

CIENCIA, TECNOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE
RESOLUCION No. 42/99

POR CUANTO: Por Acuerdo del Consejo de Estado de fecha 21 de abril de 1994, quien resuelve fue designada Ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

POR CUANTO: El Decreto-Ley No. 190 de la Seguridad Biológica de fecha 28 de enero de 1999, establece en su Artículo 4 inciso d) que corresponde al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente establecer las clasificaciones relativas a los agentes biológicos que afec-

tan al hombre, los animales y las plantas y su distribución en grupos de riesgo.

POR CUANTO: Se hace necesario establecer las listas oficiales de los agentes biológicos más utilizados en nuestro país y su distribución en grupos de riesgo, a los efectos de determinar los requisitos de seguridad que, desde el punto de vista biológico, han de observarse por el personal que tiene a su cargo la manipulación de los mismos.

POR TANTO: En uso de las facultades que me están conferidas,

Resuelvo:

PRIMERO: Aprobar y poner en vigor la lista oficial de los agentes biológicos que afectan al hombre, los animales y las plantas, que se anexa a la presente Resolución, la cual se organiza teniendo en cuenta el riesgo individual que enfrenta el trabajador de laboratorio y el peligro que representa para la comunidad y el medio ambiente, la naturaleza propia del agente en cuanto a su patogenicidad y virulencia reconocidas, si es endémica o no en el país, el modo de transmisión, la disponibilidad de medidas profilácticas, la existencia de tratamiento eficaz y las consecuencias socioeconómicas.

SEGUNDO: Son características del Grupo de Riesgo I, para el caso de los agentes biológicos que afectan al hombre, las siguientes:

- tienen un escaso riesgo individual y comunitario, siendo muy poco probable que causen enfermedades en trabajadores saludables.

TERCERO: Son características del Grupo de Riesgo II, para el caso de los agentes biológicos que afectan al hombre, las siguientes:

- presentan un riesgo individual moderado y comunitario limitado; pueden causar enfermedades pero normalmente no constituyen un riesgo serio para el trabajador saludable, la comunidad y el medio ambiente.

CUARTO: Son características del Grupo de Riesgo III, para el caso de los agentes biológicos que afectan al hombre, las siguientes:

- representan un riesgo individual elevado y comunitario bajo, suelen provocar enfermedades graves no propagándose de ordinario de una persona infectada a otra, pero usualmente existen medidas profilácticas y tratamiento específico eficaz.

QUINTO: Son características del Grupo de Riesgo IV, para el caso de los agentes biológicos que afectan al hombre, las siguientes:

- presentan un elevado riesgo individual y comunitario, suelen provocar enfermedades graves en las personas, pudiendo propagarse fácilmente de un individuo a otro directa o indirectamente; usualmente no existen medidas profilácticas ni tratamiento específico eficaz;
- son exóticos para el territorio nacional.

SEXTO: Son características del Grupo de Riesgo I, para el caso de los agentes biológicos que afectan a los animales, las siguientes:

- tienen un escaso riesgo individual y comunitario, siendo muy poco probable que causen enfermedades en trabajadores o animales saludables.

SEPTIMO: Son características del Grupo de Riesgo

II, para el caso de los agentes biológicos que afectan a los animales, las siguientes:

- tienen escaso riesgo de difusión y sus consecuencias socioeconómicas y sanitarias no son graves.

OCTAVO: Son características del Grupo de Riesgo III, para el caso de los agentes biológicos que afectan a los animales, las siguientes:

- causan enfermedades transmisibles importantes desde el punto de vista socioeconómico y sanitario;
- pueden existir limitaciones para el comercio internacional de animales y/o sus productos;
- pueden o no estar en el país, bien sea con poca disseminación o bajo control;
- presentan riesgo individual elevado y moderado riesgo comunitario para el medio ambiente.

NOVENO: Son características del Grupo de Riesgo IV, para el caso de los agentes biológicos que afectan a los animales, las siguientes:

- son exóticos para el país y representan un elevado riesgo para el personal debido a su rápida difusión;
- tienen grave incidencia económica y sanitaria;
- existen restricciones en el comercio internacional con relación a su uso.

DECIMO: Son características del Grupo de Riesgo I, para el caso de los agentes biológicos que afectan a las plantas, las siguientes:

- afectan a plantas no cultivadas;
- son de menor importancia en los cultivos, plantas ornamentales, forestales y productos almacenados.

DECIMOPRIMERO: Son características del Grupo de Riesgo II, para el caso de los agentes biológicos que afectan a las plantas, las siguientes:

- afectan los cultivos, plantas ornamentales, forestales, los productos almacenados y especies protegidas de plantas y causan pérdidas económicas.

DECIMOSEGUNDO: Son características del Grupo de Riesgo III, para el caso de los agentes biológicos que afectan a las plantas, las siguientes:

- no están informados oficialmente o se hallan localizados en determinadas zonas del país;
- causan severos daños en países con condiciones ecológicas similares a las nuestras;
- son exóticos para el país y representan un alto riesgo para la agricultura.

DECIMOTERCERO: Publíquese en la Gaceta Oficial de la República para su general conocimiento.

DADA, en la sede del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en la Ciudad de La Habana a los cinco días del mes de abril de mil novecientos noventa y nueve.

