

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 <b>AGROCALIDAD</b> AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
PROCESO: SANIDAD VEGETAL		SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS	
REQUISITO DE LA NORMA: 7.1			

## REPÚBLICA DEL ECUADOR

### MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA

#### AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO – AGROCALIDAD



**AGROCALIDAD**  
 AGENCIA ECUATORIANA  
 DE ASEGURAMIENTO  
 DE LA CALIDAD DEL AGRO

### PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC- PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA

**PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE  
FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN  
FINCAS DE PALMA ACEITERA**

Edición No: 0

Fecha de Aprobación: 02-03-2014

**PROCESO: SANIDAD VEGETAL**

**SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS**

**REQUISITO DE LA NORMA: 7.1**

**TABLA DE RESPONSABILIDADES**

	Nombre	Cargo	Firma
<b>Elaboración</b>	Ing. Denisse Vásconez	Coordinadora Cuarentena Vegetal	
	Ing. Mónica Gallo	Coordinadora Vigilancia Fitosanitaria	
	Ing. Gustavo García	Coordinador Material Propagativo	
	Ing. Rocío Coello	Coordinadora Acceso a Mercados Internacionales	
	Ing. Verónica Tipán	Coordinadora Programas Específicos	
	Ing. Edgar Chicaiza	Analista Sanidad Vegetal	
<b>Revisión técnica</b>			
Área, Subproceso o Coordinación	Nombre	Cargo	Firma
Dirección de Sanidad Vegetal	Ing. Patricio Almeida	Director	
Carchi		Coordinador	
Esmeraldas		Coordinador	
Pichincha		Coordinador	
Guayas		Coordinador	
El Oro		Coordinador	
Manabí		Coordinador	
Loja		Coordinador	
Sucumbíos		Coordinador	
Cotopaxi		Coordinador	
Azuay		Coordinador	
Imbabura		Coordinador	
Chimborazo		Coordinador	
Tungurahua		Coordinador	
Bolívar		Coordinador	
Cañar		Coordinador	
Los Ríos		Coordinador	
Santo Domingo		Coordinador	
Santa Elena		Coordinador	
Orellana		Coordinador	
Napo		Coordinador	
Pastaza		Coordinador	
Morona Santiago		Coordinador	
Zamora Chinchipe		Coordinador	
Dirección Jurídica		Director	

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

### Sección 1. Control, expedición, revisión y distribución del documento

Este documento y sus subsiguientes revisiones son expedidos y controlados por la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD. Se distribuye a todas las localidades dentro de la República de Ecuador, donde se ejecutan las actividades y procesos descritos en el mismo.

El documento se expide solo en copias controladas a los funcionarios identificados en la siguiente tabla, esto asegura que cuando se realicen cambios al documento, los funcionarios identificados se hagan responsables de su aplicación.

Este documento se encuentra disponible en la página web: [www.agrocalidad.gob.ec](http://www.agrocalidad.gob.ec) y será distribuido a los siguientes áreas de la Institución:

Copia del Manual No.	Funcionario	Localidad
1	Archivo AGROCALIDAD	Quito-Planta Central
2	Dirección de Sanidad Vegetal	Quito-Planta Central
3	Dirección Jurídica	Quito – Planta Central
4	Subproceso de Vigilancia Fitosanitaria	Quito-Planta Central
5	Subproceso de Cuarentena Vegetal	Quito-Planta Central
6	Subproceso de Acceso a Mercados Internacionales	Quito-Planta Central
7	Coordinación AGROCALIDAD Carchi	Tulcán
8	Coordinación AGROCALIDAD Imbabura	Ibarra
9	Coordinación AGROCALIDAD Pichincha	Quito
10	Coordinación AGROCALIDAD Cotopaxi	Latacunga
11	Coordinación AGROCALIDAD Tungurahua	Ambato
12	Coordinación AGROCALIDAD Chimborazo	Riobamba
13	Coordinación AGROCALIDAD Bolívar	Guaranda
14	Coordinación AGROCALIDAD Cañar	Azogues
15	Coordinación AGROCALIDAD Azuay	Cuenca
16	Coordinación AGROCALIDAD Loja	Loja
17	Coordinación AGROCALIDAD Esmeraldas	Esmeraldas
18	Coordinación AGROCALIDAD Manabí	Portoviejo
19	Líder Puerto Marítimo Manta	Manta
20	Coordinación AGROCALIDAD Los Ríos	Babahoyo
21	Director Técnico Proceso Desconcentrado AGROCALIDAD Guayas	Guayaquil

**PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE  
FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN  
FINCAS DE PALMA ACEITERA**

Edición No: 0

Fecha de Aprobación: 02-03-2014

**PROCESO: SANIDAD VEGETAL**

**SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS**

**REQUISITO DE LA NORMA: 7.1**

22	Líder AGROCALIDAD Aeropuerto José Joaquín de Olmedo	Guayaquil
23	Líder AGROCALIDAD Puerto Marítimo Guayaquil	Guayaquil
24	Coordinación AGROCALIDAD El Oro	Machala
25	Coordinación AGROCALIDAD Sucumbíos	Nueva Loja
26	Coordinación AGROCALIDAD Orellana	Francisco de Orellana
27	Coordinación AGROCALIDAD Napo	Tena
28	Coordinación AGROCALIDAD Pastaza	Puyo
29	Coordinación AGROCALIDAD Morona Santiago	Morona Santiago
30	Coordinación AGROCALIDAD Zamora Chinchipe	Zamora Chinchipe
31	Inspectores Fitosanitarios	Nivel Nacional
32	Biblioteca de AGROCALIDAD	Quito – Planta Central

Dadas las características de dinamismo de las acciones que contempla este Documento y todos aquellos aspectos que en determinado momento pueden ser objeto de reglamentación, se requiere una constante actualización mediante la sustitución de hojas. Las hojas que sean modificadas serán sustituidas por nuevas las cuales deberán llevar la fecha en la cual se efectuó la modificación y la disposición legal que la autoriza.

Cualquier modificación del presente documento requerirá de la aprobación del Director Ejecutivo de AGROCALIDAD.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASESORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

**Sección 2. Tabla de contenido**

<b>Sección 1. Control, expedición, revisión y distribución del documento .....</b>	<b>3</b>
<b>Sección 2. Tabla de contenido.....</b>	<b>5</b>
<b>Sección 3. Introducción .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Objetivo General.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Objetivos Específicos.....</b>	<b>6</b>
<b>3.3. Alcance .....</b>	<b>6</b>
<b>3.4. Ámbito de aplicación .....</b>	<b>6</b>
<b>3.5. Glosario de términos.....</b>	<b>7</b>
<b>3.6. Base legal .....</b>	<b>8</b>
<b>3.7 Punto oficial de contacto, Organización Nacional de Protección Fitosanitaria de la República de Ecuador.....</b>	<b>9</b>
<b>Sección 4. Diagnóstico .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1. Confirmación de presencia de plantas con PC .....</b>	<b>9</b>
<b>Sección 5. Erradicación .....</b>	<b>10</b>
<b>5.1. Método de Erradicación por inyección al estípite.....</b>	<b>10</b>
<b>5.2. Materiales, equipos y otros.....</b>	<b>10</b>
<b>5.3. Procedimiento para la Erradicación a través del método por Inyección al Estípite .....</b>	<b>10</b>
<b>Sección 6. Movilización .....</b>	<b>11</b>
<b>6.1. Puntos de control.....</b>	<b>11</b>
<b>6.2. Control de Extractoras .....</b>	<b>11</b>
<b>Sección 7. Prácticas de manejo para evitar la diseminación del complejo de la PC .....</b>	<b>11</b>
<b>7.1. Prácticas en Vivero.....</b>	<b>11</b>
<b>7.2. Para la plantación .....</b>	<b>12</b>
<b>7.3. En el cultivo establecido.....</b>	<b>12</b>
<b>7.4. Para la replantación .....</b>	<b>12</b>
<b>8. Capacitación .....</b>	<b>12</b>
<b>Sección 8. Anexos .....</b>	<b>13</b>
<b>Anexo 1.- Ficha de Denuncia Fitosanitaria .....</b>	<b>13</b>
<b>Anexo 2. Formato de Monitoreo PC en Palma. ....</b>	<b>14</b>
<b>Anexo 3. Croquis para la identificación de palmas o brotes de PC. ....</b>	<b>15</b>
<b>Anexo 4. Guía de Movilización de Material Vegetal.....</b>	<b>16</b>

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASESORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

