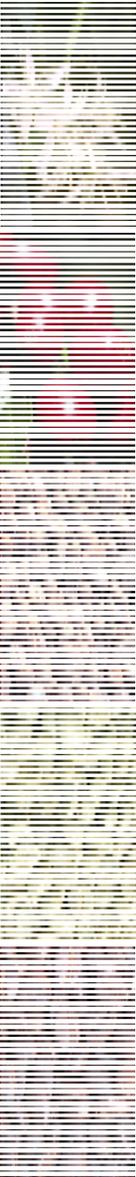


# Modelo de extensionismo e innovación productiva para café

Chapingo, Estado de México, Junio de 2015

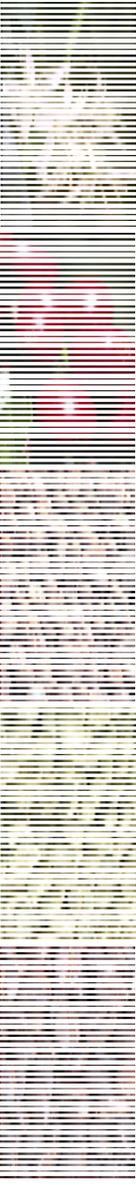




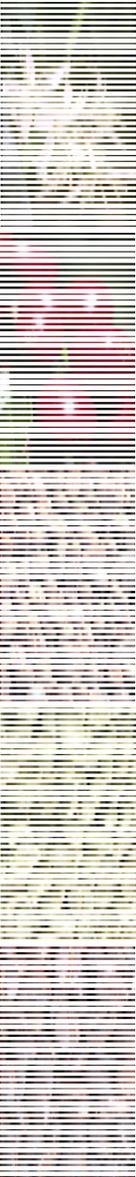
## Contenido

---

- **Antecedentes 2014**
- **Metodología**
- **Plataforma de innovación**
- **Calidad de servicio**



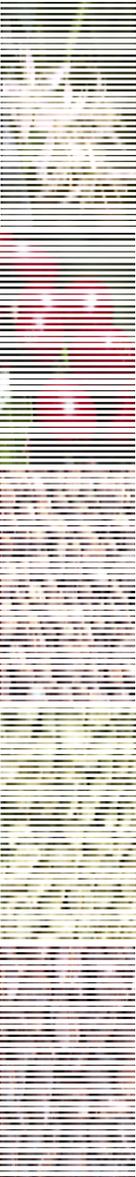
# **Antecedentes 2014**



## **PROCAFE e impulso productivo al café**

---

El objetivo específico del programa es contribuir a incrementar la producción y productividad de las Unidades Económicas rurales agrícolas mediante incentivos.



## PROCAFE e impulso productivo al café

---

1. Infraestructura y producción de planta en viveros tecnificados
2. Adquisición de planta de café arábica
3. Incentivos económicos (que se establezcan a través del “Fondo de Estímulos Productivos para Pequeños productores)
- 4. Acompañamiento técnico para el impulso productivo al café**
5. Actualización del padrón cafetalero para el impulso productivo al café
6. Infraestructura y equipamiento
7. Paquetes Tecnológicos (insumos y equipamiento)
8. Estimación de cosechas

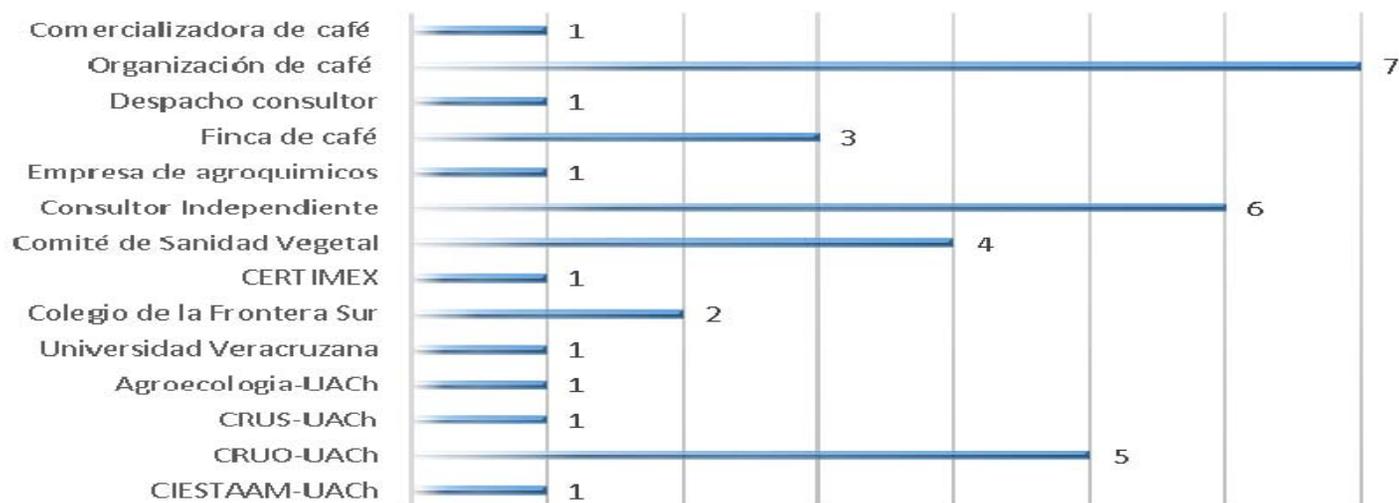
## Cobertura PROCAFE 2014

---

| Estado          | Asesores<br>Técnicos | Municipios | Localidades  | Productores   | MIT          |
|-----------------|----------------------|------------|--------------|---------------|--------------|
| Chiapas         | 96                   | 96         | 619          | 19,200        | 960          |
| Colima          | 2                    | 2          | 10           | 400           | 20           |
| Hidalgo         | 3                    | 3          | 68           | 600           | 30           |
| Jalisco         | 3                    | 3          | 7            | 600           | 30           |
| Nayarit         | 6                    | 6          | 28           | 1,200         | 60           |
| Oaxaca          | 106                  | 106        | 756          | 21,200        | 1,060        |
| Puebla          | 54                   | 54         | 504          | 10,800        | 540          |
| Querétaro       | 1                    | 1          | 13           | 200           | 10           |
| SLP             | 3                    | 3          | 27           | 600           | 30           |
| Tabasco         | 2                    | 2          | 17           | 400           | 20           |
| Veracruz        | 89                   | 89         | 634          | 17,800        | 890          |
| <b>Nacional</b> | <b>365</b>           | <b>365</b> | <b>2,683</b> | <b>73,000</b> | <b>3,650</b> |

# Actores e Instituciones participantes en el PROCAFE 2014

## Actores e instituciones participantes en los procesos de capacitación



□ 35 formadores y participantes en los procesos de capacitación en las diferentes sedes.



Selección de aspirantes a Asesores Técnicos, Delegación SAGARPA Oaxaca



Taller Metodológico en el CRUO-UACH en Huatusco, Veracruz



Acompañamiento a los Módulos de Innovación Tecnológica a Asesores Técnicos de los Estado de Querétaro



Taller Manejo fitosanitario y nutrimental del café a asesores técnicos de los Estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Querétaro, Nayarit, Colima, Jalisco

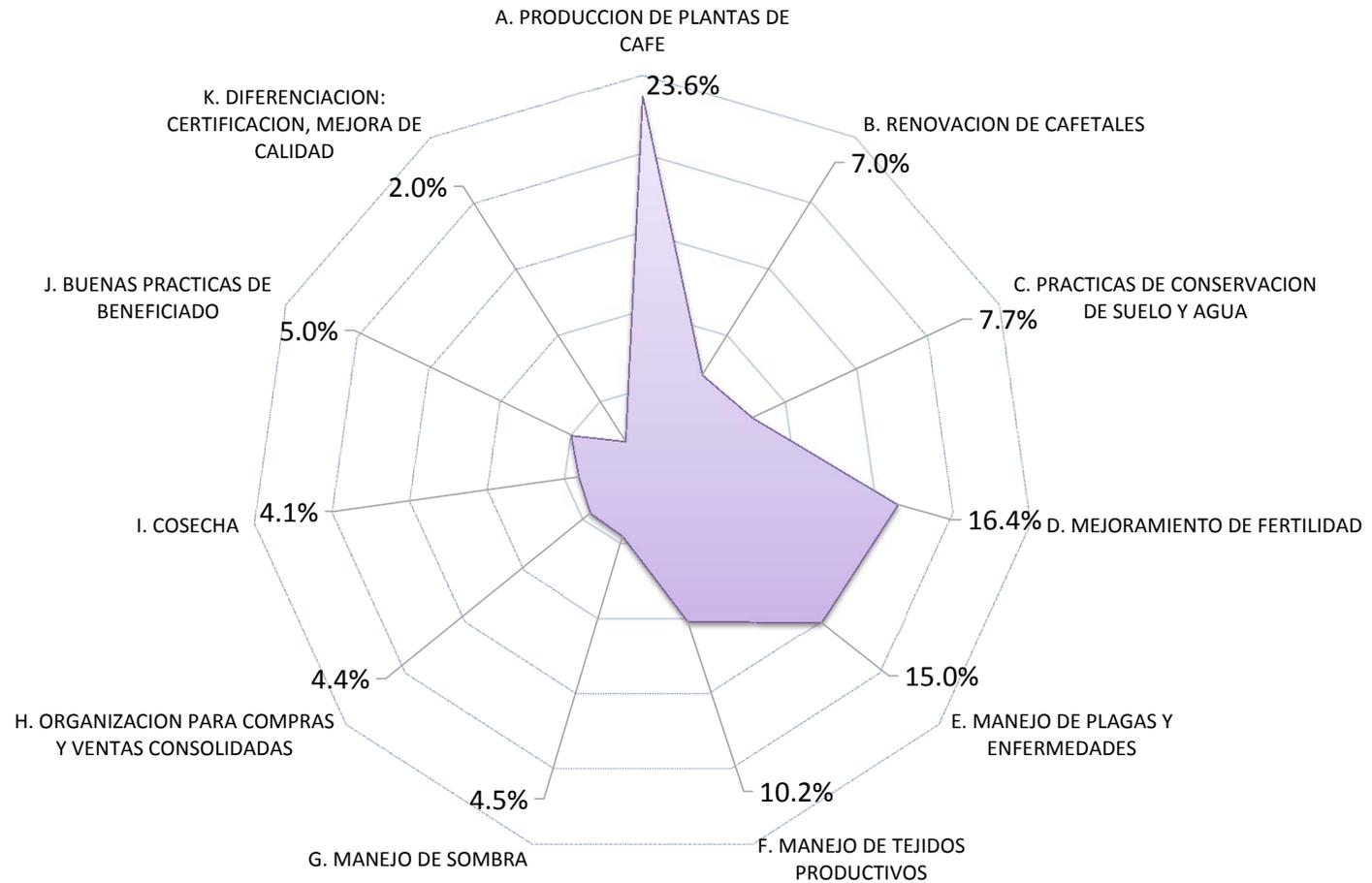


Taller Producción de planta y rehabilitación de cafetales a asesores técnicos del Estado de Puebla



Taller Producción y comercialización de cafés diferenciados a asesores técnicos del Estado de Chiapas

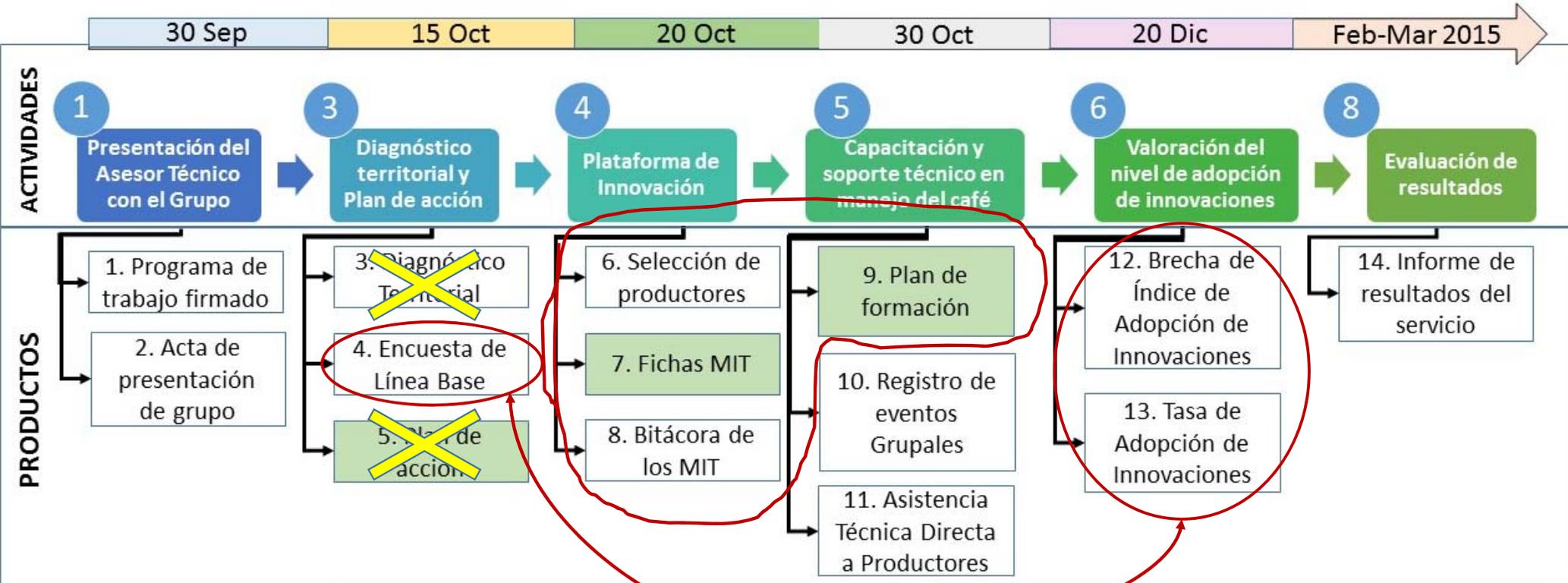
# Innovaciones promovidas a nivel nacional en MIT 2014



