

Hipoteca Verde

Componente clave del modelo de sustentabilidad



Misión Institucional

Contribuir al bienestar de nuestros trabajadores y sus familias, al cumplir con la responsabilidad social que nos ha sido encomendada:

- *Poniendo a su alcance **productos de crédito e información** que les permitan tomar la mejor decisión para **satisfacer sus necesidades de vivienda** y constituir un patrimonio familiar de acuerdo a sus intereses.*
- ***Impulsando** la creación de **espacios habitacionales sustentables** y competitivos que **generen bienestar social**, propicios para el desarrollo de comunidades más humanas y armónicas.*
- *Enriqueciendo el conocimiento de los trabajadores y sus familias en cuanto a: ahorro, crédito, patrimonio y retiro y **promoviendo una cultura sobre la importancia de vivir en comunidades que generen bienestar social y plusvalía.***
- *Otorgando rendimientos a su ahorro para mejorar su capacidad de compra o pensión.*



Sobre el cimiento del tripartismo y la autonomía, contribuiremos a la prosperidad de México siendo...

*...la institución que materializa el esfuerzo de los trabajadores por incrementar su **patrimonio y bienestar**; al financiar sus requerimientos de vivienda en un **entorno sostenible**, propicio para desarrollar su **potencial individual y en comunidad**, mejorando así su calidad de vida.*



Que los trabajadores ESTÉN BIEN y se SIENTAN BIEN en donde viven

El reto de la calidad de vida...

Busca trascender de simplemente otorgar un crédito a dar acceso a una nueva y mejor forma de vida a los trabajadores y sus familias.

HOY

Acceder a una mejor forma de vida a través del crédito Infonavit

antes



Facilitar oportunidades para compra de vivienda

Vivienda

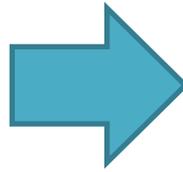
Comunidad

Entorno



Objetivo:

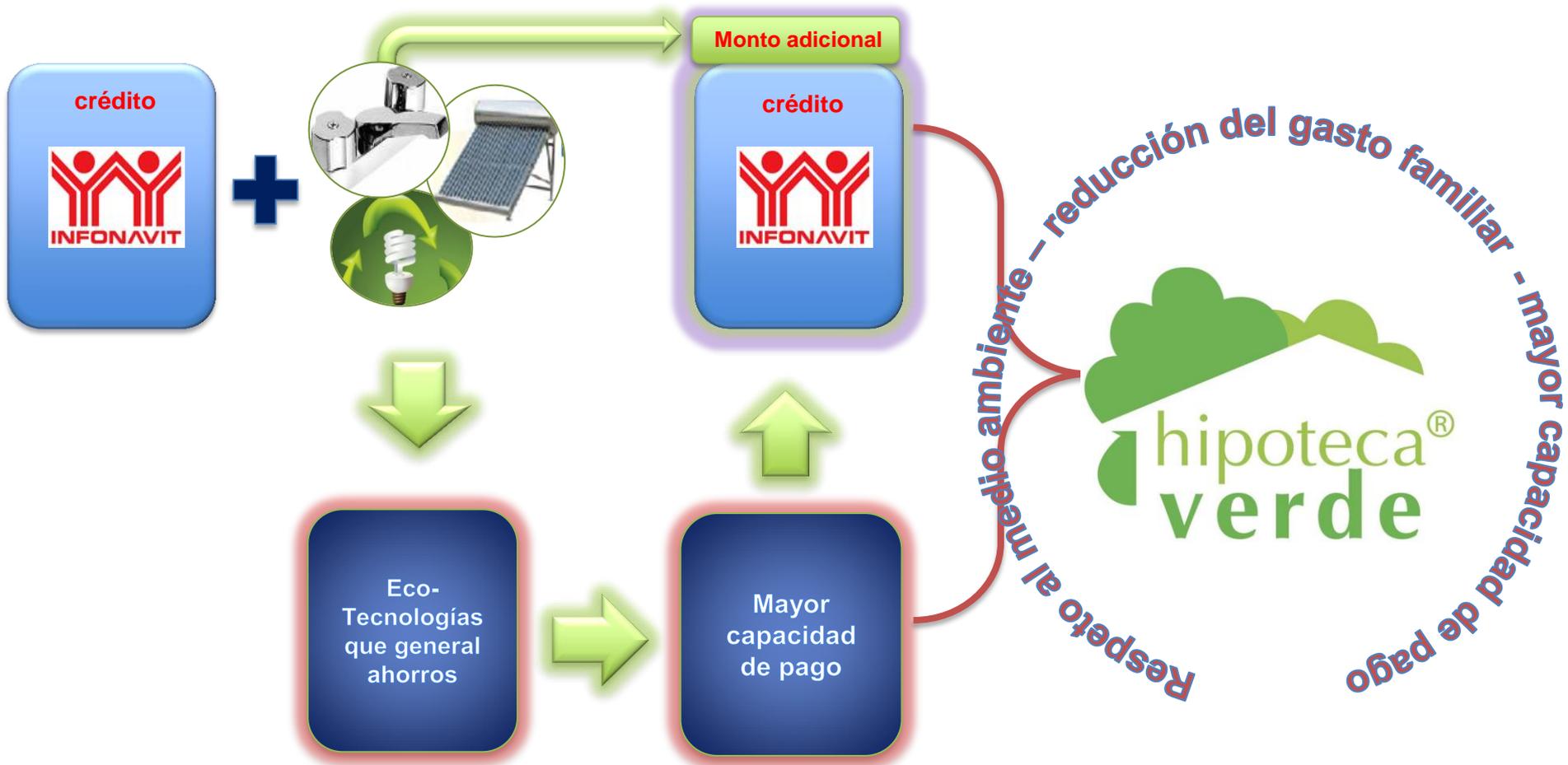
Otorgar un monto de crédito adicional para los trabajadores que adquieran sus viviendas con tecnologías que generen ahorros en la economía familiar por los consumos de agua, energía eléctrica y gas.



