



**“Programa de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*), Ácaro rojo de las palmas (*Raoiella indica*), Palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*), Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*) y Plagas Reglamentadas de los Cítricos [Clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*), Cancro bacteriano de los cítricos (*Xanthomonas citri*), Leprosis de los cítricos (*Citrus leprosis virus*), Mancha negra de los cítricos (*Guignardia citricarpa*) y Pulgón café de los cítricos (*Toxoptera citricida*)] a operar con recursos del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2014, componente Sanidad subcomponente Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, en el estado de Baja California Sur”.**

PVEF -05.- BAJA CALIFORNIA SUR

2014

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

7 tjc

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

# I. Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*).

## 1.1. JUSTIFICACIÓN

### 1.1.1. CULTIVO

Cultivo	Superficie Has			Volumen de producción Ton	Valor de la producción Millones de pesos	Rendimiento Ton/ Has	Costos de Producción Has	Número de Productores	Estados y países destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
DATIL	361	-	-	203.25	6,392.00	1.17	2,598.00	52	MERCADO LOCAL 100%

FUENTE: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera 2012.

Desarrollo fenológico de Palma Datilera:

CULTIVO	ETAPA	2014											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PALMA DATILERA	DESARROLLO VEGETATIVO												
	FLORACIÓN												
	FRUCTIFICACIÓN												
	COSECHA												

### 1.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Picudo rojo de las palmas ( <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> )	Movilización de plantas infestadas.	Pérdida del 100% de la producción.

## 1.2. OBJETIVO

Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica implementando 2 rutas de trampeo en puntos de ingreso considerados como áreas de alto riesgo, considerando especies hospedantes como palma datilera (*Phoenix dactylifera*) y palmas ornamentales de diversas especies distribuidas en los municipios de Comondú, Loreto, Mulegá, La Paz y Los Cabos, del estado de Baja California Sur, para la detección oportuna del Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*).

## 1.3. ESTRATEGIA OPERATIVA

PUESTO O CARGO DEL PERSONAL	ÁREA DE TRABAJO (MUNICIPIO)	CUENTA CON VEHÍCULO (SI LA RESPUESTA ES SÍ, INDICAR EL MODELO)	HERRAMIENTA DE CAMPO CON LAS QUE CUENTA EL PERSONAL
Coordinador del Proyecto Fitosanitario	Comondú-Loreto, Mulegá, La Paz y Los Cabos	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placa: CE71376	
Auxiliar de campo	Comondú-Loreto	Pick-up Chevrolet Tornado 2006 Placas: CE72024	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario*	Mulegá	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placas:CE77292	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario*	La Paz	Pick-up Chevrolet Silverado 2005 Placas: CE50401	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario*	Los Cabos	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placas:CE55020	LAP-TOP, SMARTPHONE

\* Este personal es el mismo que realizará las actividades de vigilancia para Acaro Rojo de las Palmas y Plagas Reglamentadas de los Cítricos.

Nota: Los vehículos utilizados para realizar las actividades de vigilancia son prestados de otras campañas, es decir, el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria no cuenta con vehículos propios.

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

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



#### 1.4. CALENDARIZACION DE ACTIVIDADES DEL PICUDO ROJO DE LAS PALMAS

ACCIÓN	SUB ACCIÓN	UNIDAD MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RUTAS DE TRAMPEO	Rutas establecidas	Número	2	2											
	Trampas Instaladas	Número	20	20											
	Revisiones Programadas	Número	960	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
CAPACITACIÓN	Cursos a Técnicos	Número	1							1					
	Pláticas a productores	Número	3					1			1			1	
DIVULGACIÓN	Trípticos	Número	50			50									
SUPERVISIÓN	Supervisión por la DGSV	Número	1										1		
	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1											1	
	Supervisión por OASV	Número	11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1												1

#### 1.5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

##### a) RECURSOS HUMANOS

CONCEPTO	No. DE PERSONAS	No. DE MESES	COSTO	INVERSION TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
			(\$)		FEDERAL	ESTADO
Coordinador de Proyectos Fitosanitarios	1	4	19,654.00	78,616.00	78,616.00	0
Profesional Fitosanitario	1	12	14,250.00	171,000.00	171,000.00	0
Gratificación Fin de Año	1	1	14,250.00	14,250.00	14,250.00	0
Secretaría	1	3	6,600.00	19,800.00	19,800.00	0
Gratificación Fin de Año	1	1	6,600.00	6,600.00	6,600.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>290,266.00</b>	<b>290,266.00</b>	<b>0.00</b>

