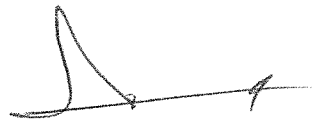
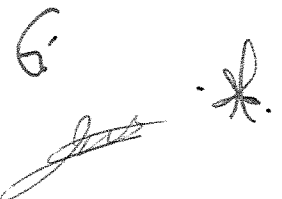


**“PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CAMPAÑA MANEJO
FITOSANITARIO DEL NOPAL, A OPERAR CON RECURSOS DEL
COMPONENTE DE SANIDAD DEL PROGRAMA SANIDAD E
INOCUIDAD AGROALIMENTARIA 2015, EN EL ESTADO DE
MÉXICO”.**



2015



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

-03562

Contenido

1. Justificación

1.1. Importancia económica del cultivo

1.2. Importancia de las plagas

2. Objetivo - Meta

3. Operatividad

3.1. Recursos Humanos

3.2. Parque Vehicular

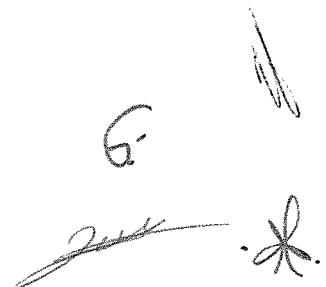
3.3. Inventario

4. Calendarización de Metas

5. Necesidades Físicas y Financieras

6. Indicadores

7. Hoja de Firmas



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

03562



1. Justificación

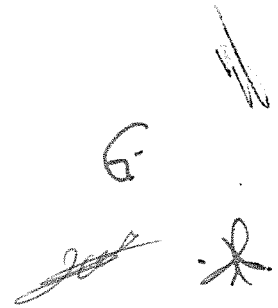
1.1. Importancia Económica del Cultivo

IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL CULTIVO
PROGRAMA 2015
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: ESTADO DE MEXICO
MANEJO FITOSANITARIO DEL NOPAL

Muestreo (Cultivos Perennes)

CULTIVO	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	SUPERFICIE (HAS)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	COSTO DE PRODUCCIÓN	COSTOS FITOSANITARIOS
NOPAL TUNERO Y DE VERDURA	ACOLMAN	4	2.00	160.00	400,000.00	314,920.00	4,920.00
	ATLACOMULCO	10	5.50	440.00	1,100,000.00	866,030.00	13,530.00
	AXAPUSCO	62	381.00	3,810.00	6,858,000.00	4,896,464.52	746,637.10
	NOPALTEPEC	7	14.00	140.00	252,000.00	185,920.00	28,560.00
	OTUMBA	15	32.50	325.00	585,000.00	412,100.00	66,300.00
	SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	30	60.25	602.50	1,084,500.00	800,120.00	122,910.00
	TEMASCALAPA	15	69.50	695.00	1,251,000.00	922,960.00	141,780.00
	TEOTIHUACAN	66	434.00	4,340.00	7,812,000.00	5,763,520.00	885,360.00
	Total Estado	209	998.75	10,512.50	19,342,500.00	14,162,034.52	2,009,997.10
	Total Cultivo	209	998.75	10,512.50	19,342,500.00	14,162,034.52	2,009,997.10
NOPAL VERDURA	ATLACOMULCO	1	0.25	20.00	50,000.00	39,365.00	615.00
	Total Estado	1	0.25	20.00	50,000.00	39,365.00	615.00
	Total Cultivo	1	0.25	20.00	50,000.00	39,365.00	615.00
	Total Reporte	210	999.00	10,532.50	19,392,500.00	14,201,399.52	2,010,612.10

Durante el ciclo agrícola 2014 se atendieron 999.00 hectáreas; beneficiando a 210 productores, la producción obtenida tuvo un valor de \$ 19,392,500.00 con un costo fitosanitario de \$ 2,010,612.10. Durante el año agrícola 2015 se dará seguimiento la atención prioritaria en los Municipios de San Juan Teotihuacán y Axapusco, sin dejar de atender con la asesoría técnica y capacitación a los productores de tuna y nopal verdura de los municipios de: Acolman, Atlacomulco, Nopaltepec, Otumba, San Martín de las Pirámides y Temascalapa.