# Innovaciones promovidas en MIT por categoría 2014

| Categoría  | Chiapas     | Oaxaca      | Veracruz    | Puebla      | Nayarit     | Colima      | Jalisco     | Hidalgo     | San Luis Potosí | Querétaro   | Tabasco     | Nacional    |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| A. Producción de plantas de café                   | <b>33.4</b> | <b>18.0</b> | <b>21.6</b> | <b>24.1</b> | <b>33.6</b> | 9.2         | 0.0         | <b>27.5</b> | <b>16.4</b>     | <b>22.2</b> | 0.0         | <b>23.6</b> |
| B. Renovación de cafetales                         | 8.0         | 7.1         | 7.5         | 5.8         | 1.4         | 12.3        | 0.0         | 2.9         | 1.5             | 5.6         | 0.0         | <b>7.0</b>  |
| C. Practicas de conservación de suelo y agua       | 8.6         | 5.4         | 12.9        | 3.6         | 8.4         | 9.2         | 13.6        | 2.9         | 1.5             | <b>16.7</b> | 4.3         | <b>7.7</b>  |
| D. Mejoramiento de fertilidad                      | <b>13.6</b> | <b>14.4</b> | <b>23.3</b> | <b>14.3</b> | <b>30.8</b> | 9.2         | 4.5         | 7.2         | 6.0             | 5.6         | <b>52.2</b> | <b>16.4</b> |
| E. Manejo de plagas y enfermedades                 | <b>15.5</b> | <b>16.2</b> | <b>14.1</b> | <b>15.7</b> | 5.6         | <b>33.8</b> | 4.5         | 0.0         | 0.0             | 0.0         | 4.3         | <b>15.0</b> |
| F. Manejo de tejidos productivos                   | 7.3         | <b>12.5</b> | 10.1        | 7.9         | 8.4         | 13.8        | <b>45.5</b> | 4.3         | <b>22.4</b>     | <b>16.7</b> | <b>39.1</b> | <b>10.2</b> |
| G. Manejo de sombra                                | 2.8         | 6.7         | 3.5         | 4.0         | 0.0         | 0.0         | 13.6        | 15.9        | 4.5             | <b>16.7</b> | 0.0         | <b>4.5</b>  |
| H. Organización para compras y ventas consolidadas | 3.1         | 6.8         | 2.0         | 5.2         | 5.6         | 3.1         | <b>18.2</b> | 0.0         | 0.0             | 0.0         | 0.0         | <b>4.4</b>  |
| I. Cosecha   | 2.8         | 3.3         | 1.8         | 10.9        | 4.9         | 3.1         | 0.0         | 13.0        | <b>16.4</b>     | 5.6         | 0.0         | <b>4.1</b>  |
| J. Buenas practicas de beneficiado                 | 3.3         | 6.0         | 2.4         | 7.6         | 1.4         | 3.1         | 0.0         | <b>26.1</b> | <b>26.9</b>     | 11.1        | 0.0         | <b>5.0</b>  |

## ACTIVIDADES Y PRODUCTOS DEL ASESOR TÉCNICO

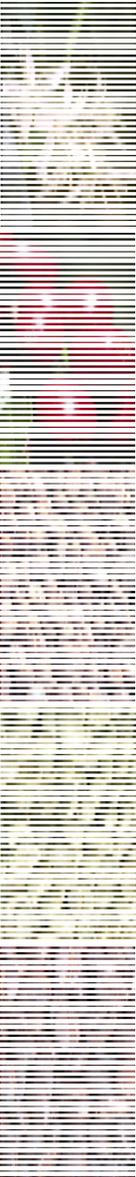


Capacitación y soporte técnico en manejo agronómico de café

2 Identificación de productores que reciben incentivos de PROCAFÉ

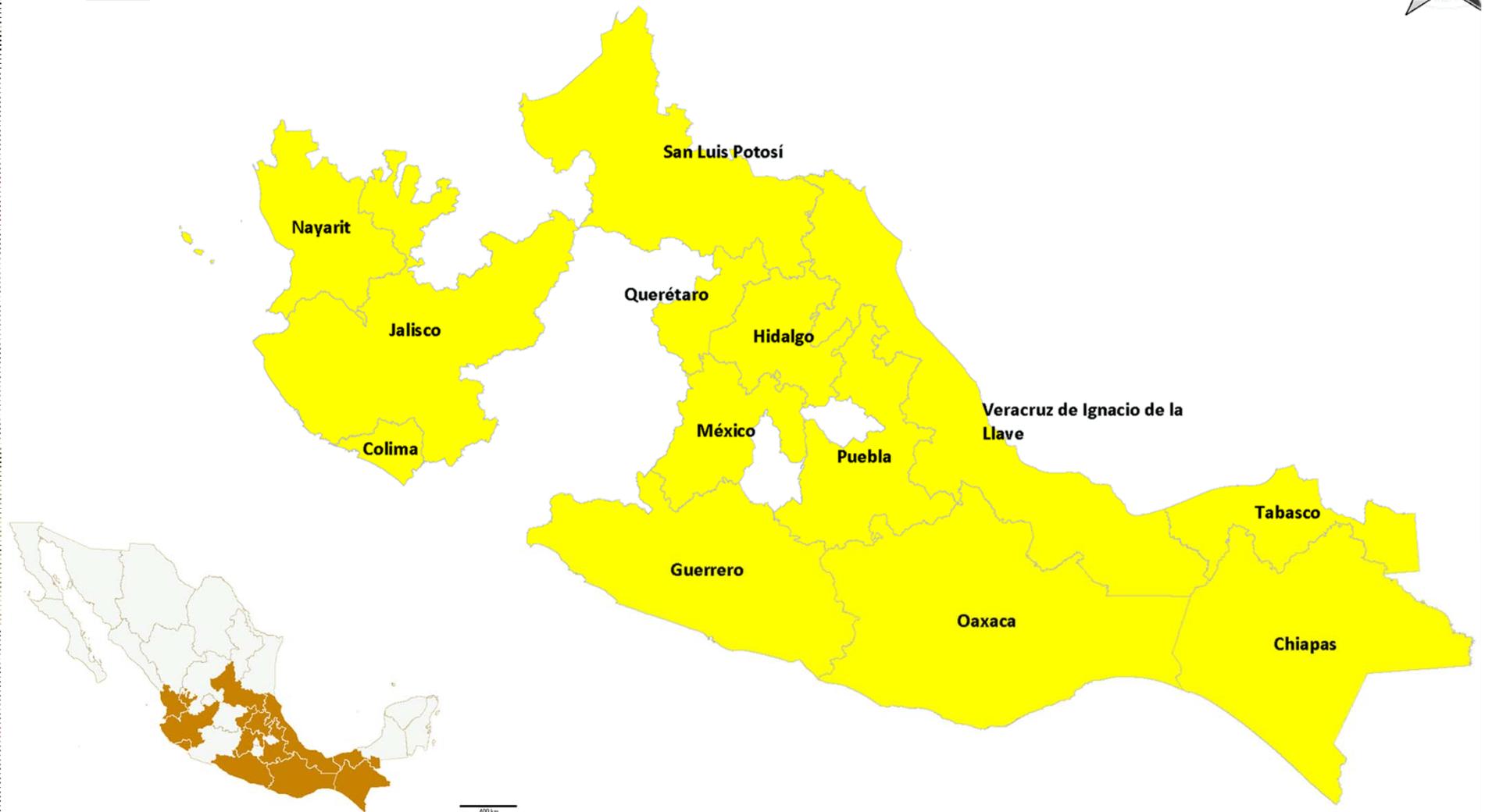
7 Sistema Web de Monitoreo y Seguimiento





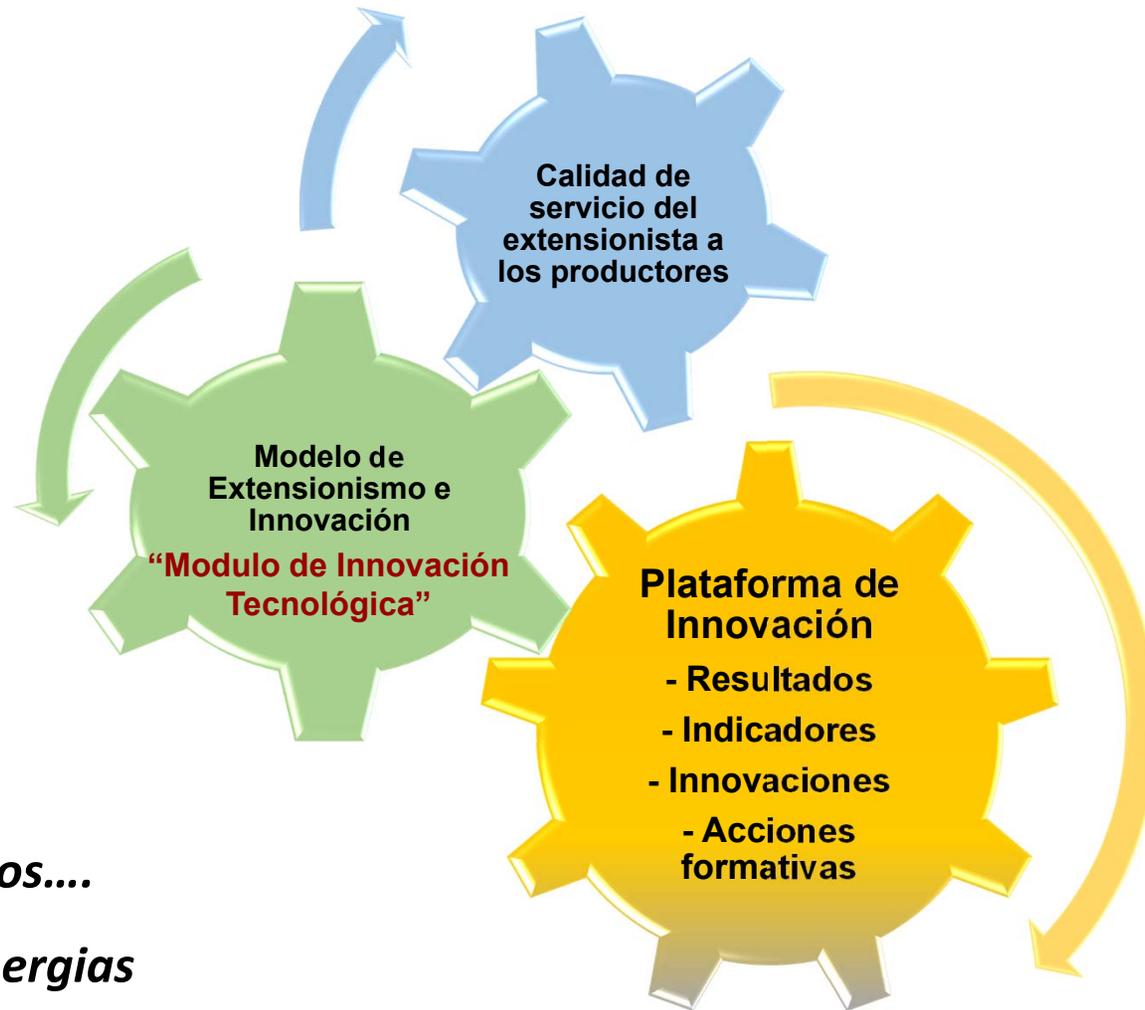
# **PROCAFE 2015**

# Cobertura PROCAFE 2015



# Factores clave a considerar

---

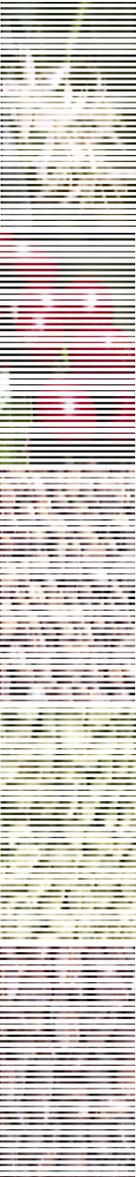


*Trabajamos....  
Creando sinergias*

# Primer elemento

---





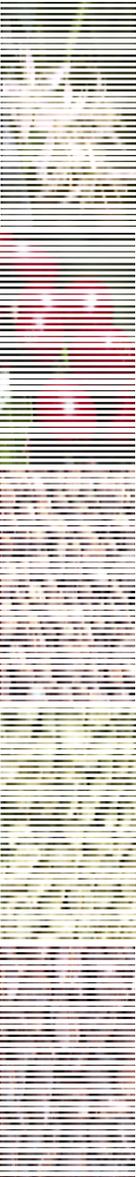
## Modelo de extensionismo: Módulos de Innovación Tecnológica (MIT)

---

### **Diversidad de metodologías en todo el mundo:**

El modelo best-fed, el sistema de extensión cropcheck o chequeo del cultivo, el Pachamama Raymi o sistema de capacitación campesino a campesino, los comités de investigación agrícola local (CIAL), el modelo de centro de servicios ganaderos (CSG), el modelo MasAgro, los grupos CREA.

**Modelos de extensionismo en México...** productor experimentador, el modelo club REME, el modelo GGAVATT, las Agencias para la Gestión de la Innovación (AGI) y las Escuelas de Campo (ECA), entre otros.



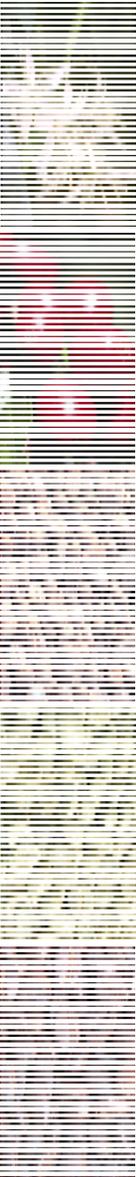
## Diferentes enfoques, misma idea central

---

### **Comparten principios comunes:**

Intercambio en red de conocimientos entre pares (de productor a productor); el rol de facilitador del aprendizaje que asume el extensionista, PSP o Agencia -en lugar de ser alguien que se pone por encima de los productores-; combinar conocimiento tácito con explícito (nuevo conocimiento) y discusión sobre problemas concretos de los productores para arribar a soluciones colectivas e individuales.

El extensionismo rural considera las diferentes actividades que se realizan para proveer información, servicios y atender demandas de los productores y otros actores de la cadena agroalimentaria, para ayudarlos a potencializar sus capacidades técnicas, organizacionales y de gestión, logrando mejorar su calidad de vida y bienestar.



## Modulo de Innovación Tecnológica

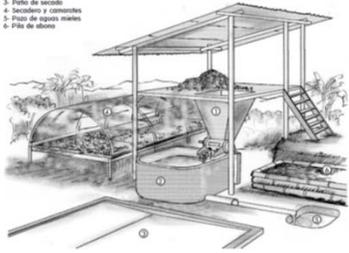
---

Es un espacio de reunión periódica de los productores, para:

- observar,
- analizar,
- discutir y
- tomar decisiones

respecto a un proceso de producción. Se basa en la experiencia y la experimentación a través de métodos sencillos y prácticos, utilizando la parcela como herramienta de enseñanza-aprendizaje.