##### b) RECURSOS MATERIALES

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA	
					SAGARPA	ESTADO
Combustible	Lts	5,558	14.00	77,812.00	77,812.00	0
Trampas para picudo	Pieza	20	50.00	1,000.00	1,000.00	0
Llantas	Pieza	6	2,500.00	15,000.00	15,000.00	0
Refacciones menores	Lote	1	2,500.00	2,500.00	2,500.00	0
Consumibles de computo	Lote	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0
Papelería	Lote	1	3,285.00	3,285.00	3,285.00	0

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

Vestuario	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0
Smartphone	Equipo Móvil	1	5,500.00	5,500.00	5,500.00	0
Feromona picudo rojo de la palma	Pieza	86	35.00	3,010.00	3,010.00	0
Cámara Fotográfica	Pieza	1	2,500.00	2,500.00	2,500.00	0
Audífonos	Pieza	2	400.00	800.00	800.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>117,407.00</b>	<b>117,407.00</b>	<b>0.00</b>

### c) SERVICIOS

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA	
					SAGARPA	ESTADO
Viáticos Nacionales	Días	10	1,250.00	12,500.00	12,500.00	0
Cursos de capacitación	Servicio	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0
Servicio de mensajería	Servicios	8	311.00	2,488.00	2,488.00	0
Seguro Vehicular	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0
Mantenimiento vehicular	Servicios	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0
Placas	Servicios	1	1,300.00	1,300.00	1,300.00	0
Tenencia	Servicios	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0
Pasajes Nacionales	Boleto	2	8,500.00	17,000.00	17,000.00	0
Servicio de Smartphone	Servicios	12	300.00	3,600.00	3,600.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>63,388.00</b>	<b>63,388.00</b>	<b>0.00</b>

### d) PLAN PRESUPUESTAL.

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	290,266.00	290,266.00	0
Recursos Materiales	117,407.00	117,407.00	0
Servicios	63,388.00	63,388.00	0
<b>Total</b>	<b>471,061.00</b>	<b>471,061.00</b>	<b>0.00</b>

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

*Amey*

*7710*

*5*

## 1.6. INDICADORES.

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR
Rutas de Trampeo	$\frac{\text{Núm. de rutas de trapeo establecidas}}{\text{Núm. de rutas de trapeo programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de trampas instaladas}}{\text{Núm. de trampas programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. de trampas revisadas}}{\text{Núm. de revisiones programadas}} \times 100$



## II. Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Ácaro rojo de las palmas (*Raoiella indica*).

### 2.1. JUSTIFICACIÓN

#### 2.1.1. CULTIVO

Cultivo	Superficie Has			Volumen de producción Ton	Valor de la producción Millones de pesos	Rendimiento Ton/ Has	Costos de Producción Has	Número de Productores	Estados y países destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
DATIL	361	-	-	203.25	6,392.00	1.17	2,598.00	52	MERCADO LOCAL 100%

FUENTE: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera 2012.

#### Desarrollo fenológico de Palma Datilera:

CULTIVO	ETAPA	2014												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PALMA DATILERA	DESARROLLO VEGETATIVO													
	FLORACIÓN													
	FRUCTIFICACIÓN													
	COSECHA													

#### 2.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Ácaro rojo de las palmas ( <i>Raoiella indica</i> )	Movilización de plantas infestadas, equipos agrícolas y turismo.	Pérdida del 100% de la producción.

### 2.2. OBJETIVO

Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica en áreas de alto riesgo 361 has de exploración y 4 rutas de vigilancia en los cultivos de palma datilera (*Phoenix dactylifera*) y palmas ornamentales de diversas especies distribuidas en los municipios de Comondú, Loreto, Mulegé, La paz y Los Cabos, del estado de Baja California Sur, para la detección oportuna del Ácaro rojo de las palmas (*Raoiella indica*).

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

7

### 2.3. ESTRATEGIA OPERATIVA

PUESTO O CARGO DEL PERSONAL	ÁREA DE TRABAJO (MUNICIPIO)	CUENTA CON VEHÍCULO (SI LA RESPUESTA ES SÍ, INDICAR EL MODELO)	HERRAMIENTA DE CAMPO CON LAS QUE CUENTA EL PERSONAL
Coordinador del Proyecto Fitosanitario	Comondú-Loreto, Mulegé, La Paz y Los Cabos	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placa: CE71376	
Auxiliar de campo	Comondú-Loreto	Pick-up Chevrolet Tornado 2006 Placas: CE72024	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario*	Mulegé	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placas:CE77292	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario*	La Paz	Pick-up Chevrolet Silverado 2005 Placas: CE50401	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario*	Los Cabos	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placas:CE55020	LAP-TOP, SMARTPHONE

\* Este personal es el mismo que realizará las actividades de vigilancia para Picudo rojo de las Palmas y Plagas Reglamentadas de los Cítricos.

