

# Guía PROGAN

Para cumplir los compromisos de los beneficiarios



**GOBIERNO  
FEDERAL**

**MÉXICO  
2010**

**SAGARPA**

**inifap**  
Instituto Nacional de Investigaciones  
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



## Querétaro

Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la  
Producción Primaria, Componente: Producción Pecuaria  
Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola PROGAN

**Coordinación General de Ganadería**



**Vivir Mejor**

## CONTENIDO

<b>¿Qué es esta Guía?</b> .....	<b>1</b>
<b>Compromisos de los Productores del Estrato “A”</b> .....	<b>1</b>
<b>Compromiso 1.</b> Suplementación alimenticia.....	1
<b>Compromiso 2.</b> Identificación SINIIGA.....	2
<b>Compromiso 3.</b> Prevención de enfermedades.....	3
<b>Compromiso 4.</b> Protección, revegetación o reforestación.....	5
<b>Compromiso 5.</b> Prácticas de conservación de suelo o agua.....	6
<b>Compromisos de los Productores del Estrato “B”</b> .....	<b>7</b>
Prácticas según actividad apoyada.....	7
Resumen de compromisos del Estrato “B”.....	8
<b>Anexo Técnico</b> .....	<b>8</b>
¿Qué es una Unidad Animal (U.A.)?.....	9
¿Cuántas plantas deberá proteger, revegetar o reforestar?.....	9
¿Cómo proteger, revegetar o reforestar?.....	9
¿Cómo seleccionar las plantas y obras de conservación para su Unidad de Producción?.....	11
Mapa de Municipios y Regiones.....	12
Especies y obras recomendadas según Región.....	13
¿Qué hacer para tener buenos resultados?.....	14
¿Qué facilidades son indispensables para la evaluación?.....	18
	19
<b>¿Qué otras acciones se están realizando para apoyarlo en el cumplimiento de los compromisos?</b> .....	<b>19</b>
<b>¿A dónde recurrir para obtener más información y orientaciones?</b> .....	<b>21</b>

## ¿Qué es esta Guía?

Esta **Guía** es un conjunto de orientaciones y recomendaciones para que Ud., productor beneficiario del **PROGAN** (Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola), pueda cumplir con facilidad y correctamente con los compromisos que adquirió para recibir los apoyos de este Programa y que firmó en una carta compromiso o de adhesión.

Como recordará, los compromisos contraídos dependen del Estrato de productores al que Ud. pertenece.

### Compromisos de los productores del Estrato “A”

Si Ud. es un productor beneficiado por el PROGAN y se le otorgó apoyo considerando entre 5 y 35 vacas; o entre 25 y 175 borregas; o entre 30 y 210 hembras adultas caprinas; o bien, se dedica a la apicultura, y tiene entre 10 y 175 colmenas, entonces Ud. pertenece al Estrato “A” y por esta razón Ud. deberá cumplir con los siguientes 5 compromisos:

#### Compromiso 1. Suplementación alimenticia

Para el caso de los productores que recibieron el apoyo para bovinos carne o de doble propósito, pequeña lechería familiar, ovinos o caprinos, deberá demostrar que está proporcionando sales minerales al ganado, con alguno de los siguientes comprobantes ante el Técnico Evaluador Autorizado:

- Mostrar físicamente la sal mineral que está utilizando, o
- Mostrar las notas o las facturas de compra, o
- Presentar una constancia firmada por un técnico en el que hace constar que efectivamente se está proporcionando sales minerales a los animales.

En el caso de los apicultores que recibieron los apoyos del PROGAN, deberán demostrar que están proporcionando suplementación energética y proteica a las abejas, empleando insumos autorizados en el Manual de Buenas Prácticas de Producción de Miel de la SAGARPA, por ejemplo: azúcar glass y fructosa, soya desgrasada y un poco de polen (conocida entre los apicultores como torta para abejas), con alguno de los siguientes comprobantes ante el Técnico Evaluador Autorizado:

- Mostrar físicamente que el insumo que está utilizando, o
- Mostrar las notas o las facturas de compra, o
- Presentar una constancia firmada por un técnico en el que hace constar que efectivamente se está proporcionando el insumo a las abejas.

El compromiso de suplementación alimenticia es anual, a partir de 2008; es decir, Ud. deberá comprobar año con año que realiza esta práctica desde 2008 y continuará realizándola hasta 2012. De la misma manera debe considerar que este compromiso lo verifica el Técnico Evaluador Autorizado a partir de 2009 y hasta el año 2013, que es cuando se realizará la última visita de evaluación a su Unidad de Producción.

## Compromiso 2. Identificación SINIIGA

Para el caso de los productores que recibieron el apoyo para bovinos carne o de doble propósito, pequeña lechería familiar, ovinos o caprinos, deberá demostrar que tiene identificado con arete SINIIGA (Sistema Nacional de Identificación Individual del Ganado) todos los vientres beneficiados con PROGAN.

Los productores beneficiados con PROGAN 2003-2006, deben tener identificado con arete SINIIGA, además de los vientres apoyados, el resto de las **hembras en edad reproductiva** de que dispongan, a partir de la primera evaluación.

Los productores beneficiados con PROGAN 2008-2012 deben tener aretado, además de los vientres apoyados, el resto de las **hembras en edad reproductiva** de su hato, a partir de la segunda evaluación en el 2010.