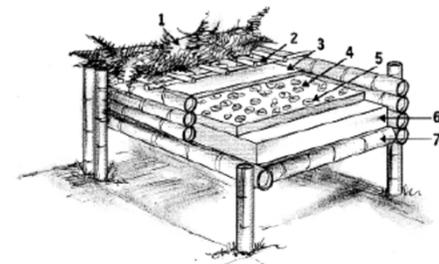
- 1. Despalillador
- 2. Tanque de fermentación
- 3. Pila de secado
- 4. Secadero y comales
- 5. Pila de agua dulce
- 6. Pila de abono



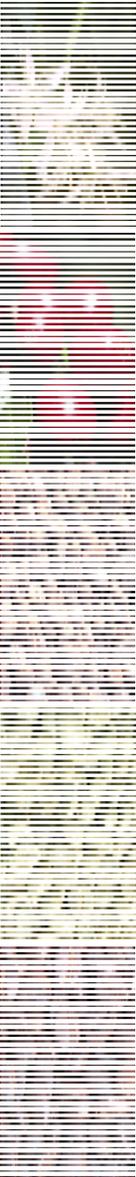
## Modulo de Innovación Tecnológica



- 1. Caca
- 2. Tierra
- 3. Gallinaza
- 4. Carbón partido
- 5. Mogalet
- 6. Cal dolomítica



Fuente de ilustraciones: J. Fernando Sandoval G., en Guía para la caficultura ecológica, 2001



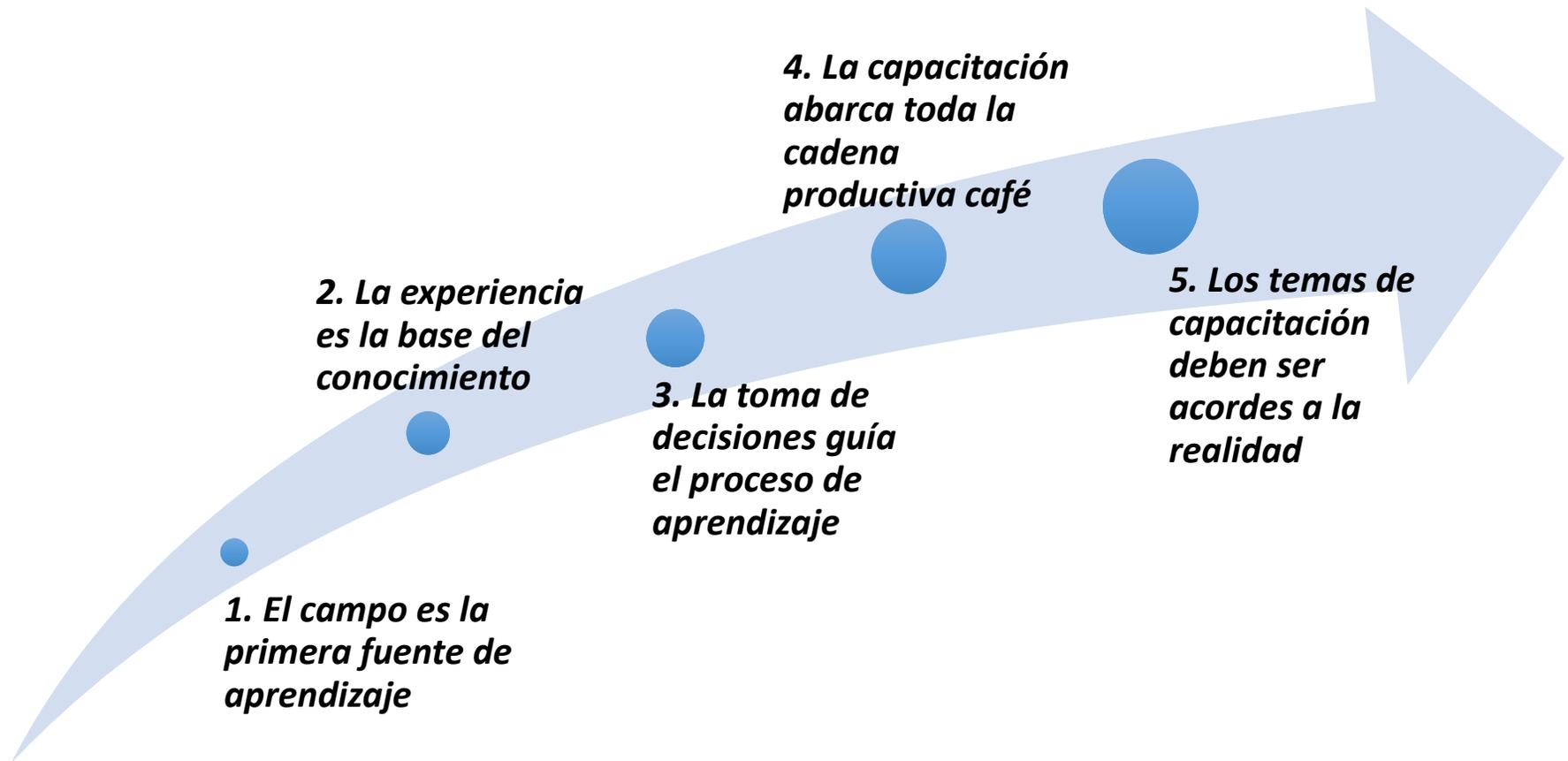
## ¿Cuáles son las ventajas de participar en un MIT?

---

- **Orienta a los productores en la toma de decisiones de acuerdo con sus necesidades.**
- **Fomenta el aprendizaje desde la práctica por medio de experiencias.**
- **Ayuda a mejorar la eficiencia de los procesos de producción, organización y comercialización.**

# ¿Cuáles son los principios de los MIT?

---

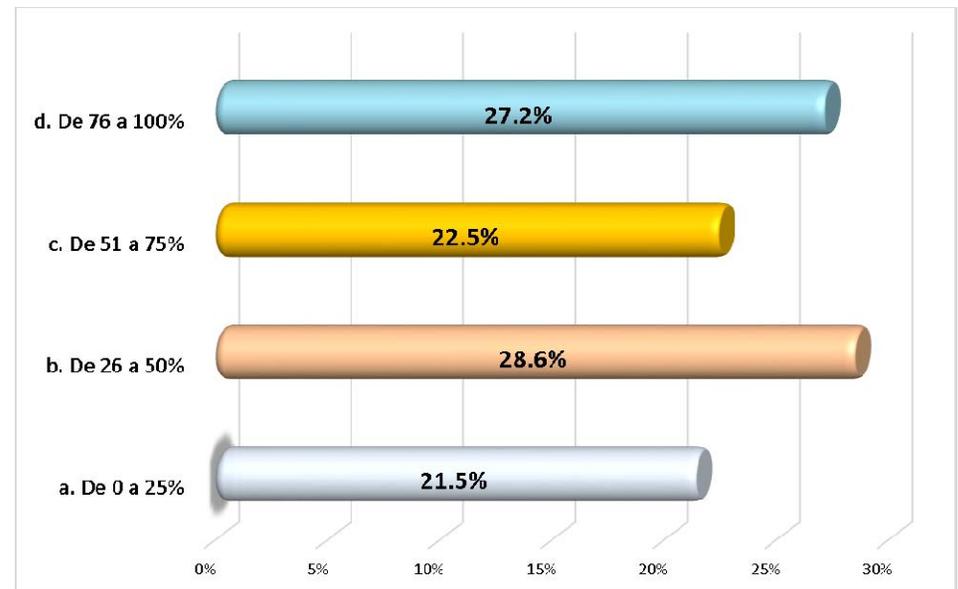


## ¿Dónde se implementa un MIT?

---

Donde la cafeticultura sea la principal actividad económica del productor.

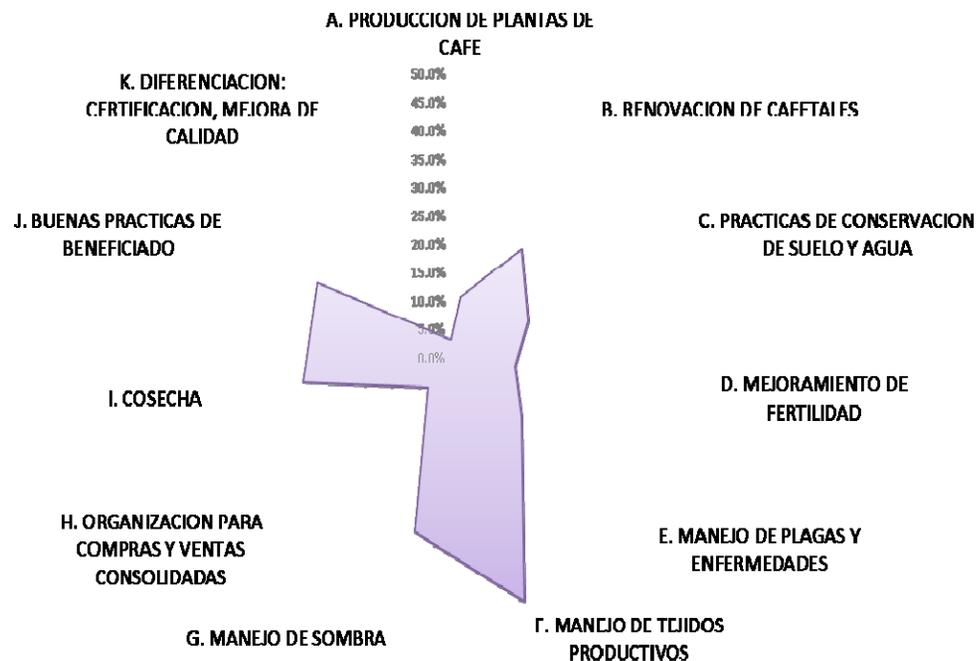
### Importancia de la actividad cafetalera en las UP a nivel nacional



Fuente: Dinámica de Innovaciones PROCAFE 2014

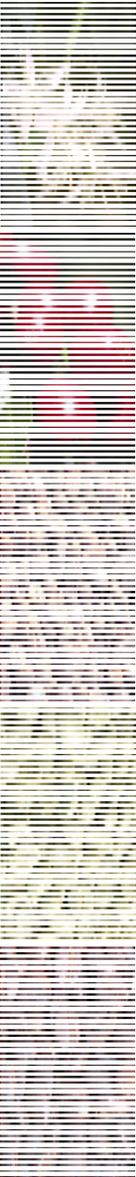
# ¿Dónde se implementa un MIT?

## Tasa de Adopción de innovaciones (TAI) a nivel Nacional



Donde se observen o reporten problemas relevantes como bajos rendimientos, altos costos de producción, mal manejo en la calidad del producto, organización deficiente, etc.

Fuente: Dinámica de Innovaciones PROCAFE 2014



## Criterios de selección de productores para establecer los MIT

---

1. Productores o familias que se destaquen por ser innovadores, también llamados o conocidos como líderes tecnológicos (*referidos*) en sus comunidades o regiones;
2. Productores generosos para compartir conocimientos, no egoístas y con solvencia moral en su comunidad;
3. Productores que le dediquen tiempo y pasión a su UP;
4. Productores cuyas UP sean representativas en su entorno
5. Productores cuya UP sea accesible y visible, al localizarse a orillas de caminos, brechas o carreteras muy transitadas;
6. Productores que tengan hijos o familiares cercanos que colaboren con ellos en las labores y eventualmente apoyen en la toma de datos básicos;
7. Productores que preferentemente vivan en las localidades estratégicas, es decir, aquellas, que sean el centro de reunión y eje económico de una determinada microregión.

## ¿Quién es el Asesor Técnico?

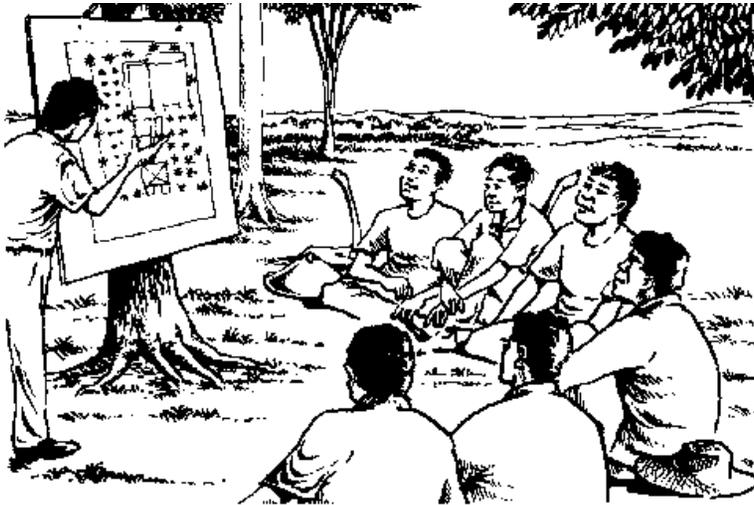
---

Es un profesional en la cafecultura que orienta y facilita los procesos, haciendo posible la realización de acciones conjuntas y buscando que los productores desarrollen su capacidad de autoaprendizaje y de toma de decisiones.



