

00000

00001

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
AGROPECUARIO



Programa de trabajo del **Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta** a operar con recursos **2014** del componente de Sanidad del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de las Reglas de Operación vigentes, en el estado de **Hidalgo**.

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

## 1. JUSTIFICACIÓN

El estado de Hidalgo, se encuentra ubicado en la porción central del país, entre los estados de México, Tlaxcala, Puebla, Veracruz, San Luis Potosí y Querétaro, contando con profundos contrastes entre sus 20,813 km<sup>2</sup>, surcados en su parte media por la Sierra Madre Oriental, que recorre longitudinalmente todo su territorio.

Hidalgo cuenta con una gran diversidad agroclimática; distribuyéndose en las siguientes áreas: Valle del Mezquital que ocupa el 40% de la superficie estatal, donde se cultiva maíz, forrajes y hortalizas de riego; Valles Altos que abarca el 33% del territorio y en los que se produce cebada, forrajes, maíz y nopal; Trópico Húmedo que cubre el 16% de la superficie estatal y en donde se desarrolla una agricultura de ladera de baja producción y de autoconsumo y por último, el Trópico Seco ubicado en la porción de la Sierra Gorda que comprende el 11% de la superficie estatal con una agricultura también de ladera con bajos rendimientos y de autoconsumo; todas ellas de riesgo para el establecimiento de moscas exóticas de la fruta de importancia económica y cuarentenaria, específicamente mosca del Mediterráneo (*Ceratitiscapitata*), Mosca Oriental (*Bactrocera dorsalis*), Mosca del Melón (*Bactrocera cucurbitae*), moscas asiática de la fruta (*Bactrocera invadens*) y Mosca del Caribe (*Anastrepha suspensa*), por ser espacio de tránsito de productos vegetales, migrantes y turismo.

Así, ante la necesidad de una regulación fitosanitaria para el resguardo de la agricultura nacional, en la entidad se realizan acciones de vigilancia a través de la NOM-076-FITO-1999, Sistema Preventivo y Dispositivo Nacional de Emergencia Contra las Moscas Exóticas de la Fruta y su manual técnico, contando con 186 trampas instaladas, geoposicionadas y distribuidas en cinco rutas cubriendo las principales zonas de riesgo de introducción y establecimiento, con un período de revisión de catorce días.

CAFÉ CEREZA	MERCADO NACIONAL	NARANJA	MERCADO NACIONAL
CONCEPTO		CONCEPTO	
SUPERFICIE (Ha)	26,279.00	SUPERFICIE (Ha)	5,355.00
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	32,880.30	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	35,457.33
VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	212.07	VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	81.58
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	5,980.00	COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	6,440.00
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	11,500.00	NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	2,000.00
DESTINO DE LA PRODUCCION	VER, S.L.P., D.F., QRO., PUE., EDO. MEX.	DESTINO DE LA PRODUCCION	VER, S.L.P., D.F., QRO., PUE., EDO. MEX.

LIMON	MERCADO NACIONAL
CONCEPTO	
SUPERFICIE (Ha)	374
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	2,335.30
VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	6.30
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	6,010.00
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	250
DESTINO DE LA PRODUCCION	VER, S.L.P., D.F., EDO. MEX.

JITOMATE	MERCADO NACIONAL
CONCEPTO	
SUPERFICIE (Ha)	564.68
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	17,708.89
VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	109.72
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	36,125.00
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	145
DESTINO DE LA PRODUCCION	VER, S.L.P., D.F., QRO., PUE., EDO. MEX.

LITCHI	MERCADO NACIONAL
CONCEPTO	
SUPERFICIE (Ha)	49
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	118.78
VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	2.084
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	14,400.00
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	15
DESTINO DE LA PRODUCCION	VER, S.L.P., D.F., EDO. MEX.

AGUACATE	MERCADO NACIONAL
CONCEPTO	
SUPERFICIE (Ha)	477
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	2,614.88
VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	30.72
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	11,600.00
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	N/D
DESTINO DE LA PRODUCCION	PUE., D.F., EDO. MEX.

DURAZNO	MERCADO NACIONAL
CONCEPTO	
SUPERFICIE (Ha)	578.45
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	3,083.92
VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	36.82
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	9,910.00
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	205
DESTINO DE LA PRODUCCION	QRO., D.F., EDO. MEX.

CIRUELA	MERCADO NACIONAL
CONCEPTO	
SUPERFICIE (Ha)	121
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	233.50
VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	0.906
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	6,810.00
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	67
DESTINO DE LA PRODUCCION	VER, D.F., PUE., EDO. MEX.

MANZANA	MERCADO NACIONAL	MANDARINA	MERCADO NACIONAL
CONCEPTO		CONCEPTO	
SUPERFICIE (Ha)	1,007.77	SUPERFICIE (Ha)	32
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	4,083.70	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN (TONELADAS)	220.00
VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	29.764	VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILLONES DE PESOS)	0.416
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	6,300.00	COSTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTAREA (PESOS)	6,570.00
NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	250	NUMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS	22
DESTINO DE LA PRODUCCION	VER, D.F., PUE., EDO. MEX.	DESTINO DE LA PRODUCCION	VER, S.L.P., D.F., QRO., PUE., EDO. MEX.

Fuente: [http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=350](http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=350)

## 2. OBJETIVO-META

Detectar oportunamente cualquier incursión de moscas exóticas de la fruta en el territorio nacional mediante la revisión catorcenal de 5 rutas de trampeo con un total de 186 trampas (126 trime dlure, 17 cuelure, 17 metileugenol y 26 proteína hidrolizada), distribuidas conforme el siguiente cuadro:

Ruta	Nombre de la ruta	Número de trampas	Trampa Jackson por tipo de atrayente						Trampa Multilure	
			Trime dlure		Cuelure		Metileugenol		PH/Torula	
			Densidad porKm2	Cantidad	Densidad porKm2	Cantidad	Densidad porKm2	Cantidad	Densidad porKm2	Cantidad
1	Huejutla-San Felipe Orizatlán	44	2/Km2	34	1/8 km2	3	1/8 km2	3	1/km2	4
2	Chapulhuacán-Tasquillo	32	2/Km2	24	1/8 km2	2	1/8 km2	2	1/km2	4
3	Ixmiquilpan-Tecoautla	40	2/Km2	26	1/8 km2	4	1/8 km2	4	1/km2	6
4	Tula-Chilcuaútlá	32	1/km2	22	1/8 km2	3	1/8 km2	3	1/km2	4
5	Pachuca-Acaxochitlán	38	1/km2	20	1/8 km2	5	1/8 km2	5	2/km2	8
Total		186		126		17		17		26