El apoyo en especie (**aretes y aretado**)\*, es únicamente para el número de vientres apoyados con PROGAN, para el resto de las **hembras en edad reproductiva** que integran el hato los gastos de aretes y aretado son por cuenta del productor.

En el caso de los apicultores que recibieron los apoyos del PROGAN, deberán demostrar que están identificando todas las colmenas de los apiarios apoyados con los identificadores establecidos por el SINIIGA.

Para demostrar el cumplimiento de este compromiso, ante el Técnico Evaluador Autorizado, los productores deberán mostrar al momento de la visita, la carta de entrega/recepción de los aretes o marcadores que le proporciona el SINIIGA; así como la solicitud de aretes para identificar el resto del los vientres en edad reproductiva expedida por las ventanillas SINIIGA.

El compromiso de identificación SINIIGA es anual, a partir de 2008; es decir, Ud. deberá demostrar año con año, que los animales o colmenas beneficiadas permanecen aretados o, en el caso de las colmenas, con identificador SINIIGA, hasta el 2013 que se realiza la última visita del Técnico Evaluador Autorizado.

### Compromiso 3. Prevención de enfermedades

Los productores que recibieron el apoyo para bovinos carne o de doble propósito, pequeña lechería familiar, ovinos o caprinos, deberán vacunar contra Brucela a todas las crías hembras; o bien, aplicar lo que determine para cada Estado la Dirección General de Salud Animal de la SAGARPA, apoyada para tal efecto por el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria. Al respecto, la FedMVZ (Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, A. C.) solicitará el status sanitario de las distintas Regiones zoosanitarias y proporcionará el correspondiente a la Región a evaluar por cada Técnico Evaluador Autorizado, mismo que servirá de base para la toma de decisiones de las Unidades de Producción localizadas en la Región que le fueron asignadas.

#### \* Debe decir (aretes)

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."

La vacunación contra Brucela, **NO SERÁ EXIGIBLE**, si la Dirección General de Salud Animal de la SAGARPA, con el apoyo del Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria, determina en el Estado o Región **LA NO VACUNACIÓN**. A su vez, Ud. debe considerar que todos los años se deberá vacunar a las crías hembras que no hayan sido vacunadas, excepto en los Estados o Regiones en las que esta misma Dirección General, establezca otras disposiciones.

Los productores que ordeñen, además de la vacunación, deberán demostrar al Técnico Evaluador Autorizado que sí se realizaran prácticas de mejora continua de la calidad sanitaria de la leche, como son: limpieza e higiene del equipo e implementos utilizados; lavado y desinfección de ubres, piernas y cola; manejo y almacenamiento sanitario de la leche o cualquier otra de similar propósito. Para demostrar, ante el Técnico Evaluador Autorizado, que efectivamente Ud. está realizando estas acciones, deberá presentar al menos alguno de los siguientes comprobantes:

- Constancia de "hato negativo", o
- Certificado de "hato libre", o
- Constancia firmada por un técnico o un certificado oficial de la SAGARPA, en el que se hace constar que efectivamente Ud. está vacunando.

Los apicultores, por su parte, deberán establecer tratamiento contra Varroa en todas las colmenas apoyadas. Esta práctica deberá ser demostrada mediante:

- Presentación de la factura de compra del producto o el producto si aún no ha sido aplicado.
- Constancia firmada por un técnico o un certificado oficial de la SAGARPA, en el que se hace constar que efectivamente Ud. está aplicando un tratamiento contra Varroa o participando en las campañas oficiales establecidas.

El compromiso de prevención de enfermedades inició en el 2008 y su cumplimiento es verificado por el Técnico Evaluador Autorizado, a partir de la primera evaluación realizada en 2009 y hasta la última visita que será realizada en el 2013.

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."

#### **Compromiso 4. Protección, revegetación o reforestación**

Durante la vigencia del PROGAN (2008-2012) todos los beneficiarios tendrán que proteger, revegetar o reforestar 30 plantas por unidad animal apoyada. Dichas acciones deberán empezar a realizarse en las unidades de producción a partir del segundo año de operación de este Programa (2009) y los avances de este compromiso empezarán a verificarse a partir del tercer año de operación (2010).

En los casos de los productores de: 1) pequeña lechería familiar, 2) apicultores y 3) ovinocultores o caprinocultores trashumantes, que no cuenten con superficie territorial ganadera, estas acciones deben ser realizadas en sitios estratégicos como son las partes altas de microcuencas; corredores de fauna silvestre; zonas con problemas de erosión y similares, debiendo acreditar estos compromisos con documento oficial expedido por una autoridad de la localidad correspondiente, como puede ser el Presidente Municipal; el Delegado de la SEMARNAT; los Gerentes Regionales o Estatales de la Comisión Nacional Forestal u otro de similar representación.

El cumplimiento de este compromiso se hará mediante el documento oficial o la verificación en la Unidad de Producción, que realizará el Técnico Evaluador Autorizado, observando lo siguiente:

- En el caso de protección. Será suficiente verificar el área de protección de las especies identificada por el productor.
- En el caso de revegetación o reforestación. Será suficiente mostrar los materiales vegetativos que se han establecido.
- En el caso de unidades de producción que estén registradas como Unidades para el Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS), de Aprovechamiento Forestal o inscritos en el PROARBOL o cualquier otro Programa oficial de este tipo, podrán acreditar este compromiso con la presentación del documento oficial correspondiente.

El compromiso de protección, revegetación o reforestación, inicia a partir de 2009, siendo verificado a partir de la tercera evaluación que se realizará en 2010. Más adelante, en esta misma Guía, se proporciona información y orientaciones respecto a las plantas que son altamente recomendables para estas actividades.