Dra. Rosa Elena Simeón Negrín
Ministra de Ciencia, Tecnología
y Medio Ambiente

ANEXO

LISTA OFICIAL DE AGENTES BIOLÓGICOS QUE AFECTAN AL HOMBRE, LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS

AGENTES BIOLÓGICOS QUE AFECTAN AL HOMBRE GRUPO DE RIESGO II

Bacterias:

Aeromonas hydrophila

- Actinobacillus spp
 Actinomyces israelii
 Actinomyces pyogenes
 Actinomices spp
 Arizona spp
 Bacillus cereus
 Bacillus thuringiensis (cepas productoras de exotoxinas)
 Bacteroides spp
 Bartonella bacilliformis
 Bartonella henselae
 Bartonella quintana (Rochalimea Quintana)
 Bordetella spp
 Borrelia spp
 Branhamella spp
 Brucellas spp (cepas vacunales)
 Burkholderia cepacia
 Burkholderia spp (excepto B. mallei y B. pseudomallei, antiguamente Pseudomonas)
 Campylobacter jejuni
 Campylobacter spp
 Chlamydia pneumoniae
 Chlamydia psittaci (excluyendo cepas aviarias)
 Chlamydia trachomatis
 Clostridium botulinum
 Clostridium difficile
 Clostridium perfringens (C. welchi)
 Clostridium spp (cepas toxigénicas)
 Clostridium tetani
 Corynebacterium diphtheriae
 Corynebacterium spp
 Enterobacter spp
 Enterococcus spp
 Erysipelothrix rhusiopathiae
 Escherichia coli (cepas enterotoxigénicas, enteropatógenas, enteroinvasivas, enterohemorrágicas, enteroagregativas y de adherencia difusa.)
 Gardnerella vaginalis
 Haemophilus spp
 Harverhillia multiformis (Streptobacillus moniliformis)
 Helicobacter pylori
 Legionella pneumophila
 Legionella spp
 Leptospira interrogans (todos los serovares)
 Listeria monocytogenes
 Moraxella spp
 Klebsiella spp
 Mycobacterium bovis (cepa BCG)
 Mycoplasma hominis
 Mycoplasma pneumoniae
 Nocardia (N. asteroides, N. brasiliensis y N. otitidisca-
 viarum)
 Nocardia spp
 Neisseria (N. gonorrhoeae, N. meningitidis)
 Pasteurella multocida (excepto tipo B.)
 Pasteurella spp
 Plesiomonas shigelloides
 Proteus mirabilis
 Proteus vulgaris
 Providencia spp
 Pseudomona aeruginosa
 Salmonella spp
 Serratia marcescens
 Shiguella spp
 Staphylococcus aureus
 Streptococcus spp (todos los grupos de Lancefield)
 Treponema spp
 Vibrio cholerae (O:1 biotipos Clásico y El Tor sólo técnicas de aislamiento y caracterización inicial)
 Vibrio cholerae No. O:1 (O:139, sólo técnicas de aislamiento y caracterización inicial)
 Vibrio parahaemolyticus
 Vibrio vulnificus
 Yersinia (Y. enterocolitica, Y pseudotuberculosis)
Virus:
 Adenoviridae (todos los tipos de adenovirus)
 Arenavirus
 Virus de la Corionomeningitis linfocítica
 Virus Tamiari
 Virus Tacaribe
 Virus pichinde
 Virus Flexal
 Astroviridae (todos los aislamientos)
 Bunyaviridae (todos los géneros excepto los ubicados en los grupos 3 y 4)
 Caliciviridae (todos los aislamientos)
 Virus de la Hepatitis E
 Coronaviridae:
 Humanos (todas las cepas)
 Flaviviridae:
 Género Flavivirus
 Virus del dengue (1, 2, 3, 4)
 Virus de la Fiebre Amarilla (cepa 17D)
 Virus de la Hepatitis G
 Género de la Hepatitis C:
 Virus de la Hepatitis C
 Hepadnaviridae:
 Virus de la Hepatitis B.
 Virus de la Hepatitis D
 Herpesviridae:
 Alphaherpesvirinae (todos los aislamientos excepto Herpes Virus B)
 Género Varicela virus (todos los aislamientos)
 Betaherpesvirinae:
 Género Citomegalovirus (todos los aislamientos)
 Género Murgomegalovirus (todos los aislamientos)
 Gammaherpesvirinae:
 Género lymphocryptovirus
 Género Roseolovirus
 Herpesvirus Humano tipo 6
 Herpesvirus Humano tipo 7 (no tiene género asignado)
 Ortomyxoviridae:
 Virus de la Influenza tipo A, B, y C
 Papovaviridae:
 Género Poliomasvirus (todos los aislamientos)
 Paramyxoviridae:
 Género Paramyxovirus (todos los aislamientos)
 Género Morbillivirus (todos los aislamientos)
 Género Pneumovirus (todos los aislamientos)
 Parvoviridae:
 Género Parvovirus (todos los aislamientos)

Picornaviridae:Género *Cardiovirus* (todos los aislamientos)Género *Enterovirus* (todos los aislamientos)Género *Hepatovirus*

Virus de la Hepatitis A

Género *Rhinovirus* (todos los aislamientos)**Poxviridae:**Género *Ortopoxvirus* (todos los aislamientos excepto el virus de la Viruela Humana y del Mono)Género *Leporipoxvirus* (todos los aislamientos)Género *Avipoxvirus* (todos los aislamientos)Género *Parapoxvirus* (todos los aislamientos)**Reoviridae:**Género *Orbivirus* (todos los aislamientos)Género *Rotavirus* (todos los aislamientos)**Retroviridae:**Género *Retrovirus* Aviar tipo C:

Virus del Sarcoma de Rous

Género *Virus Leucemia Bovina*—*Virus T-Linfotrópico Humano*

Virus T Linfotrópico Humano (VTLH I).