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

03562

1.2. Importancia de las plagas

IMPORTANCIA DE LA PLAGA
PROGRAMA 2015
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: ESTADO DE MEXICO
MANEJO FITOSANITARIO DEL NOPAL

Muestreo (Cultivos Perennes)

PLAGA	MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NIVEL DE INFESTACIÓN	SUPERFICIE CON PLAGA (HA)	NO. DE SITIOS CON PLAGA
COCHINILLA DEL NOPAL	ATLACOMULCO	1	0.0000	0.0000	0
	AXAPUSCO	54	3.5507	178.5000	46
	NOPALTEPEC	7	0.4762	7.0000	1
	OTUMBA	11	6.1392	18.5000	10
	SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	17	6.6661	20.5000	11
	TEMASCALAPA	9	2.4074	16.5000	5
	TEOTIHUACAN	53	10.0210	227.0000	101
	TOTAL	152	4.1801	468.0000	174
ENGROSAMIENTO DEL CLADODIO	ATLACOMULCO	1	0.0000	0.0000	0
	AXAPUSCO	54	7.2464	214.5000	64
	NOPALTEPEC	7	10.9524	14.0000	7
	OTUMBA	11	1.2821	11.5000	3
	SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	17	2.1569	22.0000	10
	TEMASCALAPA	9	13.5185	28.5000	9
	TEOTIHUACAN	53	8.5954	290.0000	144
	TOTAL	152	6.2502	580.5000	237
TRIPS DEL NOPAL	AXAPUSCO	36	3.4074	45.5000	13
	NOPALTEPEC	1	0.0000	0.0000	0
	OTUMBA	3	0.0000	0.0000	0
	SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	2	0.0000	0.0000	0
	TEMASCALAPA	1	0.0000	0.0000	0
	TEOTIHUACAN	36	0.8929	61.0000	16
	TOTAL	79	0.7167	106.5000	29

Los principales daños que ocasiona el **Trips** son: succiona la savia de las yemas florales y vegetativas, presentándose un color amarillo y plateado en la tuna, el **engrosamiento del cladodio** se caracteriza por un engrosamiento excesivo de las pencas, ocasionando un color clorótico y apariencia avejentada, la fruta es de mala calidad, los daños que ocasiona la **cochinilla del nopal** es succionar la savia de pencas y frutos ocasionando amarillamiento, debilitamiento y caída de los mismos por lo tanto hay una pérdida en la producción que va de 200 a 400 kg/ha. La Campaña del Manejo Fitosanitario del Nopal que incide en el Estado de México centra sus objetivos en estas plagas de importancia económica en los municipios de San Juan Teotihuacán y Axapusco,

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

03562

2. Objetivo – Meta

OBJETIVO - META
PROGRAMA 2015
COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ESTADO: ESTADO DE MEXICO
MANEJO FITOSANITARIO DEL NOPAL
Muestreo (Cultivos Perennes)

TRIPS DEL NOPAL

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
AXAPUSCO	36	45	162.0000	3.4074	2.3849
NOPALTEPEC	1	1	1.0000	0.0000	0.0000
OTUMBA	3	3	3.0000	0.0000	0.0000
SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	2	2	1.0000	0.0000	0.0000
TEMASCALAPA	1	1	1.5000	0.0000	0.0000
TEOTIHUACAN	36	112	213.5000	0.8929	0.6244
TOTAL	79	164	382.0000	0.7167	0.5016

Promedio sobre el total de los datos: 1.5447

COCHINILLA DEL NOPAL

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ACOLMAN	4	4	2.0000	3.7042	2.5928
ATLACOMULCO	10	11	5.7500	5.0649	3.5400
AXAPUSCO	62	106	374.5000	4.1644	2.4969
NOPALTEPEC	7	7	14.0000	0.4762	0.3332
OTUMBA	15	18	32.5000	7.1058	4.2973
SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	30	36	60.2500	5.2735	3.6910
TEMASCALAPA	15	18	69.5000	1.2037	0.8420
TEOTIHUACAN	66	207	434.0000	8.1643	7.4179
TOTAL	209	407	992.5000	4.3946	3.1514