### **Compromiso 5. Prácticas de conservación de suelo o agua**

Todos los beneficiarios del PROGAN deberán realizar, cada dos años, al menos una obra de conservación de suelo o agua; es decir, al menos una obra de este tipo en el 2009 y al menos una más en el 2011.

En los casos de los productores de: 1) pequeña lechería familiar, 2) apicultores y 3) ovinocultores o caprinocultores trashumantes, que no cuenten con superficie territorial ganadera, estas acciones deben ser realizada en sitios estratégicos como partes altas de microcuencas; corredores de fauna silvestre; zonas con problemas de erosión y similares, debiendo acreditar estos compromisos con documento oficial expedido por una autoridad de la localidad correspondiente, como puede ser el Presidente Municipal; el Delegado de la SEMARNAT; los Gerentes Regionales o Estatales de la Comisión Nacional Forestal u otro de similar representación.

El cumplimiento de este compromiso se hará mediante el documento oficial o la verificación directa, que realizará el Técnico Evaluador Autorizado, observando lo siguiente:

- Mostrarle físicamente las prácticas realizadas

La evaluación de este compromiso, será en la segunda y quinta visita del Técnico Evaluador Autorizado, que ocurrirán, la primera evaluación en el 2010 y, la segunda, en el 2012.

Más adelante, en esta misma Guía, se proporciona información y orientaciones respecto a las obras de conservación recomendables para cumplir con este compromiso.

## Compromisos de los Productores del Estrato “B”

Si Ud. es beneficiario del PROGAN y se le otorgó apoyo considerando entre 36 y hasta 300 vacas de cría para la producción de carne o doble propósito en pastoreo; o entre 176 y 1,500 borregas; o entre 211 y 1,800 hembras adultas caprinas; o bien, se dedica a la apicultura, y tiene entre 176 y 1,500 colmenas, entonces Ud. pertenece al Estrato “B” y, por esta razón, Ud. deberá cumplir con los siguientes compromisos:

### Prácticas según actividades apoyadas

- **Los cinco compromisos del Estrato “A”, antes descritos, más las siguientes prácticas, dependiendo del tipo de actividad para la que recibió el apoyo:**

1. **Programa de ajuste de carga animal.** Si recibió apoyo como productor de ganado bovino de carne o doble propósito, ovinos o caprinos en pastoreo, entonces deberá demostrar que está realizando un Programa de ajuste de carga animal. Dicho Programa deberá mostrarlo durante la primera evaluación del Técnico Evaluador Autorizado, junto con el documento o constancia de que este Programa le fue elaborado por un técnico. Será suficiente la presentación de estos documentos en una sola ocasión; es decir, una vez que Ud. haya presentado estos documentos, ya no tendrá que presentarlos nuevamente.
2. **Programa de reposición de vientres.** Asimismo, si Ud. es productor con ganado bovino de carne y doble propósito, ovinos y caprinos en pastoreo además de las prácticas anteriores, deberá establecer un Programa de reposición de vientres. Este Programa, igualmente, deberá mostrarse, durante la primera evaluación, al Técnico Evaluador Autorizado, presentando la constancia de que también le fue elaborado por un técnico.
3. **Programa de diagnóstico de gestación acreditado por un técnico.** Si es productor de ganado bovino de carne o doble propósito deberá contar con un Programa de diagnóstico de gestación acreditado por un técnico.

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente.”

4. **Programa de cambio anual de reinas certificadas y programa de cambio anual de dos panales.** Para el primero cambiar anualmente al menos el 50% de las reinas y para el segundo reemplazar anualmente dos panales viejos por hojas de cera estampada en todas las colmenas apoyadas.

### **Resumen de los compromisos del Estrato “B”**

Todos los compromisos del estrato “A”, más:

- **Bovinos carne, bovinos de doble propósito, ovinos y caprinos:**
  - Programa de ajuste de carga animal, acreditado por un técnico.
  - Programa de reposición de vientres, acreditado por un técnico.
- **Bovinos carne y doble propósito:**
  - Diagnóstico de gestación acreditado por un técnico.
- **Apicultura:**
  - Programa de cambio anual de reinas certificadas en al menos el 50% de colmenas apoyadas.
  - Programa de cambio anual de dos panales viejos por hojas de cera estampada, en todas las colmenas apoyadas.

*Estos compromisos son anuales a partir de 2008 y verificables a partir de la primera evaluación realizada en 2009.*

## **Anexo Técnico**

**Para el cumplimiento de los compromisos de protección, revegetación o reforestación, así como para la realización de prácticas de conservación del suelo o de agua.**

Por tratarse de compromisos que requieren de orientaciones e información especializada, que le ayuden a decidir qué materiales vegetativos son los más adecuados y convenientes en la región en la

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente.”

que se encuentra su Unidad de Producción; qué cuidados o acciones básicas se deben realizar y que prácticas de conservación del suelo, o de conservación o manejo del agua son las más convenientes, en seguida se le presentan los aspectos que debe de tomar en cuenta y las recomendaciones correspondientes. Esta información fue proporcionada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