Virus T Linfotrópico Humano (VTLH II).

Género *Lentivirinae*:

Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH-1)

Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH-2)

Género *Spumavirus* (todos los aislamientos)**Rhabdoviridae:**Género *Vesiculovirus* (todos los aislamientos excepto virus de la Estomatitis Vesicular Indiana y New Jersey)Género *Lyssavirus*:

Rabia (virus fijado)

Togaviridae:Género *Alphavirus* (Serogrupo A) (todos los aislamientos excepto los ubicados en los grupos 3 y 4).Género *Rubivirus*:

Virus de la Rubeola

Hongos:*Ajellomyces capsulatus*. (*Histoplasma capsulatum* var. *capsulatum*)*Aspergillus flavus**Aspergillus fumigatus**Aspergillus* spp*Beauveria bassiana**Candida* spp*Cryptococcus neoformans**Epidermophyton* spp*Cladosporium trichoides**Geotrichum* spp*Metarhizium anisopliae**Microsporum* spp*Paecilomyces lilacinus**Sporothrix schenckii**Trichophyton* spp*Trichoderma* spp**Parásitos:**

Se refiere solamente a los estados infectivos de los siguientes parásitos:

Cestodes:*Echinococcus* spp*Hymenolepis* (*H. diminuta*, *H. nana*)*Taenia* (*T. saginata*, *T. solium*)**Nemátodos:***Ancylostoma duodenale**Angiostrongylus* spp*Ascaris* spp*Brujia* spp*Loa Loa**Necator americanus**Onchocerca volvulus**Strongyloides* spp*Toxocara canis**Toxocara cati**Trichinella* spp*Trichuris trichiura**Wuchereria bancrofti***Protozoo:***Babesia* (*B. microti*, *B. divergens*)*Babesia* spp*Balantidium coli**Cryptosporidium* spp*Entamoeba histolytica**Giardia lamblia* (*Giardia intestinalis*)*Leishmania* spp*Naegleria fowleri**Plasmodium* spp*Pneumocystis carinii**Toxoplasma gondii**Trypanosoma brucei brucei**Trypanosoma brucei gambiense**Trypanosoma brucei rhodesiense**Trypanosoma cruzi***Tremátodos:***Fasciola hepática**Fasciolopsis buski**Opisthorchis sinensis* (*Clonorchis sinensis*)*Opisthorchis viverrini* (*Clonorchis viverrini*)*Opisthorchis* spp*Paragonimus westermani**Schistosoma haematobium**Schistosoma japonicum**Schistosoma mansoni**Schistosoma* spp**GRUPO DE RIESGO III****Bacterias:***Bacillus anthracis**Brucella* spp (excepto cepas vacunales)*Burkholderia mallei* y *pseudomallei**Chlamydia psittaci* (cepa aviar)*Coxiella burnetii**Ehrlichia sennetsu* (*Rickettsia sennetsu*)*Ehrlichia* spp*Francisella tularencis* (tipo A y tipo B)*Mycobacterium abscessus**Mycobacterium africanum**Mycobacterium avium/intracellulare**Mycobacterium bovis* (excluyendo cepa BCG)*Mycobacterium chelonae**Mycobacterium fortuitum**Mycobacterium haemophilum**Mycobacterium kansasii*

