gráfica 36. Fuerza laboral potencial y PEA
(% de población de 15 años o más)

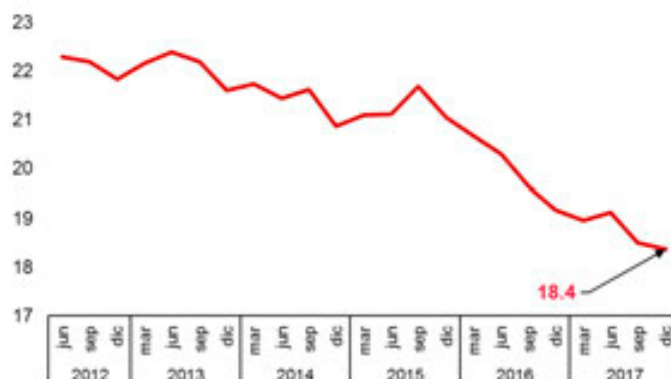


Fuente: Elaboración propia con datos de IMSS e INEGI, diciembre de 2017.

La Fuerza Laboral Potencial (FLP) se emplea para construir el indicador de Brecha Laboral (BL), el cual es un indicador más amplio de desempleo ya que incluye no sólo a la población desocupada en la PEA, sino a los trabajadores subocupados y a los trabajadores que estarían disponibles para trabajar, pero que actualmente están inactivos y forman parte de la PNEA. Cuando la BL disminuye, es una señal positiva para el mercado porque significa que no sólo está disminuyendo la cantidad de trabajadores desocupados, sino que también se reduce la desocupación y aumentan los incentivos para que se reactiven los individuos inactivos contabilizados en la PNEA.

Durante 2017, la BL experimentó un mínimo del 18.4% de la FLP. Este mínimo no se había alcanzado desde poco antes de la crisis financiera de 2008, cuando se registró un fuerte aumento en la desocupación. Cabe mencionar que 52% de la disminución en la brecha laboral se explica por una disminución en la subocupación, lo que sería consecuencia del cambio en incentivos laborales producto de la Reforma Laboral. Otro 27% es explicado por la disminución en el desempleo abierto y un 21% por una reducción en la disponibilidad de trabajadores en la PNEA. En resumen, una brecha laboral descendente es resultado de un mercado laboral más dinámico.

Gráfica 37. Brecha laboral
(% de la Fuerza laboral potencial)

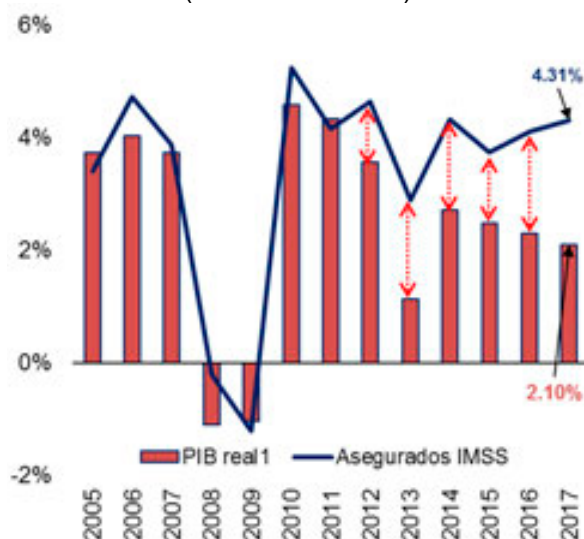


Fuente: INEGI, Banco de Información Económica, diciembre de 2017.

Cambio en la dinámica del PIB y el empleo formal

Durante 2017, se mantuvo el fenómeno de tasas de crecimiento del empleo formal (4.3% anual) superiores a las tasas de crecimiento real de la economía (2.1%). Este comportamiento parece ser explicado en parte por los incentivos creados con las Reforma Laboral y Fiscal. En particular, la flexibilización de los medios de contratación parece explicar el fenómeno de alta contratación en el mercado de empleo formal.

Gráfica 38. PIB real y trabajadores asegurados IMSS
(variación % anual)



1. Se utilizó la estimación del PIB 2017.

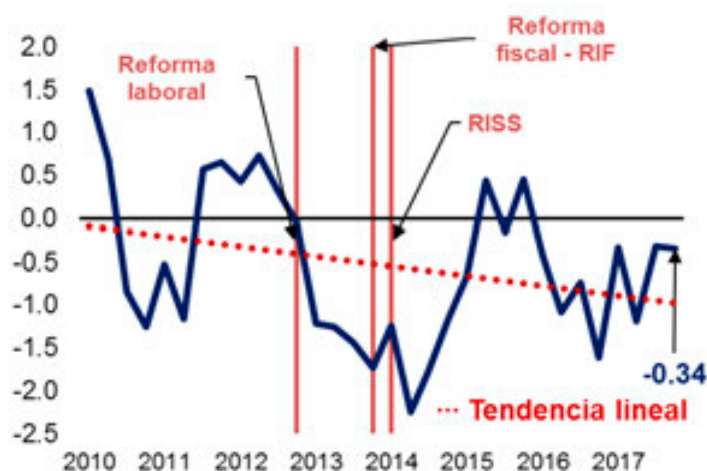
Fuente: Elaboración propia con datos de BIE, INEGI. Cifras a diciembre 2017.

Hasta 2012 se observaba una fuerte correlación entre el crecimiento de la economía (PIB real) y del empleo formal privado (asegurados en el IMSS). Sin embargo, a partir de 2012 se observa una divergencia en la dinámica de ambas variables. Este periodo coincide con la puesta en marcha de las reformas laboral y fiscal, las cuales incorporan nuevos modelos de contratación laboral y la aplicación de subsidios para formalizar a la población que está en la informalidad.

En contraste, la tasa de informalidad laboral ha disminuido en el mismo periodo, particularmente después del anuncio de la Reforma Laboral de 2012 y de la Reforma Fiscal en 2014. Pese a haber incrementado su tasa durante el año 2015, los datos sugieren que se experimenta un efecto de largo plazo en la reducción de la informalidad.

Otro fenómeno relevante es que el crecimiento de la población formal se está dando en el grupo de trabajadores de menores salarios. La combinación de incremento de la formalidad, especialmente en los trabajadores de bajos ingresos y la disminución de la informalidad, pueden ser consistentes con un fenómeno de formalización de informales, el cual puede ser facilitado por la flexibilidad otorgada por la Reforma Laboral y un aumento en la auditoría de empresas motivada por la Reforma Fiscal.

Gráfica 39. Tasa de informalidad laboral
(variación % anual)



Nota: Se utiliza la tasa de informalidad trimestral TIL1. BIE, INEGI.
RIF: Régimen de Incorporación Fiscal.
RISS: Régimen de Incorporación a la Seguridad Social.
Cifras a diciembre

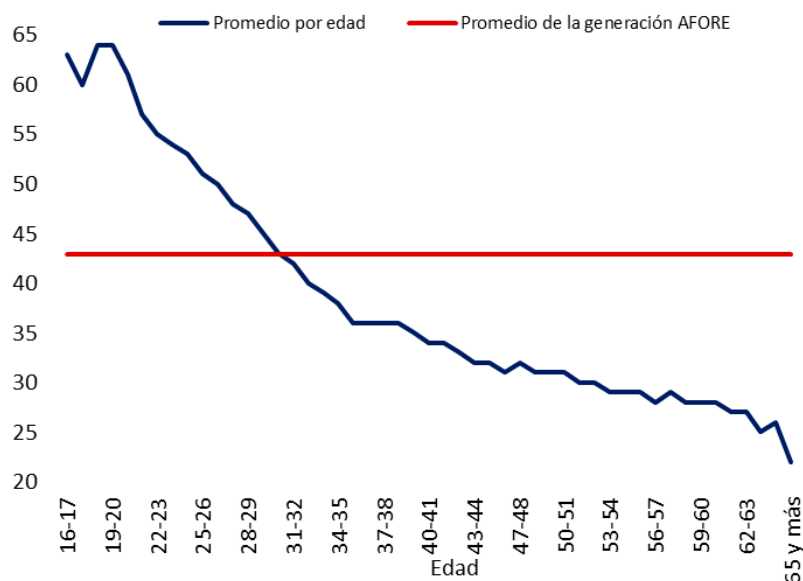
Trayectoria Laboral del derechohabiente

La trayectoria laboral nos muestra la combinación entre empleos y niveles salariales que un derechohabiente va tomando a lo largo de su vida. Medir estas trayectorias es importante porque a mayor participación en empleos formales y con mejores niveles salariales, mayor será la acumulación de recursos para que un derechohabiente pueda adquirir una solución de vivienda con el Infonavit.

Aunque la trayectoria de un trabajador muestre que durante su vida laboral se mantuvo empleado, únicamente se toma en cuenta el tiempo que cotizó en empleos formales para poder adquirir una solución de vivienda. La densidad de cotización (DC) es un indicador que define la proporción de periodos con aportación que un derechohabiente ha realizado a su cuenta individual del SAR, respecto del tiempo total que ha permanecido en el mercado laboral.

La densidad de cotización promedio de los derechohabientes que cuentan con una cuenta individual es de 42.9%⁸ (esto incluye trabajadores activos e inactivos), con una gran variabilidad por nivel de ingreso, edad y antigüedad en el mercado laboral. En México, esto se debe principalmente a la gran transición entre empleos formales e informales que los individuos toman.

Gráfica 40. Densidad de la cotización según la edad del trabajador (%)



Fuente: Elaboración propia con datos de Consar.

Los mayores niveles de densidad de cotización se dan entre los trabajadores de menor antigüedad laboral, donde todos aquellos que tienen menos de un año empleados, alcanzan una densidad de cotización del 76%. En contraste, aquellos trabajadores con más de quince años de antigüedad promedian 31% de densidad, es decir, poco menos de la mitad que un trabajador reciente.

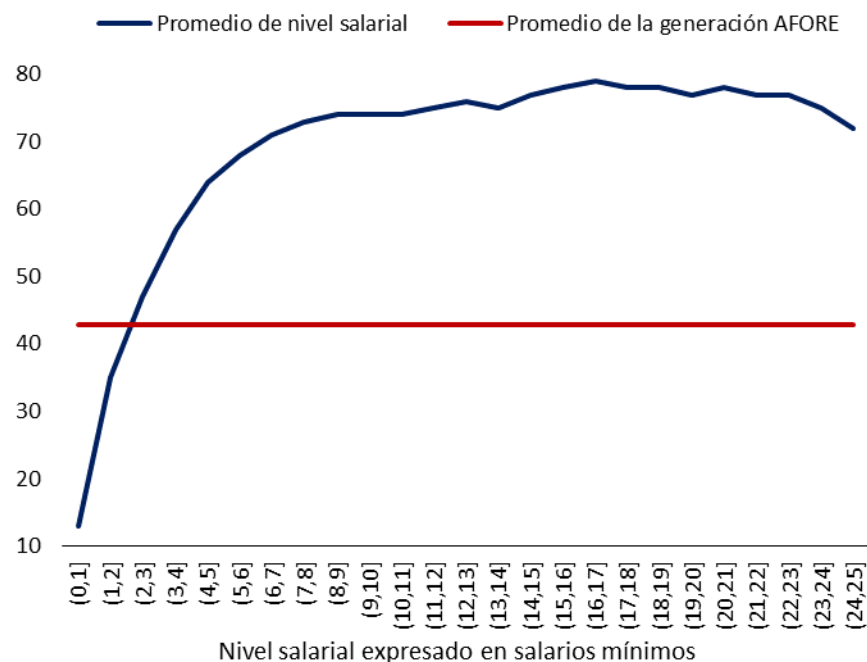
También existe un fenómeno de densidades de cotización por edad de los derechohabientes, donde a menor edad mayor densidad de cotización. Este fenómeno indica que, para individuos de hasta 20 años, el 33% tiene densidades de cotización de entre 90% y 100%, mientras que tan sólo el 3% tiene una densidad menor al 10%. Por el contrario, sólo el 12% de la población de 50 a 60 años tiene densidades de cotización de entre 90% y 100%, mientras que el 47% tiene densidades inferiores al 10%.

Existe una correlación positiva entre la densidad de cotización y el nivel salarial, que además es consistente con estudios similares en países de Latinoamérica. Entre los derechohabientes que tienen hasta dos salarios mínimos, la densidad de

⁸ Fuente: Consar (2017), *Densidades de cotización en el Sistema de Ahorro para el Retiro en México*.

cotización es inferior al promedio nacional de 42.9%. Por otro lado, las mayores tasas de cotización se dan entre los trabajadores con niveles de ingreso de entre 15 y 18 SM, para después observar un declive entre los trabajadores en el tope de 25 SM de cotización.

Gráfica 41. Densidad de cotización según nivel salarial del trabajador (%)



Fuente: Elaboración propia con datos de Consar.

La baja densidad de cotización de los derechohabientes del Infonavit tiene un impacto negativo tanto en el monto acumulado en la Subcuenta de Vivienda como en la posibilidad de adquirir una solución de vivienda. Los derechohabientes más afectados son los trabajadores de edad media (donde su densidad de cotización es inferior al promedio nacional) y de niveles de salario bajos, los cuales disminuyen la posibilidad de contar con niveles de cotización continua requeridos para solicitar un crédito.

PIB de la vivienda

El 14 de julio de 2017 el INEGI presentó los resultados de la actualización de la Cuenta Satélite de Vivienda de México (CSVM 2015).⁹ En 2015 el PIB de la vivienda

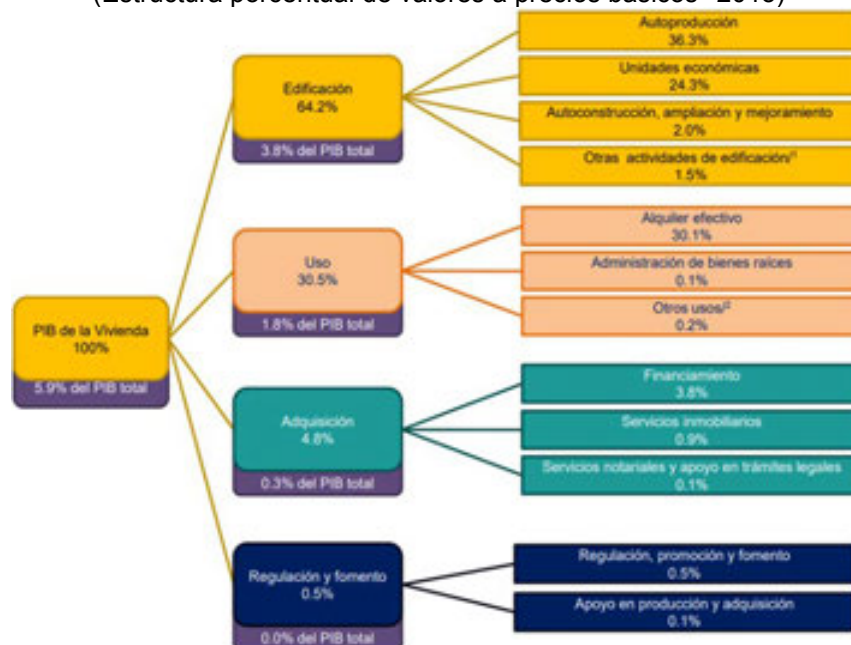
⁹ Cifras preliminares de los años 2014 y 2015. El desfase entre el corte de información y la fecha de publicación obedece en parte a los tiempos de publicación de la información utilizada. Por ejemplo, una información fundamental para la elaboración de la contabilidad satélite sobre vivienda es la de la Encuesta Anual de Empresas Constructoras (EAEC), cuyos resultados 2016 se publicarían el 15 de diciembre de este año de acuerdo con el calendario de difusión de información estadística y

alcanzó 1 billón 4 mil 31 millones de pesos, lo que representó el 5.9% del PIB nacional. Por sector de actividad económica,¹⁰ la construcción relacionada con la edificación, ampliación y mejoramiento residencial representó el 63.9%, los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles asociados a la vivienda el 31.2%, los servicios financieros y de seguros vinculados con este sector el 4.2%, y el resto se distribuyó entre otros sectores.

Al considerar la clasificación funcional de las actividades de vivienda¹¹, se tiene que las actividades relacionadas con la edificación participaron con el 64.2% del PIB de la vivienda, donde destacan la autoproducción de los hogares y la producción de unidades económicas. En el ámbito relacionado con el uso de la vivienda se generó el 30.5%, esencialmente derivado del alquiler efectivo. La adquisición de vivienda aportó el 4.8% y se concentró en actividades de financiamiento. Las actividades de regulación y fomento reportaron el 0.5% restante (ver gráfica).

Gráfica 42. PIB del sector de la vivienda en México según su clasificación funcional

(Estructura porcentual de valores a precios básicos* 2015)



*Los precios básicos son los precios de los bienes o servicios valorados en el establecimiento del productor. Se excluyen los gastos de transporte y los impuestos netos a los productos como el IVA.

¹Este rubro integra actividades de preparación de terreno, planeación y diseño, trabajos especializados y la supervisión e inspección de la autoproducción. ²Este rubro integra actividades como seguros, diseño y decoración de interiores y viviendas colectivas seleccionadas. NOTA: La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo.

geográfica y de interés nacional del INEGI, 2017. No obstante, en el INEGI se realizan los esfuerzos necesarios para disponer lo antes posible de los resultados ya una vez teniendo la información requerida. Liga Cuenta Satélite de Vivienda: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/vivienda/default.aspx>

¹⁰ Actividades económicas según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 2007.

¹¹ La clasificación funcional de las actividades de vivienda integra las recomendaciones realizadas por el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) en su versión 2008 y los acuerdos alcanzados por el grupo técnico de trabajo de vivienda en el cual participan diferentes representantes del sector en México. En este sistema se agrupan las actividades de vivienda en cuatro ámbitos generales: Edificación, Adquisición, Uso y Regulación, y Fomento.

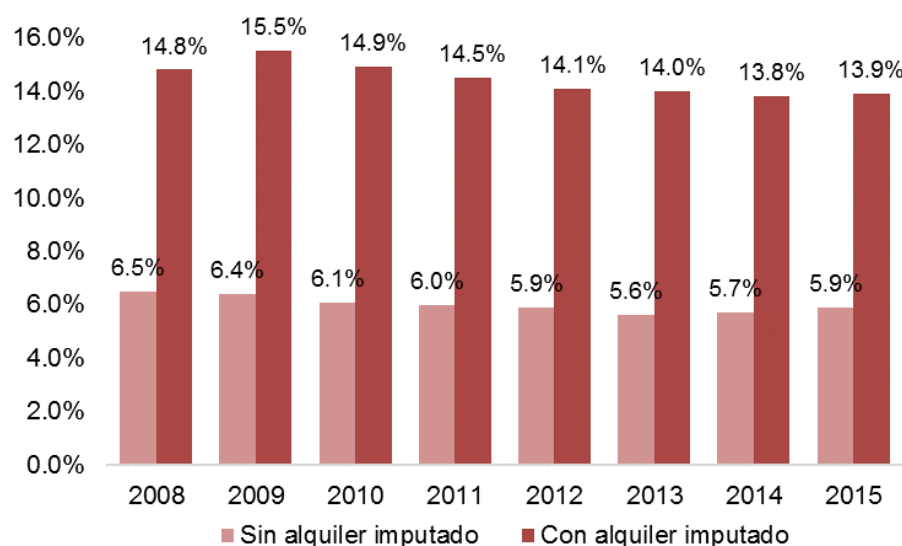
El PIB de la vivienda en 2015 a precios constantes mostró una variación real anual de 3.4%. Este comportamiento se explica fundamentalmente por el crecimiento en las actividades de servicios financieros y de seguros (6.6%), la construcción (3.2%) y en los servicios inmobiliarios y de alquiler (3.1%).

Durante 2015, las actividades vinculadas con la vivienda reportaron un total de 2,924,019 puestos de trabajo, que representaron el 6.8% del total del país y significó un incremento de 2.3% respecto a 2014. De este total de puestos de trabajo, el 31.2% correspondieron a puestos generados por los sectores económicos de la vivienda, y el 68.8% lo aportaron los hogares a través de su trabajo para autoconsumo.¹²

Alquiler imputado de las viviendas de uso propio¹³

En 2015, el alquiler imputado alcanzó 1 billón 377 mil 342 millones, 8% del PIB del país y representó un aumento real anual de 2.2%. Si el valor del alquiler imputado se agregara al PIB de la vivienda, el monto resultante alcanzaría los 2 billones 381 mil 373 millones de pesos (a precios corrientes), que representan 13.9% del PIB de la economía en ese año.

Gráfica 43. PIB de la vivienda: participación porcentual en el total nacional
2008-2015



Cifras preliminares a partir de 2014.

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con el total, debido al redondeo.

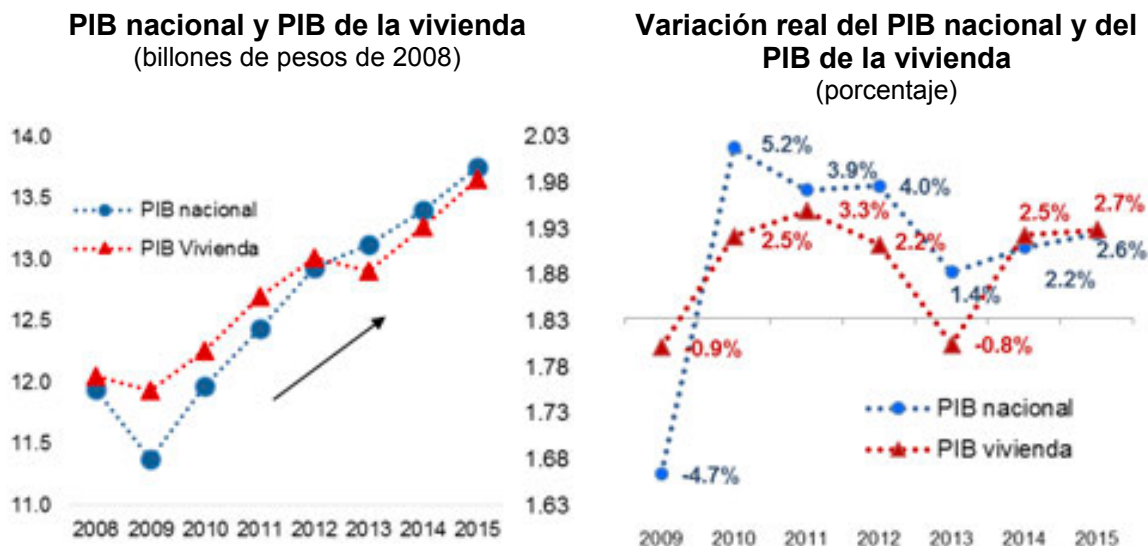
Fuente: INEGI.

¹² El número de puestos de trabajo equivalente de los hogares se obtiene al equiparar el tiempo que destinan los hogares a trabajos relativos a la vivienda con empleos de tiempo completo.

¹³ Este valor representa el monto que los hogares tendrían que pagar si alquilaran las viviendas que habitan de su propiedad, con las mismas características físicas y de ubicación. De 2008 a 2015, el alquiler imputado representó en promedio 8.4% del PIB nacional y 58.4% del PIB de la vivienda (Fuente: INEGI).

Análisis de variabilidad del PIB de la vivienda

Si se considera la versión con alquiler imputado, el comportamiento real del PIB de la vivienda es similar al de la economía nacional:



Fuente: INEGI.

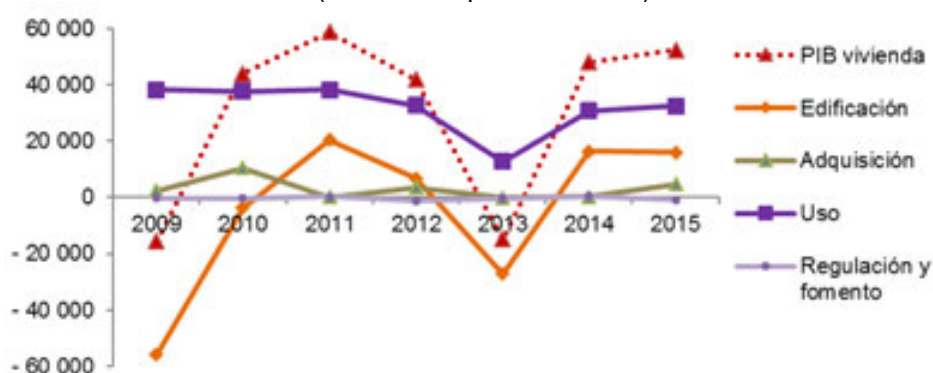
Sin alquiler imputado, desde 2009 y hasta 2015, ambos muestran una tendencia ascendente. Sin embargo, la tasa de crecimiento del PIB nacional es mayor. Adicionalmente, las variaciones negativas del PIB de la vivienda tienden a ser mayores que el PIB nacional, lo que explica el hecho de que la actividad de la construcción suele ser procíclica.



Fuente: INEGI.

Mientras que el componente de Edificación explica en gran medida el comportamiento de la variación real del PIB de la vivienda (con alquiler imputado), el de Uso es responsable principal de su incremento (fundamentalmente por el alquiler imputado y en menor medida por el alquiler efectivo).

Gráfica 44. Variaciones de montos reales del PIB de la vivienda (con alquiler imputado) y de sus componentes
(millones de pesos de 2008)



Fuente: INEGI.

Difusión de la Cuenta Satélite de Vivienda de México CSVM 2015 con el cambio de año base de 2008 a 2013

a) Cambio de año base: qué es, cómo se elige y cómo se realiza

Cambiar de año base consiste en actualizar el año que se utiliza como referencia para medir el crecimiento de los indicadores económicos de un país, con el propósito de reflejar mejor la realidad económica y sus cambios estructurales en el tiempo.

El objetivo de cambiar el año base es fortalecer y actualizar la información del Sistema de Cuentas Nacionales de México SCNM¹⁴ mediante el aprovechamiento de las estadísticas económicas para mostrar las nuevas estructuras productivas de las actividades económicas, los nuevos precios del año de referencia y las ponderaciones para las mediciones a precios constantes.

Previamente al cambio de año base a 2008, tales cambios se realizaron en México en 1970, 1980, 1993 y 2003, y a partir del cambio a 2008 se realiza en forma quinquenal. Cabe destacar que la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas recomienda que los países actualicen el año base de las cuentas nacionales cada cinco años.

El año base que se elija debe presentar estabilidad económica y social; asimismo, debe contar con abundante información estadística proveniente de censos, encuestas y registros administrativos (de manera particular de los Censos Económicos¹⁵). Con los datos procesados provenientes de esta información se elaboran los Cuadros de Oferta y Utilización. Dichos cuadros son empleados para:

¹⁴ El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) es el resultado de la implementación de técnicas de contabilidad completas y consistentes para medir la actividad económica del país.

¹⁵ Adicionalmente a los Censos Económicos 2014 y respecto de la contribución de los hogares en el PIB de la vivienda, se incorporó información de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo ENUT 2014 del INEGI, además de las ya tomadas en cuenta como la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo ENOE y la Encuesta Nacional de Vivienda ENVI 2014.

- Obtener la Matriz Insumo-Producto
- Realizar los cálculos anuales
- Validar las cuentas de corto plazo y regionales
- Elaborar las Cuentas Satélite

Entre los principales cambios en el cambio de año base 2013 destacan los estructurales, como la incorporación de nuevos insumos (nacionales o importados), y los tecnológicos, como el mayor uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de producción, entre otros.

b) Cambio de año base de 2008 a 2013 de la Cuenta Satélite de Vivienda de México CSVM

El 11 de diciembre de 2017 el INEGI publicó en su página de Internet los resultados del cambio de año base en la CSVM. Previamente a ello el INEGI organizó una reunión para informar a los Organismos Nacionales de Vivienda los principales cambios en los resultados y a través del Grupo Técnico de Trabajo de la CSVM.

La serie de la CSVM arranca en 2008 y la última actualización fue de 2015. Vale la pena señalar que el motivo del desfase es por las fechas de presentación de información importante utilizada, como la de la encuesta de empresas constructoras, cuyos resultados 2016 se tienen a finales de 2017.

Principales cambios en la CSVM con el cambio de año base 2013

Los principales cambios en los resultados de la CSVM a partir del cambio de año base de 2008 a 2013 son dos:

1. Aumento del peso relativo de la *autoproducción* en el PIB de la vivienda frente a la disminución de la *Producción de Unidades Económicas* (empresas desarrolladoras) que, en cierta forma, se complementan para satisfacer la necesidad de vivienda nueva en el país.

Gráfica 45. PIB de la vivienda por clasificación funcional

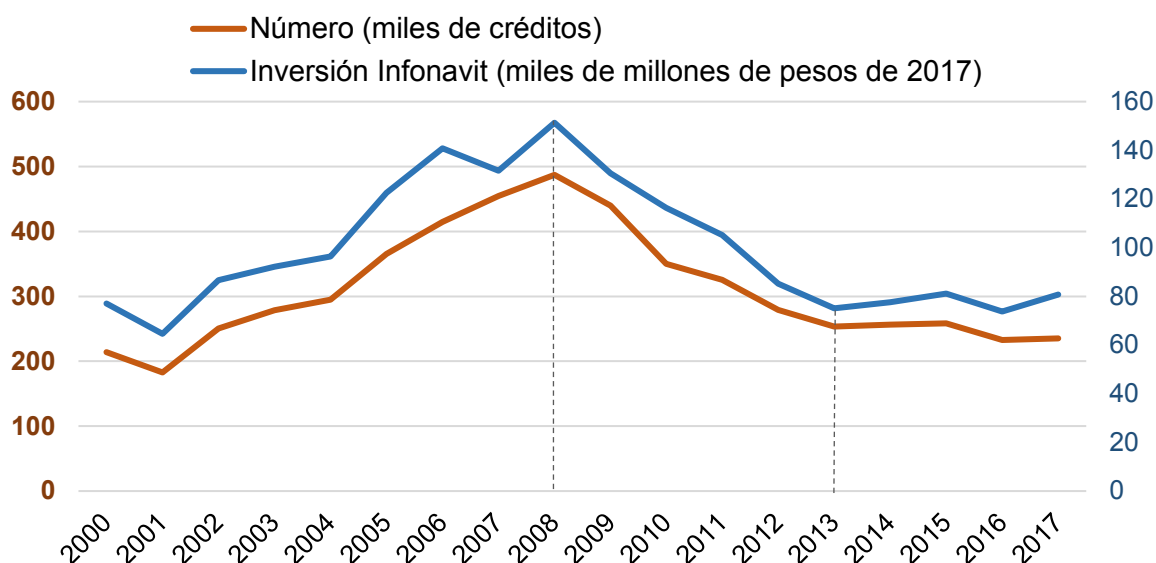
Estructura porcentual - 2013



Fuente: INEGI.

Lo anterior también refleja la disminución del crédito para vivienda nueva del Infonavit luego del máximo histórico de 2008, como se puede observar en la siguiente gráfica y teniendo presente que, en 2015, el valor de la vivienda financiada por el Instituto (sin considerar costo del terreno) significó una proporción importante de la producción de unidades económicas.

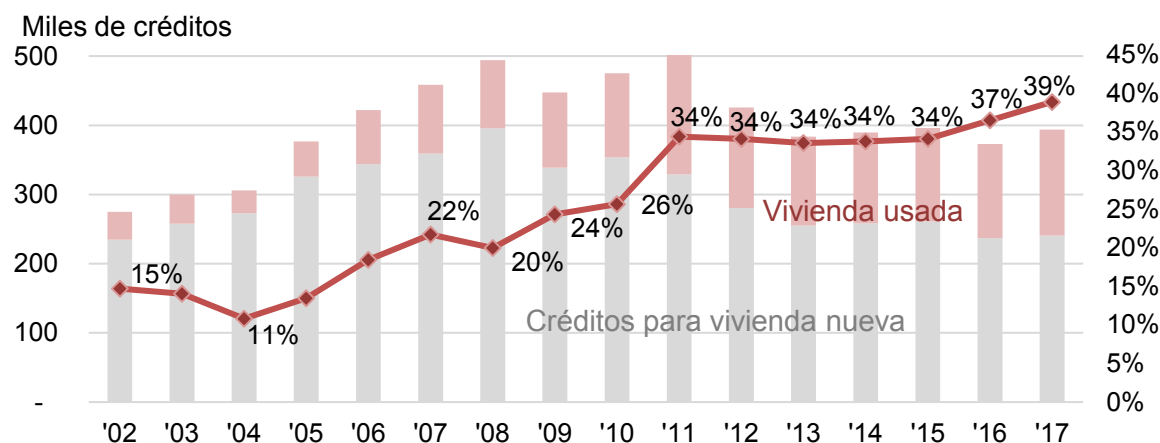
Gráfica 46. Créditos otorgados por el Infonavit para adquisición de vivienda nueva



Fuente: SNIIV, Conavi.

Entre las ventajas de considerarse ahora el año base 2013 está que se manifiestan en mayor medida los cambios recientes en la participación de las distintas soluciones habitacionales en el financiamiento de vivienda, en particular el incremento de la vivienda usada y que se mantuvo más estable a partir de 2011 como se aprecia en la siguiente gráfica.

Gráfica 47. Proporción de vivienda usada en el crédito hipotecario total del Infonavit (nueva + usada)



Fuente: Infonavit.

2. Revisión a la baja del número de puestos de trabajo contratados por los propios hogares vinculados con la autoproducción, que disminuyeron 38% tras el cambio de año base 2013.

Tabla 8. Autoproducción de vivienda en 2013

(precios corrientes)

| | Valor agregado bruto (mdp) | Puestos de trabajo |
|----------------|----------------------------------|-----------------------|
| Año base 2008 | 270,886 | 1,481,405 |
| Año base 2013 | 363,138 | 922,595 |
| Δ 2013 vs 2008 | 34% | -38% |

Fuente: INEGI.

Adicionalmente, reducción del número de unidades económicas dedicadas a la edificación residencial y revisión también a la baja del personal ocupado por éstas.

Variación en el número de unidades económicas y personal ocupado total

Tabla 9. Edificación residencial

| | Unidades económicas | Personal ocupado total* |
|----------------------|------------------------|----------------------------|
| Censo económico 2009 | 3,216 | 200,595 |
| Censo económico 2014 | 2,952 | 137,335 |
| □ 2014 vs 2009 | -8% | -32% |

* Dependiente o no de la razón social. En 2014 las cifras resultan de aplicar la proporción correspondiente de edificación residencial al total del sector Construcción. El sector Construcción se refiere a la edificación residencial y no residencial, a la construcción de obras de ingeniería civil, a la realización de trabajos especializados para la construcción (como cimentaciones, albañilería, acabados, preparación de terrenos) y a la supervisión de la construcción de las obras. Fuente: INEGI.

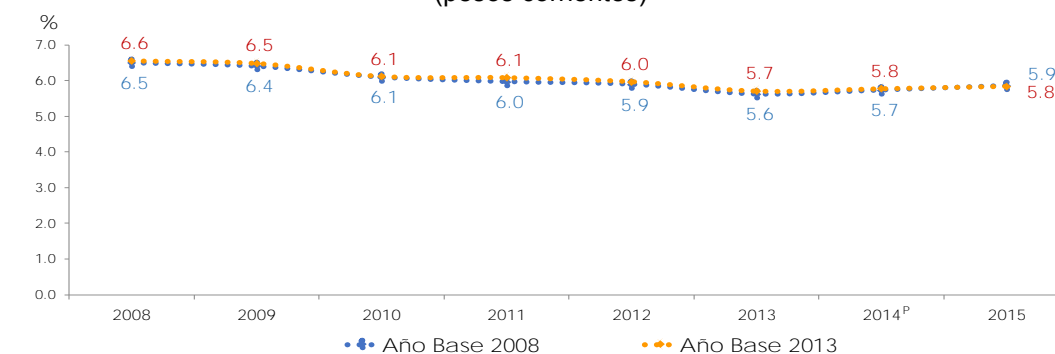
Principales resultados

a) PIB de la vivienda (sin alquiler imputado¹⁶)

- Tanto la proporción respecto del PIB nacional como la variación real anual se mantienen similares con el cambio de año base 2013.¹⁷

¹⁶ El alquiler imputado es el monto que los hogares tendrían que pagar si alquilaran las viviendas que habitan de su propiedad. Con el cambio de año base 2013, en 2015 el alquiler imputado a precios corrientes ascendió a \$1.4 billones, 8% del PIB nacional (Fuente: INEGI).

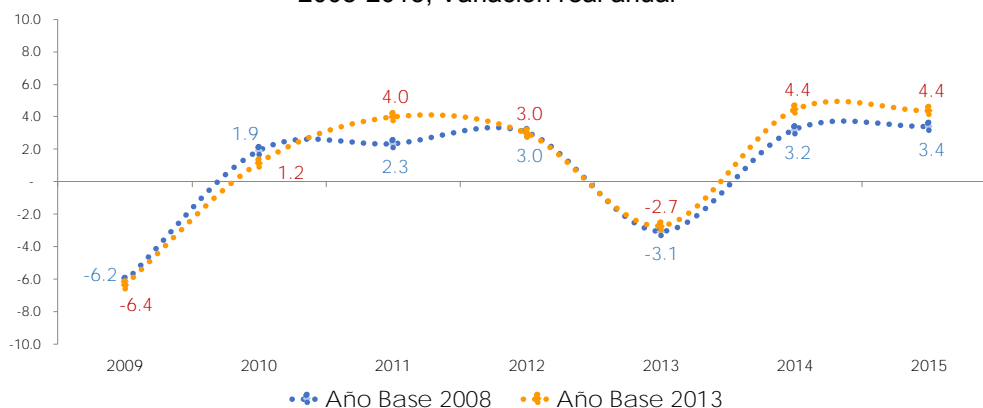
¹⁷ Vale la pena señalar que aquí en el PIB nacional sí está considerado el alquiler imputado. En caso de tampoco hacerlo, la participación del sector de la vivienda ascendería en 2015 de 5.8% a 6.4%.

Gráfica 48. PIB de la vivienda, sin alquiler imputadoParticipación porcentual en el total nacional 2008-2015
(pesos corrientes)^P Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

Fuente: INEGI.

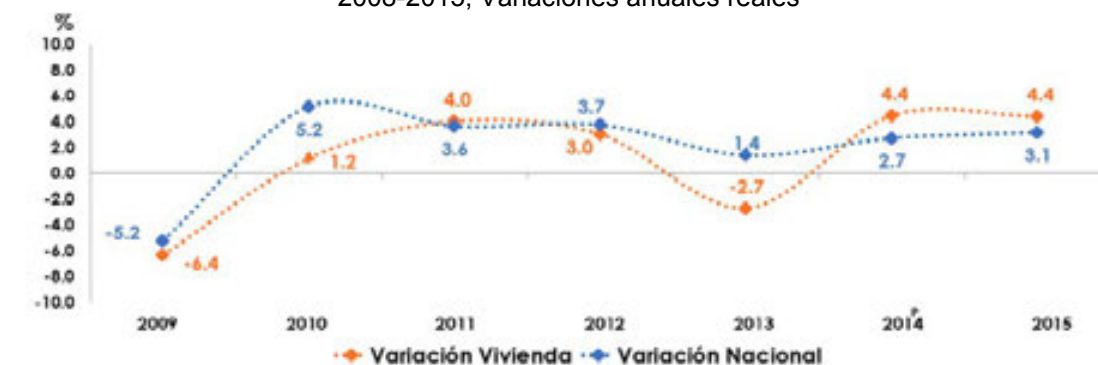
Gráfica 49. PIB de la vivienda, sin alquiler imputado

2008-2015, Variación real anual

^P Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

Fuente: INEGI.

- La variación del PIB de la vivienda se mantiene similar a la de la economía nacional:

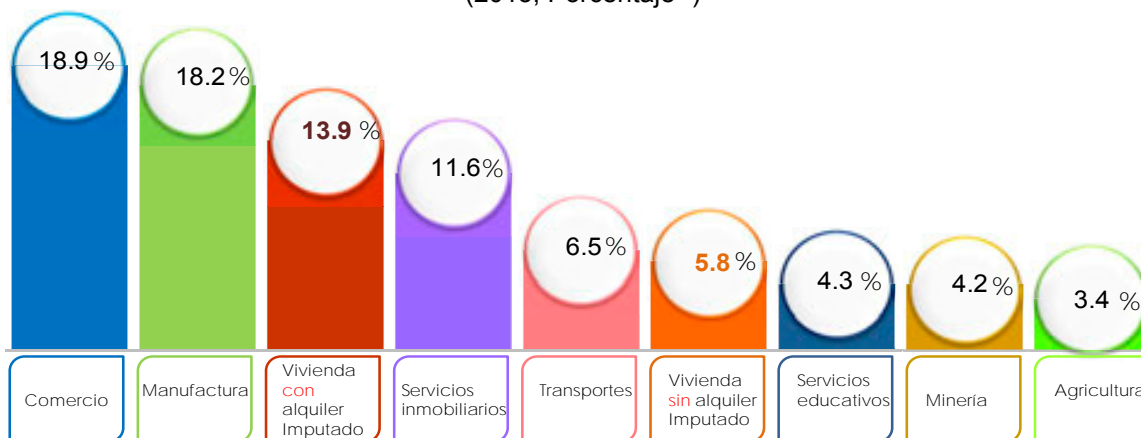
Gráfica 50. Valor agregado bruto de la vivienda sin alquiler imputado y nacional
2008-2015, Variaciones anuales reales^P Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

- PIB NACIONAL: Tasa Media de Crecimiento Anual 2008-2015, 2.0%
- PIB VIVIENDA: Tasa Media de Crecimiento Anual 2008-2015, 1.0%

Fuente: INEGI.

- Las participaciones según sector de actividad económica prácticamente se mantienen, teniendo la construcción el 64%, los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles el 30% y los servicios financieros y de seguros el 4.6%.
- La importancia de la participación del sector de la vivienda en el PIB nacional también se puede dimensionar al revisar la de los demás sectores.

Gráfica 51. Participación del PIB de la vivienda y de sectores de actividad económica seleccionados en el PIB nacional
(2015, Porcentaje^P)

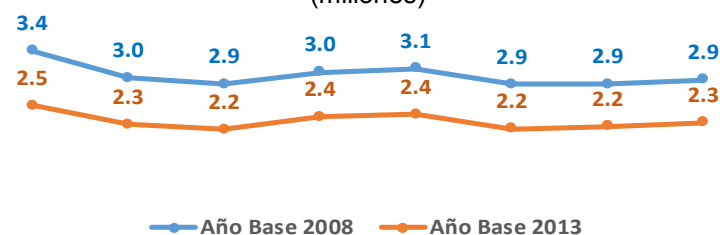


P Cifra preliminar.
Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta de Bienes y Servicios. Año Base 2013. Serie (detallada) 2003-2016. 2016 preliminar.

b) Puestos de trabajo generados

A partir del ajuste señalado previamente, con el cambio de año base 2013, de 2008 a 2015 el número anual de puestos de trabajo correspondientes al sector de la vivienda disminuye en una proporción similar.

Gráfica 52. Puestos de trabajo vinculados directamente al sector de la vivienda
(millones)



P Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.
Fuente: INEGI

c) Financiamiento y/o inversión en vivienda

En la difusión del cambio de año base 2013 se incorporó un desglose del *financiamiento y/o inversión* por parte de los distintos organismos, según el tipo de recurso y la modalidad de acción de la vivienda.

En 2015 y a pesos corrientes, el financiamiento y/o inversión en el sector ascendió a 402,728 mdp, equivalentes a 40% del PIB de la vivienda, de 1,004,031 mdp (sin alquiler imputado).

El Infonavit participó con el 30%, 119,839 mdp, 11.8% del PIB de la vivienda. Sin embargo, si a esta cantidad se le descuenta el Saldo de la Subcuenta de Vivienda aplicado a los créditos (22,654 mdp), además del ahorro previo/voluntario (105 mdp) y se reubica entre los recursos de los hogares, las participaciones del Instituto disminuyen a 24% y 9.5%, aumentando las de los hogares a 21% y 8.2%, respectivamente. Vale la pena señalar que en el rubro de los recursos de los hogares faltaría incluir la aportación de éstos correspondientes a la autoproducción y autoconstrucción que sí se suma en la Cuenta, pero no aparece desglosado en el cuadro difundido de financiamiento.

d) Proporción del PIB inducido por el financiamiento del Infonavit para adquisición de vivienda nueva

Con el cambio de año base 2013, la producción de unidades económicas en 2015 disminuye de 244,211 millones a 213,918 millones (pesos corrientes). Por su parte, la suma del valor de la vivienda nueva financiada por Infonavit en su adquisición se mantiene en 126,916 mdp y, al restarle el costo del terreno debido a que no se considera en el cálculo del PIB de la vivienda y que se estima representa ~20%¹⁸, la cantidad disminuye a 101,533 pesos, que representa 47% de la producción de unidades económicas (frente al 42% anterior) y significa 10.0% del PIB de la vivienda sin alquiler imputado, frente al 10.1% previo y debido a que con el cambio de año base el PIB de la vivienda en 2015 aumentó 1.5% de 1,004,031 a 1,019,509 mdp.

e) Estimación de puestos de trabajo vinculados de manera directa por la edificación de viviendas nuevas adquiridas con financiamiento del Infonavit

De acuerdo con la metodología de estimación desarrollada previamente por el Infonavit, dichos puestos de trabajo resultan de considerar aquellos correspondientes a la producción de unidades económicas y aplicarles en el periodo correspondiente, la proporción de viviendas nuevas financiadas en su adquisición por el Infonavit respecto del total por los distintos organismos del sector¹⁹.

Con el cambio de año base y a partir de los datos de la CSVN se tiene que, en 2015, el número de puestos de trabajo asociados a la producción de unidades

¹⁸ En el PIB de la vivienda se contabiliza únicamente lo correspondiente al valor de las actividades de edificación, mejoramiento y provisión de servicios científicos y profesionales.

¹⁹ En 2015 fueron Infonavit, Fovissste, SHF, Banca comercial, Instituto de Vivienda de la Ciudad de México INVI, ISSFAM, BANJERCITO, CFE y el subsidio Conavi. Fuente: SNIIV-Conavi.

económicas disminuyó de 753,038 a 582,704. En ese año, el Infonavit financió la adquisición de 258,429 viviendas nuevas frente al total de 349,011 por parte de los distintos organismos del sector, es decir el 74%. De esta forma se estima que, de los 582,704 puestos de trabajo, 431,470 se vinculan con el financiamiento del Infonavit para adquisición de vivienda nueva (18.8% del total del sector y 1.0% del total nacional) vs los 557,595 estimados con el Año Base 2008.

Al dividir los 431,470 puestos de trabajo entre las 258,429 viviendas se obtiene un promedio en 2015 de 1.67 puestos por vivienda vs los 2.16 que se obtuvieron previamente con el año base 2008.

Tabla 10. Número de puestos de trabajo vinculados directamente con el sector vivienda en 2015

| | Año base 2008 | Año base 2013 |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| Total nacional* | 43,088,638 | 41,402,219 |
| Total vivienda* | 2,924,019 | 2 297,174 |
| Edificación (Unidades Económicas) | 753,038 | 582,704 |

* Dependientes o no de la razón social. Fuente: INEGI.

Rezago habitacional

En 2013 el Infonavit actualizó su metodología de estimación del rezago habitacional utilizando la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 (ENIGH) y el Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS) del INEGI, así como de las consideraciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) respecto de las carencias de la población por calidad y espacios de la vivienda y por acceso a servicios básicos en la vivienda.

El 28 de agosto de 2017, el INEGI dio a conocer los resultados de la ENIGH 2016 y del MCS correspondiente.²⁰ En la siguiente tabla se señalan los distintos elementos tomados en cuenta en la estimación del Infonavit del rezago habitacional, en la que se hace énfasis en aquellos hogares²¹ que habitan las viviendas particulares,²² al considerar la capacidad de financiamiento que cada hogar pudiese tener.

Elementos considerados en el cálculo del rezago habitacional

Hacinamiento

- Más de 2.5 ocupantes por cuarto en promedio en cada vivienda.

Rezago de materiales

- Pisos: materiales eficientes (cemento o firme, madera, mosaico u otro recubrimiento) y no eficientes (tierra).

²⁰ Los datos del MCS resultan de un modelo estadístico para dar continuidad a la medición de la pobreza multidimensional, manteniendo consistencia con los resultados de la serie bienal 2008-2014, tanto a nivel nacional como por entidad federativa.

²¹ De acuerdo con el Glosario de la ENIGH 2016, un hogar es *el conjunto formado por una o más personas, que residen habitualmente en la misma vivienda y se sostienen de un gasto común, principalmente para alimentarse y pueden ser parientes o no.*

²² La información de los MCS corresponde a viviendas particulares habitadas, no incluye viviendas deshabitadas o de uso temporal.

- Paredes: eficientes (adobe, tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto) y no eficientes (material de desecho, lámina de cartón, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma, barro o bajareque, madera).
- Techos: eficientes (madera o tejamanil, terrado con viguería, teja, losa de concreto o viguetas con bovedilla, palma o paja, lámina de fibrocemento ondulada -techo fijo-) y no eficientes (material de desecho, lámina de cartón, metálica o de asbesto).

Rezago de servicios

- Agua: cualquier solución que no sea agua disponible dentro de la vivienda o del terreno. Se considera rezago: agua entubada de llave pública, captadores de agua de lluvia, agua entubada que acarrearán de otra vivienda, agua de pipa, agua de pozo, río, lago, arroyo u otra.
- Drenaje: cuando la vivienda no tiene drenaje. No se considera rezago: red pública, fosa séptica, tubería que va a dar a una barranca o grieta, a un río, lago o mar.
- Electricidad: cuando la vivienda no tiene luz eléctrica. No se considera rezago: del servicio público, una planta particular, panel solar u otra fuente.

Comparación de metodologías de estimación: rezago habitacional - Infonavit, carencias Coneval,²³ rezago habitacional-Conavi y rezago habitacional-SHF:

Además del Infonavit, la Sociedad Hipotecaria Federal y la Conavi estiman también el rezago habitacional en México. A continuación se señalan algunas precisiones de las distintas metodologías utilizadas, incluyendo la del Coneval en cuanto a las carencias respectivas²⁴ que, como se señaló anteriormente, tomó en consideración la opinión de la Conavi que surgió de los trabajos del Comité Técnico Especializado en Vivienda:

- En el tema de hacinamiento las metodologías coinciden en considerarlo a partir de más de 2.5 residentes promedio por cuarto (contando la cocina y sin contar pasillos ni baños).²⁵

²³ Para la definición de la situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda, el Coneval considera, de igual manera y a partir de la opinión de la Conavi, el hacinamiento y los materiales de pisos, techos y muros. En relación con el hacinamiento y el material de pisos, la definición coincide con la del Infonavit en el rezago habitacional. En cuanto a las paredes o muros, el Infonavit agrega la madera como parte del rezago habitacional y, en los techos, la lámina metálica o de asbesto.

En la definición de situación de carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda, el Coneval, además de considerar agua, drenaje o desagüe y electricidad, toma en cuenta si el combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea (a partir también de la opinión de Conavi). Las consideraciones sobre el agua y la electricidad coinciden con las del rezago habitacional definido por el Infonavit y, sobre el servicio de drenaje, la definición correspondiente del Coneval incluye si el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta.

Es importante señalar que entre las actividades específicas que actualmente atiende el Comité Técnico Especializado de Vivienda (CTEV), teniendo en su presidencia a la Sedatu, en la Secretaría Técnica al INEGI y en el que también participa el Infonavit como vocal (además de la Conavi y la Sociedad Hipotecaria Federal SHF), está la elaboración/actualización de la metodología para la medición del rezago habitacional. La opinión señalada de la Conavi tuvo como base en su momento los trabajos efectuados en el CTEV sobre la homologación, actualización y mejora de la metodología de estimación del rezago habitacional.

²⁴ Calidad y espacios de la vivienda y acceso a los servicios básicos en la vivienda.

²⁵ Para la medición del hacinamiento se evaluó la información del MCS-ENIGH en relación con la consideración del número de cuartos incluyendo cocina vs el de dormitorios o el de cuartos excluyendo cocina. En los MCS-ENIGH se reportan viviendas con alto número de cuartos y pocos dormitorios. Medir el hacinamiento utilizado dormitorios puede llevar a sobreestimar la necesidad de vivienda. Además, pueden existir por ejemplo casos con un cuarto grande donde también se cocine. Por otro lado, al considerar la variable de cuartos incluyendo cocina, la distribución de ingresos presenta mayor participación de la población de menores ingresos.

- En todas las metodologías se involucran los materiales de la vivienda. Conavi distingue entre materiales de la vivienda *deteriorados* y *regulares*.
- Sólo el Infonavit y el Coneval incluyen el acceso a servicios. Coneval agrega si el combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea.
- Tanto la Conavi como la SHF toman en consideración que la vivienda cuente con excusado. Conavi considera una vivienda precaria en espacios si tiene hacinamiento y/o no cuenta con excusado. Cabe señalar que entre los indicadores que señala el Coneval en su metodología para complementar la información en relación con las características de las viviendas, se encuentra la disposición de sanitario en la vivienda (sin excusado o que cuentan con excusado, pero no se le puede echar agua).
- El Infonavit mide el rezago habitacional en número de hogares e incluye el correspondiente a hogares derechohabientes activos,²⁶ Coneval contabiliza personas con carencias, y Conavi y SHF miden el rezago en número de viviendas, puede haber más de un hogar por vivienda. Esto última considera el parque habitacional que se tiene para alojar a los habitantes del país.

Resultados de la estimación del rezago habitacional 2016 –Metodología Infonavit. Ámbito nacional y de hogares derechohabientes activos.²

- En 2016 se reportaron 33.5 millones hogares en el país, de los cuales 9.6 millones se encuentran en rezago habitacional, 0.2% más que en 2015.
- El número de hogares de derechohabientes (activos) del Infonavit en 2016 fue de 12.16 millones, de los cuales 2.1 millones presentaron rezago habitacional, lo que representa un 5.3% más que en 2015.
- Mientras que en el ámbito nacional tanto el total de hogares como los que están en rezago habitacional aumentaron en 2016 ligeramente, 0.7% y 0.2% respectivamente, los hogares de derechohabientes se incrementaron 4.0% y los que están en rezago 5.3%. Este comportamiento se explica en parte por el aumento sostenido en el empleo formal registrado en el IMSS en los últimos años.
- De 2015 a 2016 la proporción nacional de hogares en rezago habitacional pasó de 29.0% a 28.8% y, en el caso de hogares de derechohabientes, de 16.7% a 16.9%.
- En el ámbito nacional los principales aumentos en materia de rezago se refirieron a pisos de tierra y hacinamiento, en tanto que en los hogares de derechohabientes fueron también el hacinamiento (prácticamente en igual número de hogares) y el servicio de agua. Sobre este último, se observa que los derechohabientes se ubicaron en viviendas que ya presentaban rezago por este servicio, debido a que el rezago nacional correspondiente disminuyó.

²⁶ Se considera que un hogar es derechohabiente del Infonavit (activo: si está cotizando) si alguno de sus integrantes lo es. A través de distintas preguntas del MCS-ENIGH se considera si una persona es derechohabiente del Instituto.

- Las mayores reducciones en el rezago habitacional nacional fueron en cuanto al servicio de drenaje, material de paredes y electricidad, y en los hogares de derechohabientes el material de techos y el servicio de drenaje.
- El número de hogares de derechohabientes que presentaron simultáneamente rezago por más de un componente (hacinamiento, materiales o servicios) disminuyó 5.2%.
- Mientras que en 2015 136 mil hogares de derechohabientes tuvieron hacinamiento y rezago por materiales, en 2016 fueron 139 mil. En 2015, 34 mil hogares de derechohabientes presentaron hacinamiento y rezago por servicios y en 2016, 42 mil. En 2015, 187 mil tuvieron rezago por materiales y servicios y en 2016 174 mil.

Tabla 11. Rezago habitacional nacional y de hogares de derechohabientes activos²
(miles de hogares)

| | Ámbito nacional | | | | | | Hogares derechohabientes (activos) ² | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|----------------|--------|---|---------------------------|-------------|---------------------------|----------------|--------|
| | MCS- ENIG H 2012 | MCS- ENIG H 2014 | MCS 2015 | MCS- ENIG H 2016 | Δ '16/'15 # | % | MCS- ENIG H 2012 | MCS- ENIG H 2014 | MCS 2015 | MCS- ENIG H 2016 | Δ '16/'15 # | % |
| Total de hogares | 31,360 | 32,150 | 33,218 | 33,463 | 245 | 0.7% | 10,139 | 11,141 | 11,692 | 12,157 | 465 | 4.0% |
| Hogares en rezago ³ | 9,847 | 9,371 | 9,630 | 9,649 | 19 | 0.2% | 1,824 | 1,821 | 1,955 | 2,059 | 104 | 5.3% |
| % de hogares en rezago | 31.4% | 29.1% | 29.0% | 28.8% | | | 18.0% | 16.3% | 16.7% | 16.9% | | |
| a) Hacinamiento | 2,083 | 1,797 | 1,832 | 1,878 | 46 | 2.5% | 446 | 438 | 439 | 485 | 46 | 10.4% |
| b) Rezago de materiales | 7,409 | 7,134 | 7,455 | 7,422 | -32 | -0.4% | 1,335 | 1,308 | 1,443 | 1,435 | -7 | -0.5% |
| Pisos | 1,044 | 966 | 965 | 1,037 | 71 | 7.4% | 108 | 108 | 102 | 106 | 5 | 4.4% |
| Paredes | 1,911 | 1,879 | 1,869 | 1,819 | -51 | -2.7% | 329 | 337 | 349 | 355 | 6 | 1.7% |
| Techos | 6,493 | 6,289 | 6,641 | 6,625 | -16 | -0.2% | 1,114 | 1,075 | 1,212 | 1,192 | -20 | -1.6% |
| c) Rezago de servicios | 4,025 | 3,823 | 3,701 | 3,551 | -150 | -4.1% | 483 | 503 | 554 | 578 | 24 | 4.3% |
| Agua | 2,615 | 2,490 | 2,441 | 2,425 | -16 | -0.7% | 335 | 333 | 374 | 422 | 48 | 12.9% |
| Drenaje | 2,129 | 1,926 | 1,790 | 1,661 | -129 | -7.2% | 185 | 206 | 221 | 207 | -14 | -6.4% |
| Electricidad | 236 | 246 | 196 | 160 | -36 | -18.5% | 12 | 13 | 11 | 10 | -1 | -11.0% |

Notas:

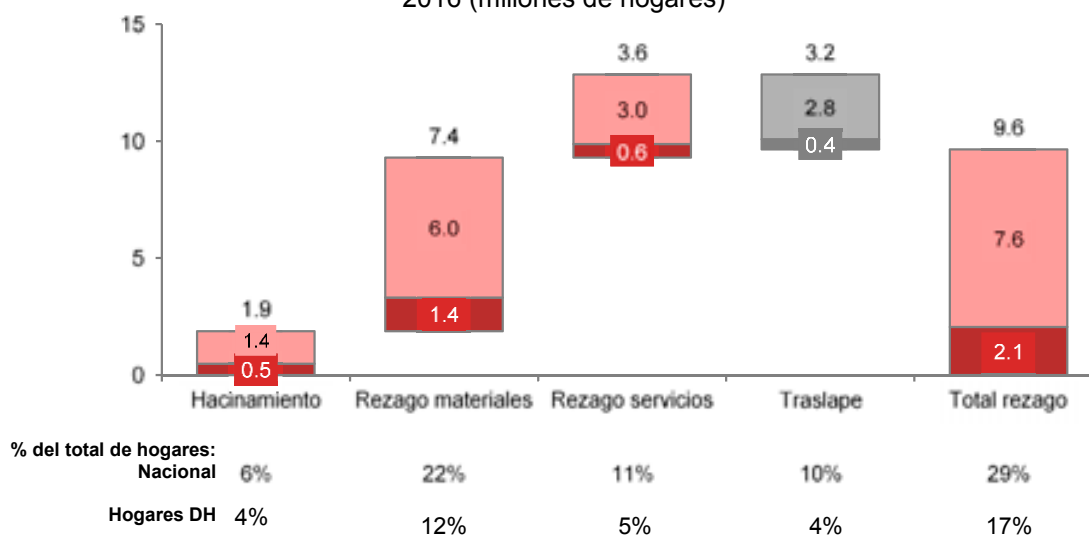
1. Elaborado con información del INEGI y a partir de la metodología del Infonavit para la estimación del rezago habitacional.

2. Se considera que un hogar es derechohabiente del Infonavit (activo: si está cotizando) si alguno de sus integrantes lo es. A través de distintas preguntas del MCS-ENIGH se considera si una persona es derechohabiente del Instituto. El MCS-ENIGH 2015 se levantó del 11 de agosto al 28 de noviembre de 2015 y la ENIGH 2016 se llevó a cabo del 21 de agosto al 28 de noviembre de 2016. En el MCS-ENIGH 2016, en la pregunta: ¿En qué institución está usted afiliado o inscrito o tiene acceso a atención médica?, se agregó: IMSS-Prospera. Ésta no se considera en la identificación de hogares derechohabientes.

3. La suma de los tres componentes del rezago: a) hacinamiento, b) materiales y c) servicios) no es igual al total debido a las posibles duplicidades.

Gráfica 53. Composición del rezago habitacional nacional y de hogares de derechohabientes activos

2016 (millones de hogares)



Fuente: Estimación a partir de información del INEGI.

Tabla 12. Combinación de elementos asociados al rezago habitacional de hogares de derechohabientes activos

| | MCS 2015 | | MCS-ENIGH 2016 | | Δ '16/'15 | |
|--------------------------------------|------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|
| | hogares | % | hogares | % | hogares | % |
| Sólo hacinamiento | 207,542 | 10.6% | 261,361 | 12.7% | 53,819 | 25.9% |
| Hacinamiento y materiales | 136,037 | 7.0% | 139,727 | 6.8% | 3,690 | 2.7% |
| Hacinamiento y servicios | 34,473 | 1.8% | 42,544 | 2.1% | 8,071 | 23.4% |
| Sólo materiales | 1,057,893 | 54.1% | 1,080,286 | 52.5% | 22,393 | 2.1% |
| Materiales y servicios | 187,510 | 9.6% | 174,147 | 8.5% | - 13,363 | -7.1% |
| Sólo servicios | 270,648 | 13.8% | 319,678 | 15.5% | 49,030 | 18.1% |
| Hacinamiento, materiales y servicios | 61,162 | 3.1% | 41,147 | 2.0% | - 20,015 | -32.7% |
| Rezago total | 1,955,265 | 100.0% | 2,058,890 | 100.0% | 103,625 | 5.3% |
| Total de hogares derechohabientes | 11,692,247 | | 12,156,971 | | 464,724 | 4.0% |
| % en rezago | | 16.7% | | 16.9% | | |

Fuente: Estimación a partir de información del INEGI.

Un aspecto interesante es el referido a hogares de derechohabientes en hacinamiento. Mientras que de 2015 a 2016 el número nacional de hogares en hacinamiento aumentó 2.5%, en el caso de los hogares de derechohabientes activos el incremento fue de 10.4%. El hacinamiento ha aumentado independientemente de que el incremento nacional histórico del inventario de vivienda ha sido mayor que el incremento de la población. De 2008 a 2016 el crecimiento de la población ha sido menor que el del número de hogares y viviendas. En tanto que en dicho periodo el crecimiento bianual promedio del número de viviendas fue de 4.8%, el de la población fue de 2.4%. Sin embargo, el correspondiente del número de derechohabientes activos fue de 8.3%. El hacinamiento de hogares de derechohabientes aumentó principalmente en viviendas con tres o cuatro cuartos.