### Sección 3. Introducción

El cultivo de palma aceitera, actualmente representa uno de los rubros de mayor crecimiento en el agro ecuatoriano. Con un total de 280.000 hectáreas sembradas, su superficie supera en un 16% a la del banano (240.000 hectáreas). Adicionalmente, la cadena productiva del aceite de palma ha sido considerada por el gobierno nacional, como prioritaria en la agenda de transformación productiva del país. Esto se debe principalmente al gran impacto social, económico y ambiental que genera el sector palmicultor, el cual tiene especial relevancia sobre el 87.1% de palmicultores ecuatorianos que poseen menos de 50 hectáreas y que practican una agricultura de tipo familiar. (ANCUPA 2012)

El 08 de julio del 2011, se firma la Resolución 076 en la que se declara a la provincia de Esmeraldas como Zona de Observación, en el cultivo de palma africana, en razón de haberse verificado la existencia de Complejo Pudrición de Collogo – PC, por el tiempo que AGROCALIDAD considere necesario para la prevención y control de la enfermedad antes citada, de acuerdo al Art. 18 de la Ley de Sanidad Vegetal y artículo 40 de su reglamento.

En la actualidad, el complejo de la PC, es uno de los mayores problemas fitosanitarios que enfrenta el sector palmicultor, ya que adicionalmente al daño ocasionado por el complejo, ocasiona que otros patógenos e insectos (especialmente *Rynchophorus palmarum*) ataquen las palmas, reduciendo su productividad y amenazando su sostenibilidad.

#### 3.1. Objetivo General

Implementar acciones fitosanitarias para el control de la Pudrición del Cogollo (PC) en Palma Aceitera en zonas productoras en el Ecuador.

#### 3.2. Objetivos Específicos

- Realizar monitoreos para determinar el diagnóstico de plantas con el complejo PC.
- Erradicar las plantas que hayan sido diagnosticadas con la PC.
- Contener el avance de la plaga a través de aplicación de medidas para la movilización de material vegetativo.

#### 3.3. Alcance

El procedimiento se aplicará a todas las personas naturales o jurídicas que realizan actividades de producción de palma aceitera en el territorio ecuatoriano, en cuyos sitios de producción se identifique la presencia del complejo de la Pudrición del Cogollo (PC).

#### 3.4. Ámbito de aplicación

Este Plan de Acción será aplicado en todas las zonas en donde se desarrolla la actividad palmicultora en el territorio ecuatoriano, a través de la Dirección de Sanidad Vegetal y procesos desconcentrados a nivel nacional.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASESORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

### 3.5. Glosario de términos

Para el presente Plan de Acción se utilizarán los siguientes términos establecidos en la NIMF No. 5 "Glosario de Términos Fitosanitarios", de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), Resolución 027 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y otros términos descritos a continuación:

<b>Brote</b>	Población de una plaga detectada recientemente, incluida una incursión o aumento súbito importante de una población de una plaga establecida en un área [FAO, 1995; revisado CIMF, 2003]
<b>Control fitosanitario</b>	Aplicación de prácticas que puede incluir sustancias o agro-químicos que permite el control de plagas. [Manual propagación IICA-AGROCALIDAD]
<b>Control oficial</b>	Observancia activa de la reglamentación fitosanitaria y aplicación de los procedimientos fitosanitarios obligatorios, con el propósito de erradicar o contener las plagas cuarentenarias o manejar las plagas no cuarentenarias reglamentadas. (Véase el Suplemento n.º 1 del Glosario) [CIMF, 2001]
<b>Denuncia</b>	Documento en que se da noticia a la autoridad competente de la comisión de un delito o de una falta. (RAE)
<b>Estípite</b>	Cuando el tronco de un árbol no da ramas laterales, como sucede en las palmeras y en los helechos arborescentes, el tronco se llama estípite. (González, A.M.)
<b>Erradicación</b>	Aplicación de medidas fitosanitarias para eliminar una plaga de un área [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; anteriormente erradicar]
<b>Examen visual</b>	Examen físico de plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados utilizando solo la vista, una lupa, un estereoscopio o microscopio para detectar plagas o contaminantes sin realizar pruebas ni procesos. [NIMF n.º 23, 2005]
<b>Fumigación</b>	Tratamiento con un agente químico que alcanza al producto básico en forma total o principalmente en estado gaseoso. [FAO, 1990; revisado FAO, 1995]
<b>Incidencia</b>	Número de plantas o partes de la planta afectada.
<b>Infestación</b>	Presencia de una plaga viva en un producto básico, la cual constituye una plaga de la planta o producto vegetal de interés. La infestación también incluye infección [CEMF, 1997; revisado CEMF, 1999]
<b>Inspección</b>	Examen visual oficial de plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados para determinar si hay plagas y/o determinar el cumplimiento con las reglamentaciones fitosanitarias [FAO, 1990; revisado FAO, 1995; anteriormente inspeccionar]
<b>Inspector</b>	Persona autorizada por una Organización Nacional de Protección Fitosanitaria para desempeñar sus funciones. [FAO, 1990]