- Mycobacterium leprae
 Mycobacterium malmoeense
 Mycobacterium marinum
 Mycobacterium microti
 Mycobacterium paratuberculosis
 Mycobacterium scrofulaceum
 Mycobacterium simiae
 Mycobacterium szulgai
 Mycobacterium tuberculosis
 Mycobacterium ulcerans
 Mycobacterium xenopi
 Pasteurella multocida (tipo B)
 Rickettsia spp
 Vibrio cholerae (NO O:1 O139, O1 biotipos Clásico y El Tor, para cepas no autóctonas y seguimiento de cepas autóctonas)
 Yersinia pestis
Virus:
 Arenaviridae
 Virus de la Coriomeningitis Linfocítica (cepa neurotrópicas)
 Bunyaviridae
 Género Bunyavirus (grupo Bunyamwera)
 Virus Germiston
 Virus Shokwe
 Grupo Simbu
 Virus Oropouche
 Género Phlebovirus
 Virus Alenquer
 Género Nairovirus
 Virus Dugbe
 Virus Bhanja (no tiene género asignado)
 Género Hantavirus
 Virus Hantaan
 Virus Tamdy (no tiene género asignado)
 Orthomyxoviridae
 Virus Thogoto
 Reoviridae
 Virus Orungo
 Togaviridae
 Género Alfavirus
 Virus de la Encefalitis Equina Venezolana (cepa TC 83)
 Virus de la Fiebre de Everglades
 Virus Mayaro
 Virus Mucambo
 Virus Chikungunya (cepas recientes)
 Virus Encefalitis Equina del Este y Oeste (excepto técnicas de aislamiento y caracterización inicial)
 Virus de los Bosques de Semliki
 Género Flavivirus (Serogrupo B)
 Virus de la Encefalitis B Japonesa
 Virus de la Encefalitis de San Luis y Rocío
 Virus de la Encefalitis del Valle de Murray
 Virus Spondweni
 Virus Sepik
 Virus de la Fiebre del Oeste del Nilo
 Virus de la Fiebre Amarilla (menos la cepa 17 D)
 Virus de la Encefalitis de Powassan
 Virus Negishi
 Virus Wesselsbron
 Herpesviridae
 Gammaherpesvirus
 Género rhadinovirus
 Herpesvirus ateles
 Subfamilia Alphaherpesvirinae
 Herpesvirus saimiri
 Retroviridae
 Virus de Monos Mazón Pfizer
 Virus de Primates
 Lentivirinae
 Virus de la Inmunodeficiencia de los Simios (VIS) (todas las cepas) si se cultiva.
 Rhabdoviridae
 Género Lyssavirus
 Virus rabia (cepa calle)
 Género vesiculovirus
 Virus Piry
Priones:
 Agentes de la enfermedad de Creutzfeld Jakob
 Agentes del síndrome Gerstmann-Straussler Scheinker
 Insomnio familiar fatal
 Kuru
Hongos:
 Ajellomyces dermatitidis (Blastomyces dermatitidis).
 Coccidioides immitis
 Histoplasma capsulatum var. duboisii
 Paracoccidioides brasiliensis
GRUPO DE RIESGO IV
Virus:
 Arenaviridae
 Virus de la Fiebre Hemorrágica Argentina (Virus Junin)
 Virus de la Fiebre Hemorrágica Boliviana (Virus Machupo)
 Virus de la Fiebre Hemorrágica Brasileña (Virus Sabiá)
 Virus de la Fiebre Hemorrágica venezolana (Virus Guararito)
 Virus de la Fiebre Hemorrágica de Lassa
 Bunyaviridae
 Género Nairovirus
 Virus de la Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo
 Filoviridae
 Virus Marburg
 Virus Ebola (Reston, Siena, Sudán y Zaire)
 Flaviviridae
 Género Flavivirus (Serogrupo B)
 Virus de la Encefalitis Centro Europea
 Virus de la Encefalitis Rusa Primavera-Verano
 Virus de la Enfermedad de los Bosques de Kyasanur
 Virus de la Fiebre Hemorrágica de Omsk
 Herpesviridae
 Alphaherpesvirinae
 Género Simplexvirus
 Togaviridae
 Género alfavirus (serogrupo A)
 Virus de la Encefalitis Equina Venezolana
 Virus Encefalitis Equina del Oeste
 Herpesvirus B (Herpesvirus Simiae)
 Poxvirus
 Género Ortopoxvirus
 Virus de la Viruela Humana
 Virus de la Viruela de los Monos

AGENTES BIOLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS ANIMALES

GRUPO DE RIESGO II

Bacterias:

Actinobacillus spp
 Actinomyces pyogenes
 Acinetobacter calcoaceticum
 Aeromonas spp
 Anaplasma centrale
 Anaplasma marginale
 Aeromonas spp
 Bacterioides nodosus
 Bordetella bronchiseptica
 Borrelia anserina
 Brucellas (cepas vacunales)
 Burkholderia spp (Excepto B. mallei y B. pseudomallei)
 Clostridium chauvoei
 Clostridium haemolyticum
 Clostridium septicum
 Clostridium perfringens (C. welchi)
 Corynebacterium equi
 Corynebacterium pseudotuberculosis
 Dermatophylus congolensis
 Erysipelothrix rhusiopathiae
 Escherichia coli (cepas patógenas)
 Fusobacterium necrophorum
 Haemophilus spp
 Leptospira interrogans (todos los serovares)
 Moraxella bovis
 Mycobacterium aque
 Mycoplasma gallisepticum
 Mycoplasma spp
 Pasteurellas spp
 Rhodococcus equi
 Salmonella spp
 Shigella spp
 Serpulina hyodysenteriae
 Vibrio coli

Virus:

Adenoviridae:

Adenovirus canino I y II
 Adenovirus bovino 1-9
 Adenovirus caprino, ovino y porcino

Astroviridae

V. Hepatitis del pato tipo 2
 Astrovirus porcino, ovino y bovino 1 y 2
 Astrovirus del pavo (Enteritis del pavo)

Birnaviridae:

V. Enfermedad de Gumboro

Coronaviridae:

V. Bronquitis infecciosa aviar (tipo Massachusset)
 V. Peritonitis infecciosa de los gatos

Flaviviridae:

V. Enfermedad de las mucosas
 V. Peste Porcina clásica (cuando no se cultiva)

Herpesviridae:

V. Marek
 V. Aujeszky (Pseudorrabia, suis herpesvirus 1)
 V. Pseudodermatitis nodular bovino (Herpesvirus bovino 2)

V. de la Rinotraqueitis infecciosa bovina (Herpesvirus bovino 1)

V. Exantema coital (Herpesvirus equino 3)

Orthomyxoviridae:

V. Influenza del Cerdo

Papovaviridae:

V. Papiloma del conejo (Shope)
 V. Papiloma del bovino (Bovine papilloma virus)
 V. Papiloma en diversas especies

Paramyxoviridae:

V. Moquillo canino
 V. Parainfluenza III
 V. Enfermedad de Newcastle, cepas lentogénicas

Parvoviridae:

Parvovirus canino 1 y 2
 V. Panleucopenia felina
 Parvovirus porcino

Picornaviridae:

V. de la Encefalomiелitis aviar.
 V. de la Encefalomiocarditis del Cerdo
 V. Hepatitis del pato tipo 1

Poxviridae:

V. Ectima contagioso (virus orf)
 V. Ectromelia.
 V. Estomatitis papular del bovino
 V. Viruela aviar
 V. Viruela bovina
 V. Viruela porcina

Rhabdoviridae:

V. Rabia (fijo)

Reoviridae:

Rotavirus (de todas las especies)
 Reovirus aviares

Retroviridae:

V. Anemia infecciosa equina
 V. Inmunodeficiencia bovina
 V. Inmunodeficiencia felina
 V. Leucosis aviar
 V. Leucosis bovina
 V. de la Necrosis esplénica de los patos
 V. Sarcoma de Rous

Togaviridae:

V. Encefalomiелitis equina del este y oeste (aislamiento y caracterización primaria)

Parásitos:

Babesia spp
 Cochliomyia hominivorax
 Coccidias spp
 Cryptosporidium spp
 Cysticercus celulosae y bovis
 Echinococcus granulosus
 Eperythrozoon suis y ovis
 Fasciola hepática
 Taenia multiceps
 Theileria parva
 Theileria annulata
 Trichomonas foetus
 Trypanosoma equiperdum
 Trypanosoma vivax

GRUPO DE RIESGO III**Bacterias:**

Bacillus anthracis
 Brucella spp (excepto cepas vacunales)
 Burkholderia mallei y pseudomallei
 Chlamydia psittaci (cepas aviares)
 Francisella tularensis (tipo A)
 Mycobacterium avium
 Mycobacterium bovis
 Mycobacterium kansasii
 Mycobacterium paratuberculosis
 Mycobacterium scrofulaceum
 Mycoplasma agalactiae
 Pasteurella multocida tipo B y E
 Rickettsia (Cowdria ruminatum)
 Salmonella abortus equi
 Taylorella equigenitales

Hongos:

Coccidioides immitis

Virus:**Adenoviridae:**

V. caída de la puesta
 V. del bazo moteado del pollo y el faisán
 V. de la enteritis hemorrágica del pavo
 V. de la hepatitis a cuerpo de inclusión (Adenovirus gallina 1)

Arterivirus:

V. Arteritis equina
 V. Síndrome respiratorio-reproductivo

Birnaviridae:

V. de la enfermedad de Gumboro (cepas de alta virulencia)

Caliciviridae:

V. de la enfermedad hemorrágica del conejo

Circoviridae:

V. de la anemia infecciosa del pollo

Coronaviridae:

V. de la gastroenteritis transmisible de los cerdos
 V. Enteritis del pavo
 V. Bronquitis Infecciosa Aviar (cepas variantes)

Flaviviridae:

V. del cólera porcino (cuando se cultiva)
 V. de la enfermedad de la frontera (Border disease)

Hepadnaviridae:

V. de la hepatitis del pato tipo B (Hepatitis B del pato)

Herpesviridae:

V. Aborto equino (Herpesvirus equino 1)
 V. Enteritis viral del pavo
 V. de la laringotraqueitis infecciosa aviar
 V. de la rinoneumonitis equina
 V. de la enfermedad de Marek (cepa muy virulenta)
 Herpesvirus ovino 1 (Adenomatosis pulmonar)

Orthomyxoviridae:

V. de la influenza equina (tipo A)
 V. de la influenza aviar (No H5 ni H7)

Paramyxoviridae:

V. Rinotraqueitis del pavo
 V. del cerdo (ojo azul) (Rubulavirus porcino)
 V. Aviares tipo 2 (Yucaipa)

Parvoviridae:

V. de la enfermedad de Dertzy (Parvovirus del ganso)

Picornaviridae:

V. de la encefalitis por enterovirus (Teschén/talfán)

Poxviridae:

V. mixomatosis
 V. de la Viruela Equina

Reoviridae:

V. de la enfermedad epizootica del venado
 V. de la enfermedad de Ibaraki
 V. de la Lengua azul
 V. Encefalopatía equina (1 al 7)

Retroviridae:

V. de la artritis encefalitis caprina
 V. Maedi Visna
 V. de la reticuloendoteliosis aviar

Rhabdoviridae:

V. Rabia (virus calle)

Togaviridae:

V. de la encefalitis japonesa
 V. de la encefalomielitis infecciosa equina del este y oeste (excepto aislamiento y caracterización)

Priones:

Agentes de las encefalopatías espongiiformes

GRUPO DE RIESGO IV**Bunyaviridae:**

V. Akabane
 V. de la enfermedad de Nairobi
 V. de la fiebre del valle del Rift

Caliciviridae:

V. del exantema vesicular porcino

Flaviviridae:

V. de la Encefalomielitis ovina (Louping ill)

Herpesviridae:

V. Alcephine herpesvirus 1
 Herpesvirus ovino asociado a Fiebre catarral maligna

Orthomyxoviridae:

V. de la influenza aviar cepa H5 y H7

Paramyxoviridae:

V. de la enfermedad de Newcastle (cepa velogénica)
 V. de la peste bovina
 V. de la peste de los pequeños rumiantes

Picornaviridae:

V. de la Enfermedad vesicular del cerdo
 V. de la Fiebre Aftosa

Poxviridae:

V. de la Dermatitis Nodular contagiosa (Neethling)
 V. de la Viruela caprina
 V. de la viruela ovina

Reoviridae:

V. de la Peste equina

Rhabdoviridae:

V. de la Estomatitis vesicular (tipo Indiana y New Jersey)
 V. de la Fiebre efímera del bovino

Togaviridae:

V. de la Encefalomielitis equina venezolana

Género "African swine Fever-Like viruses:

V. de la Peste porcina africana

Virus no clasificados:

V. de la enfermedad de Borna

Micoplasma:

- M. mycoides* variedad *mycoides*
M. mycoides variedad *capri*

**AGENTES BIOLÓGICOS QUE AFECTAN A LAS
PLANTAS**

GRUPO DE RIESGO II**Acaros:**

- Brevipalpus phoenicis* (Geijskes)
Dolychotetranychus floridanus (Banks)
Eriophyes guerreronis Keifer
Eriophyes sheldoni Ewing
Eriophyes tulipae Keifer
Eutetranychus banksi (Mc Gregor)
Panonychus citri (Mc Gregor)
Phyllocoptruta oleivora Ashmead
Polyphagotarsonemus latus Banks
Rhizoglyphus robini Claparedes
Rhizoglyphus setosus Manson
Schizotetranychus caribbeanae (Mc Gregor)
Stencotarsonemus spinki Smiley
Tetranychus tumidus Banks
Vasates (= *Aculops*) *destructor* Keifer

Insectos:

- Acanthoscelides obtectus* (Say)
Aleurocanthus woglumi Ashby
Aleurotrachelus trachoides Back
Anastrepha suspensa Loew.
Anastrepha obliqua Macquart.
Apate monachus (F.)
Aphis gossypii Glover
Aphis spiraecola Patch.
Atta insularis Guér.
Bemisia argentifolii Bellows and Perring
Bemisia tabaci Genhad
Brevicoryne brassicae (L.)
Coccus viridis (Green)
Coptotermes havilandi.
Cosmopolites sordidus (Germ.)
Cryptotermes brevis.
Cylas formicarius var. *elegantulus* (Sum.)
Chrysomphalus aonidum (L.)
Dialeurodes citri Ashmead
Diaphania hyalinata (L.)
Diatraea saccharalis
Doryctris clarioralis
Doryctris horneana
Elaphidium irroratum
Empoasca spp.
Eriomyia ello (L.)
Frankliniella spp.
Heliopsis virescens (F.)
Hypsipyla grandella
Icerya purchasi Mask.
Ips calligraphu.
Ips grandicollis.
Lagochirus dezayasi Dillon
Lepidosaphes beckii (Newman)
Lepidosaphes gloverii (Pack.)
Leucoptera coffecella (Guér.)
Liriomyza trifolii (Burgess)

- Lissorhoptrus brevirostris* Suffr.
Mocis latipes (Guen.).
Myzus persicae Sulz.
Neopridion insularis
Neopridion merkei
Neotermes castaneus
Oebalus insularis
Oebalus pugnax
Pachneus litus (Germ.)
Phyllocnistis citrella Stainton
Phyllophaga explanicollis
Pluetella xylostella (L.)
Pseudacysta perseae (Heidemann)
Pseudococcus citri (Risso)
Rhyacionia frustrana.
Saissetia hemisphaerica (Targ.)
Saissetia oleae (Bern.)
Spodoptera frugiperda (A. y S.)
Tagosodes orizicolus
Thrips palmi Karny
Thrips tabaci Lind.
Toxoptera aurantii (Boyer).
Toxoptera citricida (Kirkaldy)
Tribolium castaneum (Herbst)
Trichoplusia ni (Hbn.)
Unaspis citri (Comst.)
Leucania ap
Conoderus sp.
Perkinsiella saccharicida Kirk
Spodoptera exigua
Keifferia licopersicella
Lonchae chalybera
Metamasius sericeus
Tipohorips negritus
Selenothrips rubrocinctus
Xileborus spp.

Malezas:

- Acacia farnesiana* (L.) Willd
Amaranthus dubius Mart.
Amaranthus spinosus L.
Brachiaria platyphylla (Griseb) Nash
Cuscuta americana L.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cyperus rotundus L.
Cyperus sculentus L.
Dichrostachys cinerea (L.)
Echinochloa colonum (L.) Link.
Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv
Eichhornia crassipes (Mart) Solms.
Eleusine indica (L.) Gaertn
Euphorbia heterophylla L.
Ischaemum rugosum Salisb.
Lantana camara L.
Lepidium virginicum Lin.
Leptochloa fascicularis (Lam) Gray
Orobanche ramosa L.
Panicum maximum Jacq.
Parthenium hysterophorus L.
Paspalum virgatum L.
Portulaca oleracea L.