Tabla 13. Hogares de derechohabientes en hacinamiento

| # Cuartos en la vivienda | 2015 | | 2016 | |
|--------------------------|---------|-------|---------|-------|
| | Número | % | Número | % |
| 1 | 243,255 | 55.4% | 254,339 | 52.5% |
| 2 | 102,633 | 23.4% | 108,079 | 22.3% |
| 3 | 74,136 | 16.9% | 87,500 | 18.0% |
| 4 | 6,928 | 1.6% | 26,074 | 5.4% |
| 5 | 10,445 | 2.4% | 8,286 | 1.7% |
| 6 | 1,817 | 0.4% | 318 | 0.1% |
| 7 | 0 | 0% | 183 | 0.04% |
| TOTAL | 439,214 | 100% | 484,779 | 100% |

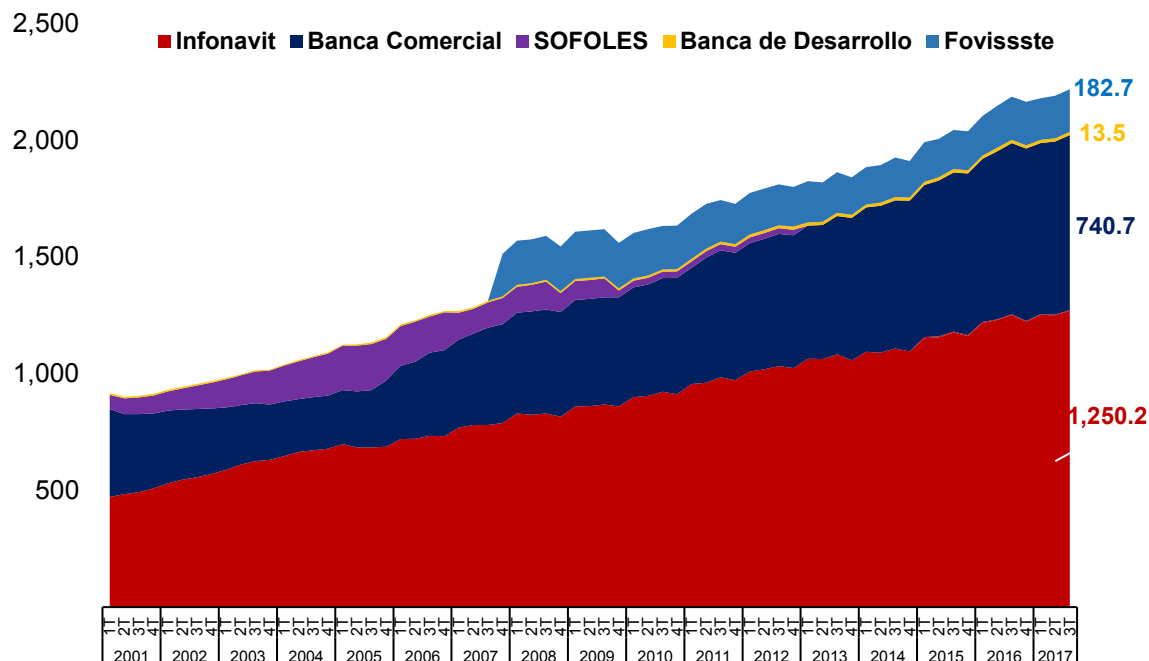
Fuente: Elaborado a partir de información del INEGI.

Mercado hipotecario

El comportamiento del mercado hipotecario durante los primeros meses de 2017 fue débil, debido a la alta volatilidad y pesimismo internacional. Pero también influyeron negativamente la introducción de la unidad de medida y actualización (UMA) en muchos contratos hipotecarios y el lento inicio del programa de subsidios federales a la vivienda. Sin embargo, a partir del segundo trimestre de este año este mercado mostró mayor actividad.

Al tercer trimestre de 2017, el saldo del mercado hipotecario se colocó en 2,218.1 miles de millones de pesos. La entidad que más acumula saldo en este mercado es el Infonavit con 1,269.2 miles de millones de pesos, seguida de la banca comercial con un saldo de 749.6 mil millones de pesos. El crecimiento anual del saldo hipotecario alcanzó el 2.4% con respecto al tercer trimestre de 2016.

Gráfica 54. Saldo del mercado de crédito a la vivienda por institución
(tercer trimestre de 2017, miles de mdp a precios de 2017)

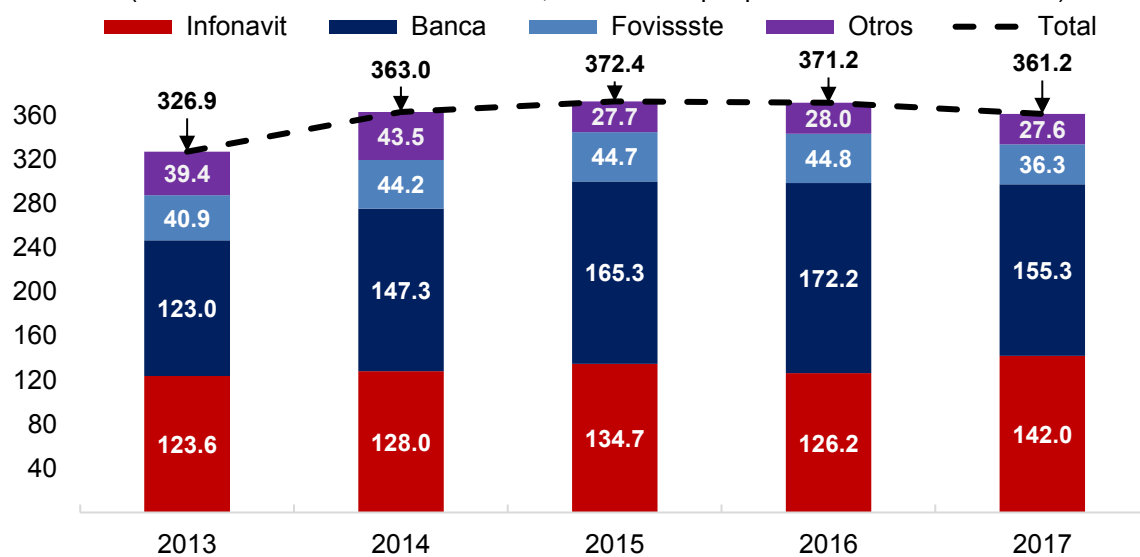


Fuente: Banco de México

El mercado hipotecario mostró un menor dinamismo durante 2017 respecto al 2016 al otorgarse crédito por un monto total de 361.2 miles de mdp a precios de diciembre de 2017, lo que representó una disminución de 2.7% en comparación con el año previo.

Gráfica 55. Monto de crédito otorgado por institución

(de enero a diciembre de cada año, miles de mdp a precios de diciembre 2017)



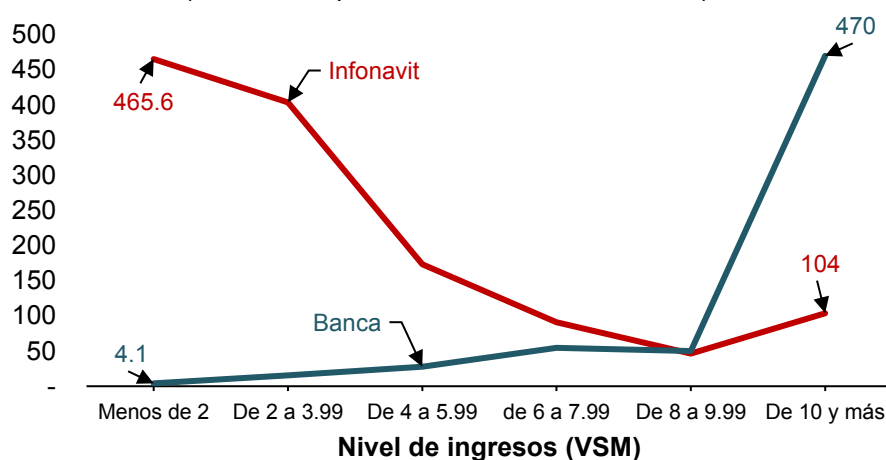
Fuente: Conavi SNIIV 2.0

De los tres principales actores en este mercado, Fovissste y la banca comercial registraron una reducción en el crédito otorgado durante 2017 respecto al 2016,

mientras que el Infonavit presentó un aumento. En el caso de la banca comercial, la reducción fue de 9.8% mientras que en el Fovissste fue de 19.0% en términos reales. El Infonavit mostró un incremento de 12.6% en términos reales, en este mismo periodo, por un monto total de 142 miles de mdp en créditos otorgados durante el periodo de enero a diciembre de este año.

El mercado hipotecario presenta una fuerte segmentación. El Infonavit domina en el segmento de bajos ingreso de vivienda de interés social, de tal forma que del saldo total existente a noviembre de 2017 para ingresos de 9.99 VSM o menores, el Instituto colocó 1,180.6 miles de mdp a precios de diciembre de 2017, mientras que el saldo del crédito de la banca comercial sólo fue de 151.9 miles de millones de pesos. Por su parte, la banca comercial domina en el segmento de mayores ingresos (10 o más VSM), en donde ha otorgado 470.2 miles de mdp a precios de diciembre de 2017, mientras el Infonavit sólo representa 104 miles de mdp.

Gráfica 56. Saldo de la cartera hipotecaria por nivel de ingresos
(miles de mdp, saldos a noviembre de 2017)



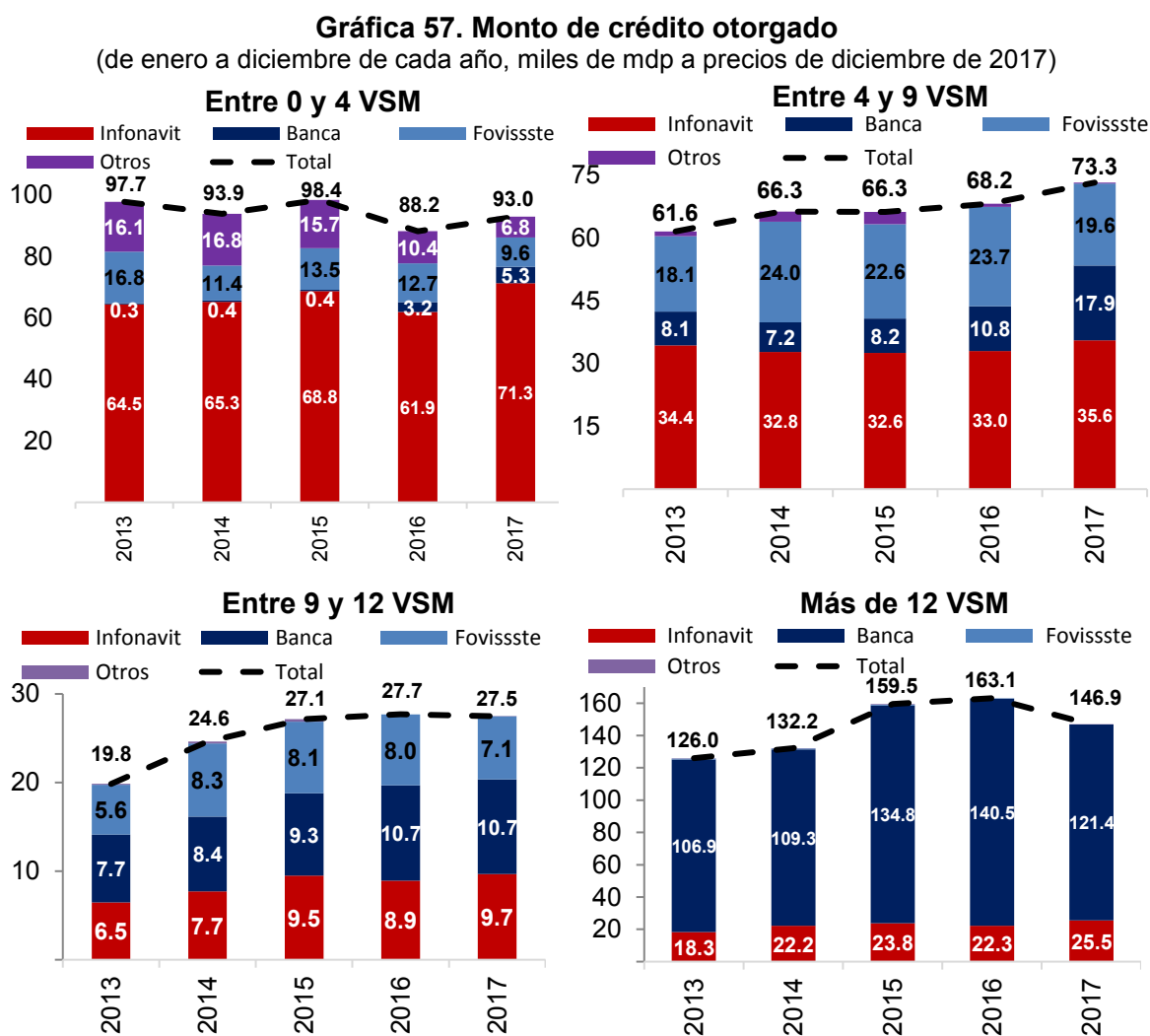
Fuente: elaboración propia con datos del Infonavit y de la CNBV (040-13E-R18)

Durante 2017, el comportamiento de los flujos de crédito otorgados en el mercado hipotecario mostró un comportamiento mixto, registrándose una baja actividad durante los primeros meses y una importante recuperación durante los siguientes.

En este periodo, el Infonavit otorgó créditos por 71.3 miles de mdp a precios de diciembre de 2017 en el segmento de entre 0 y 9 VSM, lo que significó un incremento real de 12.2% respecto a 2016. Parte de este comportamiento responde a una política social y un mandato constitucional, que logra cumplir en conjunto con el Programa de Acceso al Financiamiento para Soluciones Habitacionales. Los recursos dispersados correspondientes al presupuesto 2017 de este programa fueron por un monto de 4,617 mdp; de los cuales el Infonavit dispersó 3,444 mdp a través de 77,712 créditos, lo que representó el 75%. El 94.5% se destinó a derechohabientes con ingresos de 2.6 UMA o menor.

La banca comercial también mostró un importante dinamismo en este segmento de mercado al otorgar durante 2017 un monto de 33.9 miles de mdp a precios de diciembre de 2017 comparados con los 24.7 miles de mdp en 2016. Esto significa un aumento del 37.5%.

En el segmento de altos ingresos (ingreso mayor a 9 VSM) el Infonavit otorgó 25.5 miles de mdp durante 2017, lo que representó un aumento en términos reales de 14.3% respecto al 2016, aunque su participación sigue siendo muy baja. En este segmento, la banca comercial mostró cierta debilidad durante 2017, disminuyendo el monto de recursos otorgados como créditos a 121.4 miles de mdp a precios de diciembre de 2017 respecto a los 140.5 miles de mdp otorgados en el mismo periodo de 2016. Sin embargo, esta disminución ocurre principalmente en el segmento de mercado para ingresos mayores a 12 VSM, en donde el monto otorgado en 2017 fue de 146.9 miles de mdp respecto al 163.1 miles de mdp de 2016 a precios de diciembre de 2017.

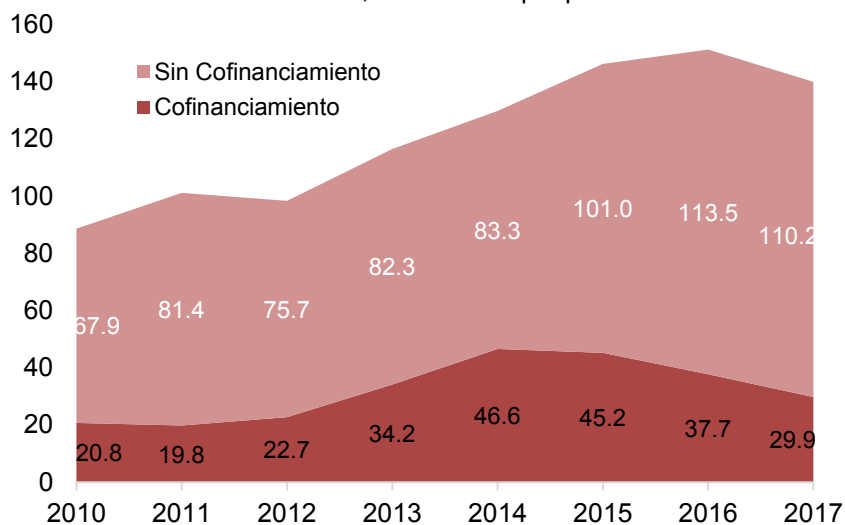


Fuente: Conavi SNIIV 2.0

De enero a noviembre de 2017, el monto de crédito otorgado por la banca comercial en su modalidad de cofinanciamiento con el Infonavit y Fovissste se situó en 29.9 miles de mdp, mientras que el crédito no cofinanciado ascendió a 110.2 miles de mdp. Respecto al 2016, el crédito cofinanciado disminuyó en términos reales 20.9% y el crédito no cofinanciado también lo hizo en 2.9%.

Gráfica 58. Monto de crédito hipotecario otorgado por la banca privada

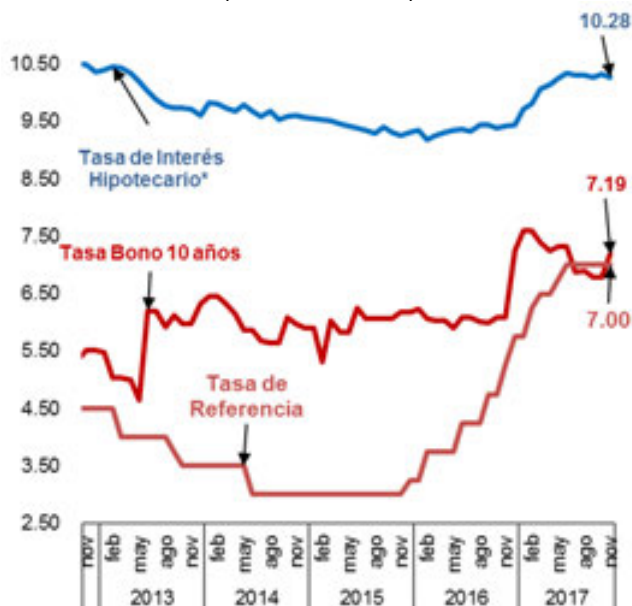
(de enero a noviembre de cada año, miles de mdp a precios de diciembre de 2017)



Fuente: CNBV

El aumento de la inflación en la economía y la depreciación acumulada del peso condujeron a que el Banco de México iniciara un ciclo alcista en su tasa de referencia. Para diciembre de 2017, la tasa de referencia de Banxico se ubicó en 7.25%, 150 puntos base más que los doce meses previos a esa fecha. Esto ha presionado al alza a otras tasas, como las del mercado hipotecario. En noviembre de 2017, la tasa de interés hipotecaria promedio ponderada anual se colocó en 10.28% comparada con el 9.42% del año previo. Sin embargo, el aumento de esta tasa ha sido en menor proporción que la tasa de referencia de Banco de México.

Gráfica 59. Tasa de interés hipotecario
(tasas % anual*)

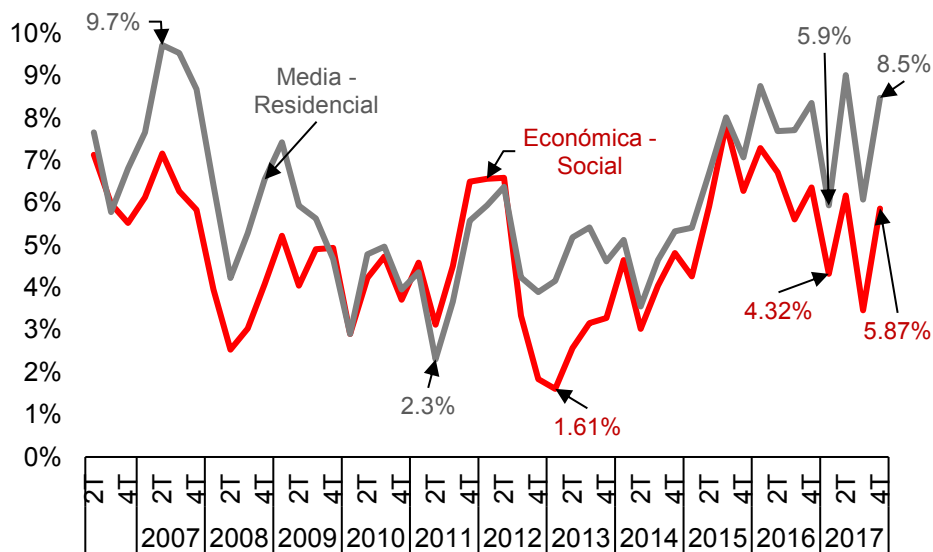


Fuente. Elaboración propia con información de la CNBV, Reporte 040_13a_R4

*Tasa Promedio Ponderada

En 2017 la variación anual en el Índice de Precios de Vivienda de la SHF para vivienda media - residencial fue de 8.5% y el de la vivienda económica-social se situó en 5.87%.

Gráfica 60. Precios por tipo de vivienda
(Variación % anual)



Fuente: SHF

Mercado de vivienda

Oferta registrada en el RUV en 2017

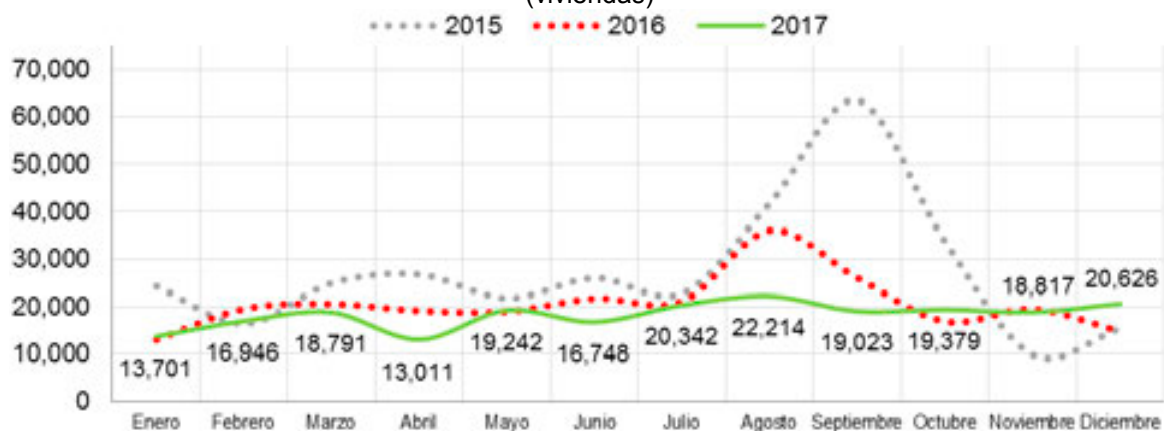
*Inicios de construcción*²⁷

En 2017 se inició la construcción de 218,840 viviendas, 11.5% menos que en 2016 (247,281) y 33.2% menos que en 2015 (327,452). Éste ha sido el nivel más bajo de *inicios* desde 2012, lo que refleja en gran parte un comienzo muy débil en el sector de la construcción en el país en 2017. Este comportamiento se explica en parte por la alta incertidumbre en la economía mexicana a inicios de 2017 como consecuencia de la agresiva política de Estados Unidos respecto a temas como el comercio global y la migración, lo que provocó que diversas decisiones de inversión se pospusieran. También refleja una disminución en la actividad del mercado hipotecario nacional.

Otros de los factores que incidieron en la planeación de los desarrolladores, y que retrasaron el registro e inicios de vivienda a principios de 2017 fueron:

- La modificación de las reglas de operación del programa de subsidio federal para garantizar la realización de un mayor número de acciones; aumentar la cantidad del subsidio y beneficiar a familias de menores ingresos. Las reglas, que habían sido publicadas el 30 de diciembre de 2016 y que se modificaron el 3 de febrero de 2017, entraron en vigor a partir de marzo, debido a que se estableció un periodo de transición para desplazar los inventarios existentes.
- El aumento del monto máximo de crédito del Infonavit en abril que permite adquirir viviendas de mayor valor.

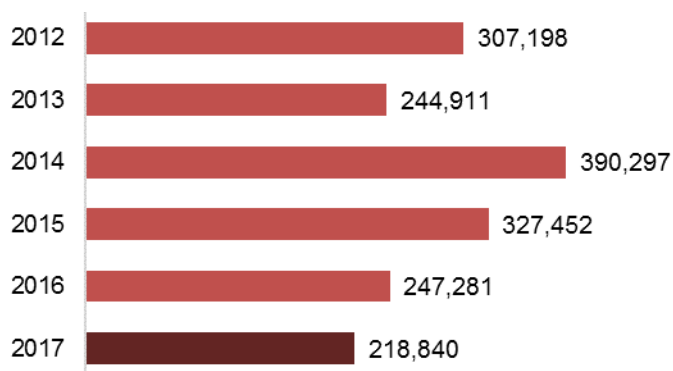
Gráfica 61. Inicios de vivienda
(viviendas)



Fuente: RUV.

²⁷ El evento de registro representa el momento en que quedan documentadas formalmente las características del proyecto. El evento de inicio de verificación representa el momento en que inicia la construcción y se pagan los aranceles para la verificación de la calidad constructiva. El evento de habitabilidad (producción) representa el momento en que la obra se concluye, el producto está terminado al 100% y además cuenta con los servicios básicos.

Gráfica 62. Inicios de vivienda en 2017
(viviendas)



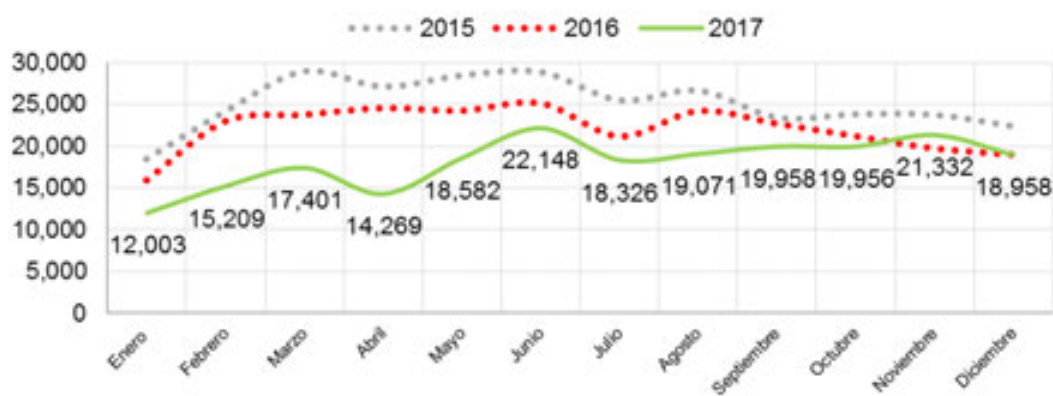
Fuente: RUV.

Históricamente se ha observado que alrededor del 80% de la vivienda que se registra en el RUV inicia su construcción, y de ésta también aproximadamente el 80% termina produciéndose. Por otro lado, el tiempo desde que inicia la construcción de viviendas registradas hasta que se producen aumentó en 2016 a 257 días y en 2017 a 273 días (casi nueve meses).²⁸ De esta manera el nivel de producción en determinado año refleja en cierta medida el comportamiento de los inicios en el año previo.

Producción de vivienda

En 2017 se produjeron 217,213 viviendas, 17.8% y 28.0% menos que en 2016 (264,128) y 2015 (301,847), respectivamente. Al igual que en el caso de los *inicios* se observó una tendencia creciente, lo que dio un promedio mensual de 18,101 viviendas producidas.

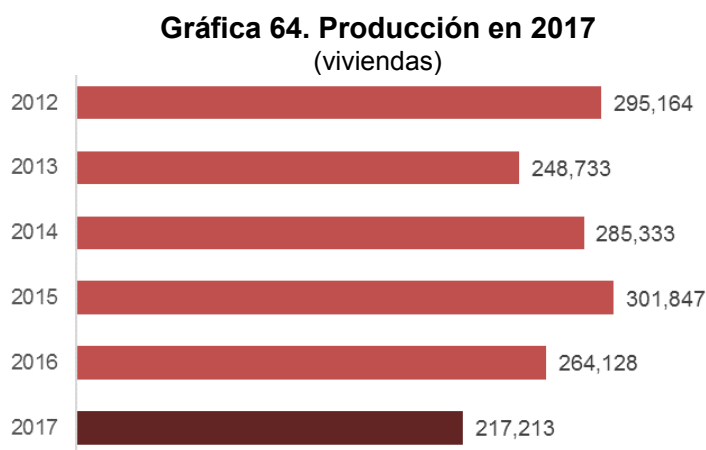
Gráfica 63. Producción de vivienda
(viviendas)



Fuente: RUV.

²⁸ Se consideró la mediana. En 2015 la mediana correspondiente fue de 190 días, en 2014 de 170 días y en 2013 de 193 días. Fuente: RUV.

También, al igual que los *inicios*, considerando a partir de 2012, en 2017 la producción se ubicó en su menor nivel.



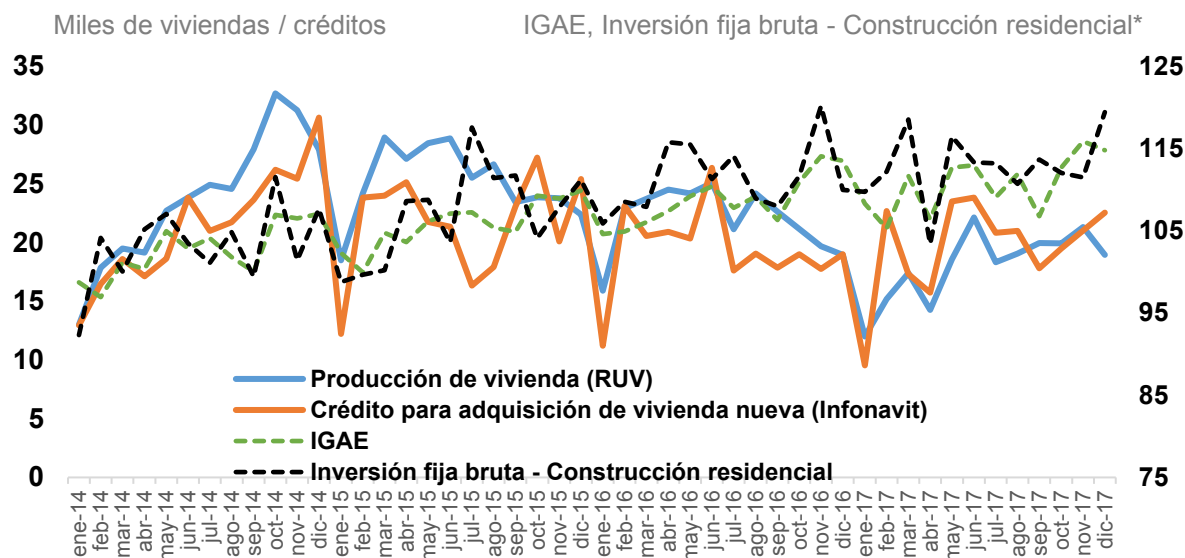
Fuente: RUV.

El comportamiento mensual de la producción de vivienda registrada en RUV está asociado a las condiciones de la economía y a la demanda de crédito para adquisición (ver siguiente gráfica). Históricamente, el comportamiento de los niveles de producción ha sido similar al de la formalización de crédito del Infonavit para adquisición de vivienda nueva. En el siguiente apartado sobre el análisis prospectivo se revisará cómo los menores niveles de producción de vivienda en 2017 estuvieron acompañados de una mayor adquisición de viviendas provenientes del *inventario antiguo*.²⁹

²⁹ El inventario antiguo se compone por viviendas registradas en RUV que fueron producidas hace más de cinco meses. Al 31 de diciembre de 2017 suman 227,456 viviendas. Parte de éstas ya fueron vendidas, pero aún no se han dado de baja. Actualmente el RUV realiza un esfuerzo de depuración en este sentido, sin embargo, otra parte de ellas se mantiene como un acervo disponible del mercado.

El corte de tiempo de cinco meses se estableció hace varios años considerando el lapso en el que las viviendas se vendían luego de haber sido terminadas. No obstante, cada año una parte importante de las viviendas adquiridas con crédito del Infonavit provenientes del RUV han tenido una antigüedad mayor a cinco meses. Mientras que en 2016 representaron el 23%, en 2017 la proporción aumentó a 29%.

Gráfica 65. Producción de vivienda (RUV), crédito para adquisición de vivienda nueva (Infonavit), IGAE e Inversión fija bruta – Construcción residencial



* Índice Global de la Actividad Económica (IGAE). Series originales. Índice de volumen físico mensual, base 2013 = 100.
 Cifras preliminares diciembre de 2017.
 Fuente: INEGI, RUV e Infonavit.

Producción e inicios por clase de vivienda³⁰

En 2017 las proporciones de las viviendas producidas de clase Popular B2, B3 y Tradicional fueron mayores que las de 2015 y 2016, mientras que las de vivienda Económica, Popular B1 y Media disminuyeron. El aumento de la proporción de vivienda Popular B2 refleja la mayor atención de derechohabientes de menores ingresos a través del programa de subsidio federal (ver siguiente tabla): mientras que en 2016 el 67% de los créditos con subsidio del Infonavit fueron para derechohabientes con ingreso de hasta 2.6 VSM, en 2017 la proporción aumentó a 87%.

30 Clasificación del valor de la vivienda según número de veces la UMA mensual: Económica: hasta 118 (\$270 mil). Popular B1: de 118.1 hasta 128 (\$293 mil); B2: de 128.1 hasta 158 (\$362 mil); B3: de 158.1 hasta 200 (\$458 mil). Tradicional: de 200.1 hasta 350 (\$803 mil). Media: de 350.1 hasta 750 (\$1.7 millones). Residencial: de 750.1 hasta 1,500 (\$3.4 millones). Residencial Plus: mayor a 1,500.

Tabla 14. Créditos Infonavit (tradicional) otorgados en 2017 para adquisición de vivienda nueva

derechohabientes con ingresos de hasta 2.6 UMA

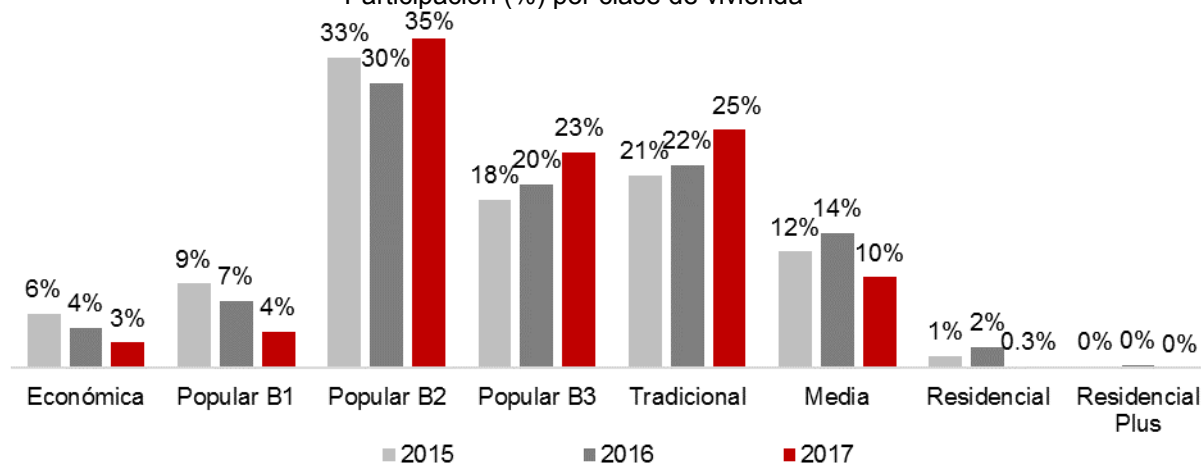
| Clase de vivienda | Sin subsidio | | Con subsidio | |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | # | % | # | % |
| Económica | 1,823 | 8.5% | 2,058 | 3.1% |
| Popular B1 | 1,587 | 7.4% | 8,036 | 12.2% |
| Popular B2 | 8,875 | 41.4% | 54,583 | 83.0% |
| Popular B3 | 3,997 | 18.7% | 1,051 | 1.6% |
| Tradicional | 4,837 | 22.6% | 12 | 0.0% |
| Media | 298 | 1.4% | 0 | 0.0% |
| Residencial | 2 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 21,419 | 100.0% | 65,740 | 100.0% |

Fuente: Infonavit.

Teniendo presente que una parte importante de la oferta en RUV se ha individualizado a través del Instituto, dichas participaciones coinciden con la formalización de crédito del Infonavit por nivel de ingreso. Así, a partir de 2014, la vivienda Popular B2 es la que mayormente han adquirido los derechohabientes, tanto en el estrato de ingreso de hasta 2.60 UMA como en el de 2.61 a 4.00 UMA, donde en 2017 se destinó el 63.5% de los créditos para adquisición de vivienda nueva.

Gráfica 66. Composición de la producción en RUV.

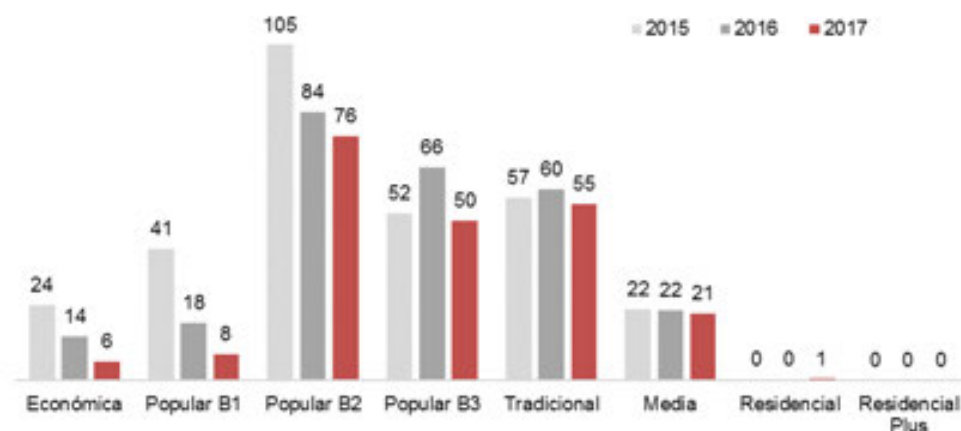
Participación (%) por clase de vivienda



Fuente: RUV.

Al considerar el número de viviendas producidas se puede observar (siguiente gráfica) que los niveles en 2017 de Popular B1, B2 y Tradicional fueron menores que los de 2015 y 2016.

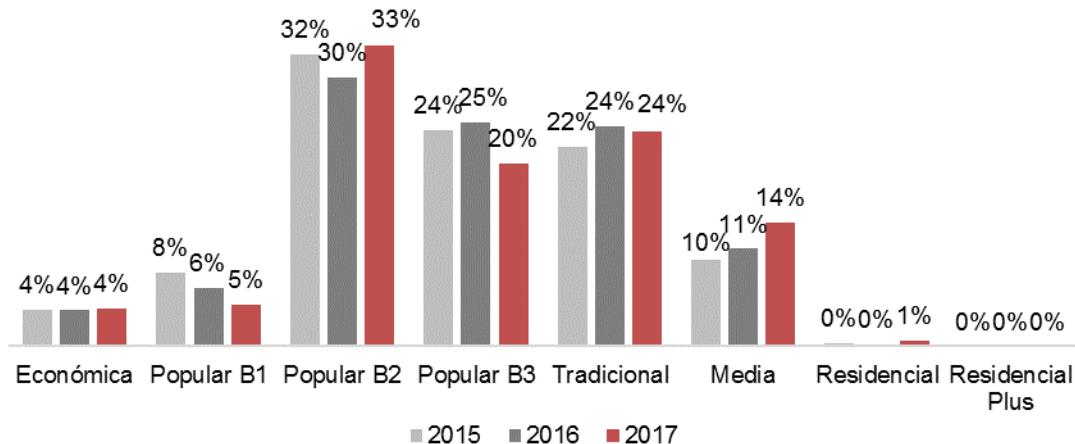
Gráfica 67. Composición de la producción en RUV por clase de vivienda
miles de viviendas



Fuente: RUV.

En comparación con la distribución de la producción, en la de inicios la concentración en las tres clases de vivienda señaladas (Popular B2, Popular B3 y Tradicional) disminuyó a 77% y aumentó la de las viviendas Económica y Popular B1 (que siguen siendo adquiridas por los derechohabientes sin el componente de subsidio federal), además de la de clase Media, que es a la que pueden acceder con la ampliación del tope máximo de crédito del Infonavit.

Gráfica 68. Inicios de vivienda
(Participación por clase de vivienda)

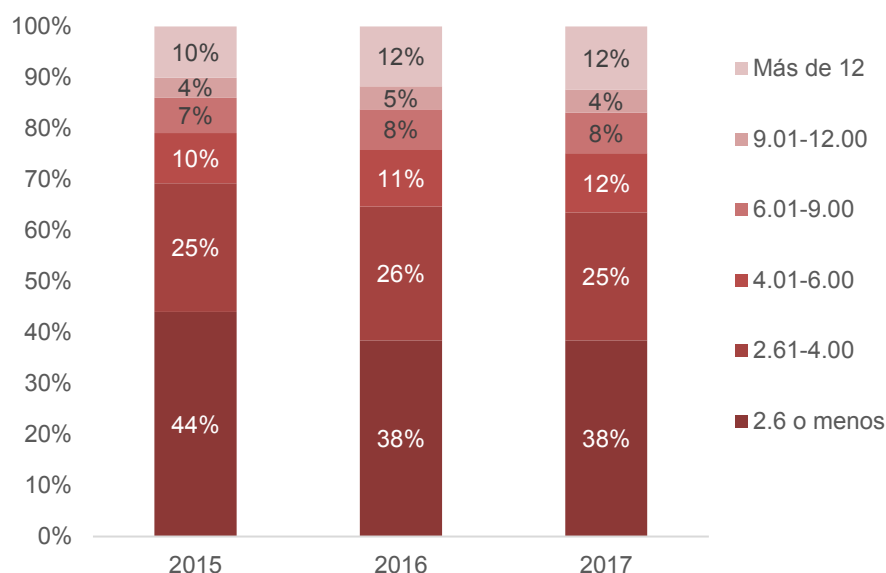


Fuente: RUV

Por el lado de la demanda de crédito para vivienda nueva, la disminución del presupuesto de subsidio federal en 2017 respecto de los años anteriores y de la velocidad en su dispersión por la instrumentación de las nuevas reglas de operación, no fu un impedimento para que en el año se atendiera la meta de vivienda

nueva en un 103.16%³¹. Además, la distribución del crédito para adquisición de vivienda nueva por nivel de ingreso ha sido similar en los últimos dos años (ver siguiente gráfica), independientemente de la reducción del número de créditos con subsidio que, en 2015 significaron 52% del total (vivienda nueva), en 2016 el 47% y en 2017 el 32%.³²

Gráfica 69. Distribución de crédito del Infonavit para adquisición de vivienda nueva por nivel de ingreso del derechohabiente



Fuente: SNIIV, Conavi.

a) Análisis prospectivo

Al cierre de diciembre de 2017, el RUV contaba con una oferta disponible de 48,771 viviendas, que sumada a la estimación de producción realizada por el organismo para 2018, de 235,843 viviendas, en el año se tendría una oferta total en RUV de 284,614 viviendas.

Para la estimación del superávit o déficit de vivienda requerida del RUV para atender las metas 2018 de vivienda nueva del Instituto por entidad federativa se consideraron los siguientes aspectos:

³¹ En los años 2015 - 2017 más del 90% de los créditos con subsidio federal otorgados por Infonavit correspondieron a vivienda nueva. En 2017 la proporción alcanzó 97.28%.

En 2017 la atención de la meta de vivienda nueva en el segmento de ingreso de hasta 2.6 UMA fue de 107.47%; en el de 2.61 a 4, de 99.61%; en el de 4.01 a 5, de 100.86%; en el de 5.01 a 10, de 92.68% y en el de más de 10, de 111.31%.

³² A finales del tercer trimestre de 2017 el presupuesto total del programa de subsidio de Conavi disminuyó de \$6,525,377,385 a \$4,775,377,385 (adicionalmente \$155,635,875 serían para gastos indirectos, quedando \$4,619,741,510). Lo anterior estuvo asociado a una reducción por transferencia de recursos, aplicada por Sedatu por \$350 millones, y una reducción líquida por \$1,400 millones aplicada por la SHCP por el ajuste a las finanzas públicas federales. (Fuente: Conavi).

Por el lado de la demanda y a partir de la información de crédito otorgado en 2017:

1. De la meta de vivienda nueva 2018 se estima la que correspondería sólo a Línea II (adquisición).
 - 97.8% en el caso nacional, y hasta 72.0% en Chiapas y 80.9% en Tamaulipas.
2. Se estima la proporción de vivienda nueva financiada por el Instituto que provendría del RUV en 2018.
 - 87.0% nacional, y desde 13.5% en la Ciudad de México y 59.0% en Morelos, hasta 95.8% en Tamaulipas e Hidalgo.

Por el lado de la oferta y a partir de la información de 2017:

3. Se estima la proporción de la oferta disponible en RUV para 2018 que financiará el Infonavit (utilizando como referencia para el cálculo la cifra de lo disponible al cierre de 2017 más lo estimado en 2018).
 - 68.1% en el caso nacional.
 - Vale la pena señalar que, al considerar en la estimación toda la vivienda que se financió en 2017 proveniente del RUV, se toma en cuenta también aquella del inventario antiguo.

En los últimos años, el inventario total de viviendas en RUV y por niveles de avance, ha sido similar, mientras que el financiamiento para adquisición de vivienda nueva ha disminuido desde su máximo en 2008. Así, la *vivienda antigua* ha ido acumulándose, también por lo asociado al esfuerzo de depuración que se está realizando (ver siguientes tabla y gráfica).

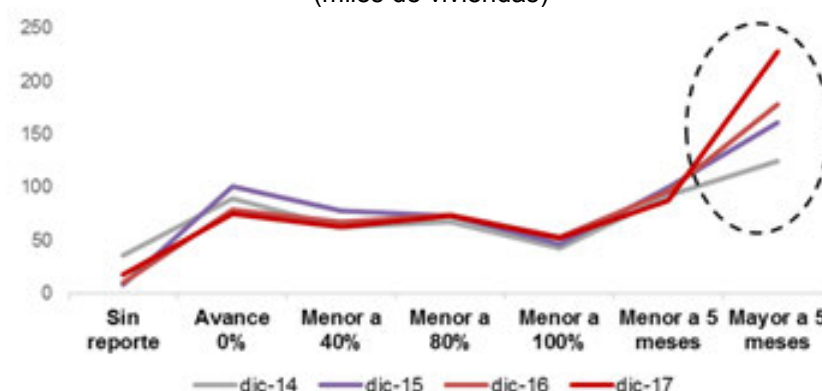
Tabla 15. Inventario por situación de avance

(miles de viviendas)

| Corte | Sin reporte | Avance 0% | En proceso | | | Terminada | | TOTAL |
|--------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|
| | | | Menor a 40% | Menor a 80% | Menor a 100% | Menor a 5 meses | Mayor a 5 meses | |
| dic-14 | 35.8 | 89 | 62.1 | 67.4 | 42.5 | 91.8 | 124.1 | 512.7 |
| dic-15 | 7.5 | 100.9 | 77.6 | 73.4 | 46.4 | 99.5 | 161.3 | 566.6 |
| dic-16 | 9.4 | 78.3 | 67.4 | 74.0 | 52.6 | 96.1 | 177.7 | 555.4 |
| dic-17 | 17.6 | 75.1 | 62.6 | 72.6 | 51.6 | 87.4 | 227.5 | 594.4 |

Gráfica 70. Inventario (RUV) por situación de avance

(miles de viviendas)



Fuente: RUV, Conavi

Al 31 de diciembre de 2017 existía un inventario antiguo de 227,456 viviendas. Parte de ellas también es adquirida por derechohabientes del Instituto. En 2017 el 29% de las viviendas adquiridas con crédito Infonavit tuvo más de cinco meses de haberse terminado, mientras que en 2016 fue el 23% y en 2015 el 14%. La mayor parte de las viviendas financiadas provenientes del inventario antiguo (73%) tuvieron menos de un año de haberse construido (entre 5 y 12 meses).

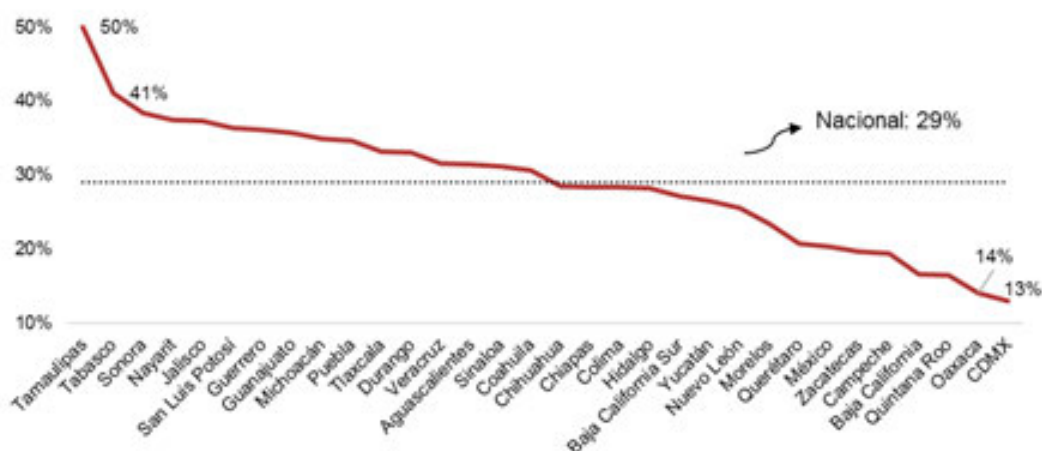
Tabla 16. Proporción de vivienda producida (RUV) y adquirida con crédito Infonavit según antigüedad
Inventario antiguo

| Antigüedad | 2017 | 2016 | 2015 | Inventario antiguo al 31 de dic de 2017 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|---|
| Menor a 1 mes | 21% | 15% | 23% | |
| De 1 mes a menos de 2 | 23% | 25% | 28% | |
| De 2 meses a menos de 3 | 12% | 17% | 18% | |
| De 3 meses a menos de 4 | 8% | 12% | 11% | |
| De 4 meses a menos de 5 | 6% | 8% | 6% | |
| Subtotal < 5 meses | 71% | 77% | 86% | |
| 5 meses a menos de 1 año | 22% | 19% | 11% | 16% |
| De 1 año a menos de 2 | 7% | 4% | 2% | 23% |
| De 2 años a menos de 5 | 1.2% | 0.8% | 0.7% | 34% |
| De 5 años a menos de 9 | 0.06% | 0.2% | 0.1% | 27% |
| Subtotal > 5 meses | 29% | 23% | 14% | 100% |
| TOTAL | 100% | 100% | 100% | |
| Número de viviendas | 192,874 | 191,671 | 219,182 | 227,456 |

Fuente: elaborado a partir de información del RUV y del Infonavit. El cruce entre ambas bases de datos se realiza considerando la información del campo de la Clave Única de Vivienda CUV.

La proporción por entidad federativa varía desde 13% en la Ciudad de México y hasta 50% en Tamaulipas.

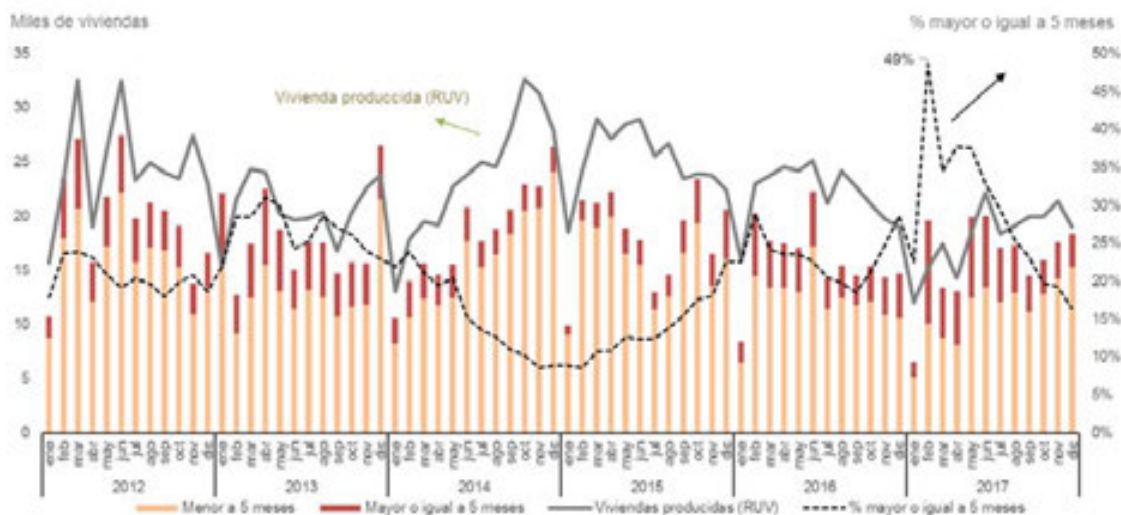
Gráfica 71. Proporción de vivienda nueva financiada por el Infonavit proveniente del RUV
con más de 5 meses de antigüedad, 2017



Fuente: Infonavit y RUV.

El aumento en la proporción de vivienda adquirida del inventario antiguo estuvo también asociado a los menores niveles de producción registrados en el año. En febrero de 2017 esta proporción alcanzó 49% y fue disminuyendo hasta llegar a 16% en diciembre, ante una mayor brecha en los últimos meses entre el crédito formalizado por el Infonavit y la vivienda producida. Ver comportamiento histórico en la siguiente gráfica.

Gráfica 72. Vivienda producida (RUV) y adquirida con financiamiento del Infonavit antigüedad menor y mayor o igual a 5 meses (%)



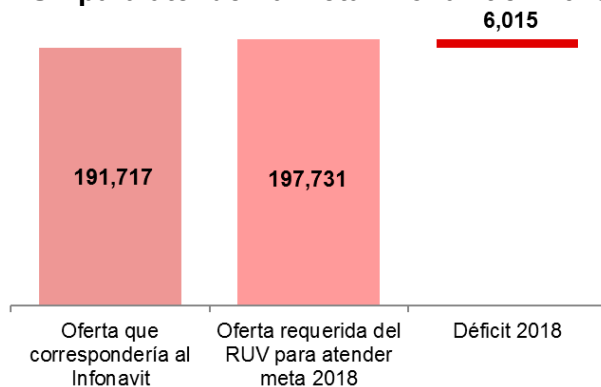
Fuente: RUV e Infonavit.

Análisis de suficiencia de oferta en RUV para atender las metas institucionales en 2018

Ámbito nacional:

A partir de la metodología descrita al inicio del apartado y con base en la información de 2017, se estima que del total de la oferta del RUV que estaría disponible en 2018, 191,717 viviendas le corresponderían al Instituto. La oferta que requeriría el Infonavit del RUV para atender las metas de vivienda nueva asciende a 197,731 viviendas, lo que arroja un déficit de 6,015 viviendas.

Gráfica 73. Estimación de superávit / déficit de oferta de vivienda proveniente del RUV para atender la meta Infonavit en 2018

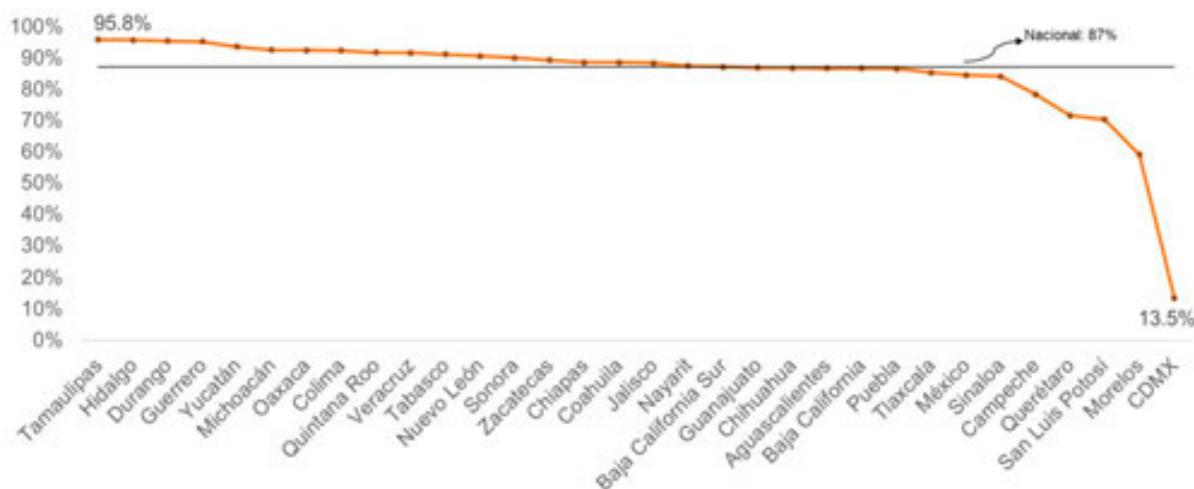


Fuente: RUV e Infonavit

Por entidad federativa:

La proporción de vivienda nueva financiada proveniente del RUV varía por entidad federativa. En 2017, mientras que para el ámbito nacional fue el 87%, en Tamaulipas fue 95.8% y en la Ciudad de México 13.5%.

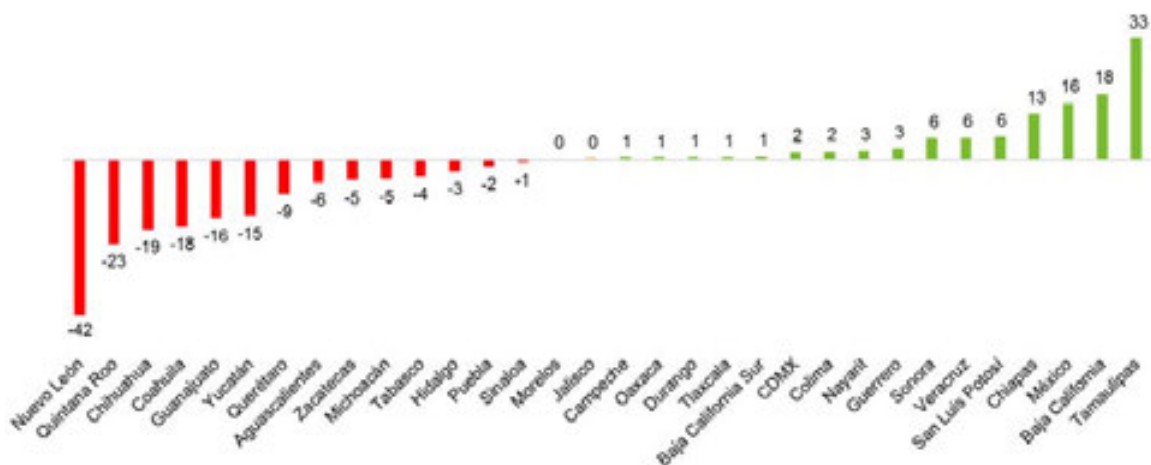
Gráfica 74. Proporción de vivienda nueva financiada por el Infonavit proveniente del RUV en 2017



Fuente: elaborado a partir de información del RUV e Infonavit.

Al realizar el ejercicio nacional anterior por entidad federativa se tiene que 14 entidades presentarían déficit de oferta proveniente del RUV, por un total de 16,773 viviendas. A Nuevo León le corresponden 4,231, lo que representa el 25%.

Gráfica 75. Superávit / déficit de oferta de vivienda (RUV) para atender metas 2018
(cientos de viviendas)



Fuente: elaborado a partir de información del RUV e Infonavit.

La tasa de reemplazo del Sistema de Ahorro para el Retiro

8.1 El ahorro para el retiro y el ahorro para la vivienda

El ahorro para el retiro puede acumularse de varias formas. El componente más conocido es la pensión obtenida de algún programa público obligatorio. El programa más grande en México es el del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que cubre a los trabajadores del sector privado formal. En 1997 este programa fue reformado para sustituir al esquema de beneficios definidos (BD), conocido como *Ley 73*, por otro de contribuciones definidas (CD) y capitalización total (*Ley 97*). Los trabajadores que cotizaban antes de la reforma (trabajadores en transición) tienen derecho, al momento de jubilarse, de optar por los beneficios de la *Ley 73*.

Además de la pensión, el ahorro para el retiro se puede conformar con otros componentes. Puede ahorrarse de manera voluntaria a través de instrumentos financieros especialmente diseñados para este objetivo. Destacan los planes ocupacionales, como esquemas contractuales complementarios a los programas públicos de pensiones. También se cuenta con el ahorro previsional voluntario a través de la Subcuenta de Ahorro Voluntario en los programas obligatorios de pensiones de CD. Finalmente, otro componente del ahorro para el retiro es el ahorro que se acumula para la vivienda en propiedad.

Para muchas personas en México (y en muchos países), la vivienda en propiedad es el principal activo que conforma su riqueza a lo largo de su vida. La tasa de propiedad de vivienda en el mundo es alta. En promedio, siete de cada diez hogares en la mayoría de países son propietarios de su vivienda. En los países de América Latina y el Caribe, la propiedad de la vivienda supera el 50% y llega casi al 80%.

De acuerdo con el INEGI, aproximadamente el 70% de las viviendas particulares habitadas en México son propias, pero este activo no es incluido cuando se estima

el ingreso potencial disponible durante el retiro. Existe poca información detallada y sistemática sobre la participación de la vivienda propia en el patrimonio de las personas, pero algunos estudios³³ muestran que la vivienda representa más del 50% del patrimonio de los individuos con bajos ingresos y más del 70% en individuos de mayores ingresos (y que no cuentan con alguna pensión). También está documentado que, en la mayoría de los casos, las personas no recurren al activo *vivienda propia* para financiar su consumo durante su retiro, usualmente debido a factores culturales que provocan un apego a la vivienda y la resistencia a deshacerse de ella. También existen arreglos informales en donde la vivienda se convierte en un activo, tal vez el único, a heredar a los hijos a cambio de que ellos sean los que financian el consumo de los padres durante su vejez. Pero este mecanismo se ha venido debilitando con el tiempo debido a cambios demográficos que implican una reducción en el tamaño de la familia y el número de hijos. No existen mecanismos formales financieros en el mercado que permitan darle liquidez a este activo. Como solución, en algunos países se están desarrollando las hipotecas inversas. Este instrumento permite hipotecar la casa y recibir un flujo de recursos durante la vejez. En caso de muerte, los dependientes pueden repagar el crédito otorgado o pueden recibir los recursos faltantes de acuerdo con el valor de la casa. Sin duda, este flujo de recursos derivados de la vivienda sería el componente más importante del ingreso durante el retiro, aumentando significativamente la tasa de reemplazo.

8.2 El Infonavit, la vivienda y el ahorro para el retiro

El Infonavit es un jugador crucial en la relación ahorro para el retiro-vivienda. El Instituto fue creado en 1972 para atender las necesidades de vivienda de los trabajadores del sector privado formal, en particular los de más bajos ingresos y que son excluidos en el mercado privado. Con la reforma de 1995 al sistema de pensiones del IMSS, el nuevo esquema de contribuciones definidas estableció para cada trabajador una cuenta, compuesta a su vez por tres sub cuentas: la de retiro, la de aportaciones voluntarias y la de vivienda (SCV). Esta última contiene las aportaciones que el patrón realiza en favor de cada trabajador para atender sus necesidades de vivienda, y equivalen al 5% del salario base de cotización (SBC). Estos recursos son transferidos al Infonavit, por lo que este Instituto es el administrador de la SCV.

El Infonavit es uno de los pilares de la seguridad social en México. A través de sus productos y servicios promueve: i) el acceso al financiamiento para adquirir una solución de vivienda de calidad, y ii) la formación de un patrimonio para cada derechohabiente a través del ahorro en la Subcuenta de Vivienda. En este sentido, contribuye a que los derechohabientes puedan maximizar a lo largo de su vida

³³ Tania Romero 2013 con datos de la ENNVIIH-2

laboral el valor de su patrimonio compuesto por su vivienda y su ahorro en su Subcuenta de Vivienda. Es importante destacar que, para lograr este objetivo, no sólo se refiere a la adquisición de una vivienda, ya sea nueva o usada, sino también a ofrecer otros productos o soluciones habitacionales, como créditos que permitan mejorar la vivienda y aumentar su plusvalía. También es importante garantizar que el entorno en donde se adquiere la vivienda ofrezca las mejores condiciones de calidad en servicios y ubicación, lo que además contribuye a mejorar la plusvalía de la propiedad.

El objetivo de facilitar el acceso al financiamiento de una solución de vivienda de calidad tiene que entenderse en el contexto del derecho a la vivienda, que es un derecho humano reconocido por nuestra Constitución en sus artículos 4º y 123, y que señala como deber del Estado mexicano promover, respetar, proteger y garantizar el derecho de toda familia a disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

En el caso de los derechohabientes que no solicitan un crédito, el Infonavit también contribuye para que alcancen una mayor tasa de reemplazo con su pensión. El objetivo es otorgar rendimientos competitivos para que los derechohabientes cuenten con una pensión suficiente para su retiro mediante la administración eficiente de los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda. Para los trabajadores Ley 97 los recursos en su SCV forman parte del monto constitutivo para estimar su pensión, lo que permite mejorar su tasa de reemplazo.

