



Departamento de Montes

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Forest Genetic Resources Working Papers

Glosario sobre recursos genéticos forestales

(Versión española)

basandose en el trabajo de

Renate Prüller

Secretariado IUFRO, SilvaVoc



revisado en Septiembre de 2003

**Forest Resources Division
Forestry Department**

**Working Paper FGR/42
FAO, Rome, Italy**

Disclaimer

The Forest Genetic Resources Working Papers report on issues addressed in the work programme of FAO. These working papers do not reflect any official position of FAO or IUFRO. Please refer to the FAO website (www.fao.org/forestry) for official information.

The purpose of these papers is to provide early information on on-going activities and programmes, and to stimulate discussion.

Comments and feedback are welcome.

For further information please contact:

Mr. Pierre Sigaud, Forestry Officer (Forest Genetic Resources)
Forest Resources Development Service
Forest Resources Division, Forestry Department
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
I-00100 Rome, Italy
e-mail: pierre.sigaud@fao.org

The present paper is the result of a collaboration work between FAO's Forestry Department, IUFRO's Task Force on Forest Genetic Resources, and IUFRO's SilvaVoc Terminology project. This revised edition of the English version will be updated regularly and posted on line with the electronic glossary at <http://iufro.boku.ac.at/silvavoc/glossary/>. The glossary is available in English, French, German and Spanish.

For quotation:

FAO (2002). *Glossary on forest genetic resources (English version)*. Forest Genetic Resources Working Papers, Working Paper FGR/39E, Forest Resources Development Service, Forest Resources Division. FAO, Rome (*unpublished*).

CONTENIDO

Guía del usuario	2		
Términos y definiciones			
1 adaptación	5	19 procedencia	27
1.1 adaptabilidad	6	19.1 raza local	28
2 diversidad biológica	6	19.2 hibridización	28
2.1 agrobiodiversidad	7	19.3 introgresión	29
2.2 biodiversidad forestal	8	20 materia de reproducción	30
3 biotecnología	8	21 especie	31
3.1 ingeniería genética	9	21.1 especie de árbol forestal	32
3.2 marcador genético	10	21.2 población (de árboles forestales)	32
4 conservación (genética)	11	22 carácter	33
4.1 conservación in situ	11	23 mejora genética	34
4.2 conservación ex situ	12	24 mejora de árboles forestales	35
5 evolución	13	24.1 domesticación	36
5.1 deriva genética	14	24.2 árbol plus	36
5.2 flujo de genes	14	25 multiplicación vegetativa	37
5.3 selección	15	25.1 micropropagación	38
6 polución genética	16	25.2 macropropagación	38
7 diversidad genética	16	25.3. clon/clonación	39
8 variación genética	17	Aspectos biológicos	
9 recursos genéticos	18	26 especie extranjera	40
9.1 valor de recursos genéticos	18	27 especie exótica	40
10 gestión de recursos genéticos	19	28 especie indicadora	41
11 genoma	19	29 especie introducida	41
11.1 gen	20	30 especie invasiva	42
11.2 alelo	21	31 especie exótica invasiva	43
12 genotipo	21	32 especie clave	43
13 fondo de genes	22	33 especie indígena	44
14 plasma germinal	23	34 especie naturalizada	45
15 sistema genético	24	35 mala hierba	45
16 sistema de reproducción	24	Referencias	46
16.1 sistema de cruzamiento	24		
16.2 cruzamiento lejano	25		
16.3 polinización	25		
17 fenotipo	26		
18 progenie	27		

GUÍA del USUARIO

Antecedentes

En su Décima Reunión, celebrada en la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en Roma en septiembre de 1997, el Cuadro de Expertos en Recursos Genéticos Forestales recomendó que *“la FAO y IUFRO, en colaboración con otros institutos apropiados, examinen y ayuden a revisar y actualizar la terminología existente en el campo de los recursos genéticos forestales, concentrándose inicialmente en una serie fundamental de términos y conceptos básicos”*.

La elaboración de este documento se ha llevado a cabo en cumplimiento de la recomendación del Cuadro. El Glosario es el resultado de un programa de colaboración entre el Servicio de Desarrollo de Recursos Forestales de la FAO, el Grupo de Trabajo sobre Recursos Genéticos Forestales y el Proyecto de Terminología SilvaVoc de IUFRO.

Su principal finalidad es proporcionar una visión general de la actual variedad de **definiciones**¹ y **términos**² que se aplican a los **conceptos**³ frecuentemente utilizados en el campo de los recursos genéticos forestales.

El objetivo del glosario es, no sólo registrar las definiciones establecidas y ampliamente aceptadas de algunos términos corrientes, sino también mostrar el modo y el sentido con que algunas profesiones, organizaciones o países utilizan los términos. En lugar de dar una sola definición, la **terminología**⁴ pretende proporcionar, para un término clave determinado, una definición armonizada y diversas definiciones y significados desarrollados por diversos grupos para sus campos y objetivos específicos. Debe reflejar la diversidad de usuarios y sus enfoques complementarios e incorporar sus definiciones o explicaciones, además de proporcionar definiciones normalizadas de carácter universal.