### 3. ESTRATEGÍA OPERATIVA

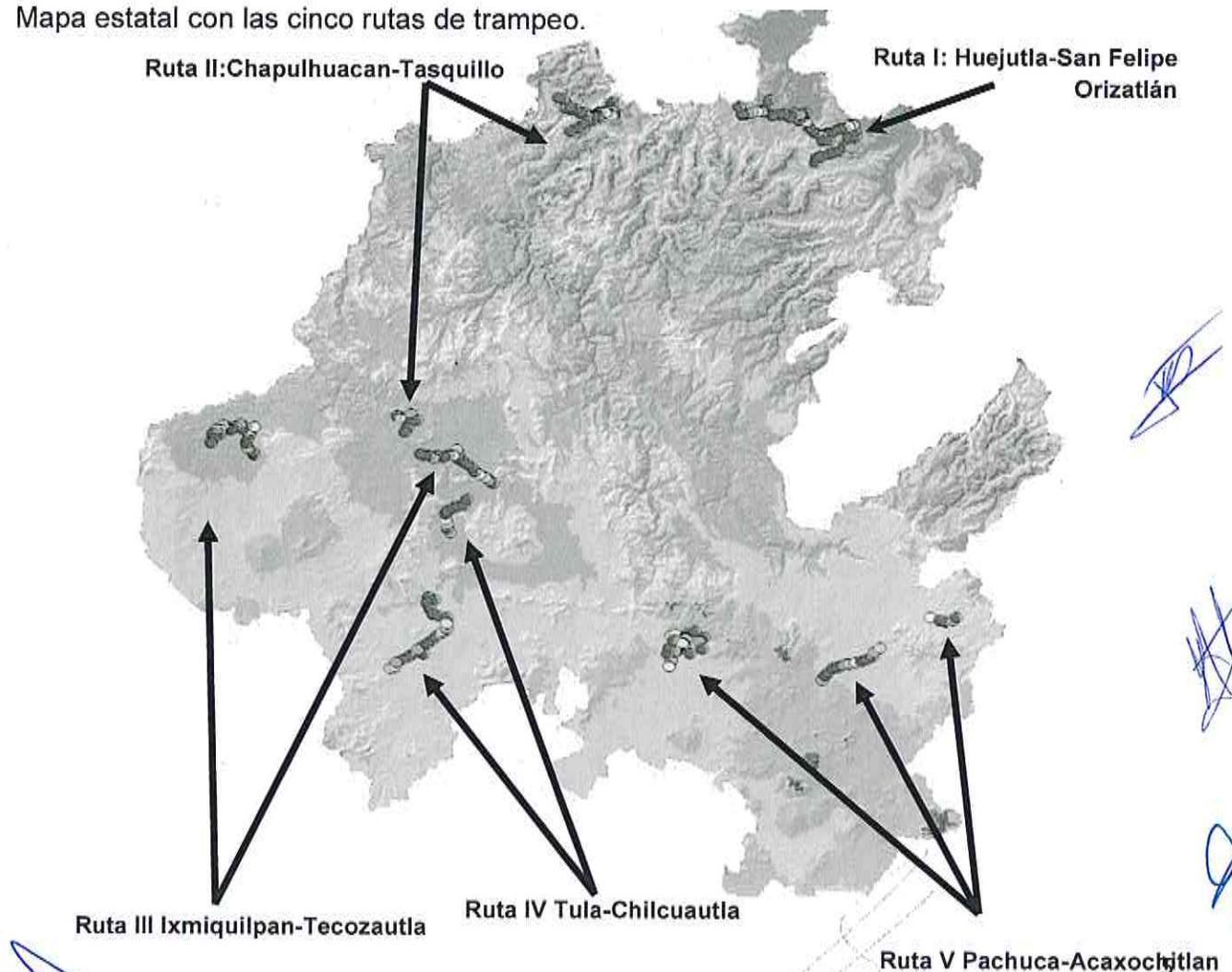
00005

La distribución de trampas y atrayentes se ha realizado apegado al manual técnico, quedando establecido como se muestra en el siguiente cuadro:

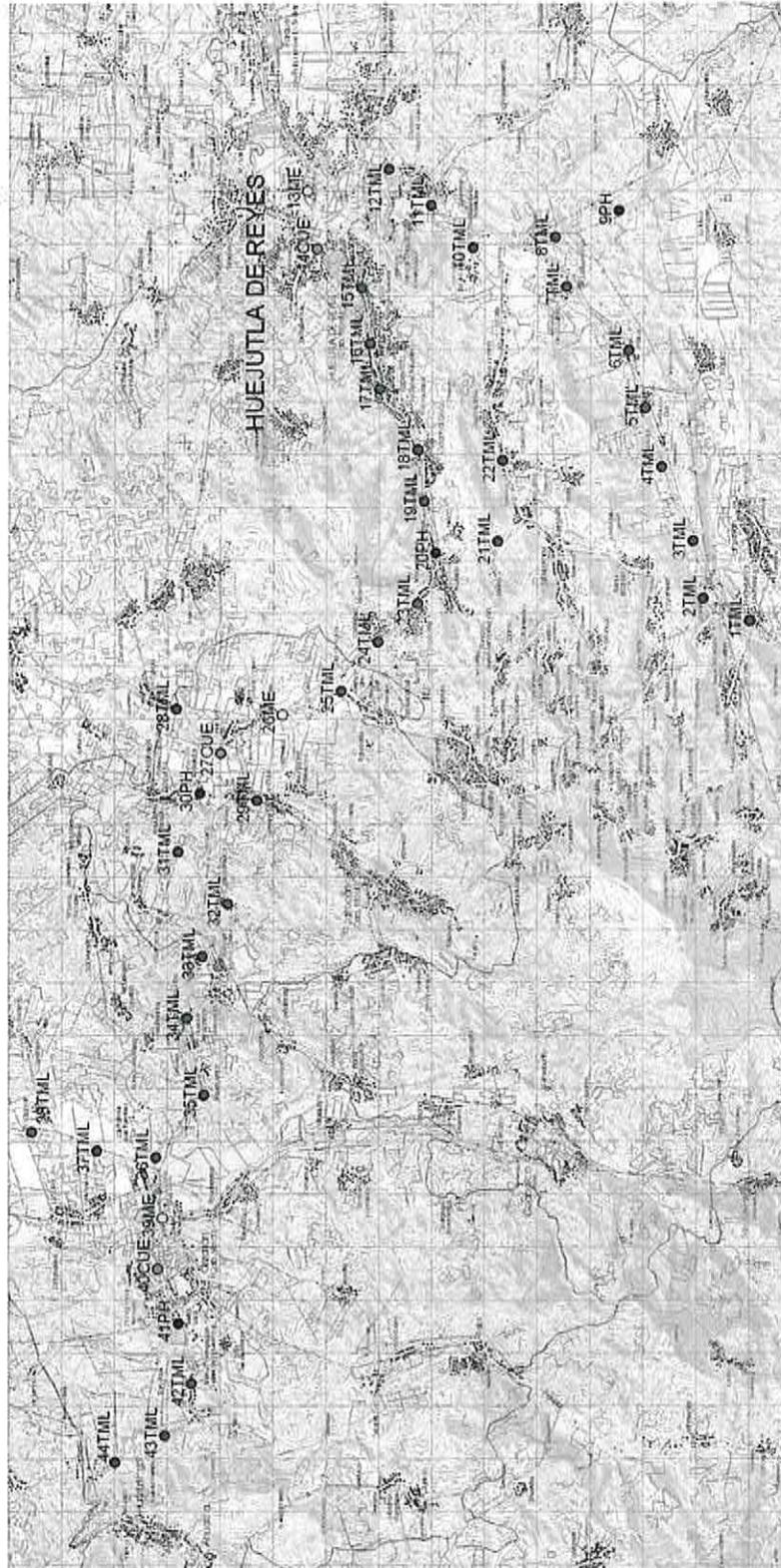
ACTIVIDAD	INTENSIDAD ANUAL	TIEMPO (MESES)
Trampeo	160 Trampas Jackson instaladas 4,160 Revisiones de trampas 26 Trampas Multilure instaladas 676 Revisiones de trampas	12
Seguimiento	3 supervisiones	3
Capacitación	1 Curso a técnicos	1
Divulgación	300 Spots de radio	8
Administración	12 Informes Técnicos 12 Informes Financieros	12