8.3 La tasa de reemplazo del Sistema de Ahorro para el Retiro con la SCV

La tasa de reemplazo se refiere al porcentaje que representará la pensión del ingreso durante la vida laboral. Para los trabajadores Ley 73 (trabajadores en transición), como el esquema es de beneficios definidos, el beneficio de pensión se calcula sobre el ingreso laboral de los últimos 5 años. La tasa de reemplazo es superior al 60% y puede representar incluso 100%. En este caso, los recursos de la Subcuenta de Vivienda (SCV) se entregan al derechohabiente en una sola exhibición. Para los trabajadores Ley 97 (generación Afore), con un esquema de contribuciones definidas, la pensión se obtiene del ahorro del trabajador de los recursos acumulados y la capitalización de los rendimientos en la subcuenta de retiro. En el caso de los trabajadores Ley 97 se entregarán a manera de pensión los recursos denominados: retiro 97, cesantía en edad avanzada y vejez; cuota social y de la SCV Ley 1997 (si no se obtuvo un crédito de vivienda). El destino de la SCV se establece en el artículo 40 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

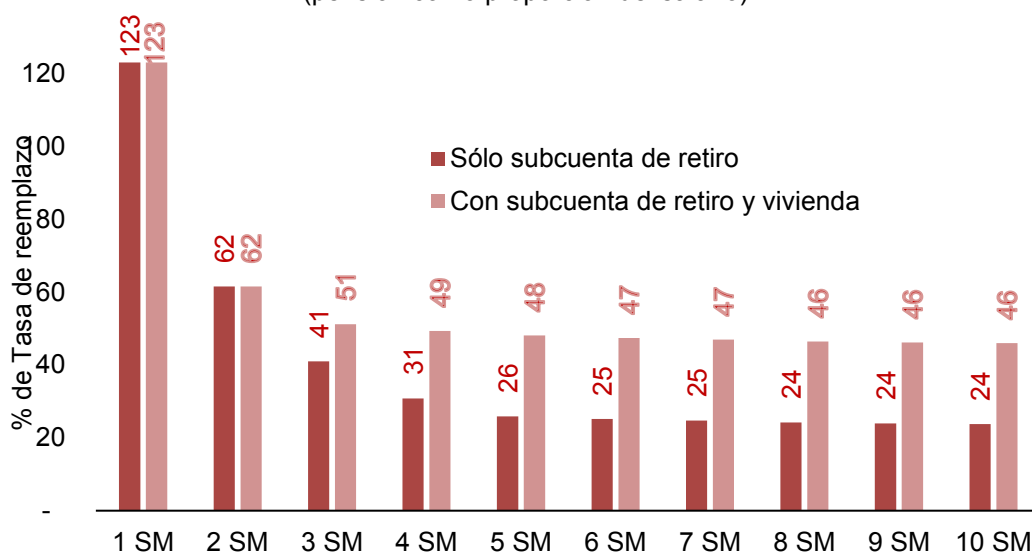
El monto de los recursos para calcular la pensión para trabajadores Ley 97 depende:

- Del monto de la contribución (6.5% de salario base de cotización); si aumenta la contribución aumenta la pensión.
- De la contribución a vivienda (5% de salario base de cotización), si aumenta la contribución aumenta la pensión.

- Las comisiones que cobran las Afores; si aumentan disminuye la pensión.
- El rendimiento de la inversión en las Siefores; a mayor rendimiento mayor pensión.
- El rendimiento otorgado a la SCV; a mayor rendimiento mayor pensión.
- El salario real. Un mejor salario implica mejor pensión.
- La densidad de cotización, esto es, la cotización efectiva de un trabajador durante su vida laboral. A mayor densidad, mayor pensión.
- Del mercado de rentas vitalicias y/o unidad de renta vitalicia para determinar los pagos de la pensión. Entre más eficiente sea el mercado, las pensiones serán mejores.

A continuación se presenta una comparación de la tasa de reemplazo de un derechohabiente considerando sólo su subcuenta de retiro (barra azul) y la SCV (barra roja). En el caso de los tres primeros niveles salariales aplica la pensión mínima garantizada (PMG). En este caso, el gobierno utiliza recursos fiscales generales para complementar los recursos en la SCV del trabajador y así pueda obtener la PMG. Como se observa, si se considera la SCV, la tasa de reemplazo aumenta en promedio un 80%.

Gráfica 76. Tasas de reemplazo del IMSS Ley 1997
(pensión como proporción del salario)



Nota: Para la proyección del saldo en la cuenta individual (CI) se consideró el modelo utilizado en la calculadora de Consar. Se considera a un trabajador con carrera laboral de 45 años, con inicio a los 20 y jubilación a los 65; densidad de cotización del 80%, tasa de rendimiento anual real de 4% para las subcuentas de RCV y Subcuenta de Vivienda, comisión de las Afores 1.03% anual, Unidad de Renta Vitalicia de 3.58%, salario mínimo de 80.04 pesos, UMA de 75.49 pesos, PMG de 1.23 SM, ahorro RCV 6.5% y SCV del 5% y Cuota Social para trabajadores de 1 a 15 salarios.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y CONSAR. IMPORTANTE Se aplica pensión mínima garantizada (PMG). Metodología Consar. Cifras a agosto 2017.

IV. Principales actividades por objetivo estratégico

1. Empoderar a cada derechohabiente para que tome las mejores decisiones sobre la conformación de su patrimonio y cuente con mayor calidad de vida

El Infonavit se ha enfocado en ofrecer atención oportuna y de calidad centrada en el derechohabiente por medio del desarrollo de herramientas internas que informen sus derechos, obligaciones, toma de decisión y mejoren la efectividad en la atención y excelencia en el servicio.

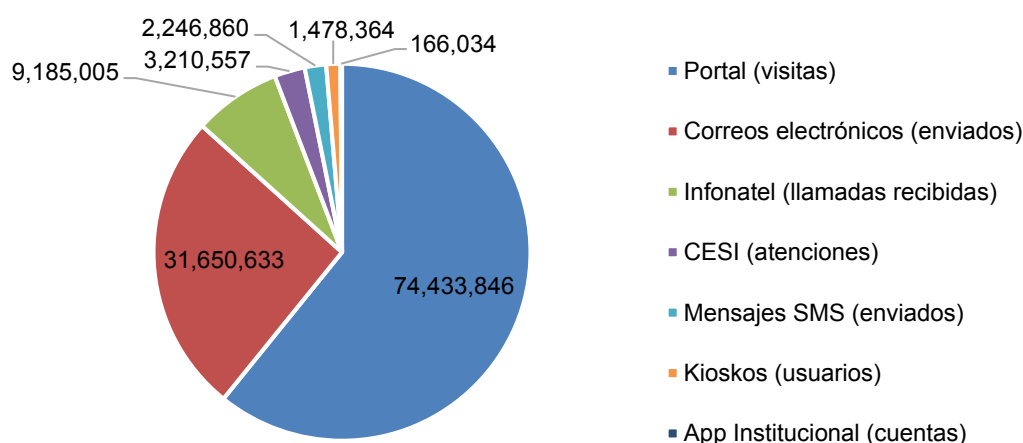
En 2017 se propuso mejorar la interacción con los derechohabientes por medio de la consolidación de canales, con énfasis en los canales digitales, así como incrementar la trazabilidad³⁴ de las interacciones y lograr una comunicación bilateral.

1.1. Brindar atención y soluciones oportunas y de calidad

Con el fin de brindar una mejor atención al derechohabiente, el Instituto inició esfuerzos para la **transformación digital de sus servicios**, la cual asegurará que los usuarios reciban atención oportuna bajo un enfoque de rentabilidad, productividad y mejora en la experiencia del derechohabiente.

Durante 2017, se realizaron cerca de 114.7 millones de atenciones a través de todos los canales institucionales. Este año, el Instituto atendió a 2.0 millones de personas en los Cesi, recibió 9.2 millones de llamadas en Infonatel y tuvo 74.9 millones de visitas al Portal Institucional.

Gráfica 77. Derechohabientes atendidos en los diferentes canales de servicio
2017



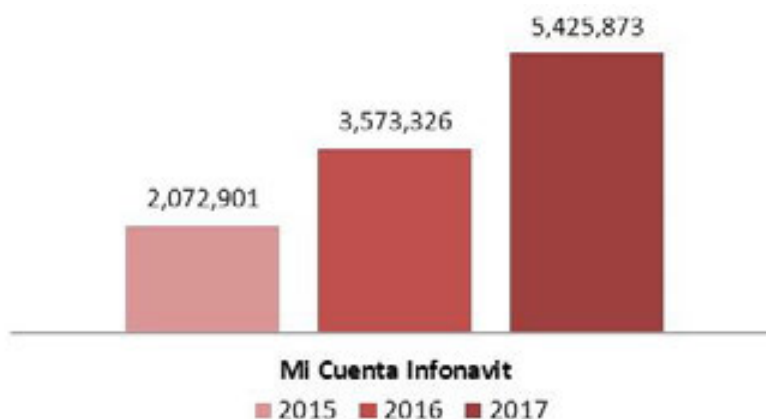
Fuente: Subdirección General de Atención y Servicios.

³⁴Identificación de las interacciones de cada derechohabiente a través de los diferentes canales

Para dar cumplimiento a lo mencionado anteriormente, se definieron tres estrategias: 1) Excelencia y Calidad en el Servicio: ésta se encuentra orientada al personal y la manera en la que debe comportarse de frente al derechohabiente para entender sus necesidades y buscar darle una solución de fondo; 2) Digital: ésta se orienta a llevar los servicios que ofrece el Instituto hacia un mayor número de usuarios, aprovechando las herramientas tecnológicas, y 3) Omnicanal: está orientada a complementar y hacer eficiente la atención presencial mediante una serie de canales de acceso electrónico con información unificada, con el fin de facilitar y economizar, así como dar solución a nuestros usuarios.

Estas estrategias han derivado en un continuo incremento del uso de servicios digitales, lo que permitió aumentar en 54% el registro de derechohabientes con respecto al ejercicio 2016, esto refleja un saldo de 5.4 millones de derechohabientes registrados al cierre del ejercicio 2017.

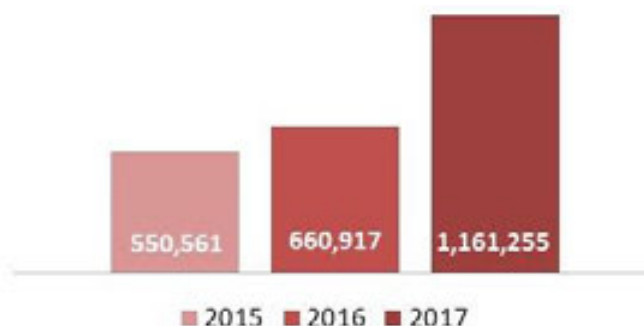
Gráfica 78. Mi Cuenta Infonavit



Fuente: Base de usuarios MCI

Por otro lado, se incrementó en 83% la atención en medios alternos dentro del Cesi con respecto al año anterior. Esta estrategia digital permitió perfilar a los derechohabientes según el tipo de servicio que requieren, lo que mejoró los tiempos de espera de trámites personales en ventanilla y se obtuvo como beneficio el aumento en la satisfacción.

Gráfica 79. Incremento en el uso de medios alternos en Cesi



Fuente: Sistema e- Flow

Debe señalarse que el Instituto ha invertido en infraestructura tecnológica para apoyar en el camino de la transformación digital, por lo que en 2017 se equiparon las áreas de medios alternos con nuevas computadoras personales para consulta del portal Infonavit y kioscos de autoservicio en la totalidad de los Cesi.

Recuadro 1.

MOVILIDAD

La dinámica demográfica y económica del país ha resultado en un cambio de los patrones de conducta de la población. Ahora los trabajadores cambian con mayor frecuencia de patrón y de ubicación laboral.

Ante la escasez de opciones, el Infonavit se propuso facilitar que sus acreditados cuenten con mejores servicios hipotecarios y puedan tener movilidad en su vivienda, buscando que ésta se ajuste a las cambiantes necesidades de ubicación y tamaño.

En agosto de 2017, el Honorable Consejo de Administración instruyó adaptar y modificar los procesos en materia de crédito, administración de cartera, atención y servicios, tecnologías de la información, administración, y finanzas; así como implementar los servicios tecnológicos requeridos, para habilitar el programa "Movilidad Hipotecaria". En septiembre iniciaron las tareas para cumplir esta instrucción y se planea que los productos y servicios del Programa de Movilidad estén disponibles en el primer semestre de 2018.

Se crearán productos de crédito en la forma de: ampliación de crédito, y productos de cartera, como Sustitución de Garantía; que faciliten la movilidad de los acreditados y eviten que su crédito Infonavit los obligue a vivir atados a la ubicación de su vivienda.

De igual manera, se desarrollará una Bolsa Inmobiliaria con la información completa acerca de las viviendas nuevas y usadas que constituyen la oferta disponible. Este servicio es

un gran paso hacia el empoderamiento de los derechohabientes en su proceso de selección y adquisición de vivienda, pues estará disponible tanto para los acreditados que utilicen el programa de Movilidad, como para cualquier derechohabiente que desee adquirir una vivienda con un crédito del Infonavit.

Como complemento, el programa Cumplir Cuenta facilita que los acreditados que cumplan ciertos requisitos puedan sustituir su crédito en Veces Salario Mínimo por uno basado en pesos. Así, los acreditados tienen mayor certidumbre del compromiso financiero que enfrentan y con ello pueden decidir de manera informada utilizar los productos de Movilidad Hipotecaria.

Con este programa, el Infonavit reafirma su compromiso de seguir trabajando para ampliar los servicios y beneficios a sus derechohabientes, y da pasos hacia el fortalecimiento de la industria de vivienda en México.



Optimización de canales

Se ha observado que el 58% de las atenciones en los Cesi no se realizan para otorgar un crédito, recaudar o cobrar lo que genera baja rentabilidad de dicho canal de atención.

El servicio de *Corrección de RFC* se ha convertido en el segundo servicio más demandado en los Cesi, requiriendo la presencia del derechohabiente para su actualización con un alto costo de transacción y complejidad para obtener el servicio.

Actualmente 900 mil derechohabientes tienen *pagos en exceso* y tendrían que asistir a un Cesi para tramitar su devolución, lo cual excede la capacidad instalada.

Tanto los derechohabientes como los asesores de Cesi e Infonatel se enfrentan a una complejidad de información, debido a la cantidad de servicios disponibles (83), de los cuales derivan 134 asesorías, 100 trámites y 54 aclaraciones.

Por tal razón se buscaron los siguientes cambios:

1. **Catálogo de servicios depurado.** Con el propósito de simplificar la operación de cara a los asesores, en 2017 se propuso llevar a cabo la depuración de servicios mediante un trabajo transversal con todas las áreas sustantivas del Instituto. El resultado obtenido es que el catálogo pasó de 83 a 49 servicios, lo cual permitirá una mejor atención a nuestros derechohabientes.
2. **Servicio Corrección de RFC.** Con base en el esfuerzo institucional para disminuir las atenciones presenciales en los Cesi, se propuso el rediseño de este servicio; al año se recibían aproximadamente 300 mil visitas para solicitar una corrección. Por lo anterior, este servicio se rediseñó desde una perspectiva digital, teniendo como alcance en una primera fase, la corrección mediante la e.firma (firma electrónica avanzada) vigente a través de Mi Cuenta Infonavit, misma que se liberó en diciembre.
3. **Base Única de Contactos (BUC).** La transformación digital tiene como alcance la modificación de los modelos de atención y operación a nivel institucional, mismos que consideran como insumo prioritario, el uso y explotación de datos de contacto. En este sentido, durante 2017 se trabajó para modificar la visión de la BUC, tipificándola como un activo de alto valor institucional. Al cierre del ejercicio se integraron dos nuevas fuentes confiables (*citas e-flow* e IVR), que junto con la información que proporciona Mi cuenta Infonavit, ha permitido ir transformando la BUC en un proceso responsivo, mediante el cual el Instituto ha empezado a ejercitarse en campañas y mercadotecnia digital. Por lo anterior, se ha modificado en concepto y en nombre a Datos de Contacto Infonavit (DCI).

Entre los resultados se resalta que:

- Se puso en operación la primera etapa del servicio de actualización de RFC mediante la e.firma (firma electrónica) a través del portal de autoservicio Mi Cuenta Infonavit.
- Se pusieron en operación dos nuevas fuentes para captar y actualizar los datos de contacto de los derechohabientes: 1) contestadora automática (IVR) y 2) sistema citas (E-Flow).

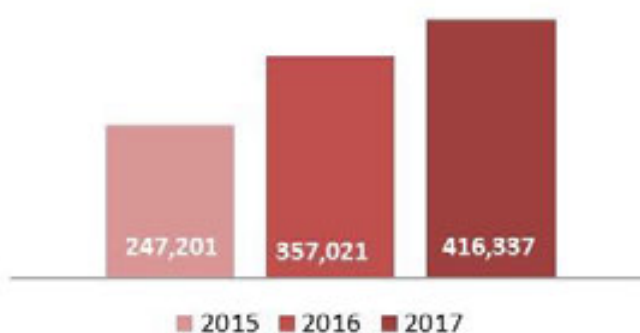
- Se depuró el catálogo de servicios.

Adicionalmente, como parte de la optimización de los canales de atención se llevaron a cabo diversas actividades para incrementar la eficiencia de la capacidad operativa de la atención presencial y telefónica, así como mejorar su productividad.

En los Cesi se modificó la plataforma tecnológica para agendar citas, migrando a un sistema automatizado y más eficiente. En 2017 la atención con cita se incrementó en un 16% con respecto al año anterior.

Con el objetivo de identificar a los derechohabientes, se implementó en los Cesi el módulo *Identifica*, mismo que consulta los datos del CRM institucional, logrando así la trazabilidad de los servicios brindados con y sin cita.

Gráfica 80. Atención por cita



Fuente: Sistema e-Flow

Derivado de la estrategia de atención implementada por los responsables de servicio en cada delegación, los indicadores de servicio han tenido una mejora constante, particularmente en los tiempos de espera y en la utilización de medios alternos. Actualmente el tiempo de espera sin cita nacional es de 18.16 minutos (1.59 minutos menor que en 2016) y con cita 8.40 minutos (1.19 minutos menor que en 2016).

Para brindar una mejor atención a los derechohabientes se remodelaron 80% de los Cesi, mejorando sus instalaciones, permitiendo una mejor experiencia a los derechohabientes en ambientes más limpios, transparentes y cercanos a sus necesidades. Se reubicaron los Cesi de Tehuacán, Puebla; Villahermosa, Tabasco; Playa del Carmen, Quintana Roo y entró en operación el Cesi de Ciudad Acuña, Coahuila.

Durante 2017, se recibieron 8.9 millones de llamadas en Infonatel de las cuales el *IVR* (Respuesta Automática por Voz, *IVR* por sus siglas en inglés) contuvo 50% y 50% fueron atendidas por un agente telefónico. Dentro del *IVR*, los servicios más

demandados fueron la precalificación (0.8 millones) y la consulta de saldos (1.6 millones).

Asimismo, en 2017, Infonatel cambió de plataforma tecnológica y enfocó sus esfuerzos en mejorar la calidad de servicio y mantener los indicadores de operación. Cabe destacar que el cambio ocurrió sin que hubiera afectación para los derechohabientes, la operación y los indicadores. Como parte de esta estrategia el IVR fue enriquecido con nuevas capacidades:

- Encuesta en línea para obtener la voz del derechohabiente al momento.
- Integración de Infonatel al centro de información para obtener indicadores e informes.
- Buzón de voz para los derechohabientes que no esperan y dejan sus datos para llamarles.
- Integración de los datos de contacto de los derechohabientes a la Base Única de Contacto (BUC).
- Alineación de los servicios: *saldos y movimientos, precalificación y cuánto ahorro tengo*, a la estrategia omnicanal.³⁵

Hoy **saldos y movimientos** engloba la información concisa que el acreditado requiere saber en relación con su crédito:

- Condiciones de originación.
- Pago que debe realizar de su mensualidad y para regularizarse.
- Facilidad para pagar su crédito con tarjeta bancaria.
- Estado de cuenta y movimientos de su cuenta.

Esto se resume en los siguientes beneficios:

- Mejora la imagen y servicio hacia el acreditado.
- Homologa la información en cualquier canal institucional, incluyendo los despachos de cobranza.
- Promueve el autoservicio en portal a través de Mi Cuenta Infonavit.
- Evita que se descalifique al despacho de cobranza ya que la información está homologada en todos los servicios.
- El nuevo servicio permite aplicar nuevas mejoras de manera más ágil, respondiendo a las necesidades del acreditado.

Se ha observado un aumento en la proporción de cuentas que pagan al mes pasando de 43% a 46% desde que se liberó el servicio.

En materia de procesos, se realizaron cambios del modelo de capacitación a los operadores y despachos que consideró la homologación de materiales de capacitación y guías operativas para optimizar la calidad del servicio, mejorar los

³⁵ Prestar los servicios de igual manera en los diferentes canales, integrando la experiencia del derechohabiente

tiempos de atención y homologar la información. Además, se realizó la reducción del catálogo de servicios y la reducción de tipificaciones en el sistema CRM - ADAI, así como trabajos a nivel transversal para promover un mayor número de servicios de manera digital y descargar la atención telefónica.

Estas acciones han permitido que la tasa de abandono se reduzca de 20% al inicio de 2017 a 2% al cierre del año.

Recuadro 2.

ESTRATEGIA DIGITAL INFONAVIT CENTRADA EN EL DERECHOHABIENTE

El Infonavit se ha enfocado en ofrecer atención oportuna y de calidad centrada en el derechohabiente por medio del desarrollo de herramientas internas que mejoren la efectividad en la atención y excelencia en el servicio. Para ello, se ha mejorado la interacción con los derechohabientes por medio de la consolidación de canales, con énfasis en los canales digitales. También se ha incrementado la trazabilidad de las interacciones y el logro de una comunicación bilateral. El Instituto inició esfuerzos para la transformación digital de sus servicios, la cual asegurará que los usuarios reciban atención oportuna bajo un enfoque de rentabilidad, productividad y mejora en la experiencia del derechohabiente.

El Infonavit implementó el canal digital de autoservicio vía web denominado *Mi Cuenta Infonavit* (MCI): una solución tecnológica que facilita que cualquier dispositivo con acceso a internet actúe como ventanilla de autoservicio.

Durante 2017, se logró ofrecer a través de MCI los servicios de mayor demanda para disminuir costos de transacción, las llamadas a Infonatel y la afluencia en los Centros de Servicio.

Al corte de julio 2017 se concluyó con la implementación de cuatro servicios:

- Estado de Cuenta (homologación de imagen impresa con imagen digital),
- Calculadora (convierte los saldos de VSM a pesos),
- Precalificación (permite identificar a los derechohabientes potenciales de crédito)
- Relaciones laborales (proporciona información al derechohabiente de sus patrones).

Para el segundo semestre se liberó el servicio Simulador de crédito (tablas de amortización), que muestra el comportamiento de las comisiones y pagos considerando las condiciones financieras y crediticias actuales; lo que permite que el trabajador tome una decisión certera al solicitar su crédito.

De igual manera, se logró aumentar en un 54% el registro de derechohabientes en MCI con respecto al 2016, con 5.4 millones de derechohabientes registrados al cierre de 2017.

Destacan cinco componentes realizados durante 2017 bajo la estrategia Omnicanal:

1. Rediseño del Portal y aplicación móvil. Al cierre de diciembre 2017 se concluyó la primera fase con un nuevo portal amigable y que presenta información fluida para cada derechohabiente. Durante el año se realizaron 74.9 millones de consultas en el portal, atendiendo 40.9 millones de usuarios, 25.9% superior a lo registrado en el mismo mes de 2016.

En cuanto al rediseño de la app, ya se permite el registro en *Mi Cuenta Infonavit* desde la aplicación disponible para derechohabientes, acreditados y pensionados; que permite consultar el estatus de los diferentes créditos ejercidos y se adicionaron nuevos servicios:

- Saldos y Movimientos
- Convertidor de UMAs
- Actualización de datos de contacto para MCI
- Rediseño del servicio Mi ahorro

2. Saldos y Movimientos. Homologa la información en todos los canales al centralizar la fuente de información, además de trasladar los servicios de mayor demanda a las plataformas tecnológicas.

3. Precalificaciones. La incorporación de la precalificación en MCI permite, por primera vez,

identificar a los derechohabientes que serán elegibles para obtener un crédito en los siguientes meses, así como contar con datos de contacto de mejor calidad para el seguimiento de la atención con el derechohabiente y perfilar una oferta más adecuada de productos crediticios.

4. **¿Cuánto ahorro tengo?** Este servicio proporciona información homologada del ahorro para la vivienda perteneciente a las tres cuentas: Fondo de ahorro 72-92, Subcuenta de Vivienda 92 y Subcuenta de Vivienda 97. También permite identificar los periodos consultados por los derechohabientes y conocer su interés de información para así poder brindar servicios proactivos.

5. **Plataforma de Servicios CRM-HANA.** Pone a disposición de los diferentes canales de

atención y servicio la información de manera más rápida y oportuna. Esto se traducirá en una mejor experiencia de uso para derechohabientes pues contarán con servicios más fluidos y homologados.

En apoyo a la Estrategia Integral de Mejora del Servicio, el 28 de diciembre se puso a disposición de los trabajadores que cuentan con e.firma (firma electrónica avanzada) vigente, la posibilidad de realizar el trámite de registro o corrección de su Registro Federal de Contribuyentes (RFC) en forma fácil, rápida y segura sin que sea necesario que acudan a las oficinas de atención del Instituto. Como primeros resultados, al cierre de enero de 2018, 1 de cada 4 trámites de registro o corrección de RFC se realizaron a través de este nuevo servicio.



Adicionalmente, con el fin de mejorar el servicio hacia los derechohabientes se realizaron las siguientes acciones:

Campaña de prevención de quejas. Derivado de un análisis de las quejas recibidas entre enero y julio de 2017 se propuso la campaña de prevención *Infórmate para atenderte mejor*, debido a que, en casi la mitad de las quejas recibidas, la solicitud del derechohabiente se refiere más a una solicitud de información u orientación que a una queja propiamente dicha.

Al cierre de diciembre de 2017 se logró concluir con los materiales informativos (gráficos, digitales y del portal) de los cinco servicios más demandados y se inició la difusión.

Rediseño del IVR fase III. Este proyecto permite mejorar la percepción de los usuarios que emplean Infonatel toda vez que al integrar IVR con CRM se podrán

registrar las consultas a los autoservicios que efectúen y emplearlos en futuras aclaraciones. Se podrá brindar un mejor servicio al proporcionarle al asesor en forma automática la identidad del usuario, saber cuál es su necesidad (en función de la ruta que escogió en IVR) y el guion con el que debe atender; conocer su percepción a través de la encuesta en línea, explotar la información obtenida para la toma de decisiones, alimentar la BUC con los datos de contacto captados a través del IVR y promover el registro de los derechohabientes en MCI.

Al cierre de este ejercicio se concluyó este proyecto.

Chat. Durante 2017, se identificó que esta herramienta es fundamental para complementar la estrategia digital, en este sentido durante el segundo semestre se identificaron tres servicios alineados con el programa de omnicanalidad: 1. Precalificación, 2. ¿Cuánto ahorro tengo? y 3. Saldos y movimientos.

Esta herramienta, además de ser un canal complementario para los derechohabientes, provee a los asesores información necesaria para brindar un mejor servicio, asimismo se orienta a hacer eficientes los costos operativos, por lo que en 2018 se iniciarán los análisis costo-beneficio.

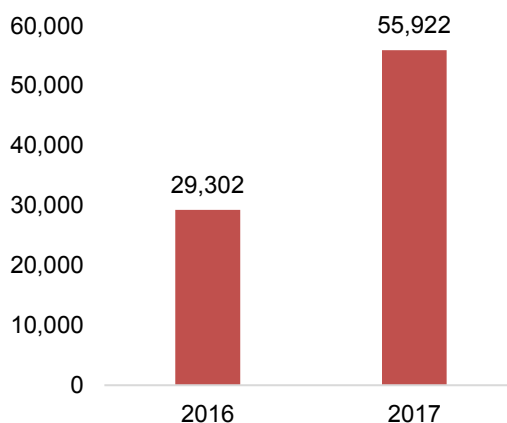
Sistema integral de citas. En este proyecto se homologa la información brindada en todos los canales de servicio y se dan a conocer todas las interacciones de los usuarios con el Infonavit, a través de una sola plataforma tecnológica que contiene la información del sistema de turnos y del sistema de citas.

Al cierre del ejercicio se concluyó con la implementación de la plataforma tecnológica que contiene la información de turnos, citas e información de los usuarios en el CRM.

Mejoras al rediseño de quejas. Se mejoró la gestión de las quejas del Infonavit dentro de la plataforma CRM, y se actualizaron los contenidos del servicio en los canales Portal y Kiosco. Los beneficios obtenidos fueron:

- Optimizar la gestión (identificación, construcción tratamiento, escalamiento y resolución) de las quejas.
- Proveer información valiosa que permite identificar áreas de oportunidad en los procesos, productos o servicios del Infonavit, así como los motivos específicos de las quejas.

Gráfica 81. Quejas recibidas



Fuente: Subdirección General de Atención y Servicio.

Facilitar el registro y reforzar la seguridad de Mi Cuenta Infonavit

Se identificó que el derechohabiente no se registra en el portal *Mi Cuenta Infonavit* (MCI) y no utiliza el canal digital para resolver dudas y preguntas, es decir, prefiere resolver sus dudas de forma presencial en los Cesi, saturando así este canal de servicio.

Se saturaron los canales físicos, como Cesi, en los cuales el 58% de las atenciones no se inscriben en las funciones relevantes del Instituto, como otorgar un crédito, recaudar o cobrar.

Se observó una baja penetración del portal *Mi Cuenta Infonavit* y de los canales digitales para satisfacer dudas o llevar a cabo consultas, debido a la complejidad del registro en el portal.

Cada vez es más grande el segmento de derechohabientes expuesto a canales digitales. El Infonavit tiene una gran oportunidad para migrar usuarios de canales tradicionales hacia el portal *Mi Cuenta Infonavit*, y con ello lograr una mayor productividad del gasto operativo y mejorar la calidad del servicio.

Este proyecto tiene por objetivo rediseñar el proceso de registro *en Mi Cuenta Infonavit*, haciéndolo más fácil y seguro con el fin de incrementar el número de derechohabientes registrados, además de contar con un mecanismo robusto para identificar al derechohabiente, con un grado de certeza muy alto para evitar la suplantación de identidad y para brindarles los servicios que ofrece el Instituto de una forma segura.

Actividades que formaron parte del proyecto:

- Diseño de procesos de MCI y Cesi
- Elaboración de documentos legales
- Elaboración del documento de riesgos
- Diseño de nuevos servicios

- Capacitación del personal
- Campaña de comunicación
- Adquisición del equipamiento necesario
- Coordinación con entidades externas
- Redefinición de estrategia de transición

Respecto al Registro y Seguridad en MCI, durante 2016, de cada diez derechohabientes que buscaban registrarse en MCI, sólo seis lo lograban. Por lo anterior se propuso facilitar el registro en Mi Cuenta Infonavit. Estas mejoras se pusieron en marcha en julio de 2017.

Con la finalidad de orientar MCI como un canal transaccional, se estimó establecer niveles de seguridad. La primera fase de seguridad involucró el trabajo conjunto con las áreas de Recaudación Fiscal y Contraloría General, confirmándose la viabilidad del uso de la FIEL como medio de seguridad, lo que logró facilitar la corrección de RFC a través de medios digitales, primer servicio transaccional llevado a cabo completamente dentro de este canal.

La estrategia digital ha derivado en un continuo incremento del uso de servicios digitales, al permitir aumentar en un 54% el registro de derechohabientes con respecto a 2016. **En 2017 se contó con 5.4 millones de registros en el portal de autoservicio *Mi Cuenta Infonavit*.**



Originación Digital

Con el objetivo de empoderar al derechohabiente, se implementó el proyecto Originación Digital, el cual contempla la apertura de un canal digital para la inscripción de crédito; asimismo mejora el servicio al proporcionarle la información necesaria para una toma de decisión adecuada respecto a la elección de sus alternativas de crédito.

Adicionalmente, se redefinen los procesos de conformación, integración, resguardo y administración del expediente personal, de crédito y de la garantía hipotecaria, lo que reduce los costos por almacenamiento y administración de expedientes.

El proyecto se dividió en diferentes fases, que se llevarán a cabo durante 2017 y 2018 con el siguiente alcance:

- Expediente digitalizado.
- Me interesa un crédito; servicio de perfilamiento del derechohabiente para brindar alternativas de crédito acordes a sus intereses y necesidades.

- Permitir que el derechohabiente solicite su crédito de manera remota y conforme su expediente digital con la documentación personal y del crédito seleccionado.
- Integración del uso de dispositivos digitales en el proceso de originación de crédito.

Como parte de la primera fase del proyecto de Originación Digital, el 21 de agosto de 2017 se formalizó el Convenio de Cooperación entre el Infonavit y el Colegio Nacional del Notariado Mexicano. Los puntos más relevantes del Convenio son:

- Integración digital del expediente; el notario identifica mediante códigos de barras cada uno de los documentos que lo integran, los digitaliza y deposita en el repositorio Institucional.
- El Infonavit realiza la validación digital remota de los expedientes de crédito, lo que significa ahorro de tiempo y dinero.
- División del pago de honorarios, reconociendo a los notarios mejor calificados, y motivando al resto a mejorar sus servicios.

Derivado de la firma del Convenio, al cierre de 2017 se incorporaron 314 notarios al nuevo esquema de expediente digital y se formalizaron más de 10 mil créditos con expediente digitalizado.

La puesta en marcha del Expediente Digital optimizó el proceso de integración, validación y envío de expedientes digitalizados al Archivo Nacional de Expedientes de Crédito (ANEC), lo cual disminuye el riesgo de recibir expedientes incompletos o incorrectos y brinda mayor certeza jurídica y patrimonial a nuestros acreditados y al Infonavit.

Por otro lado, como parte de los servicios que conforman la segunda fase *Me Interesa Un Crédito*, se integró al servicio de precalificación un simulador de la tabla de amortización, la cual muestra el comportamiento de las comisiones y pagos, considerando las condiciones financieras y crediticias actuales del trabajador, que le permitan tomar una mejor decisión al ejercer su crédito.

Dentro de Mi Cuenta Infonavit se realizó el diseño del servicio Me Interesa un Crédito, donde los derechohabientes conocerán los requisitos para los destinos de compra, construcción y pago de pasivos.



Administración de la Subcuenta de Vivienda – Portabilidad

Para brindar mejores soluciones centradas en el derechohabiente, el Infonavit ha trabajado en mejorar las opciones para administrar la Subcuenta de Vivienda. A

través de la **Portabilidad**, los trabajadores que cambian de trabajo y con ello se modifica su régimen de cotización, el Infonavit ayuda a transferir el ahorro de la Subcuenta de Vivienda con el fin de beneficiar al acreditado con la disminución del monto e intereses para el pago del crédito, enviando el saldo de su Subcuenta de Vivienda y/o aportaciones subsecuentes como pago anticipado a capital o liquidación total

Con esto se da cumplimiento al decreto presidencial publicado el 19 de marzo de 2014 que adiciona el artículo 43 Ter a la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, que busca atender a los derechohabientes que se encuentran amortizando un crédito de vivienda otorgado por el Instituto o por algún otro instituto de seguridad social, y que tienen una relación laboral en un régimen de seguridad social distinto al cual originaron el crédito.

Durante este año se sentaron las bases para proponer y gestionar los convenios de colaboración entre el Infonavit y los diferentes institutos de seguridad social. Durante el segundo semestre de 2017 se elaboraron proyectos de convenios viables con los siguientes organismos:

- Instituto de Crédito para los Trabajadores al Servicio del Gobierno del Estado de Morelos (ICTSGEM).
- El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de Nuevo León (ISSSTELEON).
- Dirección de Pensiones del estado de San Luis Potosí (DPESLP).
- Fondo de la Vivienda para los Trabajadores de la Educación al Servicio del estado de Durango (FOVISNTE).
- Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del estado de Yucatán (ISSTEY).
- Instituto de Vivienda del Estado de Michoacán (IVEM)

Programa de Modernización y Mejora de la Infraestructura

Su principal objetivo ha sido brindar espacios de atención dignos y de mejor confort para los derechohabientes y para nuestros trabajadores. Dicho objetivo se ha centrado en dos apartados:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de los inmuebles propios y en renta.
- Adquisición de terrenos para construir inmuebles propios.

Los logros obtenidos durante 2017 en cada uno de estos apartados son los siguientes:

- Mejora y mantenimiento de 68 inmuebles, se cuenta con un avance del 85% en los trabajos, y se tiene previsto concluir este apartado en el mes de febrero de 2018.

- Compra de 12 terrenos para la construcción de edificios de atención. Se adquirieron y escrituraron 9 terrenos, y se tiene previsto cerrar la compra de los 3 terrenos restantes, en los primeros meses de 2018.
- Construcción de los nuevos inmuebles. Se están ejecutando 5 proyectos ejecutivos para la construcción de los edificios de atención, con sede en Aguascalientes, Aguascalientes; Gómez Palacio, Durango; Mérida, Yucatán; Torreón, Coahuila; y Tula, Hidalgo. El resto de los proyectos, habrán de iniciarse a más tardar en el mes de febrero de 2018. Se tiene prevista la conclusión de todos los trabajos durante 2018.
- Tecnologías de información. Sellevó a cabo la instalación de cableado estructurado para voz y datos en los edificios que resultó necesario y se distribuyeron equipos de cómputo nuevos al 100% de los trabajadores de delegaciones, Centros de Servicio y Oficinas de Apoyo.
- Renovación de mobiliario y equipo de oficina. Se ha dotado del mobiliario y equipo de oficina necesarios en los Centros de Servicio Infonavit y delegaciones que así lo han requerido.
- Renovación del parque vehicular. Se ha dotado de vehículos utilitarios e Infomóviles al 100% de las delegaciones regionales.

1.2. Desarrollar un mejor entendimiento de las necesidades y expectativas

Con el propósito de promover la voz del derechohabiente y fomentar su empoderamiento se revisaron los materiales existentes: IVR, redes sociales (*Facebook* y *Twitter*), canales digitales (portal, portal móvil, AVI y quiosco), elInfonatel (monitoreo telefónico). Se realizó una primera encuesta y sondeos en los Cesi (Barranca, Tlalnepantla, León, Irapuato y Celaya) donde se obtuvo como resultado la definición de temas de interés para el derechohabiente.

Ilustración 9. Voz del usuario por perfilamiento del derechohabiente



Fuente: Subdirección General de Atención y Servicio.

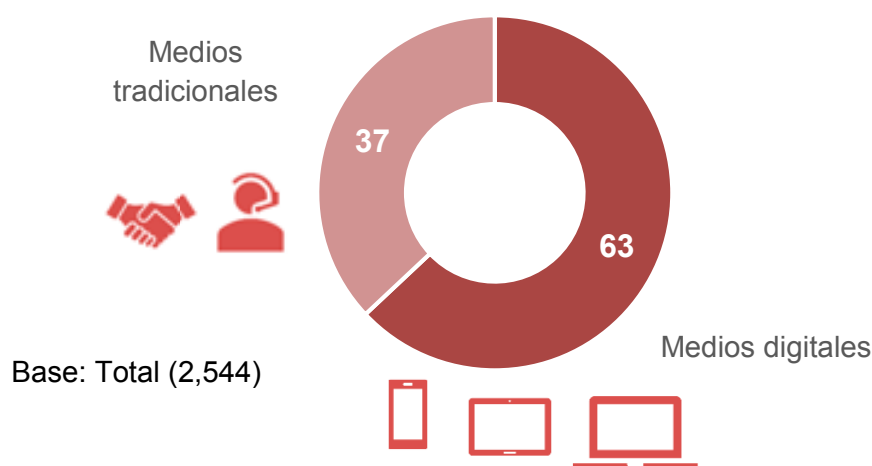
Con el fin de mejorar el servicio, durante 2017 se realizaron encuestas sobre la satisfacción con el nuevo estado de cuenta, utilización de medios alternos en los Cesi, obtención de crédito y vivienda, utilización de canales (costo y tiempo de traslado), buró de crédito, así como las razones por las que los derechohabientes que ya podían obtener un crédito no lo han solicitado.

Los resultados obtenidos en la voz del usuario permiten contribuir al empoderamiento del derechohabiente, al conocer sus necesidades y expectativas con la finalidad de mejorar los productos y/o servicios que le otorga el Instituto a lo largo de todo su ciclo de vida laboral.

Durante 2017, se realizó una encuesta con el fin de conocer la percepción y satisfacción de los derechohabientes del Infonavit hacia los medios digitales, con ésta se identificaron áreas de oportunidad y barreras para incentivar el uso de estos canales en la interacción con el Instituto.

- La mayoría de los derechohabientes que usan medios digitales se distinguen por ser jóvenes (<40 años), de mayor escolaridad (>secundaria) y nivel socioeconómico medio alto (>C+).
- La composición de los derechohabientes digitales es del 70% mientras que los derechohabientes tradicionales corresponden al 30%. Los usuarios tradicionales aún muestran baja disposición hacia la transición al uso de medios digitales.
- Los teléfonos inteligentes se han convertido en el principal equipo para el uso de medios digitales, tanto para conectarse a Internet como para el uso de aplicaciones.
- Los usuarios digitales tienen mayor contacto con el Infonavit, así como mayor disposición hacia sus medios digitales, principalmente para consultar la ubicación de las oficinas, seguimiento a trámites, así como estatus de su cuenta y del crédito.
- Las principales áreas de oportunidad para aprovechar los medios digitales son: desarrollar destrezas digitales; ofrecer soluciones amigables y brindar mayor seguridad.

Gráfica 82. Tipo de usuario



Fuente: Subdirección General de Atención y Servicio.

Segmentación de audiencia y ejecución de campañas

Durante 2017, la Subdirección General de Comunicación continuó con una estrategia integral basada en campañas segmentadas y bidireccionales que además de asegurar un impacto y posicionamiento, arrojarían insumos de información relevante para la toma de decisiones de las áreas sustantivas y como un acelerador en la colocación de créditos.

Bajo esta premisa, se continuó con la campaña *Mejoravit*, misma que a inicios del segundo trimestre del año fue reconocida por *Facebook* como un caso de éxito en el sector financiero; adicionalmente, durante 2017 se realizaron dos campañas que fortalecieron el posicionamiento institucional: *Piensa en ti* (Crédito Tradicional) y Brigada Infonavit.

Caso de éxito Mejoravit

Como resultado del ejercicio de segmentación, en abril de 2017 *Facebook* incluyó la campaña *Mejoravit* como un caso de éxito en el sector financiero de Latinoamérica; se resaltó que la efectividad de la campaña estaba basada en las segmentaciones de públicos personalizados a través de intereses específicos y variables geográficas, y que en conjunto, con formatos publicitarios innovadores, la campaña obtuviera un incremento significativo en la recordación del anuncio y en la familiaridad con el Instituto, lo que se traduce en un 80% de aumento de reconocimiento de la marca.

Es destacable también que el alcance a nivel nacional y la penetración entre los segmentos deseados reflejaron un comportamiento ascendente en la colocación de créditos para mejoramiento; respecto del cierre de 2016 se registró un incremento del 70%, y más del 40% de la meta planteada para 2017.

La campaña mantiene una estrategia activa en diversas plataformas y medios, pero atendiendo a la temporalidad del comportamiento típico de la originación crediticia a lo largo del año, lo que quiere decir que el desempeño de la campaña toma en cuenta los periodos de originación más altos y los más bajos, de tal suerte que se busca optimizar la exposición de la misma según la interacción con el segmento y la intención del ejercicio del crédito.

La campaña Piensa en Ti

El ejercicio de segmentación mezcló variables demográficas, geográficas y actitudinales que permitieron definir una audiencia meta a impactar:

- Hombres y mujeres de 30 a 39 años.
- NSE C+ C (mayor a los 10 VSM).
- En una etapa de vida en la que consideran la compra de una casa como una decisión a corto/mediano plazo.
- Su decisión de compra es en mayor parte racional (realizan presupuestos, comparan ofertas entre marcas, buscan la mejor relación-costo beneficio).

Bajo esta definición, se estableció el racional creativo *Piensa en Ti* con un enfoque bidireccional, en el que se alentaba a la audiencia a pensar en su patrimonio, pero también afirmaba que el Infonavit había pensado en los derechohabientes y por tanto aumentado el monto máximo de crédito para ayudarles en la consolidación de su patrimonio.

Si bien esta campaña estaba enfocada en los créditos para salarios mayores a 10 VSM, el concepto *Piensa en Ti* permitió ser incluyente, aspiracional y permeable en niveles socioeconómicos de 5 a 10 VSM. Esta campaña tuvo como objetivo posicionarse en un segmento de derechohabientes que por las condiciones naturales del crédito tradicional era atendido por las entidades financieras.

De esta manera, el 17 de abril de 2017, tras la aprobación del H. Consejo de Administración para aumentar el tope de crédito a 1.6 mdp y la publicación de las nuevas Reglas de Operación de créditos se implementó un *teaser* de la campaña #Piensaenti en medios exteriores, periodo previo al lanzamiento oficial, el cual se complementó en redes sociales (Facebook) y en espacios publicitarios de rutas de transporte público. Los artes gráficos que vestían el contenido eran mensajes alusivos a los beneficios que podrían tener los derechohabientes al ejercer un crédito hipotecario con las nuevas características, pero sin develar la imagen institucional con el objeto de crear expectativa en el tema e interacción con el segmento.

En el mes de mayo arrancó la campaña *Piensa en Ti* que incorporó el logotipo del Infonavit a las artes, dejando ver claramente que se trataba de una campaña ligeramente disruptiva en contraste con las que se habían realizado.

La campaña se desarrolló sobre una estrategia que comprendía diferentes plataformas de medios de comunicación tradicionales y alternos a nivel nacional, para obtener un mayor alcance y permitir una penetración dinámica que se decantara en una buena recepción en los subsegmentos.

Como resultado, se logró posicionar el crédito como una alternativa para obtener un patrimonio y consolidar el ahorro en un beneficio real para el trabajador. Aumentó en promedio 41% el número de créditos otorgados por mes en el rango de ingresos superiores a 10 UMA, y al corte de 2017, se otorgaron más de 10,000 créditos comparado con 2016, en ese mismo rango salarial.

Brigada Infonavit

Ante el sismo ocurrido el 19 de septiembre se realizó un ejercicio de segmentación que permitió llegar a los acreditados afectados y dirigirlos al informe de daños de forma *online*, lo que constituyó la estrategia de comunicación de la campaña *Brigada Infonavit*.

Esta campaña tuvo como objetivo comunicar a los acreditados afectados por el sismo (con crédito vigente) la cobertura de protección de su seguro de daños, a través de una estrategia digital que involucró dispositivos móviles y un ejercicio de segmentación basado en la geolocalización.

La segmentación consideró los puntos críticos afectados en la Ciudad de México; se detectaron 5,681 acreditados, los cuales serían contactados a través de brigadas. A fin de actuar de manera inmediata, se estableció una estrategia en dispositivos móviles, segmentando a través de 5,681 coordenadas y 184 códigos postales a este universo de acreditados.

1.3. Ofrecer información oportuna, clara y confiable para que cada derechohabiente tome las mejores decisiones sobre su patrimonio

La adquisición de una vivienda y la planeación para el retiro son dos de las decisiones más importantes de cualquier ser humano, por esta razón el Instituto se ha enfocado en ayudar a que los derechohabientes tomen una decisión informada que incremente su patrimonio.

- El 35.2% de los acreditados que adquirieron una vivienda con el Infonavit se sienten insatisfechos con los servicios (ISA 2015).
- Se observó que el 32.1% de los derechohabientes se sienten insatisfechos o muy insatisfechos con la compra realizada a través de financiamiento.
- El contenido actual de los canales debe actualizarse para cumplir con las expectativas y necesidades de los derechohabientes.

Taller Saber Más para Decidir Mejor

En este sentido, durante 2017 se trabajó para enriquecer los contenidos de información y aprendizaje del Taller Saber Más para Decidir Mejor (antes Taller Saber para Decidir) con el fin de facilitar la decisión sobre el uso del crédito Infonavit, el ahorro y los productos que ofrece el Instituto. Esta información se incorpora dentro del nuevo portal del Infonavit.

Este proyecto tiene el objetivo de rediseñar, desarrollar e implementar contenidos de información y aprendizaje para que los derechohabientes cuenten con herramientas que les permitan conocer sus derechos, el monto de su ahorro y tomar una decisión informada respecto al uso de su Subcuenta de Vivienda y para ejercer un crédito.

Los contenidos se desarrollan de manera modular y se incorporarán a los diferentes canales de comunicación de manera progresiva, en coordinación con el proyecto de Originación Digital y el rediseño del nuevo portal.

Cabe destacar que la visión del taller se ha orientado a construir una nueva plataforma que informe la toma de decisión de los derechohabientes en un menor tiempo, por medio de información con mayor valor, desarrollo de habilidades y destrezas para identificar las implicaciones que tiene adquirir un crédito hipotecario a través del servicio *Me Interesa Un Crédito* o mantener su ahorro en la Subcuenta de Vivienda.

Lee con Infonavit

Mediante Resolución RCA 5597-08/16 de la Sesión Ordinaria 785, de fecha 30 de agosto de 2016, el Consejo de Administración aprobó la operación del programa y la transferencia del mismo a la Subdirección General de Comunicación.

El objetivo del programa *Lee con Infonavit* es cumplir con el esfuerzo nacional por regenerar el tejido social, brindando a los acreditados oportunidades personales y profesionales a través del fomento a la lectura y reconociendo que la lectura es esencial para fortalecer la ciudadanía. El programa se divide en dos vertientes: Salas de lectura y Bibliotecas familiares.

En relación con las salas de lectura, en el segundo semestre de ese año se identificaron 36 espacios en todas las delegaciones para instalar en ellos las salas de lectura comprometidas dentro del programa de ese año. Además, se hizo el diagnóstico del estado en que se encuentran las 76 salas que se abrieron en 2015.

Tabla 17. Salas en proceso de habilitación para abrir sus puertas a la comunidad en el transcurso del primer semestre de 2018

| | Delegación | Sala de lectura | Dirección |
|----|---------------------|----------------------------|---|
| 1 | Estado de México | Rancho San Juan | Av. Bicentenario, Sin número, Fraccionamiento Rancho San Juan, Almoloya de Juárez, C.P. 50903 |
| 2 | Jalisco | Colinas de Tonalá | Colina Central, 3180, Colinas de Tonalá, Tonalá, C.P. 45402 |
| 3 | Veracruz | Ciudad de los Cuatro Soles | Circuito Interior Xalapa Sin número, Fraccionamiento Cuatro Soles, Naoilco, C.P. 91404 |
| 4 | Guanajuato | Villas de Barceló | Av. Miquel Barceló, 304, Fraccionamiento Villas de Barceló, León, C.P. 37354 |
| 5 | Guanajuato | Loma Dorada | Boulevard Loma Dorada, 254, Fraccionamiento Loma Dorada, León, C.P. 37357 |
| 6 | Aguascalientes | La Florida | Retama esquina con Betónica, Sin número, La Florida, Aguascalientes, C.P. 20172 |
| 7 | Baja California Sur | Perla del Golfo | Boulevard Perla del Golfo, Sin número, Fraccionamiento Perla del Golfo, La Paz |
| 8 | Campeche | Alameda | Calle 3, Núm. 109, Mza. 2, Fraccionamiento Alameda, Campeche, C.P. 24088 |
| 9 | Chihuahua | Riberas de Sacramento | Río San Francisco y Río Gambia, Sin número (en el Centro Comunitario), Riberas de Sacramento, Chihuahua |
| 10 | Durango | Fidel Velázquez I | Av. Fidel Velázquez Sánchez, 1000, Fidel Velázquez, Durango, C.P. 34229 |
| 11 | Metropolitana | Acamapichtli | Amatitlán esq. Paseos del Lago, sin número (en el Centro Comunitario), Unidad habitacional Paseos del Lago II, Zumpango, C.P. 55607 |
| 12 | Nuevo León | Los Encinos | Valencia, entre Granada y Ovedo, Sin número, Los Encinos, García, C.P. 64780 |
| 13 | Nuevo León | Mirador de San Antonio | Paseo de San Juan, 1200, Fraccionamiento Mirador de San Antonio, Juárez, C.P. 67250 |
| 14 | Quintana Roo | Puerto Maya | Carretera Federal Chetumal-Puerto Juárez, 307, Puerto Aventuras, Solidaridad, C.P. 77782 |
| 15 | Sinaloa | La Oruga Centenario | Boulevard Centenario esquina con Luxemburgo, Sin número, Fraccionamiento Cedros, Los Mochis, C.P. 81278 |
| 16 | Yucatán | San Marcos | Calle 102, Lote 658 sin número, Fraccionamiento San Marcos, Mérida, C.P. 97295 |
| 17 | Michoacán | Villas Oriente | Av. Rodándolo González esq. Alejandro Núñez, Sin número, Desarrollo habitacional Villas Oriente, Morelia, C.P. 58241 |
| 18 | Nayarit | Azul Turquesa | Circuito Azul Ultramar, 25, Fraccionamiento Azul Turquesa, Bahía de Banderas, C.P. 63737 |
| 19 | San Luis Potosí | Ciudad Satélite | Av. San Nicolás de Jassos, Macromanzana 7, 152, Ciudad Satélite, San Luis Potosí, C.P. 78423 |
| 20 | Morelos | Sierra Encantada | Sierra Encantada, Huitzilac |
| 21 | Guerrero | Pedregal de Santa Luna | Av. Principal, Centro Comercial Cantaluna, Pedregoso (conjunto Cantaluna), Acapulco, C.P. 39931 |
| 22 | Hidalgo | Héroes de Tizayuca | Circuito Granada Mzna. 2 Lote 1 Fraccionamiento Héroes de Tizayuca Tizayuca 43845 |
| 23 | Puebla | Dalí | La Cordillera, 145, San Francisco Ocotlán, Coronango, C.P. 72680 |
| 24 | Querétaro | Pradera de los Ángeles | Hidalgo, 2, Ampliación Los Angeles, Corregidora, C.P. 76908 |
| 25 | Querétaro | Puertas de San Miguel | Av. San Miguel esq. Av. San Rafael, Régimen 1, Fraccionamiento Puertas de San Miguel, El Marqués, C.P. 76118 |
| 26 | Sonora | Natura | |
| 27 | Tabasco | Pomoca Bicentenario | Av. Río Seco esq. calle Montaña, Sin número, Fraccionamiento Pomoca Bicentenario, Huimanguillo, C.P. 86402 |
| 28 | Tamaulipas | Canarios | Golondrina 506-A, Fraccionamiento Los Canarios, Altamira, C.P. 89606 |
| 29 | Tamaulipas | Pueblitos | Iturbide 10, Fraccionamiento Pueblitos, Matamoros, C.P. 87347 |
| 30 | Tlaxcala | Granjas San Ramón | Andador 5 de Mayo Sin número, Granjas San Ramón, Yahuehquehcan, C.P. 90360 |
| 31 | Zacatecas | Manuel M. Ponce | González Echeverría y 2a de Duranguito Sin número, Fraccionamiento Manuel M. Ponce, Fresnillo, C.P. 99070 |
| 32 | Baja California | Residencial del Real | Av. Camino Real Sin número, Villa Residencial del Real, Ensenada, C.P. 22785 |
| 33 | Chiapas | Jardines del Grijalva | Boulevard Jardines del Grijalva Sin número, Fraccionamiento Jardines del Grijalva, Chiapa de Corzo, C.P. 29165 |
| 34 | Coahuila | Veredas de la Paz | Boulevard Manuel de Jesús Couthier del Rincón, Sin número, Manzana 25, lote 12, Fraccionamiento Veredas de la Paz, Torreón, Falta |
| 35 | Colima | Lázaro Cárdenas | Malva esq. Lirio Sin número Lázaro Cárdenas Colima 28047 |
| 36 | Oaxaca | Ciudad Yagul | Francisco I. Madero Sin Número, Fraccionamiento Ciudad Yagul, Tlacolula de Matamoros, C.P. 70404 |

Fuente: Subdirección General de Comunicación.

Ilustración 10. Resultados para salas de lectura (abiertas en 2015)



Fuente: Subdirección General de Comunicación.

Con base en esta información se ejecutará el plan de trabajo que se elabore a partir del diagnóstico para la rehabilitación de las salas que se determinen como viables.

En la vertiente de *Bibliotecas familiares* se incrementó el número de las mismas de 8000 en 2015 a 12,000 en 2017, logrando además un ahorro en los costos de producción, almacenamiento y distribución. Con esto, en tan sólo dos años aumentó el número de libros entregados a los acreditados en 50%, al pasar de 320,000 a 480,000 ejemplares.

Las 12,000 bibliotecas fueron distribuidas en las delegaciones de manera proporcional a la originación de créditos que colocan, por lo que se determinaron 3 grupos: Grupo A: 240, Grupo B: 187 y Grupo C: 135.

Para el segundo semestre de 2017 se estableció como meta la autorización de al menos 6,000 solicitudes cargadas en sistema por las delegaciones de candidatos a recibir las bibliotecas. Los resultados obtenidos fueron: 7,452 solicitudes cargadas por las delegaciones, de las cuales al corte del año pasado la Subdirección autorizó 6,925 y las delegaciones realizaron la entrega física de 3,946 a los acreditados.

Ilustración 11. Resultados de bibliotecas Infonavit 2017



Fuente: Subdirección General de Comunicación

Asesoría Personalizada Infonavit

En el mismo orden de ideas, el Infonavit rediseñó la Asesoría Personalizada Infonavit para ayudarle a tomar las mejores decisiones de vivienda con base en sus preferencias y necesidades particulares.

El rediseño de la Asesoría Personalizada Infonavit buscará vincular las necesidades del derechohabiente con las soluciones de vivienda existentes, al eliminar asimetrías de información entre los desarrolladores de vivienda y los derechohabientes, propiciando mejores elecciones y, a la vez, fortaleciendo el portafolio crediticio del Instituto.





Portal interactivo de indicadores de sostenibilidad

El mejoramiento de la calidad de vida vinculada a la vivienda puede reducirse en tres dimensiones de sostenibilidad: financiera, social y ambiental. Con el objetivo de orientar a los derechohabientes, desarrolladores y gobierno en estas dimensiones, el Instituto lanzó el portal interactivo de indicadores de sostenibilidad.

El portal permite elegir los atributos que más se valoran para elegir una vivienda, así como consultar los indicadores siguientes:

| Indicador | Objetivo | Descripción |
|---|--|---|
| Entorno Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (Ecuve)  | Medir la calidad de las viviendas financiadas por el Infonavit usando datos extraídos del avalúo para encontrar áreas de oportunidad e informar la toma de decisiones. | Mide las características de cada vivienda y de su entorno, considerando los siguientes atributos: equipamiento urbano; vialidad y transporte; servicios y gestión municipal; calidad de la vivienda; hipoteca verde; hogar digital; superficie habitable; y calidad comunitaria. |
| Satisfacción Índice de Satisfacción del Acreditado (ISA)  | Medir los niveles de satisfacción de los acreditados con la vivienda que adquirieron por medio de un crédito del Infonavit. | Herramienta que provee información sobre la perspectiva y satisfacción de acreditados a la administración, a los desarrolladores de vivienda y a los futuros acreditados para comparar diferentes alternativas de vivienda nueva, para la toma de mejores decisiones en el ejercicio de su crédito. |

| Indicador | Objetivo | Descripción |
|--|---|---|
| Prosperidad Índice de Ciudades Prósperas (CPI)  | Ofrecer a las ciudades un marco de monitoreo flexible para medir el progreso y las posibles limitaciones hacia un desarrollo urbano sostenible y próspero, permitiendo a los actores locales y nacionales identificar oportunidades y áreas potenciales de intervención. | Mide seis dimensiones de la prosperidad: Productividad; Desarrollo de Infraestructura Urbana; Calidad de Vida; Equidad e Inclusión Social; Sostenibilidad ambiental y Gobernanza; y Legislación. |
| Eficiencia energética y uso racional del agua Sistema de Evaluación de la Vivienda Verde (SISEVIVE-ECOCASA)  | Impulsar la construcción de viviendas más eficientes en sus consumos de energía y agua, a través de elementos de diseño, características constructivas y la incorporación de ecotecnologías; contribuyendo así a mejorar así el medio ambiente y la calidad de vida de los acreditados del Infonavit. | Teniendo como premisa el confort térmico y el consumo de agua, este sistema otorga una mejor calificación a aquellas viviendas que tienen un menor consumo proyectado de energía y agua, lo cual se traduciría en un menor impacto ambiental durante la vida útil de la vivienda, así como ahorros sustanciales para los acreditados. |

Recuadro 3.

GRANDES EMPLEADORES (GE)

El programa Grandes Empleadores atiende a los derechohabientes del Infonavit en su centro de trabajo, aprovechando que cerca del 40% de la colocación de créditos se genera en menos del 0.5% de las empresas más grandes a nivel nacional.



Durante el año, la estrategia estuvo principalmente dirigida a 3,200 patrones de un total de 964,000 registros patronales a nivel nacional (0.3%). Con lo que se obtuvieron los siguientes resultados:

- 4 de cada 10 hipotecas colocadas por el Instituto provino del colectivo de GE.
- Poco más de la mitad (9,000) de los 18,500 créditos hipotecarios incrementales de 2017 comparado con 2016, viene de GE.
- 47% del incremento en la colocación nacional del Instituto lo explica el logro de crecimiento en el colectivo de GE.

- Más de 2,000 créditos incrementales en los segmentos mayores a 5 UMAS de ingreso corresponden al colectivo de GE, por lo tanto, 51% de la colocación nacional en segmentos mayores a 5 UMAS de ingreso provino del colectivo de GE.

Dentro del colectivo de GE, se seleccionó a un subgrupo de Top 400 empresas con representación en las 32 entidades federativas de la República y que cumplen simultáneamente con los siguientes criterios:

- Son las empresas de mayor productividad de créditos.
- Tienen nóminas por arriba de 7 salarios mínimos en promedio.
- Su calidad de cartera acumulada en toda su historia es de mejor comportamiento al promedio.
- Tienen un grupo relevante de trabajadores sin crédito concentrados para ser atendidos por un mecanismo diferenciado.
- Son empresas de excelencia por su cumplimiento de obligaciones fiscales ante Infonavit.
- La instalación permanente de un módulo dentro de sus instalaciones se justifica por economía de escala.
- Los créditos que se pueden producir con sus trabajadores son más rentables.

Este Top 400, logró obtener los siguientes resultados al cierre de 2017:

- Más de 100 módulos Infonavit instalados a lo largo del territorio nacional
- Más de 1,700 créditos incrementales respecto del cierre de 2016
- 13% de la colocación total del Instituto proviene del Top 400
- 35% de la colocación del colectivo de GE proviene del Top 400
- 50% de la colocación del colectivo de GE en los segmentos mayores a 5 UMAS proviene del Top 400.



Infonabús

Como apoyo a las medidas extraordinarias del Infonavit y ante las afectaciones causadas por el sismo del 19 de septiembre, a tan sólo 24 horas de la tragedia el Infonavit salió a las calles de la Ciudad de México llevando un Centro de Atención Móvil para brindar apoyo a las brigadas de verificadores, y facilitar así las asesorías a los trabajadores y derechohabientes sobre los beneficios de seguro de daños con el que contaban.

El Infonabús recibió y orientó a los trabajadores y derechohabientes en caso de que sus viviendas no hubieran sido verificadas por las brigadas. Se tenían que registrar en el portal *brigadasinfonavit.mx* con la finalidad de concentrar las solicitudes en una base de datos y programar visitas; si la vivienda se encontraba a una distancia cercana que permitiera realizar la visita en ese momento, entonces acudía la brigada multidisciplinaria para ejecutar la verificación y registrarla en el formato impreso.

Activaciones: La operación del Infonabús en la Ciudad de México contempló la visita de nueve parques o plazas públicas ubicadas en las delegaciones Benito Juárez, Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc, Tláhuac, Coyoacán y Tlalpan, durante nueve días consecutivos, iniciando operaciones desde el día 20 de septiembre y teniendo su conclusión el día 4 de octubre de 2017.

Ubicaciones: Parque de los Venados, Parque Fuji, Parque del Mestizaje, Parque México, Parque Manuel Gamio, Alameda Santa María la Ribera, Bosque Tláhuac, Parque Cerro del Cubilete, Alameda del Sur. Además de tener presencia un día completo en las instalaciones de TV Azteca para la atención particular de sus trabajadores.