Organización general

Los términos aquí definidos han sido seleccionados por la FAO de acuerdo con el Grupo de Trabajo de IUFRO sobre Recursos Genéticos Forestales y SilvaVoc. Las definiciones fueron

¹ **Definition:** Statement which describes a concept and permits its differentiation from other concepts within a system of concepts.

² **Term:** Designation of a defined concept in a special language by a linguistic expression. A term may consist of one or more words or even contain symbols.

³ **Concept:** A unit of thought constituted through abstraction on the basis of properties common to a set of objects. Concepts are not bound to particular languages. They are, however, influenced by the social or cultural background.

⁴ **Terminology:** Structured set of concepts and their representation in a specific subject field. (Source: ISO 1087:1990 International standard: Terminology-Vocabulary)

obtenidas de documentos impresos y “on-line” a disposición de los recopiladores. Bajo el apartado **Referencias** se mencionan todas las fuentes.

Esta versión on-line del glosario multilingüe consta de **62 términos** dispuestos en orden alfabético y sistemático. Se accede a ellos a partir del Índice situado en el margen derecho.

Los términos clave son términos en inglés que fueron seleccionados por los recopiladores para representar los conceptos a definir, p.ej: «diversidad biológica». Los términos clave pueden tener uno o varios términos de entrada en inglés, francés, alemán o español, que corresponden a conceptos similares o a su equivalente más próximo en el idioma elegido. Los términos clave se pueden seleccionar a partir de la definición principal (armonizada) en el lenguaje respectivo bajo los enlaces (links) **inglés, francés, alemán y español**. A continuación de la definición principal (armonizada), el usuario encontrará otras definiciones propuestas por diversos grupos interesados.

Agradecimientos

Estamos agradecidos a todos los que han ayudado con sus comentarios y definiciones y mostrado su interés y contribuido a esta recopilación. Se estima y reconoce la contribución de los miembros del Comité de IUFRO, los miembros del Grupo de Trabajo de IUFRO sobre Recursos Genéticos Forestales, los miembros del personal de la FAO y muchos colegas forestales y genetistas. Niels Bruun de Neergaard ha traducido en una aplicación práctica web las ideas diseñadas.

Contribuciones

La selección de definiciones que aquí se presenta no es exhaustiva, incluyendo solamente las definiciones que tuvieron disponibles los recopiladores, en forma impresa o en documentos on-line. Los términos y/o definiciones se dan actualmente en inglés, francés, alemán y español. Está programado abarcar progresivamente todos los idiomas de trabajo de la FAO y IUFRO (incluido el árabe y el chino) con la posible incorporación de los términos equivalentes en ruso. Agradeceremos las contribuciones en los idiomas antes mencionados quedando reconocidos por su colaboración. Se ruega establecer contacto con Mr. Pierre Sigaud, FAO (e-mail: Forest-Genetic-Resources@fao.org) o con Ms. Renate Prüller, Secretaria de IUFRO, SilvaVoc (e-mail: prueller@iufro.org). Muchas gracias por su colaboración en este ejercicio extraordinario.

1 adaptación

Definición de referencia:

El proceso de cambio estructural y/o funcional que habilita mejor a un organismo o a una población a sobrevivir en un medio ambiente. La adaptación puede realizarse por afinado fenotípico a las condiciones ambientales u por cambios evolutivos en su estructura genética a nivel de población.

Fuente: Koski, V. et al. 1997. EUFORGEN. IPBRI.

vease **adaptabilidad**

inglés -> **adaptation**

francés -> **adaptation**

alemán -> **Anpassung**

Otras definiciones:

adaptación

Cambio en el individuo o la población que los hace más aptos para sobrevivir o crecer mejor en el medio en que viven. El proceso de este cambio. El resultado en la estructura o función.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales.

1 adaptación

- 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

1.1 adaptabilidad

Definición de referencia:

El potencial o la capacidad de una población para adaptarse a cambios en las condiciones ambientales a través de cambios en su estructura genética.

Fuente: Koski, V. et al. 1997. EUFORGEN. IPGRI

vease **adaptación**

inglés -> **adaptability**

francés -> **adaptabilité**

alemán -> **Anpassungsfähigkeit**

2 diversidad biológica

Definición de referencia:

sinónimo **biodiversidad**

La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Fuente: Convenio sobre la Diversidad Biológica.
PNUD 1992

inglés -> **biological diversity**

francés -> **diversité biologique**

alemán -> **Biodiversität**

Otras definiciones:

diversidad biológica

La definición de diversidad biológica propuesta por Wilcox (1964) y citada por IUCN (1986) es "La variedad de formas de vida, los roles ecológicos que desempeñan y la diversidad genética que contienen". Para Ehrlich (1988) es "La existencia colectiva de poblaciones, especies y comunidades de plantas, animales y microorganismos".

Fuente: FAO/PNUMA. 1991. Proyecto sobre Manejo de Areas Silvestres, Areas Protegidas y Vida Silvestre en América Latina y el Caribe.