Nota: Los vehículos utilizados para realizar las actividades de vigilancia son prestados de otras campañas, es decir, el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria no cuenta con vehículos propios.

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

### 2.4. CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES DEL ÁCARO ROJO DE LAS PALMAS

ACCIÓN	SUB ACCIÓN	UNIDAD MEDIDA	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ÁREA DE EXPLORACIÓN	Superficie programada	Hectáreas	361	20	30	30	30	32	32	32	32	32	31	30	30
RUTAS DE VIGILANCIA	Rutas establecidas	Número	4	4											
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	40	40											
	Revisiones Programadas de puntos	Número	960	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
CAPACITACIÓN	Cursos a Técnicos	Número	1							1					
	Pláticas a productores	Número	3					1			1			1	

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



DIVULGACIÓN	Tripticos	Número	50					50						
SUPERVISIÓN	Supervisión por la DGSV	Número	1										1	
	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1											1
	Supervisión por el OASV	Número	11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1											1

## 2.5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS.

### a) RECURSOS HUMANOS

CONCEPTO	No. DE PERSONAS	No. DE MESES	COSTO	INVERSION TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
			(\$)		FEDERAL	ESTADO
Coordinador de Proyectos Fitosanitarios	1	4	19,654.00	78,616.00	78,616.00	0
Profesional Fitosanitario	1	12	14,250.00	171,000.00	171,000.00	0
Gratificación Fin de Año	1	1	14,250.00	14,250.00	14,250.00	0
Secretaria	1	5	6,600.00	33,000.00	33,000.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>296,866.00</b>	<b>296,866.00</b>	<b>0.00</b>

### b) RECURSOS MATERIALES

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA	
					SAGARPA	ESTADO
Combustible	Lts	5,556	14.00	77,784.00	77,784.00	0
Llantas	Pieza	6	2,500.00	15,000.00	15,000.00	0
Refacciones menores	Lote	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0
Consumibles de computo	Lote	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0
Papelería	Lote	1	3,285.00	3,285.00	3,285.00	0
Vestuario	Lote	1	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0
Smartphone	Equipo Móvil	1	5,500.00	5,500.00	5,500.00	0
Audífonos	Pieza	2	400.00	800.00	800.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>113,369.00</b>	<b>113,369.00</b>	<b>0.00</b>

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

9

## c) SERVICIOS

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA	
					SAGARPA	ESTADO
Viáticos Nacionales	Días	10	1,250.00	12,500.00	12,500.00	0
Servicio de mensajería	Servicios	8	311.00	2,488.00	2,488.00	0
Mantenimiento vehicular	Servicios	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0
Placas	Servicios	1	1,300.00	1,300.00	1,300.00	0
Tenencia	Servicios	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0
Pasajes Nacionales	Boleto	2	8,500.00	17,000.00	17,000.00	0
Servicio de Smartphone	Servicios	12	300.00	3,600.00	3,600.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>50,388.00</b>	<b>50,388.00</b>	<b>0.00</b>

## d) PLAN PRESUPUESTAL

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	296,866.00	296,866.00	0
Recursos Materiales	113,369.00	113,369.00	0
Servicios	50,388.00	50,388.00	0
<b>Total</b>	<b>460,623.00</b>	<b>460,623.00</b>	<b>0.00</b>

## 2.6. INDICADORES.

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR
Área de Exploración	$\frac{\text{Núm. De Hectáreas Exploradas}}{\text{Núm. De Hectáreas Programadas}} \times 100$
Rutas de Vigilancia	$\frac{\text{Núm. De Rutas de Vigilancia Establecidas}}{\text{Núm. De Rutas de Vigilancia Programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. De Puntos de Vigilancia Revisados}}{\text{Núm. De Revisiones Programadas}} \times 100$

### III. Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de la palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*).

#### 3.1. JUSTIFICACIÓN

##### 3.1.1. CULTIVO

Cultivo	Superficie Has			Volumen de producción Ton	Valor de la producción Miles de pesos	Rendimiento Ton/ Has	Costos de Producción Has	Número de Productores	Estados y países destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
Frutales	-	8	2	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California Sur 2013.

Frutales (durazno, manzano y ciruelo).

Desarrollo fenológico de frutales de hueso:

CULTIVO	ETAPA	2014											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
FRUTALES	DESARROLLO VEGETATIVO												
	FLORACIÓN												
	FRUCTIFICACIÓN												
	COSECHA												

##### 3.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Palomilla oriental de la fruta ( <i>Grapholita molesta</i> )	Movilización de frutos o plantas infestadas, turismo y por el mismo vuelo del insecto.	Se cuenta con hospedantes de traspatio y silvestres que pueden constituir focos de infestación.