Promedio sobre el total de los datos: 6.2524

ENGROSAMIENTO DEL CLADODIO

MUNICIPIO	NUMERO DE PRODUCTORES	NO. DE SITIOS A ATENDER	SUPERFICIE A ATENDER(HA)	NIVEL DE INFESTACIÓN PROMEDIO	NIVEL DE INFESTACIÓN ESPERADA(OBJETIVO)
ACOLMAN	4	4	2.0000	0.0000	0.0000
ATLACOMULCO	10	11	5.7500	0.0000	0.0000
AXAPUSCO	62	106	374.5000	5.8805	5.3592
NOPALTEPEC	7	7	14.0000	10.9524	7.6664
OTUMBA	15	18	32.5000	1.2963	0.8974
SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	30	36	60.2500	2.5463	1.5253
TEMASCALAPA	15	18	69.5000	9.5370	6.6750
TEOTIHUACAN	66	207	434.0000	8.7279	5.3165
TOTAL	209	407	992.5000	4.8675	3.4300

Promedio sobre el total de los datos: 6.8632

En el caso del Trips del nopal se contempla muestrear 450 ha, para el engrosamiento del cladodio se atenderán 1210 ha y para cochinilla del nopal 1210 ha en los municipios de Axapusco y Teotihuacán, que son los municipios con mayores índices de las plagas y enfermedades, por tal motivo la campaña centrará sus objetivos en estos municipios, conforme se vayan controlando las plagas y enfermedades, la campaña se extenderá a los municipios restantes, con lo que se espera reducir hasta un 30 % de la incidencia de la infestación en los municipios prioritarios.

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

03562

3. Operatividad

3.1. Recursos Humanos

PROGRAMA 2015
NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS
CESV ESTADO DE MEXICO
ESTADO: ESTADO DE MEXICO

MANEJO FITOSANITARIO DEL NOPAL

Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	No. de Meses	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)		Meses												
				Federal	Estatad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
PROFESIONAL FITOSANITARIO - NAJERA MENDOZA FERNANDO IGNACIO	1.00	12	177,840.00	103,740.00	74,100.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - ARRIOLA FRASCO ENRIQUE	1.00	2	22,000.00	22,000.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - NAJERA MENDOZA FERNANDO IGNACIO	1.00	1	14,820.00	0.00	14,820.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO - GOMEZ RUIZ CARLOS	1.00	1	10,000.00	0.00	10,000.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUXILIAR DE CAMPO - GOMEZ RUIZ CARLOS	1.00	12	120,000.00	100,000.00	20,000.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO - DOLORES VENADERO SIMTRIO	1.00	7	143,080.00	102,200.00	40,880.00	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
			487,740.00	327,940.00	159,800.00													

Para la operación de la campaña se considera 12 meses de salario del Profesional y 12 meses del auxiliar de campo, así mismo 7 meses del Coordinador, Se tiene contemplado el salario de dos meses del auxiliar administrativo quien apoyara en la captura de información financiera.

3.2. Parque Vehicular

MANEJO FITOSANITARIO DEL NOPAL

Plaga: ENGROSAMIENTO DEL CLADODIO

Número Económico	Equipo	Placas	Nombre del Responsable
NP07V49	RANGER DOBLE CABINA	MBM6200	NAJERA MENDOZA FERNANDO IGNACIO
MZ04V21	TORNADO 1	KV65153	GOMEZ RUIZ CARLOS

Para realizar las actividades propias de la campaña, se cuenta con 2 camionetas pick up, una Ranger y una tornado.