1 adaptación
1.1 adaptabilidad
2 diversidad biológica
 2.1 agrobiodiversidad
 2.2 biodiversidad forestal
 3 biotecnología
 3.1 ingeniería genética
 3.2 marcador genético
 4 conservación (genética)
 4.1 conservación in situ
 4.2 conservación ex situ
 5 evolución
 5.1 deriva genética
 5.2 flujo de genes
 5.3 selección
 6 polución genética
 7 diversidad genética
 8 variación genética
 9 recursos genéticos
 9.1 valor de recursos gen.
 10 gestión de recursos gen.
 11 genoma
 11.1 gen
 11.2 alelo
 12 genotipo
 13 fondo de genes
 14 plasma germinal
 15 sistema genético
 16 sistema de reproducción
 16.1 sistema de cruzamiento
 16.2 cruzamiento lejano
 16.3 polinización
 17 fenotipo
 18 progenie
 19 procedencia
 19.1 raza local
 19.2 hibridización
 19.3 introgresión
 20 materia de reproducción
 21 especie
 21.1 especie de árbol forestal
 21.2 población (de árboles forestales)
 22 carácter
 23 mejora genética
 24 mejora de árboles forestales
 24.1 domesticación
 24.2 árbol plus
 25 multiplicación vegetativa
 25.1 micropropagación
 25.2 macropropagación
 25.3 clon/clonación
 26 especie extranjera
 27 especie exótica
 28 especie indicadora
 29 especie introducida
 30 especie invasiva
 31 especie exótica invasiva
 32 especie clave
 33 especie indígena
 34 especie naturalizada
 35 mala hierba

biodiversidad

Conjunto de todas las especies de plantas y animales, su material genético y los ecosistemas de los que forman parte.

Fuente: Monsanto Agricultura España S.L. Glosario. <http://www.monsanto.es/biotecnologia/basicos.html>

biodiversidad

Contracción de la expresión “diversidad biológica” expresa la variedad o diversidad del mundo biológico. En su sentido más amplio, biodiversidad es casi sinónimo de “vida sobre la Tierra”. El término se acuñó en 1985 y se ha utilizado mucho en los años noventa, tanto en los medios de comunicación como en círculos científicos y de las administraciones públicas.

Se ha hecho habitual, en parte por comodidad, considerar tres niveles jerárquicos de biodiversidad que afectan de manera especial al hombre: genes, especies y ecosistemas. Pero es importante ser consciente de que ésta no es sino una de las varias formas de evaluar la biodiversidad y que no hay una definición exacta del término ni, por tanto, acuerdo universal sobre el modo de medir la biodiversidad. El mundo biológico puede considerarse organizado en una serie de niveles de organización de complejidad creciente; ocupan un extremo las moléculas más importantes para la vida y el otro las comunidades de especies que viven dentro de los ecosistemas. Se encuentran manifestaciones de diversidad biológica a todos los niveles. Como la biodiversidad abarca una gama amplia de conceptos y puede considerarse a distintos niveles y escalas, no es posible reducirla a una medida única. En la práctica, la diversidad de especies es un aspecto central para evaluar la diversidad a los demás niveles y constituye el punto de referencia constante de todos los estudios de biodiversidad.

Fuente: Glosario de términos. <http://members.tripod.com/~Manejo/biodiversidad.htm>

2.1 agrobiodiversidad**Definición de referencia:**

La variedad et variabilidad de organismos animales, vegetales y microbios en la Tierra que son importantes para la alimentación y la agricultura. Es una parte importante de la bio-diversidad por ser la base de la seguridad alimentaria. Comprende todas las especies utilizadas directamente u in-directamente para la alimentación y la agricultura: alimentos para seres humanos y animales domésticos, provisión de materias primas y servicios importantes, tales como fibras, fertilizantes, combustibles y productos farmacéuticos. Comprende entre otros variedades de plantas, incluyendo forrajes y árboles, animales tales como pescados, moluscos, pájaros y insectos, así como hongos, levadura, y micro-organismos como algas y bacterias diversas.

inglés -> agricultural biodiversity

francés -> agrobiodiversité

alemán -> Agrobiodiversität

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 **diversidad biológica**
 - 2.1 **agrobiodiversidad**
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

2.2 biodiversidad forestal

Definición de referencia:

La variabilidad entre organismos vivos y los procesos ecológicos de los que forman parte; incluye diversidad de vida en bosques al interior de especies, entre especies y de ecosistemas.

Fuente: Traducción. Ad Hoc Technical Expert Group, 2001

inglés -> forest biological diversity

francés -> biodiversité forestière

alemán -> forstbiologische Diversität

3 biotecnología

Definición de referencia:

Toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.

Fuente: Convenio sobre la Diversidad Biológica. 1992

inglés -> biotechnology

francés -> biotechnologie

alemán -> Biotechnologie

Otras definiciones:

biotecnología

Actualmente se considera como Biotecnología “la utilización de organismos vivos, o partes de los mismos, para obtener o modificar productos, mejorar plantas o animales o desarrollar microorganismos para objetivos específicos”.