### **¿Qué es una Unidad Animal (U.A)?**

Para el PROGAN la unidad animal (U.A.) la constituye una vaca adulta (vientre bovino) de 400 a 450 kg de peso, en gestación o mantenimiento, que para satisfacer sus necesidades alimenticias y cumplir con su función zootécnica, consume por día el 3% de su peso vivo de forraje, en base a materia seca. Esta unidad animal, se utiliza como equivalencia para comparar animales mayores y menores; por tanto, **una unidad animal equivale a 1 vaca, ó a 5 borregos, ó 6 cabras, ó bien a 5 colmenas.**

### **¿Cuántas plantas deberá proteger, revegetar o reforestar?**

Recuerde que por cada Unidad Animal apoyada Usted tendrá que proteger, reforestar o revegetar 30 plantas. Para calcular las plantas que son necesarias para cumplir cabalmente con su compromiso, siga los siguientes ejemplos:

**(1)** Usted es un productor que tiene apoyo para 150 vientres ovinos. Recuerde que 5 vientres ovinos equivalen a una Unidad Animal. Para calcular las U.A., solamente divida el número de vientres apoyados entre 5. Para este ejemplo:  $150/5 = 30$  U.A. Para calcular el número de plantas que tendrá que proteger, revegetar o reforestar, sólo tendrá que multiplicar el número de U.A. que tiene en el PROGAN x las 30 plantas. Es decir,  $30 \text{ U.A} \times 30 \text{ plantas} = 900$ .

(2) Usted es un productor que tiene apoyo para 125 colmenas. Recuerde que 5 colmenas equivalen a una Unidad Animal. Para calcular las U.A., solamente divida el número de colmenas apoyadas entre 5, es decir,  $125/5 = 25$  U.A. Para calcular el número de plantas que tendrá que proteger, revegetar o reforestar, sólo tendrá que multiplicar el número de U.A. que tiene en el PROGAN x las 30 plantas. Es decir,  $25$  U.A x 30 plantas = 750.

En el siguiente cuadro se muestra el número de plantas de acuerdo a los animales que se apoyan por estrato.

Sistema producto	Vientres o colmenas	Plantas que deben ser protegidas y/o revegetadas y/o reforestadas
<b>ESTRATO A</b>		
Bovinos carne y doble propósito	5-35 Vientres	150 – 1,050
Ovinos	25-175 Vientres	150 – 1,050
Caprinos	30-210 Vientres	150 – 1,050
Bovinos lecheros (sistema de lechería familiar)	5-35 Vientres	150 – 1,050
Apícola	10-175 Colmenas	60 – 1,050
<b>ESTRATO B</b>		
Bovinos carne y doble propósito.	36-300 Vientres	1,080 - 9,000
Ovinos	176-1500 Vientres	1,050 - 9,000
Caprinos	211-1800 Vientres	1,050 - 9,000
Bovinos lecheros (sistema de lechería familiar)	NO APLICA	NO APLICA
Apícola	176-1500 Colmenas	1,050 – 9,000

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."

En todos los casos, las actividades y cuidados relacionados con las plantas, así como con las obras de conservación de suelo, o de conservación o manejo del agua deberán permanecer durante la vigencia del PROGAN; es decir, hasta el año 2012.

### ¿Cómo proteger, revegetar o reforestar?

Con relación a la protección, revegetación o reforestación, se puede elegir cualquiera de las tres opciones en forma individual o combinada. Sin embargo, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

Si va a **proteger** se deberán cuidar y conservar árboles y arbustos, evitando acciones de corte y extracción, elaboración de leña, postes y carbón, aplicación de herbicidas y fuego o cualquier actividad que perjudique la vegetación.

Si va a **revegetar** deberá sembrar herbáceas, subarborescentes y cactáceas en donde, por cuestión de sus recursos, no se pueda llevar a cabo una reforestación.

Si va a **reforestar** deberá plantar árboles o arbustos forrajeros, forestales o útiles para la apicultura (nectápoliníferos), con el fin de restablecer la cubierta vegetal. Deberá considerar al menos tres diferentes especies de árboles o arbustos.

Para las tres opciones, las plantas deberán ser de ciclo de vida perenne y nativas. En el caso de especies introducidas adaptadas a las condiciones ecológicas del lugar, éstas pueden ser consideradas en cualquiera de las tres opciones siempre y cuando estén enunciadas en los cuadros.

Las obras de **conservación de suelo** son necesarias para prevenir o controlar la pérdida del suelo, conservar el agua y la cubierta vegetal. Las prácticas de conservación o manejo del agua tienen como objetivo principal la creación de obras para aprovechar mejor el agua de lluvia, recarga de los mantos freáticos y disminuir la erosión del suelo.

Las especies vegetales señaladas en esta Guía no limitan el uso de otras especies que existen en las Unidades de Producción, siempre y cuando **cumplan con los requisitos señalados** (ciclo de vida perenne y nativas) y sean avaladas por un técnico especialista.