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

<b>Medida Fitosanitaria</b>	Cualquier legislación, reglamento o procedimiento oficial que tenga el propósito de prevenir la introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias o de limitar las repercusiones económicas de las plagas no cuarentenarias reglamentadas [FAO, 1995; revisado CIPF, 1997; CIMF, 2002; aclaración, 2005]
<b>Monitoreo</b>	Proceso oficial continuo para comprobar situaciones fitosanitarias (CEMF, 1996; anteriormente verificación).
<b>Plaga</b>	Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales. [FAO 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997]
<b>Peligro Fitosanitario</b>	Potencialidad de cualquier especie, raza o biotipo vegetal, animal o agente, de resultar dañino para las plantas o productos vegetales.
<b>Riesgo Fitosanitario</b>	Probabilidad de introducción y dispersión de un plaga y magnitud de las posibles repercusiones económicas asociadas a ellas
<b>Severidad</b>	Cantidad de tejido afectado
<b>Vigilancia Fitosanitaria</b>	Un proceso oficial mediante el cual se recoge y registra información sobre la presencia o ausencia de una plaga utilizando encuestas, monitoreo u otros procedimientos [CEMF, 1996]

### 3.6. Base legal

- a) Ley de Sanidad Vegetal publicada en el Registro Oficial Suplemento N° 315 de 16 de abril de 2004 y el Reglamento a la Ley de Sanidad Vegetal publicada en el Registro Oficial Suplemento 1 de 20 de marzo de 2003.
- b) Decreto Ejecutivo 1449 publicado en el Registro Oficial N° 479 de 2 de diciembre de 2008, en el cual se crea la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro -AGROCALIDAD- en sustitución del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria -SESA-.
- c) Resolución No. 24 del 5 de junio del 2008, en la cual se aprueba el Sistema de Vigilancia Fitosanitaria como procedimiento técnico para mantener actualizada la información fitosanitaria nacional, a través de la detección oportuna de la ocurrencia o ausencia de plagas.
- d) Resolución No. 154 del 23 de septiembre de 2010, en la cual se aprueba el Manual Operacional de Vigilancia Fitosanitaria, para realizar actividades de recolección y registro de información fitosanitaria sobre la presencia o ausencia de plagas.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

- e) Resolución N°143 del 04 julio 2013, Manual para detección de Fincas y/o sitios que representa riesgo fitosanitario para el país.

### 3.7 Punto oficial de contacto, Organización Nacional de Protección Fitosanitaria de la República de Ecuador

El punto oficial de contacto en la República de Ecuador es la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD. Todas las comunicaciones en relación con este Plan de Acción para PC en Palma Aceitera, deben ser dirigidas al:

Director Ejecutivo de AGROCALIDAD  
 Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD  
 República de Ecuador  
 Dirección: Av. Eloy Alfaro N30-316 y Amazonas, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 9no. Piso.  
 Teléfono: 593 2 2 543 319  
 Fax: 593 2 2 543 319  
 e-mail: [direccion@agrocalidad.gob.ec](mailto:direccion@agrocalidad.gob.ec); [relaciones.internacionales@agrocalidad.gob.ec](mailto:relaciones.internacionales@agrocalidad.gob.ec)

## Sección 4. Diagnóstico

### 4.1. Confirmación de presencia de plantas con PC

Cuando la PC comienza y el proceso de infección aparece, poco a poco inician los síntomas que va ocasionando el patógeno en los tejidos del cogollo.

Las detecciones de uno o más casos sospechosos del complejo de la PC, podrán ser realizadas por técnicos de AGROCALIDAD o por un ente no oficial (ejemplo un productor o investigador independiente).