Fuente: Sociedad Española de Biotecnología. Madrid. <http://www.sebiot.es>

biotecnología

La Biotecnología se ha definido de diversas formas, la mayoría de las veces insatisfactoriamente pero si se presiona a un biotecnólogo para que ofrezca una definición probablemente diría: “La aplicación de organismos, sistemas y procesos biológicos en las industrias manufactureras y de servicio”. Esta vaga definición en la práctica significa “la biología aplicada para la obtención de un provecho financiero o, con menos frecuencia, humanitario”. De hecho, la Biotecnología no existe como una disciplina científica ni es un

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal**
- 3 biotecnología**
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

campo interdisciplinar emergente sino más bien es multidisciplinar que abarca una amplia variedad de áreas temáticas distintas. Realmente, es tal la amplitud y especializaciones que incluye el término que una reunión de biotecnólogos recordaría el escenario de la Torre de Babel, debido a la diversidad de lenguajes y dialectos empleados.

El término “Biotecnología” se ha introducido recientemente en el lenguaje popular, hacia la mitad de la década de los años 70, como resultado del gran potencial resultante de la aplicación de las técnicas de biología molecular emergentes. Parece que esta palabra se utilizó por vez primera al comienzo de los años 20 por el Leeds City Council del Reino Unido cuando sus miembros fundaron un Instituto de Biotecnología. No obstante, los procesos biotecnológicos son anteriores a esa fecha; datan de hace unos 5.000 años cuando se descubrió la producción de bebidas alcohólicas por fermentación.

Fuente: Universidad de Salamanca. El Centro BioInfo. 2000. Qué es la biotecnología. No. De Referencia: 3248. <http://biotechknowledge.com/showlibsp.php3?uid=3248>.

3.1 ingeniería genética

Definición de referencia:

Conjunto de técnicas de biología molecular que permiten aislar, manejar y transferir los genes de un organismo a otro.

Un método consiste en utilizar ADN recombinante.

inglés -> **genetic engineering**

francés -> **génie génétique**

alemán -> **Gentechnik**

Otras definiciones:

ingeniería genética

Conjunto de técnicas utilizadas para introducir un gen extraño (heterólogo) en un organismo con el fin de modificar su material genético y los productos de expresión.

Fuente: Monsanto Agricultura España S.L. 2001. Conceptos básicos de Biotecnología Vegetal. <http://www.monsanto.es/biotecnología/basicos.html>

ingeniería genética

Conjunto de técnicas de biología molecular que trabaja sobre el material genético. Estas técnicas permiten identificar el ADN, aislarlo, modificarlo, y/o transferirlo de un organismo a otro.

Fuente: Conceptos básicos sobre organismos transgénicos. <http://www.guapulo.com/transgenicos/glosario.html>

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 **biotecnología**
 - 3.1 **ingeniería genética**
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

ingeniería genética

La manipulación deliberada de la información genética, con miras al análisis genético o al mejoramiento de una especie.

Fuente: Correa Bove, A. Que es la ingeniería genética?

ingeniería genética

Conjunto de técnicas de biología molecular que permiten identificar fragmentos de ADN, establecer nuevas combinaciones, introducirlas en células y hacer que éstas se multipliquen. Por primera vez es posible dotar a un organismo de nuevas propiedades, procedentes incluso de otras especies.

Fuente: Novartis. Biotecnología. Glosario. http://www.novartis.es/biotecnologia/menu_Glosario.htm

3.2 marcador genético

Definición de referencia:

Un gen o grupo de genes utilizado para identificar un individuo o célula portatriz o para marcar un cromosoma o locus.

Marcadores genéticos son clasificados como marcadores bioquímicos (p.ej. isoenzimas) y marcadores moleculares (p.e. marcadores ADN).

inglés -> genetic marker

francés -> marqueur génétique

alemán -> Genmarker

Otras definiciones:

marcador genético

Característica observable y cuantificable a nivel de fenotipo y que persiste en el tiempo.

Fuente: Bioplanet. Glosario. http://www.bioplanet.net/magazine/bio_glosario.htm

marcador

Gen complementario que permite una selección precoz de plantas transgénicas, transferido al mismo tiempo que el gen en cuestión, que permite a los biólogos moleculares asegurarse que el gen, luego de la transgénesis, está bien integrado al genoma.

Fuente: Transgénicos. Glosario. Ecuador. <http://www.transgenicos.org/transgenicos/glosario.html>

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

4 conservación (genética)

Definición de referencia:

La gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de tal suerte que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero que mantenga su potencialidad para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones futuras.

Fuente: IUCN/WWF/UNEP 1981

inglés -> (genetic) conservation

francés -> conservation (génétique)

alemán -> (genetische) Erhaltung

4.1 conservación in situ

Definición de referencia:

La conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos que hayan desarrollado sus propiedades específicas.

Fuente: Convenio sobre la Diversidad Biológica. 1992.

inglés -> in situ conservation

francés -> conservation in situ

alemán -> in-situ-Erhaltung

Otras definiciones:

conservación in situ

Los conceptos de O.H. Frankel Dicho autor define conservación in situ como «el mantenimiento continuo de una población dentro de la comunidad a la cual pertenece, en el ambiente al cual está adaptada» (FAO, 1984a)

Fuente: FAO/PNUMA 1991. Proyecto sobre Manejo de Areas Silvestres, Areas Protegidas y Vida Silvestre en América Latina y el Caribe.