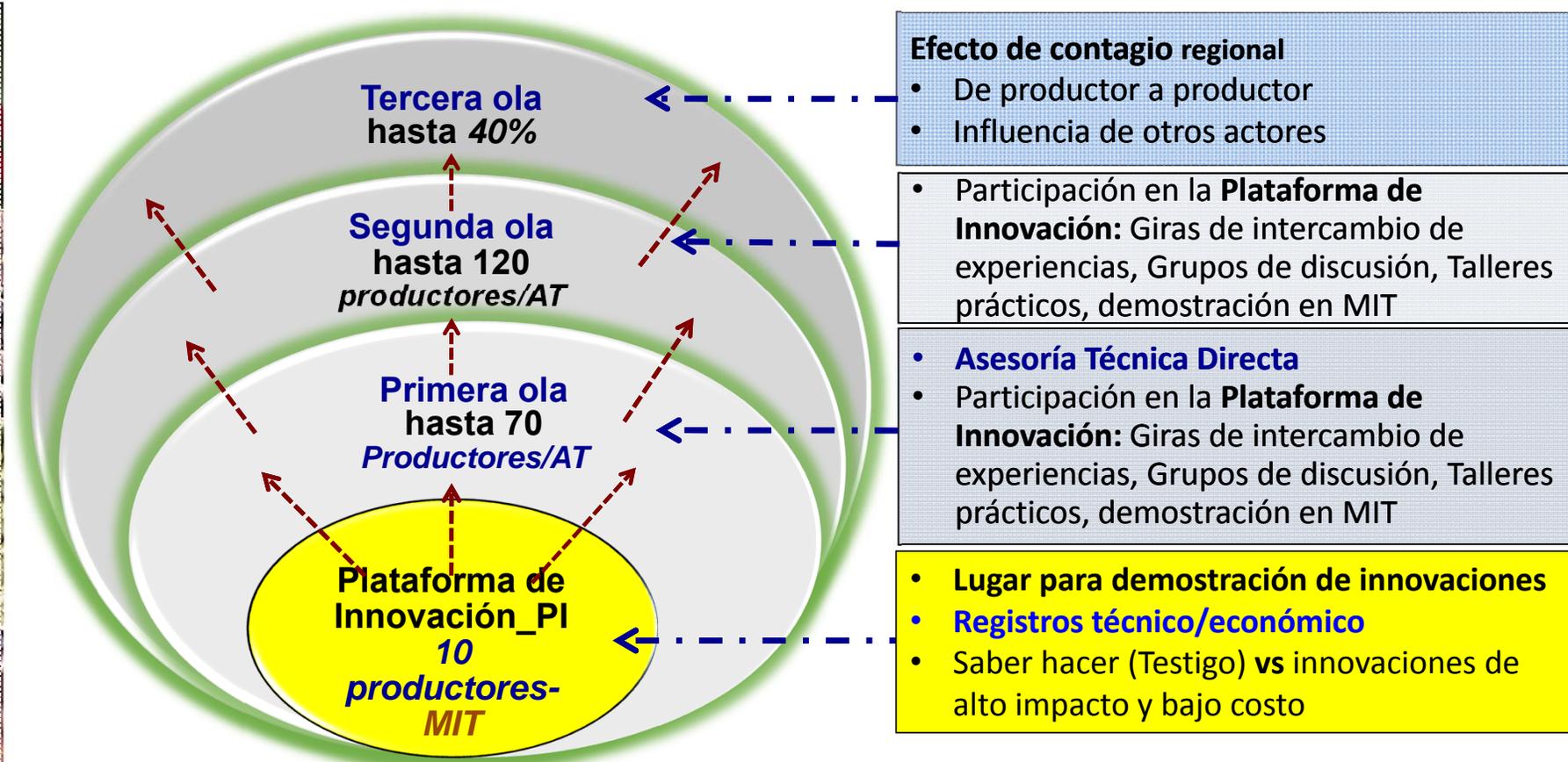
## ¿Qué hace el Asesor Técnico?

---



- Apoya a los productores en la identificación de las necesidades de aprendizaje e investigación para solucionar los problemas de su UP.
- Sirve de enlace entre los productores y los centros de investigación para facilitar el flujo de información.
- Facilita el proceso de aprendizaje vivencial, logrando que los productores hagan su propio análisis.
- Se encarga de organizar y conducir sesiones de aprendizaje y **experimentos** con los productores.
- Facilita el monitoreo y evaluación de los resultados.

...Ante lo reducido de los recursos, considerar la difusión en Red = ámbito de influencia potencial\* / AT (a cinco años)



\*Influencia calculada en base emprendimientos en Mich, Gro. , Sin., Chis, Ver., Oax., Camp.

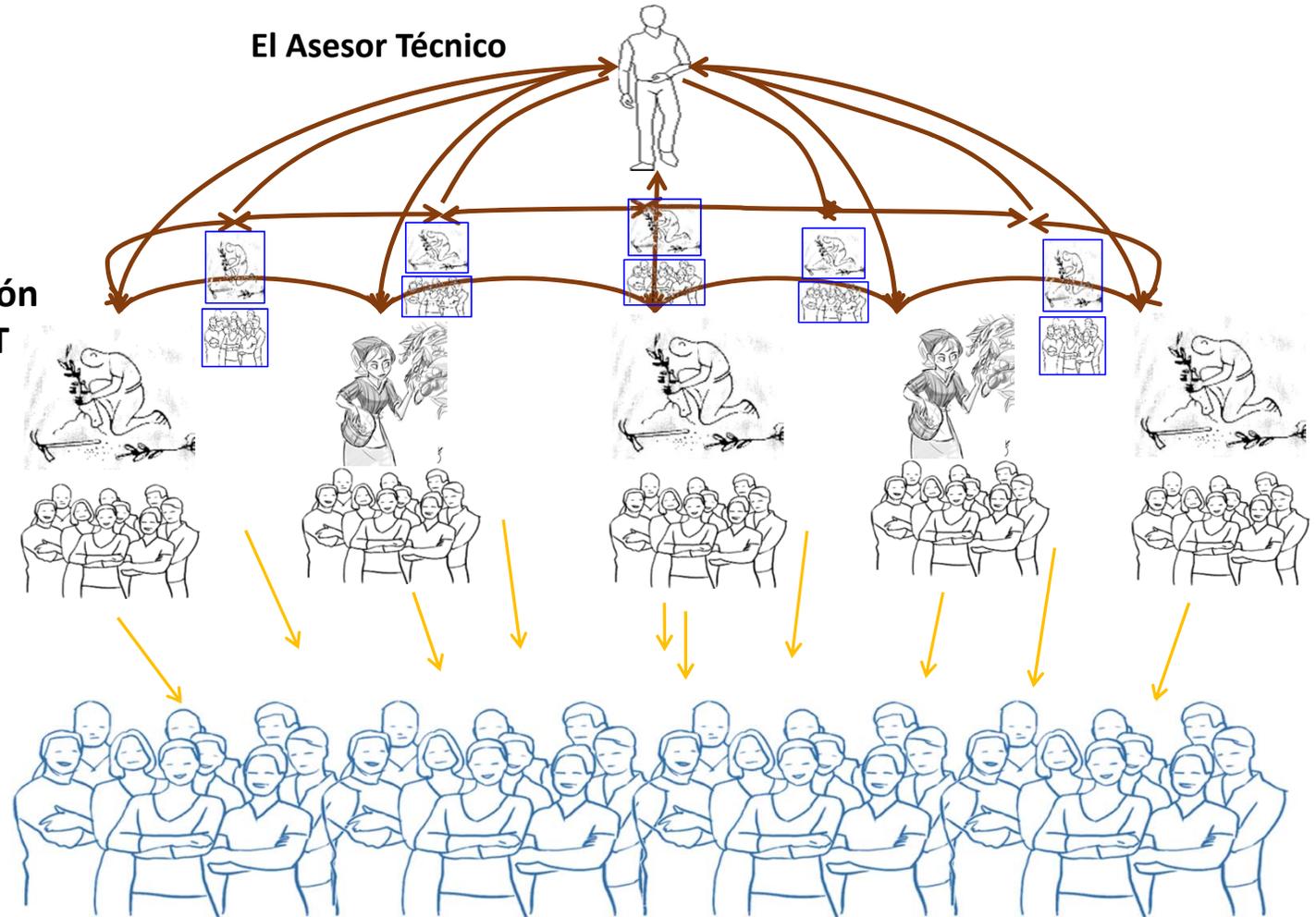


**El Asesor Técnico**

**Plataforma de innovación  
Productores con MIT**

**Productores que reciben  
A.T. y asisten a eventos  
grupales**

**Productores que  
asisten a eventos  
grupales**

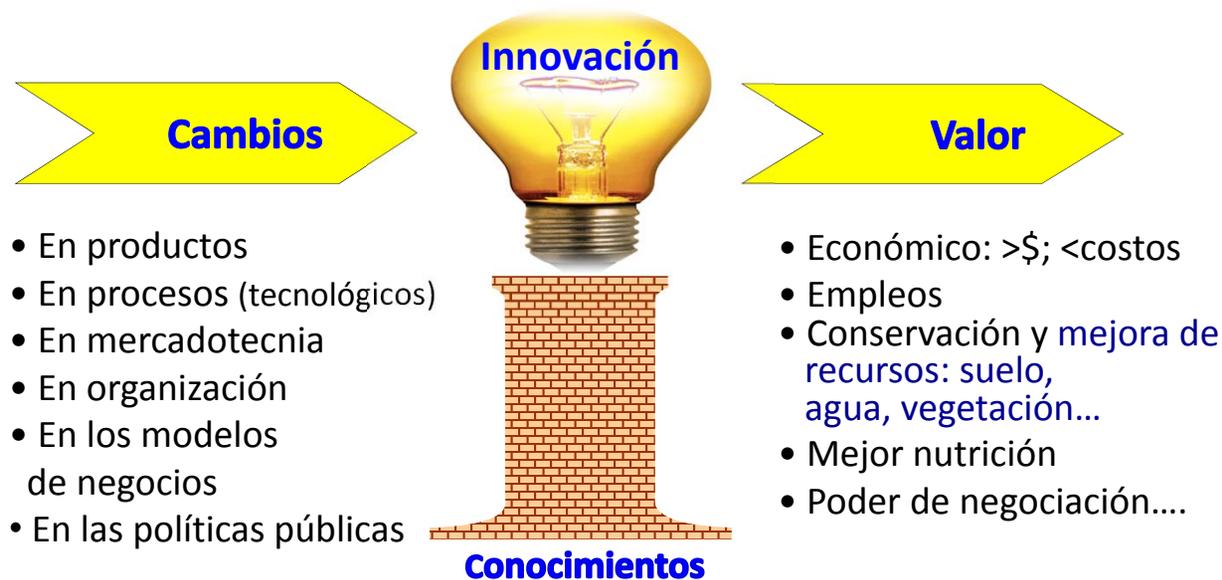


## Segundo elemento

---



# ¿Por donde comenzamos a construir el programa de trabajo?

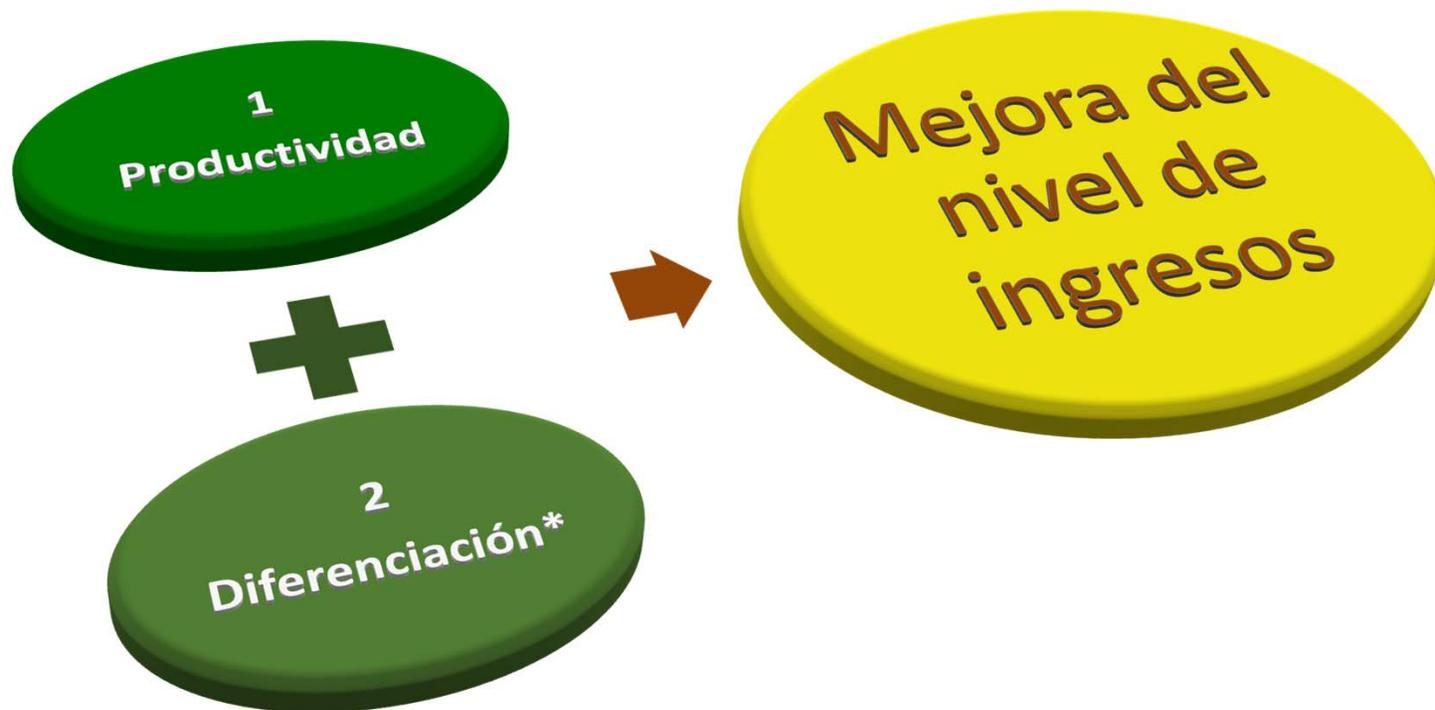


**“Innovación: Cambios basados en conocimientos que generan valor, ambiental y socialmente apropiado”**

- **Conocimiento:** mezcla de experiencia estructurada, información contextualizada e ideas expertas que proveen una estructura para evaluar nuevas experiencias e información.
- **Valor:** estimación que hacen las personas de la capacidad de un bien o servicio de satisfacer sus necesidades, deseos y expectativas.