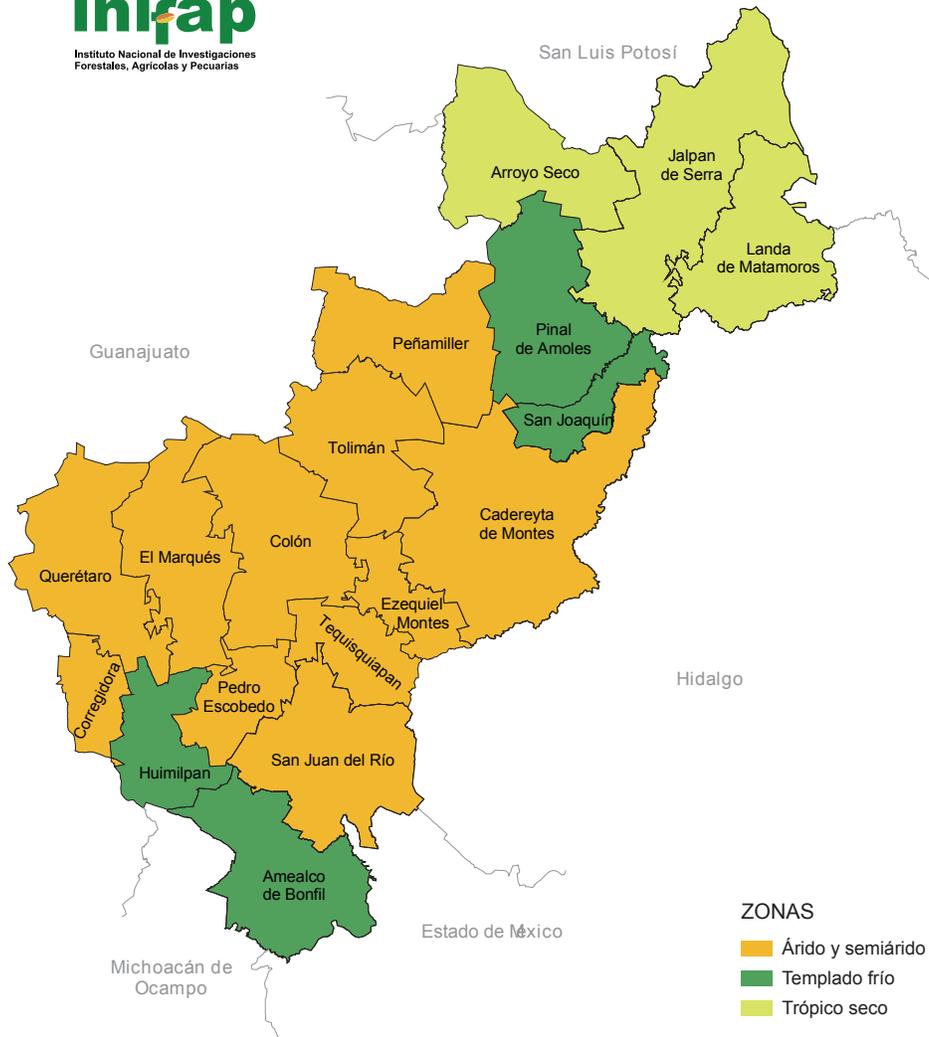
### **¿Cómo seleccionar las plantas y obras de conservación para su Unidad de Producción?**

1. Localice en el mapa el municipio y la región en donde está ubicado su predio.
2. Consulte en los cuadros siguientes de la Región que le corresponde, y seleccione las especies que puede utilizar para cualquiera de las tres opciones: proteger, revegetar o reforestar, así como las obras que se pueden aplicar para la conservación de suelo, conservación o manejo del agua. Para facilitar esta consulta, se utiliza el nombre común y el nombre científico con el que los productores y técnicos pueden identificar estas plantas en las diferentes regiones del estado.

## Mapa de Municipios y Regiones en el Estado de Querétaro

**inifap**

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias



Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."

## Especies y obras recomendadas según Región

### REGIÓN I ARIDO Y SEMIARIDO

Incluye los municipios de: Peñamiller, Cadereyta de Montes, Tolimán, Ezequiel Montes, Colón, Tequisquiapan, El Marqués, Pedro Escobedo, San Juan del Río, Querétaro, Corregidora.

PROTECCIÓN	REFORESTACIÓN o REVEGETACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Huizache (<i>Acacia farnesiana</i>)</li> <li>▪ Maguey (<i>Agave spp.</i>)</li> <li>▪ Costilla de Vaca, Chamizo, Saladillo (<i>Atriplex canescens</i>)</li> <li>▪ Numularia (<i>Atriplex nummularia</i>)</li> <li>▪ Palo blanco (<i>Celtis laevigata, C. pallida</i>)</li> <li>▪ Palo verde azul (<i>Cercidium floridum</i>)</li> <li>▪ Engordacabra (<i>Dalea bicolor</i>)</li> <li>▪ Huizachillo (<i>Desmanthus virgatus</i>)</li> <li>▪ Palo dulce (<i>Eysenhardtia polystachya</i>)</li> <li>▪ Alfalfa arbórea (<i>Medicago arborea</i>) Nopal (<i>Opuntia spp.</i>)</li> <li>▪ Palo verde (<i>Parkinsonia aculeata</i>)</li> <li>▪ Mezquite (<i>Prosopis laevigata</i>)</li> <li>▪ Salvia (<i>Salvia spp.</i>)</li> <li>▪ Sena (<i>Senna angustifolia</i>)</li> <li>▪ Tamarix (<i>Tamarix sp.</i>)</li> <li>▪ Yuca, Palma (<i>Yucca spp.</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Casuarina (<i>Casuarina equisetifolia</i>)</li> <li>▪ Viejitos (<i>Cephalocereus sp.</i>)</li> <li>▪ Eucalipto (<i>Eucalyptus camaldulensis</i>)</li> <li>▪ Pino (<i>Pinus cembroides P. greggii</i>)</li> <li>▪ Pirul (<i>Schinus molle</i>)</li> </ul>

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."

**OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELO O AGUA:** Bancales o terrazas de banco, Bordo en curvas de nivel, Bordos de tierra compactada, Surcado "Lister", Roturación de suelos compactados, rodillo aereador en pastizales en suelos muy compactados, Terrazas de absorción, Terrazas de base angosta, Terrazas individuales, Terrazas de canal amplio de Zing, Zanjas desviadoras de escurrimientos, Zanjas trinchera, Cortinas rompe vientos, Terrazas de muros vivos, Aljibes, Cabeceo de cárcavas, Construcción de zanjas de infiltración, Muros de contención, Ollas de agua (Jagüeyes), Líneas de conducción de agua y abrevaderos para ganado y fauna silvestre, Sistemas de captación de agua de lluvia, Presas filtrantes, Pequeñas presas (mampostería o concreto), Tanques de almacenamiento. La siembra de pastos puede ser considerada como obra de conservación de suelo o agua, para lo cual deberá sembrar o revegetar al menos 2 ha para productores estrato A y 5 ha para productores estrato B, con las siguientes especies: Navajita (*Bouteloua gracilis*), Banderilla (*Bouteloua curtipendula*), Gigante (*Leptochloa dubia*), Tempranero (*Setaria macrostachya*), Buffel (*Pennisetum ciliare*), Klein (*Panicum coloratum*).

## REGIÓN II TEMPLADO FRIO

Incluye los municipios de: Pinal de Amoles, San Joaquín, Cadereyta de Montes, Huimilpan, Amealco del Bonfil.

PROTECCIÓN	REFORESTACIÓN o REVEGETACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alfalfa arbórea (<i>Medicago arborea</i>)</li> <li>▪ Costilla de Vaca, Chamizo (<i>Atriplex canescens</i>)</li> <li>▪ Engordacabra (<i>Dalea bicolor</i>)</li> <li>▪ Jaboncillo (<i>Ceanothus greggii</i>)</li> <li>▪ Magnolia (<i>Magnolia spp.</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ahuehuete (<i>Taxodium mucronatum</i>)</li> <li>▪ Aile (<i>Alnus jorullensis</i>)</li> <li>▪ Alamo (<i>Populus alba, P. nigra</i>)</li> <li>▪ Capulín (<i>Prunus serotina</i>)</li> <li>▪ Casuarina (<i>Casuarina equisetifolia</i>)</li> <li>▪ Cedro blanco (<i>Cupressus lindleyi</i>)</li> <li>▪ Chopo (<i>Populus canadensis</i>)</li> <li>▪ Colorín (<i>Erythrina americana</i>)</li> <li>▪ Encino (<i>Quercus laurina, Q. rugosa Née (Q. scytophylla)</i>)</li> </ul>

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."

PROTECCIÓN	REFORESTACIÓN o REVEGETACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maguey (<i>Agave spp.</i>)</li> <li>▪ Malva, Malvón (<i>Lavatera sp.</i>)</li> <li>▪ Nopal (<i>Opuntia spp.</i>)</li> <li>▪ Numularia (<i>Atriplex nummularia</i>)</li> <li>▪ Palo dulce (<i>Eysenhardtia polystachya</i>)</li> <li>▪ Perilla (<i>Symphoricarpos microphyllus</i>)</li> <li>▪ Rosa de china (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>)</li> <li>▪ Salvia, Tacote (<i>Salvia spp.</i>)</li> <li>▪ Sena (<i>Senna angustifolia</i>)</li> <li>▪ Senecio (<i>Senecio serra</i>)</li> <li>▪ Tlaxistle, duraznillo (<i>Amelanchier denticulata</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enebro (<i>Juniperus deppeana, J.</i>)</li> <li>▪ Eucalipto (<i>Eucalyptus camaldulensis</i>)</li> <li>▪ Fresno (<i>Fraxinus uhdei</i>)</li> <li>▪ Jacaranda (<i>Jacaranda mimosifolia</i>)</li> <li>▪ Liquidambar (<i>Liquidambar styraciflua</i>)</li> <li>▪ Madroño (<i>Arbutus xalapensis monticola</i>)</li> <li>▪ Mora (<i>Morus alba</i>)</li> <li>▪ Nogal (<i>Juglans spp.</i>)</li> <li>▪ Oyamel (<i>Abies religiosa P. tenuifolia, P. teocote</i>)</li> <li>▪ Pino (<i>Pinus ayacahuite, P. cembroides, P. douglasiana, P. greggii, P. hartwegii, P. lawsonii, P. Leiophylla, P. michoacana, P. montezumae, P. pátula, P. pseudostrobus, P. rudis,</i></li> <li>▪ Sauce llorón (<i>Salix babylonica</i>)</li> <li>▪ Tejocote (<i>Crataegus mexicana</i>)</li> <li>▪ Tepozán (<i>Buddleja cordata</i>)</li> <li>▪ Trueno (<i>Ligustrum japonicum</i>)</li> <li>▪ Zapote blanco (<i>Casimiroa edulis</i>)</li> </ul>
<p><b>OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELO O AGUA:</b> Bordeo en curvas de nivel, Zanjas de infiltración, Zanjas derivadoras, Terrazas de muros vivos, Cercos vivos, Aljibes, Cabeceo de cárcavas, Muros de contención, Ollas de agua (Jagüeyes), Líneas de conducción de agua, Sistemas de captación de agua de lluvia, Presas filtrantes, Pequeñas presas (mampostería o concreto) , Tanques de almacenamiento. La siembra de pastos puede ser considerada como obra de conservación de suelo y agua, para lo cual deberá sembrar o revegetar al menos 2 ha (productores estrato A) y 5 ha (productores estrato B), con las siguientes especies: Kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>).</p>	

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."