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)**
 - 4.1 conservación in situ**
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

in situ

referido a la conservación de recursos genéticos, la que se realiza en su medio natural, y que para las especies domesticadas se verifica en el medio donde desarrollaron sus propiedades distintivas.

Fuente: Monsanto Agricultura España S.L. Glosario. <http://www.monsanto.es/biotecnologia/basicos.html>

in situ

Conservación in situ significa conservación de los ecosistemas y hábitats naturales y conservación y recuperación de poblaciones viables de especies en su medio natural y, en caso de especies domesticadas o cultivadas, en el medio donde desarrollaron sus propiedades distintivas.

Fuente: IDC/CDI. Gente, plantas y patentes: Glosario. <http://www.idrc.ca/library/document/102282/glosario.html>

4.2 conservación ex situ

Definición de referencia:

La conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales.

Fuente: Convenio sobre la Diversidad Biológica. 1992

inglés -> **ex situ conservation**

francés -> **conservation ex situ**

alemán -> **ex-situ-Erhaltung**

Otras definiciones:**ex-situ**

Se refiere a la conservación de recursos genéticos fuera de su hábitat natural. Por ejemplo, los bancos genéticos y los jardines botánicos mantienen colecciones ex-situ.

Fuente: IDRC/CRDI. Gente, plantas y patentes: Glosario. <http://www.idrc.ca/library/document/102282/glosario.html>

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ**
 - 4.2 conservación ex situ**
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indigena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

5 evolución

Definición de referencia

La transformación de la constitución genética de una población o un grupo de poblaciones a lo largo de generaciones sucesivas. En particular, los cambios que acompañan la formación de ecotipos, razas, subespecies, géneros y familias.

Estos procesos comprenden la mutación, recombinación, deriva genética, y la selección natural. La evolución no tiene un término determinado.

inglés -> **evolution**

francés -> **évolution**

alemán -> **Evolution**

Otras definiciones:

evolución

Proceso de cambio gradual (generalmente desarrollo, pero también puede ser degeneración) de los atributos de los organismos a lo largo de generaciones sucesivas.

La teoría genética intenta explicar la evolución en términos de los cambios que se producen en las frecuencias génicas de las poblaciones, originados por variaciones en los hábitos de reproducción, mutación, recombinación, hibridación, selección, migración y deriva genética.

Fuente: Ford-Robertson. 1971. Terminology of Forest Science, Technology, Practice and Products. FAO/IUFRO Joint Committee on Forestry Bibliography and Terminology.

evolución

La transformación de la constitución genética de un grupo a lo largo de generaciones sucesivas. En particular, los cambios que en el transcurso del tiempo acompañan la formación de ecotipos, razas, subespecies, especies, géneros y familias.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

evolución biológica

Cambios primero molecular, después celular, y por último organismos, a lo largo de la historia como resultado de mutaciones en el ADN, de su reproducción y de procesos de selección. Los caracteres adquiridos en vida no se heredan.

... La evolución depende sobre todo de mutaciones en los genes reguladores de los genes estructurales, que hacen que se activen o desactiven, mas que de mutaciones en los mismos genes estructurales.

Fuente: Monsanto Agricultura España S.L. Glosario. <http://www.monsanto.es/biotecnologia/basicos.html>

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución**
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

5.1 deriva genética

Definición de referencia:

Cambio aleatorio en la frecuencia de alelos de una generación a otra.

inglés -> **genetic drift**

francés -> **dérive génétique**

alemán -> **genetische Drift**

Otras definiciones:

deriva genética

Cambios en la frecuencia de genes o pérdida de genes en una población pequeña debido a efectos aleatorios. Comúnmente corresponde a una pérdida de alelos raros.

Fuente: Maynard, C.; Ipinza, R. Glosario de Genética Forestal. <http://www.genfys.slu.se/staff/dag/Glossaries/Glosario.doc>

5.2 flujo de genes

Definición de referencia

El pasaje de genes por polen (difusión de gametos), semillas (via cigotos) y plantas de una población a otra.

inglés -> **gene flow**

francés -> **flux de gènes**

alemán -> **Genfluss**

Otras definiciones:

flujo genético

Invasión de genes entre poblaciones interfértiles a través de cruzamientos naturales.

Fuente: Eguiluz Piedra, T. 1988. Glosario de términos de genética y mejoramiento genético forestal. Centro de Genética Forestal, A.C. México.

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética**
 - 5.2 flujo de genes**
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indigena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

5.3 selección

Definición de referencia:

Cualquier proceso natural u artificial que permite un cambio en la estructura genética de las poblaciones en las generaciones sucesivas.

inglés -> **selection**

francés -> **sélection**

alemán -> **Selektion**

Otras definiciones:

selección

Elección de individuos o poblaciones que presentan caracteres deseables a fin de mejorar o alterar el genotipo medio de la población o de las poblaciones.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

selección

Muchas veces es sinónimo de selección artificial, la selección hecha por el mejorador de aquellos individuos que servirán para propagar, entre una población de mayor tamaño. La selección artificial puede hacerse para escoger una característica deseada o más características. Puede basarse en el árbol mismo (selección fenotípica) o en la progenie del árbol, o demás emparentados (selección genotípica).