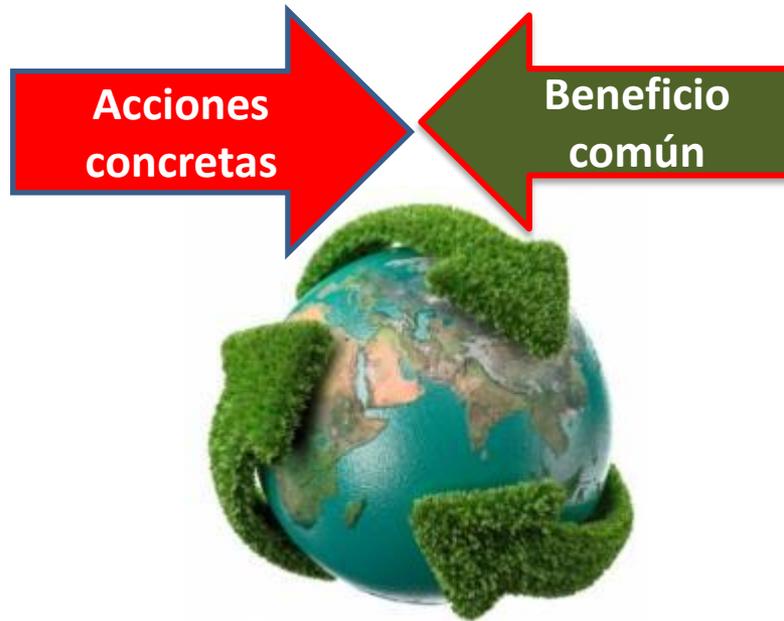
Resultados

- 880,422 viviendas ecológicas acumuladas (2007-2012)
- Solo en 2011, se formalizaron 376, 815 viviendas ecológicas: **3 de cada 4** créditos, fueron Hipoteca Verde.
- Las Ecotecnologías para las viviendas financiadas por el Infonavit:
 - llaves con dispositivos ahorradores de agua, WC de bajo consumo,
 - focos ahorradores,
 - Calentador de gas de paso
 - Calentador solar de agua
 - Filtros purificadores de agua
 - Aislantes térmicos
 - AA con eficiencia energética
 - Aislantes térmicos.

Hipoteca Verde: Modelo Financiero



Beneficios comprobados



EVALUACION DE AHORROS:



El uso de ecotecnologías representa un 12.5% de un salario mensual por familia.



La reducción de Emisiones de CO2 por vivienda al año, es de 0.78 toneladas promedio.



Retorno de la inversión de las ecotecnologías es de 4.1 años

Hipoteca Verde:

Ahorro en Energía Eléctrica



Tecnologías ahorradoras:

- Focos ahorradores, aislante térmico en el techo y muros, aires acondicionados mas eficientes y paneles fotovoltaicos



Diferencia entre temperaturas de las fachadas: 18º C, entre el blanco y el café

- Anaranjado..... 42.8 ºC
- Verde.....46.5 ºC
- Café..... 54.0 ºC**
- Beige.....48.0 ºC
- Blanco.....36.0 ºC**

Ahorro promedio mensual: \$206.00

Atributo	Ahorro
Con Aire acondicionado	\$306.00
Con Ventilador	\$167.00
Sin AA ni Ventilador	\$70.00

Hipoteca Verde:

Ahorro en Gas



Cada familia que usa el calentador solar ahorra aproximadamente 75% en gas para calentar el agua y mas de 120 mil casas ya no utilizan gas para bañarse.