Rottboellia cochinchinensis (Lour) Clayton
 Solanum nigrum (L.) var. americanum Urb. Schulz.
 Sorghum halepense (L.) Pers
 Sporobolus indicus (L.) R. Br.

Hongos:

Albugo ipomoea-panduratae (Schwein) Swingle
 Alternaria alternata (Fr. Fr.) Keissl.
 A. brassicicola (Schwein.) Wiltshire
 A. citri Ellis & N. Pierce
 A. dauci (Kuehn) Groves & Skolko
 A. helianthi (hanst) Tubaki & Nishihara
 A. porri (Ellis) Cit.
 A. solani Soraver
 Athelia rolfsi (Curzi.) Tu & Kimbrough
 Bipolaris bicolor
 B. Oryzae (Breda de Haan) Shoemaker
 B. sacchari (E.J. Butter) Shoemaker
 B. stenospila (Drechsler) Shoemaker
 Ceratocystis ips
 C. Fimbriata Ellis & Halst
 C. Paradoxa (dade) C. Moreau
 Cercospora spp.
 Cochliobolus lunatus
 Colletotrichum aculatum J.H.Simmonds
 C. gloeosporoides. (penz.) Penz. & Sacc.
 Mycovelosiella koepkei (kruegeer) Deighhton
 Peronospora hyosciami de Bary
 Phoma terrestris E.H. Hans.
 Phytophthora capsici Leonian
 P. Cinnamomi Rands
 P. Citrophthora (R.E.Sm. & E.H.Sm) Leonian
 P. Infestans (Mont.) de Bary
 P. nicotianae Breda de Haan
 P. palmivora (J. Butter) E.J. Butter
 Plasmopara viticola (berk. & M.A. Curtis) Berl. & de Toni
 Puccinia melanocephala Syd. & P. Syd.
 Pythium spp.
 Pyricularia oryzae Cavara
 Rhizoctonia solani Kuehn
 Sarcocladium oryzae
 Sphaeloma perseae Jenk.
 Sphaeropsis tumefasciens Hedges
 Stemphylium lycopersici (Enjoji) W. Yamamoto
 S. solani G.F. Weber.
 Urocystis cepulae Frost
 Uromyces appendiculatus (Pers.: Pers) Unger
 Ustilago scitaminea Sydow & P. Syd.

Bacterias:

Erwinia carotovora subsp. carotovora (Jones) Bergey et al.
 Erwinia chrysanthemi Burk et al.
 Acidovorax avenae subsp. avenae (Mans) Willems et al.
 Pseudomonas cichorii (Swingle) Stapp.
 Xanthomonas campestris pv. campestris (Pammel) Dowson
 Xanthomonas axonopodis pv. phaseoli (Smith) Vauterin et al.
 Xanthomonas vesicatoria Vauterin et al.
 X. Axonopodis pv. malvacarum (Smith) Vauterin et al.
 X. axonopodis pv. glycinea (Nakan) Vauterin et al.
 Pantoea agglomerans (Beijerinck) Gavinii et al.

Pseudomonas fusco-vaginae Mirrajima et al.
 Clavibacter xyli subsp. xyli Davis et al
 Herbaspirillum rubrisbalbicans Davis et al.

Nemátodos:

Aphelenchoides beseyii Chistie
 A. bicaudatus (Imamura) Fil and Schuu. Stek.
 A. subtenuis (Cobb) Steinerr and Buhner
 Cactodera cacti (Fil. And Scuu. Stek.) Krall and Krall
 C. amaranthii (Stoyanov) Krall and Krall
 Criconemoides spp.
 Ditylenchus myceliophagus (Micoletzky) Andra'ssy
 Haplolaimus spp.
 Helicotylenhus africanus (Micoletzky) Andra'ssy
 H. Dihystera (Cobb) Sher
 H. erythrinae (Zimmermann) Golden
 H. multicinctus (Cobb) Golden
 Hirschuaniclla oryzae (van Breda de Haan) Luc and Goodey
 H. spiricaudata (Schuu. Stek) Luc et Goodey.
 Longidorus spp.
 Meloidogyne incognita (Kofoid and White) Chitwood.
 M. arenaria (Neal) Chitwood.
 M. javanica (TreuB) Chitwood.
 M. hapla Chitwood.
 M. mayaguensis Rammah and Hirschmann.
 Pratylenchus coffeae (Zimmermann) Fil. And Schuu. Stek.
 P. brachyurus (Godfrey) Fil. and Schuu. Stek.
 P. scribneri Steiner.
 P. thornei Sher and Allen.
 P. zae Graham.
 Quinisulcius spp.
 Radopholus similis (Cobb) Goodey.
 Rotylenchulus reniformis Linford and Oliveira.
 Scutellonema bradys (Steiner and Le Hew).
 S. clathricaudatum Whitehead.
 Tylenchorhynchus spp.
 Tylenchulus semipenetrans Cobb.
 Trichodorus spp.
 Xiphinema americanum Cobb.
 X. basiri Siddiqi.
 X. diversicaudatum (Micoletzky) Thorne.