### 3.2. OBJETIVO

Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica en áreas de alto riesgo, implementando 2 rutas de trampeo en puntos de posible ingreso y en especies hospedantes de traspatio y silvestres como durazno (*Prunus persica*), manzano (*Malus domestica*) y ciruela (*Prunus domestica*) en los municipios de Mulegé y Los Cabos, del estado de Baja California Sur, para la detección oportuna de la Palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*).

### 3.3. ESTRATEGIA OPERATIVA

PUESTO O CARGO DEL PERSONAL	ÁREA DE TRABAJO (MUNICIPIO)	CUENTA CON VEHÍCULO (SI LA RESPUESTA ES SÍ, INDICAR EL MODELO)	HERRAMIENTA DE CAMPO CON LAS QUE CUENTA EL PERSONAL
Coordinador del Proyecto Fitosanitario	Comondú-Loreto, Mulegé, La Paz y Los Cabos	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placa: CE71376	
Profesional Fitosanitario*	Mulegé	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placas:CE77292	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario*	Los Cabos	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placas:CE55020	LAP-TOP, SMARTPHONE

\* Este personal es el mismo que realizará las actividades de vigilancia para las demás plagas.

Nota: Los vehículos utilizados para realizar las actividades de vigilancia son prestados de otras campañas, es decir, el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria no cuenta con vehículos propios.

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

### 3.4. CALENDARIZACION DE ACTIVIDADES DE LA PALOMILLA ORIENTAL DE LA FRUTA

ACCIÓN	SUBACCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RUTAS DE TRAMPEO	Rutas establecidas	Número	2	2											
	Trampas instaladas	Número	20	20											
	Revisiones Programadas	Número	480	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
CAPACITACIÓN	Cursos a Técnicos	Número	1							1					
	Pláticas a productores	Número	2				1					1			
DIVULGACIÓN	Tripticos	Número	50					50							
SUPERVISIÓN	Supervisión por la DGSV	Número	1										1		
	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1											1	
	Supervisión por OASV	Número	11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1												1

### 3.5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

#### a) RECURSOS HUMANOS

\* El personal es el mismo que realizará actividades de vigilancia para las demás plagas.

#### b) RECURSOS MATERIALES

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA	
					SAGARPA	ESTADO
Trampas tipo delta	Caja	1 (25 trampas)	1,400.00	1,400.00	1,400.00	0
Bases pegajosas	Caja	5 (500 bases)	1,400.00	7,000.00	7,000.00	0
Feromona palomilla oriental de la fruta	Pieza	120	33.00	3,960.00	3,960.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>12,360.00</b>	<b>12,360.00</b>	<b>0.00</b>

#### c) SERVICIOS

\* Los servicios utilizados son los que corresponden a las demás plagas.

#### d) PLAN PRESUPUESTAL

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Materiales	12,360.00	12,360.00	0
<b>Total</b>	<b>12,360.00</b>	<b>12,360.00</b>	<b>0.00</b>

### 3.6. INDICADORES.

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR
Rutas de Trampeo	$\frac{\text{Núm. de Rutas de Trampeo Establecidas}}{\text{Núm. de Rutas de Trampeo Programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. de Trampas Instaladas}}{\text{Núm. de Trampas Programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. de Trampas Revisadas}}{\text{Núm. de Revisiones Programadas}} \times 100$

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

#### IV. Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de la palomilla del tomate (*Tuta absoluta*).

##### 4.1. JUSTIFICACIÓN

##### 4.1.1. CULTIVO

Cultivo	Superficie Has			Volumen de producción Ton	Valor de la producción Miles de pesos	Rendimiento Ton/ Has	Costos de Producción Has	Número de Productores	Estados y países destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
TOMATE ROJO	2,232.74	-	-	106,858.54	720,777.84	48.49	129,711.00	38	E.U. 85% Guadalajara 5% México, D.F. 5% Mercado local 5%

FUENTE: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera 2012.

Desarrollo fenológico de Tomate rojo:

CULTIVO	ETAPA	2014											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TOMATE ROJO	DESARROLLO VEGETATIVO												
	FLORACIÓN												
	FRUCTIFICACIÓN												
	COSECHA												

##### 4.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Palomilla del tomate ( <i>Tuta absoluta</i> )	Movilización y comercialización de plantas y frutos, contenedores y por el mismo vuelo del insecto.	Pérdida del 100% de la producción.