Ahorro Promedio
Mensual= \$203.00



Hipoteca Verde:

Ahorro en Agua

Tecnologías Ahorradoras:

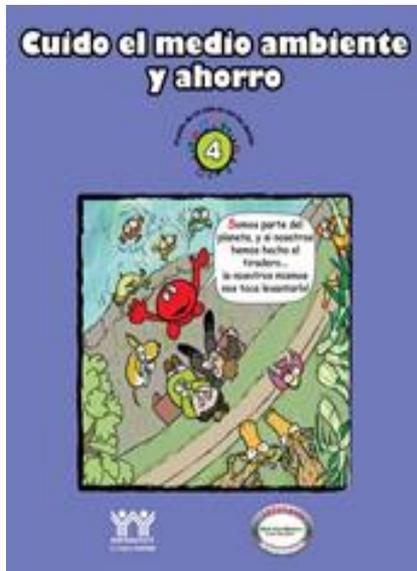
- Llaves con dispositivos ahorradores de agua para baños y cocina, regaderas de bajo consumo, WC con descarga máxima de 5 litros.



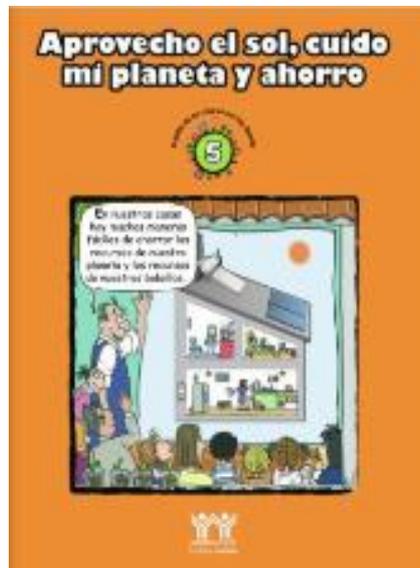
Ahorro de Agua:
82 m³ al año/
vivienda



Información de Apoyo para los trabajadores



http://portal.infonavit.org.mx/ayuda/Comic/4_cuido_el_medio_ambiente_y_ahorro/cuidoelmedio_index.html



http://portal.infonavit.org.mx/ayuda/Comic/5_Aprovecho_el_sol/aprovechoelsol_index.html



Portal del Infonavit

Índice de Satisfacción del Acreditado



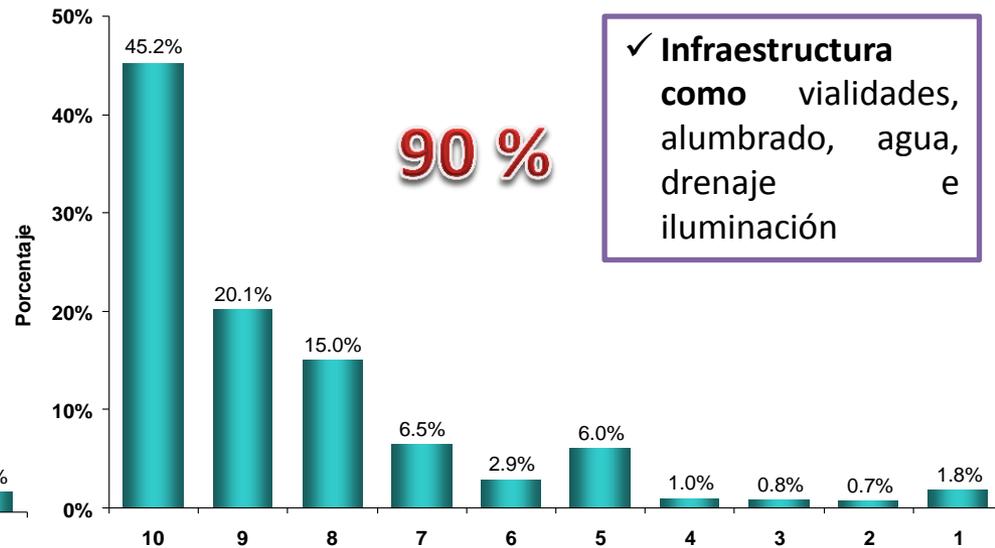
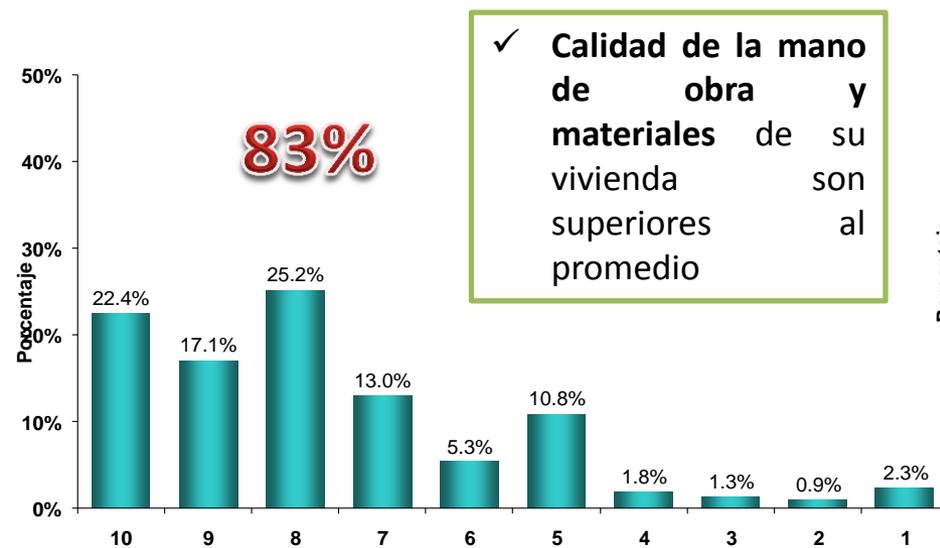
Índice de Satisfacción
del Acreditado



