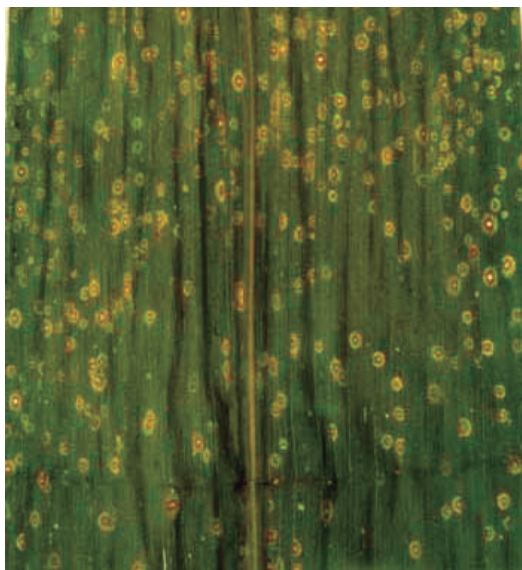




CURVULARIA

Nombre común:	Curvularia
Nombre científico:	<i>Curvularia spp.</i>
Cómo se reconoce:	<p>Los síntomas se caracterizan por la presencia de manchas cloróticas muy pronunciadas.</p> <p>Las manchas circulares u ovaladas son pequeñas, de diámetro entre 0,8 - 3,0 mm. (promedio 1,8); en un comienzo son de un color verde claro, oliva, de apariencia aceitosa; luego se destaca, en su centro, una pequeña área necrótica de un color castaño claro la cual, al aumentar de tamaño, se vuelve de un color grisáceo-blancuecino en su porción central, con un borde rojizo, mientras que, alrededor de toda la mancha, permanece un halo aceitoso, translúcido, apreciado especialmente cuando se observa contra la luz.</p>
Cuándo se presenta:	<p>En lotes con antecedentes del problema, la enfermedad se presenta de manera temprana con incidencia y severidad alta. La enfermedad mancha por curvularia inicia entre los 30 – 35 días después de emergencia, en ataque severos se puede apreciar manchas cubriendo casi en su totalidad las hojas</p>
Cómo se maneja:	<p>Es importante sembrar materiales resistentes o tolerantes. Se recomienda aplicar fungicidas cuando se observen síntomas iniciales de la enfermedad antes del proceso de formación de la</p>
Persona de contacto:	pichilingue@iniap.gob.ec


Daños:





MANCHA DE ASFALTO


Nombre común:	MANCHA DE ASFALTO
Nombre científico:	<i>Phyllachora maydis</i>
Cómo se reconoce:	<p>En el complejo mancha de asfalto o de alquitrán están involucrados tres microorganismos fungosos <i>Phyllachora maydis</i> Maublanc, <i>Monographella maydis</i> Muller & Samuels y <i>Coniothyrium phyllachorae</i> Maublanc, el cual es un hiperparásito de los dos anteriores.</p> <p>Los síntomas iniciales son pequeños puntos negros ligeramente elevados, que se distribuyen por toda la lámina foliar. Es importante estar atentos a la aparición de estos puntos alquitranados porque es la fase inicial de la enfermedad y la infección puede diseminarse rápidamente a las hojas superiores y a otras plantas.</p>
Cuándo se presenta:	<p>Es una enfermedad que ocurre con mayor frecuencia en zonas frescas y húmedas, especialmente en lotes cercanos a las riberas de los ríos, o en suelos con nivel freático alto, pesados o con tendencia al encharcamiento.</p> <p>Es favorecida por temperaturas entre los 17 y 22 grados centígrados, con una humedad relativa superior al 75 por ciento. La humedad sobre las hojas durante la noche y en la mañana facilita la infección y el establecimiento de los patógenos, los cuales pueden sobrevivir en los residuos de cosecha por algún tiempo.</p>
Ciclo de vida:	<p>Dos a tres días después de la infección por <i>P. maydis</i> el tejido adyacente es invadido por <i>Monographella maydis</i>, causando necrosis de color pajizo alrededor del punto de alquitrán. Finalmente, las lesiones coalescen para formar grandes áreas necróticas.</p> <p>La infección progresa rápidamente diseminándose hacia las hojas superiores y plantas vecinas. Si la enfermedad aparece en etapas muy tempranas antes del llenado, las mazorcas pierden peso y los granos se observan chupados, flácidos y flojos.</p> <p>Casi siempre la enfermedad se presenta después de floración, sin embargo, bajo condiciones de siembras continuas se presenta en prefloración.</p>