## ...la estrategia en el sistema producto café

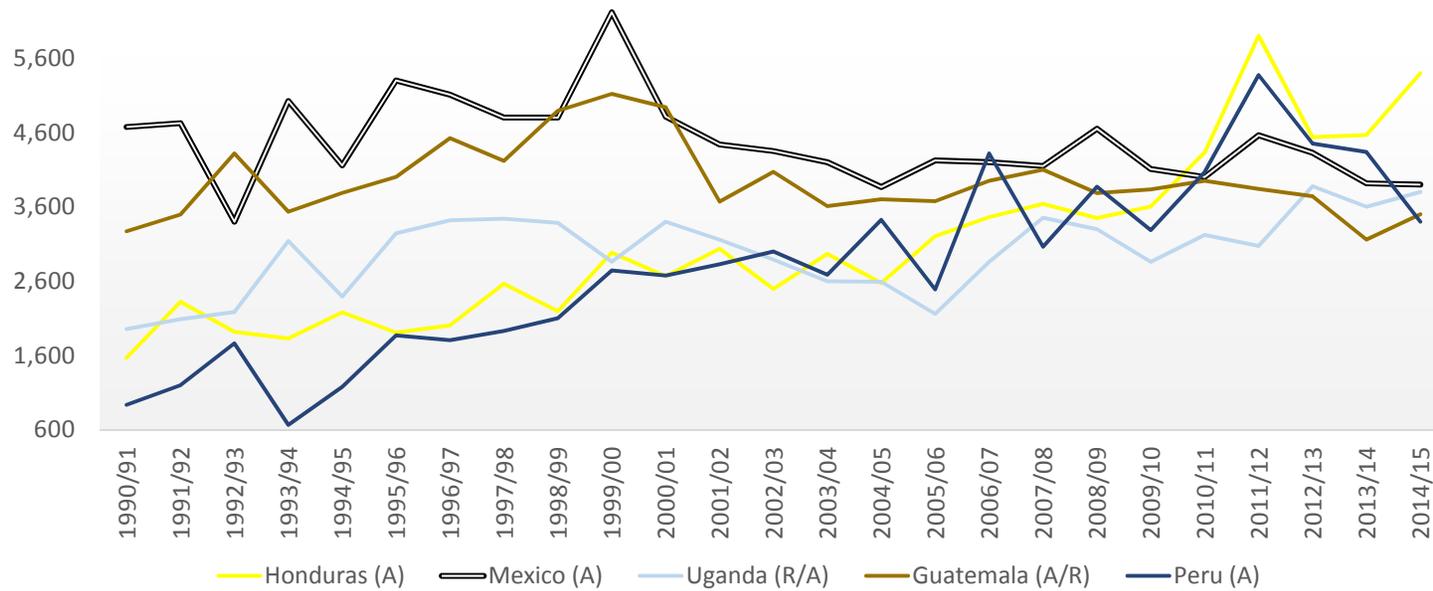
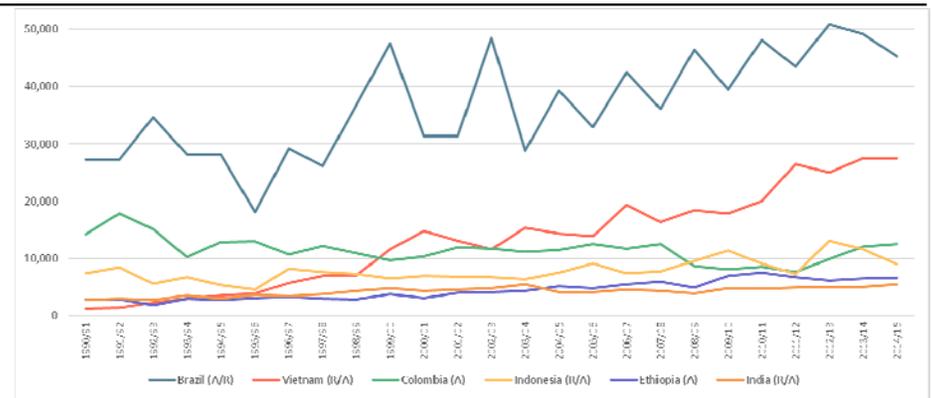
---



\*Valor agregado vía certificación, cafés especiales y transformación

# 1. Productividad

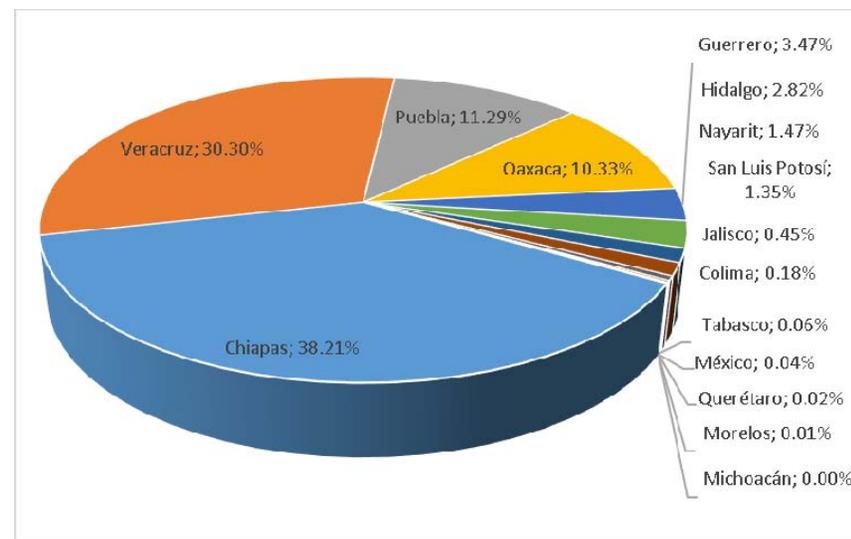
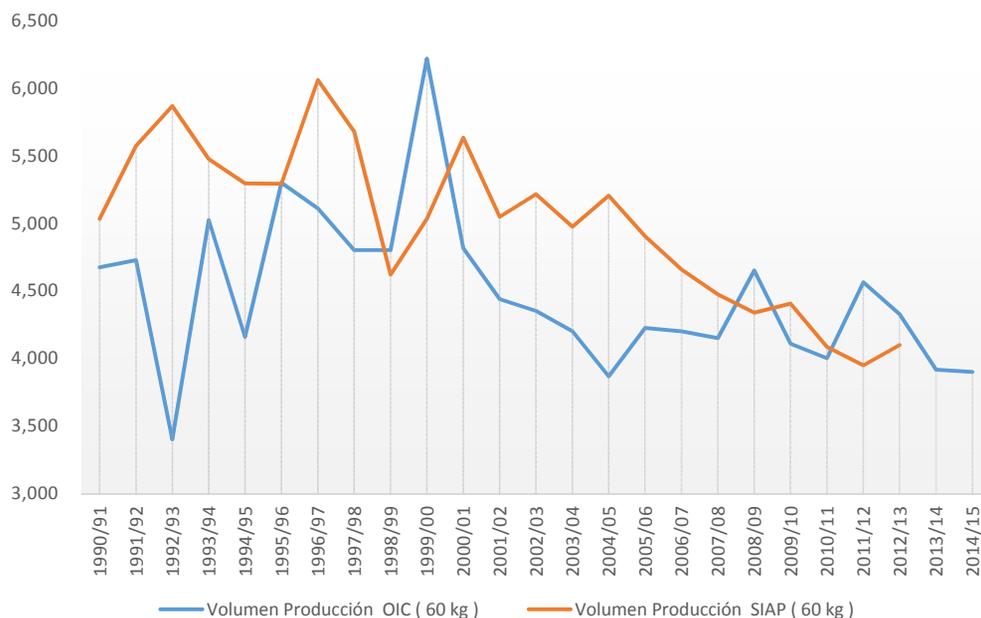
**Total production by all exporting countries**  
In thousand 60kg bags



Fuente: ICO, 2015

# 1. Productividad

**Producción total de México**  
En miles de sacos de 60kg



**Producción café cereza por estado**  
1,205,835.77 Toneladas ciclo 2012/13

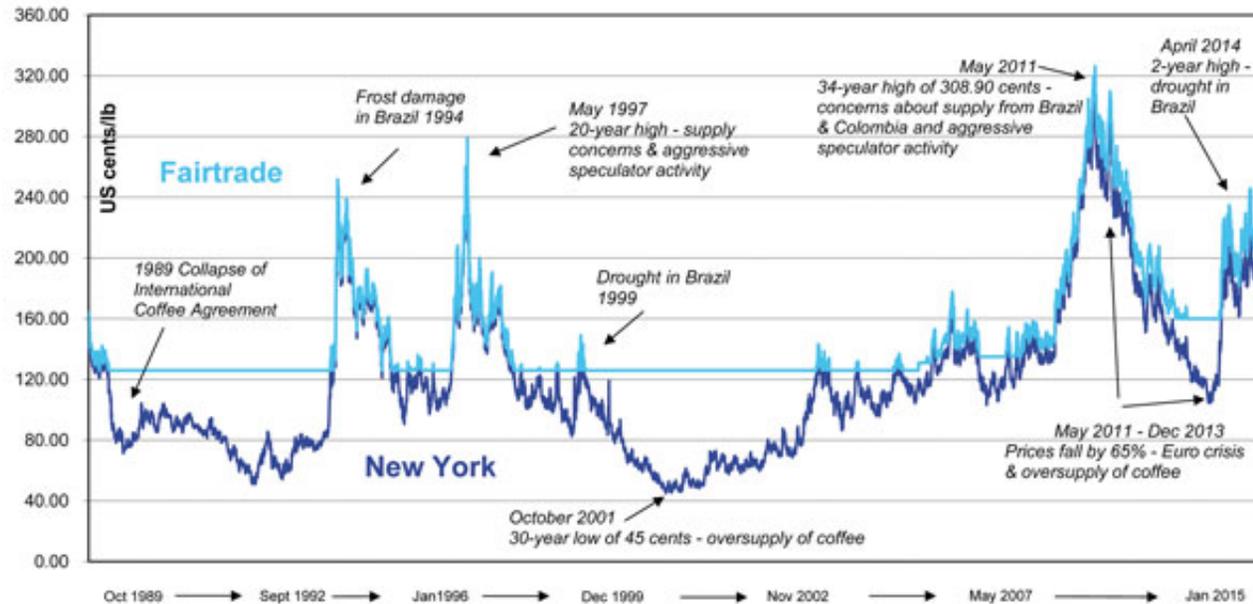
Fuente: ICO, 2015  
SIAP-SAGARPA, 2015

## 2. Diferenciación

Para eludir los clásicos altibajos del mercado en el segmento *commodity*



The Arabica Coffee Market 1989-2015: Comparison of Fairtrade and New York Prices



NB Fairtrade Price = Fairtrade Minimum Price\* of 140 cents/lb + 20 cents/lb Fairtrade Premium\*\*

When the New York price is 140 cents or above, the Fairtrade Price = New York price + 20 cents

\*Fairtrade Minimum Price was increased on 1 June 2008 & 1 April 2011 \*\*Fairtrade Premium was increased on 1 June 2007 & 1 April 2011

The New York price is the daily settlement price of the 2nd position Coffee C Futures contract at ICE Futures U.S.

© Fairtrade Foundation

# Plataforma de innovación

Consiste en un archivo de excel (XLS), que contiene la estructura siguiente:

DATOS GENERALES

FICHA MIT

RESUMEN

# Plataforma de innovación: Datos generales del servicio



## Componente PROCAFE e Impulso Productivo del Café 2015

### 1. DATOS GENERALES

#### Introducción

Basado en los lineamientos del Componente PROCAFE e Impulso Productivo del Café 2015, se establece el siguiente instrumento para medir y evaluar el alcance de resultados, a fin de focalizar y potenciar los esfuerzos en beneficio de la población objetivo.

#### Datos del Asesor Técnico

Nombre: VICENTE FERNANDEZ GOMEZ  
Nombre de la profesión: INGENIERO AGRONOMO Folio: 21-001 Grupo étnico: NAHUATL  
Celular: 3431054356 E-mail: [vicente.fernandez.gomez@gmail.com](mailto:vicente.fernandez.gomez@gmail.com)

#### Datos de ubicación del servicio

Estado: PUEBLA DDR: TEZIHUTLAN CADER: ZACAPOAXTLA  
Municipios atendidos: CUETZALAN No de Localidades: 6  
Número total de participantes: 200 Hombres: 145 Mujeres: 55  
Tipo de servicio: Nuevo:  Seguimiento:

#### Justificación

De acuerdo a la información del servicio de información agroalimentaria y pesquera, indica que la producción de café en México se manifiesta a la baja. Considerándose en los diagnósticos que en gran parte se debe a plantaciones viejas o abandonadas de café con bajas densidades de plantación y en consecuencia baja productividad. El acompañamiento técnico y los demás incentivos de PROCAFE e impulso productivo al café del programa de fomento a la agricultura, otras acciones y financiamiento, los productores de café con el apoyo la capacitación de los técnicos y el soporte del equipo profesional de la Universidad Autónoma Chapingo, del equipo central de la unidad responsable y de la delegación federal de la SAGARPA en la entidad, se promoverán innovaciones de bajo costo y alto impacto para el aumento de la productividad en las zonas cafetaleras atendidas.

#### Objetivo del servicio

Servicio de acompañamiento técnico a productores de café de municipios cafetaleros en el área de influencia de CADER, DDR y entidad, con el fin de aplicar cada una de las actividades indicadas en este programa de trabajo con los productores para el mejoramiento productivo de las plantaciones de café dando preferencia a los productores que reciben incentivos de adquisición de planta de café arábica, infraestructura y equipamiento, paquetes tecnológicos (Insumos) en la zona cafetalera del área de influencia del asesor técnico.

VICENTE FERNANDEZ GOMEZ  
Nombre y firma del Asesor Técnico

RAUL ROSALES LECHUGA  
Nombre y firma del Enlace PROCAFE

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

# Plataforma de innovación: Ficha MIT



## Componente PROCAFE e Impulso Productivo del Café 2015

### MIT 1

#### Modulo de Innovacion Tecnologica

Es un espacio para la reunión periódica de los productores, a fin de observar, analizar, discutir y tomar decisiones respecto a un proceso de producción. Se basan en la experiencia y la experimentación a través de métodos sencillos y prácticos, utilizando la parcela como herramienta de enseñanza aprendizaje.