### REGIÓN III TROPICO SECO

Incluye los municipios de: Arroyo Seco, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros.

PROTECCIÓN	REFORESTACIÓN o REVEGETACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amapa de monte (<i>Tabebuia palmeri</i>)</li> <li>▪ Anona (<i>Annona cherimola</i>).</li> <li>▪ Bocote (<i>Calliandra eriophylla</i>)</li> <li>▪ Cacalosuchil (<i>Plumeria rubra</i>)</li> <li>▪ Cedro (<i>Cedrela odorata</i>)</li> <li>▪ Chapulixtle (<i>Dodonaea viscosa</i>)</li> <li>▪ Copal, copalillo (<i>Bursera copallifera</i>)</li> <li>▪ Cueramo (<i>Cordia elaeagnoides</i>)</li> <li>▪ Sámota (<i>Coursetia glandulosa</i>)</li> <li>▪ Cuaulote (<i>Guazuma ulmifolia</i>)</li> <li>▪ Cocoite (<i>Gliricidia sepium</i>)</li> <li>▪ Copalin (<i>Hintonia latiflora</i>)</li> <li>▪ Huizache (<i>Acacia farnesiana</i>)</li> <li>▪ Huizachillo (<i>Desmanthus virgatus</i>)</li> <li>▪ Maguey (<i>Agave spp.</i>)</li> <li>▪ Nanche (<i>Byrsonima crassifolia</i>)</li> <li>▪ Nopal (<i>Opuntia spp.</i>)</li> <li>▪ Pinzan o Guamuchil (<i>Pithecellobium dulce</i>)</li> <li>▪ Ramón (<i>Brosimum alicastrum</i>)</li> <li>▪ Salvia (<i>Salvia spp.</i>)</li> <li>▪ Tehuixtle (<i>Acacia bilimekii</i>)</li> <li>▪ Tepehuaje (<i>Lysiloma acapulcense</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caobilla (<i>Swietenia humilis</i>)</li> <li>▪ Casuarina (<i>Casuarina equisetifolia</i>)</li> <li>▪ Enebro, Junipero llorón (<i>Juniperus flaccida</i>)</li> <li>▪ Guaje (<i>Leucaena leucocephala</i>)</li> <li>▪ Guanacastle (<i>Enterolobium cyclocarpum</i>)</li> <li>▪ Higuierón, camuchín, Amezquite (<i>Ficus spp.</i>)</li> <li>▪ Huaje de Indio (<i>Leucaena esculenta</i>)</li> <li>▪ Jacaranda (<i>Jacaranda mimosifolia</i>)</li> <li>▪ Maculis, Roble (<i>Tabebuia rosea</i>)</li> <li>▪ Mora (<i>Morus alba</i>)</li> <li>▪ Pino (<i>Pinus douglasiana</i>, <i>P. herrerae</i>, <i>P. Oocarpa</i>, <i>P. pringlei</i>).</li> <li>▪ Pochota (<i>Ceiba aesculifolia</i>)</li> <li>▪ Tepozán (<i>Buddleja cordata</i>)</li> <li>▪ Trueno (<i>Ligustrum japonicum</i>)</li> </ul>
<p><b>OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELO O AGUA:</b> Bordeo en curvas de nivel, Zanjas de infiltración, Zanjas derivadoras, Terrazas de muros vivos, Cercos vivos, Aljibes, Cabeceo de cárcavas, Muros de contención, Ollas de agua (Jagüeyes), Líneas de conducción de agua, Sistemas de captación de agua de lluvia, Presas filtrantes, Pequeñas presas (mampostería o concreto) , Tanques de almacenamiento. La siembra de pastos puede ser considerada como obra de conservación de suelo o agua, para lo cual deberá sembrar o revegetar al menos 2 ha para productores estrato A y 5 ha para productores estrato B, con las siguientes especies: Buffel (<i>Pennisetum ciliare</i>), Llanero (<i>Andropogon gayanus</i>) y Guinea (<i>Panicum maximum</i>).</p>	

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."

## ¿Qué hacer para tener buenos resultados?

**Protección:** (1) respetar la capacidad de carga animal; (2) cuidar y conservar los árboles y arbustos seleccionados para su protección y (3) promover la regeneración de las plantas nativas a través del descanso temporal de áreas de pastoreo.

**Revegetación:** (1) seleccionar el tipo de planta adecuada para su región; (2) utilice semilla de buena calidad; (3) seleccionar el lugar en donde va a sembrar; (4) siembre cuando esté bien establecido el temporal; (5) preparar la cama de siembra y donde se requiera, realizar alguna obra de captación de agua de lluvia que ayude al establecimiento de la planta y (6) proteja el área de siembra del pastoreo de los animales.

**Reforestación:** (1) seleccionar el árbol o arbusto adecuado para su región; (2) verificar disponibilidad y calidad de planta; (3) seleccionar y preparar el sitio donde va a reforestar; (4) donde se requiera, considerar alguna obra de captación de agua de lluvia para favorecer el establecimiento de la planta; (5) plantar cuando esté bien establecido el temporal y (6) proteger el área de trasplante del pastoreo de los animales.