Cómo se maneja:	Durante la época lluviosa, en un genotipo susceptible, si los puntos negros se observan en las hojas cercanas a la mazorca y el grano aún no ha llenado, es necesario aplicar un fungicida sistémico.
Referencia bibliográfica::	Varón. F., Sarria G., Enfermedades del maíz y su manejo. Compendio Ilustrado. Palmira-Colombia. 2006-2007. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA y la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas, Fenalce. 56 p.
Daños:	



ROYA

Nombre común:	ROYA
Nombre científico:	<i>Puccinia ssp.</i>
Cómo se reconoce:	<p>Se presentan pústulas pequeñas de color claro anaranjado y circulares, que se pueden encontrar en ambos lados de la hoja, las mismas que envejecen prematuramente.</p> <p>Provocan un llenado incompleto de granos, reduciendo la capacidad de producción de la planta.</p> <p>Se manifiesta principalmente en las hojas, aunque puede afectar el tallo y la envoltura de la mazorca. Se presenta en forma de pústulas circulares o elongadas de color pardo o amarillentas, esparcidas sobre las hojas y cuando esporulan se tornan de color café, rojizas o casi negras</p> <p>Las pústulas son erupentes en su fase final y emiten un polvillo de color ladrillo o café. La infección generalmente se inicia en las hojas bajas.</p>
Cuándo se presenta:	<p>La especie <i>P. sorghi</i> Schwein es favorecida por temperaturas entre los 16 a 23° C y alta humedad relativa.</p> <p>La especie <i>P. polysora</i> Underw, es favorecida por temperaturas cálidas (27° C) y alta humedad relativa.</p> <p>En períodos secos alternos con lluvias frecuentes puede afectar cultivos en época temprana, con alta incidencia y severidad, induciendo secamiento de hojas bajas.</p>
Cómo se maneja:	<p>El maíz sembrado tardíamente es vulnerable al ataque de roya. Debe sembrar en épocas adecuadas.</p>
Referencia bibliográfica:	<p>Varón. F., Sarria G., Enfermedades del maíz y su manejo. Compendio Ilustrado. Palmira-Colombia. 2006-2007. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA y la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas, Fenalce. 56 p.</p>

Persona de contacto:	pichilingue@iniap.gob.ec
Daños:	



ANTRACNOSIS

Nombre común:	Antracnosis
Nombre científico:	<i>Colletotrichum graminicola</i>
Cómo se reconoce:	<p>La antracnosis del maíz (<i>Colletotrichum graminicola</i>) es una enfermedad que esta distribuida en zonas tropicales, subtropicales y templadas. Se caracteriza por causar pudrición en tallo y tizón en las hojas. El patógeno se aloja en las semillas, siendo una forma de diseminarse.</p> <p>Son condiciones predisponentes las temperaturas elevadas y la alta humedad relativa.</p> <p>Los síntomas de esta enfermedad se presentan tanto en las hojas, tallos y panojas. Los síntomas foliares comienzan como pequeñas lesiones circulares a elípticas, que pueden aumentar su tamaño dando lugar a otras alargadas y de márgenes bien definidos. Las lesiones pueden, incluso, coalescer, llegando a cubrir una importante proporción del área de la lámina. A medida que transcurre el tiempo, el centro de la lesión se necrosa y se torna grisáceo.</p>
Cómo se maneja:	<p>Esta enfermedad está ampliamente distribuida y el hongo causante sobrevive generalmente en los residuos de las plantas que quedan en el campo.</p>
Persona de contacto:	pichilingue@iniap.gob.ec