A continuación se presenta el mapa estatal y los mapas regionales con las ubicaciones de las rutas de trampeo:

Mapa estatal con las cinco rutas de trampeo.



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



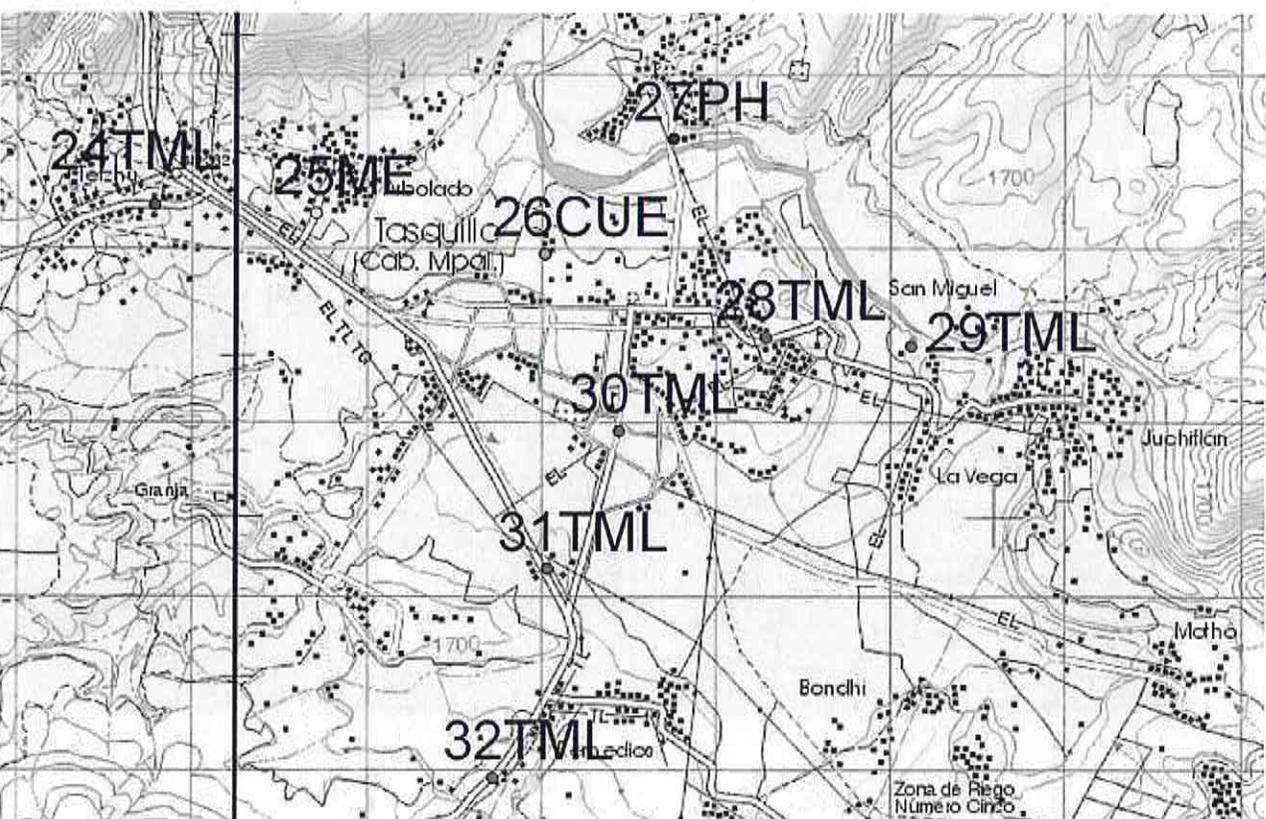
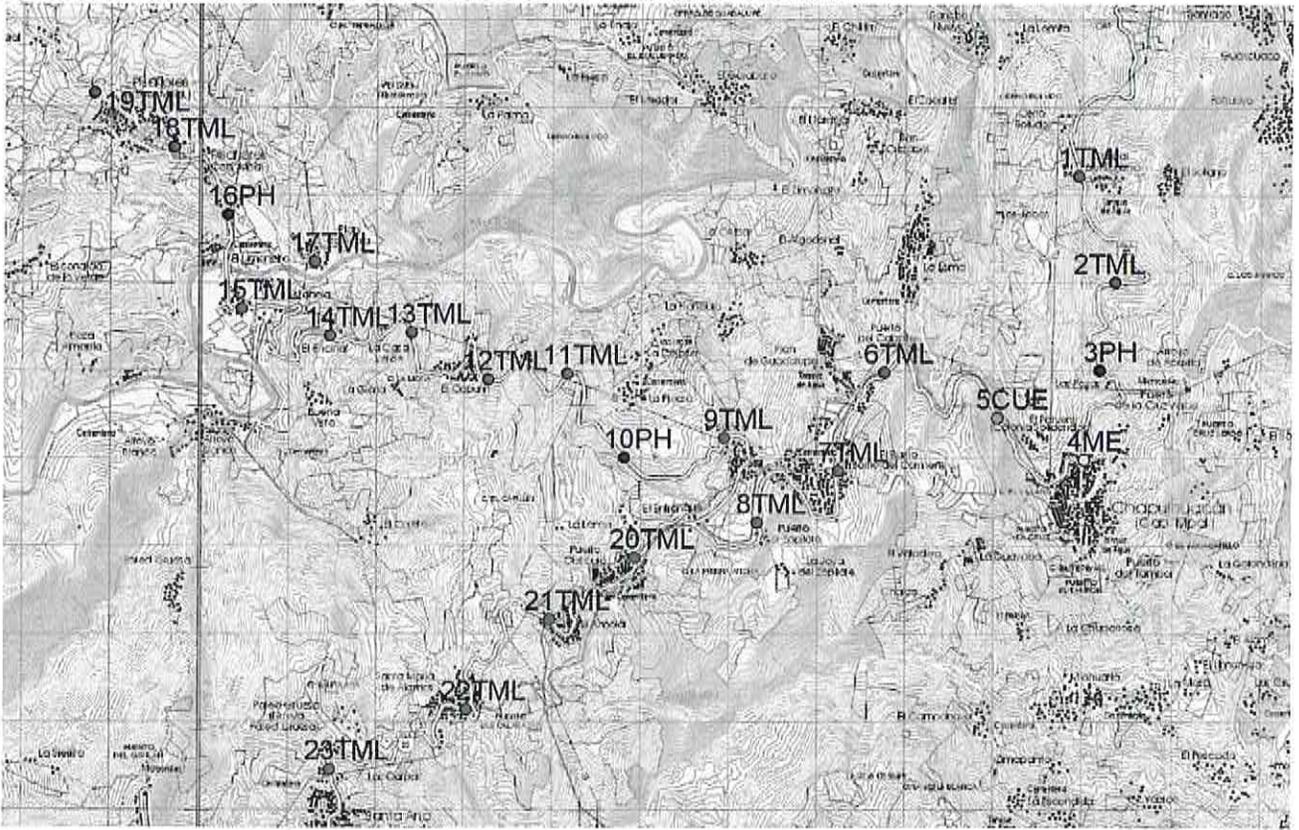
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Ubicación de las trampas de la ruta 2 en el estado de Hidalgo