Fuente: OFI. Manual Sobre Investigaciones de Especies y Procedencias con Referencia Especial a los Tropicos. Tropical Forestry Papers 10810 A

selección

Con frecuencia sinónimo de selección artificial que es la elegida por el mejorador de individuos de una gran población con vistas a su multiplicación. La selección artificial puede tener como objetivo uno o varios caracteres deseables y basarse en el propio árbol (fenotípica) o en la descendencia o otros individuos emparentados con el árbol (genotípica).

Fuente: Allard, R. W. Principios de la mejora genética de las plantas

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
- 5.3 selección**
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

6 polución genética

Definición de referencia:

inglés -> **genetic pollution**

francés -> **pollution génétique**

alemán -> **genetische Verunreinigung**

Otras definiciones:

polución genética

Distribución incontrolada de información genética (relacionados frecuentemente con transgenes) hacia genomas de organismos en los cuales estos genes no están presentes naturalmente.

Source: Zaid, A. et al. 1999. Glossary of biotechnology and genetic engineering. FAO Research and Technology Paper No. 7. ISBN 92-5-104369-8 <http://www.fao.org/DOCREP/003/X3910E/X3910E00.htm>

7 diversidad genética

Definición de referencia:

La variabilidad genética dentro de una población o dentro de una especie.

Es un aspecto de la -> diversidad biológica. La diversidad genética existe en tres niveles: (a) diversidad dentro de las poblaciones reproductivas, (b) diversidad entre poblaciones reproductivas; y (c) diversidad entre las especies.

inglés -> **genetic diversity**

francés -> **diversité génétique**

alemán -> **genetische Diversität**

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética**
- 7 diversidad genética**
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

Otras definiciones:**diversidad genética**

El término diversidad genética se usa para abarcar la diversidad dentro de una especie, mientras que diversidad específica es la expresión para la diversidad entre las especies, según propone Robert y Christine Prescott-Allen (FAO, 1984c). En un documento de la IUCN (1986), este término se define como: „la variedad de diferentes genes en una población reproductiva, dentro de una especie o dentro de todas las especies encontradas en un área dada“.

Más amplia aún es la definición que para el mismo término hacen Roche y Dourojeanni en un documento de FAO (1984b), „diversidad genética incluye la totalidad de la variabilidad heredable vegetal y animal de todo el mundo, ya sea con valor demostrado, de valor desconocido, o de organismos perjudiciales conocidos, como las plagas y enfermedades“. Para los autores citados, la diversidad genética y, por lo tanto, los recursos genéticos existen en ambos niveles, entre las especies y dentro de las especies.

Fuente: FAO/PNUMA. 1991. Conservación in situ de recursos genéticos. Proyecto sobre Manejo de Areas Silvestres, Areas Protegidas y Vida Silvestre en América Latina y el Caribe.

8 variación genética

Definición de referencia:

La aparición de variantes genéticas (aleles, genes o genotipos).

La variación genética resulta por modificaciones en la composición genética; a distinguirse de las diferencias que resultan por factores de medio ambiente.

Fuente: Koski, V. et al. 1997. EUFORGEN. IPGRI

inglés -> **genetic variation**

francés -> **variation génétique**

alemán -> **genetische Vielfalt**

vease **diversidad genética**

Otras definiciones:**variación no adaptiva**

Variación que no muestra la menor relación evidente con el medio ambiente.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales.

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética**
- 8 variación genética**
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

9 recursos genéticos

Definición de referencia:

El material genético de valor real o potencial.

Fuente: Convenio sobre la Diversidad Biológica. Artículo 2, 1992

inglés -> **genetic resources**

francés -> **ressources génétiques**

alemán -> **genetische Ressourcen**

Otras definiciones:

recursos genéticos

El término recurso implica el concepto de uso o utilidad. Según el Diccionario Oxford, citado en FAO (1984b) “Los recursos son un medio para satisfacer un deseo o una deficiencia”, también “una existencia o reserva a la cual se puede echar mano cuando se necesita”.

Fuente: FAO/PNUMA. 1991. Proyecto sobre Manejo de Areas Silvestres, Areas Protegidas y Vida Silvestre en América Latina y el Caribe

recurso genético silvestre

Para ser clasificado como recurso genético silvestre se requieren los siguientes tres rasgos, todos ellos de igual importancia (FAO, 1984):

-Que sea de utilidad presente o potencial.

-Que se encuentre en especies silvestres.

-Que sea trasmisible genéticamente.

...

Otra definición más abreviada es «Unidades de variabilidad heredable de valor presente o potencial» (FAO, 1984b); ésta recalca que la variabilidad debe ser heredable y excluye la variación fenotípica que se debe sólo a efectos del medio ambiente.