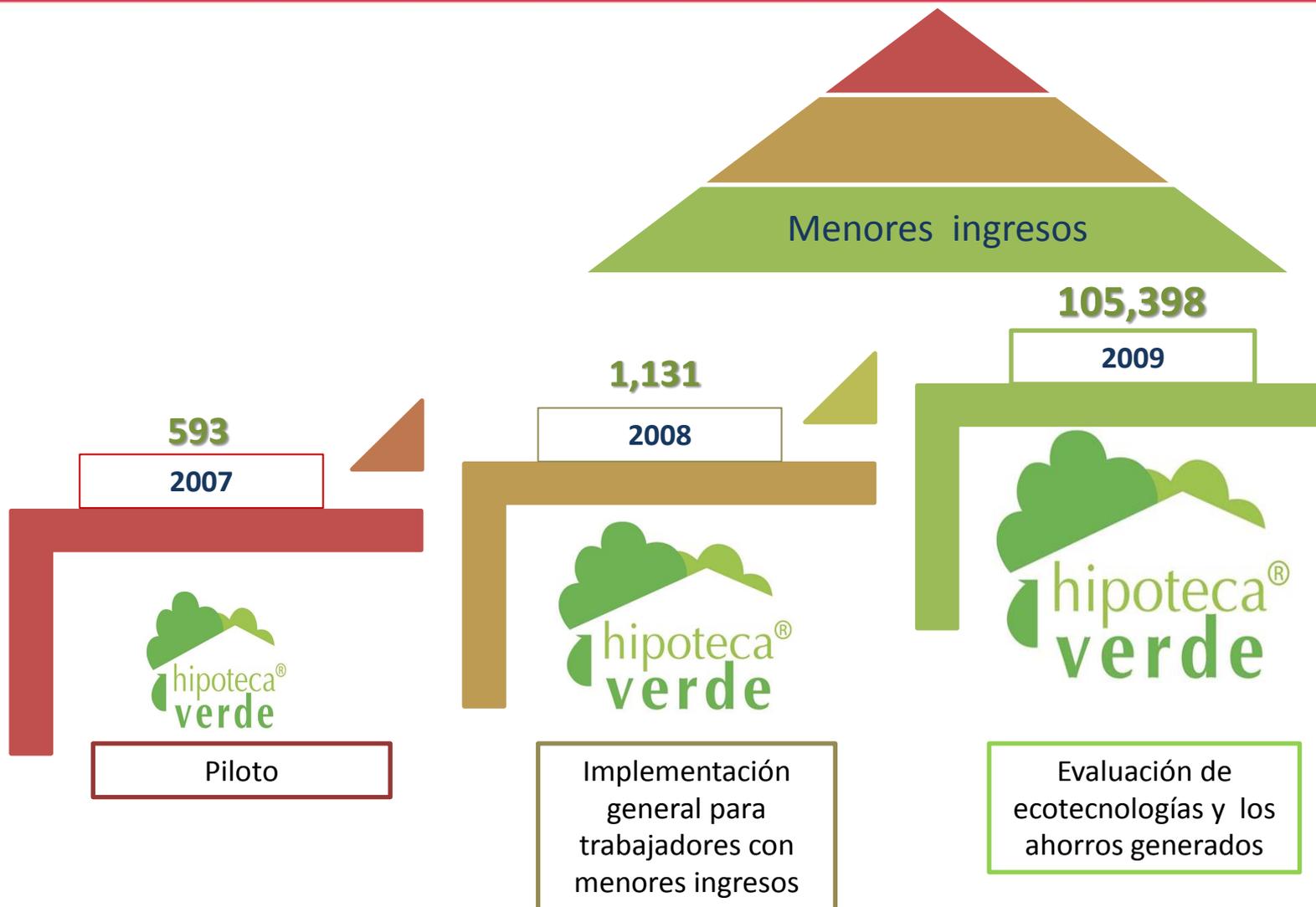
Boletín ISA 6/2012

(Encuestas recabadas del 01 de noviembre de 2010 al 30 de abril de 2012)

- Los resultados reflejan la opinión de 38,672 acreditados.
- El Índice General alcanzó 80.79 contra 80.75 de la medición de febrero.



Evolución de la Hipoteca Verde



Evolución de la Hipoteca Verde



Convenio GIZ –
25,000 Techos
Solares



Obligatoriedad y
flexibilidad en la
elección de
tecnologías



Sistema de
Evaluación de
Vivienda Verde:
SISEViVE

SISEViVE



Sistema de Evaluación de Vivienda Verde



Sistema de Evaluación de Vivienda Verde (SISEVIVE)

hipoteca verde

Logos at the bottom of the slide:

- BMZ | Bundesministerium für Internationale Zusammenarbeit und Entwicklung