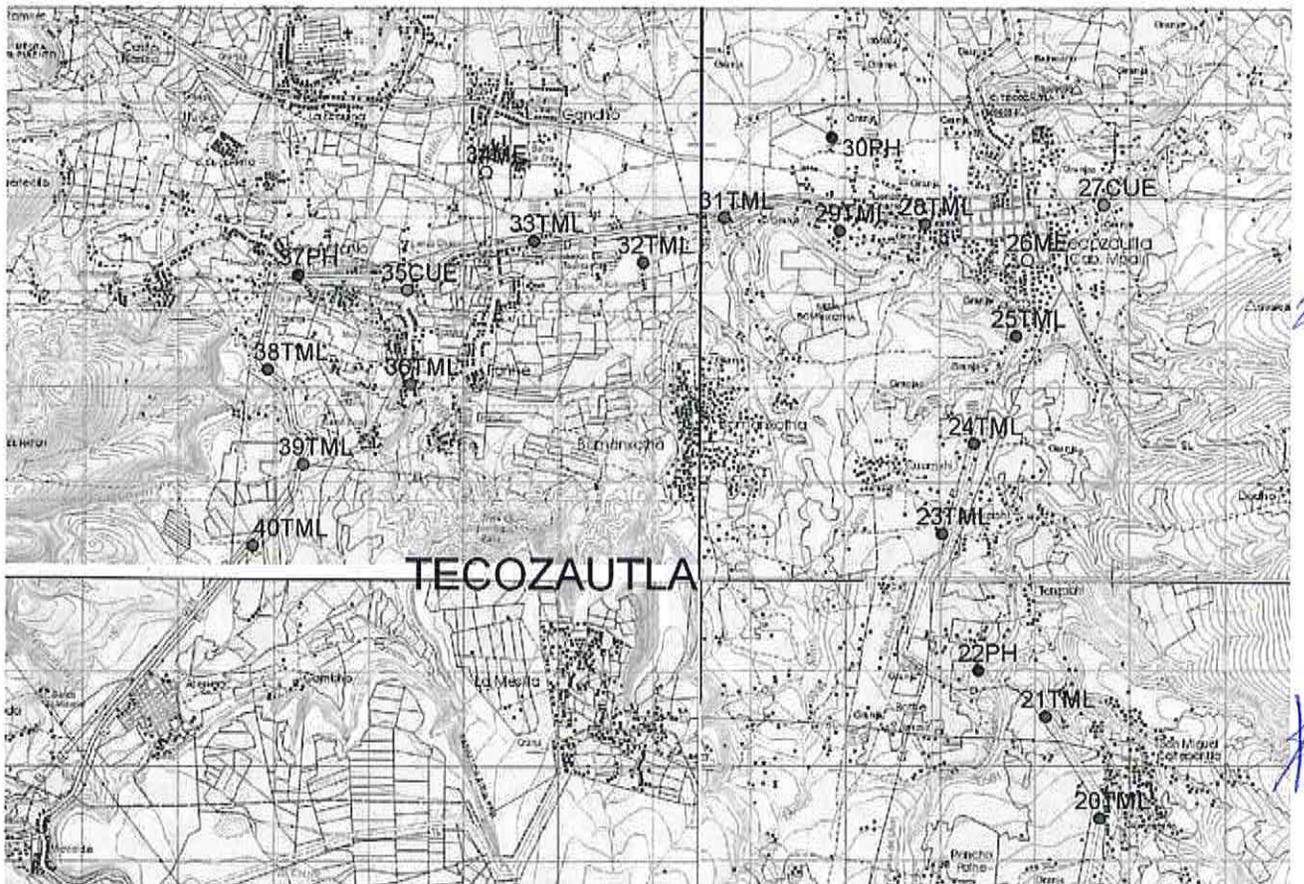
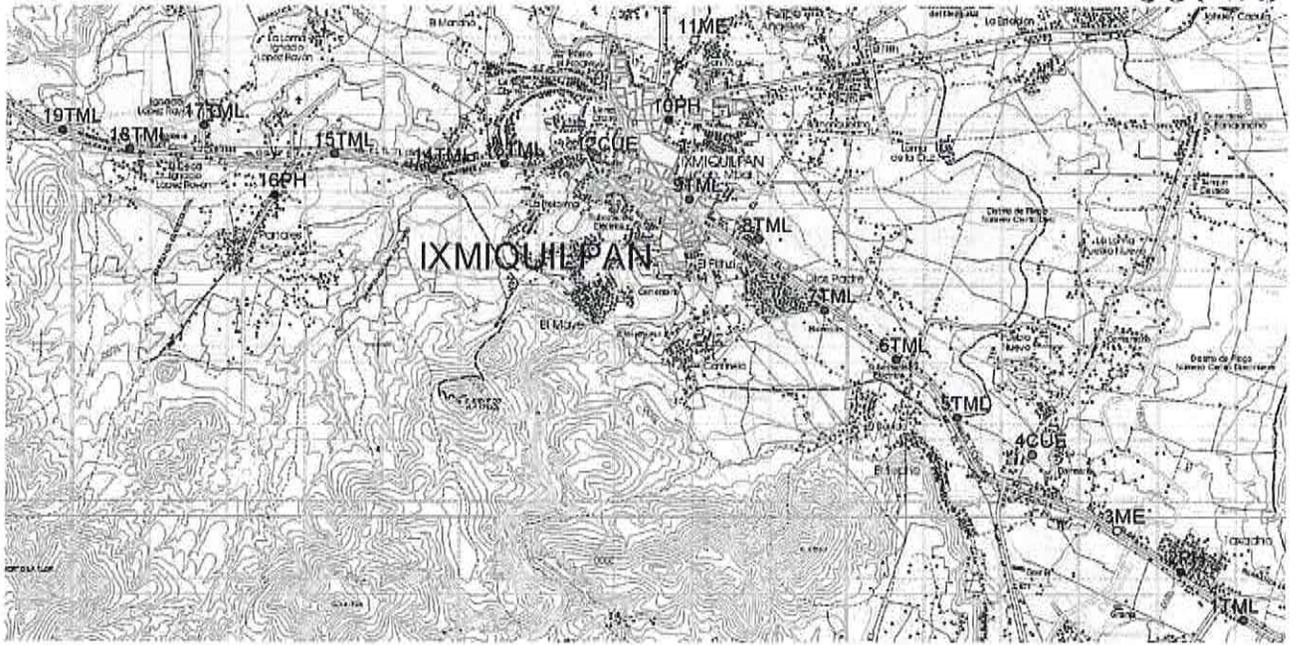