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

03562

4. Calendarización de Actividades.

PROGRAMA 2015
CESV ESTADO DE MEXICO
ESTADO: ESTADO DE MEXICO

MANEJO FITOSANITARIO DEL NOPAL

Problema: TRIPS DEL NOPAL

		CALENDARIZACIÓN DE METAS													
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	450	0	160	100	70	60	60	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	568	0	208	130	91	80	80	0	0	0	0	0	0
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	149	0	53	38	23	20	20	0	0	0	0	0	0
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	100	0	0	0	0	60	40	0	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	100	0	0	0	0	60	40	0	0	0	0	0	0
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	33	0	0	0	0	20	13	0	0	0	0	0	0

Problema: ENGROSAMIENTO DEL CLADODIO

		CALENDARIZACIÓN DE METAS													
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	1 210	150	170	120	90	90	90	90	90	90	90	80	60
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	1 511	150	221	140	115	120	120	110	110	120	120	105	80
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	400	50	55	40	30	30	30	30	30	30	30	25	20
CONTROL CULTURAL	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	70	0	10	0	0	0	0	0	0	25	25	10	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	70	0	10	0	0	0	0	0	0	25	25	10	0
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	70	0	10	0	0	0	0	0	0	25	25	10	0
CAPACITACIÓN	PLÁTICAS A PRODUCTORES	NÚMERO	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
DIVULGACIÓN	CURSOS A TÉCNICOS	NÚMERO	4	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
	IMPRESOS	NÚMERO	1 000	0	0	0	0	0	1 000	0	0	0	0	0	0
SICAFI	INFORMES TÉCNICOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	INFORMES FINANCIEROS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	NÚMERO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	INFORMES REVISADOS	NÚMERO	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Problema: COCHINILLA DEL NOPAL

		CALENDARIZACIÓN DE METAS													
ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MUESTREO	SUPERFICIE MUESTREADA	HECTÁREAS	1 210	150	170	120	90	90	90	90	90	90	90	80	60
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	1 511	150	221	140	115	120	120	110	110	120	120	105	80
	SITIOS MUESTREADOS	NÚMERO	400	50	55	40	30	30	30	30	30	30	30	25	20
CONTROL BIOLÓGICO	SUPERFICIE CONTROLADA	HECTÁREAS	55	0	0	0	0	0	30	25	0	0	0	0	0
	SUPERFICIE LABOR	HECTÁREAS	55	0	0	0	0	0	30	25	0	0	0	0	0
	PREDIOS CONTROLADOS	NÚMERO	18	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0

El cumplimiento de las metas programadas se dará de acuerdo con la programación del Programa de Trabajo, se muestrearán 450 ha para el caso del Trips, 1210 ha para engrosamiento y 1210 ha para cochinilla. Se controlarán 100 ha con Trips. Para el caso de control cultural del engrosamiento del cladodio se controlarán 70 ha. Para cochinilla del nopal se controlarán 55 ha. Así mismo para cumplir con los objetivos en la reducción del porcentaje de incidencia de la enfermedad y que los productores desarrollen sus capacidades en la detección oportuna y control de los problemas fitosanitarios, se contempla la capacitación mediante la impartición de 36 pláticas en los municipios afectados.

La zona donde se realizara el muestreo, control cultural y control biológico es agrícola, así mismo la población objetivo con la impartición de las capacitaciones son productores de nopal tuna de los municipios afectados.

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

03562

5. Necesidades Físicas y Financieras.

PROGRAMA 2015
NECESIDADES FISICAS Y FINANCIERAS
CESV ESTADO DE MEXICO
ESTADO: ESTADO DE MEXICO

MANEJO FITOSANITARIO DEL NOPAL

Recursos Humanos

Concepto	No. de personas	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
			Federal	Estatal
PROFESIONAL FITOSANITARIO	1	177,840.00	103,740.00	74,100.00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	22,000.00	22,000.00	0.00
GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	2	24,820.00	0.00	24,820.00
AUXILIAR DE CAMPO	1	120,000.00	100,000.00	20,000.00
COORDINADOR DE PROYECTO FITOSANITARIO	1	143,080.00	102,200.00	40,880.00
		487,740.00	327,940.00	159,800.00

Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
BOTAS DE TRABAJO	PARES	2	1,800.00	1,800.00	0.00
COMBUSTIBLE	LITRO	7339	102,746.00	87,850.00	14,896.00
UNIFORMES	PAQUETE	2	4,000.00	0.00	4,000.00
COPIAS	NÚMERO	7	7.00	3.00	4.00
MATERIAL Y EQUIPO DE MUESTREO	PIEZA	2	3,000.00	3,000.00	0.00
SPINOSAD	LITRO	4	10,400.00	10,400.00	0.00
JABON AGRICOLA	LITRO	55	12,650.00	12,650.00	0.00
EXTRACTO DE AJO	LITRO	55	9,350.00	9,350.00	0.00
			143,953.00	125,053.00	18,900.00

Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
				Federal	Estatal
ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIOS	1	5,000.00	0.00	5,000.00
TELÉFONO	SERVICIOS	3	10,500.00	3,500.00	7,000.00
VERIFICACIÓN VEHICULAR	SERVICIOS	2	1,400.00	1,400.00	0.00
PEAJE	SERVICIOS	16	4,000.00	4,000.00	0.00
VIÁTICOS ESTATALES SIN PERNOCTA	DÍAS	10	2,500.00	2,500.00	0.00
SERVICIO TELEFONIA CELULAR	PAGO	5	7,500.00	7,500.00	0.00
REFRENDO VEHICULAR	SERVICIOS	8	5,000.00	5,000.00	0.00
MANTENIMIENTO VEHICULAR	SERVICIOS	5	25,000.00	25,000.00	0.00
SEGURO VEHICULAR	SERVICIOS	2	11,500.00	2,200.00	9,300.00
IMPRESOS	SERVICIOS	1000	13,000.00	13,000.00	0.00
			85,400.00	64,100.00	21,300.00
Total de la campaña			717,093.00	517,093.00	200,000.00

Plan Presupuestal

Tipo de recurso	Inversión total(\$)	Financiamiento(\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	487,740.00	327,940.00	159,800.00
Recursos Materiales	143,953.00	125,053.00	18,900.00
Servicios	85,400.00	64,100.00	21,300.00
Fondo de contingencia	0.00	0.00	0.00
Total	717,093.00	517,093.00	200,000.00

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

03562

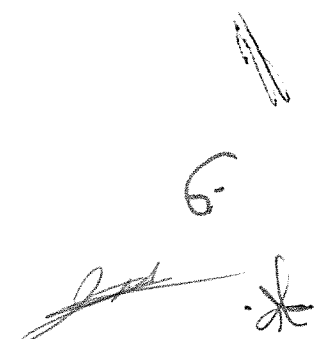
6. Indicadores

Zonas bajo control fitosanitario

Plagas:

Engrosamiento del cladodio, Cochinilla del Nopal y Trips del nopal

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de medida
Reducción del nivel de infestación ó incidencia	$\frac{\text{Nivel de infestación inicial} - \text{final}}{\text{Nivel de infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%
Eficiencia de Inversión	$\frac{\text{Inversión por hectárea operada}}{\text{Inversión por hectárea programada*}} \times 100$	%



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

03562

7. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo de la Campaña Manejo Fitosanitario del Nopal que incide en el Estado de México, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, sancionado por la Delegación Estatal de la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado y dictaminado por el SENASICA-DGSV. Tomando en cuenta que el documento fue leído, se firma a sabiendas que la operación se ajustará a la normativa aplicable.

Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
El Director General de Sanidad Vegetal



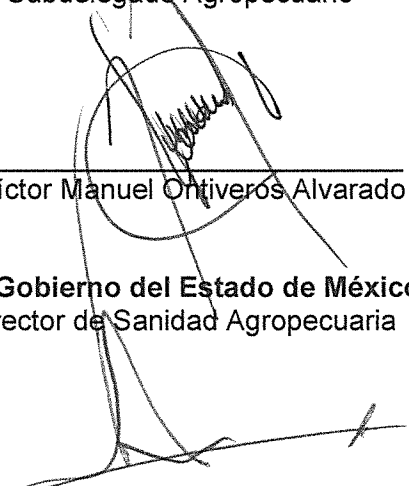
Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación Federal de la SAGARPA en el Estado de México
El Subdelegado Agropecuario



Ing. Víctor Manuel Ontiveros Alvarado

Por el Gobierno del Estado de México
El Director de Sanidad Agropecuaria



MVZ. Victoriano Luis Zepeda Espinoza

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de México
El Presidente



C. Juan Acacio Millán

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

03562