En breve, desde el inicio de esta administración en diciembre de 2012, **en materia de empoderar al derechohabiente**, el Infonavit se ha enfocado en mejorar su interacción con los derechohabientes, al consolidar sus canales con énfasis en los canales digitales; así como incrementar la trazabilidad de las interacciones y establecer una comunicación bilateral. Destaca lo siguiente:

- En Mi cuenta Infonavit se ha pasado de 402,460 personas registradas en 2012 a 5,415,518 personas al cierre de 2017.
- El Índice de Experiencia, que integra la opinión del derechohabiente sobre el servicio otorgado en los Centros de Servicio, en Infonatel y en Mi Cuenta Infonavit, mejoró de 76.69% en 2012 y de 82.77% al cierre de 2017.
- Del 1 de diciembre de 2012 al 31 de diciembre de 2017, el Instituto proporcionó 463,178,877 atenciones a través de sus diferentes canales.
- Del total de estas atenciones, el 86% se brindó a través de medios digitales (Portal, Mi cuenta Infonavit, Kioscos, dispositivos móviles, correos electrónicos, mensajes a celular).
- En este período Infonatel recibió 51,666,776 llamadas.
- Para el mismo lapso, los Centros de Servicio Infonavit (Cesi) tuvieron una afluencia de 14,183,900 personas.

2. Contribuir a satisfacer las necesidades de vivienda de calidad de los derechohabientes

Durante 2017, el Infonavit ha trabajado para mejorar las condiciones crediticias ofrecidas a los trabajadores y desarrollar una red de estudios e indicadores para identificar áreas de oportunidad relacionadas con la calidad de la vivienda. Es importante mencionar que una buena originación por parte del Instituto también contribuye al ahorro de los derechohabientes y ayuda a otorgar mayor rendimiento a la Subcuenta de Vivienda. De igual forma, se realizaron trabajos de investigación y seguimiento de indicadores para promover la calidad de las viviendas, entornos y comunidades bajo un enfoque de desarrollo sostenible.

2.1. Ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades

El Instituto promueve soluciones de crédito orientadas primordialmente a viviendas con calidad, ubicadas en entornos prósperos y competitivos y con participación comunitaria para que los trabajadores tengan un patrimonio que aumente su valor en el tiempo.

En este sentido, durante 2017 el Instituto se enfocó en mejorar las condiciones financieras de sus productos y de esta forma beneficiar a los derechohabientes.

Productos de crédito



Recuadro 4.**NUEVO CRÉDITO EN PESOS**

El Infonavit diseñó el Nuevo Crédito en Pesos para atender mejor a sus derechohabientes en todos los niveles de ingreso y así poder acceder a viviendas de mayor valor patrimonial.

El Nuevo Crédito en Pesos se lanzó a nivel nacional el 4 de abril de 2017.

Este nuevo producto permite mantener la solidez financiera del Instituto y garantiza los siguientes beneficios para nuestros derechohabientes:

- Aumento en el monto de crédito: el Infonavit podrá otorgar créditos de hasta 1 millón 604 mil pesos, por lo que todos los derechohabientes tendrán acceso a viviendas de mayor valor.
- Tasa fija del 12% para todos los niveles salariales.
- Los trabajadores conocen desde un inicio los pagos de su crédito.
- El saldo del crédito disminuye desde el primer pago.
- Se mantiene una bonificación en el Crédito Tradicional para los trabajadores de hasta

6.5 UMAs, mediante un complemento en su pago mensual que garantice la correcta amortización del saldo del crédito en el plazo contratado.

- Se amplía gradualmente la rentabilidad del portafolio del Infonavit, con un incremento en los montos máximos del Crédito Tradicional, Infonavit Total y Cofinavit, lo que mejora los ingresos del Instituto y permite garantizar un rendimiento adecuado a la Subcuenta de Vivienda de los trabajadores.

Desde la puesta en marcha del nuevo esquema y hasta el 31 de diciembre de 2017, se otorgaron 274,644 créditos por un monto total de 93,082 mdp. El efecto es de un incremento del cheque promedio, al pasar de 306 mil a 385 mil pesos (incluyendo la coparticipación de las entidades financieras).

Asimismo, contribuyó en el otorgamiento de 393,721 créditos hipotecarios, con lo cual se supera en 7.9% la meta comprometida de 365,000.

Recuadro 5.**MEJORAVIT**

Durante 2016 se llevó a cabo el rediseño del producto Mejoravit con el objetivo de atender recomendaciones en cuanto a la monetización, la usurpación de identidad y el costo financiero del producto.

Mejoravit permite atender las necesidades de mejoramiento y remodelación de las viviendas de los derechohabientes, mediante un producto de crédito a corto plazo con condiciones financieras competitivas, para la adquisición de productos en comercios afiliados y pago de mano de obra.

Mejoras al producto

- Subasta de participación con la Banca para generar mayor competencia, al bajar de 18.5% a 16.5%.
- Garantía del SSV para cubrir incumplimiento de pago por pérdida de relación laboral.
- Fondeo con la tarjeta que ofrezca mejores condiciones, costos y servicios.
- Potencializar la colocación a través de la red de los bancos participantes.
- El monto del crédito es el menor entre el 85% del saldo de la Subcuenta de Vivienda y el monto máximo de crédito que se otorga.
- El monto máximo de crédito se calcula con base en un PTI del 20% y el plazo de pago seleccionado menos 3 meses.
- Fortalecimiento de criterios de originación para mitigar riesgo-crédito.
- 116 puntos y 8 meses de cotización continua con el mismo patrón.
- No aplica beneficio por buen SEC.

Monto de Crédito desde \$3,552.67 hasta \$49,737.32

Dependerá del plazo y capacidad de pago del derechohabiente.

Lo que sea menor entre el 85% del SSV o lo que se calcule con una capacidad de pago hasta por un 20%

Tasa fija del 16.5% sobre saldos insolutos

Determinada por subasta de fondeo

Mensualidades de: 12, 18, 24 o 30 meses

Factor de pago al millar dependiendo del plazo seleccionado

Descuento vía nómina hasta un 25% del ingreso mensual

Aportaciones patronales

Se aplican al crédito como prepago

Descuentos

Facturación mensual con descuento vía nómina y pago bimestral SUA

Saldo Subcuenta Vivienda

Garantía ante el incumplimiento de pago por pérdida de relación laboral por las mensualidades incumplidas

Comisión por administración

6% IVA (incluido) sobre el saldo insoluto del crédito al final del mes

Distribución del monto de crédito

80% del monto del crédito dispersados a tarjeta Mejoravit para la compra de bienes relacionados con la mejora de vivienda en comercios autorizados

Hasta el 20% transferidos a la cuenta bancaria del acreditado para pago de mano de obra

MEJORAVIT (continúa)

Durante 2017, se continuaron reforzando los controles del producto Mejoravit con el objetivo de mitigar los riesgos derivados de irregularidades como la monetización, usurpación de identidad y costo financiero del producto. Al cierre de 2017 los créditos dictaminados por usurpación de identidad representaron tan sólo el 0.032% del total de créditos colocados.

En lo relativo a actividades irregulares, se reforzó el monitoreo y supervisión de los puntos de venta, con lo que se dieron de baja a más de 110 comercios por actividades irregulares y más de 778 anuncios engañosos como parte del monitoreo regular a las Redes Sociales e Internet.

Por otro lado, se realizó un rediseño punta a punta de la integración del expediente incorporando controles que permitieron la mitigación del rezago a niveles históricos: 1.64%

del total de créditos originados, por debajo del 2% indicado en la normativa. Con lo anterior, el 100% de los expedientes de créditos Mejoravit se encuentran digitalizados y al resguardo de los servidores del Infonavit con posibilidad de consulta remota de las entidades financieras fondeadoras a través de sistemas del Infonavit.

Adicionalmente, se integraron mesas de verificación por cada uno de los canales externos que validan la correcta y completa integración del expediente, incluyendo códigos de barra por cada uno de los documentos que lo integran. Los códigos se cargan al sistema del custodio para solicitar la recolección del expediente. El custodio recolecta directamente el expediente y lo captura nuevamente. Lo anterior permitió que el 100% de las delegaciones hayan cumplido con su meta de rezago.

Como resultado de lo anterior en 2017 se colocaron más de 140 mil créditos por un monto total de 3 mil 688 mdp con el fondeo de: Mifel, Bancrea, Monex, Multiva, BX+ y CIBanco.

Subasta del Segundo Crédito

El segundo crédito para la adquisición de vivienda se otorga a los derechohabientes que terminaron de pagar su primer crédito Infonavit, con financiamiento de entidades financieras a través de la coparticipación de los créditos.

La inclusión de entidades financieras se realiza a través de una subasta de tasa, en donde se subastan recursos susceptibles a ser coparticipados, y las entidades financieras definen la tasa en la que coparticiparán los créditos.

En mayo de 2017 se realizó una subasta, donde se colocaron 16,000 mdp a una tasa de interés de 10.9%, para los créditos hipotecarios. Con esta subasta se logró la reducción en la tasa de interés de un 11.9% (tasa con la que se inició la subasta) a 10.9%, beneficiando a más derechohabientes al obtener una tasa más competitiva. Asimismo, se incrementó la participación de las entidades financieras en el programa, pasando de 3 a 5, respecto a la subasta anterior: FHipo: 6,000 mdp, Citibanamex: 4,000 mdp, Santander: 2,500 mdp, Ve Por Más: 2,000 mdp y Scotiabank: 1,500 mdp.

Adicionalmente, se continúa administrando portafolios de participantes en el fondeo de créditos en subastas anteriores: Mifel, Banorte.

Para diciembre de 2017 se han originado con esta nueva tasa 9,168 créditos por un monto de 6,482 mdp, con un monto promedio de 707 mil pesos.

Recuadro 6.**INFONAVIT TU PROPIA OBRA**

Durante 2017, se lanzó a nivel nacional el programa Infonavit tu Propia Obra (antes Manos a la Obra), que permite a los derechohabientes construir una vivienda en un terreno bajo cualquier tipo de propiedad (ejidal, comunal, solar urbano, etc.) a través del acompañamiento social y técnico de especialistas.

Es un programa de crédito no hipotecario fondeado por una entidad financiera con subsidio federal otorgado por CONAVI y con el apoyo de gobiernos estatales y municipales, para construcción de vivienda, mediante un Organismo Ejecutor de Obra (OEO). Está dirigido a trabajadores con ingresos de hasta 5 UMAs donde solamente los acreditados con ingreso de hasta 2.6 UMAs pueden contar con subsidio federal. Además, con las aportaciones adicionales de los Gobiernos Estatales o Municipales se apoya a los derechohabientes de menores ingresos para alcanzar el valor de la solución habitacional.



Este producto ataca el rezago habitacional por hacinamiento o materiales inadecuados. El último dato de rezago habitacional (INEGI) habla de 8.9 millones de vivienda con algún tipo de rezago.



El Infonavit es el frente ante los trabajadores, con promoción, originación, administración y cobro a los Derechohabientes



La Entidad Financiera y Ejecutora fondea los recursos del crédito y gestiona ante Conavi el otorgamiento del subsidio, además de ser la encargada de otorgar las ministraciones a los Organismos Ejecutores de Obra. La Comisión Nacional de Vivienda coordina del Programa de Acceso al Financiamiento para Soluciones Habitacionales. El cual aporta un subsidio a los trabajadores para complementar el pago de una solución habitacional.



Los Organismos Ejecutores de Obra (OEO) que cuentan con registro ante CONAVI para construir las viviendas.



*Sujeto a firma de convenio estatal.

** Mano de obra, materiales o monetario.

Para la operación del programa se determinó solicitar la aportación adicional de los gobiernos estatales o municipales para apoyar a los derechohabientes que no alcanzan a cubrir la solución de vivienda.

Por lo anterior se firmaron convenios con diferentes gobiernos estatales y municipales. Durante el ejercicio 2017 se otorgaron 74 financiamientos, con subsidio de la CONAVI, en 6 entidades federativas.

Hogar a tu medida

El producto Hogar a tu Medida ofrece una alternativa de crédito que cubre los gastos para que la vivienda cuente con instalaciones y dimensiones que contribuyan a

mejorar la calidad de vida del acreditado o de alguno de sus familiares con discapacidad.

Para acceder a este programa, los derechohabientes deben solicitarlo al momento de tramitar el crédito y presentar el certificado de discapacidad que expide el Instituto Mexicano del Seguro Social o una carta bajo protesta de decir verdad.

Hasta el 31 de diciembre de 2017, se han otorgado 359 apoyos.

Ampliación de crédito

Con base en la instrucción del H. Consejo de Administración respecto a contribuir en detonar acciones de movilidad hipotecaria, en diciembre de 2017 se aprobó y diseñó un producto piloto al que se denominó *Ampliación de crédito*, con los siguientes objetivos:

- Permitir a los acreditados realizar mejoras y/o ampliaciones en su vivienda actual a través de una ampliación del crédito en función de su capacidad de pago y del incremento en su ingreso salarial observado.
- Generar un beneficio social al ofrecer una opción adicional al abanico de productos de crédito del Instituto, permitiendo que los acreditados tengan a su alcance la opción de mejorar sus viviendas incrementando así el valor de su patrimonio.
- Atender las necesidades de los acreditados que buscan mejorar sus condiciones actuales de habitabilidad y su calidad de vida.

Esta medida, además de ayudar a los acreditados cumplidos, contribuye con mantener la base de créditos rentables que permiten seguir dando apoyo a los acreditados de menores ingresos.

Fortalecimiento de Hipoteca Verde

Durante 2017, se redefinió la línea base del programa Hipoteca Verde y se lideró la homologación en la medición y alineación de incentivos de los ONAVI que permiten mayores ahorros a menor costo para los derechohabientes.

En este sentido, se llevaron a cabo acciones para coordinar los esfuerzos de la mesa transversal de sustentabilidad en la materia, coordinar estudios e involucrar a instituciones relevantes (CONUEE y CONAGUA) y establecer mecanismos de incentivos para el desarrollo de viviendas sostenible.

Ilustración 12. Beneficios del nuevo producto de Hipoteca Verde

Fuente: Subdirección General de Crédito.

Con esto se facilita la oferta de vivienda sostenible por parte de los desarrolladores de vivienda, al homologar los criterios de evaluación en todo el sector usando el Sistema de Evaluación de la Vivienda Verde (desarrollado por el Instituto). De esta manera se alinean criterios e incentivos para beneficiar a los derechohabientes del Instituto.

2.2. Promover la calidad de las viviendas, entornos y comunidades bajo un enfoque de desarrollo sostenible

Las variables que suelen emplearse para predecir el riesgo de impago en un crédito hipotecario, y que han mantenido sustento empírico en investigaciones recientes (*Mingxin Li, 2014*) se concentran en 3 grandes rubros:

Tabla 18. Las características del préstamo, del propietario y de la propiedad

| Característica | Predictores |
|----------------|--|
| Préstamo | Relación préstamo/valor Volatilidad de la tasa de interés Tamaño del préstamo Tasa de interés Propósito (refinanciamiento) Tiempo transcurrido desde la firma del contrato Plazo del préstamo Tipo de interés (fijo/variable) |
| Propietario | Ingreso Nivel de endeudamiento Ingreso Historial crediticio Relación pago/ingreso Ocupación Número de dependientes Edad Estado civil |
| Propiedad | Condición de la propiedad Región geográfica Vecindario |

En este sentido el Infonavit ha intensificado sus parámetros para mejorar la verificación de las viviendas, mejorar los avalúos y redensificar la vivienda.

Acciones para asegurar la calidad de la vivienda

1. Verificación de obra

Durante 2017, el Infonavit continuó trabajando con la verificación de obra a través de servicios de empresas de verificación certificadas en la Norma Mexicana NMX-C-442-ONNCCE-2010 y registradas en el Registro Único de Vivienda (RUV).

En este sentido se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se realizó la validación documental y de calidad de obra de las viviendas inscritas en RUV mediante órdenes de verificación para todos los estados de la República Mexicana.
- Se instrumentó una herramienta que facilita la validación de los proyectos ejecutivos autorizados revisando que cuenten con los permisos y licencias emitidos por las autoridades competentes de los tres niveles de gobierno en materia de vivienda, acorde a la normatividad vigente y se verificó la calidad del proceso constructivo de las viviendas nuevas de Línea II, dando certidumbre técnica y jurídica de las viviendas que reciben un crédito del Infonavit.
- Se participó con las empresas de verificación en acciones de revisión de viviendas afectadas en sismos en los estados de Chiapas, Oaxaca, Morelos, Puebla y Guerrero, Se organizaron brigadas de trabajo integradas por verificadores del país, para dar cobertura a las viviendas afectadas, logrando la dictaminación técnica, para conocer la situación particular de las viviendas.

Ilustración 13. Beneficios de la verificación de obra



2. Avalúos

Parametrización y validaciones tempranas en el Sistema Electrónico de Avalúos Inmobiliarios (Selai)

Durante 2017, se detectó la necesidad de implementar validaciones y alertas en Selai que permitieran mejorar la calidad de la información de los avalúos, ya que se recibían avalúos con errores en los datos de las viviendas, lo que podía impactar en algunas ocasiones en el valor de las mismas o en la calidad de la vivienda, por lo que se realizó un análisis de los datos reportados en el avalúo y los controles que se podían implementar, lo que resultó en:

- Registro de la fecha y hora de visita al inmueble, lo que impide que el valuador pueda solicitar el avalúo en sistema si han pasado más de 72 horas con respecto a la fecha de su visita al inmueble.
- Rechazo de viviendas en las que el estado de conservación reportado por el valuador sea diferente a bueno, muy bueno o remodelado.
- Alerta cuando aquellas viviendas de un nivel en las que la superficie vendible construida sea mayor a la superficie de terreno.

Derivado de lo anterior se buscó mejorar la calidad de la información de los avalúos y, por lo tanto, fortalecer la calidad de la garantía hipotecaria. Por esta razón se implementaron las validaciones tempranas y alertas en el Selai. De esta forma se mitiga el riesgo de recibir avalúos de viviendas que no cumplan con el mínimo requerido en cuanto a características técnicas y de calidad, y se disminuye el tiempo transcurrido entre la solicitud del avalúo y su cierre en sistema.

Registro de Mercado Abierto Individual (MAI) en RUV

Con el fin de que el Infonavit cuente con una mejor garantía hipotecaria de las viviendas usadas que financia, se buscó contar con un registro de las viviendas usadas en el RUV que permita contar con la dirección del inmueble con base en la

norma del INEGI; de esta forma se tiene mayor certeza sobre los datos de ubicación de las viviendas con base en su geoposicionamiento y trazabilidad de las viviendas en el tiempo.

Para lograr lo anterior se realizó el siguiente procedimiento:

- Análisis de beneficios esperados.
- Implementación de *web service* que permita transmitir datos entre RUV e Infonavit.
- Registro de dirección INEGI por las unidades de valuación a través del *web service* en RUV.
- Obtención de Clave Única de Vivienda (CUV) incorporada en los datos del avalúo de mercado abierto individual.

A partir del 3 de octubre de 2017, las unidades de valuación capturan la dirección de las viviendas con norma INEGI y obtienen la CUV para las viviendas en Mercado Abierto Individual del Instituto al momento de capturar la cédula del avalúo en sistema. Dicho procedimiento se incluye dentro del proceso que las unidades de valuación realizan sin afectar los niveles de servicio. Al cierre de 2017 se registraron 64,940 CUV.

Ampliación y fortalecimiento del Programa de Monitoreo Anual de Avalúos (PMA)

Revisar la calidad y confiabilidad de los avalúos para identificar oportunidades de mejora tanto en el proceso como en el desempeño de las unidades de valuación proveedoras del servicio, con el fin de prevenir y mitigar riesgos que pueden afectar la valuación de las garantías hipotecarias del Instituto.

- Se realiza a través del Programa de Monitoreo Anual de Avalúos (PMA) a través de la gestión conjunta con el proveedor estratégico Revisora de Avalúos, S.A. de C.V. (RASA), cuya contratación se instruye a través del acuerdo emanado de la H. Comisión de Vigilancia.
- Dados los resultados en 2016, la H. Comisión de Vigilancia autorizó a la Subdirección General de Crédito la ampliación del alcance del programa de 4,500 revisiones de campo a 10,000 revisiones de campo y 570 revisiones de gabinete para 2017.
- Las revisiones se realizan a través de la conformación de muestras de avalúos cerrados de forma trimestral durante el año de ejercicio.

Estas acciones permiten obtener los siguientes beneficios:

- Prevenir y mitigar riesgos que pueden afectar la valuación de las garantías hipotecarias del Instituto.
- Contar con un procedimiento de monitoreo de avalúos eficaz y transparente que permite detectar y en su caso sancionar malas prácticas de valuación.
- Obtener en los casos que aplique el resarcimiento a los acreditados por posibles daños causados a su patrimonio por dichas malas prácticas.

- Dada la implementación oportuna del PMA y la aplicación estricta de sanciones se observa una caída sustancial en el número de casos considerados de alto riesgo en el cierre de 2017 (2.1%) con respecto al cierre de 2016 (11.68%).

3. Acciones para la redensificación de vivienda

Fondo de Estímulo a la Redensificación y Ubicación de Vivienda (FERUV)

Apoya el desarrollo de vivienda vertical de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, mediante un anticipo otorgado a los desarrolladores. Actualmente, se otorga un anticipo equivalente al 70% del valor de la vivienda inscrito en el Registro Único de Vivienda (RUV) al momento de contar con el 50% de avance de obra, además de contar con 100 días naturales a partir del ejercicio para poder concluir la vivienda y formalizarla con un crédito institucional, lo que conlleva tener un aumento en la inscripción de créditos institucionales seguros previamente a la conclusión de la vivienda.

En 2017 se apoyó la construcción de 1,258 viviendas por un monto total de 641,151 mdp, distribuidas en 15 estados con 21 desarrolladores.

Crédito Integral Línea III

Fomenta la construcción de vivienda horizontal o vertical por un grupo de derechohabientes que desean construir su vivienda en un terreno propio. Facilita la edificación de vivienda para derechohabientes de menores ingresos del Instituto; al tomar en cuenta los polígonos autorizados por la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi) o los Estados con menor oferta de vivienda.

Actualmente, se firman paquetes de entre 20 y 40 derechohabientes, y se entrega el recurso de sus créditos a una entidad administradora que apoya al desarrollador para que entregue la vivienda construida en su totalidad en un periodo no mayor a 8 meses (6 meses con opción a prórroga de 2 meses adicionales).

Tabla 19. Resultados 2017 Crédito Integral Línea III

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Número de créditos otorgados | 4,304 |
| Monto de los créditos otorgados (mdp) | 1,299 |
| Valor promedio de crédito Infonavit | 301,879.54 |
| Créditos con subsidio | 2,890 |
| Monto del subsidio (mdp) | 138.37 |

Fuente: Infonavit.

El Instituto promueve soluciones de crédito orientadas primordialmente a viviendas con calidad, ubicadas en entornos prósperos y competitivos, y con participación comunitaria para que los trabajadores tengan un patrimonio que aumente su valor en el tiempo.

En materia de sostenibilidad, el Infonavit se ha consolidado como una de las instituciones más relevantes en la materia al proponer a la vivienda como el

elemento central e integrador para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

Recuadro 7.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible juega un papel crucial para el Instituto al ser el encargado de proponer iniciativas y estrategias que procuren:

- El mejoramiento de la calidad y el valor patrimonial de las viviendas, y del nivel de vida de los habitantes de viviendas financiadas por el Instituto.
- El desarrollo de investigación aplicada y divulgación de métodos, procesos, estrategias y tecnologías que faciliten la sostenibilidad social, ambiental y tecnológica.
- La promoción de la colaboración interinstitucional para el desarrollo de estrategias de mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores y la sostenibilidad de su hábitat y su patrimonio habitacional.



Atendiendo estos objetivos, durante 2017 ejecutó seis proyectos estratégicos:

- 1) Rediseño de la Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (ECUVE)
- 2) Mejores prácticas de la calidad de la vivienda
- 3) Sistema de evaluación de la vivienda verde – SISEVIVE-ECOCASA
- 4) Indicadores de calidad de vida
- 5) Índice de competitividad municipal
- 6) Rediseño de la Asesoría Personalizada Infonavit (API)

Los resultados de los proyectos son los siguientes:

- Se cuenta con mayor información estadística que permite identificar posibles casos de impago de crédito.

- Se generó un indicador que predice la probabilidad de caer en impago desde el momento de la originación relacionado con variables de calidad de vivienda.
- Se logró la meta Institucional Estratégica del ECUVE mostrando una consolidación de las mejoras en la calidad de la vivienda y su entorno.
- Se publicaron 2 investigaciones: Del Territorio al Habitante y Mejora y Ampliación.
- Se elaboró el Proyecto Ejecutivo del Laboratorio de Investigación y Experimentación Práctica de Vivienda y el Centro de Bienvenida para dicho Laboratorio en la reserva territorial propiedad del Instituto en “San Miguel del Arco” en Apan, Hidalgo.
- Difusión y liberación de la interfaz de Indicadores de Calidad de Vida en el portal institucional.
- Para conocer detalladamente el entorno local, se calcularon tres indicadores para medir la percepción de un grupo de desarrolladores de vivienda en torno a dos temas:
 - Gestión de trámites por parte del gobierno municipal y la corrupción en el proceso.
 - Experiencia general de desarrollar en el municipio.
- Se concluyó la elaboración de las Maquetas de la herramienta API rediseñada.



El Infonavit, en línea con su compromiso social de proveer soluciones financieras adecuadas a lo largo del ciclo de vida del trabajador, mantiene un proceso de mejora continua en el diseño e innovación de soluciones integrales que busquen un progreso en la calidad de vida y patrimonio de los derechohabientes y sus familias.

Asimismo, el Infonavit postula que la calidad de las viviendas que financia es central para mantener una cartera crediticia sana y ha llevado a cabo ejercicios estadísticos

que lo comprueban. Las iniciativas de sostenibilidad del Infonavit ofrecen valor para las comunidades, para el medio ambiente y contribuyen a la salud financiera del Instituto, el valor patrimonial de las viviendas y la calidad de vida de las personas que la habitan.

Trabajos de investigación para promover la vivienda de calidad

El 9 de junio de 2016 fue creado formalmente el Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS), con funciones específicas para la investigación en materia de calidad de la vivienda, de la creación, evaluación y monitoreo de indicadores de evaluación de proyectos y de la colaboración interinstitucional para el desarrollo de estrategias de mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores y la sostenibilidad de su hábitat y su patrimonio habitacional.

Durante 2016 y 2017, el CIDS se dio a la tarea de ejecutar los proyectos y programas encaminados al cumplimiento de las funciones estatutarias, realizando siete proyectos en materia de mejoramiento de la calidad de la vivienda y el entorno, resaltando el proyecto interinstitucional denominado *Territorio de Gigantes* en la ciudad de Aguascalientes, Ags., el *Laboratorio de Investigación y Experimentación Práctica de Vivienda Infonavit* el cual está en proceso de construcción en la reserva territorial San Miguel del Arco, Apan, Hidalgo, el proyecto *Redensificación Urbana* la cual es una estrategia de redensificación inteligente para combatir el problema de la vivienda recuperada y abandonada y el proyecto con el cual se dará atención a la problemática de inundaciones de la cuenca *El Barreal* en Ciudad Juárez, Chihuahua.

Por otra parte, se desarrollaron seis proyectos en materia de investigación aplicada y divulgación de métodos, y destaca el ejecutado en coordinación con ONU-Habitat para la evaluación del Índice de las Ciudades Prósperas en 153 municipios donde el Infonavit origina el mayor número de créditos. También se rediseñaron los indicadores del Índice de Satisfacción del Acreditado (ISA) y la Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno (Ecuve). Se realizó una revisión teórica sobre la composición ideal del Ecuve, desde los derechos humanos y la práctica nacional e internacional, así como de variables y fuentes de datos institucionales y oficiales que puedan describir el comportamiento de las distintas dimensiones para la medición de la calidad de vivienda y su entorno.

Finalmente, el CIDS llevó a cabo diversas alianzas con instituciones académicas para generar y difundir el conocimiento que incida positivamente en la calidad de los desarrollos habitacionales; para ello realizó diez proyectos dentro de los cuales se destaca *¿Qué funciona y qué no en vivienda?* Con el cual se pueden documentar buenas y malas prácticas en el desarrollo de vivienda de interés social en México para contar con el desarrollo de un diseño metodológico del proyecto con dimensiones y herramientas para su uso. También es relevante mencionar el

proyecto *Programa de Desarrollo de Capacidades* que se lleva a cabo con *Graduate School of Design* de la Universidad de Harvard, para fomentar acciones encaminadas hacia la política de vivienda y desarrollo urbano en México.

Uno de los proyectos a cargo del CIDS, en coordinación con Fundación Hogares, es la atención a las familias afectadas por el sismo del 19 de septiembre en Jojutla, Morelos donde se han llevado a cabo diversos trabajos de investigación y desarrollo de proyectos para la reconstrucción de escuelas y espacios públicos.

El CIDS documenta y publica las investigaciones realizadas para proponer e impulsar la creación de mecanismos para incrementar el valor patrimonial de la vivienda de los trabajadores y la calidad de vida de las familias.

El Infonavit ha concentrado sus esfuerzos en investigar los principales aciertos y desaciertos de la vivienda y su entorno, para después proponer mejoras a implementar en la operación institucional. Para ello, se han establecido colaboraciones con instituciones supranacionales (ONU-Habitat, Banco Mundial, OCDE), Internacionales (Agencia de Colaboración Alemana – GIZ, U.S. Aid), la Academia (UNAM, Yale, Harvard) y la industria de vivienda (Concamin, Canadevi, CMIC, Coparmex, Concanaco).



1. Mejores prácticas en la calidad de la vivienda

Este proyecto busca identificar las mejores prácticas en materia de vivienda para lograr un incremento en la calidad de las viviendas y de vida de los derechohabientes y acreditados, así como generar valor patrimonial. Además, persigue incidir de manera positiva en la industria de la vivienda y en el desarrollo de ciudades ordenadas con vivienda de calidad.

Con este proyecto se propusieron iniciativas para que las viviendas adquiridas por derechohabientes reúnan las mejores condiciones de calidad, ubicación y precio, acordes a sus necesidades y capacidad de pago, y también esquemas, entre las autoridades de los tres ámbitos de gobierno, que resulten en desarrollos habitacionales ordenados y sostenibles. Se planteó impulsar la creación de mecanismos para incrementar el valor patrimonial de la vivienda de los trabajadores; proponer estrategias de redensificación inteligente para combatir el problema de la vivienda recuperada y abandonada, contribuyendo a las políticas públicas nacionales de ordenamiento territorial.

Del Territorio al Habitante

En noviembre de 2016, se lanzó este proyecto que concluyó en diciembre del mismo año. Como resultado se obtuvieron 78 propuestas de prototipos de vivienda de autoproducción asistida. En 2017 se realizaron seis proyectos más de los municipios faltantes.

A partir de mayo de 2017, dio inicio la documentación del proyecto de investigación *Del Territorio al Habitante* integrado por 84 proyectos arquitectónicos de prototipos de vivienda de autoproducción asistida, que se realizaron en colaboración con arquitectos nacionales e internacionales, para dar respuesta al programa *Infonavit Tu Propia Obra*.

Entre los resultados obtenidos se encuentra la publicación del proyecto *Del Territorio al Habitante*. Asimismo, como parte de los apoyos a los afectados de los desastres naturales en 2017, a través de la página Infonavit, se creó una plataforma de consulta pública de los proyectos arquitectónicos de autoproducción asistida, con el propósito de que sirvieran como idea para aquellos que necesitaran reconstruir una vivienda, contando durante el período del 1 de noviembre al 31 de diciembre de 2017, con un total de 3,762 visitas.

Mejora y ampliación

Este programa procura incidir en la mejora de la calidad de la vivienda, considerando la ubicación de las viviendas de acuerdo con la región, suelo, zonas bioclimáticas, usos y costumbres, densidades autorizadas, requerimientos poblacionales, ingresos salariales, demanda potencial, equipamiento urbano, fuentes de empleo, seguridad, transporte y vialidad.

Se promovieron iniciativas que fomentaron una mayor calidad en los proyectos de mejora y ampliación de viviendas, cumpliendo con estándares de calidad y diseño. Además, se recomendaron iniciativas para que la vivienda que sea ampliada o rehabilitada cumpla con criterios de sostenibilidad.

En 2017, se hizo la impresión y la publicación del libro *Mejora y ampliación*. Durante el segundo semestre del año se llevó a cabo el monitoreo de las 5 viviendas ubicadas en Temixco, Morelos en donde se llevó a cabo el proyecto.

Redensificación urbana

El proyecto de densificación propone utilizar lotes de vivienda recuperada del Instituto, que se detecta que pueden tener mejor ubicación respecto de las unidades habitacionales construidas recientemente y que se encuentren más alejadas, para realizar proyectos de acupuntura urbana y densificar las ciudades sin consumir más territorio.

Se investigaron nuevos esquemas de vivienda a través del incremento de la densidad habitacional y la diversificación de usos de suelo en desarrollos

habitacionales, lo que se traduce en la reconsolidación de las ciudades a través de la rehabilitación y redensificación de terrenos subutilizados.

Durante el primer semestre de 2017, se seleccionaron 50 viviendas recuperadas a nivel nacional que son propiedad del Instituto, para llevar a cabo las intervenciones de redensificación. Se realizó la presentación del proyecto al H. Consejo de Administración y se solicitó su autorización para realizar la investigación relacionada con la redensificación en dichas viviendas, ubicadas en polígonos de contención urbana U1 o U2, con espacios y servicios públicos cercanos (Resolución RCA-5901-04/17). Se llevó a cabo la presentación del proyecto a 32 arquitectos que han tenido una participación destacada con el Instituto, invitándolos a participar. Los arquitectos seleccionados para este proyecto fueron resultado de una selección realizada por MOS Architects para el proyecto de Laboratorio de Investigación y Experimentación Práctica de Vivienda en Apan, Hidalgo.

Se realizó la publicación de los resultados obtenidos a través de la investigación, en donde se dieron a conocer los 32 proyectos ejecutivos elaborados por cada uno de los despachos de arquitectos seleccionados.

Laboratorio de Investigación y Experimentación Práctica de Vivienda

En el Laboratorio de Investigación y Experimentación Práctica de Vivienda Infonavit, en la reserva territorial propiedad del Instituto San Miguel del Arco, en Apan, Hidalgo; se dará seguimiento y se probará el conocimiento empírico que permita al Instituto desarrollar valor patrimonial en las viviendas que financia. También contará con un Centro de Bienvenida que se ubicará dentro del Laboratorio, el cual se pretende utilizar como un punto de encuentro para la reflexión en torno a las líneas de investigación que se puedan realizar para la mejora continua de la calidad de las viviendas que financia el Instituto.

En dicho laboratorio, se realizarán investigaciones, con potencial a ser replicables a nivel nacional, que servirán de ejemplo al mercado para conocer los alcances y prototipos que mejoren la calidad de la vivienda y de vida de derechohabientes y acreditados.

Se obtuvo la aprobación por parte del H. Consejo de Administración para llevar a cabo este proyecto, en su Sesión Ordinaria número 793 del 26 de abril de 2017, en la que se tomó la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCA-5900-04/17: El Consejo de Administración aprueba el uso de la Reserva Territorial disponible, libre de gravamen, con número de activo 5000393, propiedad del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, predio denominado "San Miguel del Arco", ubicado en Calle Juana del Arco S/N, colonia San Miguel del Arco, en el municipio de Apan, Hidalgo; con una superficie de 31,617.73 m2, para la implementación de un Centro de Investigación y Experimentación Práctica de Vivienda Infonavit, con el objeto de mejorar la calidad de vida y vivienda de los

acreditados mediante la investigación, desarrollo y monitoreo de soluciones habitacionales.-----

En coordinación con autoridades municipales de Apan, Hidalgo, se realizó un estudio de mecánica de suelos y el levantamiento topográfico del terreno.

En coordinación con el despacho especializado *MOS Architects*, se realizó la selección de los mejores proyectos arquitectónicos de prototipos de vivienda sostenible que resultaron del proyecto *Del Territorio al Habitante*, así como el desarrollo y diseño de un plan maestro y de un proyecto ejecutivo del Centro de Bienvenida.

Se contrataron 32 despachos de arquitectura para llevar a cabo el desarrollo y diseño del proyecto ejecutivo de los prototipos de vivienda experimental sostenible.

Se concluyó en una primera fase la obra de movimiento de tierras y conformación de plataformas.

Estrategia de Implementación de Vivienda Social en Centros Históricos

Se llevó a cabo el desarrollo y diseño de un proyecto ejecutivo, como parte de una estrategia de implementación de vivienda social en centros históricos que permita resolver la problemática presentada en dichas zonas:

- Oferta de vivienda menor con respecto a los usos y servicios del suelo (comercio, equipamiento, etc.).
- Costo elevado de la vivienda.
- Construcciones antiguas que presentan fallas y daños estructurales.

Con este proyecto se pretende llevar a cabo una estrategia de implementación de vivienda social en centros históricos, tomando como ejemplo la ciudad de Puebla, Puebla.

Se realizó una investigación sobre las tipologías y composición urbana mediante el análisis de la documentación historiográfica y local con visitas a sitio. Además se realizó un estudio social con mapeo y diagnósticos del centro de la ciudad de Puebla. Finalmente, se desarrolló el *Manual de investigación para el desarrollo de vivienda social en centros históricos*, el cual nos permitirá usar la misma metodología en diferentes ciudades históricas del país.

El Barreal

Se pretende atender la problemática de riesgo de inundación que presentan los fraccionamientos habitacionales construidos en la cuenca El Barreal ubicada en Ciudad Juárez, Chihuahua.

A raíz de una recomendación del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), se contrató a la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez para que se llevara cabo el estudio hidrológico e hidráulico en la zona norte y sur de la cuenca

El Barreal en Ciudad Juárez, Chihuahua. De este estudio se obtuvo la siguiente información.

- Diagnóstico de las condiciones actuales de la zona urbanizada de la cuenca el Barreal.
- Modelo digital de elevación actualizada.
- Análisis estructural y de estabilidad de taludes en el tramo existente del Bordo Miguel de Madrid Hurtado.
- Determinación de las zonas de peligro hidrológico conforme los resultados de hidrología e hidráulica fluvial bidimensional (simulaciones en software iBER) para periodos de retorno de 2, 5, 10, 20, 25, 50, 100, 250 y 500 años.
- Se infirió a partir de estudios geoeléctricos, las capacidades de infiltración de obras de protección contra inundaciones en zonas de peligro hidrológico.
- Propuesta de alternativas hidráulicas de manejo pluvial y nuevas obras de protección contra inundaciones.

Territorio de Gigantes

Como resultado de la liberación de terrenos que actualmente ocupa la CFE con torres de alta tensión que dividen la ciudad de Aguascalientes en dos, aislando el oriente de la ciudad; en 2013 con la participación de Infonavit se elaboró el plan maestro que busca aprovechar estos terrenos liberados para proponer un crecimiento futuro que compacte la ciudad y teja el centro de la ciudad con el oriente, la zona de Ojo Caliente, compuesta principalmente de desarrollos de vivienda social y popular.

El área liberada es de casi 54 Ha, a lo largo de una línea de 9 Km de largo que cruza la ciudad de norte a sur.

En 2017, se realizó un taller de trabajo con la participación de distintos despachos de arquitectura con la finalidad de elaborar las bases de diseño de dos manzanas prototipo para el Máster Plan de Territorio de Gigantes.

El CIDS invita a un equipo de diez oficinas locales e internacionales para desarrollar las dos manzanas prototipo, y así proponer nuevas ideas y estrategias que sirvan de referencia para el futuro desarrollo del área durante los próximos años³⁶.

El taller de trabajo se desarrolló en tres días entre la Ciudad de México, en las oficinas de Infonavit, y en las oficinas del Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad de Aguascalientes (IVSOP), y proporcionó la

³⁶ Las oficinas invitadas a participar en el diseño de las dos manzanas piloto fueron: Arkylab (Aguascalientes), Dellekamp Arquitectos (Ciudad de México), Dogma (Bruselas, Bélgica), Estudio Macías Peredo (Guadalajara), HHF Architekten (Basilea, Suiza), MAIO Architects (Barcelona, España), MOS Architects (Nueva York, Estados Unidos), nARCHITECTS (Nueva York, Estados Unidos), WORKac (Nueva York, Estados Unidos), Tatiana Bilbao Estudio (Ciudad de México).

oportunidad ideal para arrancar el proyecto y cumplir con el objetivo de generar una serie de criterios de diseño para cada una de las manzanas prototipo.

El proceso de trabajo y las conclusiones a las que se llegó durante este primer taller de trabajo son las bases de diseño acordadas entre los componentes de cada equipo para el futuro desarrollo de cada manzana prototipo.

2. Investigación aplicada

En los últimos años el Infonavit ha diseñado e impulsado indicadores que permiten medir el desempeño del Instituto a lo largo del ciclo de vida de las viviendas a financiar y del ejercicio del crédito por los derechohabientes. Desde el registro de la vivienda en el Registro Único de la Vivienda (RUV) se comienza a cuantificar el desempeño energético y atributos deseables, a través de los procesos de verificación y avalúo, hasta la satisfacción de los acreditados, años después de que se les otorga un crédito.

La plataforma de Indicadores para el Desarrollo Sostenible publicada en el portal del Infonavit permite a los usuarios conocer y obtener información sobre los principales indicadores, así como construir un Índice para una Vida Mejor que refleje las preferencias de los derechohabientes y permitir que ellos decidan con base en las variables de la Ecuve.

Ilustración 14. Plataforma de indicadores para el desarrollo sostenible



Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

<http://cii.infonavit.org.mx/IndicesdeCalidad/calidadvv.html>

Sistema de Evaluación de la Vivienda Verde (Sisevive)

Durante 2017, Sisevive se consolidó como la herramienta transversal del sector para la evaluación integral de la vivienda desde una perspectiva energética y

medioambiental. La herramienta desarrollada por el Instituto es usada por la Conavi, SHF, Fovissste y el Infonavit para evaluar a las viviendas en los programas de todas estas Instituciones e incentivar el desarrollo de vivienda más eficientes en todo el país. La herramienta toma en cuenta elementos como: diseño arquitectónico, orientación, características constructivas y tecnologías incorporadas para el uso eficiente de energía y agua.

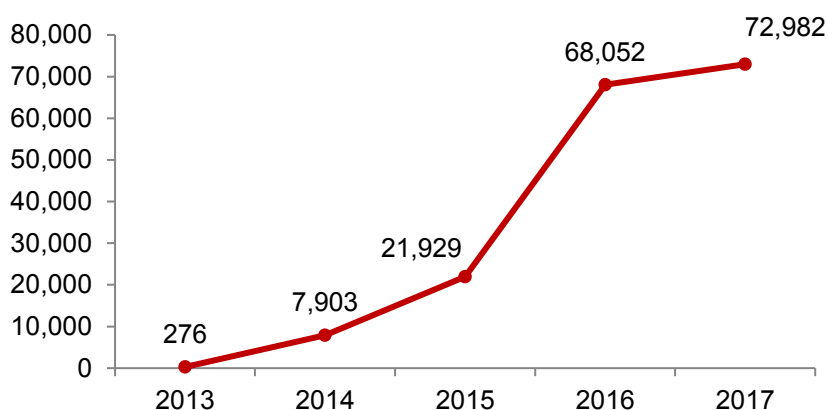
En abril de 2017 la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (Sedatu) y la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi) instalaron la Mesa Transversal de Vivienda Sustentable con la cual se dio inicio a los trabajos para consolidar la Estrategia Nacional de Vivienda Sostenible y en la cual se refrendó la adopción del Sisevive como la herramienta oficial para la medición de la eficiencia y uso racional del agua en las viviendas.

En la mejora continua del Sisevive se llevó a cabo el estudio *Actualización del Índice de Desempeño Global (IDG) del Sistema de Evaluación de la Vivienda Verde (Sisevive) con las herramientas DEEVi 2.0 y SAAVi 2.0 para las Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMA) en Vivienda Nueva y Existente*.

Estas acciones se reflejan en beneficios transparentes y cuantificables para los derechohabientes del Instituto, la gestión de energía y agua, la sociedad y el medio ambiente.

En cuanto a resultados, gracias a la colaboración interinstitucional y a los incentivos puestos en pie por la Mesa Transversal de Vivienda Sustentable, la mayor parte de las viviendas (62%) cuentan con un Índice de Desempeño Global superior a la Línea Base establecida (F). Lo anterior contiene el promedio de emisiones de CO₂ en 6.38 Ton al año.

Gráfica 83. Viviendas registradas con Sisevive por Año

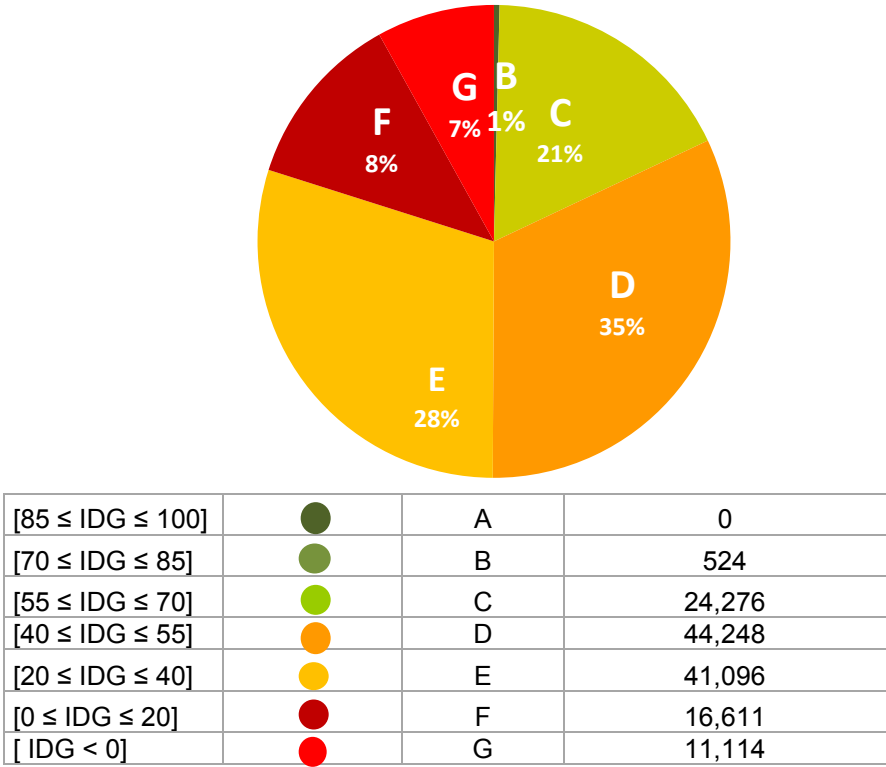


Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

El crecimiento del programa ha sido exponencial, tan solo en el periodo 2016-2017 el número de viviendas registradas en el módulo SISEVIVE de RUV representan más del 80% del total histórico. Más del 40% del total de las viviendas registradas

se concentra en los estados de Nuevo León (30,857), Jalisco (21,338) y Quintana Roo (20,423).

Gráfica 84. Porcentaje de viviendas simuladas con el Índice de Desempeño Global (2013-2017)



Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

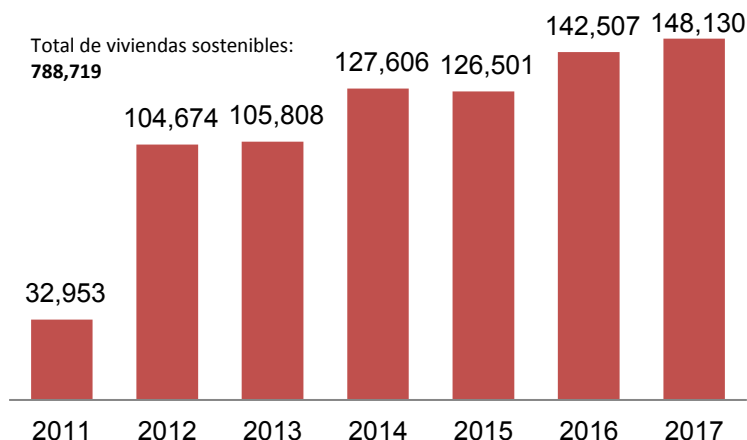
Con la adopción de la herramienta por los ONAVI se concentran esfuerzos, focalizan recursos y logran avances en calidad de vida y mitigación de gases de efecto invernadero.

Vida Integral Infonavit (VII)

Con el objetivo de monitorear e impulsar que las viviendas cuenten con mayores atributos de calidad se creó el indicador VII. El programa se ha consolidado al certificar al 82% de las 788,179 viviendas sostenibles analizadas por el programa, buscando que éstas cuenten con mayores atributos de Calidad, de Entornos Adecuados y una mejor Vida en Comunidad.

El índice de VII permite que los acreditados cuenten con una evaluación imparcial y profesional del equipamiento, infraestructura y los servicios asociados a su vivienda.

Estudios realizados recientemente muestran que la probabilidad de que una vivienda evaluada como sostenible por el programa VII caiga en cartera vencida, dada la pérdida laboral del trabajador, es de 7.3%; mientras que, si la vivienda no cumple con el programa de VII, la probabilidad de caída es de 24%.

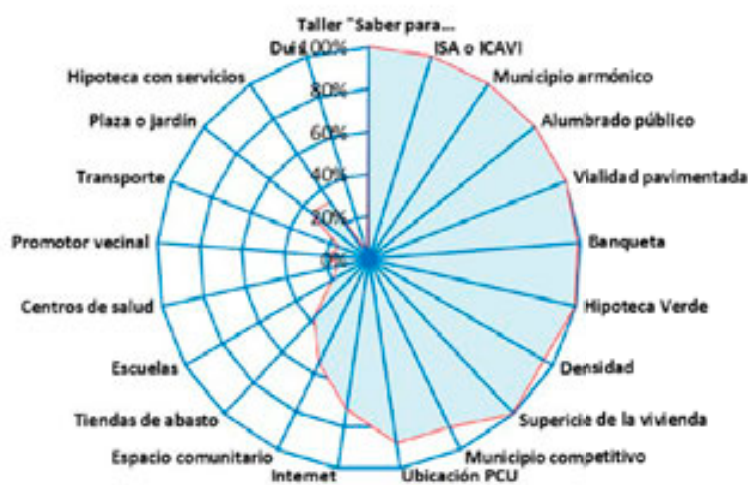
Gráfica 85. Vida Integral Infonavit

Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

En lo operativo, el programa ha alcanzado sus mejores niveles en los últimos 4 años al llegar al 44% de las viviendas que se formalizan en línea II durante 2017, 240% más viviendas que las establecidas como reto en 2012.

Los registros evaluados muestran un impacto favorable para las viviendas y desarrollos habitacionales dentro del programa VII ya que existen mejores niveles de Calidad de las Viviendas en términos generales.

En el mismo sentido, se observa en la siguiente gráfica que de los 20 componentes que forman el índice de VII, los que muestran mayores dificultades de cumplimiento son lo que deberían ser desarrollados dentro de una política amplia de desarrollo urbano. Mientras que, para los atributos integrados en las ofertas de vivienda, el índice ha contribuido para que éstos se encuentren en los rangos más altos de cumplimiento.

Gráfica 86. Cumplimiento de atributos vivienda sostenible (2017)

Fuente: Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible.

3. Colaboración interinstitucional

Colaboración con la Corporación Financiera Internacional (IFC) del Banco Mundial

Durante 2017, se inició la colaboración para estudiar el comportamiento de créditos hipotecarios originados bajo el esquema de hipoteca verde del Infonavit con respecto a hipotecas *tradicionales*. El estudio que concluirá en 2018 buscará identificar si las Hipotecas Verdes muestran un comportamiento de pago mejor que hipotecas tradicionales sin este componente.

La hipótesis del estudio es que los ahorros generados por el programa derivados de los ahorros en el consumo de energía eléctrica, gas y agua, debieran traducirse en un comportamiento de pago observado mejor para estos créditos. Este estudio sería el primero en su tipo en realizarse en mercados emergentes y complementaría el estudio realizado por la Corporación Financiera Internacional (*IFC* por sus siglas en inglés) en los Estados Unidos.

Recuadro 8.

ÍNDICE DE CIUDADES PRÓSPERAS: ONU - HABITAT

Infonavit y ONU-Habitat firmaron en 2014 un Acuerdo de Colaboración para realizar el cálculo del Índice de las Ciudades Prósperas en 137 Municipios y 16 Delegaciones, en las 32 Entidades Federativas del país. La magnitud del trabajo conjunto ha convertido a México en el país con el mayor número de ciudades medidas. De hecho, de las 400 ciudades que cuentan con CPI a nivel global, más de una tercera parte son municipios mexicanos (38% del total).

La medición de los municipios en las 6 dimensiones de la prosperidad (Productividad, Desarrollo de Infraestructura Urbana, Calidad de Vida, Equidad e Inclusión Social, Sostenibilidad Ambiental y Gobernanza y Legislación Urbana) ha permitido diagnosticar las oportunidades y posibles limitaciones que enfrentan para lograr un desarrollo urbano próspero y sostenible. La importancia del CPI radica en su apoyo a la formulación de política pública basada en evidencia, paso clave hacia el fin último de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Como resultado del trabajo conjunto, se ha publicado un Informe Municipal por cada una de

las demarcaciones, así como un informe Nacional de Tendencias.

En 2016 se llevó a cabo en Quito, Ecuador, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible, Habitat III, donde se acordó ampliar la colaboración entre el Infonavit y ONU-Habitat.

Se firmará un convenio entre el Infonavit y ONU-Habitat cuyo objetivo será posicionar a la vivienda como elemento central para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y establecer el liderazgo del Infonavit en el sector hacia el cumplimiento de la Agenda 2030.

Esta colaboración logrará tener un diagnóstico científico y completo del Sistema Urbano Nacional que permitirá orientar la toma de decisiones, el diseño de políticas públicas y la canalización de recursos para atender las áreas de oportunidad detectadas. Esto a su vez contribuirá a mejorar la calidad del entorno de las viviendas, mejorando así la calidad de vida de nuestros acreditados y la salud de la cartera crediticia del Infonavit.

Cooperación Internacional

Como resultado de la cooperación entre el Infonavit y la GIZ México, la cual se ejecuta desde 2010, el intercambio en materia de vivienda sostenible ha sido

fructífero. Se ha obtenido apoyo en la implementación y revisión de programas como la Hipoteca Verde, 25 Mil Techos solares, el Sisevive y la NAMA de Vivienda en México y se ha atraído la atención internacional, especialmente del Gobierno de Colombia, con el cual se tuvo anteriormente una cooperación triangular, y ahora con Cuba.

El enfoque principal de la cooperación triangular está definido por la acción conjunta de dos actores en favor de un tercero en el cual cada uno de los países participantes realiza una contribución específica, al reconocer ventajas y capacidades propias y al hacer más eficiente la transferencia de conocimientos y optimización de recursos.

En este sentido, la cooperación triangular con Cuba para el *Fortalecimiento de capacidades institucionales para la implementación de acciones de la política de fuentes renovables de energías y eficiencia energética en Cuba* otorgó asesoría en temas de eficiencia energética y medioambiental en la vivienda por parte de la Secretaría de Energía (Sener); la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), el Instituto de Energías Renovables de la Universidad Nacional Autónoma de México (IER-UNAM) y el Infonavit.

En julio se comenzó a trabajar de manera coordinada con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID por sus siglas en inglés) en el Programa para el Desarrollo Bajo en Emisiones de México II (MLED-II), con el objetivo de fortalecer los mecanismos de crédito del Infonavit para incrementar la instalación de sistemas fotovoltaicos (SFV), a través de la identificación de áreas de oportunidad en el modelo actual de Proveedores Verificados de SFV para Hipoteca Verde y Mejoravit y nichos de mercado en distintos rangos salariales y regiones del país, así como la optimización del módulo de Sistemas Fotovoltaicos en el SISEVIVE-ECOCASA.

Índice de Competitividad Municipal

Con el Índice de Competitividad Municipal el Infonavit provee información a nivel municipal sobre costos de producción, demanda actual y demanda futura de vivienda.

Se desarrolló un análisis que permita medir las condiciones para el desarrollo de vivienda social, incluyendo todos los elementos relevantes que formen parte de éstas, para los principales municipios del país. Entre los elementos principales a estimar se encuentran el costo total de desarrollo, la demanda actual y la estimación de la demanda futura. De esta forma, el indicador permitirá a desarrolladores, derechohabientes y al Infonavit identificar los municipios óptimos para invertir en vivienda social; asimismo, proveerá a las autoridades municipales, estatales y federales con información sobre cómo mejorar las condiciones de desarrollo.

El objetivo fue desarrollar un análisis que permita medir las condiciones para el desarrollo de vivienda social, incluyendo todos los elementos relevantes que formen parte de éstas, para los principales municipios del país.

Generar un indicador preciso, detallado y accionable, así como los medios para que la información sea accesible y útil para el público relevante; es necesario llevar a cabo seis etapas distintas de trabajo.

Se buscó generar un indicador preciso, detallado y accionable, así como los medios para que la información sea accesible y útil para el público relevante.

Para conocer detalladamente el entorno local, se calcularon tres indicadores para medir la percepción de un grupo de desarrolladores de vivienda en torno a dos temas:

- Gestión de trámites por parte del gobierno municipal y la corrupción en el proceso.
- Experiencia general de desarrollar en el municipio.

Convenio marco de colaboración con universidades e investigaciones específicas

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los convenios marco, las delegaciones y las universidades o instituciones educativas acordarán programas y acuerdos operativos o específicos conforme a la normatividad aplicable, en estudios e investigaciones de aplicabilidad social y de interés común, encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, la sostenibilidad de su hábitat y su patrimonio habitacional.

El objetivo es contar con alianzas estratégicas con instituciones académicas que promuevan el desarrollo sostenible, estableciendo las bases de colaboración y coordinación interinstitucional a efecto de desarrollar programas de interés mutuo, encaminados a la superación académica, la formación y capacitación profesional, difusión del conocimiento en las áreas de investigación, que permitan robustecer el mejoramiento de la calidad de vida de los derechohabientes y acreditados de este Instituto.

Se pretende posicionar al CIDS como un organismo que fortalezca y articule el trabajo de académicos e investigadores con las actividades que desarrollan las instituciones gubernamentales y el Infonavit con los diferentes actores sociales involucrados en los procesos de diseño, planeación y gestión de la vivienda, las ciudades y el territorio. A la fecha se tienen:

- 32 convenios marco firmados o en proceso con delegaciones Infonavit e instituciones de educación superior en el país.
- 39 propuestas de Temas de investigaciones específicas recibidas.
- 761,150 alumnos de impacto potencial matriculados en instituciones de educación superior.

Investigación sobre la situación actual y perspectiva de vivienda que tiene la generación del milenio



Para identificar los retos que enfrenta el sector vivienda para atender a esta generación, en marzo se realizó un diálogo con jóvenes de la generación del milenio (1982 – 2000), con la participación de académicos, desarrolladores y funcionarios.

Se buscó analizar la situación actual y perspectivas de vivienda de la generación del milenio, enfocado a jóvenes *millennials* derechohabientes. Asimismo, se plantearon estrategias e instrumentos para facilitar el desarrollo de las diversas alternativas y modalidades de producción de vivienda orientada a la atención de este segmento.

Con base en la información generada durante el taller, se concluyó el documento impreso nombrado *Análisis de las perspectivas de la vivienda de la generación del milenio*.

Ilustración 15. Taller de Vivienda de la Generación del Milenio



Premio Internacional de Tesis de Investigación

Como parte del convenio marco con la UNAM, se estableció un convenio de colaboración con el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad para llevar a cabo el Premio Internacional de Tesis de Investigación 2017. El premio reconoce los principales resultados de tesis de investigación de posgrado con casos de estudio a nivel nacional e internacional que contribuyan a la generación y difusión de nuevos conocimientos, métodos y estrategias de análisis sobre temáticas de interés para la consolidación de ciudades sostenibles.

El objetivo es premiar las mejores tesis de posgrado (maestría y doctorado) a nivel internacional con el propósito de generar conocimiento que mejore la calidad de vida del derechohabiente, promoviendo estudios encaminados a desarrollar las capacidades internas del Instituto para hacer frente de una forma eficiente y

efectiva, a los retos que el país enfrentará en los próximos años. Además, conjuntar esfuerzos entre el Instituto y la UNAM, encaminados a lograr un programa de colaboración con motivo del Premio Internacional de Tesis de Investigación 2017. Transformación urbana: Densidad habitacional y Ciudad compacta.

- En el mes de marzo, se llevó a cabo la ceremonia de premiación a los ganadores del *Premio Internacional de Tesis de Investigación 2016, Transformación urbana: densidad habitacional y ciudad compacta*, realizado en la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
- En octubre, se llevó a cabo la convocatoria a nivel nacional e internacional, para la inscripción de tesis del *Premio Internacional de Tesis de Investigación 2017*. Se recibieron 61 tesis de posgrado, a nivel nacional e internacional.



Fotografía de la entrega del Premio Internacional de Tesis de Investigación 2016, Imágenes de las portadas de las tesis ganadoras y convocatoria del Premio Internacional de Tesis de Investigación 2017.

¿Qué funciona y qué no en vivienda?

Estudio de alcance nacional para documentar buenas y malas prácticas en el desarrollo de vivienda de interés social en México. El estudio cubre todas las etapas de generación de vivienda, desde la compra del terreno hasta que los desarrollos se encuentran habitados. De este modo, el proyecto ofrecerá una visión integral y localizada de los factores de éxito que deben replicarse y de las lecciones aprendidas que deben evitarse en futuros proyectos de vivienda.

Residuos sólidos

Se trató de documentar y analizar el manejo y disposición final de los residuos generados en el sector vivienda en México, tanto en el periodo de su construcción, como en el periodo de ocupación de la misma, para aumentar el porcentaje de separación, reciclaje y aprovechamiento de residuos generados, así como reducir la disposición de residuos en tiraderos o áreas no autorizadas.

Además, se pretende mejorar las condiciones de vida de los derechohabientes de las unidades habitacionales financiadas por el Instituto a partir de la definición de estrategias o mecanismos para el manejo adecuado de los residuos generados durante la construcción de unidades habitacionales y en la ocupación de la vivienda (Residuos Sólidos Urbanos).

Se realizó una metodología y se monitorearon dos unidades habitacionales para analizar el potencial de la valorización de los residuos reciclables.

Quinto concurso de estudiantes 2017 densidad

Cada año el Instituto organiza un concurso de estudiantes de arquitectura con temas relacionados a la vivienda social. Este concurso se ha convertido ya en referente en los concursos de estudiantes a nivel nacional.

Se busca posicionar la problemática de la vivienda social en las escuelas de arquitectura del país, de manera que los futuros profesionales estén capacitados en generar soluciones que fomenten la calidad de vida de los trabajadores. Estos son los resultados que se tienen hasta el momento:

- 433 equipos nacionales inscritos
- 1 equipo internacional (Caracas, Venezuela)
- 84 universidades participantes (45 públicas y 39 privadas)
- 252 proyectos recibidos

Publicaciones y exhibiciones

Se impulsaron métodos, procesos y estrategias para la publicación y exhibiciones de material producto de la investigación y las propuestas que se generen en el CIDS, con el objetivo de enriquecer y comunicar el conocimiento generado dentro del Infonavit para contribuir al mejoramiento de la calidad y el valor patrimonial de las viviendas.

- *Revista Vivienda Vol. 2.* Se constituye como documento analítico sobre las realidades de la vivienda que financia el Infonavit, además de servir como referente para la toma de decisiones. Es una muestra de los esfuerzos que el Instituto se ha propuesto y que engrandecen su labor, puesto que desea convertirse en un punto de referencia del pensamiento inquisitivo sobre la condición actual de la vivienda.
- *Exhibición del Territorio al Habitante.* Desde el año 2016, el CIDS buscó la colaboración con arquitectos, urbanistas, paisajistas, ingenieros, inscritos en el Padrón de Arquitectos del Infonavit, para llevar a cabo el proyecto Del Territorio al Habitante, del cual se obtuvieron diversas propuestas de proyectos arquitectónicos de prototipos de vivienda sostenible, de renombrados arquitectos mexicanos, así como de despachos de arquitectura extranjeros. Se realizó la curaduría, el diseño, la construcción y el montaje de la exhibición Del Territorio al Habitante, la cual fue inaugurada en noviembre en el edificio de oficinas centrales del Infonavit.
- *Reciclaje del pabellón Infonavit Hábitat III.* El Infonavit participó en Hábitat III en Quito, Ecuador con un pabellón en el área de exhibiciones. Los materiales del pabellón fueron reutilizados para construir un comedor comunitario en la comunidad de Guadurnal, Ecuador.