- giz
- GOPA WORLDWIDE CONSULTANTS
- PASSIV HAUS INSTITUT
- INFONAVIT
- CONAVI
- Embajada Británica en México
- idea

Infonavit



Impulso diseño y tecnologías eficientes



Información a comprador



Homologar criterios de evaluación en la industria



Focalizar incentivos y recursos



País



Optimización de recursos y uso de renovables



Mitigación de CO2



Primer paso hacia la certificación de la vivienda

El Sistema califica:



Demanda de Térmica (confort)



Consumo de energía (proyectado)



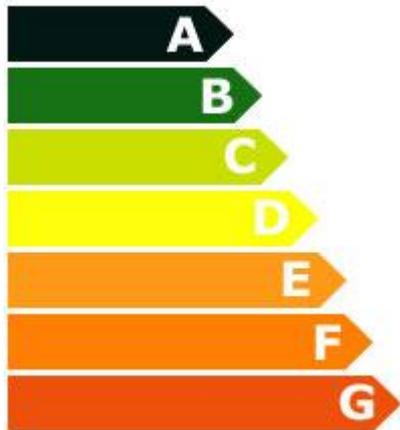
Consumo de agua (proyectado)



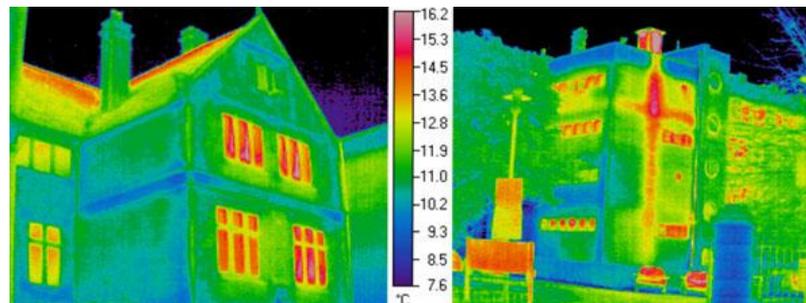
Atributos sustentables (etapa posterior)



Más eficiente



Menos eficiente



Parámetros:



Arquitectura de la vivienda



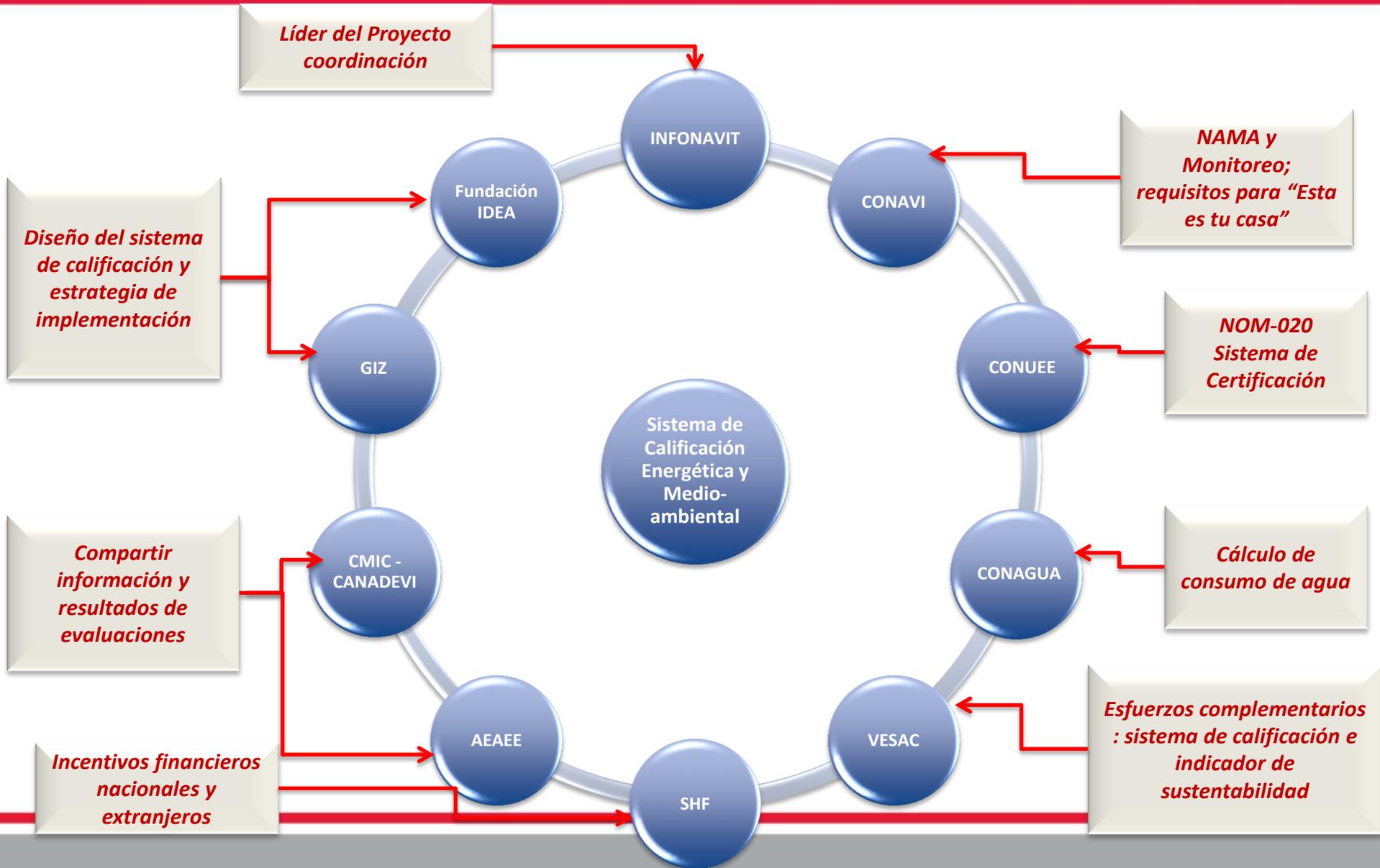
Sistemas constructivos y materiales



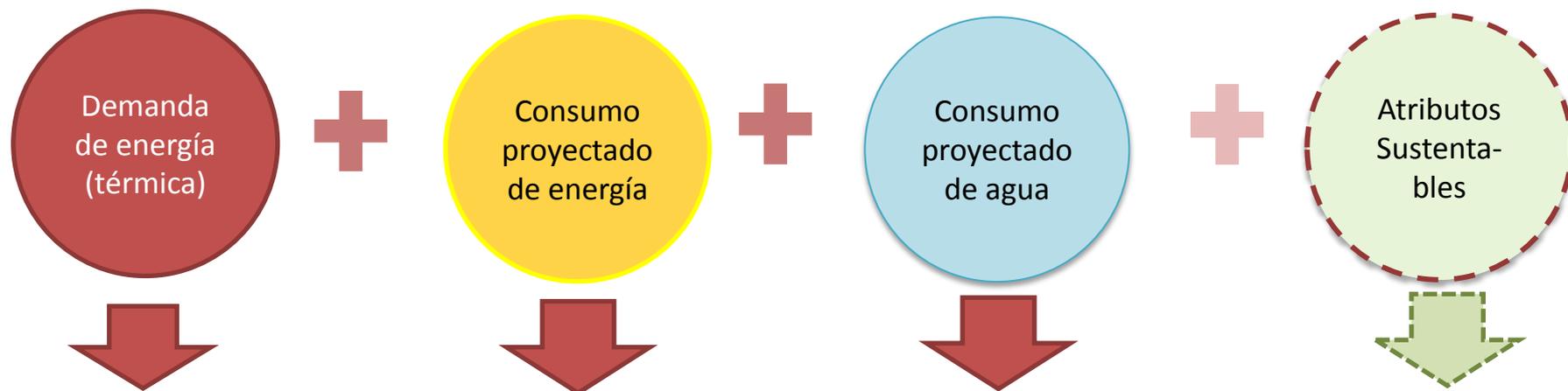
Eco tecnologías incorporadas



Sistema Interinstitucional



Componentes



Materiales de la envolvente: (NOM 020)