Daños:





PUDRICIÓN DEL TALLO

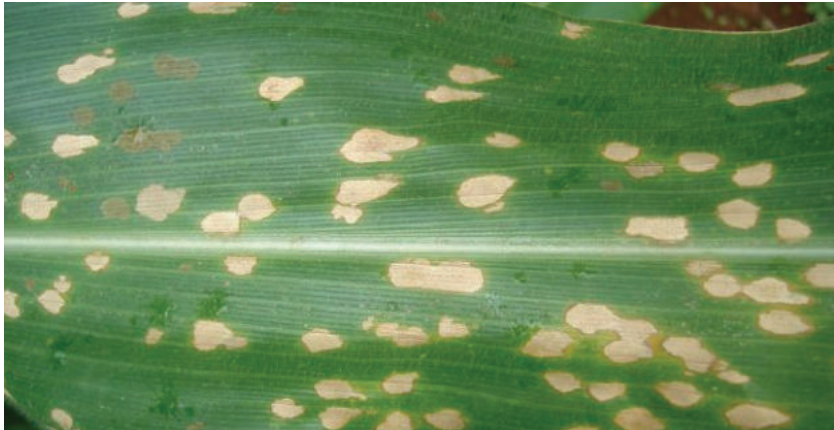
Nombre común:	PUDRICIÓN DEL TALLO
Nombre científico:	<i>Fusarium moniliforme</i> syn. <i>Fusarium verticillioides</i> (Teleomorfo: <i>Gibberella fujikuroi</i>) <i>Gibberella zeae</i> (Anamorfo: <i>Fusarium graminearum</i>)
Cómo se reconoce:	<p>Las plantas marchitas permanecen erectas cuando se secan. Aparecen lesiones pequeñas de color café oscuro en los entrenudos inferiores.</p> <p>Al partirlos verticalmente, se observa que el floema de los tallos infectados es café oscuro y que hay un oscurecimiento conspicuo general de los tejidos.</p> <p>En las etapas finales de la infección, la médula es destruida y los tejidos adyacentes pierden su color.</p> <p>Pudriciones de tallo por <i>Gibberella</i> y <i>Fusarium</i> puede causar extensos daños a los cultivos por muerte prematura de plantas, la interferencia con la translocación de agua y nutrientes durante el llenado del grano, y el acame de los cultivos.</p>
Cuándo se presenta:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Fusarium moniliforme</i> es más común en climas secos y cálidos. Es particularmente dañina si comienza antes de la floración. - <i>Gibberella zeae</i> es más común en regiones frías. Aumento de la densidad de cultivo y dosis de nitrógeno favorecen la gravedad de la enfermedad. - Cultivos bajo estrés (por ejemplo, debido a enfermedades foliares) son más propensos a la pudrición del tallo - como los tallos están ya debilitados, los azúcares del tallo se desvían para el llenado de grano.
Cómo se maneja:	<p>Son conocidos varios factores relacionados con la predisposición de las plantas a las pudriciones de tallo y raíz. Entre los que se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotación de cultivos - Específico para hongos de semilla - Evitar sucesión con gramíneas - Mantener equilibrio nutricional (N y K) - Evitar estrés hídrico - Evitar poblaciones de plantas por encima de lo indicado para cada híbrido. - Híbridos tolerantes - Evitar ataques de insectos, daños y enfermedades foliares