- **Diccionario.** Se desarrolló un Diccionario con Terminología Especializada, el cual permitirá proporcionar información sobre el significado de las palabras o términos empleados en diferentes áreas del Instituto y que al momento de ser utilizados permitan llevar a cabo una comunicación adecuada. El diccionario va dirigido al personal interno del Instituto. Se tienen 1050 términos definidos relativos a la operación del Infonavit, que se coordinaron con las áreas.
- **Festival Mextropoli -Exposición de Pabellón y publicación del libro Apuntes Sobre la Vivienda Social.** Participación en el Festival Internacional de Arquitectura y Ciudad Mextropoli 2017, que se llevó a cabo en marzo en la Ciudad de México. En el foro se abordaron diversos temas relacionados con el desarrollo urbano y la vivienda hacia lo sostenible, con la participación de especialistas, investigadores y líderes de opinión a nivel nacional e internacional. En este festival, el Infonavit montó el pabellón diseñado para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible Hábitat III, a fin de transmitir los retos de la vivienda, la historia del Infonavit, mejores prácticas y el Índice de Ciudades Prósperas. Asimismo, se presentó la publicación Apuntes sobre la vivienda social.
- **Acervo: Centro de Información Documental-Biblioteca.** El Infonavit contribuye a la creación de conocimiento especializado en vivienda, cuya consulta redunde en una mejor toma de decisiones y generación de conocimiento para mejorar la calidad de vida de los derechohabientes y acreditados. Posicionar al Infonavit como líder en materia de conservación, explotación y uso eficiente de información documental especializada en vivienda, urbanismo, arquitectura y temas afines.

Tabla 20. Estadísticas del Centro de Información Documental

| | |
|--------|---|
| 62,449 | volúmenes integran el acervo documental del Infonavit al final del año. |
| 1,960 | nuevos volúmenes, de edición reciente, ingresaron al acervo durante el año. |
| 3,526 | usuarios fueron atendidos en la sala de lectura durante el año. |
| 179 | solicitudes de información especializada que significaron búsquedas complejas de información en el acervo fueron atendidas por correo electrónico durante el año. |
| 29,466 | usuarios recibieron información diseminada por correo electrónico durante el año. |
| 27,503 | impactos públicos en la biblioteca digital fueron registrados. |
| 150 | carteles históricos de las décadas de los años setenta y ochenta fueron digitalizados y procesados para constituir una colección de gran valor histórico |
| 4,077 | documentos relativos a la normatividad histórica, sin vigencia, fueron procesados (colección normatividad histórica institucional). |
| 50,671 | cuartillas fueron procesadas como parte de la colección normatividad histórica |
| 66 | planos originales correspondientes al edificio sede del Infonavit fueron sometidos a una restauración mayor para recuperar en un 90% el daño que presentaban; también fueron digitalizados por medio de la superimposición de tomas fotográficas en alta resolución para reconstruir su imagen en alta definición y gran detalle |
| 236 | planes maestros de unidades habitacionales construidas por el Infonavit, que presentaban daño mayor y regular, fueron restaurados y encuadernados. |
| 2 | cursos de formación de usuarios fueron impartidos a personal de las delegaciones del Infonavit, con una participación muy importante. Al término del primero se aplicó una encuesta de salida que tuvo resultados muy positivos en cuanto a la percepción de los servicios de la biblioteca; el segundo curso permitió aumentar de manera considerable el número de consultas registradas en los servicios de bases de datos que se ofrecen, Ebsco y OCDE, así como en el banco de información relativa al Diario Oficial de la Federación a través de la Intranet. |

En breve, desde el inicio de esta administración en diciembre de 2012, **en materia de soluciones de vivienda de calidad**, el Infonavit se ha enfocado en mejorar el otorgamiento de los créditos para que los derechohabientes adquieran una vivienda de calidad. Destaca lo siguiente:

- De enero de 2013 a diciembre de 2017 el Instituto ha entregado un total de 2,901,057 créditos; de los cuales 1,936,080 fueron créditos hipotecarios y 964,977 créditos para mejoramientos de vivienda.
- De los créditos hipotecarios, 1,251,533 (64.64%) fueron para adquisición de vivienda nueva y 684,547 (35.36%) para vivienda usada con una inversión del Instituto de 582,911 millones de pesos.
- El crédito para mejoramiento, conocido como Mejoravit, tuvo una inversión por parte de las entidades financieras de 24,796 millones de pesos.

En 2012 se creó el Crédito en Pesos del Infonavit con el objetivo de ofrecer al trabajador un producto de crédito hipotecario en pesos competitivo frente a los ofrecidos por la banca comercial, que asegurara el efecto gradual de la disminución de la deuda en el tiempo y que mantuviera la capacidad de compra de los trabajadores. A partir de 2015 todos los nuevos créditos otorgados por el Instituto se originaron en pesos. En 2016, se diseñó el Nuevo Crédito en Pesos, que mantiene una tasa de interés fija del 12%, con pagos fijos y conocidos durante toda la vida del crédito. Con esto el monto máximo de crédito pasó de 433 mil pesos en 2013 a 1,604,135 pesos.

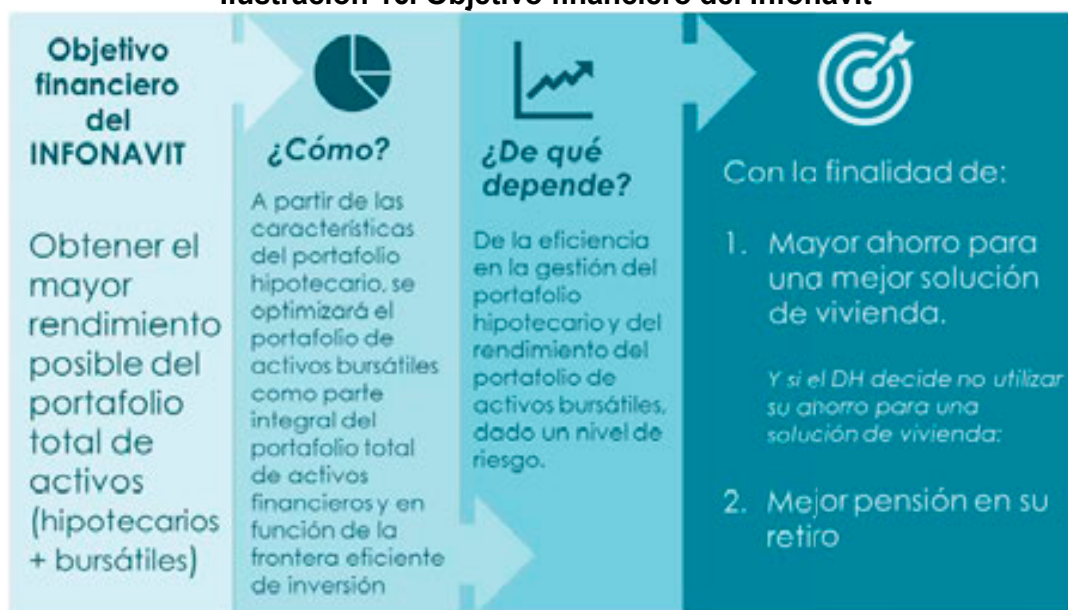
Desde la puesta en marcha del nuevo esquema y hasta el 31 de diciembre de 2017, se otorgaron 274,644 créditos por un monto total de 93,082 mdp.

3. Otorgar rendimientos competitivos a la Subcuenta de Vivienda para incrementar el ahorro y facilitar el acceso a una vivienda de calidad

3.1. Incrementar y preservar el valor económico de nuestros activos financieros para preservar la solidez financiera del balance

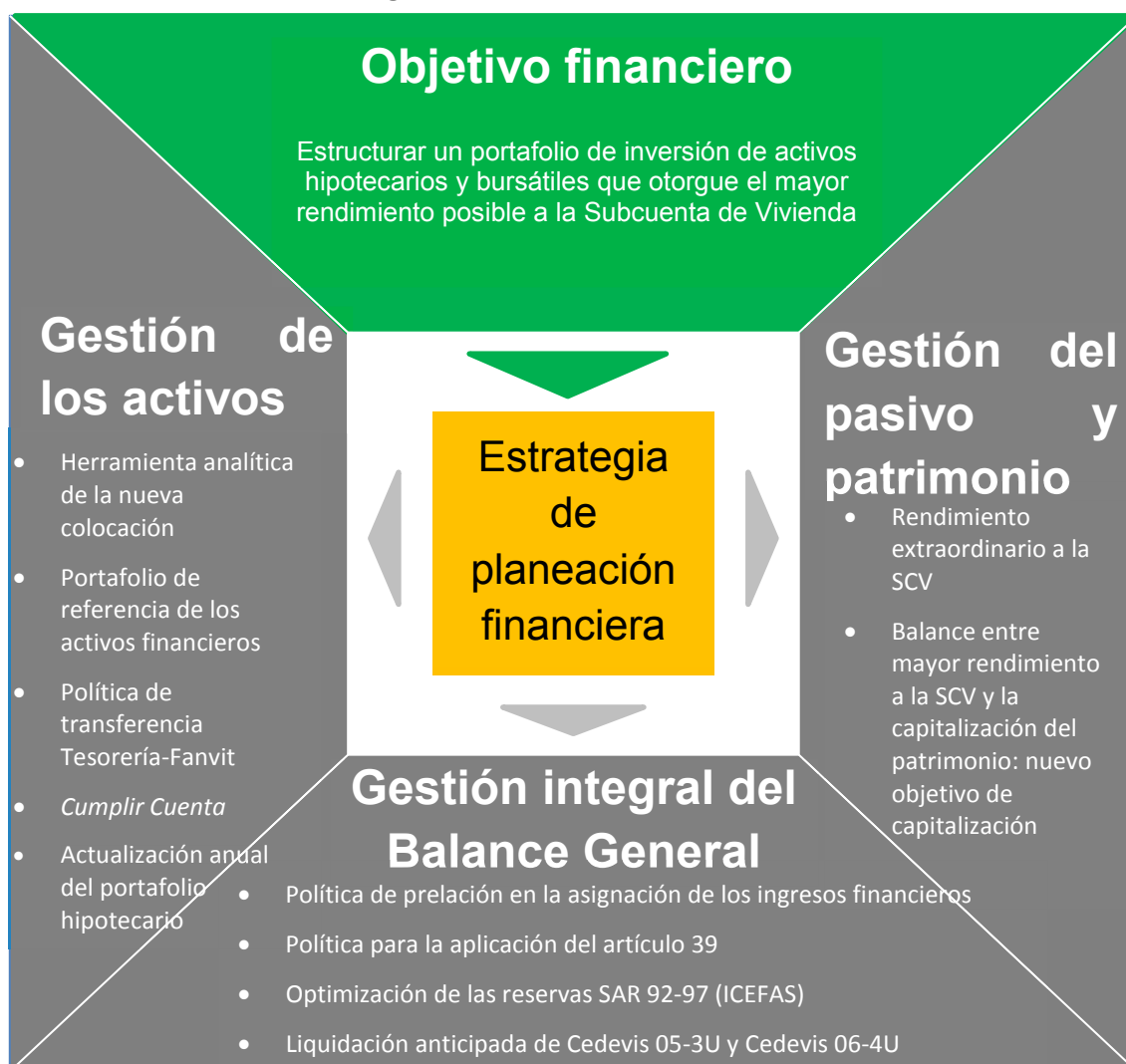
Al reformar el artículo 123 de la Constitución en 1972, se creó el Fondo Nacional de la Vivienda y el Infonavit con un solo mandato: constituir depósitos en favor de los trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permitiera otorgar a éstos crédito barato y suficiente para la adquisición de una vivienda. Por lo tanto, para que los derechohabientes del Instituto accedan más rápidamente a una mejor solución de vivienda, el Infonavit debe remunerar adecuadamente la SCV, lo cual supone gestionarla de manera eficiente. Para lograr una gestión óptima del portafolio de inversión de la SCV, el Instituto se ha fijado el **objetivo financiero** de estructurar un portafolio de inversión de activos hipotecarios y bursátiles que otorgue el mayor rendimiento posible a la SCV. Además, con una SCV mejor remunerada, los trabajadores podrían optar alternatively por destinar ésta a potenciar su ahorro para la pensión.

Ilustración 16. Objetivo financiero del Infonavit



En el siguiente esquema se presentan las principales acciones financieras realizadas en 2017 que se encuadran dentro de estos tres ejes.

Ilustración 17. Estrategia de planeación financiera: principales acciones



Recuadro 9.

RENDIMIENTO EXTRAORDINARIO DE 16,300 MILLONES DE PESOS A LA SUBCUENTA DE VIVIENDA

En el marco de la Asamblea General 115 del Infonavit, el presidente Enrique Peña Nieto anunció un rendimiento extraordinario a la Subcuenta de Vivienda de 16,300 mdp para 2017, lo que representa un hito en la relación del Infonavit con sus más de 44 millones de derechohabientes.

El interés de la actual administración del Infonavit ha sido reorientarse para darle una mejor atención al derechohabiente. Qué mejor prueba de ello que a través del otorgamiento de un mayor rendimiento a la subcuenta individual de vivienda (SCV).

Para lograrlo, el objetivo del Infonavit como fondo de inversión se concentra en estructurar un portafolio de activos hipotecarios y bursátiles que genere el mayor rendimiento posible.

El rendimiento que se abona a la SCV se compone de:

- Cantidad básica;
- Remanente de operación, y
- Optimización de reservas.

La cantidad básica se determina en función de los rendimientos generados por los activos financieros del Instituto. Este interés se abona mensualmente a la SCV. En 2017 representó 32,458 millones de pesos (mdp) (3.43%).

Una vez que el H. Consejo de Administración, considerando los criterios establecidos por la CNBV, determina al cierre del ejercicio el Remanente de Operación (ingresos menos egresos) y la optimización que en su caso exista de las reservas, se calcula la cantidad de ajuste.

Para 2017 la cantidad de ajuste asciende a 44,347 mdp, que sumada a la cantidad básica resulta un total de 76,805 mdp, equivalente a una tasa de rendimiento nominal de 8.32%. Ésta es la mejor tasa de rendimiento que el Instituto ha otorgado a la SCV en la última década.

Al maximizar el rendimiento pagado a la SCV, el derechohabiente logra: a) mayor ahorro para una mejor solución de vivienda, o b) si el derechohabiente decide no utilizar su ahorro para una solución de vivienda, obtendrá una mejor pensión en su retiro.

| Componentes del rendimiento a la SCV 2017 | Rendimiento 2017 (mdp) | Rendimiento (%) |
|--|------------------------|-----------------|
| Cantidad de ajuste por liberación de reservas de crédito | \$11,171 | |
| Cantidad de ajuste por liberación de reserva SAR 92 | \$5,269 | 4.73% |
| Cantidad de Ajuste (antes de dividendo extraordinario) | \$27,907 | \$44,347 |
| Cantidad Básica | \$32,458 | 3.43% |
| | \$76,805 | 8.32% |

Gestión de Activos

1. Principales ajustes al producto de crédito en pesos

Con el objetivo de mitigar este resultado y garantizar el cumplimiento del objetivo financiero del Instituto, el 25 de octubre de 2017, en la sesión ordinaria número 799, el Consejo de Administración aprobó cambios en las condiciones financieras y reglas de funcionamiento del crédito en pesos tradicional e Infonavit Total, entre ellos destacan los siguientes:

- La actualización anual en el pago de los créditos se llevará de 2.5% a 4%, para aquellos trabajadores con un salario igual o menor a 6.5 UMA (14,917 pesos)

- Cuando los trabajadores no utilicen el monto máximo de crédito, el pago inicial será el que resulte menor entre: a) el 27% del salario del trabajador y b) la cuota mensual de amortización del crédito (pago necesario para liquidar en el plazo contratado).

Estos cambios que comenzarán a operar en enero de 2018 fortalecerán a la TAEC y por ende tendrán un impacto financiero positivo para la mezcla de créditos proyectada para 2018. Se estima que este año la TAEC sea 11.10%, cifra superior en 26 puntos base a la TCM, la cual se proyecta en 10.84%³⁷.

2. Portafolio de referencia de los activos bursátiles

El portafolio de activos bursátiles como parte integral del total de activos financieros

El objetivo financiero del Infonavit es estructurar un portafolio de inversión conformado por activos hipotecarios y bursátiles que otorgue el mayor rendimiento posible a la SCV.

Es importante considerar que los activos hipotecarios son predominantes dentro del portafolio de inversión de la SCV (90% hipotecarios - 10% bursátiles), por lo que el Infonavit no puede conceptualizar los activos bursátiles en forma aislada de su actividad hipotecaria. Por otro lado, dado que la labor hipotecaria es prioritaria y está determinada por un mandato constitucional con un claro sentido social, el portafolio bursátil tendrá como objetivo diversificar el riesgo de la cartera hipotecaria con una visión integral del portafolio en su conjunto (activos hipotecarios + activos bursátiles).

El portafolio de referencia: la guía del portafolio de activos bursátiles para cumplir los objetivos financieros de largo plazo del Instituto

La gestión financiera de los activos bursátiles se basará en un portafolio de referencia, el cual, de acuerdo con el artículo 39 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, servirá para retribuir a la SCV el retorno mínimo asociado con la porción de activos bursátiles.³⁸

El portafolio de referencia se encuentra actualmente en desarrollo, y se está definiendo a partir de las características del fondo de inversión de largo plazo del Infonavit (Fanvit), a través del cual el Instituto administra su portafolio de activos bursátiles.

³⁷ Véase Plan Financiero 2018-2022, página 164.

³⁸ El portafolio de referencia es un instrumento de utilidad que permite cotejar los rendimientos obtenidos por el gestor del fondo vis a vis con aquellos observados para el portafolio de referencia.

El fondo de inversión de largo plazo cuenta con características singulares que lo distinguen de cualquier otro fondo de inversión: esencialmente es un fondo orientado a otorgar el mayor rendimiento posible a la SCV para sustentar la actividad hipotecaria del Instituto; garantiza retornos mínimos al ahorro y sus requerimientos de liquidez están en función de las decisiones que toman los trabajadores en cuanto a ejercer o no su derecho a un crédito hipotecario³⁹.

El portafolio de referencia de los activos bursátiles será único en el mercado, ya que ningún otro fondo ha considerado en su construcción activos hipotecarios como parte del portafolio de activos.

Recuadro 10.

MEJOR GESTIÓN DE INVERSIONES

El objetivo financiero del Infonavit consiste en obtener el mayor rendimiento posible para la Subcuenta de Vivienda (SCV).

Los activos hipotecarios son predominantes dentro del portafolio de inversión de la SCV (90% hipotecarios y 10% bursátiles), por lo que el Infonavit no conceptualiza los activos bursátiles de forma aislada de su actividad hipotecaria.

El portafolio bursátil tiene como objetivo diversificar el riesgo del portafolio hipotecario con una visión integral de las inversiones en su conjunto.

Por ello, maximizar el rendimiento a la SCV también depende de la eficiencia en el manejo del rendimiento obtenido en el portafolio bursátil, dado un nivel de riesgo.

Lo anterior se lleva a cabo a través del Fondo de Apoyo a las Necesidades de Vivienda de los Trabajadores (Fanvit) mediante el análisis profesional de las inversiones y con un Gobierno

Institucional que supervisa la toma de decisiones.

La composición del portafolio considera parámetros de liquidez óptima, riesgo mínimo y rendimiento máximo.

Como resultado de ese esquema, el portafolio bursátil del Fanvit generó en 2017 un rendimiento nominal anual de 8.20%, el cual complementó de manera favorable al que se obtuvo por el derivado de la cartera crediticia del Instituto.



3. Política de transferencia de liquidez

La política de transferencia de recursos líquidos de la Tesorería al Fanvit fue aprobada en marzo de 2017, con la finalidad de estandarizar este proceso de transferencia. Esta política implicará dos beneficios adicionales para el Infonavit:

- Mayor eficiencia en la gestión de los recursos líquidos del Instituto, los cuales se invertirán bajo un horizonte de largo plazo.

³⁹ Para mayor detalle sobre las características del fondo de inversión de largo plazo del Infonavit, así como de los requerimientos para desarrollar el portafolio de referencia, véase Plan Financiero 2018-2022, páginas 159-162.

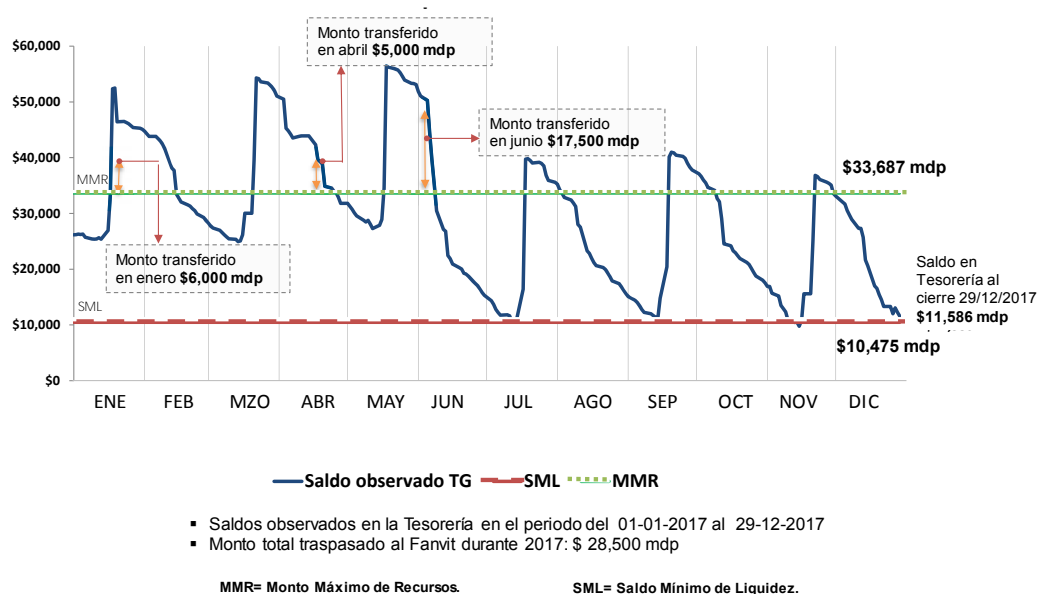
▪ Transparencia de los procesos operativos y financieros.

La política establece que la Tesorería deberá cerrar todos los meses nones con un Monto Máximo de Recursos (MMR) de 33,687 mdp⁴⁰; a partir de este nivel máximo, los recursos remanentes deberán ser transferidos al Fanvit en la primera quincena del mes inmediato siguiente. Este MMR representa para la Tesorería un nivel de liquidez adecuado para hacer frente a su gasto operativo de los siguientes dos meses.

No obstante, con el objetivo de garantizar la solvencia de la Tesorería se determinó además que en todo momento ésta deberá mantener un saldo mínimo de caja de 10,475 mdp⁴¹, el cual se estima suficiente para saldar los gastos equivalentes a dos semanas de operación⁴².

Durante 2017, la política de transferencia permitió al Instituto traspasar un total de 28,500 mdp de la Tesorería al Fanvit. La siguiente gráfica muestra cómo se dio la dinámica de traspasos en este año:

Gráfica 87. Montos transferidos con base en la política de transferencia Tesorería – Fanvit



⁴⁰ Con base en el promedio simple del flujo contable de 18 periodos bimestrales (26,459 mdp), más dos desviaciones estándar (3,614 mdp * 2).

⁴¹ Con base en el promedio simple de las salidas semanales de 2016 y presupuesto 2017 (4,220 mdp), más tres desviaciones estándar (2,085 mdp * 3).

⁴² Este saldo mínimo de caja fue aprobado por el Comité de Inversiones y de Riesgos en marzo de 2017. Por otro lado, tanto el MMR como el saldo mínimo de caja deberán ser actualizados anualmente, o bien antes en caso de ser necesario, tomando en consideración la experiencia más reciente de la administración, así como la proyección del flujo de efectivo que capture los objetivos del Instituto.

Es importante reiterar que con esta política los recursos se invierten de manera más eficiente, pues en el Fanvit se obtendrán mejores rendimientos en comparación con la Tesorería. Al cierre de 2017 el rendimiento del Fanvit fue de 8.20%, mientras que el de la Tesorería se ubicó en 6.97%.⁴³

4. Programa *Cumplir Cuenta*

En 2017 el Infonavit diseñó un programa de apoyo para acreditados cumplidos, específicamente para aquellos que enfrentan la problemática de estar pagando un crédito cuyo saldo actual es significativamente superior al monto original del préstamo.

Este programa consiste en reestructurar un crédito en VSM a un producto denominado en pesos y ajustar su saldo a la baja, al aplicar sus reservas de extensión constituidas en el balance del Instituto. Con estos beneficios el trabajador podrá amortizar su crédito en el plazo remanente.

Este programa se implementará a partir de 2018 y sus beneficios alcanzarán a más de 158 mil acreditados cumplidos.⁴⁴

Gráfica 88. Ejemplo real del beneficio que ofrece *Cumplir Cuenta*



⁴³ Rendimiento calculado mediante la Tasa de retorno ponderada por tiempo.

⁴⁴ Los principales criterios de elegibilidad para *Cumplir Cuenta* son los siguientes: 1) tener un crédito vigente en VSM, 2) contar con al menos 24 meses continuos en estatus vigente, 3) no tener omisiones de pago al momento de la selección, 4) no tener reestructuras activas, 5) aceptar la reestructura del crédito de VSM a pesos y 6) tener un saldo actual superior en al menos 1.5 veces al monto original del préstamo.

Por otro lado, con este programa los acreditados cumplidos podrán disponer de movilidad hipotecaria, ya que liberará su adeudo permitiéndoles hacer uso de su activo hipotecario para resolver sus nuevas necesidades de vivienda.

Para el Instituto, la implementación de este programa será importante pues implicará una gestión adecuada de su balance, ya que el saldo de los créditos que administra será congruente con el valor de las viviendas, las cuales constituyen su garantía. Asimismo, estos créditos generarán ingresos por intereses e indexación acordes con la realidad financiera tanto del acreditado como del Instituto.

El programa *Cumplir Cuenta* fue aprobado por el Consejo de Administración en su sesión 800, el 27 de noviembre de 2017.

5. Actualización del saldo de los créditos hipotecarios denominados en VSM

Como resultado de la reforma a la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores de 2016, a partir de 2017 el Infonavit ya no toma al salario mínimo como referencia única para la actualización tanto de la cartera hipotecaria en VSM como de los saldos de las subcuentas de vivienda; ahora debe considerar adicionalmente la Unidad de Medida y Actualización (UMA).

En este sentido, el artículo 44 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores establece que el saldo de los créditos denominados en VSM se actualizarán con lo que resulte menor entre el incremento porcentual del salario mínimo y el incremento porcentual de la UMA.⁴⁵ En 2017 el salario mínimo creció 3.90%, mientras que el valor de la UMA se actualizó con base en la inflación al cierre de 2016, la cual fue de 3.36%. Por lo tanto, el saldo de los créditos en VSM se actualizó 3.36%. Así, la reforma a la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores concretada en 2016 protege la economía de los acreditados.

Tabla 21. Actualización de los créditos en VSM en 2017

| Inflación 2016 | Var% UMA 2017 | Var% Salario Mínimo 2017 | Actualización de los créditos en VSM 2017 |
|----------------|---------------|---|---|
| 3.36% | 3.36% | Monto Independiente de Recuperación (4 pesos) + 3.90% | <u>Mínimo entre</u> 3.36% y 3.90% = 3.36% |

⁴⁵ El artículo 44 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores señala: “[...]para el caso de los créditos otorgados en veces salario mínimo, en el evento de que el salario mínimo se incremente por encima de la Unidad de Medida y Actualización, el Instituto no podrá actualizar el saldo en moneda nacional de este tipo de créditos a una tasa que supere el crecimiento porcentual de dicha Unidad de Medida y Actualización durante el mismo año [...]”.

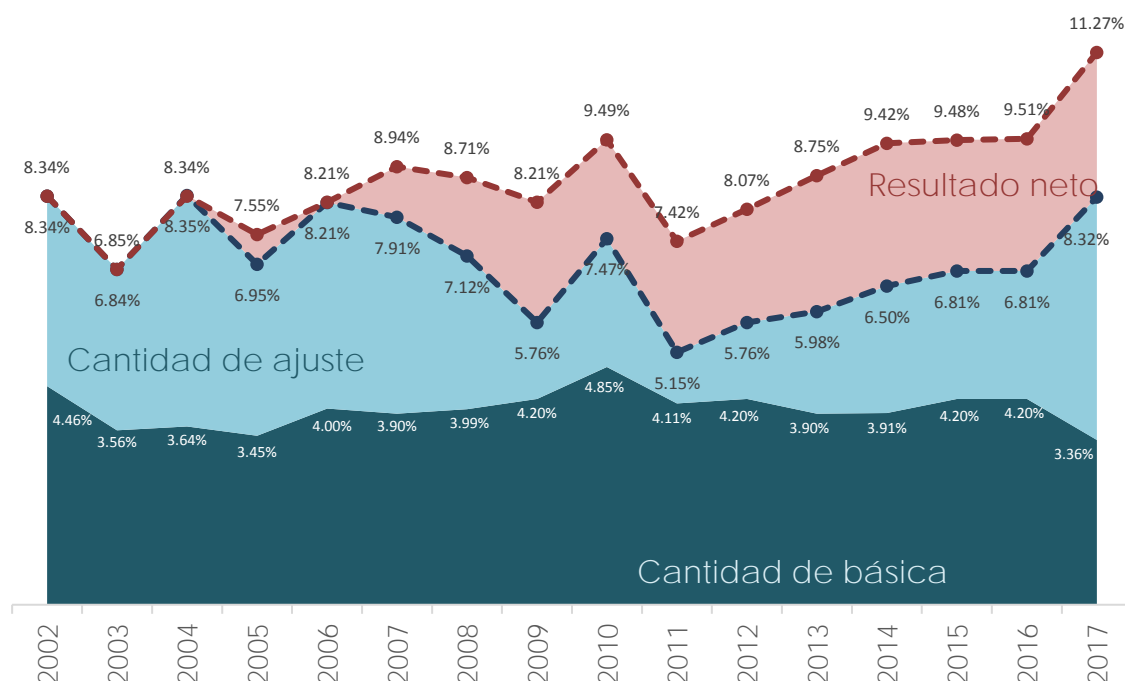
Gestión del pasivo y del patrimonio

1. Rendimiento a la Subcuenta de Vivienda en 2017

El objetivo financiero del Infonavit es otorgar el mayor rendimiento posible a la SCV, con base en la adecuada administración del portafolio hipotecario y bursátil. En 2017, resultado de la correcta gestión de ambos portafolios, fue posible otorgar un rendimiento a la SCV de 8.32%, cifra superior a la inflación, la cual se ubicó en 6.77% (el nivel de inflación más alto en 17 años).

A continuación se presenta una gráfica con el rendimiento histórico que el Infonavit ha otorgado a la Subcuenta de Vivienda, así como el rendimiento derivado del total de los recursos de la SCV, el cual suma al primero el resultado neto de cada ejercicio anual.

Gráfica 89. Rendimiento de la inversión de los recursos de la SCV



2. Nuevo objetivo de capitalización

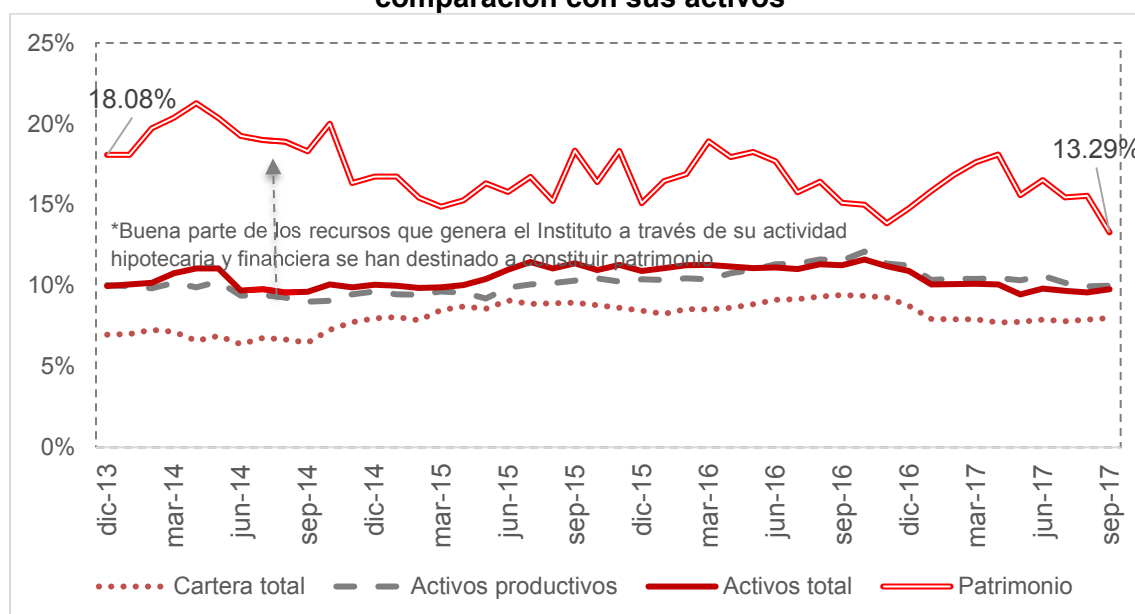
Con el objetivo de otorgar el mayor rendimiento posible a la Subcuenta de Vivienda, el Infonavit debe gestionar de manera eficiente los ingresos derivados de su portafolio de inversión. En este sentido es importante procurar un adecuado balance entre los recursos que destina a capitalizar su patrimonio y aquellos que otorga como rendimiento adicional a la Subcuenta de Vivienda.

Para cumplir con esta tarea, en 2017 el Instituto revisó el objetivo para el Índice de Capitalización y lo redefinió en un nivel de $13\% \pm 50$ puntos base.⁴⁶ Las principales razones para replantear este objetivo fueron:

1. Durante los últimos años el patrimonio del Instituto se ha fortalecido significativamente.
2. El nuevo objetivo, si bien es cierto es inferior al definido previamente, es superior tanto al nivel mínimo regulatorio como al nivel de alertas tempranas, ambos requeridos para la Banca Múltiple.
3. Por lo tanto, constituir un nivel de capitalización superior a 13% implica un costo de oportunidad que se traduce en un menor rendimiento a la Subcuenta de Vivienda.

La siguiente gráfica muestra cómo el patrimonio del Infonavit ha crecido en los últimos años de manera sostenida, a una tasa superior a la de los activos:

Gráfica 90. Crecimiento porcentual anual del patrimonio del Infonavit en comparación con sus activos



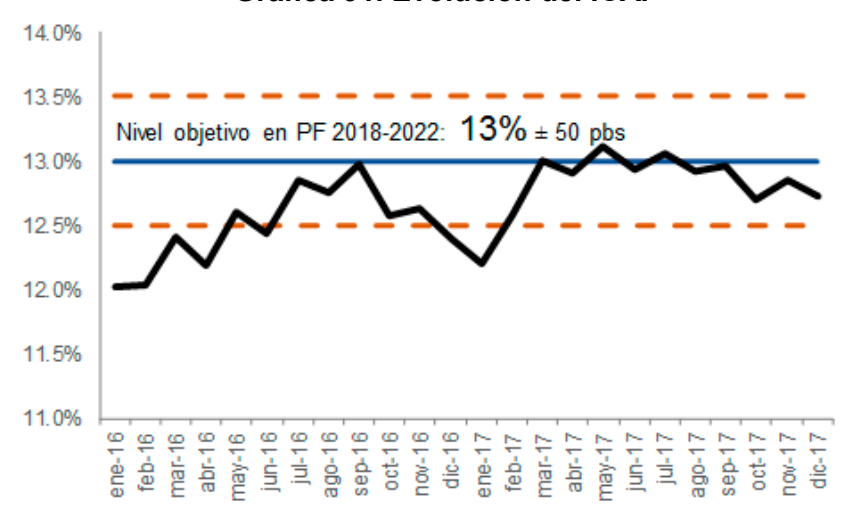
En el caso de que el patrimonio mantenga este ritmo de crecimiento, implicará un costo de oportunidad para el rendimiento que el Instituto otorga al ahorro de los trabajadores, pues mayor retribución del patrimonio implica menor rendimiento a la SCV. La siguiente gráfica muestra la evolución del ICAP desde 2016 hasta diciembre de 2017.

⁴⁶ Previamente había sido establecido en $13.5\% \pm 75$ puntos base.

3. Evolución del ICAP 2016-2017

El crecimiento del patrimonio ha fortalecido al ICAP, de tal manera que éste ha alcanzado en 2017 el nuevo objetivo de $13\% \pm 50$ puntos base.

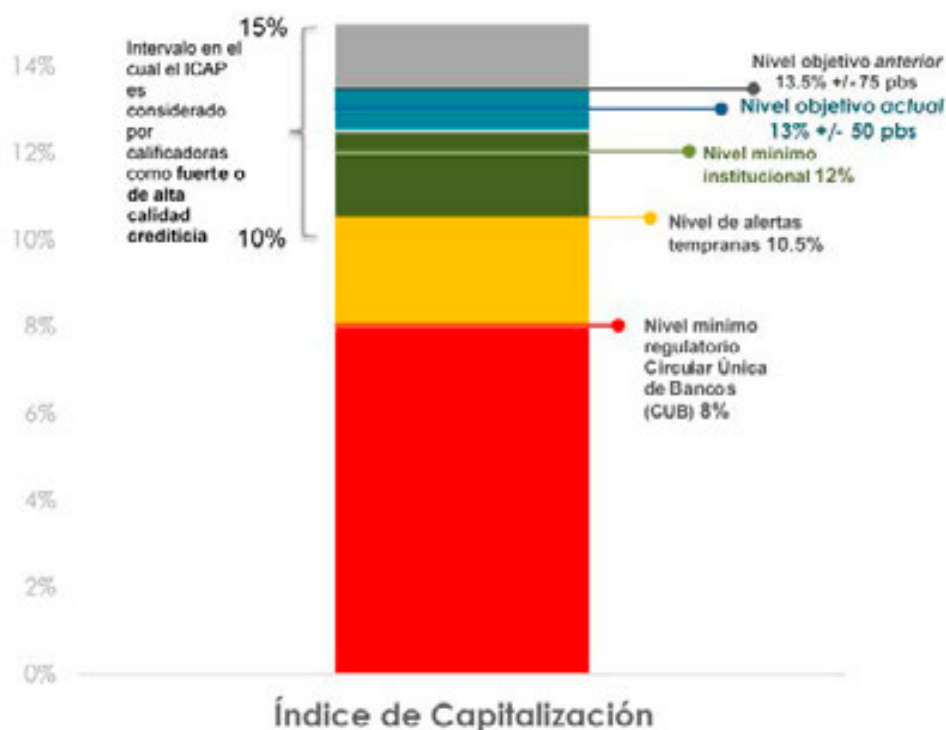
Gráfica 91. Evolución del ICAP



Fuente: Infonavit.

En la siguiente grafica se muestra el nuevo objetivo para el ICAP en relación con los distintos niveles regulatorios; se destaca que este nuevo objetivo se encuentra dentro del intervalo para ser considerado fuerte o de alta calidad crediticia por parte de las agencias calificadoras:

Gráfica 92. ICAP del Infonavit en contexto



Fuente: Infonavit.

El nivel actual de patrimonio del Instituto es reflejo de fortaleza y estabilidad financiera, prueba de ello es la ratificación en 2017 de la calificación de riesgo de contraparte en escala nacional de largo plazo del Infonavit, por parte de las calificadoras financieras internacionales; AAA(mex) por Fitch Ratings⁴⁷ y mxAAA por S&P Global Ratings⁴⁸. Dichas calificaciones corresponden al máximo nivel que una entidad mexicana puede obtener respecto a su capacidad para hacer frente a los compromisos financieros.

Gestión integral del Balance General

1. Política de prelación en la asignación de los ingresos financieros

La política de prelación en la asignación de los ingresos financieros ha sido fundamental para preservar la estabilidad financiera y alcanzar los objetivos del Instituto. La política de prelación se describe a continuación:

- Remunerar a la Subcuenta de Vivienda conforme al mínimo establecido en el artículo 39 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores;

⁴⁷ Comunicado de prensa, 11 de septiembre de 2017.

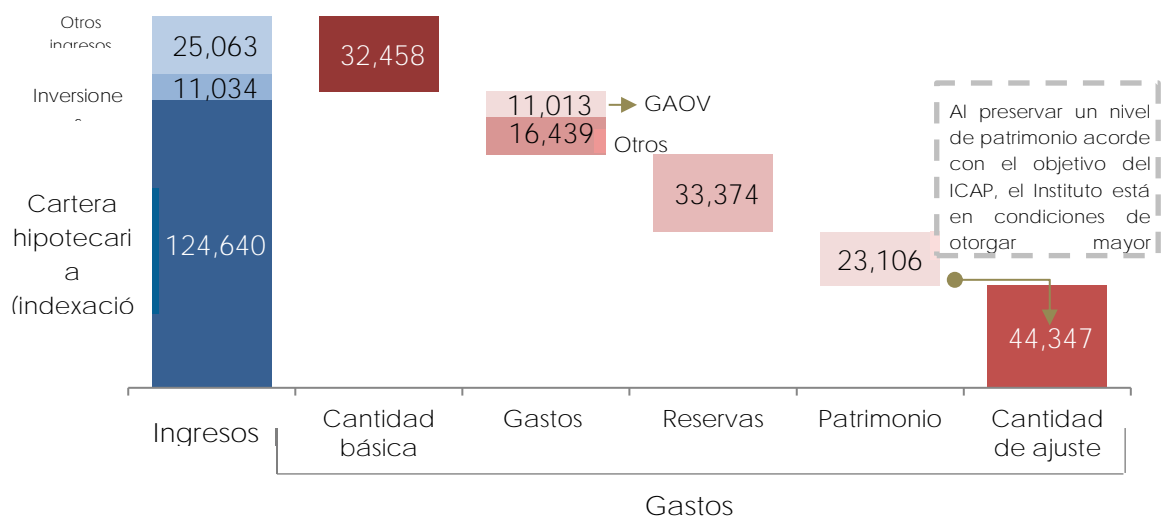
⁴⁸ Comunicado de prensa, 25 de julio de 2017.

- Cubrir los Gastos de Administración, Operación y Vigilancia y demás costos operativos;
- Constituir reservas (estimación preventiva para riesgos crediticios, estimaciones por incobrabilidad, irrecuperabilidad o difícil cobro, estimación por pérdida o baja de valor, reserva por autoseguro de crédito y la Reserva de Rendimiento Adicional y Gestión del Descalce (RRAGD));
- Remunerar al patrimonio lo necesario para mantener el ICAP en su nivel objetivo de 13.0% \pm 50 puntos base, y
- Otorgar rendimientos a la Subcuenta de Vivienda adicionales al mínimo legal.

En 2017 los ingresos generados por el Instituto fueron suficientes para mantener el ICAP en su nivel objetivo y otorgar un rendimiento a la Subcuenta de Vivienda de 8.32%, cifra superior a la inflación, la cual se ubicó en 6.77% (el nivel de inflación más alto en 17 años).

A continuación, se muestra la forma en que fue aplicada la política de prelación en 2017:

Gráfica 93. Estado de resultados 2017
(Prelación en la asignación de los ingresos)
 (cifras en millones de pesos)



Fuente: Infonavit.

2. Política para la aplicación del artículo 39 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

Con el fin de implementar los cambios que conllevó la reforma al artículo 39 de 2016⁴⁹, el Instituto aprobó en enero de 2017 la *política para la aplicación del artículo 39*, la cual establece la forma en que deberá calcularse la *cantidad básica*.

De acuerdo con la reforma, para obtener la *cantidad básica* se aplicarán al saldo de la Subcuenta de Vivienda, las tasas aplicables a cada una de las denominaciones que integren los activos financieros del Instituto, con base en la proporción que cada una de éstas guarde sobre la suma del total de los activos. De esta manera, la *cantidad básica* aplicada contablemente y abonada a la Subcuenta de Vivienda durante el ejercicio 2017 fue de 32,458 mdp, lo que equivale a un rendimiento de 3.43%.

| Activos financieros | Proporción respecto del total de activos | Definición de tasa aplicable | Tasa aplicable | Cantidad básica (% del total de activos X tasa aplicable) |
|---------------------------|--|---------------------------------|----------------|---|
| Portafolio en VSM | 65.04% | VSM con tope de UMA | 3.36% | 65.04% x 3.36% = 2.19% |
| Portafolio en pesos | 19.87% | Promedio de 5 años de inflación | 3.42% | 19.87% x 3.42% = 0.68% |
| Otros activos financieros | 15.09% | Portafolio de referencia | 3.72% | 15.09% x 3.72% = 0.56% |
| Suma = 100% | | | | Suma = 3.43% |

Ahora bien, desde la óptica de un fondo que atiende lo que establece el *artículo 39*, los resultados financieros del Infonavit fueron los siguientes:

- El remanente total, representado por la inversión de los recursos de la Subcuenta de Vivienda, ascendió a 99,912 millones de pesos, 17,528 millones de pesos más que el de 2016 (21.28%). Este remanente equivale a una tasa de rendimiento compuesto del 10.88%, 140pb más que el de 2016.
- El rendimiento compuesto comprende:
 - El remanente repartible a la Subcuenta de Vivienda 76,805 millones de pesos (8.32%). En 2016 fue de 59,741 millones de pesos (6.81%), 17,064 millones de pesos más que en 2016 (151pb)
 - El remanente no repartible (patrimonio) por 23,107 millones de pesos (2.48%). En 2016 ascendió a 22,643 millones de pesos (2.57%).

⁴⁹ Para mayor detalle sobre la reforma de 2016 y sus implicaciones sobre el Instituto consultar Plan Financiero 2018-2022, página 177, sección Reforma al artículo 39 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores: mitigación del riesgo de descalce.

Tabla 22. Estructura del remanente 2017 vs 2016

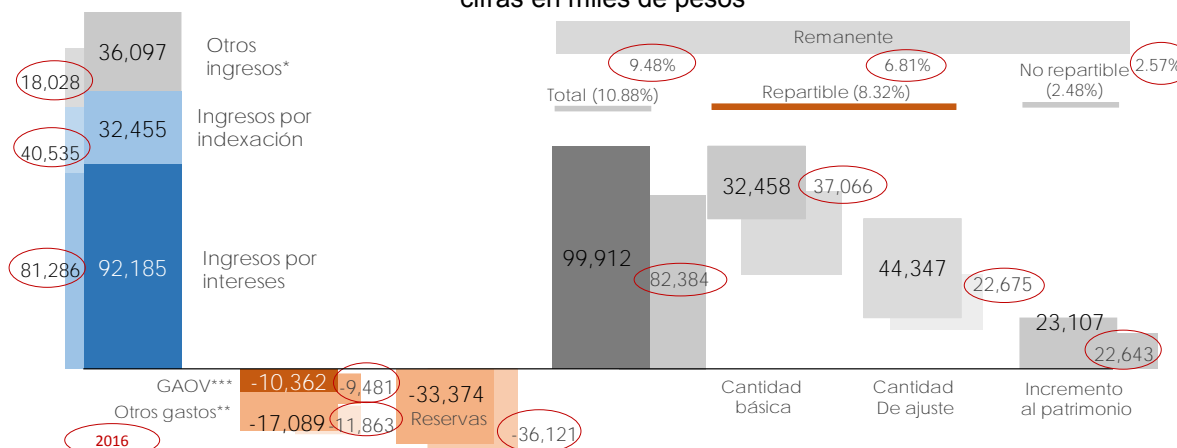
cifras en miles de pesos

| Principales componentes | | 2017 | Presupuesto 2017 | 2016 | Descripción |
|-------------------------|------------------------------|-----------|------------------|-----------|---|
| Cálculo del remanente | (+) Ingresos por intereses | \$92,185 | \$90,625 | \$81,286 | Intereses de la cartera hipotecaria |
| | (+) Ingresos por indexación | \$32,455 | \$30,977 | \$40,535 | Intereses de las inversiones en valores |
| | (+) Otros ingresos | \$36,097 | \$29,882 | \$18,028 | Incluye: ingresos por apertura de crédito, ingresos sobre inversiones en valores y financiamientos, comisiones y tarifas cobradas, otros ingresos y el resultado por intermediación |
| | = Total de ingresos | \$160,737 | \$151,484 | \$139,849 | |
| | (-) Otros gastos | \$17,089 | \$17,057 | \$11,863 | El costo del autoseguro, estimaciones por irrecuperabilidad de deudores, estimaciones por baja de valor de bienes, resoluciones del Consejo y comisiones y tarifas pagadas |
| | (-) Gastos generales (GAOV) | \$10,362 | \$11,165 | \$9,481 | Gastos de administración, operación y vigilancia |
| | (-) Gastos en reservas | \$33,374 | \$46,862 | \$36,121 | Constitución de reservas por riesgo de crédito y riesgo de extensión |
| Remanente | = Total de gastos | \$60,825 | \$75,084 | \$57,465 | |
| | = Total | \$99,912 | \$76,400 | \$82,384 | |
| | (+) Cantidad básica | \$32,458 | \$30,033 | \$37,066 | |
| | (+) Cantidad de ajuste | \$44,347 | \$24,083 | \$22,675 | |
| | = No repartible (patrimonio) | \$23,107 | \$22,284 | \$22,643 | |

Fuente: Contaduría General.

Gráfica 94 Estructura del remanente 2017 vs 2016

cifras en miles de pesos



*Incluye: ingresos por apertura de crédito, ingresos sobre inversiones en valores y financiamientos, comisiones y tarifas cobradas y otros productos.

**Incluye: el costo del autoseguro, estimaciones por irrecuperabilidad de deudores, estimaciones por baja de valor de bienes, resoluciones del Consejo, comisiones y tarifas pagadas y el resultado por intermediación desfavorable.

***Incluye 1,048 mdp de depreciaciones y amortizaciones

Fuente: Contaduría General

3. Optimización de la reserva SAR 92-97 (ICEFAS)

En el ejercicio de 2006, el Infonavit constituyó una reserva por 9,600 mdp para solventar los posibles reclamos del pasivo SAR 92-97. A partir de entonces, el Instituto realiza semestralmente un análisis de la suficiencia de dicha reserva. En junio de 2017 se llevó a cabo este análisis y se concluyó que la reserva provisionada en el balance por este concepto resultaría suficiente para atender las futuras aclaraciones en torno a este pasivo.⁵⁰ Más aún, derivado de este análisis, el 27 de noviembre de 2017 el Consejo de Administración del Infonavit en su sesión 800, determinó que era factible liberar 5,269 mdp de esta reserva sin poner en riesgo las finanzas del Instituto. Los recursos liberados fueron aplicados como rendimiento extraordinario a la SCV en 2017, en favor de los derechohabientes del Infonavit.

4. Recompra anticipada de Cedevís 05-3U y Cedevís 06-4U

De manera contractual, en las emisiones de Cedevís está previsto que los fideicomisos se puedan extinguir ejerciendo la opción de liquidación anticipada (*Clean-up call*) de los títulos que las respaldan en la fecha en que el saldo insoluto del bono sea igual o menor al 10% de su valor nominal.

En noviembre de 2017 el Infonavit liquidó de manera anticipada los fideicomisos de las emisiones Cedevís 05-3U y Cedevís 06-4U para reintegrar a su Balance General la cartera hipotecaria con buen perfil crediticio.

Con tales operaciones se reintegró cartera por 2,513 mdp, de la cual 2,106 mdp corresponde a cartera vigente. El beneficio contable al momento de la transacción fue de 1,037 mdp, mientras que el beneficio económico fue de aproximadamente 1,054 mdp, correspondiente al valor presente de los flujos futuros de la cartera vigente.

5. Liquidación anticipada de emisiones de Cedevís

Durante 2017, el Infonavit liquidó de manera anticipada los fideicomisos correspondientes a las emisiones Cedevís 05U (enero), Cedevís 05-3U y Cedevís 06-4U (noviembre) para reintegrar a su Balance General la cartera hipotecaria con buen perfil crediticio.

Con tales operaciones, se reintegró cartera por 856 mdp al balance, derivada de la primera liquidación, mientras que de las dos siguientes el monto reintegrado fue por 2,513 mdp; de este monto, el 83% corresponde a cartera vigente. El beneficio contable al momento de la transacción fue por 100 mdp y 1,037 mdp, respectivamente. Lo anterior generó un beneficio económico total aproximadamente de 1,464 mdp, correspondiente al valor presente de los flujos de efectivo futuros de la cartera vigente.

⁵⁰ El valor de esta reserva a junio de 2017 era de \$16,389 mdp.

Recuadro 11.

MONITOREO DE LA CALIDAD DEL OTORGAMIENTO DE CRÉDITO

El portafolio hipotecario dentro del balance del Infonavit es de tal magnitud que el impacto financiero que deriva de la nueva colocación de crédito no podía ser valorado en su justa medida.

Lo anterior representó un área de oportunidad importante en el Instituto, por lo cual en 2017 se implementó una herramienta analítica que, mediante un análisis comparativo entre dos métricas fundamentales, facilita evaluar la calidad de los nuevos créditos otorgados.

Las métricas evaluadas son:

1. La Tasa Anual Equivalente de la Colocación (TAEC), la cual representa una estimación de la tasa de interés promedio de toda la vida de un crédito.*
2. La Tasa Costo Marginal (TCM), cuyo propósito es medir los costos asociados con la colocación de créditos, con base en 4 parámetros: i) la prima de riesgo**; ii) el rendimiento a la SCV***; iii) los gastos operativos (GAOV) y iv) la remuneración al patrimonio.

La importancia de analizar ambas métricas queda de manifiesto si se toma en cuenta que para otorgar el mayor rendimiento posible a la SCV y, además, para que Infonavit cumpla con su labor social de otorgar créditos con tasas

accesibles a trabajadores de menores ingresos, necesita lograr un margen financiero positivo entre ambas tasas, es decir, debe originar una cuota óptima de créditos en segmentos de mayores ingresos, con tasas de mercado.

Al cierre de 2017, la TAEC tuvo un resultado de 10.69%, mientras que la TCM se ubicó en 10.91%, y gracias al uso de la herramienta de análisis de la colocación del crédito fue posible hacer ajustes oportunos que fortalecerán los productos hipotecarios de Infonavit.

Con estos ajustes se estima que para 2018 la TAEC sea 11.10%, cifra mayor a la TCM, la cual se proyecta en 10.84%.



*La TAEC toma en cuenta el efecto de la comisión de administración de acuerdo con las reglas de otorgamiento de crédito.

**Compuesta por la probabilidad de incumplimiento y la severidad de la pérdida.

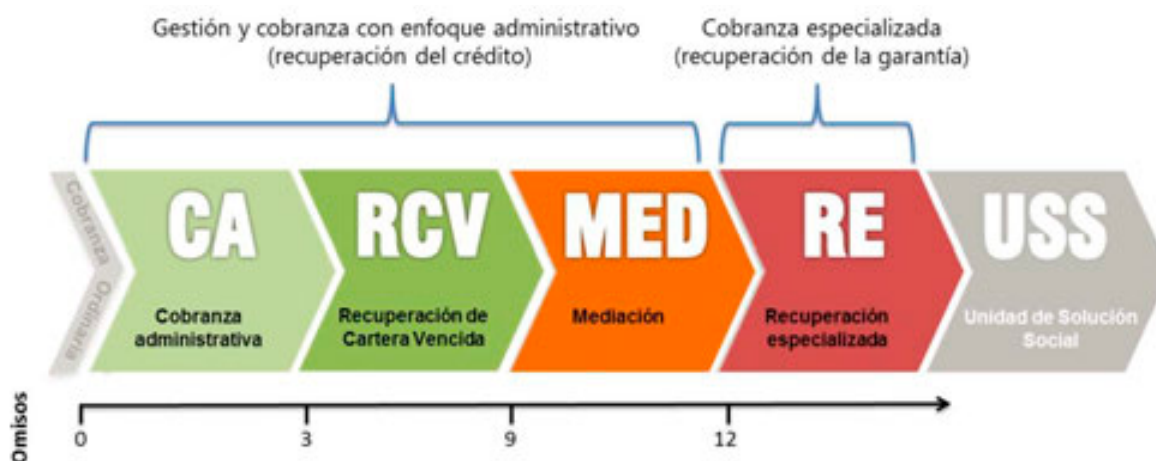
***Cantidad básica y cantidad de ajuste.

Una mejor administración de la cartera para preservar los activos financieros del Instituto

El **esquema de Cobranza Social** que emplea el Infonavit, establecido en el artículo 71 de su propia Ley, permite al Instituto ofrecer soluciones de apoyo financiero a sus acreditados que enfrentan dificultades para continuar con el pago de sus créditos, al tiempo que se evita el deterioro patrimonial del Instituto. Con ello, se busca:

- Mantener la viabilidad financiera del Instituto.
- Brindar el mayor apoyo posible a los acreditados cuando enfrentan condiciones desfavorables (desempleo, crisis económicas, enfermedades, desastres naturales, entre otras consideraciones) para que mantengan sus viviendas.

Como resultado del proceso de optimización del modelo de cobranza, éste se rediseñó y fortaleció con la implementación de estrategias de administración de cartera acordes con las características y necesidades de cada grupo de acreditados, destinadas a facilitar la amortización de sus créditos y por tanto, la conservación de patrimonio.



Durante 2017, se trabajó en cinco grandes proyectos:

1) El primero fue robustecer las **herramientas de segmentación y asignación** del portafolio para poder evaluar mejor el riesgo de cada crédito y así poderlo asignar al canal de cobranza óptimo. En este sentido, ya se cuenta con resultados favorables: cada mes se están ahorrando cerca de 10 mdp gracias al mejor perfilamiento de cuentas con los proveedores de cartera.

2) El segundo proyecto consistió en **ampliar las soluciones de cobranza** que se ofrecen a los acreditados que tienen dificultad para pagar su crédito. En particular, se lanzó la solución *Flexipago por Desempleo*,⁵¹ y después de casi 10 meses de trabajo se logró el inicio de operaciones. Con esta solución se amplía y fortalece el portafolio de soluciones para que los acreditados protejan su patrimonio y el del Instituto.

Otro apoyo es el descuento por *Liquidación anticipada*, el cual ofrece diferentes niveles de descuento a acreditados que deseen liquidar su crédito siempre y cuando cumplan con las condiciones aprobadas por el H Consejo de Administración.

Adicionalmente, con el nuevo producto de *Liquidación al 75%*, se propone una solución de recuperación para los créditos en etapas de incumplimiento

⁵¹ El registro formal de esta marca está en proceso.

avanzado que permita a los acreditados conservar su vivienda y al mismo tiempo resulte favorable para el patrimonio del Instituto. Dicho producto estará disponible en 2018.

Recuadro 12.

| UN MEJOR SERVICIO DE COBRANZA PARA ACREDITADOS | |
|---|--|
| <p>Al cierre de 2016, con más 900 mil créditos de derechohabientes sin relación laboral formal y cerca de 400 mil en prórroga por pérdida de relación laboral, el Instituto requiere gestionar la cobranza de estos a través de agencias de cobranza especializadas y canales específicos de atención. Sin embargo, dadas las restricciones presupuestales, no es posible realizar la gestión de todas estas cuentas, por lo que es necesario desarrollar criterios y directrices que permitan una mejor selección de cuentas según la prioridad de atención de las mismas para su asignación.</p> <p>En este sentido, se definió una estrategia con el fin de obtener un modelo de segmentación con criterios con sustento metodológico y que puedan automatizarse para una mejor asignación del portafolio de cuentas según la necesidad de atención de las mismas.</p> <p>Con la finalidad de administrar con mayor eficiencia la cartera, durante 2017 se trabajó en el proyecto de Automatización de la Segmentación y Asignación de cartera con el objetivo de contar con una clasificación del portafolio de cuentas en función de métricas asociadas al riesgo de cada crédito.</p> <p>Con ello, se han reforzado las métricas de desempeño para evaluar a los despachos en cada segmento de cobranza (ranking telefónico, moras altas y bajas, mediación y recuperación especializada), lo que ha permitido una mejora continua en la cobranza al delegar en cada evento de asignación las cuentas a los despachos de mejor desempeño.</p> | <p>Dichas métricas se encuentran alineadas con las metas institucionales y son un esquema de control y supervisión que permite a las áreas encargadas de la operación de la Subdirección instrumentar las acciones necesarias para obtener mejores resultados.</p> <p>Adicionalmente, se ha trabajado en la automatización del modelo que permite conocer la probabilidad de acumulación de una omisión de pago adicional en los siguientes dos meses (Collection Score), y que sirve de insumo como criterio en la clasificación por riesgo, lo que se traduce en una mejor toma de decisiones de cobranza.</p> <p>Lo anterior, junto con el establecimiento de reglas de asignación claras, ha permitido que la asignación de la cartera a las agencias de cobranza en los diferentes segmentos se realice de una forma más transparente.</p> <p>Esta estrategia trae consigo beneficios importantes a los acreditados, ya que se mejora la atención al dirigir las cuentas al canal apropiado según la probabilidad de recuperación de pago, además de que permitirá un uso más eficiente de los recursos destinados a la cobranza.</p> <p>Las herramientas de segmentación y asignación del portafolio han permitido evaluar mejor el riesgo de cada crédito y así asignarlo al canal de cobranza óptimo.</p> <p>Se estiman ahorros mensuales alrededor de 10 millones de pesos, gracias al mejor perfilamiento de cuentas con los proveedores de cartera.</p> |

3) El tercer proyecto fue el de fortalecer la supervisión a los proveedores de cobranza. En este sentido, se mejoraron los controles de ingreso a los despachos; se pusieron en marcha informes en tiempo real para dar puntual seguimiento a las gestiones de los proveedores; se contrataron empresas auditoras para revisar in situ el desempeño de los despachos; y se puso en marcha un programa integral de capacitación a Gerentes de Cobranza y gestores de cobranza de los despachos para reforzar el conocimiento de nuestro esquema. Solo en 2017, se capacitaron a casi mil asesores en 12 estados de la República.

En cuanto a la cobranza especializada se contrató a un proveedor encargado de proporcionar el servicio de una plataforma tecnológica que permitirá la administración de juicios de principio a fin: un sistema para facilitar el flujo de información entre los despachos externos del Instituto, las Delegaciones y los administradores del programa, a través de la captura de datos e imágenes relacionados con el seguimiento de los juicios en un sistema seguro y mediante acceso web, generando los siguientes beneficios:

- Consolidación de un proceso de reporte de etapas junto con soportes documentales (independientemente de si son etapas de cobro o no), controlando los casos asignados a los despachos externos contratados.
- Mejora en los mecanismos para solicitar rendición de cuentas a los despachos externos sobre su cartera asignada.
- Trazabilidad en todo el proceso judicial y de captura, donde se pueden identificar a los actores y las relaciones con el avance del juicio, así como la autorización de pagos para cada caso.
- Control de tiempos de servicio de despachos, así como las caducidades y prescripciones.
- Mejora en la información para toma de decisión estratégica en el área de recuperación, acorde al nivel de avance y tiempos de los juicios para cada despacho externo o delegación.

4) Otro proyecto de suma importancia fue **subastas en línea**, el cual permite desincorporar la vivienda adjudicada de forma más ágil y transparente y en donde los interesados pueden participar de manera virtual y anónima.

Por primera vez desde el inicio de la celebración de los procesos de subastas de vivienda recuperada convocados por Infonavit, se realizaron subastas con el nuevo Sistema en Línea, lo cual no solo nos coloca a la vanguardia en temas de comercialización de bienes adjudicados sino que el Instituto es el primer organismo del sector en contar con una plataforma de esta naturaleza que, además ,permite realizar todo este proceso de una manera 100% transparente, en línea con la política del Instituto de **#CuentasClaras**, al contar con un aplicativo automatizado y auditable.

5) El quinto proyecto sustantivo del año fue impulsar la sistematización de procesos de cartera a través de la **solución tecnológica *Punta a Punta***, en la que se han tenido avances importantes en la automatización y seguridad de la información para los módulos de segmentación, asignación, facturación y conciliación contable.

Recuadro 13.