## 4.2. OBJETIVO

Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica en áreas de alto riesgo, 1,200 has. de exploración y 2 rutas de trampeo en cultivos de tomate rojo (*Solanum lycopersicum*) distribuidos en los municipios de Comondú, Mulegé, La Paz y Los Cabos, del estado de Baja California Sur, para la detección oportuna de la Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*).

## 4.3. ESTRATEGIA OPERATIVA.

PUESTO O CARGO DEL PERSONAL	ÁREA DE TRABAJO (MUNICIPIO)	CUENTA CON VEHÍCULO (SI LA RESPUESTA ES SÍ, INDICAR EL MODELO)	HERRAMIENTA DE CAMPO CON LAS QUE CUENTA EL PERSONAL
Coordinador del Proyecto Fitosanitario	Comondú-Loreto, Mulegé, La Paz y Los Cabos	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placa: CE71376	
Auxiliar de campo	Comondú-Loreto	Pick-up Chevrolet Tornado 2006 Placas: CE72024	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario	Mulegé	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placas:CE77292	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario	La Paz	Pick-up Chevrolet Silverado 2005 Placas: CE50401	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario	Los Cabos	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placas:CE55020	LAP-TOP, SMARTPHONE

\* Este personal es el mismo que realizará las actividades de vigilancia para las demás plagas.

Nota: Los vehículos utilizados para realizar las actividades de vigilancia son prestados de otras campañas, es decir, el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria no cuenta con vehículos propios.

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

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

#### 4.4. CALENDARIZACION DE ACTIVIDADES DE LA PALOMILLA DEL TOMATE

ACCIÓN	SUB ACCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ÁREA DE EXPLORACIÓN	Superficie programada	Hectáreas	1,200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
RUTAS DE TRAMPEO	Rutas establecidas	Número	2	2											
	Trampas instaladas	Número	40	40											
	Revisiones Programadas	Número	960	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
CAPACITACIÓN	Cursos a Técnicos	Número	1							1					
	Pláticas a productores	Número	2				1					1			
DIVULGACIÓN	Tripticos	Número	50					50							
SUPERVISIÓN	Supervisión por la DGSV	Número	1										1		
	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1											1	
	Supervisión por OASV	Número	11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1												1

#### 4.5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

##### a) RECURSOS HUMANOS

\* El personal es el mismo que realizará actividades de vigilancia para las demás plagas.

##### b) RECURSOS MATERIALES

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSIÓN TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA	
					SAGARPA	ESTADO
Trampas tipo delta	Caja	2 (25 trampas)	1,400.00	2,800.00	2,800.00	0
Bases pegajosas	Caja	9 (900 bases)	1,400.00	12,600.00	12,600.00	0
Feromona palomilla del tomate	Pieza	240	33.00	7,920.00	7,920.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>23,320.00</b>	<b>23,320.00</b>	<b>0.00</b>

##### c) SERVICIOS

\* Los servicios utilizados son los que corresponden a las demás plagas.

##### d) PLAN PRESUPUESTAL

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Materiales	23,320.00	23,320.00	0
<b>Total</b>	<b>23,320.00</b>	<b>23,320.00</b>	<b>0.00</b>

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

## 4.6. INDICADORES

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR
Área de Exploración	$\frac{\text{Núm. De Hectáreas Exploradas}}{\text{Núm. De Hectáreas Programadas}} \times 100$
Rutas de Trampeo	$\frac{\text{Núm. De Rutas de Trampeo Establecidas}}{\text{Núm. De Rutas de Trampeo Programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. De Trampas Instaladas}}{\text{Núm. De Trampas Programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. De Trampas Revisadas}}{\text{Núm. De Revisiones Programadas}} \times 100$







V. Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de Plagas Reglamentadas de los Cítricos: Clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*), Mancha negra de los cítricos (*Guignardia citricarpa*), Cancro bacteriano de los cítricos (*Xanthomonas citri*), Leprosis de los cítricos (*Citrus leprosis virus*) y Pulgón café de los cítricos (*Toxoptera citricida*).

## 5.1. JUSTIFICACIÓN

### 5.1.1. CULTIVO

Cultivo	Superficie Has			Volumen de producción Ton	Valor de la producción Miles de pesos	Rendimiento Ton/ Has	Costos de Producción Has	Número de Productores	Estados y países destino
	Comercial	Traspatio	Silvestre						
NARANJA	2,775.00			32,256.75	115,027.13	11.62	25,178.00	350	Jalisco 75%, Nvo. León 9%, D.F. 4%, B.C. 6% y Local 6%.
LIMÓN	65.00			200.49	968.57	5.42	25,178.00	10	Mercado Local 100%.
TORONJA	23.00			273.00	1,483.50	11.87	25,178.00	5	Mercado Local 100%.
TOTAL	2,863.00			32,730.24	117,479.20	9.6	25,178.00	365	Jalisco 75%, Nvo. León 9%, D.F. 4%, B.C. 6% y Local 6%.