Fuente: FAO/PNUMA. 1991. Proyecto sobre Manejo de Areas Silvestres, Areas Protegidas y Vida Silvestre en América Latina y el Caribe

9.1 valor de recursos genéticos

Definición de referencia:

inglés -> **value of genetic resources**

francés -> **valeur de ressources génétiques**

alemán -> **Wert von Genresourcen**

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos**
 - 9.1 valor de recursos genéticos**
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

10 gestión de recursos genéticos

Definición de referencia:

inglés -> **management of genetic resources**

francés -> **gestion de ressources génétiques**

alemán -> **Genresourcen-Management**

11 genoma

Definición de referencia:

Todo el material genético en los cromosomas de un organismo particular.

inglés -> **genome**

francés -> **génome**

alemán -> **Genom**

Otras definiciones:

genoma

Conjunto de todos los genes de un organismo, de todo el patrimonio genético almacenado en el conjunto de sus ADN o de sus cromosomas.

Fuente: Monsanto Agricultura España S.L. Glosario. <http://www.monsanto.es/biotecnologia/basicos.html>

genoma

Conjunto de la información genética de una célula y por extensión de un organismo. El genoma de una bacteria comprende entre 1.500 y 3.000 genes, una levadura 6.000, los organismos superiores entre 50.000 y 100.000.

Fuente: Novartis. Biotecnología. Glosario. <http://www.novartis.es>

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos genéticos**
- 11 genoma**
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

11.1 gen

Definición de referencia:

Unidad de herencia básica que se pasa de una generación a otra en el curso de la reproducción sexual u asexual.

inglés -> **gene**

francés -> **gène**

alemán -> **Gen**

vease **carácter**

Otras definiciones:

gen

La unidad física y funcional de la herencia, que se pasa de padres a hijos. Los genes están compuestos por ADN y la mayoría de ellos contiene la información para elaborar una proteína específica.

Fuente: Glosario de Términos Genéticos. National Human Genome Research Institute. <http://www.genome.gov/sglossary.cfm>

gen

Determinante ultramicroscópico de uno o mas caracteres hereditarios, situado en un lugar fijo (locus) del cromosoma, que se transmiten a la descendencia a través de la célula sexual. Cada gen produce ciertos efectos fisiológicos dentro de la célula, y actúa combinadamente con otros genes y con el medio ambiente en el desarrollo de uno o más caracteres.

Fuente: Neira, M.; Martínez Mata, F. (1973) Terminología forestal española. Madrid.

gen

Unidad de herencia que ocupa una posición concreta en el genoma (locus) y está constituido por una secuencia de ADN que codifica un ARN funcional.

Fuente: Laboratorio de Genética. Glosario. <http://www.geocities.com/~maorera/hglges2n.html>

gen

es la unidad de la herencia.

Fuente: Glosario. <http://www.biologia.edu.ar/virologia/glosario.htm>

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos genéticos
- 11 genoma
 - 11.1 gen**
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

11.2 alelo

Definición de referencia:

sínonimo **alelomorfo**

Una de varias formas alternativas de un gen situada en el mismo locus en un cromosoma particular.

Fuente: Maynard, C. 1996. Forest Genetics Glossary.

inglés -> **allele**

francès -> **allèle**

alemán -> **Allel**

Otras definiciones:

alelo

Un par o una serie (alelos múltiples) de caracteres mendelianos alternativamente contrapuestos, tales como plantitas verdes o incoloras (albinas) que están controladas por genes existentes en la misma posición (locus) de los cromosomas correspondientes (homólogos). Estos caracteres, frecuentemente, pero no siempre, muestran la relación dominante-recesivo, en cuyo caso, el gen dominante impone el carácter cuando los dos están presentes.

Fuente: Neira, M.; Martínez Mata, F. Terminología forestal española. Madrid, 1973.

12 genotipo

Definición de referencia:

La constitución genética de un organismo a distinguir de su apariencia o fenotipo.

También la clasificación de genes de esta constitución expresada en una fórmula.

inglés -> **genotype**

francés -> **génotype**

alemán -> **Genotyp**

vease **fenotipo**

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos genéticos
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo**
- 12 genotipo**
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

Otras definiciones:**genotipo**

Se puede emplear este término en sentido restringido para describir la constitución genética de un individuo en cuanto a algunos genes específicos; en sentido general, designa la constitución genética completa (expresa o latente) de un individuo.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

genotipo

(1) La constitución hereditaria de un individuo, con o sin expresión fenotípica del carácter (o caracteres) cuya base forma. También, la clasificación de genes de esta constitución, expresado con una fórmula. El genotipo de determina principalmente por el rendimiento de la progenie y otros emparentados. Interacciona con el medio ambiente para producir el fenotipo. (2) El individuos (o los individuos) que se caracterizan de cierta composición.

Fuente: OFI. Tropical Forestry Papers 10810 A. OFI. U.K

genotipo

Es la constitución genética expresada o latente de un organismo. También se usa para definir la constitución genética de un organismo, con respecto al grupo de genes que afectan ciertos caracteres (normalmente bajo manipulación genética).

Fuente: Glosario de términos de genética y mejoramiento genético forestal, Boletín Technico No. 2. 1988

genotipo

La constitución genética completa de un individuo.