Nombre del AT: VICENTE FERNANDEZ GOMEZ

Nombre del Productor: JUAN ANTONIO SANCHEZ GONZALEZ  
Nombre Apellido Paterno Apellido materno

Estado: PUEBLA Municipio: XICOTEPEC Localidad: APAPANTILLA

Latitud: 

|        |         |          |
|--------|---------|----------|
| 20     | 27      | 42       |
| Grados | Minutos | Segundos |

 Longitud: 

|        |         |          |
|--------|---------|----------|
| 97     | 52      | 10       |
| Grados | Minutos | Segundos |

 Altitud: 

|      |
|------|
| 978  |
| msnm |

Género: HOMBRE Edad: 54 Años Escolaridad: 10 Años Tel: 1234567891

Folio SURI: 98347990 CURP: HPLSDR01DFG09 Grupo étnico: TOTONACA

Superficie total con café: 1.00 Has Superficie con innovaciones: 0.25 Has

#### Criterios por los que selecciono al productor de este MIT

|  |           |
|--|-----------|
| CSM1. Productor que destaca por ser innovador, conocido como lider tecnológico | <u>Si</u> |
| CSM2. Productor generoso para compartir conocimientos                          | <u>No</u> |
| CSM3. Productor que le dedica tiempo y pasión a su actividad                   | <u>No</u> |
| CSM4. Productores cuyas UP sean representativas en su entorno                  | <u>Si</u> |
| CSM5. Productor cuya Unidad de Producción sea accesible y visible              | <u>Si</u> |
| CSM6. Productor que tiene hijos o familiares cercanos que colaboren con él     | <u>Si</u> |
| CSM7. Productor que preferentemente vive en localidades estratégicas           | <u>Si</u> |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

# Plataforma de innovación: Ficha MIT

Sistema de producción: **Sistema de policultivo tradicional**

## Manejo de variedades de café

| Variedad | Edad (año de siembra) | Distancia (m) |        | Trazo de plantación | Distribución de las plantas | Núm. de plantas | ¿Por qué la selecciono?           |
|----------|-----------------------|---------------|--------|---------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|
|          |                       | plantas       | surcos |                     |                             |                 |                                   |
| Caturra  | 10                    | 2             | 2      | Cuadrado            | Mezcla con edad diferente   | 500             | Rusticidad                        |
|          |                       |               |        |                     |                             |                 | Resistencia a plagas/enfermedades |
|          |                       |               |        |                     |                             |                 | Rendimiento industrial            |
|          |                       |               |        |                     |                             |                 | Calidad                           |
|          |                       |               |        |                     |                             |                 | Alta producción                   |

Manejo de sombra      Numero de estratos:       Cobertura de sombra (%):       Densidad:  Ha

| Especie/nombre común | Uso de la sombra | Frecuencia | Calificación de las especies arbóreas en una escala ordinal de 0-5 |       |         |           |            |         | Puntuación |
|----------------------|------------------|------------|--|-------|---------|-----------|------------|---------|------------|
|                      |                  |            | Est_Copa   | Ap_MO | Com_Hum | Res_P y E | Res_Viento | Vel_Cre |            |
| Chalahuite           | Leña             | 4          | 4  | 5     | 4       | 2         | 2          | 2       | 63.3       |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |
|                      |                  |            |  |       |         |           |            |         | 0.0        |

Est\_Copa; Estructura de la copa, altura del árbol, forma de la copa, densidad de follaje      A\_MO; Cantidad de materia orgánica, consistencia  
 Com\_Hum; Competencia por humedad con el café      Res\_P y E; Resistencia a plagas y enfermedades (Sanidad)      Res\_Viento; Resistencia al viento

## Diagnostico de la Estructura Productiva del MIT

| Categoría | Tipo de plantas                         | Resultado inicial (%) | Resultado final (%) |
|-----------|---|-----------------------|---------------------|
| I         | Cafetos normales                        |                       |                     |
| II        | Cafetos que requieren poda de formación |                       |                     |
| III       | Cafetos que requieren recepa            |                       |                     |
| IV        | Cafetos que requieren renovación        |                       |                     |
| V         | Cafetos preproductivos                  |                       |                     |
| VI        | Falla física                            |                       |                     |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

# Plataforma de innovación: Ficha MIT

| FICHA MIT 1                             |                      |                                    |      |         |              |               |
|---|----------------------|------------------------------------|------|---------|--------------|---------------|
| Resultado 1: Estructura productiva      |                      | ESTRUCTURA PRODUCTIVA ESTABILIZADA |      |         |              |               |
| Nombre del indicador                    | Unidad Medida        | Línea Base                         | Meta | Logrado | Fecha inicio | Fecha término |
| Falla física                            | %                    | 50                                 | 10   |         | 01/06/2015   | 30/01/2016    |
| Cafetos que requieren poda de formación | %                    | 20                                 | 0    | 15      | 01/06/2015   | 31/01/2016    |
| Innovaciones (cambios) a implementar    |                      |                                    |      |         |              |               |
| Categoría                               | Innovación           | Descripción                        |      |         |              | Adopción      |
| F. Manejo de tejidos productivos        | F. Poda de formación |                                    |      |         |              | No            |
| F. Manejo de tejidos productivos        | F. Poda selectiva    |                                    |      |         |              |               |
| F. Manejo de tejidos productivos        | F. Rehabilitación    |                                    |      |         |              |               |

| Resultado 2: Productivo              |  |                                   |      |         |              |               |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|------|---------|--------------|---------------|
| Resultado 2: Productivo              |  | PLAGAS Y ENFERMEDADES CONTROLADAS |      |         |              |               |
| Nombre del indicador                 | Unidad Medida                                | Línea Base                        | Meta | Logrado | Fecha inicio | Fecha término |
| Infestacion de roya                  | %  | 20                                | 10   |         | 01/06/2015   | 30/01/2016    |
| Cobertura de sombra                  | %  | 70                                | 40   |         | 01/06/2015   | 30/01/2016    |
| Innovaciones (cambios) a implementar |  |                                   |      |         |              |               |
| Categoría                            | Innovación                                   | Descripción                       |      |         |              | Adopción      |
| E. Manejo de plagas y enfermedades   | E. Manejo integral del plagas y enfermedades |                                   |      |         |              | Si            |
| G. Manejo de sombra                  | G. Poda y regulación de sombra               |                                   |      |         |              | No            |

VICENTE FERNANDEZ GOMEZ  
Nombre y firma del Asesor Técnico

JUAN ANTONIO SANCHEZ GONZALEZ  
Nombre y firma del productor

Los arriba firmantes, Productor y Asesor Técnico, se comprometen a implementar y dar seguimiento a las innovaciones propuestas en el Módulo de Innovación Tecnológica establecido, a través de la realización de eventos grupales y asistencia técnica para alcanzar el resultado esperado.

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

# Plataforma de innovación: Ficha MIT

| Resultado 3: Cosecha - Beneficio humedo y/o seco |   | CALIDAD DE CAFÉ MEJORADA |      |         |              |               |
|--|---|--------------------------|------|---------|--------------|---------------|
| Nombre del indicador                             | Unidad Medida                               | Línea Base               | Meta | Logrado | Fecha inicio | Fecha término |
| RENDIMIENTO INDUSTRIAL                           | %   | 70                       | 10   |         | 01/06/2015   | 30/01/2016    |
| PUNTAJE EN CATAACION EN ESCALA SCAA              | PUNTOS                                      | 75                       | 40   |         |              |               |
|  |   |                          |      |         |              |               |
| <b>Innovaciones (cambios) a implementar</b>      |   |                          |      |         |              |               |
| Categoría  | Innovación                                  | Descripción              |      |         |              | Adopción      |
| I. Buenas prácticas de beneficiado               | J. Buenas prácticas de beneficio via húmedo |                          |      |         |              | No            |
| I. Buenas prácticas de beneficiado               | J. Almacenamiento                           |                          |      |         |              | Si            |
|  |   |                          |      |         |              |               |

| Resultado 4: Organizacional - comercial            |                                       | COMPRAS Y VENTAS CONSOLIDADAS |      |         |              |               |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|------|---------|--------------|---------------|
| Nombre del indicador                               | Unidad Medida                         | Línea Base                    | Meta | Logrado | Fecha inicio | Fecha término |
| Productores  | Productor                             | 25                            | 10   |         | 01/06/2015   | 30/01/2016    |
| Volumen  | Toneladas                             | 1                             | 40   |         | 01/06/2015   | 30/01/2016    |
|  |                                       |                               |      |         |              |               |
| <b>Innovaciones (cambios) a implementar</b>        |                                       |                               |      |         |              |               |
| Categoría  | Innovación                            | Descripción                   |      |         |              | Adopción      |
| H. Organización para compras y ventas consolidadas | H. Organización para compras y ventas |                               |      |         |              | No            |
| H. Organización para compras y ventas consolidadas | H. Gestión de riesgos                 |                               |      |         |              | No            |
|  |                                       |                               |      |         |              |               |

VICENTE FERNANDEZ GOMEZ  
Nombre y firma del Asesor Técnico

JUAN ANTONIO SANCHEZ GONZALEZ  
Nombre y firma del productor

Los arriba firmantes, Productor y Asesor Técnico, se comprometen a implementar y dar seguimiento a las innovaciones propuestas en el Módulo de Innovación Tecnológica establecido, a través de la realización de eventos grupales y asistencia técnica para alcanzar el resultado esperado.

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

## Plataforma de innovación: Ficha MIT - Resultado

---

Indicar el o los resultados a alcanzar con los productores de los MIT y con todo el grupo. Se refiere a la cantidad y calidad de los bienes y servicios que se generan, mediante las acciones de un programa que ejecutará un Asesor Técnico.

*Los resultados deben sentirse u observarse en las condiciones de vida de los productores*

**Forma práctica para definir un Resultado:** Preguntar y ponerse en los zapatos del productor (es)

- ✓ ¿Cuáles son los problemas tecnológicos, organizacionales, comerciales, financieros que le impiden alcanzar mayores niveles de bienestar e ingresos?
- ✓ ¿Qué le incomoda o no le gusta, de su actividad productiva, organización, comunidad?
- ✓ ¿Cómo le gustaría ver su actividad productiva, comercial u organización en el futuro?

## Plataforma de innovación: Ficha MIT - Resultado

---

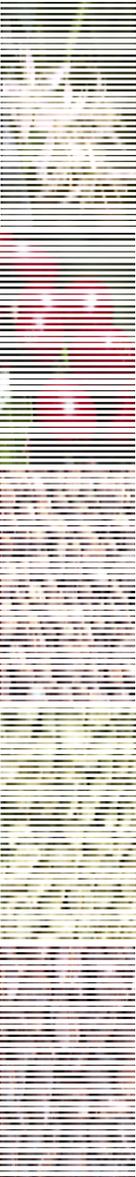
### **Redacción de Resultados:**

- Mala estructura productiva (1);
- Elevada incidencia de plagas y enfermedades (2);
- Baja calidad del café (3);
- Desarticulación de compras y ventas (4);

### **Los RESULTADOS... deberán redactarse con el verbo en participio pasado:**

- (1). Estructura productiva ...estabilizada
- (2). Incidencia de plagas y enfermedades... disminuida
- (3). Calidad de café... mejorada
- (4). Compras y ventas... consolidadas

Precios de venta de cosecha aumentados, Rendimientos incrementados, rentabilidad mejorada, Costos de producción reducidos, Intermediarismo minimizado/reducido/eliminado.



## Plataforma de innovación: Ficha MIT – Indicador

---

### **Indicador**

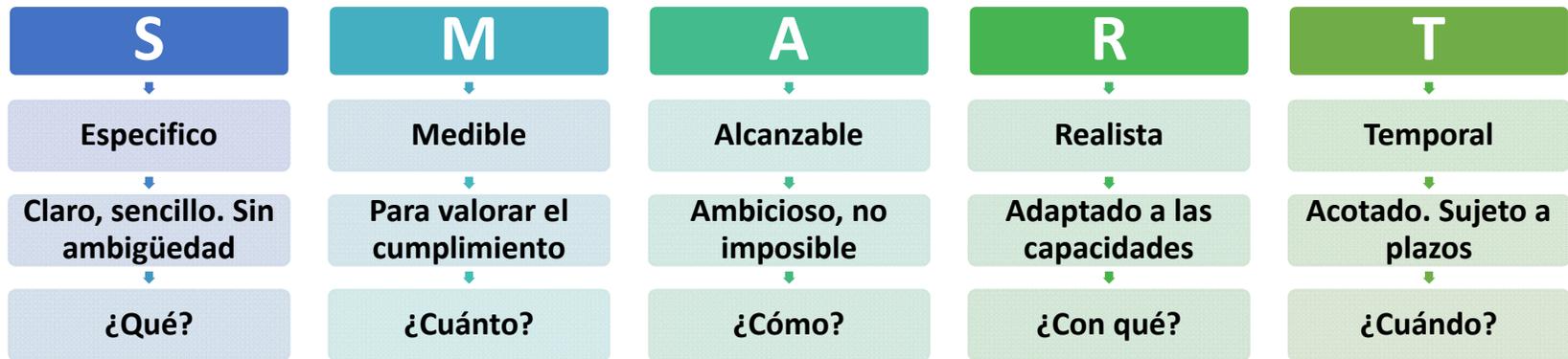
Evalúa los cambios que se perciben como resultado de la adopción de innovaciones en la estrategia de intervención, mide el grado de avance en el cual las estrategias abonan a mejorar el bienestar de las familias.

Corresponden a medidas observables que permiten demostrar los cambios como consecuencia de las acciones implementadas.

### **Ejemplos de indicadores**

- Cafetos normales
- Fallas físicas
- Cafetos preproductivos
- Infestación de roya
- Cobertura de sombra
- Cobertura de sombra
- Rendimiento industrial
- Puntaje en catación en escala SCAA
- Productores
- Volumen

# Características de un indicador



**INDICADOR**

## Características de un indicador

---

- **S: Específico.** El Resultado a alcanzar debe quedar absolutamente claro y nítido a través del indicador, sin posibilidad de ambigüedades ni interpretaciones. De esta manera su comprensión y las posibilidades de alcanzarlo son mayores.
- **M: Medible.** El resultado debe tener un indicador definido de manera tal que permita ser medible tanto durante al progreso del proyecto como al final del mismo.
- **A: Alcanzable.** El resultado y su indicador deben ser alcanzables dentro de las limitaciones del presupuesto y el tiempo del proyecto.
- **R: Realista.** El resultado y su indicador deben ser realistas y relevantes en relación con el problema que el proyecto busca solucionar.
- **T: Temporal.** El resultado y su indicador deben tener una fecha de culminación y fechas intermedias para obtener resultados parciales; esto es, tiene que tener un calendario y una fecha de entrega.

# Plataforma de innovación: Ficha MIT – Unidad de medida

---

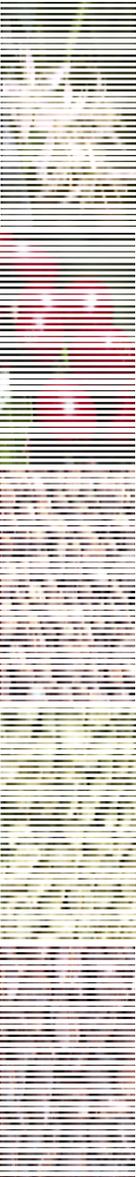
## **Unidad de medida (UM)**

Hace referencia a la determinación concreta de la forma en que se quiere expresar el resultado de la medición al aplicar el indicador.