En el caso de ser realizada por un ente no oficial, éste debe elaborar una denuncia fitosanitaria (Anexo 1) sobre la sospecha de presencia del complejo de la PC en un plazo no mayor a 48 horas, a fin de que AGROCALIDAD confirme la presencia.

El proceso para la confirmación de la presencia del complejo de la PC es el siguiente:

1. Monitoreo por parte de técnicos de AGROCALIDAD a las zonas productoras, para confirmar la presencia o ausencia de plantas con el complejo de la PC. (Anexo 2).
2. Una vez confirmada la presencia del complejo, el técnico de AGROCALIDAD iniciará con la emisión de la NOTIFICACIÓN a la finca; en la cual se dispone la erradicación de las plantas con presencia de PC.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASESORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

## Sección 5. Erradicación

### 5.1. Método de Erradicación por inyección al estípite

Este método es muy usado por su facilidad de acceso a los materiales y su alto grado de eficiencia, puesto que se introduce un herbicida al estípite de la planta generando su muerte.

### 5.2. Materiales, equipos y otros

Los materiales, equipos y otros para la erradicación por el método de inyección al estípete son los siguientes:

#### MATERIALES:

- Dosificador
- Cemento
- Herbicida: Glifosato o Paraquat
- Insecticida: Benfuracarb
- Desinfectante: Cloro (herramientas) y Creolina (vehículos)

#### EQUIPOS:

- Motosierra
- Bomba de fumigación a motor (para desinfección vehicular)

#### OTROS:

- Gasolina
- Aceite a dos tiempos
- Equipos de protección (mascarilla, guantes)

Es importante que el agua usada en la mezcla sea limpia.

### 5.3. Procedimiento para la Erradicación a través del método por Inyección al Estípite

Se debe iniciar identificando las plantas que se van a erradicar, para lo cual se usa el formato del croquis (Anexo 3); el cual guiará a la brigada de erradicación a los sitios donde se encuentran las plantas con el complejo de la PC.

- a. Realizar una marca a los 50 centímetros de altura desde la base de la planta afectada.
- b. Elegir el lugar idóneo para realizar los cortes, en el cual se pueda realizar una correcta operación de la motosierra.
- c. Hacer dos cortes de 30 a 40 cm de profundidad con la motosierra, con una inclinación 45 grados, para evitar la salida del producto.
- d. En los cortes se introducirá 200 centímetros cúbicos de herbicida; es importante asegurarse que los cortes queden sobre tejido funcional para que la absorción sea eficaz.
- e. Sellar los orificios con cemento usando la cantidad necesaria en función del orificio dejado.
- f. Aplicar en el cogollo un litro de solución al 0,5% del insecticida (Benfuracarb).
- g. Desinfectar los materiales y equipos utilizados para la labor con una solución de cloro al 20%.
- h. Desinfectar los vehículos con creolina en solución al 1%.

Al final de la labor se deberá eliminar los materiales descartables usados en la erradicación dentro de una funda sellada.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASESORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

#### 5.4. Desinfección vehicular

Se realizará la desinfección de vehículos que circulen por la vías cercanas a la finca en donde se realiza la erradicación de plantas afectadas; que consistirá en implementar un cordón de desinfección aproximadamente de 100 metros de longitud, en donde los operarios de las bombas de motor aplicarán creolina al 1% a los vehículos que circulen en ambos márgenes de la vía. Por la alta movilidad de la vía, se debe utilizar 2 bombas de motor sobre cada margen, es decir 4 bombas.

#### Sección 6. Movilización

El material de propagación de palma aceitera, debe provenir de viveros certificados por AGROCALIDAD, y para su movilización debe contar con su respectiva guía de movilización (Anexo 4).

La movilización de fruta de palma aceitera fuera de la zona afectada y dentro de la provincia, debe contar con su respectiva Guía de Movilización (Anexo 4), la misma que debe incluir la siguiente declaración adicional: "El material vegetal proviene de una finca bajo control fitosanitario por presencia de la Pudrición del Cogollo (PC)".

Además, debe cumplir con lo siguiente:

- Movilizar la fruta cubierta con carpa.
- Implementar rodiluvios y pediluvios en la finca.

##### 6.1. Puntos de control

Se establecerán campers móviles en puntos estratégicos por los cuales se moviliza material vegetal de palma aceitera, en donde se revisará la guía de movilización.

##### 6.2 .Operativos de control

Se realizarán operativos de control sin previo aviso, en vías por las cuales se moviliza material vegetal de palma aceitera.