Virus, Viroides y Fitoplasmas:

Mosaico del tabaco
 Mosaico del tomate
 Grabado del tabaco
 Mosaico del pepino
 Encrespamiento fojar del tabaco
 Encrespamiento amarillo de la hoja del tomate
 Mosaico del pimiento
 X de la papa
 Y de la papa
 S de la papa
 M de la papa
 Enrollamiento de las hojas de la papa
 Mancha anular de la fruta bomba, raza P
 Mancha anular de la fruta bomba, raza W
 Mosaico dorado del frijol
 Mosaico común del frijol
 Mosaico del caupí

Mosaico de la lechuga
 Mosaico del maíz
 Hoja blanca del arroz
 Mosaico de la soya
 Amarillamiento apical de la fruta bomba
 Moteado amarillo del frijol
 Mosaico de la malanga
 Moteado del Bidens
 Mosaico del Cymbidium
 Mosaico ligero del Iris
 Bunchy top de la fruta bomba
 Estriado amarillo del ajo
 Rayado amarillo del ajo porro
 Enanismo amarillo de la cebolla
 Mosaico de la caña de azúcar, razas A, B, D.
 Tristeza de los cítricos (razas débiles).
 Virus baciliforme de la caña de azúcar.
 Exocortis.
 Cachexia.
 Psorosis.
 Blight de los cítricos.
 Wilt de la piña.
 Síndrome del amarillamiento foliar de la caña de azúcar.
 Mata zacatosa - Hoja blanca de la caña de azúcar.

GRUPO DE RIESGO III

Insectos:

Aenolamia albofasciata (Lallermand) Fen.
 Aenolamia contigua (Walker)
 Anastrepha ludens (Loew)
 A. fraterculus (Wied.)
 A. serpentina (Wied.)
 A. striata Schiner.
 Bactrocera dorsalis Hendei.
 Castria licoides.
 Chilo spp.
 Ceratitis capitata W.
 Diaphorina citri Kuw
 Frankliniella occidentalis Perg
 Hypothenemus hampei Ferr.
 Lardephax strintellus.
 Leptinotarsa decemlineata Say
 Maconellicoccus. hirsutus.
 Neophotettix spp.
 Nilaparvata lugens.
 Perkinsiella saccharicida Kirk.
 Perkinsiella vastatrix (Breddin)
 Perkinsiella vitiensis Kirk.
 Prosapia simulans.
 Rhizococcus coffeae Laing.
 R. epicapus (Wied.)
 R. rondonis Kwana.
 Trioza erytraeae (Del Guercio)
 Trogoderma granarium Everst.

Acaros:

Bryobia practiosa Koch.
 Brevipalpus lewisi Mc. Gregor
 Steneotarsonemus pallidus Banks
 Oligonychus coffeae Nietner

Nemátodos:

Aphelenchoides ritzemabosi

Bursaphelenchus xylophilus
 Ditylenchus angustatus
 D. destructor
 D. dipsaci
 Globodera rostochiensis
 G. pallida
 Heterodera schacchitii
 Heterodera glycinea
 Meloidogyne chitwoodi
 M. fallas.
 Radopholus citrophilus.

Bacterias:

Agrobacterium tumefaciens (Smith and Townsend) Conn.
 Liberobacter asiaticum
 L. africanum.
 Pseudomonas desayana.
 Pseudomonas syringae pv tabac (Wolf and Foster) Young et al.
 Pseudomonas solanacearum raza 2 (Smith)
 Xanthomonas axonopodis p.v. citri. (Hasse) Vauterin et al.
 Xanthomonas oryzae pv oryzae (Fang et al) Swings et al.
 Xanthomonas campestris pv. orizicola
 Xylella fastidiosa Wells et al.
 Erwinia sp

Virus:

Banana Bunchy Top Virus
 Banana Streak Mosaic Virus
 Citrus Stubborn Diseases
 Sugar Cane Fiji Disease
 Tobacco Rattle Virus.
 Tomato Spotted Wilt Virus.
 Tungro
 Entorchado del Arroz
 CTV (razas fuertes)
 Vein Enation Citrus
 Peanut Clostero Virus
 Sugar Cane Dwarf Virus
 Tatter Leaf

Hongos:

Armillaria mellea (Vahl:Fr.) P. Kumm.
 Colletotrichum coffeanum var. Virulans Noack.
 Fusarium oxysporum Schlecht.f.sp cubense E.F.Smith)
 F. xylarioides
 Leptospheraia taiwaneinsis Yen & Chi.
 Peronosclerospora phillippinensis (Weston) C. G. Shaw.
 Peronosclerospora sacchari (T. Miyake) Shirai & K. Hara.
 Peronospora miscanthi (T. Miyake) C. G. Shaw.
 Phoma tracheiphila (Petri) Kant. & Gik.
 Ph. citricarpa (Mc. Alp.) van der Aa.
 Phymatotrichopsis omnivora (Duggar) Hermeb.
 Sclerophthora macrospora (Sacc.) Thirum., Shaw & Narasimhan.
 Sclerospora graminicola (Saccardo) Schröeter.
 Sclerospora sacchari
 Sphacelotheca erianthi
 S. Schweinfurthians
 S. macrospora
 Synchytrium endobioticum (Schilberszky) Percibal.