La unidad de medida debe corresponder, invariablemente, con el método de cálculo del indicador y con los valores expresados en la línea base y las metas.

### ***Ejemplos***

- Ton/ha
- Kg
- %
- Número
- Litros



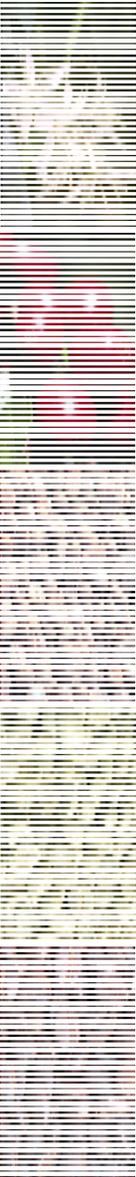
## Plataforma de innovación: Ficha MIT – Línea base

---

### **Línea base (LB)**

Proporciona información cuantitativa de la distribución de ciertas variables en la población de estudio de una situación particular en un punto del tiempo (estado actual).

Es el valor del indicador que se establece como punto de referencia para una comparación posterior o para evaluar si se lograron las acciones planteadas.



## Plataforma de innovación: Ficha MIT – Meta

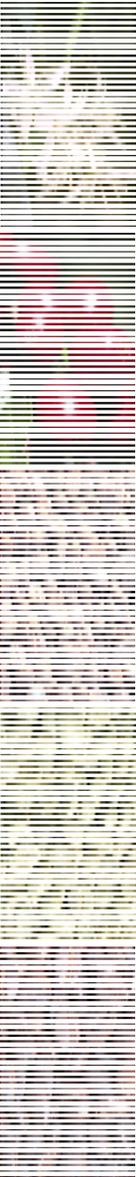
---

### **Metas**

permiten establecer límites o niveles máximos de logro, comunican el nivel de desempeño esperado y permiten enfocar hacia la mejora.

### **La meta que se determine debe:**

- Estar orientada a mejorar en forma significativa los resultados e impactos del desempeño institucional, es decir debe ser retadora.
- Ser factible de alcanzar y, por lo tanto, ser realista respecto a los plazos y a los recursos humanos y financieros que involucran.
- Debe estar en términos de la unidad de medida del indicador, guardando consistencia con el método de cálculo y el nombre del indicador.



## Plataforma de innovación: Ficha MIT – Innovaciones

---

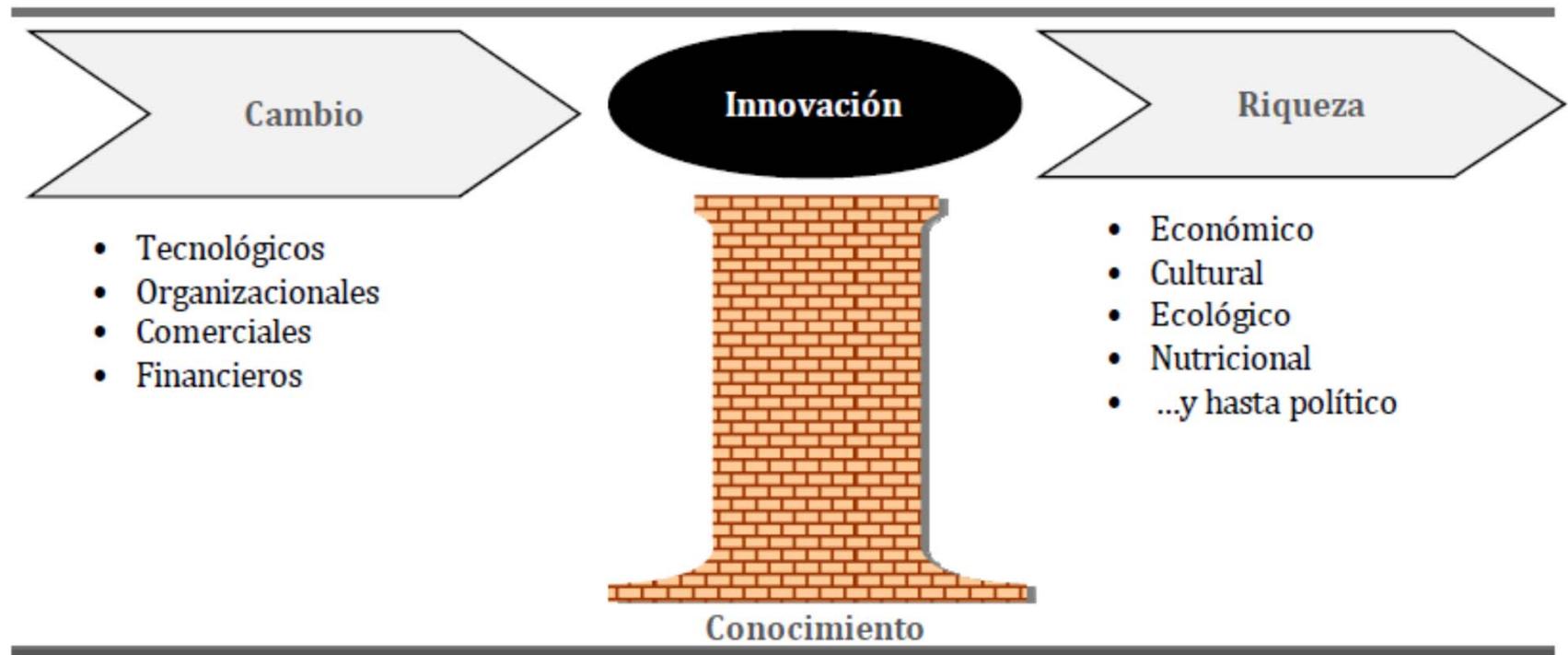
La innovación hace referencia a ***todo cambio basado en conocimiento que genera valor***. La meta de cualquier proceso innovador es la generación de riqueza; si esta no se logra podrá hablarse de que se han realizado quizás inventos o descubrimientos, pero no de innovación .

Una innovación es una idea, práctica u objeto que es percibido como nuevo por un individuo o unidad de producción. Esa percepción implica que la innovación puede o no ser nueva, siempre que sea percibida como nueva para el productor que la adopta.

Las innovaciones planteadas deben ser preferentemente de alto impacto y bajo costo.

# Plataforma de innovación: Ficha MIT – Innovaciones

---



# Tipos de Innovación

---

## **Innovaciones de producto.**

Se refiere a la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. **Ejemplo: Leche deslactosada o saborizada, verduras congeladas, claras de huevo en envase tetra pack.**

## **Innovaciones de proceso.**

Son cambios en los procesos de producción o de distribución. Implica realizar mejoras en la forma de hacer ciertas prácticas. **Ejemplo: control biológico de plagas.**

## **Innovaciones comerciales (de mercadotecnia).**

Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o envasado del producto, su posicionamiento, precio, canales de venta y promoción. Significa, producir lo que se vende y no vender lo que se produce. **Ejemplo: Tapa rosca de envase tetra pack, lata botella de JUMEX, Squeeze de la Lechera.**

## **Innovaciones en organización.**

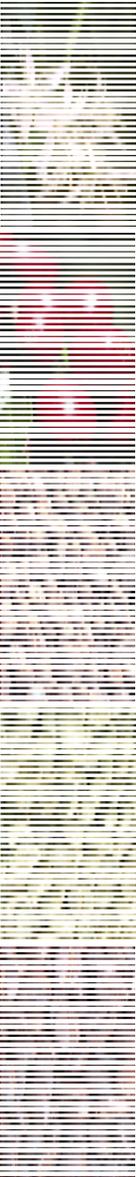
Contempla la introducción de un nuevo modelo de organización, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa. **Ejemplo: compras/ventas en común de insumos, cosechas y/o servicios.**

## Atributos de las Innovaciones\*

---

- **Ventaja relativa**, lo que se propone es mejor que lo que se está reemplazando.
- **Accesibilidad**, cuanto menor sea la inversión requerida mayor será la adopción y viceversa.
- **Posibilidad de observación**, se pueden ver los resultados y consecuencias de la aplicación de la innovación.
- **Compatibilidad**, la innovación es compatible con los valores, cultura, experiencias previas y necesidades de las personas que posiblemente la adoptarían.
- **Complejidad**, son innovaciones fáciles de aplicar, comprender, mantener y si es fácil de entender su aplicabilidad.
- **Posibilidad de ensayo**, la innovación puede probarse o experimentarse, antes de que se adquiera el compromiso para adoptarla”

\*Clásico libro de Difusión de innovaciones de Rogers (1999)



## Plataforma de innovación: Ficha MIT – Catalogo de Innovaciones

---

### **Listado de innovaciones,**

Al inicio de la estrategia se identificaron las principales innovaciones del sistema producto café que se difundirán con los productores, a través de la consulta de expertos y actores clave, agrupándolas en las categorías.

### **Descripción**

La descripción de la innovación debe responder las preguntas siguientes:

- ¿Qué?
- ¿Cómo?
- ¿Cuánto?
- ¿Cuándo?
- ¿Dónde?

# Plataforma de innovación: Ficha MIT – Catalogo de Innovaciones

---

| Categoría   | Innovaciones   |
|---|--|
| <b>A. Producción de plantas de café</b>             | A. Establecimiento y manejo de semilleros<br>A. Establecimiento y manejo de viveros<br>A. Producción de plantas injertadas |
| <b>B. Renovación de cafetales</b>                   | B. Plan de renovación  |
| <b>C. Prácticas de conservación de suelo y agua</b> | C. Terrazas<br>C. Barreras muertas<br>C. Barreras vivas<br>C. Obras en cárcavas<br>C. Cobertura de suelo                   |
| <b>D. Mejoramiento de fertilidad</b>                | D. Análisis de suelos<br>D. Fertilización<br>D. Uso de mejoradores<br>D. Abonos orgánicos<br>D. Uso de microorganismos     |
| <b>E. Manejo de plagas y enfermedades</b>           | E. Manejo integral del plagas y enfermedades   |

## Plataforma de innovación: Ficha MIT – Catalogo de Innovaciones

---

| Categoría  | Innovaciones   |
|--|--|
| <b>F. Manejo de tejidos productivos</b>                    | F. Rehabilitación<br>F. Poda de formación<br>F. Poda selectiva                                       |
| <b>G. Manejo de sombra</b>                                 | G. Poda y regulación de sombra<br>G. Sombra temporal<br>G. Semilleros y viveros de árboles de sombra |
| <b>H. Organización para compras y ventas consolidadas</b>  | H. Organización para compras y ventas<br>H. Gestión de riesgos                                       |
| <b>I. Cosecha</b>  | I. Cosecha selectiva<br>I. Separar cafés por procedencia   |
| <b>J. Buenas prácticas de beneficiado</b>                  | J. Buenas prácticas de beneficio vía húmedo<br>J. Almacenamiento                                     |
| <b>K. Diferenciación: certificación, mejora de calidad</b> | K. Catación<br>K. Proceso de Certificación<br>K. Tostado y molido                                    |

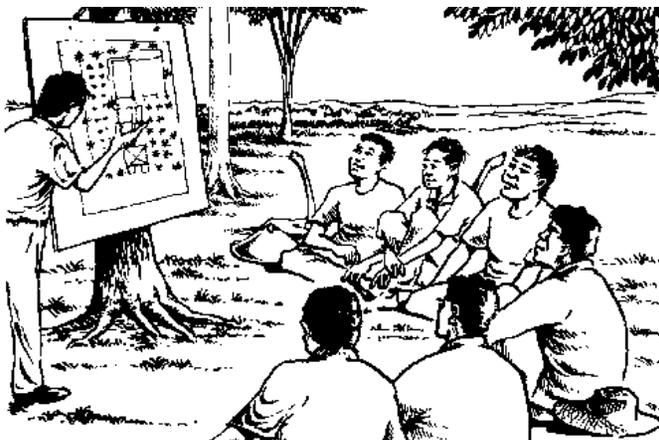
# Agenda de Eventos Grupales

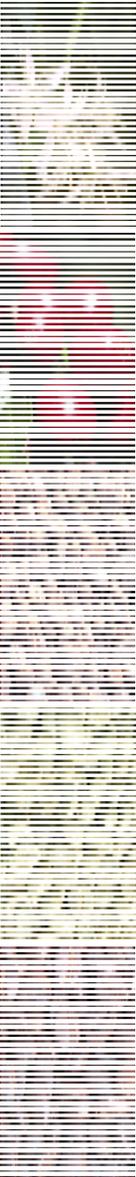
---

## Acciones para la innovación

Son eventos directamente con las unidades de producción con capacidad de adopción y difusión de innovaciones, generación de información de campo a través de bitácoras.

Las acciones son responsabilidad de los AT, el cual debe animar e impulsar el flujo de conocimientos, además de tener fuerte presencia local y regional dentro del sistema producto café.





## Agenda de Eventos Grupales

---

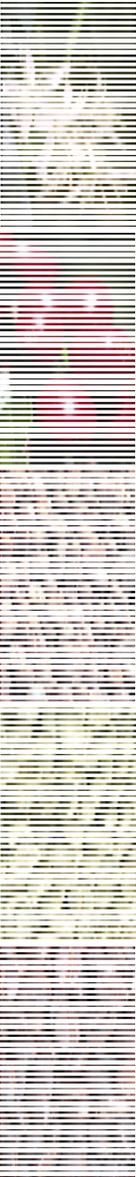
Se deberá especificar con claridad el nombre y tipo de evento, así como el de las innovaciones que se pretendan abordar.

- Capacitación teórica
- Taller práctico
- Demostración en MIT
- Gira de intercambio
- Grupo de discusión

Se registrara la fecha, y hora de inicio y término del evento, anotando los siguientes estatus: Realizado, Programado, Reprogramado, Cancelado

Cuando el estatus del evento se encuentre en Realizado, registrar el tipo de participantes que asistieron al evento: Productores con MIT, Productores con ATD y AEG, Productores con AEG, Otros productores y Otros asistentes





## Agenda de Eventos Grupales – Tipo de eventos

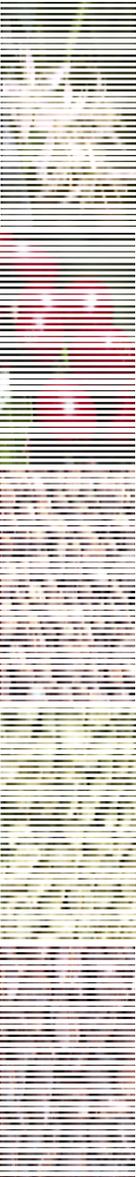
---

### **Capacitación teórica**

La capacitación teórica es la presentación frontal por un experto de un tema en específico de las acciones a abordar en el MIT, puede ir seguida o acompañada de una discusión con una plenaria moderada.