##### 6.3. Control de Extractoras

Todas las extractoras deberán recibir únicamente fruta con la respectiva guía de movilización. AGROCALIDAD realizará operativos de control a las extractoras con el fin de verificar su cumplimiento.

#### Sección 7. Prácticas de manejo para evitar la diseminación del complejo de la PC

##### 7.1. Prácticas en Vivero

- Implementar pediluvios y rodiluvios en la entrada del vivero.
- Utilizar semilla certificada por INIAP o AGROCALIDAD.
- Cubrir el piso del vivero con cuesco, u otra cobertura para evitar el crecimiento de malezas.
- Evitar el uso de fungicidas sistémicos.
- Erradicar plantas con síntomas iniciales del complejo de la PC.

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASESORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

### 7.2. Para la plantación

- Seleccionar plantas sanas para el trasplante.
- Evitar la siembra en inmediaciones de lotes con antecedentes del complejo de la PC.
- Establecer lotes con nuevas siembras dejando una distancia mínima de por lo menos 150 metros, en relación a lotes que presenten el complejo de la PC.
- Establecer coberturas y barreras con policultivos y plantas nectaríferas.
- Mantener un manejo adecuado de drenajes.

### 7.3. En el cultivo establecido

- Realizar monitoreos fitosanitarios periódicos.
- Diagnosticar casos iniciales de PC.
- Eliminar plantas con PC.
- Controlar la gualpa (*Rhynchophorus palmarum*) mediante un sistema de trampeo masivo.
- Establecer programas de nutrición adecuados y acordes a las necesidades propias de cada plantación.
- Manejar el pH del suelo, con la finalidad de reducir los niveles de aluminio y hierro.

### 7.4. Para la replantación

- Mantener períodos de descanso (barbecho) en lotes que han sido devastados por el complejo antes de resembrarlo por un período mínimo de seis meses.
- De preferencia se debe realizar rotación de cultivos.

### 8. Capacitación

La capacitación juega un rol fundamental para evitar la diseminación del Complejo de la PC, por lo cual se mantendrán capacitaciones dirigidas al sector productor de palma aceitera sobre el reconocimiento de los principales síntomas en el campo de la PC y su manejo, además de recalcar la importancia de notificar a AGROCALIDAD la presencia de casos sospechosos de presencia de PC, para poder actuar en base a las medidas consideradas en el presente Plan.

El trabajo será realizado en coordinación y apoyo de todos los grupos de interés (centros de investigación, productores, extractoras, exportadores).

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

**Sección 9. Anexos**

**Anexo 1.- Ficha de Denuncia Fitosanitaria**

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		AGENCIA ECUATORIANA DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO- AGROCALIDAD		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>VIGILANCIA FITOSANITARIA</b> <b>FICHA DE DENUNCIA FITOSANITARIA</b>					
Fecha <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u>					
<b>1. Información General</b>					
<b>Datos del denunciante</b>					
Apellido y nombres _____		C.I. <u>   </u> / <u>   </u>			
Dirección _____		E-mail _____		Telf/fax <u>   </u> / <u>   </u>	
Actividad que realiza el denunciante					
Investigador <input type="checkbox"/> 1		Agricultor <input type="checkbox"/> 2		Empresario <input type="checkbox"/> 3	
		Profesional <input type="checkbox"/> 4		Otro _____	
Especifique _____					
<b>Ubicación Geográfica (del predio afectado)</b>					
Provincia: _____		Cantón: _____		Parroquia: _____	
Localidad: _____		Nombre Predio: _____			
Dirección /Km/Vía: _____					
Apellido y nombre del propietario: _____					
<b>2. Características del cultivo/Producto afectado</b>					
Especie vegetal _____		Superficie afectada <u>   </u> / <u>   </u> U.M.			
Descripción del Daño: _____					
Adjunta Muestra: SI <input type="checkbox"/> 1		NO <input type="checkbox"/> 2			
_____ Nombre y firma del que recepta la denuncia			_____ Firma Denunciante		
<b>Reservado por AGROCALIDAD</b>					
<b>VERIFICACION DE LA DENUNCIA</b>					
Fecha: <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u>		Ficha Verificación N°: <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u>			
Nombre y Apellido de Inspector: _____					
Evaluación de Daño: Distribución _____		Pl. _____ IA. _____		Superficie afectada <u>   </u> / <u>   </u> U.M.	
<b>Lugar de identificación de la muestra:</b>					
Oficina: <input type="checkbox"/>		Terrano: <input type="checkbox"/>		Laboratorio: <input type="checkbox"/>	
Plaga: _____		X: <u>   </u> / <u>   </u>		Y: <u>   </u> / <u>   </u>	
Código de muestra enviada al Laborat. <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u> - <u>   </u> / <u>   </u>				Fecha ingreso <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u> - <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u> - <u>   </u> / <u>   </u>	
N° Informe fitosanitario <u>   </u> / <u>   </u>					
<b>RESULTADO DE LA DENUNCIA FITOSANITARIA</b>					
No. Ficha <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u>		Provincia _____		Fecha: <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u> - <u>   </u> / <u>   </u> / <u>   </u> - <u>   </u> / <u>   </u>	
Tipo de organismo _____					
Nombre científico _____					
Nombre vulgar _____					
Daño _____					
Observaciones _____					