MODELO DE COBRANZA SOCIAL: MAYOR PROTECCIÓN AL ACREDITADO QUE ENFRENTA DESEMPLEO

Como parte del Modelo de Cobranza Social, el Instituto ya cuenta con una serie de productos de apoyo a los derechohabientes que enfrentan diversas dificultades para pagar su crédito. A fin de atender correctamente las necesidades de los acreditados, es necesario hacer revisiones continuas de los productos y con ello sentar las bases para simplificar el inventario de soluciones con la finalidad de hacer eficiente el uso de los productos existentes.

Como resultado, se detectaron dos necesidades principales: la modificación de las reglas de negocio del Fondo de Protección de Pagos (FPP) como primer paso y la evaluación de los productos en operación en segundo.

La primera, se centra principalmente en impulsar que los acreditados que pierden la relación laboral, hagan uso del Fondo de Protección de Pagos y, con ello, gocen de los derechos y beneficios que han generado. La segunda, consiste en realizar un análisis específico para disminuir y simplificar el inventario de productos de cobranza que se encuentra disponible para los acreditados y, con ello, facilitar su entendimiento, colocación y gestión.



El proyecto atiende el reto del Instituto de mantener un portafolio de créditos en niveles de morosidad razonables y ofrecer productos adecuados para el acreditado que enfrenta problemas para el pago de su crédito.

A lo largo de 2017, este proyecto tuvo como objetivo brindar mayor y mejores apoyos a los acreditados, reduciendo pérdidas de crédito,

incrementando el número de cuentas vigentes y rentables, así como el de aumentar el éxito de las reestructuras.

En noviembre inició operaciones una nueva estrategia que tiene como objetivo principal ofrecer un apoyo ágil a los acreditados en situaciones de pérdida de empleo. Esta estrategia consiste en la posibilidad de tener flexibilidad en el uso de las prórrogas, el Fondo de Protección de Pagos (FPP) y los pagos REA, de tal manera que el acreditado podrá decidir, mes con mes, cuál de los beneficios antes mencionados le conviene usar.

Por primera vez, los acreditados que pierdan su empleo, podrán usar sus derechos y beneficios disponibles de acuerdo con su situación económica mensual, de una forma flexible - incluyendo acreditados con reciente pérdida laboral. De esta forma, podrá recibir el beneficio de manera automática, 30 días a partir de que se detecte la pérdida de relación laboral, siempre que cuente con beneficios disponibles.

Aunado a esto, se favorece el uso del Fondo de Protección de Pagos, el cual está integrado por una parte de la amortización al crédito que cada trabajador realiza cuando cuenta con relación laboral.

De continuar con la tendencia de resultados favorables que se han observado desde el inicio de operaciones de la solución, tanto la administración del portafolio como la contención de la cartera vencida se verán favorecidas.

Esta estrategia, junto con los otros productos de apoyo y reestructuras que tiene el Instituto para favorecer al acreditado en la conservación su patrimonio y su crédito al corriente, así como la Mediación Infonavit -que es un proceso en el que participa un tercero certificado e imparcial que garantiza que el acreditado entienda la situación de su crédito y se le ofrezcan todas las alternativas de regularización existentes- buscan soluciones efectivas y oportunas.

Recuadro 14.

SUBASTAS EN LÍNEA

Una vez agotadas las soluciones contempladas en Cobranza Social es necesario recuperar las viviendas para enajenarlas, y con los ingresos obtenidos, fortalecer el otorgamiento de crédito a nuevos derechohabientes.

La Unidad de Solución Social (USS) tiene entre sus objetivos administrar y comercializar los activos recuperados por el Instituto a través de procesos ágiles y canales de comercialización eficientes, bajo una perspectiva de largo plazo. Actualmente se cuenta con 5 canales de venta de mayoreo y menudeo, mediante los cuales se asignan las viviendas de acuerdo a su dispersión y ubicación geográfica.

Los procesos de subastas y macro-subastas se usan desde hace unos años en el Instituto para desincorporar la vivienda adjudicada.

Derivado de lo anterior, el Instituto decidió fortalecer los procesos de subastas, enfocándose principalmente en procesos de subastas y macro-subastas para que los interesados puedan participar de manera virtual desde cualquier lugar, sin necesidad de presencia física

Durante 2017, el proyecto de Subastas en línea (Mejoramiento de los procesos de desincorporación de vivienda adjudicada) tuvo como objetivo aumentar el número de procesos anuales de comercialización de vivienda a través del canal de subastas, agilizar el tiempo de rotación de inventarios, transparentar los procesos de desplazamiento de viviendas, así como mejorar los activos y la solidez financiera del Instituto.

Este proyecto atendió el reto del Instituto de crear una herramienta para seguir en el marco de transparencia de los procesos de subastas y macrosubastas, para lo cual era necesario que dichos procesos se llevaran a cabo a través de internet.

Se buscó principalmente agilizar el tiempo de rotación de inventarios en un 14% y aumentar

la participación de inversionistas en los procesos a través de un proceso de subastas en línea.

En el proceso, los inversionistas debidamente registrados participan de manera virtual desde cualquier lugar, lo cual permite un mayor número de procesos al año y con mayor agilidad. Así mismo con el proyecto de subastas en línea se logró:

- Aumentar el número de inversionistas participantes y con ello aumentar el precio promedio de venta,
- Facilitar la participación de inversionistas locales,
- Tener mayor número de procesos al año,
- Contar con una herramienta tecnológica que permitirá desplazar mayor número de vivienda adjudicada,
- Contar con una herramienta más para ofertar vivienda recuperada a los inversionistas registrados.
- Colocar al Instituto como vanguardista en temas de comercialización de bienes recuperados, siendo el primer organismo del sector en contar con una plataforma de esta naturaleza, de una manera 100% transparente y auditable.

Es de destacar que la primera subasta en línea se realizó el 9 de noviembre de 2017, logrando colocar el 100% de la vivienda ofertada.



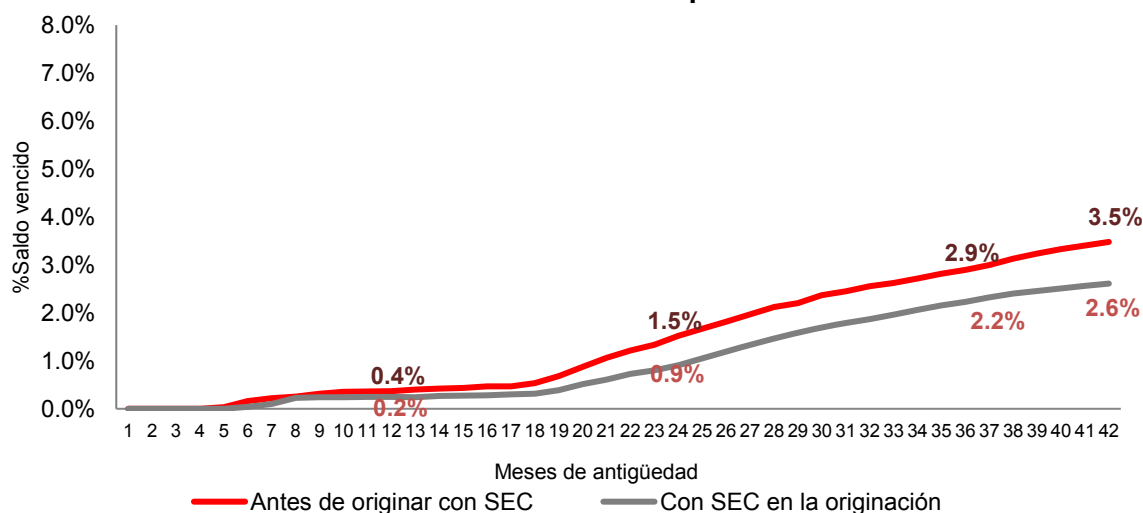
Fortalecimiento al proceso de originación de crédito

El Infonavit tiene como misión la generación de valor para los trabajadores, incrementando su patrimonio y calidad de vida de forma sostenible, para lo cual se requiere mantener un sano equilibrio entre la responsabilidad en el manejo de las finanzas y la vocación social. Lo anterior, desde el punto de vista de las tareas de Administración Integral de Riesgos, se interpreta como un efectivo proceso de identificación, medición, monitoreo, mitigación y revelación de los diferentes riesgos a los que está expuesto el Instituto.

Los análisis realizados muestran que existe un impacto positivo sobre la originación con SEC en la disminución de la cartera vencida. Para poder observar este impacto se consideraron dos análisis por el desfase en la aplicación del SEC según el nivel salarial (para altos ingresos aplicó desde mayo de 2013 y bajos ingresos en septiembre de 2015), se analizó el impacto de la implementación del SEC sobre la cartera vencida segmentando por nivel salarial.

Para altos ingresos (5.5 UMA o más) se compararon dos cosechas de créditos, una con los créditos originados antes de implementar el SEC y otra con los créditos originados con SEC.

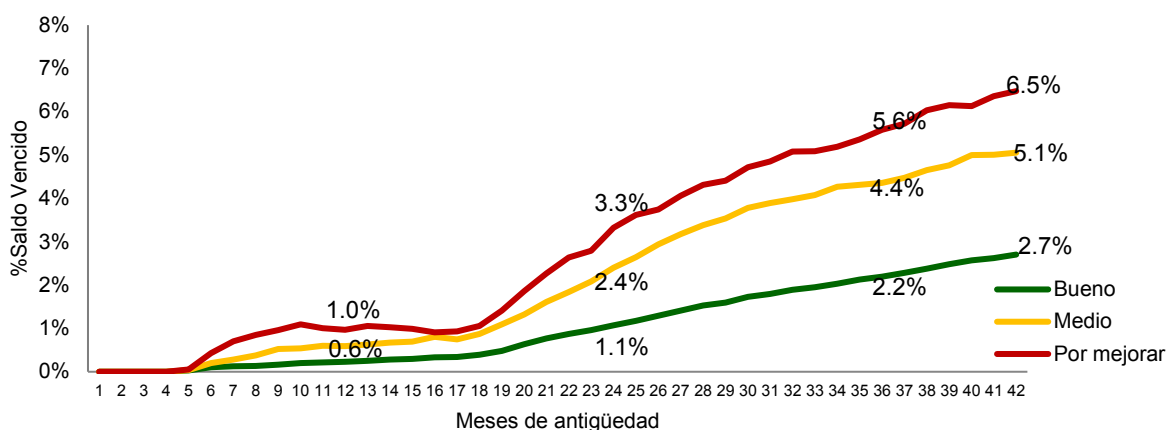
Gráfica 95. Cartera vencida por saldo



Fuente: Coordinación General de Riesgos.

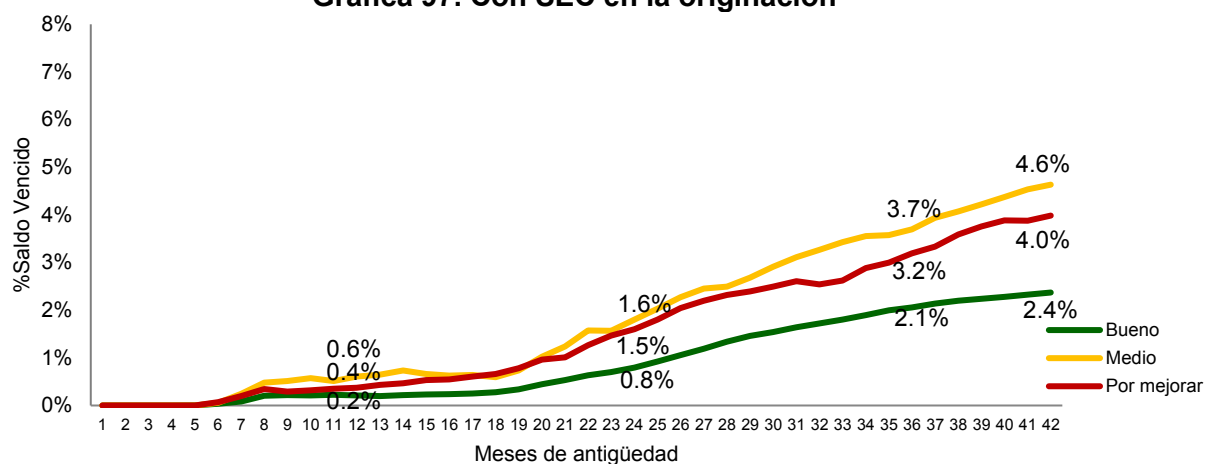
Se observa que la cartera vencida en los créditos originados con SEC disminuye. La experiencia crediticia muestra que el efecto de aportar un ahorro inicial en la adquisición de viviendas genera una mayor apropiación de los acreditados con respecto a su vivienda.

Gráfica 96. Antes de la originación con SEC



Fuente: Coordinación General de Riesgos.

Gráfica 97. Con SEC en la originación



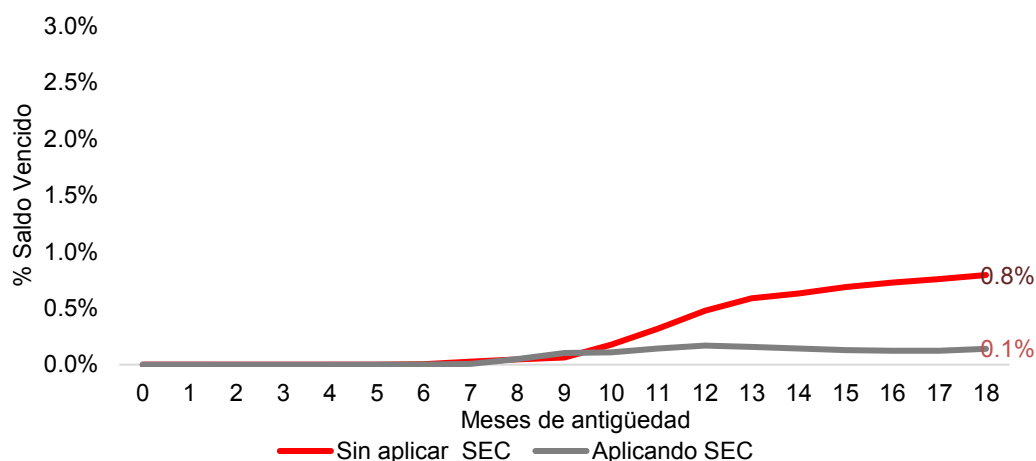
Fuente: Coordinación General de Riesgos.

Se disminuye la cartera vencida de los créditos originados con SEC, principalmente en aquellos calificados como *por mejorar*, donde se mejoró el indicador de cartera vencida.

Similar al análisis anterior, para ingresos bajos (menos de 5.5 UMA) se compararon dos cosechas de créditos, una con los créditos originados antes de implementar el SEC y otra con los créditos originados con SEC.

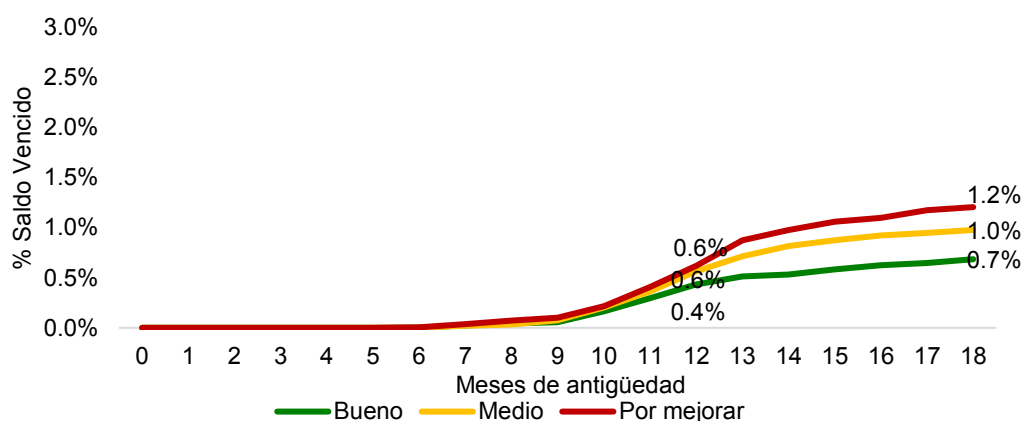
Los resultados son similares a los de altos ingresos, en la cosecha de créditos originados con SEC se observa menor cartera vencida.

Gráfica 98. Cartera vencida por saldo



Fuente: Coordinación General de Riesgos.

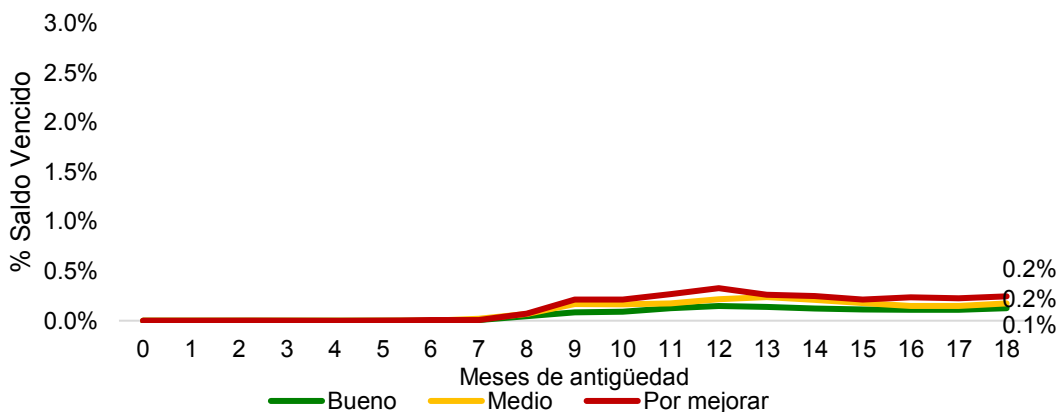
Gráfica 99. Antes de la originación con SEC



Fuente: Coordinación General de Riesgos.

Se observa que la cartera vencida en los créditos originados con SEC disminuye en comparación con los créditos originados antes del SEC.

Gráfica 100. Con SEC en la originación



Fuente: Coordinación General de Riesgos.

Recuadro 15.

FORTALECIMIENTO EN ORIGINAR CRÉDITOS EN BENEFICIO DE LOS DERECHOHABIENTES (SEC + SIC)

El Infonavit ha instrumentado medidas para que los derechohabientes obtengan créditos adecuados con relación a su capacidad de pago. En este sentido, con el objetivo de mantener un sano equilibrio entre la responsabilidad en el manejo de las finanzas y la vocación social del Instituto, se utiliza el **Sistema de Evaluación Crediticia (SEC)*** que permite identificar las características de los trabajadores que pierden el empleo, la cual es la causa principal de la cartera vencida del Instituto.

El SEC clasifica a los posibles acreditados en tres niveles de acuerdo con su perfil de riesgo: *bueno*, *medio* y *por mejorar*, buscando fomentar un mejor perfil de acreditados que den solidez al Instituto y que proteja sus activos desde el momento de la originación. A partir de enero de 2016 se aplica el ajuste a la capacidad de crédito en 90% y 80% para trabajadores calificados con *medio* y *por mejorar*, respectivamente. Esto permitió homologar la regla del SEC en todos los niveles salariales.

Ajuste monto máximo de crédito con SEC

| SEC | Ajuste al monto máximo de crédito |
|-------------|-----------------------------------|
| Bueno | 100% |
| Medio | 90% |
| Por mejorar | 80% |

Los análisis realizados han mostrado que existe un impacto positivo sobre la originación con SEC en la disminución de la cartera vencida, por lo cual el SEC se encuentra en revisión buscando mantener su poder predictivo, además de fortalecerse en una mezcla con la información proveniente de las **Sociedades de Información Crediticia (SIC)**. Esta medida fue aprobada en junio de 2017 por el H. Consejo de Administración. Con esto se combina la

información generada por el Sistema de Evaluación Crediticia (SEC) y la información proveniente de las Sociedades de Información Crediticia (SIC) para todos los productos originados por el Instituto.

Con base en análisis realizados a la información de las SIC, a partir del 2 de octubre 2017, todos los créditos hipotecarios que otorga el instituto son originados con este modelo.

El resultado final del grado de riesgo del derechohabiente solicitante del crédito será la combinación del resultado del SEC y el resultado de la evaluación de la consulta a las SIC.

| | SIC | | |
|-------------|-------|-------|-------------|
| | Bueno | Medio | Por Mejorar |
| Bueno | | | |
| Medio | | | |
| Por Mejorar | | | |

El grado de riesgo final determinará el monto máximo de crédito a otorgar:

Ajuste monto máximo de crédito con SEC + SIC

| Fortalecimiento en la originación (SEC+SIC) | Monto de Crédito por otorgar |
|---|------------------------------|
| Bueno | 100% |
| Medio | 90% |
| Por mejorar | 80% |

Es así como la implementación del modelo de *Fortalecimiento a la originación (SEC+SIC)* permite apoyar a los trabajadores evitando que se endeuden más, además la consulta a las Sociedades de Información Crediticia no limita el derecho al crédito.

*Antes llamado Índice de Riesgos.

Métricas de seguimiento financiero

Implementación de la Circular Única para Organismos y Entidades de Fomento (CUOEF) e informes regulatorios

Durante 2017, se dio seguimiento a la estimación de reservas preventivas que se reportan al Balance General, así como los análisis de variación a los requerimientos de cada mes. Asimismo, se continuó con la entrega de los informes regulatorios⁵² R04A-0417, R04A-0419, R04H-492 y R04H-493.

Estos informes muestran el detalle del portafolio en balance de los movimientos operativos y cancelaciones, respectivamente, incluyendo la información relativa a la estimación y cancelación de reservas, tal como se requiere en el artículo 331 de la CUOEF.

Cada uno de estos informes se han entregado mensualmente desde la instrucción dada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (junio de 2016) mediante el Sistema Institucional de Transferencia de Información (SITI) desarrollado por la CNBV para llevar a cabo el intercambio de información entre las entidades de fomento y el organismo regulador.

Ajuste a la metodología para calcular las reservas por riesgo de extensión

Como parte de la gestión de riesgos de la cartera hipotecaria, la Coordinación General de Riesgos propuso una mejora en la metodología utilizada para calcular las reservas por riesgo de extensión, que consiste en reservar únicamente el excedente de la reserva por riesgo de extensión sobre la reserva por riesgo de crédito, en virtud de considerar la relación entre las reservas por riesgo de crédito y las reservas por riesgo de extensión como conceptos mutuamente excluyentes. Dicha mejora fue aprobada por el H. Consejo de Administración en noviembre de 2017 y su aplicación inició en ese mismo mes, lo que derivó en una liberación en las reservas de alrededor de 11,000 mdp.

Mejoras en el proceso de evaluación de productos en el Subcomité de Nuevos Productos (SNP)

Se implementó la automatización del proceso del SNP y se actualizaron las políticas y lineamientos de dicho proceso. Lo anterior permite mejorar el flujo y seguimiento de proceso bajo un marco normativo que ha capitalizado las experiencias desde que se inició.

⁵² Serie R04 A-0417 Calificación de la cartera de crédito y estimación preventiva para riesgos crediticios; Serie R04 A-0419 Movimientos en la estimación preventiva para riesgos crediticios; Serie R04 H-0492 Seguimiento de créditos a la vivienda de Entidades de Fomento y Organismos de Fomento (Sección Reservas Crediticias); Serie R04 H-0493 Baja de créditos a la vivienda de Entidades y Organismos de Fomento (Sección Cancelación Reservas Crediticias).

Este año se evaluaron 46 productos contra 36 del año pasado; se obtuvo un incremento del 27%.



Dentro de la actualización de las políticas y lineamientos, se reconoció la necesidad de que los productos presentaran resultados de operación lo que provocó mejoras en los mismos.

Estimación de la fortaleza del patrimonio del Instituto

En 2017 la Coordinación General de Riesgos llevó a cabo el estudio anual de valuación de activos y pasivos de largo plazo, mismo que se presentó al Comité de Auditoría, con los siguientes supuestos:

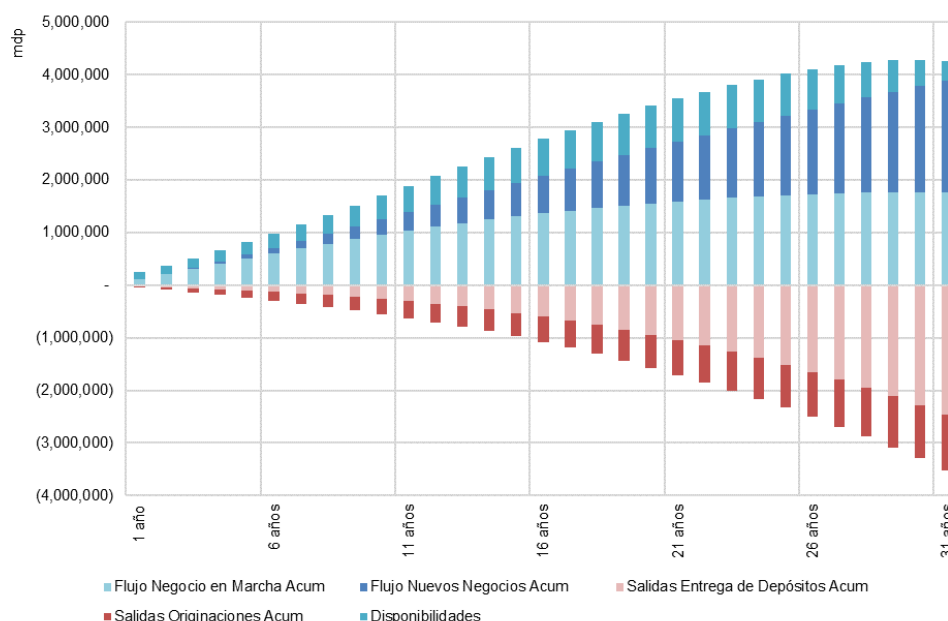
El modelo de proyección de flujos del balance, que involucra la dinámica de la cartera hipotecaria y la Subcuenta de Vivienda (SCV), está compuesto de diversos factores de riesgo relacionados con factores económicos, financieros y de operación.

A diferencia de los modelos anteriores, desarrollados por un consultor externo, este modelo permite la modificación de diversos parámetros para la creación de escenarios. Adicionalmente, permite relacionar el activo con el pasivo, y así medir el impacto en la solvencia financiera de mediano y largo plazo, dada la interacción de los factores de riesgo relacionados.

En este estudio se presentan las métricas de Ingreso Neto por Intereses y Valor Económico del Capital. El Ingreso Neto por Intereses (INI) se define como el ingreso por concepto de intereses de la cartera hipotecaria, menos el gasto por intereses que anualmente se reconocen dada la remuneración a la SCV (*cantidad básica* y *cantidad de ajuste*). El Valor Económico del Capital (VEC) es el resultado de restarle al valor presente de los flujos del activo el valor presente de los flujos del pasivo.

Con el objetivo de evaluar la solvencia financiera del Instituto, el siguiente gráfico resume los niveles de flujos acumulados de entradas y salidas con los que operaría el Instituto en el escenario base. Con base en el análisis de flujos acumulados, se concluye que la entrega de depósitos no supera las entradas del activo en ningún momento durante todo el periodo de proyección.

Gráfica 101. Proyección de entradas y salidas acumuladas
(cifras en millones de pesos)



Fuente: Coordinación General de Riesgos.

Del análisis anterior, se concluye que en un escenario base, el Instituto no presenta problemas de liquidez en el corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, como lo muestran los diferentes escenarios analizados, los cambios en los factores de riesgo relacionados con el activo y el pasivo impactan la solvencia en mayor o menor medida.

Los resultados del análisis de escenarios permiten cuantificar los niveles de ingresos y gastos por intereses del Instituto, de tal manera que se puedan establecer metas en el corto, mediano y largo plazo, que consideren los impactos pronosticados para cada uno de los factores de riesgo involucrados en el modelo.

Los flujos proyectados, tanto para el activo como para el pasivo, son consistentes con las proyecciones de los estados financieros.

Los requerimientos de liquidez del Instituto pueden variar dependiendo de los factores de riesgo que se establezcan en los modelos de proyección.

Debido a la dinámica de la población que al ser decreciente implica menores ingresos por amortizaciones y menores aportaciones por el lado del activo, así como mayores requerimientos de entrega de depósitos por parte del pasivo, se debe evaluar el perfil de riesgo de largo plazo de las inversiones para obtener rendimientos suficientes para solventar la operación del Instituto.

Bajos niveles de originación podrían generar descalce entre los activos y pasivos en el mediano y largo plazo. Si se llegara a presentar este escenario, la tasa de

rendimiento de las inversiones deberá ser creciente para permitir al Instituto solventar sus obligaciones.

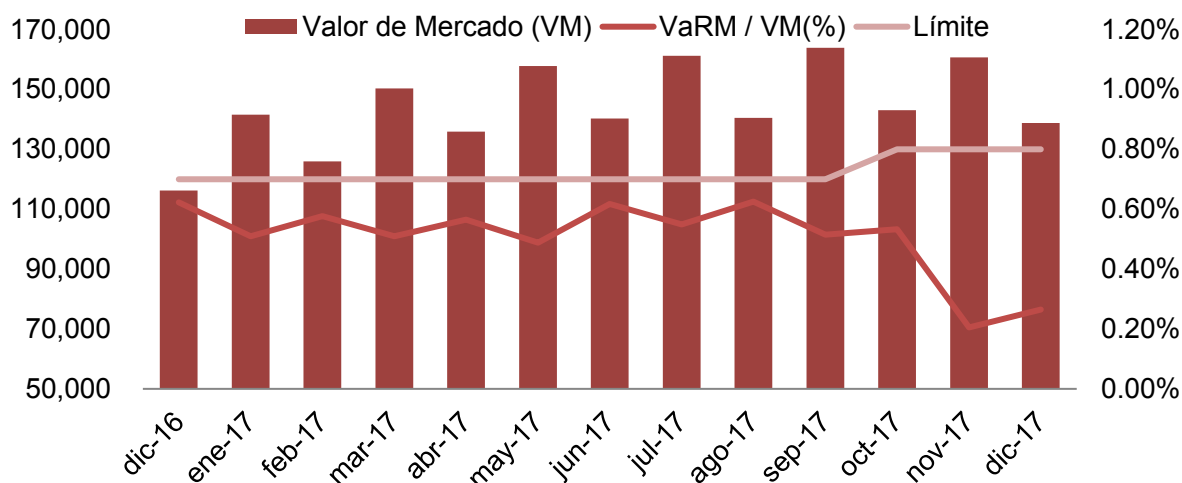
El modelo de proyección de flujos permite mayor capacidad de respuesta en cuanto a la estimación de los impactos de la implementación de una o varias estrategias de balance en el corto, mediano y largo plazos.

Riesgos financieros asociados a inversiones

Las inversiones en valores del Instituto continuaron con una evolución importante en 2017.

El seguimiento e información del consumo de los límites y alertas aprobados se hacen de manera diaria.

Gráfica 102. Riesgo de mercado consolidado del Instituto
(cifras en millones de pesos)



Fuente: Coordinación General de Riesgos.

Resultados de las inversiones en valores

Con la herramienta desarrollada por la Coordinación General de Riesgos para el análisis del resultado de gestión (equivalente al resultado contable) de las inversiones, se lleva a cabo un análisis detallado de los componentes del resultado en 2017. Dicha herramienta forma parte de la Plataforma Infonavit y se encuentra como: Resultado de Gestión de Inversiones.

En 2017 se tuvo un resultado acumulado de +10,900 mdp que representa una tasa de rendimiento de 7.70% en el año.

Por portafolio podemos resumir el resultado de la siguiente manera:

Fanvit

Resultado acumulado en el año de +8,903 mdp que representa una tasa de rendimiento de 8.20% y destacan:

- Bonos gubernamentales, resultado de +5,063 mdp
- Bonos corporativos, resultado de +1,198 mdp
- Renta variable, plusvalía de + 1,175 mdp
- Bonos de empresas productivas del estado (Pemex y CFE), resultado de +804 mdp
- Reportos, resultado de +453 mdp
- Notas estructuradas, fibras y CKD's, resultado de +209 mdp

El activo neto del Fanvit subió de 90,747 mdp en diciembre de 2016 a 127,863 mdp al cierre de 2017, lo que representó un incremento de 41%. El activo aumentó en 37,116 mdp: 28,500 mdp de traspasos de Tesorería a Fanvit y 8,616 mdp por ganancias de capital e intereses. Adicionalmente, entre diciembre de 2016 y diciembre de 2017 se diversificó el portafolio aumentando el número de instrumentos de 144 a 159 y se logró un rendimiento de gestión del 8.20% y un rendimiento neto de 7.9%, el cual representa el rendimiento más alto del Fanvit en sus poco más de tres años de vida

Como referencia, la tasa promedio del fondeo gubernamental se ubicó en 6.7%. Por su parte, el rendimiento promedio de SB1 fue de 6.8% neto, mientras que el de SB2 fue de 8.4% neto. Es importante mencionar que el porcentaje de renta variable de SB1 terminó 2017 en 6% y SB2 en 18%, mientras que Fanvit terminó con 10% de posición en renta variable.

Lo anterior se ha logrado a través de una diversificación del portafolio, una visión de largo plazo, así como el análisis de cada una de las decisiones de inversión donde ha prevalecido la prudencia.

La actual administración del Infonavit casi triplicó el rendimiento del Fanvit y el monto de activos en administración. En activos se pasó de 51,630 mdp a 127,863 mdp; en rendimientos, de 1.7% a 4.3% de abril de 2016 al término de 2017.

Tabla 23. Rendimientos del Fanvit
Rendimientos Fanvit

| Descripción | Periodo | Fechas inicial y final | Rendimiento neto* | Activo neto al cierre del periodo (mdp) |
|-------------|---------|---------------------------|-------------------|---|
| 2014 | 6 meses | 11-jul-2014 a 31-dic-2014 | 2.65% | 40,757 |
| 2015 | 1 año | 31-dic-2014 a 31-dic-2015 | -0.41% | 50,590 |
| 2016 | 1 año | 31-dic-2015 a 31-dic-2016 | 1.79% | 90,747 |
| 2017 | 1 año | 31-dic-2016 a 31-dic-2017 | 7.87% | 127,863 |

*Rendimiento anualizado calculado con base en el precio contable reportado por Covaf
Fuente: Coordinación de Inversiones.

Para hacer frente a la alza en la tasa de fondeo de 5.75 a 7.25 (+150pb) y las fluctuaciones de los mercados financieros, se bajó a lo largo del año el plazo promedio del portafolio en 15%, de 7.9 años en 2016 a 6.7 al terminar 2017 y se redujo el riesgo medido a través del VaR (de 0.8 a 0.29%) a pesar de que se aumentó el porcentaje de renta variable de 3.7% a 9.8%.

En 2016 se tenían 16 notas estructuradas con un valor de mercado de 2,004 mdp. En 2017 vencieron 5 por lo que se terminó el año con 11.

La diversificación de portafolio se hizo entre las diferentes clases de activos: renta variable (nacional y extranjera), deuda (gubernamental y corporativos; así como entre revisable, fija y real), inversiones alternativas (CKDs y Fibras), así como una mayor exposición a instrumentos ligados al tipo de cambio. Es importante mencionar la reducción en la exposición a emisiones corporativas del 43 al 21% del portafolio entre 2016 y 2017.

Adicionalmente se mejoraron los procesos para una mejor administración del fondo:

- Se implementó un Portal de Atención a Solicitudes de Emisoras (PASE) a través de una página en internet para evaluar ordenada y sistemáticamente las inversiones en CKDs.
- Se elaboraron cuestionarios de debida diligencia para el análisis fundamental de CKDs y FIBRAS en sus colocaciones primarias.
- Se desarrollaron herramientas para el análisis fundamental de FIBRAS.
- Se creó una base de datos de todo el mercado de CKDs para comparar fácilmente distintas métricas, por sector, a lo largo del tiempo.
- Se incorporó un proceso de análisis de riesgo de crédito que sistematiza el estudio de factores de desempeño, endeudamiento, gobierno corporativo, premio del instrumento y garantía dependiendo del tipo de emisión de deuda.

- Se analizaron 52 emisiones de deuda corporativa, lo que representa un avance del 98% de este grupo de instrumentos del Fanvit.
- Se sistematizó el seguimiento trimestral de los resultados financieros de los instrumentos de deuda corporativa cuyo desempeño afecta directamente al Fanvit.
- Se incorporó el seguimiento diario de eventos relevantes que impacten en la cartera del Fanvit.
- Se elaboró un modelo para el monitoreo de la actividad de otros participantes institucionales en el mercado local.
- Se llevó a cabo la implementación del proceso para operación de derivados financieros bajo estándares ampliamente aceptados por los intermediarios financieros e inversionistas institucionales, faltando la revisión final por un tercero independiente.
- Se desarrolló la infraestructura necesaria para gestionar los recursos del Fondo de Protección de Pagos (en trámite con Nafinsa) y del Fondo de Jubilación por Contribución Definida (por empezar durante el 1T18).
- Se abrieron 10 nuevos contratos de intermediación con diversas instituciones financieras nacionales e internacionales, con lo que se llegó a 53 al concluir 2017. Esto representó una subida del 23% respecto a 2016.
- Se inició el análisis de diversos sistemas de operación (Open Link, Aladdin y Murex, entre otros)

Durante 2017, la Gerencia Sr. de Coordinación de Inversiones estuvo sujeta a cuatro revisiones por parte de Auditoría Interna, una de la CNBV, una de Deloitte México y una de PWC, obteniendo un total de 37 observaciones. Al cierre de 2017, el 59% (22 observaciones) de las observaciones fueron atendidas y el 41% (15 observaciones) restante están en proceso de atención; en este sentido se han elaborado planes de trabajo para la atención de las observaciones, los cuales ya se encuentran en ejecución. Durante 2017, todas las observaciones fueron atendidas en tiempo y forma conforme lo establecido en los planes de trabajo.

Tesorería

Resultado acumulado en el año de +1,996 mdp que representa una tasa de rendimiento de 6.97%.

Gráfica 103. Evolución del resultado de gestión consolidado del Instituto
(cifras en millones de pesos)



Fuente: Coordinación General de Riesgos.

Riesgos Operacionales

Los Riesgos No Discrecionales, que comprenden el riesgo operacional, legal y tecnológico, son resultado de la propia operación y por ello, se presentan en toda la organización aun si se identifican, miden, mitigan y gestionan. Las manifestaciones de este tipo de riesgos pueden llegar a aportar niveles de pérdida sustanciales al patrimonio institucional, por lo cual es necesario el desarrollo de diversas estrategias y metodologías de control, a fin de asegurar que dichos riesgos se encuentren dentro de los niveles de tolerancia aceptados. Durante 2017, los principales logros del área fueron:

- Actualización del Manual de Administración Integral de Riesgos (MAIR), así como de los Objetivos, Lineamientos y Políticas en Materia de Administración Integral de Riesgos, y la Declaratoria de Apetito de Riesgo (Perfil de Riesgo). Dicha actualización fue aprobada por el Comité de Riesgos y el Consejo de Administración.
- Se actualizaron los portafolios de riesgo tecnológico y de riesgo operacional, se realizaron nuevas propuestas de indicadores de riesgo, así como nuevos niveles de tolerancia para riesgo operacional y riesgo tecnológico.
- Se llevó a cabo el análisis de sensibilidad y condiciones extremas bajo escenarios de estrés para riesgo operacional y legal, con el objetivo de determinar la exposición por tipo de riesgo y cumplir con la normatividad vigente.
- Se establecieron niveles de tolerancia para los riesgos no cuantificables (riesgo reputacional y estratégico), cumpliendo así con lo establecido en la normativa de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

- Desarrollo e implementación del proceso para la constitución de reservas adicionales por falta de expedientes y formato SIC, en apego al marco regulatorio.
- Se definió y se inició la primera fase de implementación de la metodología de cuantificación del impacto a la operación de las fallas tecnológicas, la cual permitirá determinar cuantitativamente el efecto de fallas tecnológicas en el Instituto.
- Participación en las pruebas de efectividad del Plan de Recuperación de Desastres 2017 (por sus siglas en inglés DRP), y en las pruebas del Plan de Continuidad del Negocio (por sus siglas en inglés BCP). Lo anterior con el objetivo de informar el grado de efectividad y cumplimiento de dichas pruebas, así como de identificar los riesgos involucrados.

Se presentó el marco normativo y la metodología del Análisis de Impacto de Negocio (BIA por sus siglas en inglés) para estimar los impactos cuantitativos y cualitativos de las contingencias operativas del Instituto, el cual fue ratificado por el Comité de Riesgos, y es la base para llevar a cabo los Planes de Continuidad del Negocio (BCP) y para la Recuperación de Desastres (DRP).

En breve, desde el inicio de esta administración en diciembre de 2012, **en materia de la administración de cartera**, el Instituto se ha enfocado en brindar a los derechohabientes acreditados un servicio de calidad en la administración de sus créditos, lo cual incluye ofrecer más opciones de pago para que conserven su vivienda. En el periodo de diciembre 2012 a 2017 destaca lo siguiente:

- Más de 3.5 millones de *reestructuras* a acreditados que enfrentaron problemas con su crédito.
- 2.4 millones de *prórrogas* por pérdida de relación laboral que beneficiaron a 1.3 millones de acreditados.
- Más de 1.4 millones de apoyos por el Fondo de Protección de Pagos (seguro de desempleo).

Lo anterior permitió beneficiar a más de 437 mil acreditados. Además en el mismo periodo se firmaron 127 mil convenios de mediación.

En cuanto a la venta de viviendas, de 2013 a 2017 se vendieron y cobraron casi 70 mil viviendas recuperadas, logrando un promedio de ventas de 38 unidades por día (11 viviendas en promedio en el periodo 2005-2012 y 55 en 2017), lo que representó un flujo de 9,436 mdp.

3.2. Fortalecer la captación de recursos para atender las necesidades de los derechohabientes

La captación de aportaciones acumuladas al mes de diciembre de cada año, en 2017 recuperó parte del dinamismo perdido entre el periodo que comprende de 2012 a 2016, donde se observan tasas de crecimiento anuales positivas. Considerando la captación total de aportaciones, ésta pasó de una tasa de crecimiento anual de 9.8% en 2012 a 8.9% en 2017. Las aportaciones con crédito fueron las menos dinámicas, al pasar de una tasa de crecimiento anual del 16.9% en 2012 a 7.5% en 2017.

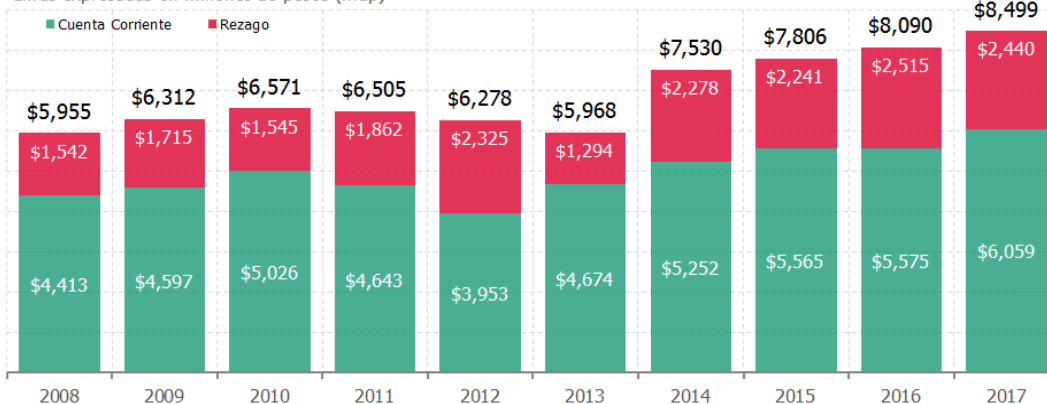
Las amortizaciones, por su parte, tuvieron una disminución en su tasa de crecimiento anual, al pasar de 16.1% en 2012 a 6.1% en 2017. En contraste, las Aportaciones Sin Crédito, han mantenido su tasa de crecimiento positiva, al pasar de un crecimiento anual de 7.5% en 2012 a 9.4% en diciembre de 2017.

Los ingresos por cobranza fiscal, en el periodo de enero a diciembre de 2017 han alcanzado 8,499 mdp acumulados, lo que representa un incremento de 5.06% respecto al mismo periodo de 2016, es decir, un aumento de 409 mdp.

Gráfica 104. Ingresos de Cobranza Fiscal
(millones de pesos)

INGRESOS POR COBRANZA FISCAL (a partir de "T4", con corte al 31 de Diciembre de 2017)

Cifras expresadas en millones de pesos (mdp)



Fuente: Coordinación General de Recaudación Fiscal.

En 2017 se estableció una serie de estrategias para incrementar la efectividad de la recuperación tales como:

1. Difusión de los programas de convenios de pago.
2. Emisión con mayor oportunidad de los Procedimientos Administrativos de Ejecución.
3. Llamadas telefónicas para acciones de cobranza.
4. Gestiones de pago a Organismos Públicos.
5. Perfilamiento de las empresas aportantes por su comportamiento de pago para acciones de cobro.
6. Intervenciones con cargo a la caja.
7. Incremento en el número de inmovilizaciones.

Las principales acciones que han permitido una presencia fiscal más activa han sido el programa de facilidades de pago para empresas aportantes, la notificación de créditos fiscales y la implementación del Procedimiento Administrativo de Ejecución (PAE).

La recaudación oportuna del quinto bimestre de 2017 fue de 34,761 mdp, superando lo esperado en tiempo; asimismo, se observa que en los periodos anteriores la recaudación oportuna superó a la emisión esperada.

En 2017, con el fin de ejecutar de manera efectiva las facultades de órgano fiscal que le confiere la ley y asegurar la efectividad operativa, el Infonavit llevó a cabo proyectos en materia de fiscalización, recaudación y cobranza fiscal, administración del patrimonio social y servicios, servicio a empresas aportantes, contencioso y consultivo fiscal, así como en atención a las delegaciones regionales.

Recaudación, cobranza, fiscalización, contencioso y consultivo fiscal

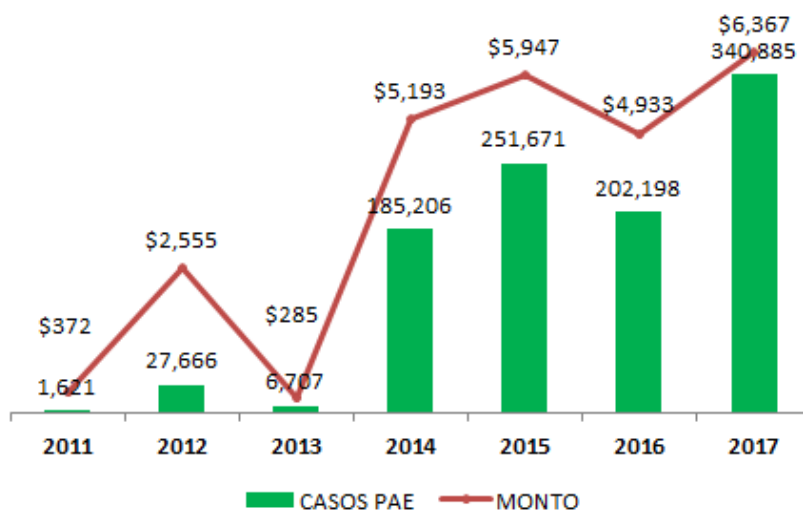
Procedimiento Administrativo de Ejecución

El Procedimiento Administrativo de Ejecución (PAE), también llamado procedimiento de ejecución o procedimiento económico coactivo, es el medio para exigir el pago de los créditos fiscales derivado de las cuotas patronales que no han sido cubiertos o garantizados dentro de los plazos señalados por la Ley Fiscal correspondiente. Los beneficios consisten en la disminución de la cuenta por cobrar histórica y el reintegro de las aportaciones a los trabajadores con el fin de que puedan contribuir al ahorro en su Subcuenta de Vivienda para ejercer un crédito hipotecario.

Al 31 de diciembre de 2017, se han generado 340,885 mandamientos de ejecución, por un monto de 6,367 mdp, lo que representa un incremento del 69% de las acciones por PAE, con respecto a las acciones generadas en 2016, un 29% más que el monto del año anterior.

Se observa un crecimiento importante en acciones coactivas que no se venían realizando en años anteriores.

Gráfica 105. Acciones fiscales por Procedimiento Administrativo de Ejecución



Fuente: Infonavit.

Inmovilización de depósitos bancarios

Este procedimiento tiene la finalidad de agotar los medios para asegurar el cobro de adeudos fiscales de las empresas, que han sido omisas en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de vivienda, lo que permite la disminución de la cuenta por cobrar histórica y reintegrar las aportaciones a los trabajadores.

En 2017, se continuó con la estrategia de inmovilizaciones de cuentas con el fin de hacer efectivo el cobro de los adeudos. Asimismo, el número de transferencias de recursos y de inmovilizaciones de cuentas aumentó considerablemente, esto muestra que la coacción implementada ha surtido los efectos esperados.

Gráfica 106. Inmovilización de cuentas bancarias y recaudación por transferencias y desinmovilizaciones

Comparativo 2016-2017 al 31 de diciembre 2017.



Fuente: Infonavit.

En 2017 se inmovilizaron cuentas bancarias por un monto de 3,169.27 mdp, 19% más con respecto al monto del año anterior.

Notificación por correo tradicional

Derivado de la necesidad de diversificar los productos de notificación a un menor costo, en 2015 se contrataron proveedores con la infraestructura y conocimientos necesarios para el envío de todas aquellas diligencias, susceptibles de ser enviadas a través de correo certificado (Sepomex), aumentando con ello la presencia fiscal.

No obstante, para 2016 tratándose de envíos de cartas invitación o cartas informativas, se contrató a un proveedor de mensajería tradicional, con la infraestructura y conocimientos necesarios, lo que redujo el costo unitario en un 47% y mejoró los tiempos de entrega.

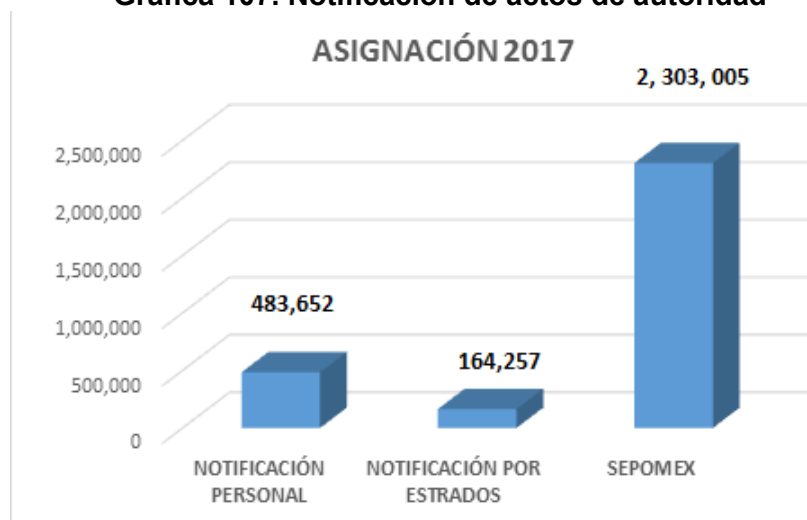
Los beneficios de estas notificaciones son:

- Informar oportunamente a las empresas aportantes que presentan un comportamiento de pago tardío en los últimos tres bimestres, para lograr que se regularicen y así eviten multas y recargos.
- Mejorar el comportamiento de pago de las empresas aportantes.
- Tener una mayor presencia fiscal.
- Mantener una comunicación efectiva a bajo costo con las empresas aportantes.

Durante el año 2017 se han asignado 2,950,914 acciones fiscales.

Se han generado diversas campañas por medio de cartas-invitación para que las empresas aportantes regularicen su situación fiscal a través del Programa de Facilidades para la Regularización de Adeudos Fiscales *Cumplamos Juntos*.

Gráfica 107. Notificación de actos de autoridad



Fuente: Infonavit.

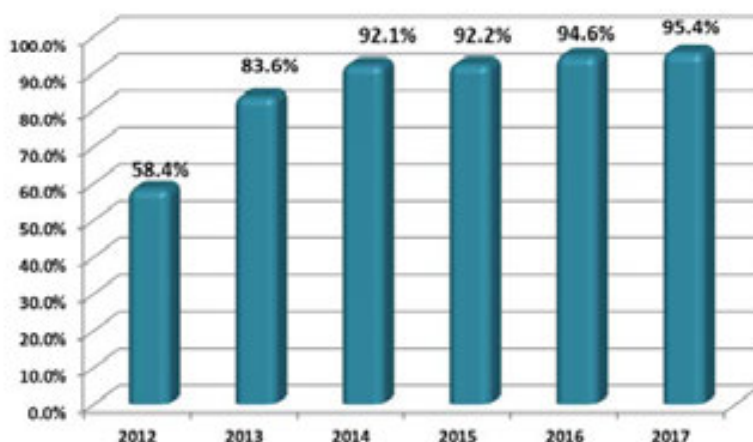
Auditoría a empresas aportantes

El Plan Anual de Fiscalización 2017 contempló aumentar la percepción de riesgo, en caso de incumplimiento con las obligaciones patronales, y fomentar el cumplimiento voluntario en el universo patronal. Esto se logra a través de un proceso de fiscalización más efectivo y eficaz, que incremente la asertividad de la selección de casos a fiscalizar, y que estandarice y supervise la ejecución de los actos de autoridad. Si bien, cumplir con este objetivo requiere de mejoras a lo largo de todo el proceso, se materializa con las auditorías que se practican a empresas aportantes incumplidas, ya que a través de éstas se tiene contacto directo con el auditado y acceso directo a la contabilidad del negocio, como medio para comprobar la correcta integración de la base de aportación.

Una auditoría exitosa parte de la selección de casos a fiscalizar, es decir de la metodología en la cual se determina qué empresas aportantes serán sujetas de acciones de fiscalización, así como la severidad de las mismas. Por esto, una de las piedras angulares del Nuevo Enfoque de Fiscalización, es la creación de los subprocesos de Planeación y Programación de la Fiscalización, en los cuales se determinan los casos a fiscalizar.

En 2012, previamente a la implementación del Nuevo Enfoque de Fiscalización, el 58.4% de las auditorías practicadas por el Infonavit confirmaron la evasión de aportaciones y/o amortizaciones del patrón. Esta tasa de éxito era muy baja y confirmaba la necesidad de, en primera instancia, mejorar la selección de empresas aportantes a auditar. Para 2016, la efectividad de las auditorías se elevó a 94.6%, lo cual representaba un máximo histórico para el Instituto.

Gráfica 108. Efectividad de las auditorías
Porcentaje



Fuente: Infonavit.

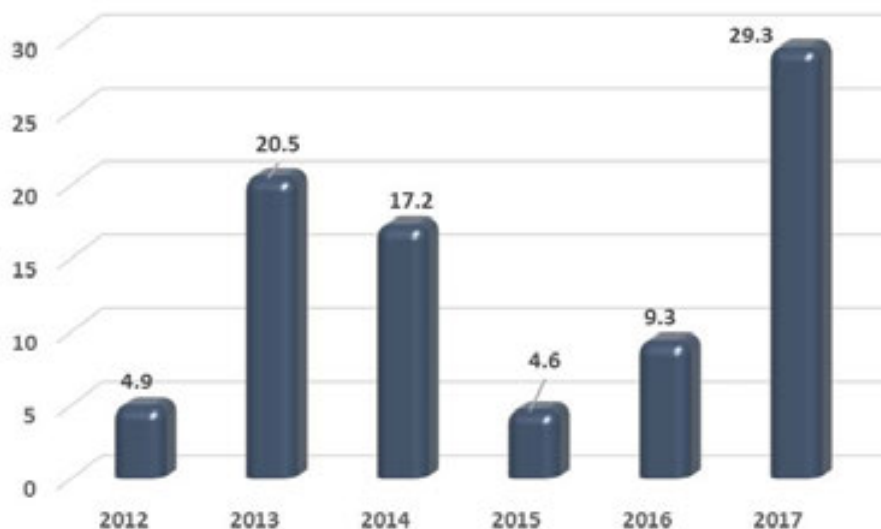
Al cierre de 2017, de cada cien auditorías que termina el Infonavit en 95 se comprueba la evasión patronal. Esto representa un incremento de casi 37 puntos

porcentuales con respecto al nivel del indicador al cierre de 2012 y representa un nuevo máximo.

No sólo se ha incrementado la asertividad de los actos de fiscalización, además, se ha avanzado en la recuperación de los montos evadidos. La mejora en la selección de empresas aportantes a fiscalizar incide también en la priorización de las acciones a realizar, de tal forma que se ha privilegiado iniciar acciones de fiscalización sobre empresas aportantes con alto número de trabajadores a beneficiar y con alto monto presuntivo de evasión. A la vez, se ha capacitado a los auditores para dejarle en claro a las empresas aportantes bajo revisión, que los fines de la fiscalización Infonavit son sociales y no recaudatorios, ya que los montos a recuperar representan faltantes en la Subcuenta de Vivienda de sus trabajadores. Bajo esta premisa, se ha buscado fomentar la autocorrección, es decir, que el patrón liquide sus adeudos durante la auditoría y previamente a la determinación de un crédito fiscal, accediendo al beneficio de reducción de multas.

La importancia de fomentar la autocorrección radica en que esta figura permite al Instituto cumplir con su función de salvaguardar la integridad de la Subcuenta de Vivienda de los trabajadores de la manera más expedita y económica, ya que el pago patronal y la posterior dispersión de los recursos a las subcuentas individuales se realiza sin detonar acciones adicionales de cobranza y en el marco de la auditoría en proceso.

Gráfica 109. Recaudación por autocorrección
Millones de pesos corrientes



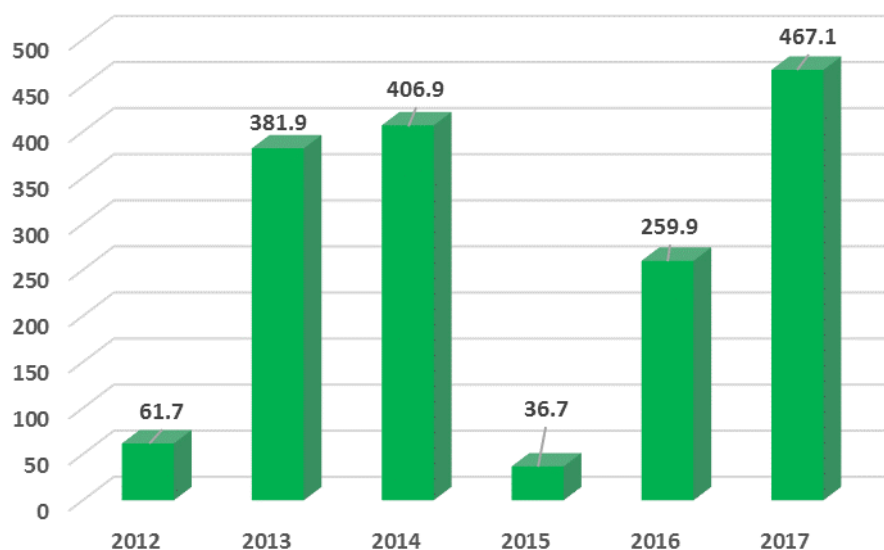
Fuente: Coordinación General de Recaudación Fiscal.

Durante 2017 se logró generar recaudación por autocorrección por 29.3 mdp, monto que representa un máximo histórico y representa el triple de lo recaudado por este concepto en 2016. Para tener un panorama más claro de la mejora en este

indicador, el máximo previo se había alcanzado en 2013 y rondaba los 20.5 mdp, habiéndose requerido 433 auditorías terminadas para recaudar ese monto; para generar la recaudación de 2017 se requirió de 275 revisiones terminadas. Es decir, en 2013 cada revisión terminada generaba recaudación por autocorrección por 47,430 mdp, mientras que, durante 2017, cada auditoría rindió, en promedio, 106,386 mdp de recaudación. Así, a través de la maduración del Nuevo Enfoque de Fiscalización, no sólo se ha mejorado en la tasa de acierto en la selección de casos a fiscalizar, sino que se han focalizado mejor las auditorías en términos monetarios, generando rentabilidad de la inversión de recursos en el proceso.

La mayor efectividad de la fiscalización, así como la estrategia de selección y priorización de casos a fiscalizar también han rendido buenos resultados en lo relativo al monto de los créditos determinados en las auditorías. En 2017 se emitieron créditos fiscales superiores a 467 millones, monto 79.7% superior al total determinado en 2016.

Gráfica 110. Monto de los créditos determinados
Millones de pesos corrientes



Fuente: Coordinación General de Recaudación Fiscal.

Cartas-invitación

Dentro del Programa Operativo Anual 2017, se determinó ampliar los métodos de fiscalización con el fin de aumentar la cobertura de las acciones a cargo de la Gerencia y beneficiar a un mayor número de trabajadores. Acorde con esta decisión, durante diciembre de 2016 se emitió un lote piloto de 372 cartas invitación, derivadas del intercambio de información que se tiene con el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Al cierre del año, se cuenta con retroalimentación de 254 cartas-invitación. En 163 casos (64%) se logró notificar la carta al patrón o asu representante legal y en 7 más la notificación se dejó en el domicilio fiscal. 73 empresas aportantes (29%) no fueron localizadas en el domicilio fiscal registrado y 11, aunque fueron localizadas, se negaron a recibir la notificación.

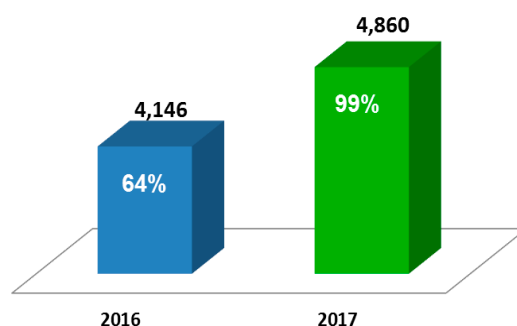
De los 163 casos con notificación formal, en 33 de ellos se ha presentado respuesta positiva por parte del patrón, es decir, se han presentado modificaciones a las bases salariales, originalmente reportadas por el patrón como más bajas, impactando favorablemente a la Subcuenta de Vivienda de los trabajadores. Adicionalmente, se logró respuesta positiva de tres patrones, dedicados a la prestación de servicios de taxis aéreos. De estas acciones se ha derivado recaudación por autocorrección por 401,846 pesos.

Multas por la no presentación de los anexos del dictamen fiscal

Durante diciembre de 2015 y en 2016, se emitieron, por primera vez en la historia del Instituto, multas por la no presentación de los anexos del dictamen fiscal. Esta acción representó ingresos cercanos a los 28 millones, derivados del incumplimiento de una obligación patronal. El Plan Anual de Fiscalización 2017 contempló seguir aprovechando esta facultad, con el objetivo de contar con información relevante para la fiscalización y seguir impulsando el dictamen como un elemento clave en el cumplimiento de las obligaciones.

En 2017, se presentaron algunos resultados relevantes, que implican que las empresas aportantes están siendo sensibles a las acciones del año anterior.

Gráfica 111. Multas por no presentación de anexos del dictamen fiscal
(Porcentaje de pago)



Fuente: Coordinación General de Recaudación Fiscal.

En primer lugar, resalta el incremento de la respuesta positiva de las empresas aportantes en la atención de las multas, es decir, la cantidad de multas pagadas. En 2016 se generaron 4,146 multas por la no presentación de los anexos del dictamen, siendo pagadas 2,653; 64% del total. En 2017, la tasa de éxito rondó el 99%, es decir, casi la totalidad de las 4,860 multas emitidas fueron pagadas. Se ha

incrementado el cumplimiento del pago en 35 puntos porcentuales, evitando la emisión de acciones posteriores de cobranza y molestias adicionales a los patrones.

La mayor tasa de respuesta positiva, generó que la recaudación creciera un 66%, con relación al nivel del año previo, por lo que al corte de diciembre se registró una recaudación de multas por la no presentación de los anexos del dictamen fiscal por un monto de 46.5 millones.

Contencioso y consultivo fiscal

Se consolidó el proceso para que las gerencias de Recaudación Fiscal en las delegaciones regionales registren, carguen documentación, actualicen las etapas procesales y concluyan los medios de defensa presentados en contra del Instituto en el Módulo Contencioso Fiscal (MCF) del TRM, lo que permitirá una administración eficiente de los juicios y un seguimiento puntual a las acciones de los despachos que los atienden.

Se adecuaron las estrategias de atención de juicios y se instauraron reuniones mensuales para tal efecto. Entre otras acciones se definieron criterios generales para asuntos similares; se hizo una clasificación de asuntos relevantes por su importancia, trascendencia, cuantía o recurrencia en impugnación, al tiempo que se diseñó un seguimiento y una atención puntual; asimismo, se instruyó a los proveedores de servicios legales, para que realicen la impugnación de las sentencias que en su caso proceda o informen los motivos para no hacerlo.