El objetivo es proporcionar información a muchas personas en poco tiempo, transmitir conocimientos e información de manera sistemática dando a conocer aspectos de interés sobre un tema central, motivando así la discusión.

Para evitar que sea prolongada y aburrida, la presentación debe ser bien preparada y comunicada e introducir cuestionamientos que despierten interés.



## Agenda de Eventos Grupales

---

### **Taller práctico**

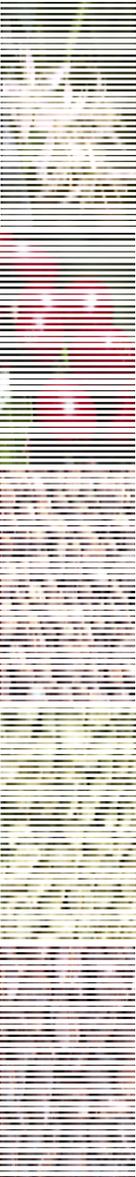
Es un espacio de construcción colectiva en el MIT que combina teoría y práctica alrededor de un tema, aprovechando la experiencia de los participantes y sus necesidades de capacitación.

La finalidad es que los participantes, de acuerdo con sus necesidades, logren apropiarse de los aprendizajes como fruto de las reflexiones y discusiones que se dan alrededor de los conceptos y las metodologías compartidas.

### **Demostración en MIT**

Consiste en demostrar paso a paso y de manera efectiva a un grupo de productores los resultados o beneficios de alguna innovación implementada en un MIT, en comparación con un testigo.

Con la demostración se busca que los productores conozcan y adopten innovaciones mediante su observación y su práctica.



## Agenda de Eventos Grupales

---

### **Gira de intercambio de experiencias**

Esta actividad constituye un complemento indispensable de los encuentros entre productores de diferentes MIT, porque permite compartir experiencias de aprendizaje que marcan el ser y el hacer de las personas. La gira, da la oportunidad de conocer otras formas de hacer las cosas en condiciones similares; busca que el productor adquiera nuevos aprendizajes.

### **Grupos de discusión**

Un grupo de discusión es un foro en el que los participantes opinan y comparten puntos de vista respecto a un tema determinado de acciones realizadas en el MIT. La confrontación de puntos de vista, permitirá obtener información variada. El éxito de la discusión depende de los conocimientos que tienen los participantes del tema y la forma en como defienden sus posiciones.

El moderador debe coordinar adecuadamente al grupo, para para llegar a discusiones productivas que aporten al aprendizaje.

# Agenda de Eventos Grupales

## El cono del aprendizaje de Edgar Dale

|  |   |  |        |
|--|---|--|--------|
| Después de 2 semanas tendemos a recordar |   | Naturaleza de la actividad involucrada | Pasivo |
| El 10% de lo que leemos                  | Lectura   | Actividad verbal                       |        |
| El 20% de lo que oímos                   | Palabras oídas  |  |        |
| El 30% de lo que vemos                   | Dibujos observados  |  |        |
| El 50% de lo que oímos y vemos           | Mirar una película<br>Ir a una exhibición<br>Ver una demostración<br>Ver algo hecho en la realidad          | Actividad visual                       |        |
| El 70% de lo que decimos                 | Participar en un debate<br>Tener una conversación   | Actividad participativa y receptiva    | Activo |
| El 90% de lo que decimos y hacemos       | Realizar una representación teatral<br>Simular experiencias reales<br>Hacer la cosa que se intenta aprender | Actividad pura                         |        |



## **Extensionista:**

**Si lo OIGO lo olvido,  
si lo VEO lo recuerdo,  
si lo HAGO lo comprendo,  
si lo DESCUBRO me motivo,  
si lo PRODUZCO es mío.**

**Atentamente  
Un productor.**

**“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo,  
INVOLÚCRAME Y LO APRENDO”**



# Registro técnico – económico del MIT

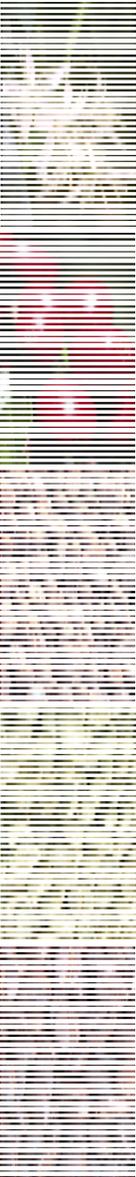
## ANALISIS DEL BALANCE DE INGRESOS Y EGRESOS

PERIODO: 01/06/2015 30/04/2016

| MOVIM./GRUPO             | TOTAL          | %           |
|--------------------------|----------------|-------------|
| <b>COSTOS</b>            | <b>5,600</b>   | <b>100%</b> |
| COSTOS_SEMILLERO         | 0              | 0%          |
| COSTOS_VIVERO            | 0              | 0%          |
| COSTOS_ESTABLECIMIENTO   | 0              | 0%          |
| COSTOS_MANEJO            | 0              | 0%          |
| COSTOS_BENEFICIADO_HUMED | 0              | 0%          |
| COSTOS_ORGANIZACION      | 5600           | 100%        |
| <b>INGRESOS</b>          | <b>100,000</b> | <b>100%</b> |
| CAFÉ CEREZA              | 10 50000       | 50%         |
| CAFÉ PERGAMINO           | 10 50000       | 50%         |
| CAFÉ NATURAL O BOLA      | 0 0            | 0%          |
| FRUTALES                 | 0 0            | 0%          |
| HERBACEAS                | 0 0            | 0%          |
| MADERABLES               | 0 0            | 0%          |
| LEÑA                     | 0 0            | 0%          |
| ORNAMENTALES             | 0 0            | 0%          |
| MEDICINALES              | 0 0            | 0%          |
| OTROS                    | 0 0            | 0%          |

| INDICADORES GENERALES | VALOR  |
|-----------------------|--------|
| Utilidad (\$)         | 94,400 |
| Relación B/C          | 17.9   |

| POR UNIDAD PRODUCIDA           |             |
|--------------------------------|-------------|
| PRODUCTO PRINCIPAL             | CAFÉ CEREZA |
| Precio de venta (\$/unidad)    | 5000        |
| Costo de pdn (\$/unidad)       | 560.00      |
| Utilidad (\$/unidad)           | 4440.00     |
| Punto equilibrio (und/periodo) | 1.12        |



## Resumen de resultados

---

1. Datos generales del servicio
2. Datos generales de los MIT
3. Manejo de variedades
4. Manejo de la sombra
5. Diagnóstico de la estructura productiva
6. Resultados en los MIT
7. Innovaciones planteadas en los MIT
8. Eventos grupales
9. Registro de costos – ingresos

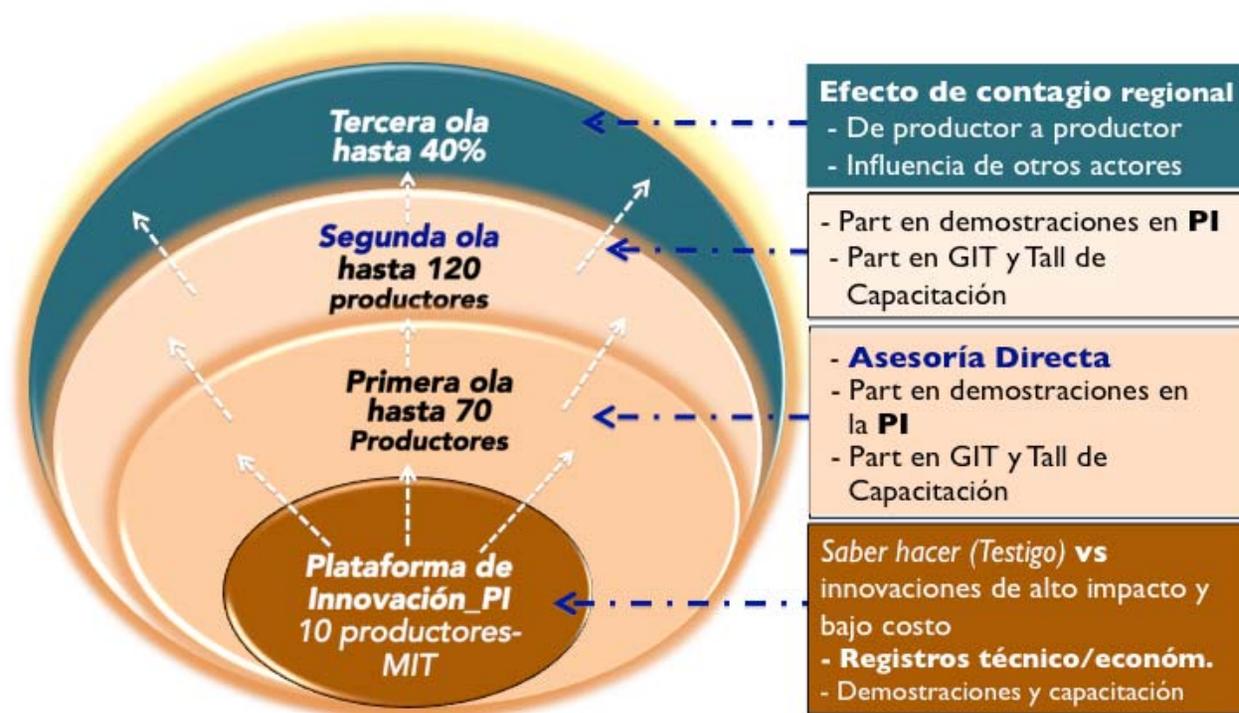
## Tercer elemento

---



# Modelo de acompañamiento técnico e innovación productiva al café

**Difusión en Red**=ámbito de influencia potencial/Asesor Técnico



# Sistema de Monitoreo y Seguimiento (SMS)

The screenshot shows a web browser displaying the course page for 'Impulso Productivo al Café 2015'. The browser address bar shows the URL: `ciestaam.edu.mx/procafe/course/view.php?id=3`. The page title is 'Impulso Productivo al Café 2015'. The user is logged in as 'RAUL ROGALES LECHUGA'. The page content includes a navigation menu on the left, a main content area with a 'Componente PROCAFÉ e Impulso Productivo al Café' section, and a right sidebar with a calendar and event list. The main content area features a 'Novedades' section, a section for 'Actividades y Productos del Asesor Técnico PROCAFÉ 2015' with a diagram, and sections for 'Material auxiliar para la generación de evidencias del Asesor Técnico' and 'Lecturas de Apoyo'.

**Componente PROCAFÉ e Impulso Productivo al Café**

**Actividades y Productos del Asesor Técnico PROCAFÉ 2015**

Sección destinada para la entrega de los productos y evidencias generadas a partir de las actividades desarrolladas por el Asesor Técnico durante el desarrollo de su servicio, toma como base el esquema que se presenta a continuación.

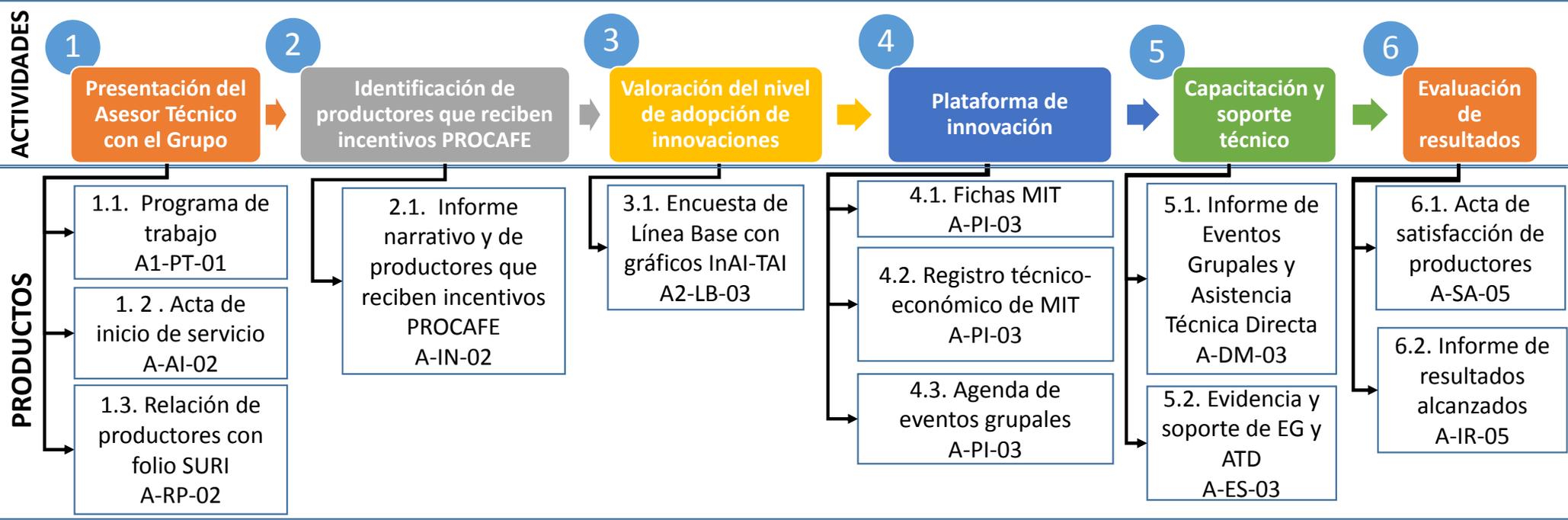
**Material auxiliar para la generación de evidencias del Asesor Técnico**

Sección para descargar material auxiliar y de ayuda para que el Asesor Técnico pueda generar los productos comprometidos en su plan de trabajo.

**Lecturas de Apoyo**

Sección para proporcionar al asesor técnico de PROCAFÉ, información técnica y de consulta con respecto a temas relacionados con el cultivo del Café.

<http://ciestaam.edu.mx/procafe/login/index.php>



**Capacitación y soporte técnico en manejo agronómico de café**

**7**

**Sistema Web de Monitoreo y Seguimiento**



**Gracias por su atención ...**



**Equipo PROCAFE  
Universidad Autónoma Chapingo**