- ✓ Muros
- ✓ Techos
- ✓ Piso
- ✓ Ventanas
- ✓ Aislamiento térmico
- ✓ Sombrados
- ✓ Orientación
- ✓ Ventilación

Electricidad:

- ✓ Iluminación (NOM 017 y 028)
 - ✓ Refrigerador (NOM 015)
 - ✓ Aire acondicionado (NOM 021 y NOM011)
 - ✓ Lavadora (NOM 005)
- Gas:
- ✓ Cocina
 - ✓ Agua Caliente Sanitaria
 - ✓ Calentador de paso (NOM 003)
 - ✓ Calentador solar

Interior de la vivienda:

- ✓ Inodoro (NOM 009)
- ✓ Regaderas (NOM 008)
- ✓ Llaves (NMX C 415)
- ✓ Lavadora (NMX AA 158)
- ✓ Lavadero

En proceso de definición. Algunos ejemplos:

- ✓ Ecotecnologías de conjunto
- ✓ Manejo de residuos sólidos

Herramientas para calcular los componentes del SiSEViVE



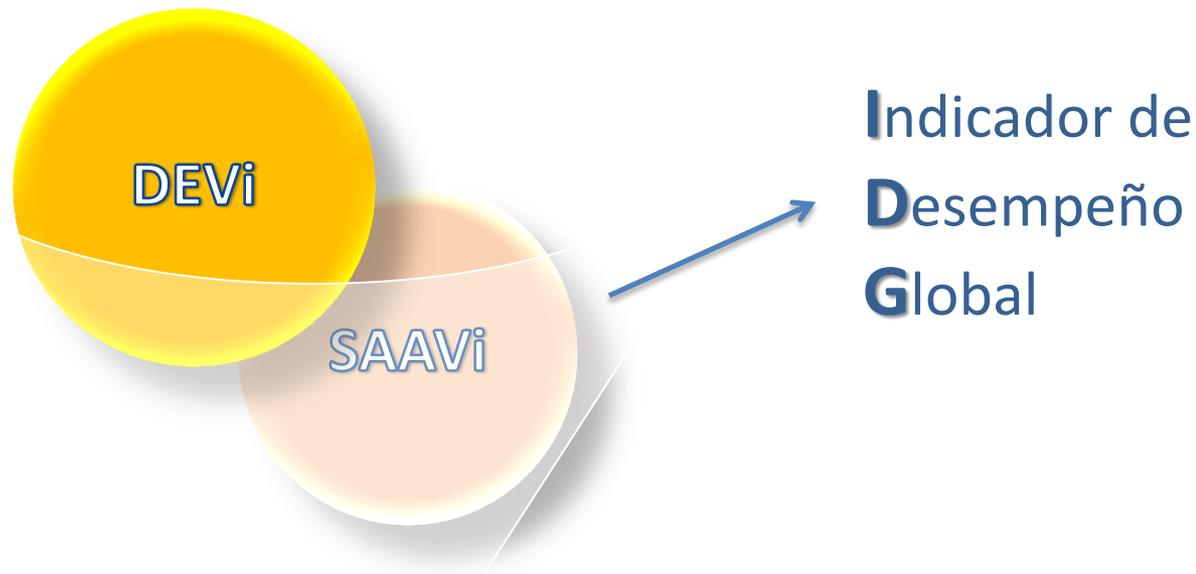
la hoja de cálculo para el
Diseño
Energéticamente
Eficiente de la
Vivienda