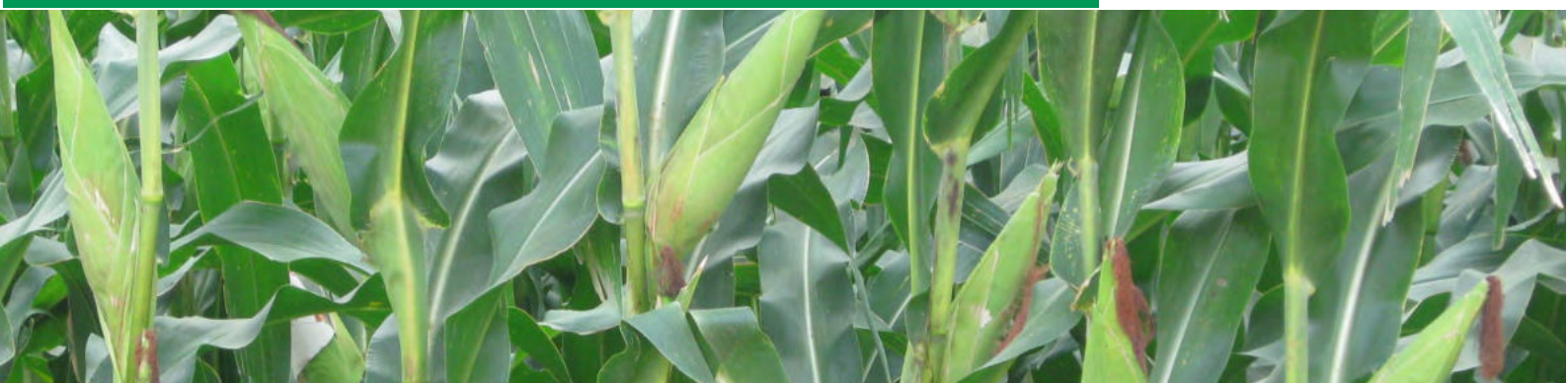
Persona de contacto:	pichilingue@iniap.gob.ec
Daños:	



TIZÓN

Nombre común:	TIZÓN
Nombre científico:	<i>Exserohilum turcicum</i> , anteriormente denominado como <i>Helminthosporium turcicum</i> .
Cómo se reconoce:	Uno de los primeros síntomas consiste en la aparición de manchas pequeñas, ligeramente ovaladas y acuosas que se producen en las hojas. Estas lesiones se transforman luego en zonas necróticas y alargadas. Los síntomas aparecen generalmente en las hojas inferiores aproximadamente una semana después de la infección, como lesiones foliares de forma elíptica y alargadas. La longitud puede variar de 2,5 a 15,0 cm, y son predominantemente de color ceniza, a veces verde-grisáceo o pardas. La expresión de los síntomas puede variar dependiendo del genotipo.
Cuándo se presenta:	El tizón es favorecido por condiciones de alta humedad ambiental y temperaturas que fluctúan entre 18 a 27 ° C. La enfermedad no es frecuente en la época seca. Puede reducir rendimiento cuando se presenta durante la época de floración o antes, ocasionando pérdidas aproximadas de 50%.
Umbral:	Se aconseja aplicaciones de fungicidas a base de estrobilurina + triazol, en 8 hojas desplegadas o más frecuentemente a partir de Vt-R1 cuando el promedio de lesiones por hoja es de 1 considerando todas las hojas si se esta en o 8 hojas o la hoja de la espiga y mas y menos 1 a partir de Vt-R1) Las lesiones que se cuantifican deben ser menor a 5 cm .
Ciclo de vida:	<p>Siembra de híbridos resistentes o de mejor comportamiento, rotación de cultivos, tratamiento eficiente de semillas y monitoreo y uso de fungicida.</p> <p>Fuentes de inóculo: El rastrojo, la semilla, maíz voluntario (semillas germinadas del ciclo anterior) y las especies de Sorghum pueden ser fuentes de inóculo.</p>

Persona de contacto:	pichilingue@iniap.gob.ec
Daños:	



CINTA ROJA

Nombre común	Sintomatología	Condiciones para su presencia	Foto
Cinta roja <i>Spiroplasma</i> , <i>Fitoplasma</i> y <i>virus</i>	Enanismo de la planta, rayado clorótico de las hojas y enrojecimiento de bordes y ápices de las hojas	Enfermedad cíclica, relacionada con la presencia de poblaciones infectivas de cicadélidos.	