FUENTE: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera 2012.

### Desarrollo fenológico de los Cítricos:

CULTIVO	ETAPA	2012											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CITRICOS	DESARROLLO VEGETATIVO												
	FLORACIÓN												
	FRUCTIFICACIÓN												
	COSECHA												

### 5.1.2. Plaga

Nombre de la plaga	Formas de dispersión	Pérdidas potenciales para la entidad
Plagas reglamentadas de los cítricos.	Material de propagación. Insectos vectores. Material vegetativo infectado. Vientos, lluvia, aves.	Pérdida del 100% de la producción.

### 5.2. OBJETIVO

Ejecutar las acciones de vigilancia epidemiológica en áreas de alto riesgo 1,104 has de exploración, 4 parcelas centinela, 1 ruta de trampeo y 1 ruta de vigilancia en los Municipios de Comondú y La Paz del estado de Baja California Sur, para la detección oportuna de Plagas reglamentadas de los cítricos.

### 5.3. ESTRATEGIA OPERATIVA

PUESTO O CARGO DEL PERSONAL	ÁREA DE TRABAJO (MUNICIPIO)	CUENTA CON VEHÍCULO (SI LA RESPUESTA ES SÍ, INDICAR EL MODELO)	HERRAMIENTAS DE CAMPO CON LAS QUE CUENTA EL PERSONAL
Coordinador del Proyecto Fitosanitario	Comondú	Pick-up Chevrolet Silverado 2006 Placas:CE71376	
Auxiliar de Campo	Comondú	Pick-up Chevrolet Tornado 2006 Placas:CE72024	LAP-TOP, SMARTPHONE
Profesional Fitosanitario	La Paz	Pick-up Chevrolet Silverado 2005 Placas: CE50401	LAPTOP, SMARTPHONE

\* Este personal es el mismo que realizará actividades de vigilancia para las demás plagas.

Nota: Los vehículos utilizados para realizar las actividades de vigilancia son prestados de otras campañas, es decir, el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria no cuenta con vehículos propios.

La estrategia operativa de cada una de las plagas que integran el programa de trabajo de vigilancia epidemiológica se especifica en el documento "Estrategias operativas para las plagas bajo vigilancia epidemiológica fitosanitaria 2014".

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

#### 5.4. CALENDARIZACION DE ACTIVIDADES DE PLAGAS REGLAMENTADAS DE LOS CÍTRICOS

ACCIÓN	SUB ACCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ÁREA DE EXPLORACIÓN	Superficie programada	Hectáreas	1,104	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
PARCELA CENTINELA	Parcelas establecidas	Número	4	4											
	Revisiones Programadas	Número	192	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
RUTAS DE VIGILANCIA	Rutas establecidas	Número	1	1											
	Puntos de vigilancia establecidos	Número	10	10											
	Revisiones Programadas de puntos	Número	240	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
RUTAS DE TRAMPEO	Rutas establecidas	Número	1	1											
	Trampas instaladas	Número	10	10											
	Revisiones Programadas	Número	480	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
CAPACITACIÓN	Cursos a Técnicos	Número	1							1					
	Pláticas a productores	Número	3					1			1			1	
DIVULGACIÓN	Tripticos	Número	50					50							
SUPERVISIÓN	Supervisión por la DGSV	Número	1										1		
	Supervisión por la Delegación Estatal	Número	1											1	
	Supervisión por OASV	Número	11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EVALUACIÓN	Evaluación por la Delegación Estatal	Número	1												1

#### 5.5. NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

##### a) RECURSOS HUMANOS

CONCEPTO	No. DE PERSONAS	No. DE MESES	COSTO	INVERSION TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
			( \$ )		FEDERAL	ESTADO
Coordinador de Proyectos Fitosanitarios	1	4	19,654.00	78,616.00	78,616.00	0
Gratificación Fin de Año	1	1	19,654.00	19,654.00	19,654.00	0
Profesional Fitosanitario	1	12	14,250.00	171,000.00	171,000.00	0
Gratificación Fin de Año	1	1	14,250.00	14,250.00	14,250.00	0
Auxiliar de campo	1	12	9,270.00	111,240.00	111,240.00	0
Gratificación Fin de Año	1	1	9,270.00	9,270.00	9,270.00	0
Secretaria	1	4	6,600.00	26,400.00	26,400.00	0
			<b>TOTAL</b>	<b>430,430.00</b>	<b>430,430.00</b>	<b>0.00</b>