Sobre los asuntos relevantes, se inició el proceso de diagnóstico de la atención de los mismos, por parte de los proveedores y comenzó la reasignación de casos como asuntos de seguimiento especial.

Se consolidó como un proceso con diversas etapas, la atención de los medios de defensa desde la demanda hasta el cumplimiento de la sentencia, lo que permite contar con niveles de servicio, no solo para la atención del juicio, sino también para el cumplimiento de la resolución.

Se realizó el registro, y se da seguimiento y atención a 11 concursos mercantiles a través del MCF de TRM.

De enero a diciembre de 2017 se realizó la supervisión de 13,461 medios de impugnación y se dictaminaron 6,920 sentencias emitidas en el año: 4,551 (66%) favorables o que contienen la mayoría de los créditos fiscales, con posibilidad de reincorporación, y 2,369 (34%) sentencias desfavorables o que contienen la mayoría de los folios como incobrables. Estas sentencias significaron 28,835 folios: 9,650 de reincorporación a las acciones de cobro; 5,304 de continuidad a las acciones de cobranza; 13,115 incobrables; 22 de devolución, y 744 casos en diversos conceptos.

Depuración

Concluyó la segunda etapa del programa de depuración por contribuyente no localizado al cancelar los créditos fiscales relacionados con 27,650 folios. En una cantidad importante la depuración se realizó por la causal de caducidad, con lo que la cifra relativa a no localizados aparece menor frente al universo trabajado.

En 2017 se depuraron 1,463,556 folios por un monto de 5,387 mdp por las siguientes causales:

Tabla 24. Casos de depuración

| Causal | Folios | Aportación | Amortización | Total |
|---|------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Caducidad | 17,446 | \$10,229,132.18 | \$37,218,933.53 | \$47,448,065.71 |
| Caducidad masiva | 498,442 | \$370,825,353.68 | \$404,595,507.75 | \$775,420,861.43 |
| No localizado | 27,650 | \$38,403,574.27 | \$28,492,829.76 | \$66,896,404.03 |
| No obligado | 26 | \$1,862,145.05 | \$1,120,228.42 | \$2,982,373.47 |
| Prescripción | 12,888 | \$57,331,465.05 | \$72,379,506.78 | \$129,710,971.83 |
| Prescripción masiva | 852,348 | \$2,238,036,895.93 | \$1,838,940,413.80 | \$4,076,977,309.73 |
| Pagos virtuales | 43,248 | - | - | \$48,789,444.53 |
| Resolución definitiva autoridad | 10,232 | \$93,044,980.15 | \$93,816,842.17 | \$186,861,822.32 |
| Resolución definitiva autoridad rezago | 1,276 | \$33,802,162.56 | \$18,183,988.16 | \$51,986,150.72 |
| Total general | 1,463,556 | \$2,843,535,708.87 | \$2,494,748,250.37 | \$5,387,073,403.77 |

Fuente: Coordinación General de Recaudación Fiscal.

Consultivo

En 2017 se emitieron 13 dictámenes relacionados con quejas ante Prodecon; 4 de incorporación de entidades al régimen Infonavit; 17 de empresas no obligadas o valuadas; 17 de Institutos de Asistencia Privada (no obligados), y 91 informes sobre devolución de pagos por sentencia.

Para la dictaminación de las sociedades cooperativas (no obligadas) actualmente se marca el número de seguridad social de cada socio y no así el número de registro patronal de la sociedad, logrando con ello tener un mayor control de las personas respecto de las que no existe obligación al régimen del Instituto.

Se revisaron los procedimientos de Dictaminación Jurídica para la Incorporación de Entidades al Régimen Infonavit, Dictamen No Obligado, Concurso Mercantil, Consultivo Fiscal y Devolución por Sentencia; además de aportar reglas de negocio y diagramas de flujo para la actualización en el portal institucional.

Se continúa la supervisión al análisis de sentencias de rezago por los proveedores. Durante 2017, se dictaminaron 6,631 resoluciones con el siguiente resultado: 1,005 créditos fiscales (folios) susceptibles de reincorporación al proceso de cobro y 14,305 incobrables.

Atención a empresas aportantes

Nueva Plataforma para Empresas Aportantes (NPEA)

Con la Nueva Plataforma para Empresas Aportantes los trabajadores y patrones dispondrán de información más oportuna y confiable respecto a sus pagos efectuados, además de reducir tiempos en movimientos afiliatorios e incidencias.

Dar un servicio a las empresas aportantes para actualizar sus movimientos afiliatorios e incidencias, lo que permite tener la actualización en línea de su cuenta por cobrar. De esta forma se logra una mayor eficiencia en el proceso de cobranza. Se busca que los procesos de fiscalización tengan una comunicación transversal, logrando dar un seguimiento de punta a punta al proceso de cobranza fiscal.

El proyecto contempla la reimplementación del sistema de TRM de SAP que utiliza las características de la plataforma SAP-HANA, la cual reflejará toda la información de forma estructurada y con la trazabilidad de las diferentes acciones que se emprendieron de forma continua, así como los tiempos entre cada una de ellas, que permitan alertar los riesgos de caducidad y prescripción, y al mismo tiempo mejorar los servicios a las empresas aportantes y administrar de manera directa la relación con los mismos.

El proyecto permitirá además a las empresas aportantes obtener en línea su cuenta por cobrar y hacer sus aportaciones a tiempo. Con ello, los trabajadores verán reflejados con oportunidad los movimientos afiliatorios y los saldos.



El proyecto traerá beneficios al Instituto en tres principales vertientes:

- Disponibilidad de información para los trabajadores y empresas aportantes, respecto a los pagos efectuados de manera oportuna y confiable al integrar los procesos de Recaudación, Cobranza, Fiscalización y Contencioso en una sola plataforma.
- La NPEA permitirá una interacción directa con los patrones y, por ende, será un solo medio para obtener datos que sean útiles en el ejercicio de las labores del Instituto. Esto producirá una reducción en el tiempo de contabilización de los pagos de diez días después de la fecha límite de pago a tres días después de la fecha límite de pago.

- Se logrará un ahorro en el gasto operativo ya que, de manera gradual no se incluirán determinados patrones en la emisión elaborada por el IMSS.

Los principales resultados alcanzados son los siguientes:

- El proyecto al cierre de 2017 presentó un avance global del 36%, con un desfase de 2% respecto a lo programado; se cumplió con la fase de inicio y gran parte de la fase de exploración y entendimiento (planeación). Además, se dio inicio a la fase de ejecución con el desarrollo los procesos de afiliación, pagos y emisión y ajustes.
- Se realizó la revisión y estructura de 150 procesos de recaudación fiscal.
- Se desarrollaron 27 *Business Blueprint* (BBP por sus siglas en inglés) a lo largo de 45 talleres en los que participaron la CGRF, la Subdirección General de Tecnologías de la Información y los proveedores Unisys y SAP.

Recuadro 16.

MEJOR SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA PARA EMPRESAS APORTANTES

El Instituto ha enfocado gran parte de sus esfuerzos en mejorar la calidad del servicio a las empresas aportantes.

En 2017 el Infonavit mejoró el servicio de atención telefónica a empresas aportantes a través de la sustitución del servicio del proveedor externo por un grupo de 27 asesores adscritos al Instituto*. Ahora, además de proporcionar información general de los servicios del Infonavit, los asesores también brindan orientación, incluyendo métodos de identificación de los solicitantes, en los cuales se requiere acceder a información particular de las empresas.

De igual manera, como parte del servicio de atención telefónica, se realizan llamadas a las empresas aportantes para hacer de su conocimiento temas de relevancia con relación al Infonavit, a través de campañas informativas, de regularización de pago, promoción de pago oportuno, encuestas de calidad del servicio.

Algunas de las principales características del nuevo servicio son:

- Orientación de temas especializados en una sola llamada
- Orientación de información general e información especializada en una sola llamada
- Servicios Express lo que reduce el tiempo de atención de 5 días hábiles a la atención en una llamada o a más tardar al día hábil siguiente:
 - Registro en el portal empresarial

- Alta y baja de representante legal
- Emisión de fichas de pago
- Actualización de datos en portal empresarial

- Seguimiento a trámites del portal empresarial
- Guía detallada de servicios del portal y realización de servicios exprés a nombre del patrón
- Operación diseñada para satisfacer las necesidades de servicio de los patrones
- Atención de asesores telefónicos especializados en servicio a los patrones
- Campañas de salida especializadas en patrones con enfoque de servicio

En comparación al servicio prestado por el proveedor externo, se observó que el tiempo de atención pasó de 06:30 minutos a 08:43 minutos debido al modelo de atención conclusiva, la transparencia en el servicio paso de 42% a 86% (este indicador refiere a la trazabilidad y registro del contenido de la asesoría de cada una de las llamadas) y el nivel de satisfacción pasó de 84.50% a 88.75% (esto refiere a las llamadas atendidas en menos de 30 segundos).

Es importante mencionar que este proyecto toma como base las mejores prácticas que en esta materia han tenido otras autoridades fiscales como el SAT y el IMSS con las que normalmente tienen contacto los patrones.

*Se cuenta con 13 asesores de atención general, dos asesores especializados en lo que refiere al servicio de llamadas de entrada, mientras que en llamadas de salida contamos con 12 asesores.

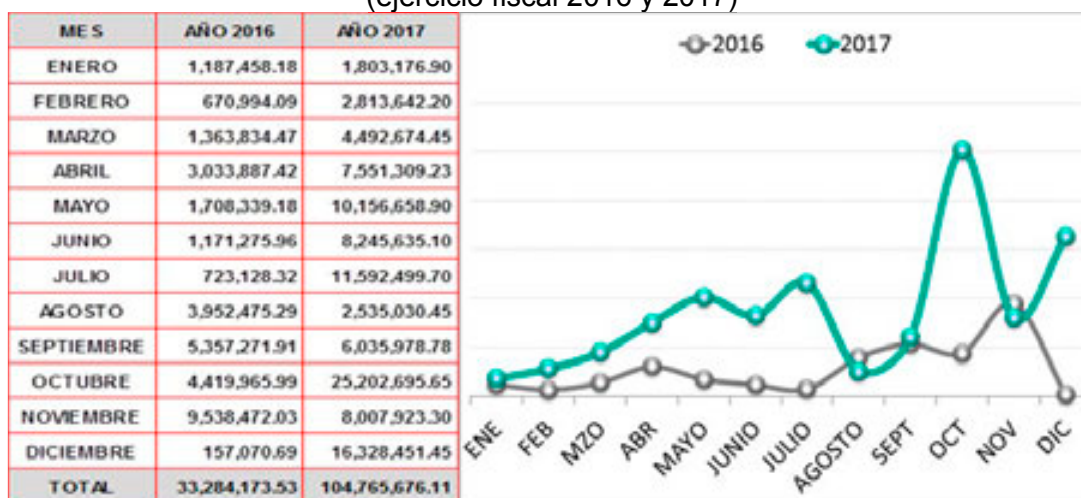
Devoluciones a patrones

Con la finalidad de brindar un mejor servicio a las empresas aportantes se implementó en el Portal Empresarial del Infonavit el módulo de *Devoluciones SUA*, a través del cual se podrán solicitar en línea los pagos en exceso o duplicados que se realizaron mediante disco SUA.

Cabe señalar que en 2017 se atendieron y liberaron 5,240 trámites por concepto de devoluciones, con un monto de 104.67 mdp por los siguientes trámites:

- Devoluciones de pagos duplicados o en exceso realizados mediante el SUA.
- Devoluciones de pagos indebidos realizados mediante el SUA.
- Devoluciones por sentencia.
- Devoluciones extraordinarias de pagos a patrones.

Gráfica 112. Informe de devoluciones patronales
(ejercicio fiscal 2016 y 2017)

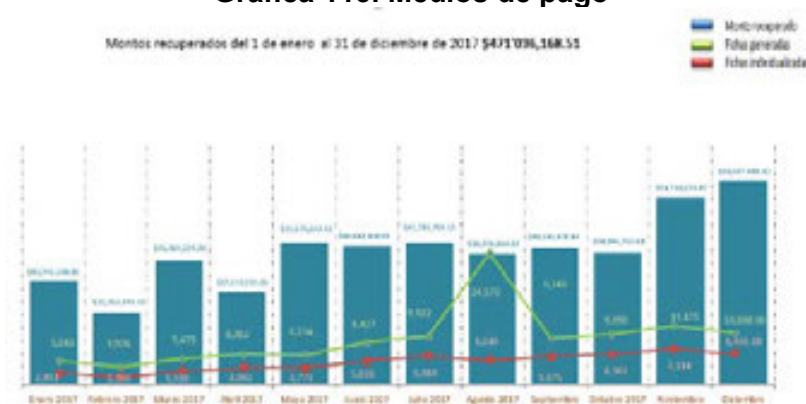


Fuente: Infonavit. Coordinación General de Recaudación Fiscal.

Medios de pago

Este servicio facilita el cumplimiento de las obligaciones fiscales de las empresas con sus trabajadores. Se encuentra disponible en el Portal Empresarial y permite al patrón ver sus adeudos y el cálculo de los accesorios al día de la consulta, generar la ficha de pago para efectuar el pago en la ventanilla del banco HSBC, o bien, realizar una transferencia bancaria mediante el Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI). El uso de esta herramienta evita generar los discos SUA para la individualización de los pagos que se realicen con este servicio. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017 se han recuperado casi 471 mdp.

Gráfica 113. Medios de pago



Fuente: Infonavit.

Constancias de Situación Fiscal Electrónica

Ante la necesidad de generar facilidades a las empresas aportantes, se implementó la descarga electrónica de la Constancia de Situación Fiscal a través del Portal Institucional y del Portal Empresarial. Este servicio evita a los contribuyentes la necesidad de acudir a las delegaciones a realizar este trámite, para conocer su situación fiscal respecto al cumplimiento de sus obligaciones fiscales con el Instituto.

Programa Cumplamos Juntos 2017-2018

El programa tiene el objetivo de facilitar el cumplimiento de las obligaciones fiscales patronales omitidas, que tienen los contribuyentes con sus trabajadores, a través del Programa de Facilidades de Pago para la Regularización de Adeudos Fiscales 2017 - 2018 (Cumplamos Juntos).

Los beneficios que otorga este programa incluyen la condonación parcial de multas y recargos, así como la posibilidad del pago fraccionado en parcialidades de los adeudos.

Se otorgaron diversas facilidades a los organismos públicos, a efecto de que regularizaran sus obligaciones fiscales ante el Infonavit, a través del Convenio de Organismos Públicos.

Los resultados generales obtenidos al cierre de diciembre de 2017 por el Programa de Facilidades de Pago para la Regularización de Adeudos Fiscales 2017 - 2018, representa una regularización de adeudos por 1,539,813,694.56 pesos.

Gráfica 114. Programa Cumplamos Juntos 2017 – 2018



Firma de convenios de colaboración

El Infonavit suscribe convenios de colaboración con cámaras y cúpulas empresariales con la finalidad de mantener a las empresas informadas y actualizadas respecto de los servicios que se ponen a disposición de las empresas aportantes, normativas y nuevos productos que benefician la operación de las mismas.

Durante el año 2017 se firmaron en las delegaciones regionales 14 convenios de colaboración, con la finalidad de mejorar las relaciones con asociaciones y cámaras empresariales que permitan el acercamiento a las empresas.

Actualmente, contamos con 5 convenios de colaboración nacionales y 165 convenios de colaboración vigentes en las delegaciones regionales.

Asimismo, se llevaron a cabo 567 actividades de seguimiento para las empresas afiliadas a las cámaras o cúpulas empresariales, con las que se tiene un convenio de colaboración vigente, principalmente actividades como capacitaciones, asesorías y talleres, a las cuales asistieron 13,425 empresas en total.

Programa Empresas de Diez

Es un programa de reconocimiento y beneficios para empresarios que cumplen con el pago de sus obligaciones ante el Infonavit. Tiene como objetivo incentivar y fomentar la cultura de pago oportuno entre los aportantes.

Durante el último año (5° bimestre de 2016 al 5° bimestre de 2017), se presentó un incremento del 1.83% en el número de Empresas de Diez sobre el total de empresas con emisión en todo el país (33.96% eran Empresas de Diez en diciembre de 2016 y actualmente estas empresas representan el 35.79%).

Las Empresas de Diez representan actualmente el 50.80% de la emisión total, lo que refleja un 5.32% más de lo que representaban el año anterior (al 5° bimestre de 2016 la emisión de las Empresas de Diez era el 45.47% del total de la emisión).

En enero de 2017 se crearon los eventos *Familia Infonavit*, en donde se incluye la entrega de reconocimientos a las Empresas de Diez, la entrega de créditos, escrituras y devolución del Saldo de la Subcuenta de Vivienda. Durante 2017, se llevaron a cabo 58 eventos de Familia Infonavit en donde se reconocieron a un total de 1,995 empresas.

Como beneficio a las Empresas de Diez, se realizaron 217 actividades de *Infonavit en tu Empresa* en todo el país, las cuales suman más de 225,000 trabajadores que pudieron participar en diversas pláticas y conferencias impartidas por el Instituto, así como aclarar sus dudas en módulos de atención instalados dentro de los mismos centros de trabajo.

Portal Empresarial

El Portal Empresarial es una plataforma que permite atender a nuestros aportantes, otorgándoles distintas herramientas de valor agregado para gestionar de manera más fácil y rápida los distintos trámites con los que cuenta; de esta forma es posible fomentar el cumplimiento voluntario y oportuno de las obligaciones fiscales en materia de vivienda permitiendo la comunicación, atención y servicio a nuestros aportantes, así como la implementación de productos y servicios que satisfagan las necesidades de las empresas.

Actualmente, el Portal Empresarial cuenta con 17 servicios disponibles: 16 son servicios en línea, y 1 servicio informativo; un asistente virtual en donde los aportantes pueden registrar sus dudas relacionadas con temas del Infonavit, en materia patronal y obtienen de manera automática una respuesta con la información general del tema y el Centro de Atención Empresarial (CAE), en donde pueden solicitar orientación con relación al cumplimiento de sus obligaciones patronales y realizar diversos trámites.

Al cierre del segundo semestre de 2017, se cuenta con 382,606 empresas registradas con emisión al 2017-05 y con 2'615,508 sesiones (*una sesión es el periodo que permanece el usuario en el sitio web consultando información como visitas a cualquier servicio del portal*) y 26'146,244 visitas a páginas (*cantidad de visitas totales de los usuarios, incluidos usuarios nuevos y recurrentes*).

Implementación de la e.firma para el registro de aportantes en el Portal Empresarial.

Con motivo de la firma del convenio en materia de uso de medios electrónicos entre el Infonavit y el SAT, se implementó en el Portal Empresarial una funcionalidad para

que los aportantes tengan la posibilidad de hacer su registro en dicho sitio, utilizando su *e.firma* (firma electrónica). Esta modalidad permite el registro de una forma más fácil, en virtud de que no se requieren datos del monto de la emisión bimestral del aportante, otorgando mayor seguridad y certeza en cuanto a la identidad y resguardo de datos de los usuarios, debido a que cuenta con medidas de seguridad electrónicas y con información encriptada del contribuyente. Esta modalidad de registro en el Portal Empresarial es adicional a la que se ha utilizado desde la creación del referido Portal.

Firma de Convenios con el SAT

El 8 de marzo de 2017 se firmaron dos convenios con el SAT; dichos convenios permitirán estrechar la colaboración entre las dos instituciones, en virtud de que se sientan las bases para efecto de lograr el intercambio de información fiscal y para hacer uso de los certificados de *e.firma* en los procesos del Infonavit.

Al renovar el *Convenio en materia de Colaboración e Intercambio de Información* dentro del cuerpo del mismo se actualizaron los términos para considerar al surgimiento de nuevas tecnologías.

Este convenio, en lo relativo al uso de los medios electrónicos, permitirá utilizar los certificados de *e.firma* en diversos procesos y herramientas tecnológicas e incluso contar con la asesoría técnica que se requiera.

Centro de Atención Empresarial

Con el Centro de Atención Empresarial el Infonavit pone a disposición de las empresas aportantes un medio para que manifiesten sus dudas respecto de cómo cumplir con sus obligaciones patronales en materia de aportaciones a los trabajadores.

Si la empresa aportante desea acceder por Internet, puede hacerlo a través del portal empresarial con la dirección en <http://cae.infonavit.org.mx/atencion-empresarial/>

Si el patrón, desea una atención más personalizada, también puede acudir a la Gerencia de Recaudación Fiscal de la Delegación que le corresponda. En dicha delegación, pueden presentar sus consultas o bien comunicarse a Infonatel 01 800 008 3900 en la opción 2, *menú para patrones*.

En los tres medios mencionados, el patrón recibirá un número de solicitud que identifica su consulta y con dicho número puede dar seguimiento a la respuesta. Durante 2017, el Instituto se propuso como meta contestar en tiempo al 88% de las solicitudes. Al considerar los tres canales de atención (Web, telefónico y presencial), se recibieron 103,750 solicitudes y se atendieron 97,077 lo cual equivale a haber atendido el 93.42% de las solicitudes.

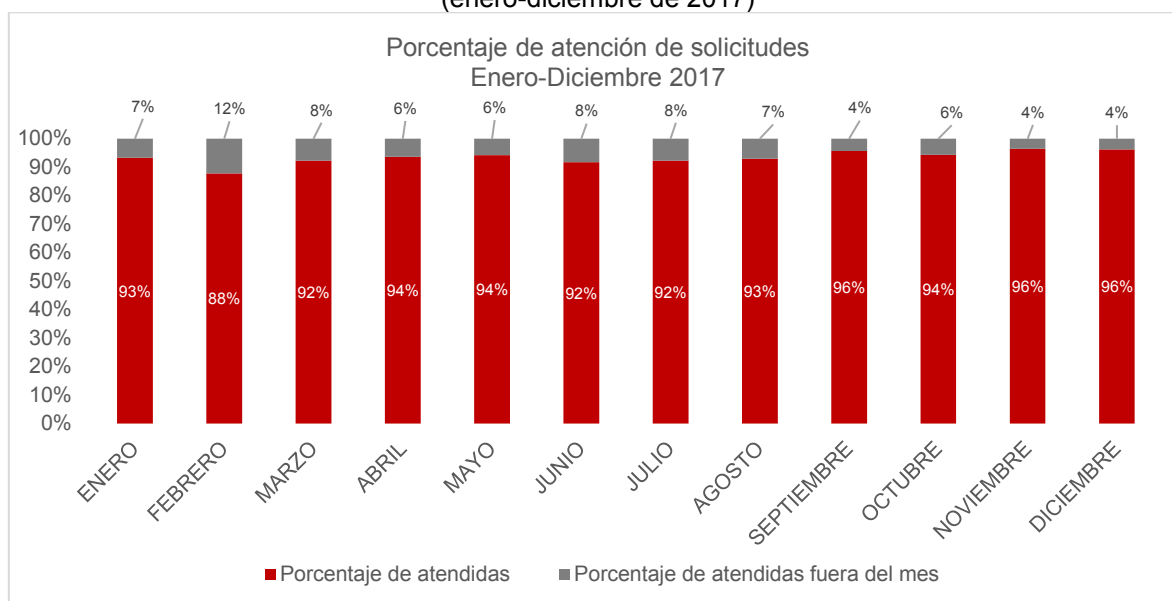
Tabla 25. Atención a solicitudes de patrones

| Mes | Recibidas | Atendidas | Porcentaje de efectividad |
|------------|-----------|-----------|---------------------------|
| enero | 6,565 | 6,124 | 93.28% |
| febrero | 5,950 | 5,224 | 87.80% |
| marzo | 8,452 | 7,805 | 92.35% |
| abril | 7,154 | 6,699 | 93.64% |
| mayo | 9,516 | 8,970 | 94.26% |
| junio | 10,081 | 9,244 | 91.70% |
| julio | 10,651 | 9,835 | 92.34% |
| agosto | 10,698 | 9,947 | 92.98% |
| septiembre | 7,272 | 6,960 | 95.71% |
| octubre | 7,114 | 6,709 | 94.31% |
| noviembre | 11,939 | 11,515 | 96.45% |
| diciembre | 8,358 | 8,045 | 96.26% |
| Total | 103,750 | 97,077 | 93.57% |

Meta 87%

Meta 88%

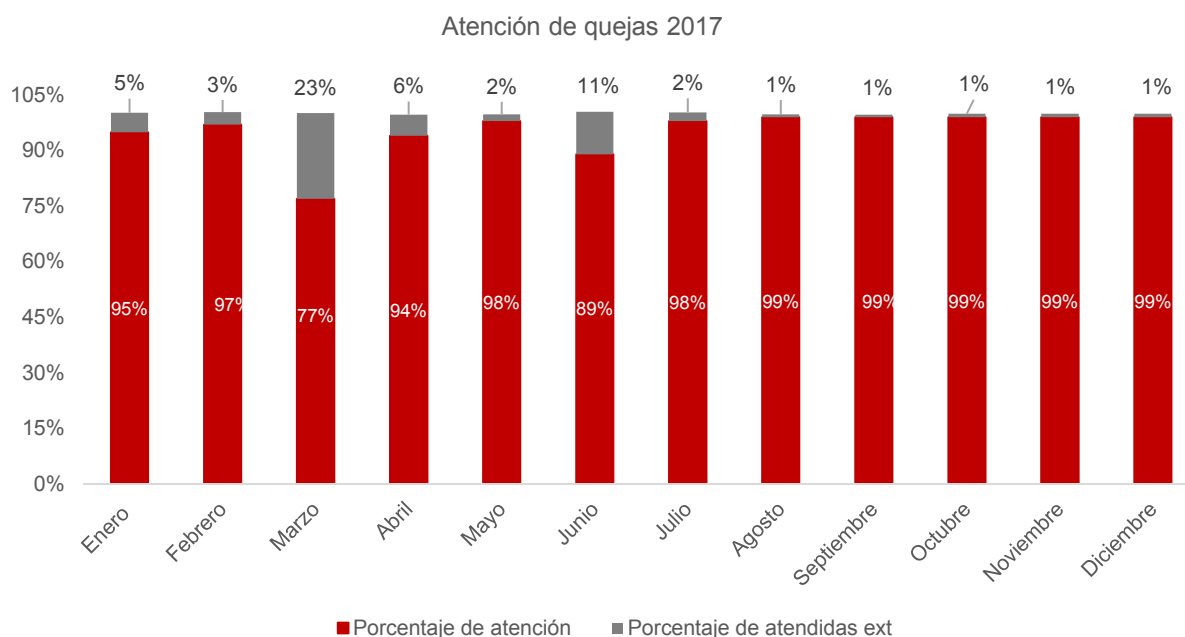
Gráfica 115. Porcentaje de atención a solicitudes de patrones (enero-diciembre de 2017)



Fuente: Coordinación General de Recaudación Fiscal.

Es importante comentar que, en 2017, se instrumentaron varias acciones para atender las inconformidades de servicio de las empresas aportantes, por lo que los casos identificados como quejas, se separaron del total de las solicitudes y se les atendió de forma conclusiva.

Gráfica 116. Atención de quejas



Fuente: Coordinación General de Recaudación Fiscal.

Atención a Grandes Aportantes

Con la finalidad de garantizar servicios de calidad a los aportantes que representan mayor capacidad contributiva para el Instituto, a partir del mes de agosto de 2016 se creó la Gerencia de Atención a Grandes Aportantes.

Para segmentar a los Grandes Aportantes, se consideró a los patrones con más de 300 trabajadores, cuya emisión bimestral sea igual o superior a 1'500,000 pesos.

Actualmente contamos con 3,167 registros patronales en el ámbito nacional, mismos que representan el 40.32% de la emisión bimestral, esto con corte al bimestre 2017-05.

El principal objetivo de la Gerencia de Atención a Grandes Aportantes, es coordinar la atención a nivel nacional para la resolución de aclaraciones debido al alto volumen de trabajadores que manejan.

Durante el primero y segundo semestre de 2017 se atendieron aproximadamente 215 grandes empresas, coordinando diversas acciones de solución con las áreas competentes.

Centro Regulador de Atención y Calidad CERAC

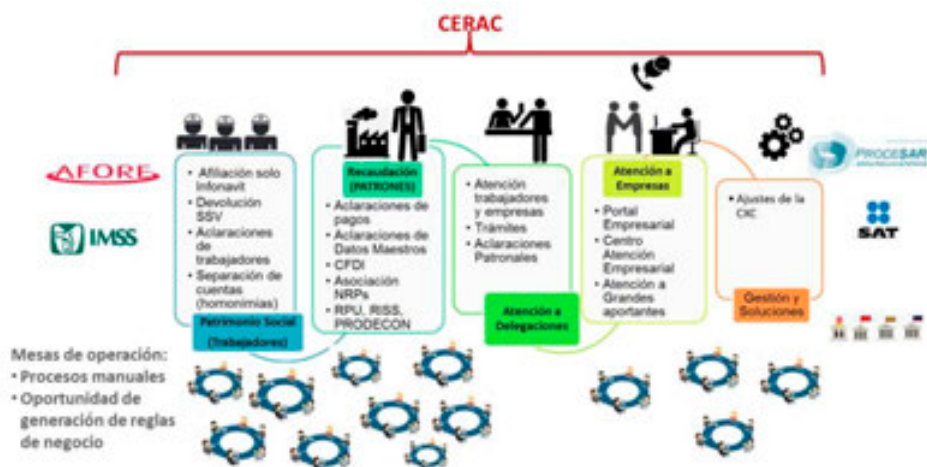


El Centro Regulador de Atención y Calidad, surge para resonar a la propuesta de mejora que se hizo a la Coordinación iniciada en 2014 y que culminó con la creación del CERAC.

El CERAC busca contribuir en la solución de casos en los que se ven inmersos trabajadores y patrones, generando una cuenta correcta del SSV a través de una atención oportuna, con calidad y excelencia en el servicio.

- Asegurar la atención de los procesos de los que CERAC es responsable.
- Participar en la mejora y generación de nuevos procesos que contribuyan en la optimización de la operación de las solicitudes de trabajadores y patrones de la CGRF.
- Agrupar las mesas que hoy en día operan en las gerencias, para detectar mejoras y proponer cambios que contribuyan a la normalización de la operación, sin intervenciones manuales y con el objetivo de automatizar los procesos.
- Generar métricas transparentes para monitoreo y control.
- Detectar riesgos en la operación.

Ilustración 18. Funcionamiento del CERAC



Fuente: CERAC

Acorde a las mejores prácticas y tendencias actuales, el CERAC ha establecido algunas mejoras en el modelo de operación, con la finalidad de atender e integrar los procesos en una sola plataforma para centralizar, detectar y controlar riesgos,

así como para automatizar, estandarizar, mejorar la atención y contar con una mejor gestión del recurso humano y del patrimonio.

A continuación, se presentan los resultados de las estrategias y los servicios durante 2017.

Estrategia CERAC:

Se han desarrollado los siguientes proyectos buscando la transversalidad y la optimización en la atención de los servicios.

| Proyectos liberados a producción: | Proyectos que se fusionan al Proyecto del Nuevo Portal Empresarial: |
|---|--|
| 1. Servicio de Asociación y Disociación de NRP - (Ene-2017). | 11. Emisión de fichas en CRM para Pago en una sola Exhibición. |
| 2. Aclaración de Datos Maestros de Trabajadores - (Ene-2017). | 12. Emisión de fichas en CRM para Cumplamos Juntos. |
| 3. Aclaraciones Patronales 370 - (Mar-2017). | 13. Unificación de Cuentas. |
| 4. Aclaraciones Patronales Genérico - (Mar-2017). | 14. Recepción de movimientos Afiliatorios en Portal Empresarial OPDS. |
| 5. Aclaración 230/240 - (Mar-2017). | 15. Corrección de Datos(Patronales). |
| 6. Asignación de Casos por Carga de Trabajo - (-2017). | 16. Cancelación y regeneración de facturas en Portal Empresarial - CFDI. |
| 7. Atención a Reporte a Buró de Crédito - (Abr-2017). | 17. PAE Inmovilización. |
| 8. Atención a empresas sin NRP- (Jun 2017). | 18. PAE Desinmovilización. |
| 9. Atención a Quejas Prodecon - (Jun 2017). | 19. PAE Transferencias. |
| 10. Separación de Cuentas - (Jun 2017). | 20. Devolución SSV- Pagos por excepción (DAPs). |
| | 21. Mejoras al CAE y Registro en delegaciones (Atención Especializada). |
| | 22. Aclaraciones Patronales Causal 170-180-190. |
| | 23. Infonavit Incluyente |

Procuraduría de la Defensa del Contribuyente

La Procuraduría de la Defensa del Contribuyente es un organismo público descentralizado, no sectorizado, con autonomía técnica funcional y de gestión, especializado en materia tributaria, que proporciona de forma gratuita, ágil y sencilla servicios de orientación, asesoría, consulta, representación legal y defensa, investigación, recepción y trámite de quejas y reclamaciones contra actos u omisiones de las autoridades fiscales federales que vulneren los derechos de los contribuyentes, así como de acuerdos conclusivos como un medio alternativo para resolver de forma anticipada y consensuada los diferendos que durante el ejercicio de las facultades de comprobación surjan entre las autoridades fiscales los contribuyentes, o bien, para regularizar la situación fiscal de estos últimos.

De igual manera Prodecon entre otras atribuciones sustantivas, celebra reuniones periódicas con el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, interpreta disposiciones legales y emite recomendaciones, medidas correctivas y sugerencias.

Las quejas interpuestas por los Contribuyentes ante Prodecon son notificadas al Instituto para su atención, y las áreas requeridas rinden los informes solicitados en los acuerdos emitidos por dicha Procuraduría, siempre coadyuvando en beneficio del contribuyente y preservando sus derechos.

El objetivo principal de este Instituto es llegar al acuerdo de cierre de las quejas interpuestas en el menor tiempo posible.

En 2017, ingresaron un total de 2,334 quejas que representa un aumento del 32% con respecto al año anterior. Se solventaron un total de 2,205 quejas, y se logró un avance del 119% más con respecto a 2016. Se tuvo una efectividad del 95 % de las entradas con respecto a las salidas. En cuanto al rezago vigente al inicio del año de quejas abiertas, el semestre cerró con un avance del 99.6%.

En coordinación con la Procuraduría de la Defensa del Contribuyente se estableció un nuevo catálogo de quejas en las que se basarán las pretensiones de los contribuyentes con nueve tipificaciones: aclaraciones, desconocimiento de créditos, devoluciones, PAE/ Inmovilización de cuentas, prescripción y/o caducidad, dictaminación de sentencias, corrección del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), multas por dictamen y cartas invitación.

En breve, desde el inicio de esta administración en diciembre de 2012, **en materia de captación**, desde el inicio de esta administración el Instituto se ha enfocado en mejorar la atención a las empresas aportantes por medio del lanzamiento del Portal Empresarial en 2014 que ofrece 17 servicios en línea. Al cierre de 2017 cuenta con 376, 932 empresas registradas, lo que representa el 90.3% de la emisión con un 81.4% de pago oportuno.

Durante 2017, resultado del desempeño histórico en la generación de empleo formal, el Infonavit obtuvo una recaudación de 211,741 mdp. Esto representó un crecimiento del 52.1% en relación con lo recaudado en 2012 (139,210 mdp). Destaca lo siguiente:

- De 2012 a 2017, se terminaron 1,548 actos de fiscalización. De cada 100 auditorías terminadas en 2017 se corroboró la omisión fiscal en 95 de ellas. Durante 2012 se corroboraba la omisión de 58 auditorías.
- En 2012, el 99.7% de los juicios de contencioso y consultivo fiscal. se perdían. En 2017 se logró revertir esa tendencia, ya que ahora sólo se pierde el 34% del total de juicios.
- Entre 2012 y 2017 se ha entregado el Saldo de la Subcuenta de Vivienda a 1,718,217 pensionados por un monto acumulado de 77,094 mdp. Esto equivale a que el Instituto devolvió en promedio cada día 46 mdp a 1,090 pensionados de acuerdo a los beneficios de la Ley 73.

4. Contar con una administración eficiente basada en los principios de excelencia en el servicio, transparencia y rendición de cuentas

Con el fin de incrementar el patrimonio de los derechohabientes, el Infonavit ha establecido objetivos y estrategias para contar con una organización eficaz y eficiente, con lo cual se ha hecho énfasis en contar con una administración responsable que garantice la transparencia en su ejercicio, así como la rendición de cuentas en las actividades que lleva a cabo en sus operaciones diarias; así como fortalecer las actividades y procesos del Instituto, para contribuir a una mayor rentabilidad y asegurar la viabilidad financiera de largo plazo del Infonavit.

4.1. Contar con infraestructura robusta y procesos eficientes que permitan atender al derechohabiente de forma oportuna y con calidad

Estrategia de tecnologías de la información para mejorar el servicio al derechohabiente

- Convertir a las tecnologías de la información en un habilitador efectivo y eficiente de las capacidades institucionales.
- Mejorar la experiencia de usuarios (internos y externos) al elevar los estándares de servicio y una mayor apertura en la operación de los procesos tecnológicos.
- Consolidar y estandarizar la arquitectura tecnológica para una mayor productividad en el manejo de beneficio/costo/riesgo.
- Uso efectivo y eficiente de recursos basado en aplicar un modelo de gestión y gobierno de tecnología ágil y medible.
- Gestión activa de riesgos y del cumplimiento normativo y de control.
- Promover una cultura de excelencia, transparencia y rendición de cuentas.
- Reforzar la vitalidad tecnológica y de talento para mantener al Instituto en la vanguardia operacional.

Dicha estrategia está basada en la atención de los objetivos institucionales y sus indicadores, los cuales en 2017 se transformaron en proyectos específicos para lograr la transición hacia la transformación digital que implicó beneficios, tanto al derechohabiente a través del soporte a la Estrategia Integral de Mejora de Servicio (EIMS) como al Instituto, con respecto al acceso a la información y resguardo físico de los documentos que conforman el expediente de crédito. Las iniciativas se enlistan a continuación:

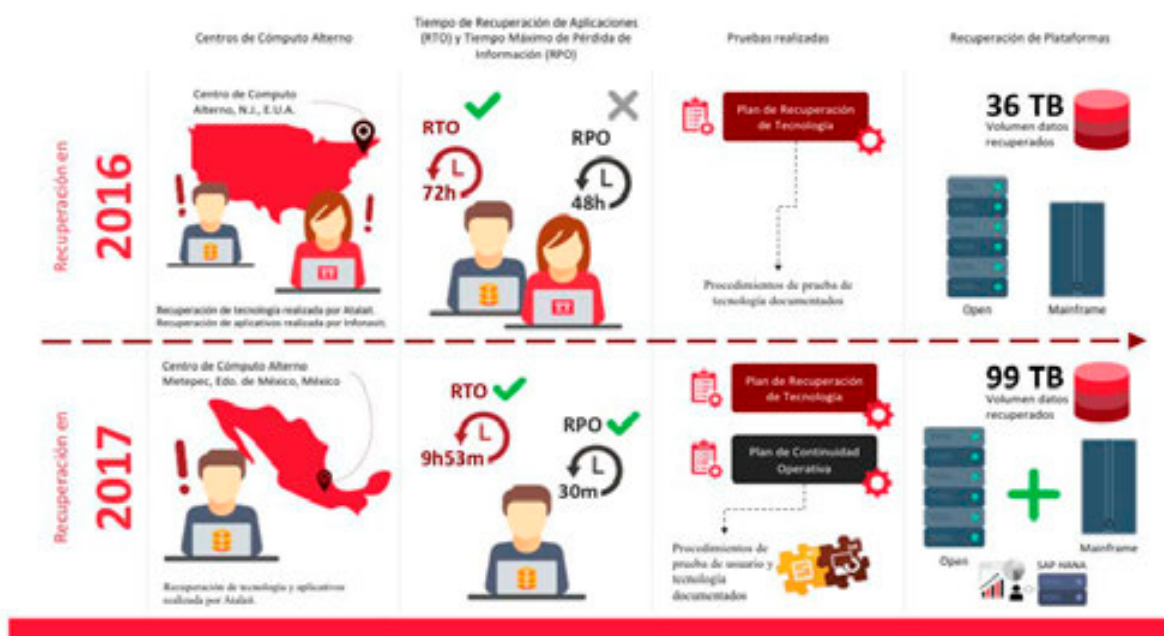
- Facilitar al derechohabiente la originación de crédito con el apoyo de tecnología digital.
- Fortalecimiento de la atención y servicio al derechohabiente.

- Opciones sobre la administración de la Subcuenta de Vivienda.
- Nuevo Crédito en Pesos.
- Mejoravit (ampliación, verde y carrera salarial).
- Establecer y actualizar indicadores sobre la calidad de la originación crediticia.
- Mejoramiento de los procesos de desincorporación de vivienda adjudicada.
- Sistema de profesionalización y crecimiento laboral.
- Plataforma de registro patronal Infonavit.
- Proyecto tecnológico de punta a punta de la administración de cartera.
- Impulsar las capacidades de análisis de datos a través del Centro de Información Infonavit.
- Fortalecimiento de la oficina de seguimiento de proyectos.
- Seguridad de la información.
- Optimización del ciclo operativo de recaudación y cobranza fiscal, para la maximización de los ingresos.

Dentro de los principales resultados de la estrategia de tecnologías de la información se puede resaltar:

- En materia de seguridad informática, se renovó la certificación ISO 22301, además de consolidar la estrategia de seguridad integral mediante el Centro Especializado en Respuesta Tecnológica de Seguridad (CERTS).
- El Plan de Recuperación de Desastres (DRP) se encuentra establecido y operando en un sitio alternativo en el Municipio de Metepec, Estado de México.
- Se llevaron a cabo con éxito dos pruebas de recuperación en caso de desastres, logrando que la totalidad de los servicios de información quedaran recuperados en el centro alternativo en menos de diez horas en comparación con 72 horas de 2016.

Ilustración 19. Recuperación de Aplicaciones de TI



Fuente: Subdirección General de Tecnologías de Información

Como parte de la atención de la *Mejora Altamente Requerida* de TI #5: *En el proceso de administración de niveles de servicio de TI y de atención de usuarios, se requiere mejorar la prestación de servicios de TI y su medición.* Se completaron las siguientes acciones durante 2017:

Creación del nuevo catálogo de servicios, incluyendo más de 250 servicios en total, de los cuales 126 se han marcado como críticos.

Operación completa de los procesos del Modelo de Gobierno y Gestión de Tecnologías de Información (MGGTI) *Planeación de la Capacidad, Mantenimiento de la Disponibilidad y Gestión de Activos y Configuraciones*, derivando en una mejor planeación a futuro de la infraestructura y monitoreo.

Avance al 70% de la alineación de los procesos sustantivos con los procesos de la Subdirección General de Tecnologías de Información (SGTI) mediante la práctica de Arquitectura Institucional de TI.

El Centro de Información Infonavit (CII) se reforzó en junio de 2017, como una gerencia con un equipo de trabajo dedicado a atender los requerimientos de información del Instituto con métricas establecidas. Se cuenta ya con informes diseñados para satisfacer las necesidades del Instituto y con los mecanismos de atención de nuevas solicitudes y proyectos relacionados con la información. En el mes de septiembre se desarrolló un proyecto para incluir un departamento denominado oficina de soluciones analíticas avanzadas, con el objetivo de fortalecer las acciones del Instituto en la operación y atención a los derechohabientes y acreditados. Dicho departamento se autorizó en el mes de noviembre.

Derivado del sismo ocurrido el 19 de septiembre de 2017, la SGTI estuvo coordinando diferentes labores para soportar tanto la operación como el informe de todos los casos de trabajadores que tuvieron afectaciones estructurales en sus viviendas. En conjunto con las gerencias de tecnologías y los proveedores de las fábricas de software, se desarrolló un aplicativo en tecnología web, en la cual se registraron todos los dictámenes de los 5,700 créditos cuya condición fue evaluada por daños estructurales. Adicionalmente se construyeron 2 tableros de explotación de información, en donde se pudo cargar la información conforme se iba actualizando, y se mostraban los principales indicadores actualizados en tiempo real. Esto dio como nacimiento a la plataforma Sistema Integral de Gestión de Desastres Naturales, como parte de las iniciativas dirigidas por la Dirección General para el Plan de Respuesta Inmediata Infonavit. Esta plataforma fue liberada e instalada a cada uno de los subdirectores y coordinadores, así como a las personas clave que requerían estar alimentando y consultando las actualizaciones del estado de los dictámenes.

Gestión y Resguardo Digital

En 2017 se implementó la infraestructura del Centro de Contenido Digital Infonavit (CECODI) la cual es una plataforma que dará servicio al Instituto y a los derechohabientes para el resguardo y consulta de todo el contenido digital con valor documental del Instituto. También se migraron a la plataforma más de cinco millones de expedientes electrónicos pertenecientes a los créditos hipotecarios, créditos Mejoravit, información de juicios de cartera, lo que permitirá al Instituto tenerlos resguardados de forma segura en sus instalaciones y dejar de pagar a proveedores por este servicio.

Se realizó la versión 2 del Sistema de Control y Registro de Expedientes (SICRE), esta plataforma contiene el inventario de expedientes del Instituto que están normados por el Catálogo de Disposición Documental (CADIDO). Se trabajó en conjunto con la iniciativa de Originación Digital en la conexión con los sistemas del proveedor que presta el servicio de carga y validación de expedientes, para integrar el expediente completo del crédito del derechohabiente, se envíe y resguarde por el Instituto. Finalmente se generó la primera versión del modelo de gobierno del CECODI, que permitirá dar origen al expediente único del derechohabiente y de Empresas Aportantes.

Los procesos y transacciones que impliquen manejo de contenido digital en el Instituto, así como normar procesos, políticas y tecnología se regularán a través de la creación del Centro de Contenido Digital Infonavit.

Asimismo, se crearon la herramienta tecnológica *Open Text* que soporta del CECODI y el Gobierno para Creación de los expedientes en el CECODI. Se migraron y se pusieron a disposición para consulta 1.3 millones de expedientes del

ANEC y más de 900 mil de Mejoravit. Se implementaron el proceso de Originación Digital y el sistema de Consulta de Expedientes de Crédito.

Este proceso permitirá contar con una trazabilidad y certeza de la completitud y veracidad de los expedientes desde la Originación, unificar los procesos de gestión documental entre las áreas, cumplir con la Normatividad Nacional en Sistemas de Gestión Documental y cumplir con la regulación de la CNBV.

Renovación del Parque Tecnológico

La renovación del parque tecnológico del Infonavit es parte del proceso continuo de mejora para elevar la productividad de los empleados del Instituto y así otorgar un mejor servicio a nuestros derechohabientes.

El proyecto Renovación Parque Tecnológico surge de una necesidad detectada del Instituto, en relación al equipamiento tecnológico con el que actualmente cuenta el Instituto, mismo que presenta más de 4 años en uso. Dada esta situación se ha observado un incremento en las incidencias de fallas reportadas y quejas constantes de lentitud en el desempeño de los equipos.

El Instituto requiere que los equipos del parque tecnológico cuenten con mayor capacidad de almacenamiento y procesamiento para que los usuarios puedan realizar sus funciones de forma eficiente y en tiempo.

Se buscó realizar la actualización tecnológica del equipamiento de usuario final en los edificios ubicados en el Área Metropolitana de la Ciudad de México, Edificios Delegacionales y Cesi a nivel nacional, con la finalidad de disminuir el grado de obsolescencia y contar con una infraestructura robusta y procesos eficientes que permitan proveer productos y servicios de manera oportuna.

En materia de equipo de cómputo personal, conocido como parque tecnológico institucional, conformado por computadoras de escritorio, computadoras portátiles, equipo de escaneo, equipo de proyección, quioscos de atención y pantallas de televisión, entre otros.

Durante 2017, se llevó a cabo un proyecto con el objeto de actualizar el parque, dado que el 70% presentaba una antigüedad mayor a 4 años. Esta situación provocaba que las actividades operativas de los empleados internos, externos, por honorarios y todos aquellos que hacen uso de la infraestructura tecnológica tomaran más tiempo y esfuerzo del necesario, incluyendo los siguientes problemas:

Bajo rendimiento en actividades diarias como uso del correo electrónico, redacción de documentos, lectura y procesamiento de información.

Poca movilidad al tener equipos portátiles con la batería inoperante.

Rigidez en las innovaciones tecnológicas al tener equipos que no cuentan con componentes de nueva generación.

Fallas en la seguridad y confidencialidad de la información, al tener equipos con poca capacidad, se convirtió en una práctica común utilizar medios de almacenamiento externo que no está regulado por las normas correspondientes.

Dichos equipos ya no se encontraban en un estado óptimo para su uso y adicionalmente representaban gastos monetarios y en tiempo, tanto en su garantía como en su operación.

Como resultados se destaca que:

Se actualizó el sistema tecnológico en los edificios ubicados en el área Metropolitana de la Ciudad de México, edificios delegacionales y Cesi a nivel nacional.

Se disminuyó el grado de obsolescencia de los equipos.

Se obtuvo una infraestructura robusta que permitirá proveer productos y servicios de manera oportuna.

Marco Normativo Institucional (MNI) de Gobierno de Procesos

Se identificaron áreas de oportunidad respecto a actividades que es necesario estandarizar y replicar a lo largo del Instituto, así como modelar la integración entre las áreas sustantivas. También se deberá modelar de la mano de las áreas sustantivas y de apoyo, un modelo de operación que estandarice y norme la operación en delegaciones y Cesi. En la siguiente versión del MNI se integrarán estas mejoras que permitirán establecer las bases para implementar un Modelo de Operación Institucional (MOI) que aproveche las distintas capacidades del Infonavit. Lo anterior, permitirá la transversalidad, así como mejorar el servicio que se presta a los derechohabientes.

Asimismo, se adquirió e instaló una plataforma líder en el mercado para modelar, documentar y publicar la Normativa de Procesos, la cual facilitará al Instituto la implantación del MOI. Dicha plataforma también representa un ahorro considerable para el Instituto en términos de pago de licenciamiento y administración de soluciones tecnológicas.

Ciberseguridad

Debido al incremento exponencial de amenazas en términos de ciberseguridad, el Infonavit requiere contar con infraestructura tecnológica y servicios de operación de seguridad de TI (SOC) que permitan proteger los activos tecnológicos y la información contenida en ellos, con el objetivo de contar con una operación segura y confiable, mitigando y/o erradicando los riesgos de seguridad informática.

Se busca mitigar y/o erradicar los riesgos de seguridad informática a las cuales está expuesta la información de negocios del Instituto, así como la infraestructura tecnológica donde se procesa, almacena y transmite.

Adquisición, instalación y soporte de infraestructura de seguridad informática que permita reemplazar componentes de seguridad obsoletos y reforzar el nivel de seguridad de la información a través de nuevos componentes y puntos de control en las transacciones que realiza el Instituto

Habilitación y operación del Centro de Operaciones de Seguridad que permita monitorear, detectar y bloquear tráfico malicioso y ataques a las aplicaciones web, bases de datos e infraestructura productiva del Instituto.

Para hacer frente al incremento exponencial de amenazas tecnológicas se requiere contar con infraestructura, mecanismos y servicios adecuados y suficientes para proteger la información de derechohabientes y acreditados, así como los activos tecnológicos en que se procesa, almacena y transmite.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Se diseñó y definió la estrategia e infraestructura de protección.

Se adquirió, implantó y se puso a punto de componentes:

- Protección de bases de datos
- Protección de aplicaciones Web
- Seguridad perimetral y segmentación de red interna
- Detección y prevención de intrusos
- Monitoreo y correlación de eventos

Se diseñó, definió e instaló el Centro Estratégico de Respuesta en Tecnología de Seguridad (CERTS, antes SOC), operando en 7 x 24.

Proyecto tecnológico de principio a fin

La automatización y trazabilidad de la información en el proceso de cobranza crediticia es fundamental para brindar un servicio más ágil a los acreditados.

Se desarrolla ante la necesidad de implementar un modelo tecnológico que permita trazar todo el proceso cobranza, de principio a fin, así como agilizar la operación de cartera y garantizar la integridad de la información, además de automatizar los procesos de principio a fin de: administración de cartera, gestión de cobranza administrativa y especializada, portafolio de gestión de cobranza y conciliación contable.

Este proyecto tiene el objetivo de resolver y mitigar de forma integral los principales riesgos operacionales y financieros de la administración de cartera y cobranza implementando un modelo tecnológico que permita trazar los procesos más importantes de la cobranza de punta a punta, así como agilizar la operación de cartera y garantizar la integridad de la información.

La administración de la cartera, desde la segmentación, la asignación y el seguimiento a la gestión de las cuentas, debe estar respaldada por sistemas

tecnológicos que garanticen el control en la operación y la integridad de la información.

Desde principios de 2016 se trabaja en la implementación de un modelo tecnológico de *principio a fin* que permita trazar los procesos más importantes de cobranza, de principio a fin, así como agilizar la operación de cartera y garantizar la integridad de la información.

Dicho modelo tecnológico busca garantizar:

- El rediseño y trazabilidad de los principales procesos de la cobranza utilizando sistemas que permitan el resguardo de evidencias, seguimiento y con rápido acceso.
- Automatización de la segmentación y asignación del portafolio y gestión móvil.
- Automatización de los principales procesos de la Recuperación Especializada, que fortalezca principalmente la validación y control de evidencias de gestión en etapas judiciales.
- Fortalecimiento del proceso de Conciliación Contable automatizando esta operación en la administración de la cartera.

Durante 2017, se atendieron y desarrollaron las solicitudes para la automatización de los procesos de principio a fin de: Administración de Cartera, la Gestión de Cobranza Administrativa y Especializada, el Portafolio de Gestión de Cobranza y Registro Contable, para ofrecer mayor certeza en la información y la integración automática con el sistema transaccional de Administración de la Cartera⁵³.

Este esfuerzo ha traído como beneficios:

- Mejorar el control del proceso de cobranza administrativa y especializada
- Estandarizar procesos con tecnología institucional
- Reducir riesgos por procesos manuales y sin respaldo institucional
- Reducir tiempos de ejecución, así como contar con sistemas más robustos y paramétricos
- Contar con bitácoras, trazabilidad y comunicación entre sistemas con controles adecuados
- Homologar la información al tener una sola fuente
- Calidad de vida de los trabajadores
- Liberar recursos para atender otras actividades.

⁵³ La administración de la Cartera se realiza a través del Asset Liability Strategy (ALS).

Plataforma Infonavit

Durante 2017, se desarrolló una plataforma de consulta de información relevante en línea. Esta plataforma, denominada *Plataforma Infonavit*, se encuentra disponible desde la intranet institucional y acompaña a la toma decisiones al permitir un mayor entendimiento de la operación institucional, de sus indicadores estratégicos al presentarlos de forma homologada y consistente.

La *Plataforma Infonavit* integra diferentes fuentes de información en un solo sitio de consulta y cuenta con la arquitectura necesaria para vincular y alimentar de manera automática datos de crédito y de administración de cartera a los diversos productos e informes que se generan y distribuyen en el Instituto.



Los objetivos de la *Plataforma Infonavit* son:

- Impulsar la generación y consumo de información veraz, automatizada, con reglas de negocio vigentes y consistentes a través de la Intranet por todo el personal del Instituto
- Permitir a los usuarios dedicar más tiempo a la elaboración de análisis que a la consulta de datos e indicadores
- Proporcionar una herramienta en la que se puedan llevar a cabo consultas de la información de crédito y cartera a partir de cubos de información

Al cierre de 2017 se llevó a cabo el desarrollo de 9 módulos de consulta que son:

- El Tablero de Evaluación de Delegaciones (TED)
- El Informe de Indicadores Institucionales
- La Radiografía Infonavit
- El Informe mensual del Director General al H. Consejo de Administración
- Resultado de Gestión de Inversiones
- El Informe Estratégico de la Administración (IEA)
- Los Informes de Crédito y Cartera (cubos de auto consulta)
- El Informe semanal de coyuntura
- El Catálogo de datos e indicadores

Vinculación con las delegaciones

Propuesta de homologación de la operación de las delegaciones

En atención a la recomendación de la H. Asamblea, la Coordinación General de Delegaciones elaboró en el mes de septiembre una *Propuesta de Estrategia para Homologar los Criterios de Operación y Servicios en las Delegaciones*, documento

en el cual se plantea la necesidad de empoderar a las delegaciones y su vez, empoderar también a los derechohabientes con mejor atención y niveles de servicio más eficientes. Se presentó una primera propuesta preliminar, para generar la consulta e interacción entre las delegaciones y las áreas del Instituto.

Actualización de los lineamientos de operación de las delegaciones regionales

La Coordinación General de Delegaciones ha trabajado desde 2016 en la actualización del Reglamento de las Delegaciones Regionales, vigente desde 2013. En los meses de abril y mayo, a propuesta del Sector de los Trabajadores se colaboró en la actualización de dicho Reglamento, principalmente en conceptos de tipo administrativo. Como resultado y en razón de ser facultad exclusiva del Presidente de la República emitir reglamentos, se publicaron en el mes de junio en el DOF los *Lineamientos de Operación de las Delegaciones Regionales*.

Esta actividad coincidió con los trabajos que la Coordinación General de Delegaciones está desarrollando para definir con mayor precisión y claridad las atribuciones de las Delegaciones para mejorar la atención y los niveles de servicio. Para ello se solicitó a las delegaciones sus opiniones y aportaciones de atribuciones a desconcentrar, mismas que fueron enviadas mediante oficio del Director General a las áreas centrales correspondientes para sus opiniones, complementadas con sus correspondientes propuestas. A esta solicitud respondieron parte de las áreas, mayormente en términos de no desconcentrar atribuciones, por lo que no fue posible concluir este trabajo sin la pronunciación de todas las áreas normativas, por lo cual se continuará hasta el primer cuatrimestre de 2018.

En el mismo sentido, se lleva a cabo la actualización del *Reglamento del Comité Modelo de Delegaciones*, vigente desde 2010, para conformar los *Lineamientos del Comité de Delegados*, acordes a las nuevas estructuras, responsabilidades y funciones institucionales. Entre tanto y por la relevancia de este grupo de coordinación y acuerdo, en los meses de junio y diciembre se llevaron a cabo dos reuniones del mismo, reinstalado en diciembre de 2016. El Director General David del Instituto, David Penchyna Grub, acompañó las participaciones y clausuró formalmente los trabajos.

Atención de casos especiales

En atención al requerimiento reiterado de las delegaciones, la Coordinación General de Delegaciones, en acuerdo y con el apoyo de la Subdirección General de Planeación y Finanzas, se propuso contar, por primera vez, con las metas y metodologías de evaluación del próximo año 2018 en el primer mes del año, tomando en cuenta los comentarios y opiniones de las delegaciones, mismas que

fueron proporcionadas para su evaluación y consideración a las respectivas áreas normativas.

Por otra parte, se ha dado seguimiento y apoyo a las delegaciones en la atención de las problemáticas en diversas unidades habitacionales. En el fraccionamiento Rincón Guadalupano en Guadalupe, Zacatecas, edificado sobre un terreno inestable, se realizó el levantamiento de daños y se da seguimiento al estudio topográfico y geohidrológico. En Veracruz, en coordinación con el Área de Cartera y la Secretaría General y Jurídica, se busca resolver la situación de 46 acreditados afectados por deslaves en su fraccionamiento.

En Cuenca El Barreal en Cd. Juárez Chihuahua, construido en terreno inundable, se colabora y da seguimiento a las medidas estatales y municipales para realizar las obras de infraestructura requeridas para mitigar daños, y en el desarrollo Cuenca El Ahogado en El Salto, Jalisco, inundable por aguas negras y pluviales, se colabora en la implementación de acciones de corrección y mitigación de riesgos.

Programa de Regularización de Escrituras 1972-2007

Para consolidar la certidumbre patrimonial de nuestros acreditados, el Instituto atiende el rezago de escrituras a través del Programa de Regularización para el periodo 1972-2007. Lo anterior con el objetivo de inscribir la totalidad de créditos, otorgando seguridad jurídica y evitando la constitución de reservas, mediante el envío de instrumentos al Archivo Nacional de Expedientes de Crédito (ANEC).

Seguridad Patrimonial

Al concluir la administración del crédito mediante la entrega de escrituras o instrumento privado de cancelación de hipoteca se genera seguridad jurídica a los acreditados. Derivado del acercamiento con las autoridades se han obtenido beneficios en favor de los derechohabientes en la reducción de honorarios notariales e exención de los derechos de registro. A nivel nacional, con estos apoyos se cancelaron 32,502 créditos durante 2017.

Certeza jurídica en beneficio de los derechohabientes

La importancia de conocer y dar seguimiento de forma oportuna a las alianzas y estrategias que forja el Infonavit, da la pauta para incorporar al Sistema de Cumplimiento Legal los Convenios de Colaboración en los que participa el Instituto. Actualmente, se han signado 56 convenios, firmados al cierre de diciembre de 2017.

Asimismo, se han mantenido las acciones jurídicas para inhibir el uso indebido de la marca institucional.

De igual forma, se han presentado denuncias penales por parte del Instituto las cuales se encuentran en proceso de investigación, ello con el fin de coadyuvar en la prevención del mal uso de productos como es el caso de Mejoravit.

Coadyuvar en la prevención del mal uso del producto Mejoravit

Tabla 26. Atención de Denuncias Mejoravit

| | 1er semestre | 2° semestre | Total |
|--|--------------|-------------|-------|
| Denuncias recibidas y atendidas | 241 | 182 | 423 |
| Dictámenes (se determinaron presuntas irregularidades) | 38 | 42 | 80 |

Fortalecimiento del Marco Normativo del Instituto.

En cumplimiento a la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, la Asamblea General, realizó las siguientes modificaciones a la normatividad del Infonavit:

Se aprobaron los Lineamientos de Operación de las Delegaciones Regionales del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, que abrogan el anterior Reglamento de Delegaciones del Instituto.

Fueron aprobadas también, las adecuaciones al Estatuto Orgánico del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, las cuales contemplaron, entre otros, temas en materia de Transparencia y la creación de la Coordinación General de Movilidad.

Asimismo, se aprobó el proyecto de adecuaciones al Reglamento de la Comisión de Inconformidades y de Valuación del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores. El cual se encuentra en proceso de publicación para el inicio de su vigencia.

Atención a Derechos Humanos

A partir de la aprobación de las modificaciones al Estatuto Orgánico del Infonavit de abril de 2016, se adscribió la atención de requerimientos y quejas en materia de Derechos Humanos y Atención a Víctimas a la Coordinación General Jurídica. A partir de su incorporación, se llevó a cabo el rediseño el Sistema de Atención a Derechos Humanos (SADH) y un estricto seguimiento en la solución a las quejas presentadas.

Durante el año 2017, no existe ningún expediente recaído en quejas de derechos humanos en etapa de conciliación ante la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, ni se han recibido de marzo de 2016 a diciembre de 2017, recomendaciones por violaciones graves a los derechos humanos de los acreditados de este Instituto.

A partir de la aprobación de la nueva Ley General de Víctimas, durante el segundo semestre del 2017, se retomaron las pláticas con la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, para la firma de un convenio de colaboración para la atención de casos específicos de los acreditados que mantengan un crédito vigente.

De igual forma, se atendieron de manera satisfactoria, diversas quejas presentadas ante el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED).

Fortalecimiento de la Cultura Institucional de Transparencia

La Unidad de Transparencia cumplió oportunamente con las obligaciones de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información SIPOT, adecuando su información a los formatos respectivos del INAI.

De conformidad con la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y en atención al Acuerdo Mediante el cual se Aprueban las Modificaciones al Procedimiento para la Modificación de la Tabla de Aplicabilidad para el Cumplimiento de las Obligaciones de Transparencia Comunes de los Sujetos Obligados del Ámbito Federal, se precisó el marco jurídico aplicable a cada una de las fracciones a que se refiere el artículo 70 de la citada ley, con objeto de determinar las fracciones no compatibles con las actividades sustantivas del Instituto, logrando que se eliminaran algunas y se omitiera el llenado de formatos no aplicables al Infonavit.

El Infonavit, impulsa el Fortalecimiento de la Cultura Institucional de Transparencia con cursos y talleres de capacitación, además de responder puntualmente todas las solicitudes de información recibidas.

Asimismo, el Instituto enfrenta nuevos retos con motivo de la actual normatividad en materia de transparencia que lo rige, por tanto, se debe fortalecer la gestión Institucional a través del valor de la *Transparencia* en el ejercicio de sus facultades y atribuciones.