la hoja de cálculo para la
Simulación del
Ahorro de
Agua en la
Vivienda



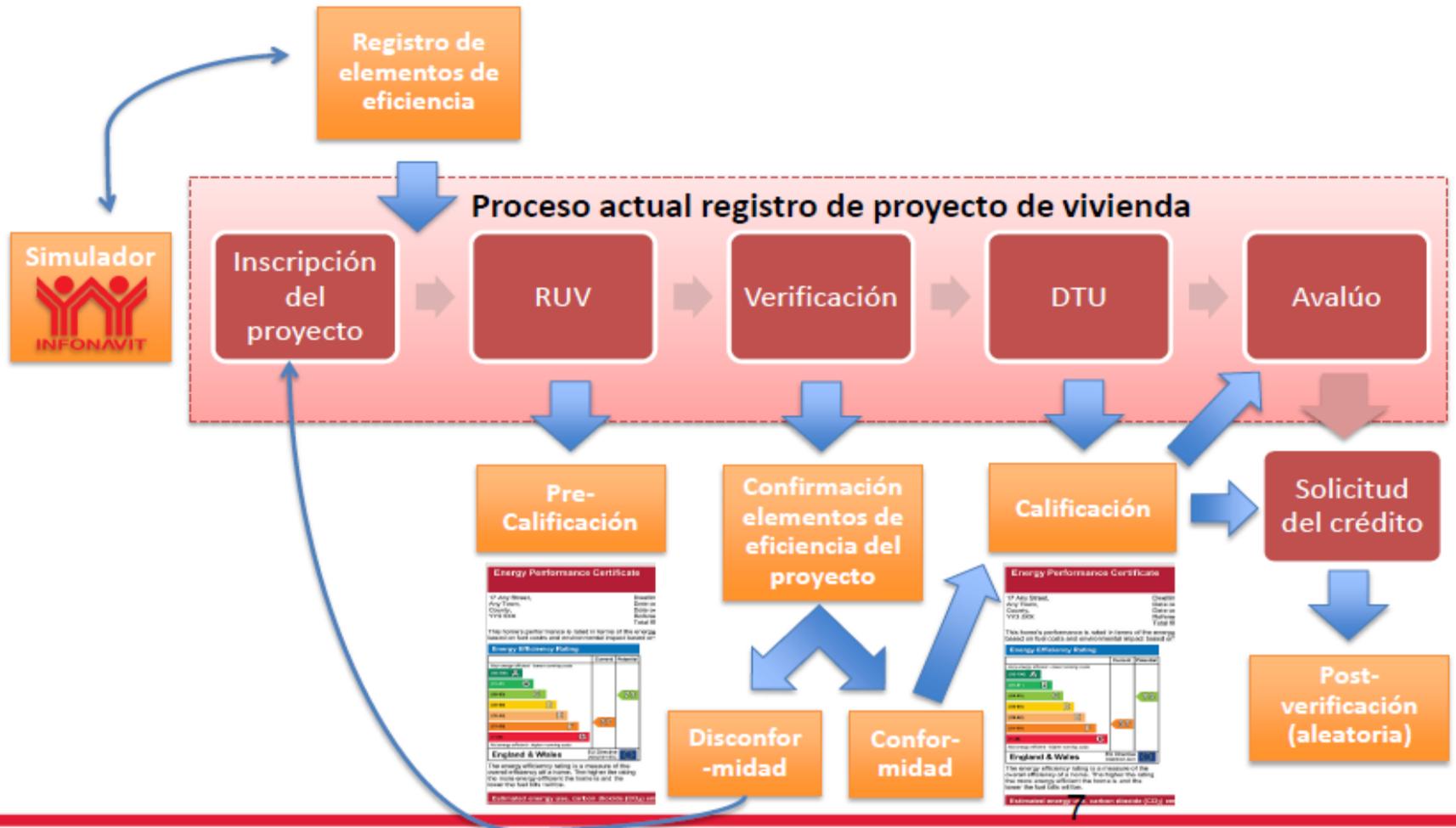
Herramientas para calcular los componentes del SiSEViVE



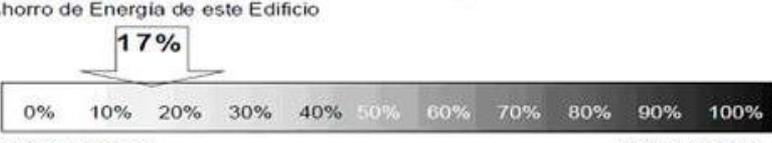
calificación

calificación : $f(\text{DEEVi}, \text{SAAVi})$

Implementación



Etiquetado

Calificación de eficiencia energética y medio ambiental		Demanda energía	Consumo energía	Consumo Agua	Conjunto habitac.
A					
B					
C	Indicador de Desempeño Global				
D					
E					
F					
Unidades	56 pts	X KWh/m ²	Y KWh/m ²	Z L/p/d	
\$ Ahorros previstos mensuales	\$ X	\$ X	\$ X	\$ X	
Emisiones CO ₂	XX	<p>Cumplimiento Norma 020</p> <p>Ahorro de Energía</p> <p>Ahorro de Energía de este Edificio</p> <p>17%</p>  <p>0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%</p> <p>Menor Ahorro Mayor Ahorro</p>			

Sistema de Evaluación de Vivienda Verde. Simulador



Foro Internacional de Vivienda Sustentable 6 y 7 de Septiembre de 2012



- Mas de 1,500 asistentes
- Ponentes reconocidos internacionalmente
- Autoridades nacionales y extranjeras
- Industria