"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

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA	
					SAGARPA	ESTADO
Combustible	Lts	5,563	14.00	77,882.00	77,882.00	0
Llantas	Pieza	8	2,500.00	20,000.00	20,000.00	0
Refacciones menores	Lote	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0
Consumibles de computo	Lote	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0
Papelería	Lote	1	3,285.00	3,285.00	3,285.00	0
Vestuario	Lote	2	2,000.00	4,000.00	4,000.00	0
Smartphone	Equipo Móvil	2	5,500.00	11,000.00	11,000.00	0
Equipo de Computo	Equipo	1	10,451.00	10,451.00	10,451.00	0
Audífonos	Pieza	1	400.00	400.00	400.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>136,018.00</b>	<b>136,018.00</b>	<b>0.00</b>

## c) SERVICIOS

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA	
					SAGARPA	ESTADO
Viáticos Nacionales	Días	10	1,250.00	12,500.00	12,500.00	0
Cursos de capacitación	Servicio	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0
Servicio de mensajería	Servicios	8	311.00	2,488.00	2,488.00	0
Seguro Vehicular	Servicio	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0
Mantenimiento vehicular	Servicios	4	3,000.00	12,000.00	12,000.00	0
Placas	Servicios	2	1,300.00	2,600.00	2,600.00	0
Tenencia	Servicios	2	1,500.00	3,000.00	3,000.00	0
Pasajes Nacionales	Boleto	2	8,500.00	17,000.00	17,000.00	0
Servicio de Smartphone	Servicios	12	300.00	3,600.00	3,600.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>66,188.00</b>	<b>66,188.00</b>	<b>0.00</b>

## d) PLAN PRESUPUESTAL

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL (\$)	Financiamiento ( \$ )	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	430,430.00	430,430.00	0
Recursos Materiales	136,018.00	136,018.00	0
Servicios	66,188.00	66,188.00	0
<b>Total</b>	<b>632,636.00</b>	<b>632,636.00</b>	<b>0</b>

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

## 5.6. INDICADORES

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR
Área de Exploración	$\frac{\text{Núm. De Hectáreas Exploradas}}{\text{Núm. De Hectáreas Programadas}} \times 100$
Parcelas Centinela	$\frac{\text{Núm. De Parcelas Centinelas Instaladas}}{\text{Núm. De Parcelas Centinelas Programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. De Parcelas Centinelas Revisadas}}{\text{Núm. De revisiones Programadas}} \times 100$
Rutas de Vigilancia	$\frac{\text{Núm. De Rutas de Vigilancia Establecidas}}{\text{Núm. De Rutas de Vigilancia Programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. De Puntos de Vigilancia Revisados}}{\text{Núm. De Revisiones Programadas}} \times 100$
	$\frac{\text{Núm. De Rutas de Trampeo Establecidas}}{\text{Núm. De Rutas de Trampeo Programadas}} \times 100$
Rutas de Trampeo	$\frac{\text{Núm. De Trampas Instaladas}}{\text{Núm. De Trampas Programadas}} \times 100$ $\frac{\text{Núm. De Trampas Revisadas}}{\text{Núm. De Revisiones Programadas}} \times 100$

**VI. CONCENTRADO DE NECESIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA FITOSANITARIA EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.**

**a) RECURSOS HUMANOS**

CONCEPTO	No. DE PERSONAS	No. DE MESES	COSTO	INVERSION TOTAL (\$)	FINANCIAMIENTO (\$)	
			(\$)		FEDERAL	ESTADO
Coordinador de Proyectos Fitosanitarios	1	12	19,654.00	235,848.00	235,848.00	0
Gratificación Fin de Año	1	1	19,654.00	19,654.00	19,654.00	0
Profesional Fitosanitario	3	36	14,250.00	513,000.00	513,000.00	0
Gratificación Fin de Año	3	3	14,250.00	42,750.00	42,750.00	0
Auxiliar de campo	1	12	9,270.00	111,240.00	111,240.00	0
Gratificación Fin de Año	1	1	9,270.00	9,270.00	9,270.00	0
Secretaria	1	12	6,600.00	79,200.00	79,200.00	0
Gratificación Fin de Año	1	1	6,600.00	6,600.00	6,600.00	0
			<b>TOTAL</b>	<b>1,017,562.00</b>	<b>1,017,562.00</b>	<b>0.00</b>