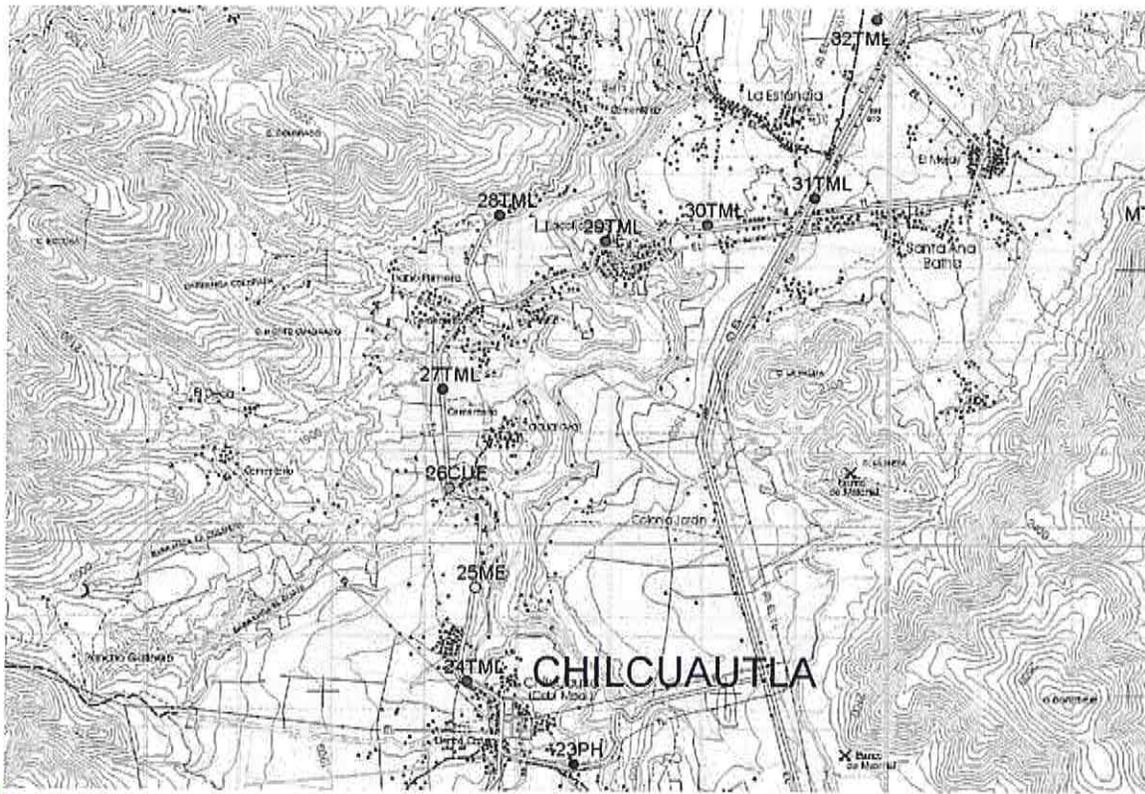
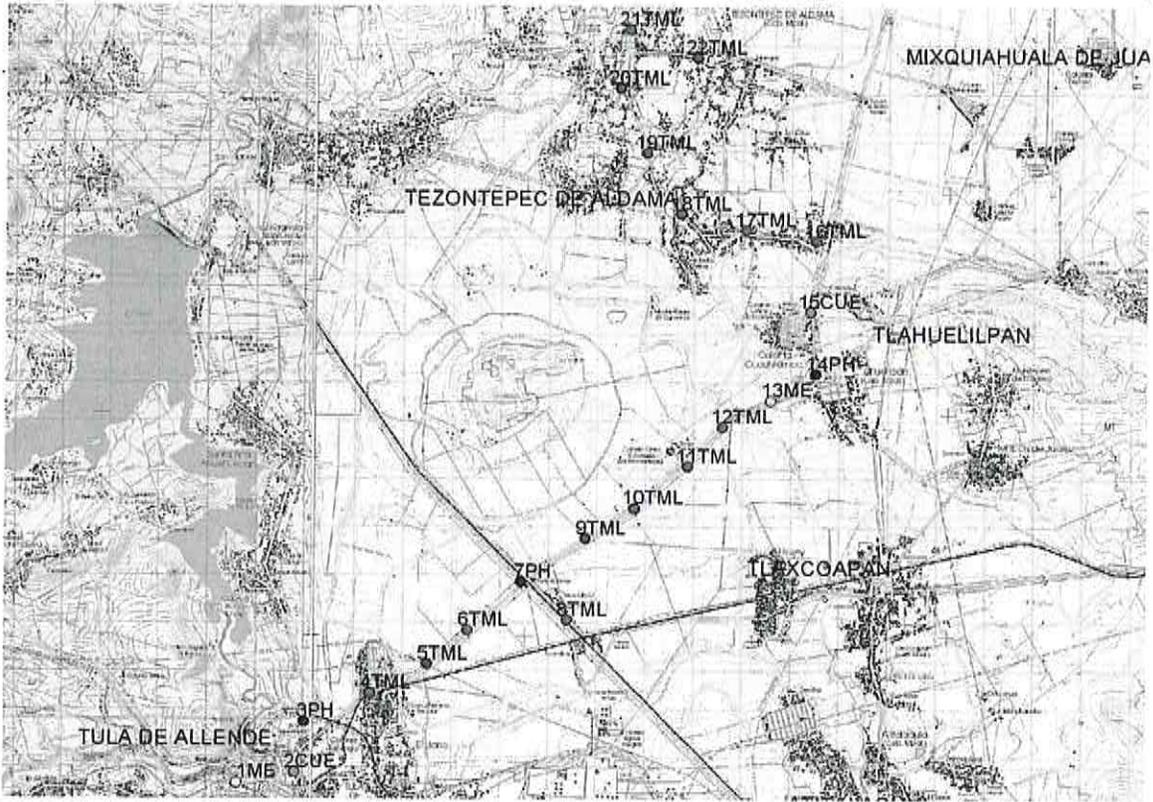
*[Handwritten signature]*