Al cumplir con la disposición de cargar las obligaciones de transparencia en el Portal de Internet del Infonavit y en el Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia e implantar el valor de la Transparencia en el ejercicio de las funciones de cada trabajador se cumple con el objetivo de crear una cultura institucional de transparencia, que fortalezca el cumplimiento de la normatividad que la rige.

Recuadro 17.

ADMINISTRACIÓN EFICIENTE DE JUICIOS

En 2017, se consolidó el proceso para que las gerencias de Recaudación Fiscal en las delegaciones regionales registren, carguen documentación, actualicen las etapas procesales y concluyan los medios de defensa presentados en contra del Instituto en el Módulo Contencioso Fiscal (MCF); lo que permite una administración eficiente de los juicios y un seguimiento puntual a las acciones de los despachos que los atienden.

Se adecuaron las estrategias de atención de juicios y se instauraron reuniones mensuales para tal efecto. Entre otras acciones:

- Se definieron criterios generales para asuntos similares;
- Se hizo una clasificación de asuntos relevantes por su importancia, trascendencia, cuantía o recurrencia en impugnación;
- Se diseñó un seguimiento y una atención puntual;
- Se instruyó a los proveedores de servicios legales para que realicen la impugnación de las sentencias que en su caso proceda o informen los motivos para no hacerlo.

Para los asuntos relevantes, se inició el proceso de diagnóstico para su atención, por parte de los proveedores y comenzó la re-asignación de casos como asuntos de seguimiento especial.

Desde la demanda hasta el cumplimiento de la sentencia, se consolidó como un proceso con diversas etapas, la atención de los medios de defensa, lo que permite contar con niveles de servicio, no solo para la atención del juicio, sino también para el cumplimiento de la resolución.

De enero a diciembre de 2017 se realizó la supervisión de 13,461 medios de impugnación y se dictaminaron 6,920 sentencias emitidas en el año: 4,551 (66%) favorables o que contienen la mayoría de los créditos fiscales, con posibilidad de reincorporación y 2,369 (34%) sentencias desfavorables o que contienen la mayoría de los folios como incobrables.

Estas sentencias significaron 28,835 folios: 9,650 de reincorporación a las acciones de cobro; 5,304 de continuidad a las acciones de cobranza; 13,115 incobrables; 22 de devolución; y 744 casos en diversos conceptos.

Gobierno de Seguridad de la Información

Con la finalidad de contar con una adecuada segregación de funciones para la gobernanza de la seguridad de la información del Instituto, se determinó que la Contraloría General desarrolle las funciones correspondientes al rol de Oficial de Seguridad de la Información, quien debe establecer, mantener actualizada y vigilar el cumplimiento de la normatividad y controles que permitan asegurar razonablemente la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información del Instituto.

En este contexto, la Contraloría General definió:

- La estrategia general de Gobierno de Seguridad de la Información.
- Las políticas generales en materia de Seguridad de la Información.

Para contar con una cobertura integral, el proyecto de Seguridad de la Información contempló una estrategia donde se encuentran incluidas la definición de las políticas requeridas para la adecuada operación del Instituto.

Dichas políticas fueron publicadas el 27 de septiembre de 2017 y deberán estar implementadas por las diferentes áreas del Instituto a más tardar el 30 de junio de 2018, con el objeto de reforzar las cuatro perspectivas de seguridad:

- Seguridad de los recursos tecnológicos (seguridad informática).
- Seguridad de la información física (archivos impresos, expedientes).
- Seguridad de la información en manos de terceros (proveedores y despachos).
- Seguridad física de las instalaciones.

Adicionalmente y con el objetivo de establecer la línea base de seguridad de la información en el Instituto, se implementó el primer ejercicio de evaluación y análisis de seguridad para la detección de vulnerabilidades, riesgos y amenazas.

Como resultado de la evaluación se generó un informe del estado actual de la ciberseguridad, incluyendo las acciones correctivas para reforzar la seguridad de la información.

Sistema de Control Interno (SCI)

El Sistema de Control Interno es una función esencial dentro de la Dirección General, la cual se permea en todo el Instituto con el fin de operar con eficacia y eficiencia de conformidad con la misión, visión y los objetivos institucionales.

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 21, fracción II del Estatuto Orgánico vigente, el cual establece proponer las actualizaciones de los Lineamientos Generales en materia de Control Interno que el Infonavit requiere para su adecuado funcionamiento, se presentó la propuesta al Comité de Auditoría y al H. Consejo de Administración de la actualización de los Lineamientos Generales de Control Interno, los cuales fueron aprobados mediante la resolución RCA-5862-03/17 en su sesión 792 celebrada el 29 de marzo de 2017.

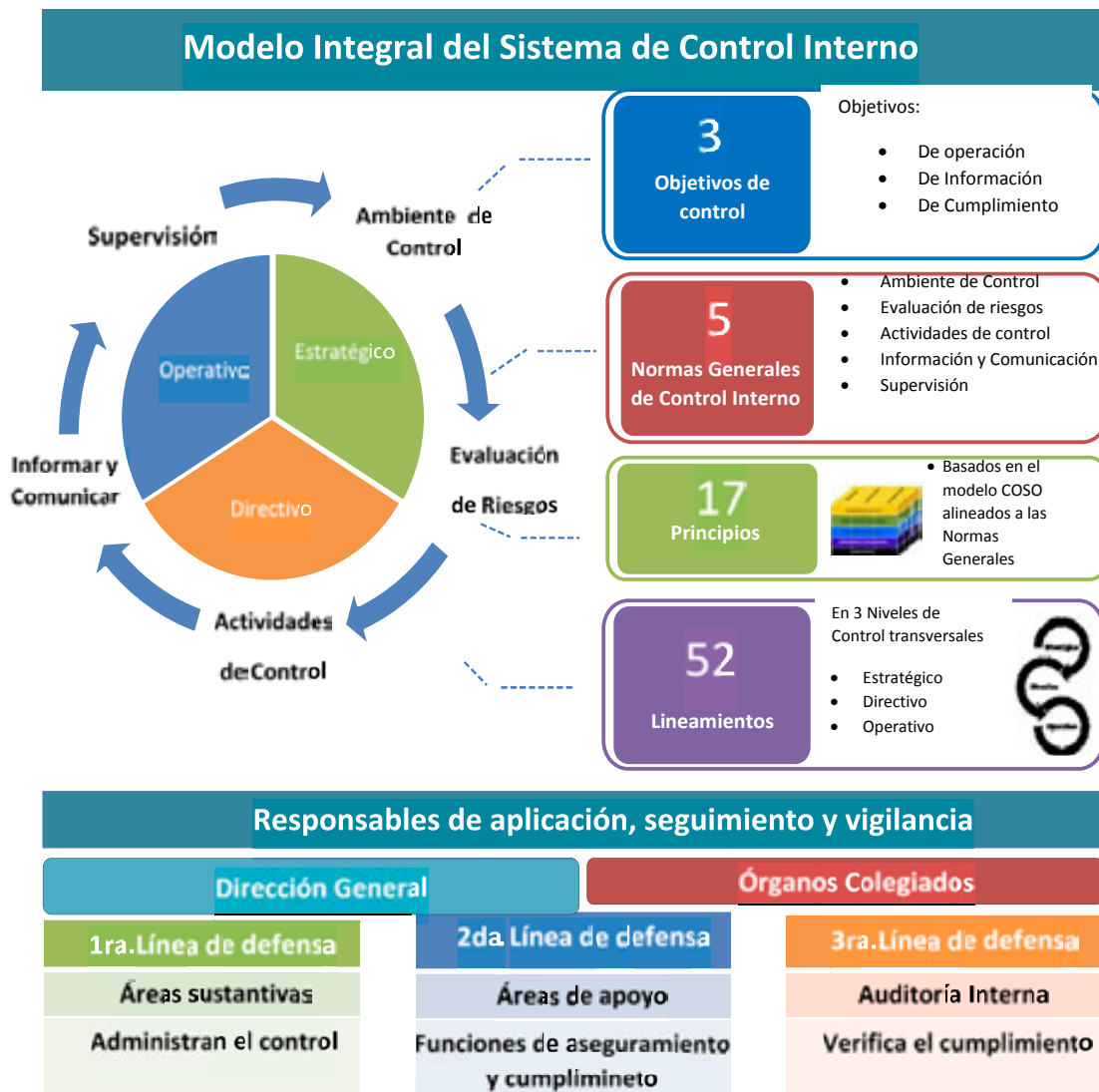
Los Lineamientos en mención consideraron la actualización y alineación al Marco de Control Interno (COSO) y a las Disposiciones de Carácter General Aplicables a los Organismos de Fomento y Entidades de Fomento (CUOEF) emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Esta actualización incluyó los siguientes criterios:

- 3 categorías de objetivos de control interno: alineadas a la misión y visión del Infonavit en todos sus niveles jerárquicos, mediante objetivos operativos, de información y cumplimiento.
- 5 normas generales: el SCI cuenta con normas de carácter general para operar en conjunto y de manera sistémica, para que el control sea apropiado.

- 17 principios: el nuevo enfoque resalta la importancia de contar con principios de actuación que operan de forma integrada con las normas generales y los lineamientos de control interno; su impacto se proyecta en la mejora de la estructura organizacional.
- 52 Lineamientos Generales de Control Interno: la efectividad del SCI, depende directamente de la implementación de los Lineamientos Generales de Control Interno, toda vez que se trata de un conjunto de acciones específicas que determinan la forma, condición y el modo de actuar que permitirá apegarnos a lo dispuesto en cada uno de los 17 principios y/o en las 5 normas, lo que asegurará el cumplimiento de los objetivos del procedimiento, proceso y actividad recurrente.
- 29 elementos de Control: es la evidencia que permite asegurar la implementación de los Lineamientos Generales de Control Interno.
- 3 niveles de Control: el SCI requiere para su implementación y ciclo de operación, una estructura basada en tres niveles de control: estratégico, directivo y operativo.

Ilustración 20. Interacción de los mecanismos de control para la conformación del Modelo Integral del SCI.



Fuente: Contraloría General.

En este contexto y con la finalidad de asegurar y promover el control interno a nivel institucional, durante el periodo reportado, la Contraloría General llevó a cabo la Implementación de los Lineamientos Generales de Control Interno 2017.

Se realizó la evaluación del Sistema de Control Interno, con el objetivo de analizar y valorar el grado de madurez y la efectividad del mismo, considerando sus Lineamientos Generales.

Como resultado se obtuvo un grado de madurez de 4.05 de una escala de 1 a 5 y que corresponde a un nivel Administrado, donde las condiciones de los Lineamientos se encuentran operando y se actualizan periódicamente con un enfoque de mejora.

La evaluación anterior proporcionó elementos clave para mejorar el SCI, mismos que coadyuvarán a minimizar riesgos, toda vez que, al contar con un enfoque de control fortalecido, se constituye un proceso sistémico para mantener y mitigar los riesgos a los que pudiera estar expuesto el Instituto.

En el mes de noviembre de 2017 se publicó el Manual General de Políticas de Control Interno, que forma parte de los referidos Lineamientos, las políticas contenidas en el Manual son las medidas y controles requeridos para diseñar los Elementos de Control, que soportan las Normas Generales de Control Interno y que establecen el modelo operativo para el funcionamiento del SCI y el logro de los objetivos estratégicos y operacionales.

Este Manual permite dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 172 de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a los Organismos de Fomento y Entidades de Fomento emitidas por la CNBV.

Asimismo, el referido manual tiene como propósito enmarcar la normativa de la operación del Instituto para que éste pueda alcanzar los objetivos y metas planteadas, estableciendo guías de acción para la implementación de las estrategias de ejecución del Instituto y definiendo los límites y parámetros necesarios para realizar los procesos y actividades en cumplimiento de la función, los planes, los programas, proyectos y políticas de administración de riesgo, previamente definidos por el Infonavit.

Ilustración 21. Políticas documentadas



Fuente: Contraloría General.

Verificaciones de Control Interno

Verificación de procesos

Al amparo del nuevo Modelo Operativo de la Contraloría General, que tiene entre sus objetivos alinear las responsabilidades y funciones de la Contraloría General establecidas en el Estatuto Orgánico, en CUOEF y en las mejores prácticas en materia de control interno plasmadas en COSO, se redefinió el proceso para realizar las verificaciones de control interno basándose en los cinco pilares de Control Interno que establece la CNBV en la CUOEF.

La verificación de Control Interno integral es una actividad que tiene por objeto corroborar que los procedimientos se encuentren actualizados, identificar posibles riesgos que pudieran tener un impacto en la generación de información, así como sustentar que se cuenta con los controles diseñados e implementados para mitigar dichos riesgos. Además, identificar las áreas de oportunidad que pudieran apoyar en la mejora de la administración y control de los procedimientos del Instituto. Incluyen la recopilación de información y revisión de gabinete previa, inicio de recorrido del procedimiento y validación de información en sitio, recopilación de información y documentación de puntos críticos, análisis de evidencias y efectividad de controles, integración de hallazgos identificados en cada principio de control, y validación previa de informe de resultados con el dueño del procedimiento.

Lo anterior con el fin de proporcionar una seguridad razonable en materia de control interno, así como verificar el cumplimiento de la normatividad establecida. Dentro de las principales propuestas de mejora como resultado de las Verificaciones Integrales de Control realizadas, destacan las siguientes:

- Actualización de la normativa, de conformidad con la operación actual y en apego a las disposiciones emitidas por la CNBV.
- Identificación de riesgos operativos.
- Mejora de mecanismos de control automatizados y manuales.
- Fortalecimiento de controles relacionados a las operaciones en las que participan terceros, así como de las funciones y responsabilidades del personal que opera.
- Certeza de que la información financiera sea íntegra y confiable, mediante el apego a las Políticas Generales de la Contaduría en materia de conciliaciones contables-operativas.
- Mejoras en el servicio al usuario a través de información oportuna, confiable e íntegra.
- Solución de errores operativos con la implementación de medidas preventivas y correctivas.

Adicionalmente se llevaron a cabo tres verificaciones especiales en las delegaciones de Tlaxcala, Puebla y Nuevo León, en las que se establecieron 16 compromisos de mejora en la operación, mismos que fueron atendidos.

Gobierno de Datos

La Gobernanza de Datos tiene como objetivo establecer el esquema de trabajo de los datos que son recibidos, generados, transmitidos, procesados y almacenados en las aplicaciones del Instituto de manera que estos se encuentren completos, correctos, precisos, íntegros, confiables y oportunos durante su ciclo de procesamiento y la toma de decisiones.

En este contexto, el Grupo de Gobierno de Datos está encargado de supervisar y regular las estrategias sobre los datos maestros.

Durante 2017, se llevaron a cabo cinco reuniones de trabajo en las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se integró un documento que contiene los datos maestros del derechohabiente.
- Las áreas están trabajando para implementar controles automáticos para corroborar la calidad de los datos que se ingresan y transfieren dentro de las aplicaciones institucionales, con base en los atributos de calidad definidos e identificar las excepciones para su corrección.
- Están en proceso de modificar los servicios asociados al R.F.C., para que puedan procesarse con base en las reglas de operación definidas y pueda ser íntegro durante todo su ciclo operativo.

4.2. Ser la institución del Estado mexicano más atractiva para trabajar que desarrolle y retenga a la gente de mayor talento y compromiso social

Para cumplir con los objetivos estratégicos, el Instituto requiere de un equipo de trabajo comprometido, unido, enfocado en generar valor, con alta capacidad, constancia y disciplina.

Se tiene como objetivo que el Instituto sea el mejor lugar para trabajar y retener a las personas más talentosas, mejor preparadas y con mayor compromiso social, por lo que es responsable de implementar las prácticas de capital humano y acciones

de mejora que contribuyan al logro de las metas y objetivos institucionales, entre el personal interno del Instituto (4,721) y el personal tercerizado (488)⁵⁴.

El Instituto obtuvo en 2017, por parte del *Great Place to Work Institute*, los siguientes reconocimientos:

- Segundo lugar en la lista Las Mejores Empresas para trabajar en México con más de 5,000 colaboradores
- Tercer lugar en la lista Las Mejores Empresas para trabajar en México: Sector Banca, Seguros y Finanzas (más de 1,000 colaboradores).
- Quinto lugar de la categoría Las Mejores Empresas para trabajar en México: Diversidad e Inclusión (más de 1,000 colaboradores)
- Primer lugar de la categoría Las Mejores Empresas para trabajar en México - Dimensión Respeto
- Certificación ORO de la Norma Mexicana en Igualdad Laboral y no Discriminación NMX-R-025-SCFI-2015, con alcance a Nivel Nacional

El Instituto también cuenta con las siguientes certificaciones:

- Distintivo Empresa Familiarmente Responsable - En 2015 y 2016 para las delegaciones: Chihuahua, Coahuila, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Metropolitana, Michoacán, Morelos, Nayarit, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Oficinas Centrales. En 2017 las delegaciones: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guerrero, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Yucatán y Zacatecas.
- Distintivo *Empresa Incluyente* Gilberto Rincón Gallardo en 2015 y 2016 para las delegaciones: Baja California, Estado de México, Morelos, Nuevo León, Querétaro, Yucatán, Hidalgo, Jalisco, Metropolitana y Guanajuato. En 2017 las delegaciones: Chiapas, Colima, Durango y Tabasco y Recertificación de Oficinas Centrales.

Sistema de Profesionalización y Desarrollo Laboral Infonavit (SPyDLI)

Como parte del objetivo mencionado, se tiene el proyecto de Sistema de Profesionalización y Desarrollo Laboral Infonavit. Éste tiene como fin que el personal del Instituto se actualice continuamente en el conocimiento sobre el Infonavit para brindar un servicio más eficiente y reafirmar nuestro compromiso social.

Se busca desarrollar un mecanismo para retener, preservar y transmitir el conocimiento y talento de quienes laboran en el Instituto. El SPyDLI ofrece a las y los trabajadores una evaluación de competencias básicas; certificación en áreas sustantivas, acciones formativas de acompañamiento en Servicio público tripartita y

⁵⁴ Información de la plantilla vigente al 31 de diciembre de 2017.

habilidades gerenciales y/o directivas; oportunidades de acceso a estrategias de desarrollo laboral y crecimiento de escalafón además de brindar bases para la diversificación, complementación y/o canal de salida para la retención y permanencia del personal.

El Sistema de Profesionalización brinda a los trabajadores del Instituto la oportunidad de obtener certificaciones de las áreas sustantivas, esto favorecerá al Instituto al formar, retener y transmitir el conocimiento.

Gracias al esfuerzo y trabajo conjunto de la Administración y el Sindicato del Infonavit, se generó el Plan de Jubilación y Prejubilación 2018, que fue aprobado por el H. Consejo de Administración del Instituto el pasado 29 de noviembre de 2017, dando cumplimiento a la revisión del Contrato Colectivo de Trabajo 2017, y teniendo como objetivos:

- Reconocer el esfuerzo realizado y la dedicación otorgada al Infonavit por parte del personal susceptible a jubilarse.
- Redimensionar, y en caso necesario, rejuvenecer la estructura del personal conforme a las nuevas necesidades institucionales.
- Promover la movilidad y el desarrollo del personal.

La implementación del Plan se realizará durante 2018.

Ampliación del Edificio Sede

Dentro del proceso de Planeación Estratégica 2017 – 2021, el Instituto tuvo como prioridad ampliar sus instalaciones, esta iniciativa propone generar ahorro en rentas, plusvalía en inversión, y dignificar la atención y servicio que se brinda a los derechohabientes.

Se busca ampliar las oficinas de atención del Instituto para que permitan el crecimiento y fortalecimiento de sus áreas, además de ofrecer un servicio de eficacia, eficiencia y calidad hacia sus derechohabientes.

En 2017 se obtuvo un avance de 42% en la excavación y estabilización de taludes, lo que equivale a 3,030 camiones de volteo. Además, se tiene un avance del 5% del proyecto en general.

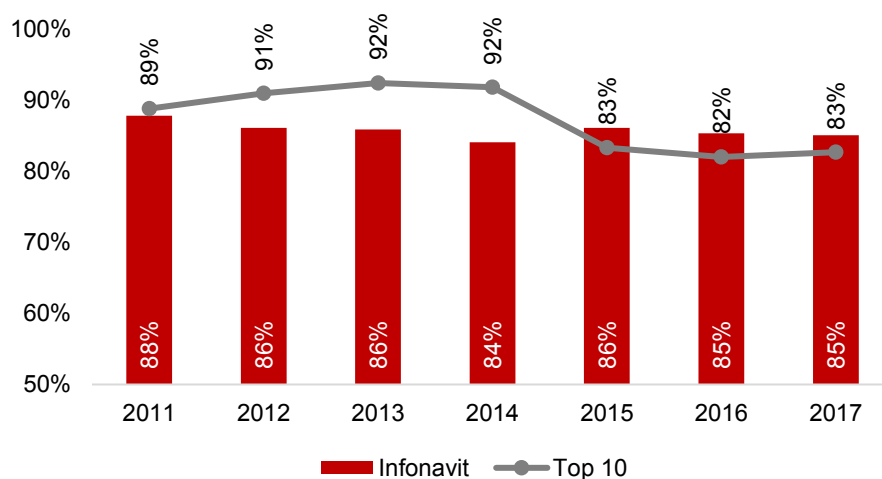
Clima Laboral

En la encuesta de clima laboral aplicada por la empresa especializada *Great Place to Work* para evaluar y certificar al Infonavit, junto con las mejores empresas para trabajar en México en 2017, el número de encuestas recopiladas fue de 4,099 lo cual representa una participación del 89% del total de colaboradores activos.

Asimismo, se obtuvo un índice de satisfacción del 85%, consistente con los registros de los últimos ocho años, en los que destaca nuevamente como la mayor fortaleza

la dimensión de *Orgullo* con el 92%, la cual comprende las competencias referentes al orgullo por la Institución, orgullo por el trabajo y orgullo por el equipo.

Gráfica 117. Índice histórico de clima laboral en el Infonavit
(2011-2017)



Fuente: Subdirección General de Administración y Recursos Humanos.

Como parte de la mejora continua y del objetivo de ser la institución del Estado mexicano más atractiva para trabajar, el Infonavit cuenta con un plan de acciones de mejora que evalúa semestralmente las actividades de las áreas y las delegaciones para mejorar el ambiente de trabajo.

Asimismo, se cuenta con la figura del *Ombudsperson Institucional* como la instancia mediadora para conocer, atender, tramitar y resolver de manera confidencial, informal, imparcial y neutral las denuncias relativas a violencia laboral (hostigamiento laboral, acoso sexual y discriminación). En 2017 se recibieron 14 visitas en las que el *Ombudsperson* brindó la atención a las personas.

Además, para contribuir a la formación del personal del Infonavit, en 2017 se realizaron campañas de difusión y sensibilización en uso del lenguaje incluyente y no sexista, prevención de violencia contra las mujeres y niñas, prevención de la discriminación, empoderamiento de la mujer, beneficios de la lactancia materna, exhibición de manejo de sillas de ruedas de las personas con discapacidad, cáncer de mama, cáncer de próstata y masculinidad.

Se firmaron cinco convenios nuevos con las siguientes instituciones: Instrucción y Natación S.C., Colegio del Tepeyac, Universidad Universal, Universidad Motolinía del Pedregal y el INAP para ayudar a la formación integral de los empleados del Instituto.

Como parte de la claridad que el Infonavit quiere dar sobre las funciones a sus empleados, se tiene publicado en la Intranet interna el Manual de Organización en su versión 000 donde se registraron, hasta un primer nivel organizacional, estructuras y funciones del Instituto.

En apego al Estatuto Orgánico vigente publicado en el Diario Oficial el 27 de junio de 2017, se realizaron los trabajos de actualización del Manual de Organización del Infonavit, versión 001 donde se documentan las estructuras y funciones a nivel gerencial de la Secretaría General y Jurídica, Contraloría General, Subdirecciones Generales, Coordinaciones Generales, y el Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible, que integran la estructura del Instituto.

4.3. Garantizar que los proveedores y prestadores de servicios del Infonavit cuenten con las capacidades y actitudes que aseguren una cultura de transparencia y calidad en el servicio

Supervisión de Despachos de Cobranza

Con la supervisión de los despachos de cobranza se asegura que el acreditado reciba un servicio oportuno, de calidad y con una solución a su medida.

Los proveedores y prestadores de servicios del Infonavit representan el principal canal de comunicación con nuestros acreditados, por lo que resulta fundamental asegurar un servicio oportuno y con apego a la cultura de transparencia y calidad en el servicio requerido.

La Supervisión de Despachos busca garantizar que los proveedores de cobranza cuenten con las capacidades y actitudes que aseguren una cultura de transparencia y calidad en el servicio.

Para llevar a cabo la gestión de cobranza, el Instituto lleva a cabo recuperación de los créditos de derechohabientes sin relación laboral a través de agencias de cobranza especializadas a quienes se les asigna mensualmente las cuentas que deben gestionar. De esta forma, el proyecto de Supervisión de despachos fue de suma importancia para asegurar que el acreditado obtenga atención y servicio de calidad. Cabe mencionar que desde 2012 se ha trabajado en un Modelo Integral de Gestión de Proveedores que busca estandarizar los niveles de servicio, calidad y cultura de excelencia de los proveedores de Cobranza para que se homologuen las competencias, la calidad, la eficiencia y eficacia, así como la satisfacción del usuario.

En 2017, se implementó un marco regulatorio para la supervisión, control y gestión de las agencias, el cual estableció y definió los criterios para poder prestar servicios al Instituto y definió los requerimientos de información y capacidades (financiera, operativa, de personal y experiencia).

Así, se pusieron en marcha las siguientes acciones para mejorar el desempeño de las agencias de cobranza:

- Esquema de supervisión a las agencias a través de terceros para garantizar la veracidad de las gestiones, y en su caso, el avance procesal de la demanda de pago.
- Nuevo esquema de evaluación del desempeño de las agencias, el cual consideró el deterioro de la cartera, la zona geográfica del país, la condición idiosincrática de las cuentas y, sobre todo, las metas institucionales, para poder medir el actuar de las agencias de cobranza.
- Sistema de consecuencias a las agencias que no cumplan con los requerimientos del Instituto, aplicando las penas y sanciones que deberán enfrentar dichos proveedores por faltas o incumplimiento a la normatividad del Instituto.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se mejoraron los controles de ingreso a los despachos.
- Se pusieron en marcha informes en tiempo real para dar puntual seguimiento a las gestiones de los proveedores.
- Se contrataron empresas auditoras para revisar *in situ* el desempeño de los despachos.
- Se puso en marcha un programa integral de capacitación a Gerentes de cobranza y gestores de cobranza de los despachos para reforzar el conocimiento de nuestro esquema.

Fichas Únicas de Control

La Contraloría General continuó con la entrega a las Subdirecciones y Coordinaciones Generales de las Fichas Únicas de Control, documento que informa de manera ejecutiva a los titulares de las diferentes áreas las tareas derivadas de acciones de supervisión y control iniciadas por Auditoría Interna, Auditoría Externa, Contraloría General, Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Comité de Auditoría, así como las fechas en que deberán ser atendidas. Durante el ejercicio 2017 se elaboraron 53 Fichas Únicas de Control.

Lo anterior, como parte de la estrategia para apoyar y dar seguimiento a la atención que dan las áreas del Infonavit a dichas acciones, con la finalidad de mejorar la operación y la consecución de los fines institucionales.

Índice de Percepción de Transparencia entre Proveedores del Infonavit (ITPI)

El Infonavit continuó con la política de identificar áreas de oportunidad que permitan generar mayor transparencia en los procesos de adquisiciones y contratación de servicios a través del ITPI.

En 2017 se realizó la encuesta a diferentes proveedores registrados en el catálogo del Infonavit para construir el ITPI y se pudo constatar la mejora obtenida conforme a lo registrado en la medición anterior, ya que en 2016 se alcanzó un puntaje de 75.2 y en 2017 fue de 75.7.

La Contraloría General emitió 78 recomendaciones, con lo que se espera mejorar aún más el ITPI y, por lo tanto, la percepción de transparencia en los procesos mencionados.

4.4. Consolidar el Gobierno Institucional a través de los principios de autonomía, tripartismo y rendición de cuentas

El gobierno tripartito conformado por la representación de las organizaciones nacionales de trabajadores y patrones, así como del Gobierno Federal, establece los procesos deliberativos que rigen al Infonavit. Las actividades del Instituto se realizan dentro de una política integrada de vivienda y desarrollo urbano.

La conformación de los órganos colegiados y su recurrencia al sesionar, permiten que el objeto del Instituto se cumpla en estricto apego a la normatividad vigente, siempre cuidando el fondo de vivienda y la operación cotidiana, atendiendo a las obligaciones que la Ley les impone.

Es así que durante el ejercicio 2017, se llevaron a cabo 160 sesiones de los diversos órganos colegiados, en las cuales se emitieron 3,823 resoluciones y acuerdos, las cuales se distribuyeron de la siguiente manera:

Tabla 27. Sesiones de Órganos Colegiados

| ÓRGANO COLEGIADO | SESIONES |
|---|-----------------|
| Asamblea General | 2 |
| Consejo de Administración | 12 |
| - <i>Comités Auxiliares del Consejo</i> | |
| Comité de Riesgos | 12 |
| Comité de Planeación | 14 |
| Comité de Calidad de Vida | 12 |
| Comité de las Viviendas | 12 |
| Comité de Inversiones | 11 |
| Comisión de Vigilancia | 12 |
| Comité de Auditoría | 13 |
| Comité de Transparencia | 12 |
| Comisión de Inconformidades | 48 |

Las 55 Comisiones Consultivas Regionales conformadas sesionan mensual o bimestralmente para opinar sobre los proyectos de vivienda a financiar, realizando gestiones ante las autoridades locales y las delegaciones respectivas. Durante el ejercicio 2017, se formalizaron 474 sesiones en todo el territorio nacional.

La Comisión de Inconformidades atendió 2,856 recursos presentados en el 2017, lo que ha propiciado enfatizar el servicio y los trámites en protección de derechohabientes y empresas aportantes.

La vinculación interinstitucional con los Registros Públicos de la Propiedad y organismos de vivienda de las entidades federativas ha permitido agilizar trámites y brindar seguridad jurídica a los acreditados del Instituto, así como coordinar acciones de financiamiento y construcción de habitaciones.

4.5. Mejorar la eficiencia en la gestión y administración de los recursos del Instituto

Recuadro 18.

CICLO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

Durante 2017, se emprendió un esfuerzo para ordenar, sistematizar y estandarizar las actividades relacionadas con la planeación y gestión de la estrategia institucional.

El principal objetivo es contar con herramientas para asignar recursos de manera óptima y seleccionar las prioridades y las acciones que se llevan a cabo para brindar mayor valor al derechohabiente.

Con el diseño normativo el Ciclo de Planeación y Gestión de la Estrategia Institucional fortaleció dos procesos clave: (1) planeación y programación institucional: ¿qué queremos lograr y cómo lo haremos?; y (2) seguimiento y evaluación: ¿en qué medida logramos nuestros objetivos y cómo podemos mejorar en el siguiente ciclo?

Durante 2017, se conformó un equipo que gestiona a nivel de portafolio los proyectos estratégicos por medio de procesos y metodologías que facilitan el cumplimiento de los objetivos de cada proyecto y con ello contribuyen al logro de los objetivos institucionales.



La apuesta estratégica busca brindar atención de excelencia a nuestros derechohabientes. Esto se logra con mejor información, mejores herramientas para tomar decisiones, mejor atención y mejores servicios.

Las actividades de planeación y gestión estratégica involucraron la coordinación de mesas de trabajo interinstitucionales para la ejecución de proyectos estratégicos transversales. Esta colaboración es fundamental para mejorar la calidad y efectividad de las metas definidas como parte del ciclo de planeación.

En 2017 se gestionaron 37 proyectos estratégicos bajo una metodología estándar con un presupuesto asignado de 2,596 mdp. También se evaluó y conformó el portafolio de 20 proyectos estratégicos que serán ejecutados durante 2018 con un presupuesto de 1,527 mdp. De los 20 proyectos 65% son de continuidad y 35% nuevos. Estos proyectos están categorizados con base en las etapas relevantes del derechohabiente e incluyen mejoras en las capacidades digitales para la entrega de servicios en temas de afiliación, ahorro, crédito, pago de los créditos, portabilidad y devolución de la subcuenta de vivienda.

Dentro de los principales proyectos implementados a la fecha destacan: el Nuevo Crédito en Pesos, *Flexipago*, mejoras a *Mi Cuenta Infonavit*, el desarrollo del nuevo portal institucional, subastas en línea, la ampliación del edificio sede, el programa de modernización de delegaciones y Cesis y la agenda de investigación del *Centro de Desarrollo para el Desarrollo Sostenible*.

Regularización de la Reserva Territorial 1972 – 1992

El programa de atención de la Reserva Territorial consiste en:

- a) Llevar a cabo las acciones legales y/o administrativas necesarias para realizar actos previos necesarios que permitan conocer a detalle la situación actual física, jurídica y de posesión de los terrenos que integran la Reserva Territorial del Instituto.
- b) Integrar un expediente con toda la información documental de cada terreno y determinar, mediante avalúo su valor comercial.
- c) Dictaminar y proponer las acciones que permitan ejecutar la estrategia de desincorporación de los activos que integran la Reserva Territorial 1972-1992 del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores Infonavit de acuerdo con la Resolución RCA-0956-07/04 emitida por el Consejo de Administración.

Lo anterior, permitirá:

- Identificar física y documentalmente el universo de activos que integran la Reserva Territorial del Infonavit 1972–1992 a partir de la integración de la documentación que acredite que los predios son propiedad del Infonavit
- Establecer el valor actual de los activos que integran la Reserva Territorial de Infonavit 1972–1992.
- Dictaminar, fundada y razonadamente, la situación ocupacional de los activos que integran la Reserva Territorial del Infonavit 1972 – 1992 como disponible para su desincorporación vía venta o donación, así como los que tengan alguna problemática para su enajenación por razones jurídicas, técnicas y sociales.
- Determinar, fundada y razonadamente, la vía idónea de su desincorporación.
- Proponer la vía idónea para la regularización de aquellos terrenos que lo requieran. y
- Gestionar la vinculación del Instituto con Gobiernos Estatales y/o Municipales, personas físicas, morales, asociaciones religiosas, etc. que permitan la desincorporación de predios conforme a la Resolución RCA-0956-07/04.

Hasta diciembre de 2017 el proveedor visitó los activos de Reserva Territorial ubicados en las delegaciones regionales: Metropolitana, Hidalgo, Sinaloa, Baja California y Chihuahua. Identificó 212 activos y entregó 38 expedientes con toda la información documental de cada terreno, la determinación mediante avalúo de su valor comercial; así como el dictamen y propuesta de las acciones que permitan ejecutar la estrategia para su desincorporación.

Presupuesto

En materia de Administración del Presupuesto resulta importante señalar que se han cumplido las metas previstas para el ejercicio 2017, al haber ejercido el presupuesto de manera responsable y austera.

El resultado de cierre del ejercicio es el siguiente:

| Presupuesto 2017* | Autorizado | Ejercido | No Ejercido | |
|---------------------|------------|----------|-------------|-------|
| GAOV | 11,838.5 | 11,013.4 | 825.1 | 7.0% |
| Inversiones Propias | 3,420.5 | 2,803.2 | 617.2 | 18.0% |
| Otros Gastos | 3,321.4 | 3,227.5 | 93.9 | 2.8% |

*Cifras en millones de pesos

Fuente: Subdirección General de Administración y Recursos Humanos.

Adquisiciones

Una de las prioridades ha sido realizar de manera más eficiente y transparente los procesos adquisitivos de los bienes, servicios y arrendamientos que requiere la Institución; en este sentido, se han realizado las siguientes acciones:

- Se llevaron a cabo diversas sesiones de capacitación a las áreas usuarias, incluyendo a delegaciones regionales, con el objeto de dar a conocer las modificaciones al Marco Normativo, concientizándolas de priorizar sus adquisiciones y contrataciones por medio de Licitaciones y Concursos abiertos.
- La Subdirección General de Administración y Recursos Humanos será quien defina la modalidad de contratación, con base en los montos de actuación establecidos.
- Se eliminó la investigación de mercado para las áreas usuarias, a fin de evitar que sus adquisiciones concluyan, mayormente en compras directas.
- Se incorporó la figura de Pedido Abierto para abatir el trámite administrativo.
- Se eliminó la evaluación comercial para agilizar las adquisiciones, considerando que nuestros proveedores ya garantizan el cumplimiento de sus contrataciones.
- De igual forma, se actualizaron los siguientes: Procedimientos Específicos para la Contratación de Proveedores Especializados en Materia de Servicios de Cobranza; Procedimiento Específico para la Contratación de Despachos Jurídicos Externos; Procedimiento Específico para la Contratación de Servicios Financieros de Proveedores Especializados en el Ramo de Seguros; y, Procedimiento Específico para la Contratación de Proveedores Especializados en Servicios de Recaudación y Cobranza Fiscal.

Programa Institucional de Seguros

El Instituto cuenta con un programa que tiene como objetivo proteger el patrimonio de los derechohabientes, cubrir el patrimonio institucional y dar cumplimiento a los compromisos contractuales con sus empleados en su calidad de patrón. En este sentido, en lo que va de la presente Administración se han llevado a cabo acciones tendientes a potencializar los beneficios de las diversas coberturas, que cuiden la relación costo beneficio, al contratar estos servicios a través de procedimientos abiertos en el mercado de seguros.

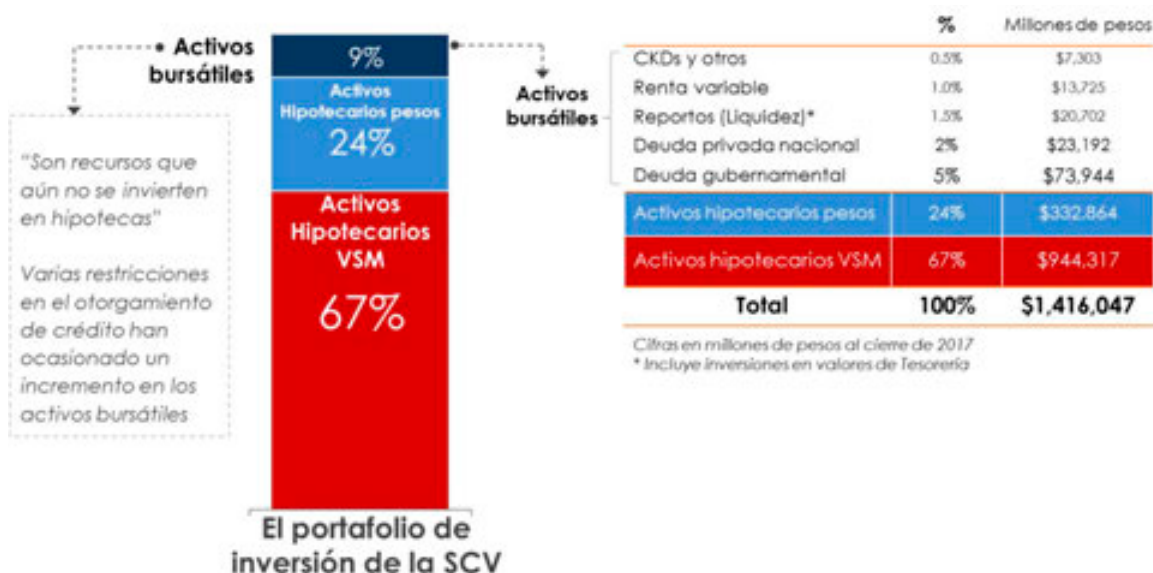
En breve, desde diciembre de 2012, **en materia de una administración eficiente**, resalta lo siguiente:

- El índice de eficacia operativa pasó de 0.89% en 2012 a 0.83% al cierre de 2017. Este índice se determina dividiendo el GAOV entre los activos productivos, lo que significa que el Instituto ha sido responsable en el uso de los recursos.

V. El Infonavit como administrador financiero de la Subcuenta de Vivienda

Al reformar en 1972 el artículo 123 de la Constitución, se crearon el Infonavit y el Fondo Nacional de la Vivienda con un solo mandato: constituir depósitos en favor de los trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad viviendas.

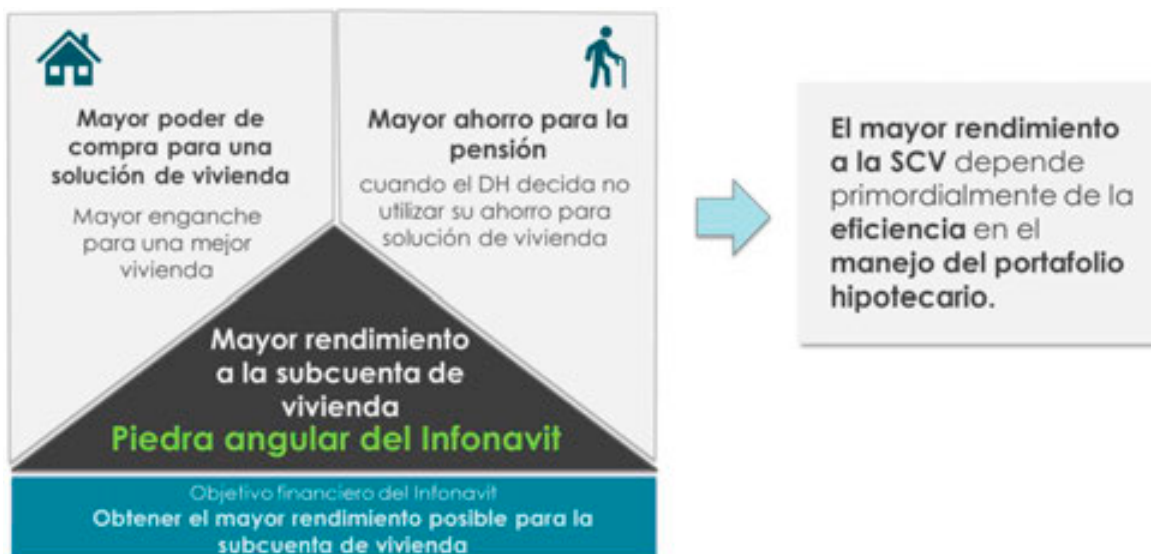
Este sistema de financiamiento está gestionado a la manera de un fondo mutualista que, si bien invierte principalmente en hipotecas, lo hace además en activos bursátiles. Así, el **objetivo de este fondo**, desde una perspectiva financiera, es **estructurar una cartera de activos hipotecarios y bursátiles que otorgue el mayor rendimiento posible a la Subcuenta de Vivienda (SCV)**.



Al otorgar el mayor rendimiento posible a la SCV, el Infonavit beneficia a sus derechohabientes en dos formas:

1. Les brinda la posibilidad de adquirir **una mejor solución de vivienda**, al permitir que su ahorro aumente más rápido y con ello incrementar su poder de compra reflejado en un mayor enganche.
2. Coadyuva a potenciar su **ahorro para pensión**, cuando éste no sea utilizado para una solución de vivienda.

Lo anterior se muestra en el siguiente gráfico:



Es importante destacar que los recursos del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores tienen un impacto amplio en la seguridad social, pues a partir de la reforma al sistema de pensiones del IMSS en 1992 y la subsecuente en 1997, aquellos recursos que no sean destinados al financiamiento de vivienda se integran a los montos constitutivos que servirán para definir las pensiones de los trabajadores bajo el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR). De esta manera, el Infonavit como administrador financiero de la SCV, es el único participante en el SAR cuyos resultados de gestión impactan en lo siguiente: 1) al otorgamiento de crédito a la vivienda, y 2) al monto de las pensiones de los trabajadores mexicanos.

Objetivo financiero: otorgar el mayor rendimiento posible a la SCV

En su labor como administrador financiero de la SCV, Infonavit genera rendimientos provenientes de dos fuentes: 1) los retornos derivados de su actividad hipotecaria (que representa alrededor del 90% de los activos), y 2) los rendimientos alcanzados por las inversiones en activos bursátiles a través del Fanvit.

Estos rendimientos se aplican a la SCV a través de dos vías. La primera es la Cantidad Básica, la cual, de acuerdo con la Ley del Infonavit, es un retorno mínimo y garantizado que pagarán los dos grandes portafolios de activos del Infonavit. Para el portafolio hipotecario, estos rendimientos se basan en referencias inflacionarias, mientras que, para el portafolio bursátil la base es un portafolio de referencia.

La segunda vía del rendimiento a la SCV que Infonavit otorga adicionalmente a la cantidad básica, es la **Cantidad de Ajuste**, cuyos resultados dependen

principalmente de tres componentes: 1) la eficiencia operativa y financiera del Infonavit en su labor hipotecaria; 2) el resultado de la gestión de los activos financieros en Fanvit, y 3) el monto que se destina a fortalecer el patrimonio.

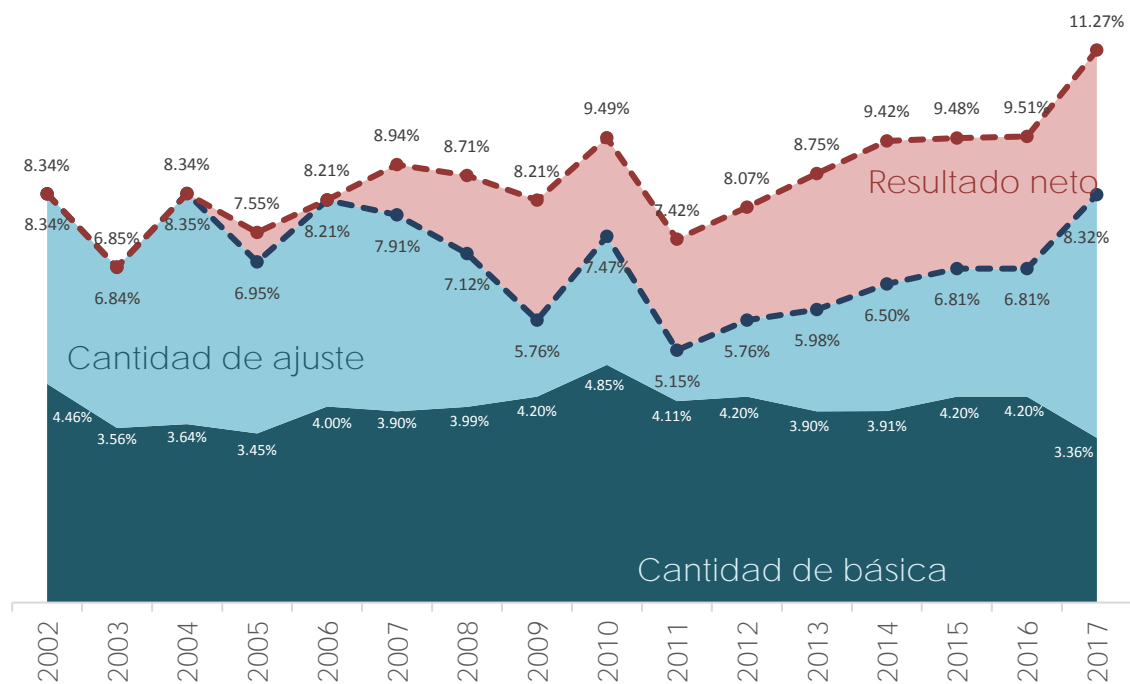
En 2017 el Infonavit generó ingresos financieros por \$160,737 mdp, de los cuales, al descontar el importe que corresponde a las reservas crediticias, al GAOV y otros gastos, se obtuvo un remanente de \$99,911 mdp. Una parte de este remanente, \$23,106 mdp se destinó a incrementar el patrimonio del Instituto, los restantes **\$76,805 mdp constituyeron el remanente repartible a la SCV**. De esta manera, en 2017 el Instituto otorgó como Cantidad de Ajuste \$44,347 mdp, la cual, sumada a la Cantidad Básica de \$32,458 mdp, resultó en un rendimiento total a la SCV de \$76,805 mdp, equivalente a una tasa de rendimiento nominal de 8.32%, es decir, la mejor tasa de rendimiento que el Instituto ha otorgado a la SCV en la última década.

En 2017, la Cantidad de Ajuste incluye el rendimiento extraordinario de \$16,300 mdp derivado de una adecuada gestión financiera de las reservas.

El gráfico que se presenta a continuación es un resumen del estado de resultados que refleja lo anterior:



Por otro lado, el siguiente gráfico muestra el rendimiento pagado a la SCV en los últimos 16 años (cantidad básica más cantidad de ajuste).



Adicionalmente se muestra el rendimiento total de la inversión de los recursos de la SCV, en el cual se incluye el resultado neto de cada ejercicio que se destinó a fortalecer el patrimonio.

Glosario

| | |
|------------------------|--|
| Afore | Administradora de Fondos para el Retiro. Instituciones financieras privadas que administran los recursos para el retiro a nombre de los trabajadores. |
| Autocontrol | Consiste en determinar el nivel de madurez de los procesos institucionales; se lleva a cabo por medio de una autoevaluación, llevada a cabo por los dueños de procesos, del nivel de cumplimiento del Sistema de Control Interno y de una medición de la exposición al riesgo de los mismos. |
| Caídas a vencido | Consiste en la cartera vencida entre cartera total, acorde a las reglas establecidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). |
| Cedevis | Certificados de Vivienda Infonavit. Bonos emitidos por un fideicomiso, su fuente de pago son los flujos, de interés y principal, de un conjunto de créditos hipotecarios originados por el Infonavit y cedidos hacia dicho fideicomiso. Son vendidos al público inversionista en subasta. |
| Cesi | Centro de Servicio Infonavit. Los Cesi son oficinas ubicadas en todo el país donde se ofrece atención personalizada a los derechohabientes del Infonavit sobre todos los trámites relativos a su ahorro y crédito. |
| Cobertura de Calidad | Tiene como objeto garantizar que las viviendas financiadas por el Infonavit sean edificadas con buena calidad en cuanto a materiales, mano de obra y procedimientos constructivos. Busca eliminar los daños causados por vicios ocultos de manera que se fortalezcan la calidad y el valor patrimonial de las viviendas. |
| <i>Cobranza Social</i> | Gestión de la cobranza en el Infonavit que se basa en el principio de <i>siempre que exista voluntad de pago habrá una solución</i> . |
| Cofinavit | Es un crédito hipotecario en VSM que otorga el Infonavit en colaboración con otra entidad financiera para que el derechohabiente obtenga un monto de crédito mayor al sumar el crédito que le da el Infonavit y el crédito de la entidad financiera. |

| | |
|--|--|
| Cohesión Institucional y Fortalecimiento al Clima Laboral (CYFORT) | Tiene como objetivo definir e implementar las mejores prácticas de capital humano, para generar mayor trabajo en equipo y un óptimo clima laboral que contribuya al logro de las metas institucionales. |
| Crezcamos Juntos | Forma parte de la reforma hacendaria; participan otras instituciones como el Servicio de Administración Tributaria (SAT) y el IMSS. Su objetivo es crear instrumentos para que los trabajadores y pequeños empresarios se incorporen a la formalidad y obtengan beneficios como el acceso a servicios médicos y sociales del IMSS, una pensión para el retiro, crédito para vivienda y descuentos en el pago del Impuesto Sobre la Renta (ISR). <i>Ver Régimen de Incorporación Fisca (RIF).</i> |
| Cumplamos Juntos | Programa de facilidades dirigido a los patrones para la regularización de adeudos de aportaciones y amortizaciones. |
| CUOEF | Circular Única para Organismos y Entidades de Fomento. Documento emitido por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), con disposiciones de carácter general aplicables a los organismos de fomento y entidades de fomento CUOEF |
| Ecuve | Evaluación Cualitativa de la Vivienda y su Entorno. Indicador que mide el cumplimiento de las viviendas con relación a una serie de atributos propios y de su entorno, los cuales impactan directamente en la calidad de vida de sus posibles residentes. Los atributos y su importancia dentro del indicador fueron definidos con base en la opinión de derechohabientes, acreditados, expertos en materia de vivienda, académicos y funcionarios públicos. |
| Empresas de 10 | Programa por medio del que el Infonavit reconoce a los empleadores cumplidos, es decir, que pagan puntualmente sus aportaciones en favor de sus trabajadores, respaldando su derecho a una vivienda. |

| | |
|---|---|
| Fovissste | Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. |
| Hipoteca Verde | Consiste en un monto adicional al crédito del Infonavit para que el derechohabiente adquiera viviendas equipadas con eco-tecnologías que generan ahorros en el gasto familiar por la disminución en el consumo de energía eléctrica, agua y gas. |
| Hogar a Tu Medida | Su objetivo es brindar soluciones de vivienda con instalaciones y dimensiones adecuadas, que contribuyan a mejorar significativamente la calidad de vida de derechohabientes (y sus familiares en línea directa) que viven con discapacidad, así como impulsar la construcción de oferta para este segmento de la población a través de la originación de créditos. |
| Índice de Capitalización (ICAP) | Indicador regulatorio mediante el cual se estima la suficiencia del patrimonio del Infonavit para hacerle frente a las pérdidas inesperadas asociadas a sus activos y pasivos; las reglas para llevar a cabo su cálculo se establecen en el título tercero de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a los Organismos de Fomento y Entidades de Fomento (CUOEF). Es el cociente entre el patrimonio neto del Instituto y la suma de los activos ponderados sujetos a riesgo de crédito, de mercado y operacional. |
| Índice de Cobertura de Cartera Total (ICCT) | Se obtiene de dividir la estimación preventiva para riesgos crediticios (reservas) sobre la cartera total del Balance General. |
| Índice de cobertura de cartera vencida | Es la cantidad de recursos reservados entre el saldo de la cartera vencida. |
| Índice de Resultado Neto sobre Cartera Neta (RN/CN) | Se obtiene de dividir el resultado neto sobre la cartera neta. |
| ICV | Índice de Cartera Vencida. Se refiere a la razón entre el número de créditos en cartera vencida y la cartera total administrada. |

| | |
|--|---|
| IMSS | Instituto Mexicano del Seguro Social. |
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. |
| Índice de Prosperidad de las Ciudades (IPC), ONU - Hábitat | El IPC busca utilizar indicadores para poder medir y comparar los factores de fortaleza o debilidad en la prosperidad de las ciudades en todo el mundo. De esta manera se busca impulsar el desarrollo y la prosperidad de las ciudades al identificar las áreas de oportunidad y focalizar esfuerzos en un plan de corto y mediano plazo. |
| Infonatel | Centro de atención telefónica para los derechohabientes y acreditados del Infonavit. El servicio es sin costo desde cualquier parte del país. |
| Infonavit Total | Es un crédito hipotecario que otorga el Infonavit, en coparticipación con una entidad financiera, a través del cual el acreditado puede disponer de su capacidad máxima de crédito si desea comprar una vivienda nueva o usada de cualquier valor. |
| Inmovilización de depósitos bancarios | La inmovilización de depósitos bancarios el Infonavit, en su carácter de Organismo Fiscal Autónomo, tiene la finalidad de agotar los medios necesarios para asegurar el cobro de los adeudos fiscales respecto de las empresas que omitido el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de vivienda. |
| ISA | Índice de Satisfacción del Acreditado. Calificación que otorgan los compradores de vivienda nueva a la desarrolladora que les vendió el inmueble. Se obtiene de encuestas a acreditados del Instituto que habitan en una casa nueva a los 11 meses de haber sido adquirida. Mide el nivel de satisfacción que los habitantes tienen con la vivienda, el desarrollo habitacional, la atención y el servicio que les brindaron, así como la relación entre precio pagado y valor recibido. Mientras más alto es el ISA, más satisfechos están quienes le compraron a la empresa calificada. La máxima calificación que se puede obtener es de 100 puntos. |

| | |
|-------------------------|---|
| Lee con Infonavit | El programa Lee con Infonavit se encuentra alineado al Plan Nacional de Educación establecido por el Presidente de la República, el cual consiste en mejorar la capacidad de lectura en los niños y jóvenes para que puedan acceder a mayores niveles educativos y en consecuencia lograr colocarse en mejores empleos. Tiene dos vertientes, bibliotecas familiares y salas de lectura. |
| Manos a la obra | Producto de crédito no hipotecario para construcción de vivienda en terreno propio o en posesión en cualquier tipo de propiedad (ejidal, comunal, solar urbano), con el cual el derechohabiente no pierde su derecho a crédito hipotecario del Infonavit, siempre que éste ya se encuentre liquidado en su totalidad. Tiene como objetivo ofrecer a los acreditados de hasta 2.6 VSM un producto de crédito con subsidio para construir su vivienda en terreno propio individualmente a través del acompañamiento técnico y social de un especialista. |
| Medios de Pago | Servicio en el portal empresarial disponible a través del sitio www.infonavit.org.mx el cual permite al patrón la visualización de sus adeudos, así como el cálculo de los accesorios al día de la consulta. Le permite la generación de la ficha de pago para que pueda efectuar el pago en la ventanilla del banco HSBC o bien realizar transferencia bancaria mediante Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI). Este servicio, facilita el cumplimiento de las obligaciones fiscales que tienen las empresas con sus trabajadores. |
| Mejoravit | Es un crédito en pesos que una entidad financiera otorga a los derechohabientes del Infonavit para mejorar las viviendas, por ejemplo, pintar, impermeabilizar, cambiar muebles de cocina o baño, adquirir equipo para ampliar la seguridad y capacidad de desplazamiento de trabajadores o familiares que viven con alguna discapacidad. |
| Monto Máximo de Crédito | Cantidad máxima que puede prestar el Infonavit a un derechohabiente. |

| | |
|------------------------------------|--|
| PAE | Procedimiento Administrativo de Ejecución. Mecanismo legal mediante el cual el Infonavit, en colaboración con municipios, puede recuperar de manera ágil y económica las viviendas cuando están abandonadas o vandalizadas. |
| Procedimiento económico coactivo | Ver Procedimiento Administrativo de Ejecución. |
| Plan de Continuidad del Negocio | BCP , por sus siglas en inglés-Business Continuity Plan . Se diseñó para evitar la interrupción de los servicios de misión crítica y restablecer el pleno funcionamiento de la forma más rápida y fácil para todo el Instituto en cumplimiento con la CUOEF. |
| Portabilidad Infonavit – Fovissste | Mecanismo por medio del cual los acreditados que por razones laborales o de contratación hayan cambiado de un sistema de seguridad social a otro, puedan llevar a cabo la transferencia del Saldo de su Subcuenta de Vivienda y de las aportaciones subsecuentes para la amortización de su crédito. |
| Puntos base (pb) | Es la centésima parte (1/100) de un punto porcentual, es decir, 1 pb = 0.01%. |
| REA | Régimen Especial de Amortización. Cobranza que no se lleva a cabo vía nómina. |
| RISS | Régimen de Incorporación a la Seguridad Social. Esquema que permite a los trabajadores independientes en industrias familiares, ejidatarios, comuneros, colonos y pequeños propietarios, patrones personas físicas con trabajadores a su servicio, al igual que trabajadores de los patrones personas físicas que tributan en el Régimen de Incorporación Fiscal (RIF), obtener acceso a las prestaciones de seguridad social. |
| ROA | Régimen Ordinario de Amortización. Cobranza que se lleva a cabo vía nómina. |

| | |
|--|---|
| RUV | Registro Único de Vivienda. Plataforma central para dar seguimiento a la oferta de vivienda a nivel nacional. Es la base para la simplificación administrativa y planeación urbana. |
| Saber para decidir | Esquema educativo que da elementos para una mejor comprensión de los conceptos asociados al crédito, con el propósito de educar al acreditado y evitar malas decisiones en el uso de su crédito y elección de vivienda. El esfuerzo se lleva a cabo por medio de un taller que se imparte como requisito obligatorio a todo acreditado y también por medio de una sección del portal www.infonavit.org.mx |
| SAR | Sistema de Ahorro para el Retiro. Está basado en cuentas individuales en las que contribuyen el trabajador, el patrón y el Gobierno Federal. Cada trabajador se hace acreedor a una pensión al final de su vida laboral en función del monto acumulado en su cuenta individual. |
| Saavi | Simulador de Ahorro de Agua en la Vivienda. Es uno de los dos componentes del Sisevive. <i>Ver Sisevive.</i> |
| SB | Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro Básicas. |
| SBC | Salario Base de Cotización. |
| Sistema de Evaluación Crediticia (SEC) | Sistema que permite identificar las características de los trabajadores que pierden el empleo, siendo ésta la principal causa de la cartera vencida del Instituto. El SEC clasifica a los posibles acreditados en tres niveles de acuerdo a su perfil de riesgo: bueno, medio y por mejorar. Tiene una alta capacidad para diferenciar la calidad crediticia de los posibles acreditados del Instituto al momento de la originación. Fue aprobado por H. Consejo de Administración, en mayo de 2013, para aplicarse a trabajadores de altos ingresos (mayores a 5.5 VSM). Desde septiembre de 2015, se aplica para todos los rangos salariales. |

| | |
|-----------------------|---|
| Subcuenta de Vivienda | SCV. Cuenta personal, de cada derechohabiente del Infonavit, donde se depositan las aportaciones patronales correspondientes y los intereses generados y que forman parte de su ahorro. |
| Segundo crédito | Es un crédito hipotecario para derechohabientes que ya ejercieron un primer crédito. Lo otorga el Infonavit en coparticipación con otra entidad financiera; es en pesos y con tasa de interés es fija. |
| SHF | Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito. Banca de segundo piso que tiene por objeto impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de garantías destinadas a la construcción, adquisición y mejora de la vivienda, preferentemente de interés social; al incremento de la capacidad productiva y del desarrollo tecnológico relacionados con la vivienda; así como a los financiamientos relacionados con el equipamiento de conjuntos habitacionales. |
| Sisevive | Sistema de Evaluación de la Vivienda Verde. Busca incentivar a desarrolladores para que construyan mejores viviendas en términos de eficiencia energética y medio ambiental e incidir en la calidad de vida del derechohabiente. Su objetivo es conocer el nivel de eficiencia en el uso final de energía y agua en las viviendas, además de determinar el impacto ambiental a través de la reducción de emisiones de CO2 a la atmósfera. El usuario puede saber la eficiencia de su consumo con una escala de evaluación de la “A” a la “G”, donde “A” es el nivel más eficiente. El sistema se integra por dos herramientas de evaluación energética y de consumo de agua: Deevi (Diseño Energéticamente Eficiente de la Vivienda) y Saavi (Simulador de Ahorro de Agua en la Vivienda). Las variables calculadas forman el Índice de Desempeño Global (IDG), que cuenta con un ponderador que define su peso específico, dependiendo de la tipología arquitectónica, la zona climática y la disponibilidad de agua en cada región. |

| | |
|--------------|--|
| SM | Salario Mínimo. Es la remuneración mínima establecida legalmente, para cada periodo laboral (hora, día o mes), que los empleadores deben pagar a sus trabajadores por sus labores. |
| SSV | Saldo de la Subcuenta de Vivienda. Ahorro en monetario de los derechohabientes acumulado en su Subcuenta de Vivienda. |
| SUA | Sistema Único de Autodeterminación. Es un sistema que: 1) Registra las aportaciones patronales y procesa su individualización en favor de cada trabajador. 2) Determina el monto del pago de las aportaciones extemporáneas y permite la captura de las tasas de actualización y recargos correspondientes. 3) Determina las diferencias generadas por omisiones o errores involuntarios y por el Dictamen hecho a través del contador público. 4) Genera un catálogo de salarios, movimientos e incidencias de los trabajadores. 5) Distribuye de manera automática las aportaciones dependiendo de la situación del trabajador, ya sea que tenga crédito o que no lo tenga. Si lo tiene, la aportación se dirige a la amortización del crédito, si no lo tiene, la dirige a su ahorro. La forma en que ocurre es mediante la identificación de la cifra que se encuentra en el campo de amortización. Si es cero, la aportación va al ahorro; si es mayor a cero, va a la amortización del crédito. |
| TGE | Tablero de Gestión Estratégica. Metodología de ejecución de la estrategia usada en el Infonavit. Se basa en los conceptos de la metodología denominada con la voz inglesa <i>Balanced Scorecard</i> . |
| Trazabilidad | Posibilidad de identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso de producción y distribución de bienes de consumo. |
| USS | Unidad de Solución Social. Área del Infonavit especializada en la recuperación de viviendas abandonadas. Resuelve los activos improductivos a través de estrategias y esquemas de recuperación que maximizan el valor de los activos, pero consideran en todo momento la vocación social del Instituto. |

| | |
|-----|--|
| VaR | Valor en Riesgo (abreviado VaR a partir de su expresión en inglés, <i>Value at Risk</i>). Resume la pérdida máxima esperada (o peor pérdida) a lo largo de un horizonte de tiempo objetivo dado un nivel de probabilidad asumido. |
| VSM | Veces Salario Mínimo. Múltiplo usado en diversos cálculos de actividades hipotecarias del Infonavit. |