**b) RECURSOS MATERIALES**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA		
					SAGARPA	ESTADO	
Combustible	Lts	16,677	14	233,478.00	233,478.00	0	
Trampas para picudo	Pieza	20	50	1,000.00	1,000.00	0	
Trampas tipo delta	Caja (25 l/c)	3	1,400.00	4,200.00	4,200.00	0	
Bases pegajosas	Caja (100 b/c)	14	1,400.00	19,600.00	19,600.00	0	
Feromona para palomilla del tomate	Pieza	240	33	7,920.00	7,920.00	0	
Feromona para palomilla oriental de la fruta	Pieza	120	33	3,960.00	3,960.00	0	
Llantas	Pieza	20	2,500.00	50,000.00	50,000.00	0	
Refacciones menores	Lote	5	2,500.00	12,500.00	12,500.00	0	
Consumibles de computo	Lote	3	4,000.00	12,000.00	12,000.00	0	
Papelería	Lote	3	3,285.00	9,855.00	9,855.00	0	
Vestuario	Lote	4	2,000.00	8,000.00	8,000.00	0	
*Smartphone	Equipo Móvil	4	5,500.00	22,000.00	22,000.00	0	
Feromona picudo rojo de la palma	Pieza	86	35	3,010.00	3,010.00	0	
Cámara Fotográfica	Pieza	1	2,500.00	2,500.00	2,500.00	0	
Equipo de computo	Equipo	1	10,451.00	10,451.00	10,451.00	0	
Audífonos	Pieza	5	400	2,000.00	2,000.00	0	
				<b>TOTAL</b>	<b>402,474.00</b>	<b>402,474.00</b>	<b>0.00</b>

\*No se adquieren con plan, por lo que se programó recurso para equipos aparte de la renta de servicio.

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



## c) SERVICIOS

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	INVERSION TOTAL	APORTACIÓN ECONÓMICA	
					SAGARPA	ESTADO
Viáticos Nacionales (Coordinador y técnicos)	Días	30	1,250.00	37,500.00	37,500.00	0
Cursos de capacitación	Servicio	2	3,000.00	6,000.00	6,000.00	0
Servicio de mensajería	Servicios	24	311.00	7,464.00	7,464.00	0
Seguro Vehicular	Servicio	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0
Mantenimiento vehicular	Servicios	12	3,000.00	36,000.00	36,000.00	0
Placas	Servicios	4	1,300.00	5,200.00	5,200.00	0
Tenencia	Servicios	4	1,500.00	6,000.00	6,000.00	0
Pasajes Nacionales	Boleto	6	8,500.00	51,000.00	51,000.00	0
Servicio de Smartphone	Servicios	36	300.00	10,800.00	10,800.00	0
<b>TOTAL</b>				<b>179,964.00</b>	<b>179,964.00</b>	<b>0.00</b>

\*En el presente programa no se asignan gastos administrativos.

## d) PLAN PRESUPUESTAL

TIPO DE RECURSO	INVERSIÓN TOTAL (\$)	Financiamiento (\$)	
		Federal	Estatal
Recursos Humanos	1,017,562.00	1,017,562.00	0
Recursos Materiales	402,474.00	402,474.00	0
Servicios	179,964.00	179,964.00	0
<b>Total</b>	<b>1,600,000.00</b>	<b>1,600,000.00</b>	<b>0</b>

## VII. Hoja de firmas

El presente programa de trabajo de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria del Picudo rojo de las palmas (*Rhynchophorus ferrugineus*), Ácaro rojo de las palmas (*Raoiella indica*), Palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*), Palomilla del tomate (*Tuta absoluta*) y Plagas Reglamentadas de los Cítricos [Clorosis variegada de los cítricos (*Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*), Cancro bacteriano de los cítricos (*Xanthomonas citri*), Leprosis de los cítricos (*Citrus leprosis virus*), Mancha negra de los cítricos (*Guignardia citricarpa*) y Pulgón café de los cítricos (*Toxoptera citricida*)] que incide en el estado de Baja California Sur, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Baja California Sur, revisado por la Delegación Estatal de la SAGARPA y la Secretaria de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Por la Dirección General de Sanidad Vegetal:

El Director General

  
-----  
Dr. Francisco Javier Trujillo Arriaga

Por la Delegación SAGARPA en Baja California Sur:

El Delegado Estatal

  
-----  
Ing. Trinidad Cota Acosta

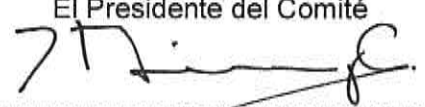
Por el Gobierno del Estado en Baja California Sur:

El Director de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

  
-----  
Lic. Gabriel Vizcarra Zatarain

Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Baja California Sur:

El Presidente del Comité

  
-----  
Lic. Hugo Bojorquez Cardenas