**Obras de conservación de suelo, conservación o manejo del agua:** (1) ubicar el sitio donde se requiere realizar la obra; (2) seleccionar el tipo de obra de acuerdo a las características del terreno y a la precipitación de la zona; (3) realizar la obra en base a las especificaciones técnicas pertinentes; (4) considerar el mantenimiento periódico de estas obras, (5) la siembra de pastos puede ser considerada como obra de conservación de suelo, conservación o manejo del agua, para lo cual, si pertenece al estrato "A" deberá sembrar o revegetar al menos 2 ha, y 5 ha si es productor del estrato "B".

## **¿Qué facilidades son indispensables para la evaluación?**

Recordará Usted que cuando hizo su solicitud de acceso a los beneficios del PROGAN, aceptó ser verificado y evaluado. En el caso de una visita a su Unidad de Producción, es importante que el Técnico Evaluador Autorizado pueda verificar sin problema las actividades que está llevando a cabo.

1. En el caso de protección de árboles o arbustivas en áreas compactas, la superficie deberá estar identificada, en el caso de árboles o arbustos distribuidos en la Unidad de Producción, deberá mostrar al técnico las áreas en donde se encuentran. Estas acciones permitirán al técnico dar seguimiento al cuidado de la vegetación durante la duración del PROGAN (2012).
2. En el caso de una revegetación, el área deberá quedar cercada y sin acceso al ganado hasta que el ganado las pueda pastorear sin causar daño.
3. En el caso de una reforestación, el área en donde se planten los árboles deberá quedar excluida del pastoreo del ganado hasta que las plantas alcancen el desarrollo necesario para que no las dañen los animales. La supervivencia mínima al año deberá ser del 75%, de ser menor deberá reforestar nuevamente.

## **¿Qué otras acciones se están realizando para apoyarlo en el cumplimiento de los compromisos?**

Además de esta Guía orientadora, se están realizando una serie de acciones que le pueden ayudar, aún más, a tener claridad respecto a lo que tiene que hacer y cómo hacerlo.

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente".

- El INIFAP capacitará alrededor de 700 técnicos en relación a los compromisos de los beneficiarios y en temas afines como: manejo y cuidado de los agostaderos, el establecimiento y manejo de praderas y en obras de conservación de suelo o agua. El personal técnico capacitado tendrá acceso a toda la información técnica disponible en el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), así como a expertos de este Instituto, quienes los apoyarán en la solución de los problemas que se presenten.
- Los técnicos capacitados a su vez impartirán pláticas a los productores en todas las Asociaciones Ganaderas Locales y proporcionarán información y orientaciones precisas sobre cómo cumplir los compromisos y las distintas opciones existentes. Esta acción se hace de manera conjunta con la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG) y con las Uniones Ganaderas Regionales.
- Habrá un técnico capacitado en cada uno de los Distritos de Desarrollo Rural que te puede orientar y auxiliar. Estos técnicos asistirán dos días a la semana con horario de 9 de la mañana a dos de la tarde, durante cinco meses.
- En el caso de los beneficiarios del PROGAN que son visitados por profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de México para ver la situación reproductiva de sus vacas, borregos o cabras, les proporcionarán información respecto a medidas básicas para mejorar las pariciones.
- En el caso de aquellos que son visitados por profesionales del Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche (COFOCALEC) para muestrear la situación sanitaria de la leche, como en el caso anterior, les proporcionarán orientaciones de qué y cómo mejorar las prácticas que tienen comprometidas.

## ¿A dónde recurrir para obtener más información y orientaciones?

### En la SAGARPA

#### Delegación estatal de SAGARPA

Tel: (442) 3 09 11 00 ext. 43001

Fax: (442) 2 18 79 01

enrique.cecena@gro.sagarpa.gob

Acceso 4, Lote 7, Zona Industrial Benito Juárez,  
CP 76120, Santiago de Querétaro, Querétaro.

### En el INIFAP

#### Dirección de Coordinación y Vinculación

mora.manuel@inifap.gob.mx

Tel: (442) 2 24 05 38; (442) 2 24 07 39

FAX:

(442) 2 24 02 84

Av. Luis Pasteur Sur 414, Col. Valle Alameda,  
CP 76040, Santiago de Querétaro, Querétaro.

### En la Unión Ganadera Regional de Querétaro

ranchoaaj@yahoo.com.mx

Tel: (442) 2 77 46 63 al 65 ext. 101

FAX: (442) 2 77 46 63 al 65 ext. 103

Prolongación Constituyentes km 5 s/n,  
Villa del Marqués del Águila, CP 76240  
El Marqués, Querétaro.

En caso de contar con el servicio de algún técnico o que cuente con servicio de Internet, podrá consultar las recomendaciones específicas y los paquetes tecnológicos disponibles en la página del INIFAP [www.inifap.gob.mx](http://www.inifap.gob.mx) y en la página de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas CNOG [www.cnog.org.mx](http://www.cnog.org.mx)

Acudir al Distrito de Desarrollo Rural (DDR) más cercano, donde encontrará un Prestador de Servicios Profesionales, que lo orientará para resolver las dudas que podrían surgir al respecto, o a tu Asociación Ganadera Local.

## ¡La información proporcionada es gratuita!

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."



Marzo 2010 No. de ejemplares: 11, 227

\*Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quién haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable ante la autoridad competente."

[www.gobiernofederal.gob.mx](http://www.gobiernofederal.gob.mx)  
[www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)  
[www.inifap.gob.mx](http://www.inifap.gob.mx)  
[www.bicentenario.gob.mx](http://www.bicentenario.gob.mx)