DF- 02- AGC





 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca		 AGROCALIDAD AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO	
<b>PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL Y LA ERRADICACIÓN DE FOCOS CON PRESENCIA DE PC-PUDRICIÓN DE COGOLLO EN FINCAS DE PALMA ACEITERA</b>		Edición No: 0	
		Fecha de Aprobación: 02-03-2014	
<b>PROCESO: SANIDAD VEGETAL</b>		<b>SUBPROCESO: PROGRAMAS ESPECÍFICOS</b>	
<b>REQUISITO DE LA NORMA: 7.1</b>			

#### Anexo 4. Guía de Movilización de Material Vegetal

  																															
REPÚBLICA DEL ECUADOR MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO- AGROCALIDAD																															
N°	FECHA DE EMISIÓN:																														
<b>GUIA DE MOVILIZACIÓN DE MATERIAL VEGETAL</b>																															
La Oficina de AGROCALIDAD de: _____ otorga la presente Guía de Movilización al:																															
Señor (a): _____ con CI/RUC No.: _____ del vivero/empresa _____ para el material vegetal que se describe a continuación:																															
<b>A.- DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL VEGETAL</b>																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>PRODUCTO</th> <th>NOMBRE CIENTIFICO</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>(En caso de requerir mas espacio se adjuntará una hoja).</i></p>		N°	PRODUCTO	NOMBRE CIENTIFICO	UNIDAD	CANTIDAD	1					2					3					4					5				
N°	PRODUCTO	NOMBRE CIENTIFICO	UNIDAD	CANTIDAD																											
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
<b>B. OBJETIVO DEL MATERIAL VEGETAL</b>																															
Siembra <input type="checkbox"/> Comercialización <input type="checkbox"/> Embalajes <input type="checkbox"/> Tránsito <input type="checkbox"/>																															
<b>C. ORIGEN DEL MATERIAL VEGETAL</b>																															
El material vegetal será movilizado desde la :																															
Provincia: _____ Cantón: _____ Parroquia : _____ Sitio _____																															
<b>D. DESTINO DEL MATERIAL VEGETAL</b>																															
Hasta la :																															
Provincia: _____ Cantón: _____ Parroquia: _____ Sitio _____																															
<b>E. TIPO DE TRATAMIENTO A EMBALAJES DE MADERA</b>																															
Tratamiento Térmico (HT) <input type="checkbox"/> Tratamiento con Bromuro de Metilo (MB) <input type="checkbox"/> Marca _____																															
<b>F. MATERIAL VEGETAL EN TRANSITO</b>																															
País de origen: _____ País de procedencia: _____ País de destino: _____																															
Punto de control de ingreso: _____ Punto de control de salida: _____																															
<b>G. MEDIO DE TRANSPORTE</b>																															
Marca del Vehículo: _____ N° de Placa: _____																															
Nombre del Conductor: _____ Con cédula N°: _____																															
Número del Precinto: _____																															
ESTA GUIA ES VALIDA POR EL TIEMPO DE (horas): _____ A PARTIR DE LAS: _____ DEL DÍA _____																															
HASTA LAS: _____ DEL DÍA _____																															
<b>H. OBSERVACIONES</b>																															
_____																															
Técnico responsable de AGROCALIDAD _____ Coordinador Provincial AGROCALIDAD _____																															
<i>Nombre y firma</i>																															