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

*[Handwritten mark]*

Ubicación de las trampas de la ruta 3 en el estado de Hidalgo

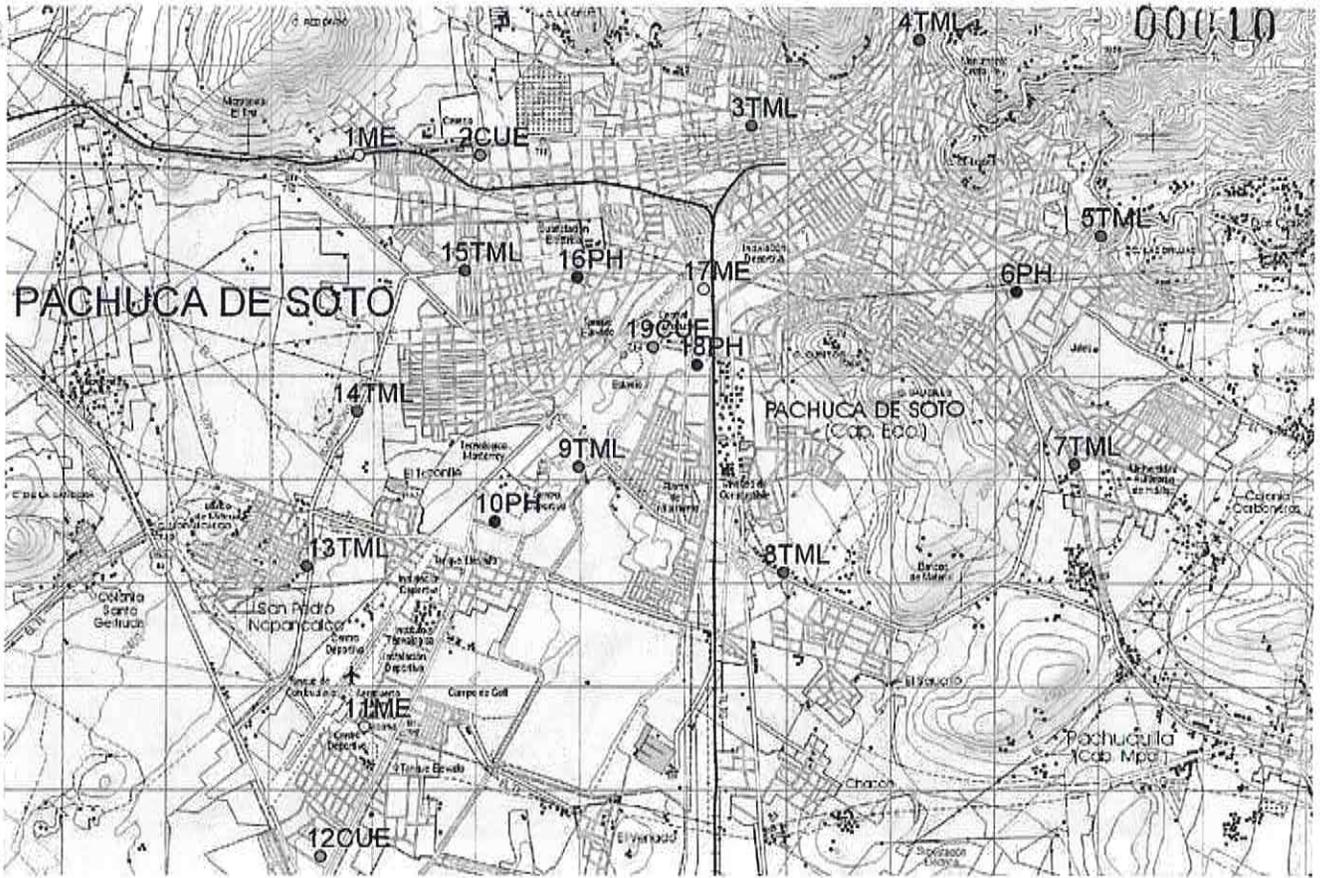




*[Handwritten blue scribbles and marks]*

*[Handwritten blue scribble]*

*[Handwritten blue scribble]*



Ubicación de las trampas de la ruta 5 en el estado de Hidalgo





## 4. CALENDARIZACIÓN DE ACCIONES Y RECURSOS

00012

Distribución de las Metas														
Acciones/Actividades	Meta		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	Unidad de Medida	Cantidad												
Trampeo	T. Jackson revisiones programadas	4,160	480	320	320	320	320	320	320	480	320	320	320	320
	T. Multilure revisiones programas	676	78	52	52	52	52	52	52	78	52	52	52	52
Seguimiento	Supervisión	3		1			1						1	
Capacitación	Evento	1				1								
Divulgación	Spots de radio	300			100				100				100	
Administración	Informes técnicos Informes financieros	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Distribución del recurso (\$)														
Acciones / Actividades	Meta		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	Unidad de Medida	Cantidad												
Trampeo	T. jackson revisadas	474,267	33,000	31,050	30,950	57,600	23,825	59,625	49,125	48,650	31,125	28,125	35,825	45,367
	T. multilure revisadas													
Seguimiento	Supervisión	51,500	16,500	0	0	6,500	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	15,375
Capacitación y divulgación	Curso a técnicos	57,250	0	0	30,000	27,250	0	0	0	0	0	0	0	0
	Spot de radio													
Administración	Informes	57,025	0	4,000	2,000	0	0	0	0	0	0	0	37,221	13,804
Total		640,042												

## 5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

### a) Recursos humanos:

Puesto	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Inversión Total	Aportación económica	
					Federal	Estatal
<b>Trampeo</b>						
Profesional fitosanitario	1	12	\$ 14,250.00	\$171,000.00	\$ 171,000 .00	-
Gratificación Profesional fitosanitario	1	1	\$ 14,250.00	\$ 14,250.00	\$ 14,250.00	
<b>Seguimiento</b>						
Responsable de Capacitación y Divulgación <sup>1</sup>	1	1	\$13,500.00	\$13,500.00	\$13,500.00	
<b>Administración</b>						
Coordinadora administrativa <sup>1</sup>	1	1	\$18,500.00	\$18,500.00	\$18,500.00	
Auxiliar administrativo <sup>1</sup>	1	1	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00	
Secretaria <sup>1</sup>	1	1	\$ 6,850.00	\$ 6,850.00	\$ 6,850.00	-
<b>Total</b>				<b>\$234,100.00</b>	<b>\$234,100.00</b>	<b>-</b>

<sup>1</sup> Sueldo prorrateado con otras campañas.

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

b) Recursos Materiales:

00013

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Inversión Total	Aportación económica		
					Federal	Estatal	
<b>Trampeo</b>							
Combustible	Litro	6428	14.00	89,992.00	89,992.00		
Torula	Kilo	50	300.00	15,000.00	15,000.00		
Trimedlure 3gr	Pieza	500	40.00	20,000.00	20,000.00		
Cuelure	Litro	3	4,500.00	13,500.00	13,500.00		
Ganchos	Pieza	300	15.00	4,500.00	4,500.00		
Propilen glicol	Litro	29	150.00	4,350.00	4,350.00		
Laminillas	Pieza	2325	3.00	6,975.00	6,975.00		
Mechas	Pieza	750	2.00	1,500.00	1,500.00		
Prismas	Pieza	5000	3.00	15,000.00	15,000.00		
Alcohol	Litro	20	50.00	1,000.00	1,000.00		
Llantas	Pieza	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00		
Baterías	Pieza	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00		
Uniformes	Pieza	2	1,000.00	2,000.00	2,000.00		
Canastillas	Pieza	600	2.50	1,500.00	1,500.00		
Etiquetas	Paquete	40	25.00	1,000.00	1,000.00		
Gasolina blanca	Litros	44	25.00	1,100.00	1,100.00		
Trampas multilure	Pieza	55	100.00	5,500.00	5,500.00		
Pinzas mecánicas	Pieza	4	150.00	600.00	600.00		
Pinzas entomológicas	Pieza	10	50.00	500.00	500.00		
Papelería	Lote	2	3,050.00	6,100.00	6,100.00		
Refacciones	Pieza	3	1,000.00	3,000.00	3,000.00		
<b>Seguimiento</b>							
Consumibles de computo	Lote	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00		
Papelería	Lote	1	3,500.00	3,500.00	3,500.00		
Mobiliario y equipo	Lote	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00		
<b>Administración</b>							
Material de limpieza	Paquete	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00		
Combustible administración	Litro	714	14.00	9,996.00	9,996.00		
Papelería	Paquete	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00		
				<b>Total</b>	<b>\$ 231,113.00</b>	<b>\$ 231,113.00</b>	<b>\$ -</b>

c) Servicios:

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Inversión Total	Aportación económica	
					Federal	Estatal
<b>Trampeo</b>						
Mantenimiento vehicular	Servicio	5	6,500.00	32,500.00	32,500.00	
Seguro vehicular	Póliza	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
Verificación vehicular	Servicio	2	200.00	400.00	400.00	
Banda ancha móvil	Servicio	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
Viáticos	Día	12	1,250.00	15,000.00	15,000.00	
Viáticos estatales	Día	24	625.00	15,000.00	15,000.00	
Pago de tenencia	Servicio	1	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
<b>Seguimiento</b>						
Servicio de Smartphone	Servicio	1	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
Viáticos	Servicio	24	625.00	15,000.00	15,000.00	

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

Capacitación y Divulgación						
Viáticos	Día	7	1,250.00	8,750.00	8,750.00	
Curso	Evento	1	5,500.00	5,500.00	5,500.00	
Pasajes	Servicio	1	13,000.00	13,000.00	13,000.00	
Spot de radio	Servicio	300	100.00	30,000.00	30,000.00	
Administración						
Agua potable cesaveh	Servicio	1	304.00	304.00	304.00	
Limpieza cesaveh	Servicio	1	3,500.00	3,500.00	3,500.00	
Viáticos	Día	1.5	1,250.00	1,875.00	1,875.00	
Nota: @ El costo del servicio incluye el equipo.						
			<b>Total</b>	<b>\$ 174,829.00</b>	<b>\$ 174,829.00</b>	<b>\$ -</b>

## 6. PLAN PRESUPUESTAL

Acciones	Unidad de medida	Meta	Inversión Total	% de inversión	Aportación Económica	
					Federal	Estatal
Trampeo	T. Jackson revisadas	4,160	\$474,267.00	74.10	\$474,267.00	-
	T. Multilure revisadas	676				
Seguimiento	Supervisión	3	\$51,500.00	8.05	51,500.00	-
Capacitación y divulgación	Curso a Técnicos	1	\$57,250.00	8.94	\$57,250.00	-
	Spots de Radio	300				
Administración	Informes	12	\$57,025.00	8.91	\$57,025.00	-
<b>TOTAL</b>			<b>\$640,042.00</b>	<b>100.00</b>	<b>\$640,042.00</b>	<b>\$0.00</b>

## 7. INDICADORES

Nombre del Indicador	Fórmula:	Unidad de Medida
Eficacia en la revisión de Trampas	$\frac{\text{No. de trampas revisadas} \times 100}{\text{No. de trampas programadas a revisar}}$	%

## 8. RESULTADOS ESPERADOS

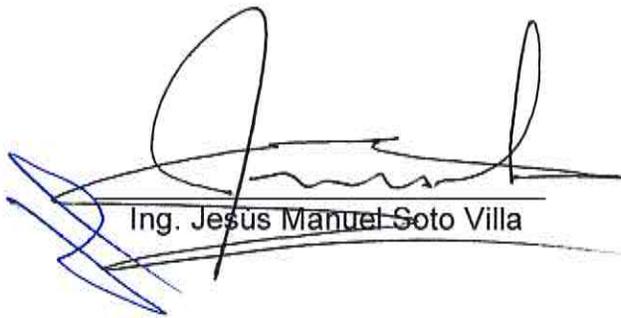
- \* Mantener el monitoreo en las 186 trampas instaladas, con revisiones catorcenales durante los 12 meses para beneficio de los productores con alrededor de 576,765.70hectáreas de cultivo entre frutícolas y hortalizas y no se vea afectado el valor de la producción por 8,886.23millones de pesos.
- \* Obtener por lo menos el 95% de las trampas revisadas en el período de Enero a Diciembre de este año.
- \* informar catorcenalmente a la Dirección General de Sanidad Vegetal y a la Jefatura de Programa de Sanidad Vegetal en el Estado de las actividades realizadas en los catorce días por medio de la página del Mexofrut.

## 9. HOJA DE FIRMAS

00015

El presente del Programa de Trabajo del Trampeo Preventivo contra Moscas Exóticas de la Fruta que incide en el Estado de Hidalgo fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado, y autorizado por el SENASICA-DGSV.

**Por la Delegación de la SAGARPA  
en Hidalgo**  
Subdelegado Agropecuario



Ing. Jesus Manuel Soto Villa

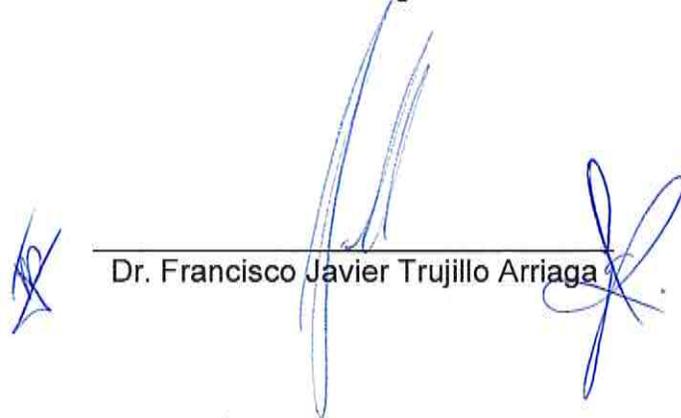
**Por el Gobierno del Estado  
de Hidalgo**  
Directora de Sanidad e Inocuidad  
Agropecuaria y acuícola de la  
SEDAGROH



M.V.Z. Maricela Reyes Cruz

**Por la Dirección General de  
Sanidad Vegetal**

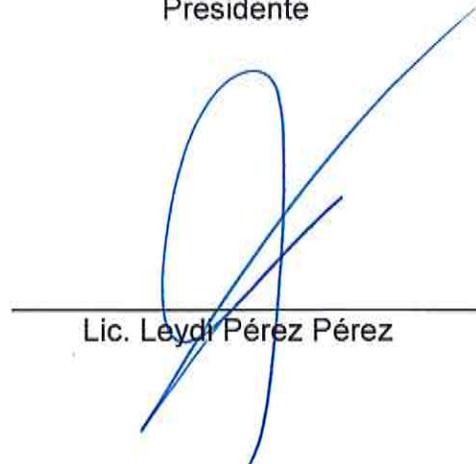
Director de General de  
Sanidad Vegetal



Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

**Por el Comité Estatal de Sanidad  
Vegetal de Hidalgo**

Presidente



Lic. Leydi Pérez Pérez