Fuente: FAO. Metodología de la conservación de los recursos genéticos forestales

genotipo

Constitución genética, de uno o más genes, de un organismo en relación a un rasgo hereditario específico o a un conjunto de ellos.

Fuente: Monsanto Agricultura España S.L. Glosario. <http://www.monsanto.es/biotecnologia/basicos.html>

13 fondo de genes

Definición de referencia:

La información genética total de una población o especie de reproducción en cierto tiempo.

Este término se utilice también para designar generalmente a los genes presentes en una población animal o vegetal de una región determinada, p.ej. los bosques de Amazonia.

inglés -> **gene pool**

francés -> **réservoir de gènes**

alemán -> **Genpool**

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos genéticos
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo**
- 13 fondo de genes**
- 14 plasma genético
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

Otras definiciones:

fondo de genes

Información genética total que poseen los miembros reproductores de una población de organismos que se reproducen sexualmente.

Fuente: FAO. PNUD. 1988. Metodología de la conservación de los recursos genéticos forestales. Informe sobre un estudio piloto.

“pool” de genes

La información genética total de una población en cierto tiempo, compuesta de organismos que se reproducen sexualmente.

Fuente: Equiluz Piedra, T. 1988. Glosario de términos de genética y mejoramiento genético forestal. Boletín Técnico No. 2. Centro de Genética Forestal, A.C. México

14 plasma germinal

Definición de referencia:

sinónimo **germoplasma**

El material genético que rige la herencia y que se transmite de una generación a otra por células germinales.

inglés -> **germplasm**

francés -> **matériel génétique**

alemán -> **Keimplasma**

Otras definiciones:

plasma germinal

Suma total de genes y factores citoplásmicos que rigen la herencia.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

germoplasma

La variabilidad genética total, representada por células germinales, disponibles para una población particular de organismos.

Fuente: Monsanto Agricultura España S.L. Glosario. <http://www.monsanto.es/biotecnologia/basicos.html>

germoplasma

Fondo genético de una especie. Conjunto de recursos genéticos que podrían ser utilizados en la selección de esta especie.

Fuente: Transgénicos. 2001. Ecuador. <http://www.guapulo.com/transgenicos/glosario.html>

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos genéticos
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes**
- 14 plasma germinal**
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

15 sistema genético

Definición de referencia:

inglés -> **genetic system**

francés -> **systeme génétique**

alemán -> **genetisches System**

16 sistema de reproducción

Definición de referencia:

inglés -> **reproductive system**

francés -> **systeme reproductif**

alemán -> **Fortpflanzungssystem**

16.1 sistema de cruzamiento

Definición de referencia:

Sistema en que los individuos de sexo opuesto son cruzados para producir progenie.

Fuente: Koski, V. et al. Euforgen. IPGRI. Traducción

inglés -> **mating system**

francés -> **dispositif de croisement**

alemán -> **Paarungssystem**

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos genéticos
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético**
- 16 sistema de reproducción**
 - 16.1 sistema de cruzamiento**
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

16.2 cruzamiento lejano

Definición de referencia:

Sistema de apareamiento en que los progenitores tienen menos parentesco entre sí que si el apareamiento se efectuara al azar.

Es el modo más frecuente de reproducción sexual de árboles forestales.

inglés -> **outcrossing**

francés -> **croisement éloigné**

alemán -> **Fremdbefruchtung**

Otras definiciones:

cruzamiento exogámico

Cruzamiento controlado o natural, entre individuos no emparentados. Puede también referirse a una especie que tiene una barrera para la autofertilización, o exhibir tal nivel de depresión endogámica que los individuos consanguíneos nunca alcancen la madurez. (Ver autofertilización).

Fuente: Maynard, C.; Ipinza, R. Glosario de Genética Forestal. <http://www.genfys.slu.se/staff/dagl/Glossaries/Glosario.doc>

16.3 polinización

Definición de referencia:

El transporte de polen del órgano masculino a la parte receptiva del órgano femenino.

inglés -> **pollination**

francés -> **pollinisation**

alemán -> **Bestäubung**

Otras definiciones:

polinización

Aplicación o llegada de polen a la parte receptiva de la flor femenina.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales.

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos genéticos
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano**
 - 16.3 polinización**
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

17 fenotipo

Definición de referencia:

Los rasgos visibles de un organismo de tal manera que ha sido determinado por las influencias genéticas y del medio ambiente (al contrario de genotipo)

Fuente: Traducción. Glossary of Biodiversity Terms UNEP-WCMC

inglés -> **phenotype**

francés -> **phénotype**

alemán -> **Phänotyp**

vease **gen**

genotipo

Otras definiciones:

fenotipo

Rasgos o características visibles de un organismo, por ejemplo, el color del cabello, el peso o la presencia o ausencia de una enfermedad. Los rasgos fenotípicos no son necesariamente genéticos.

... Un fenotipo no es la constitución genética de un organismo. Es de algún modo la expresión o el resultado de la constitución genética de ese organismo y está determinado por los genes y por el ambiente en que la persona crece y se desarrolla.

Fuente: Glosario de Términos Genéticos. National Human Genome Research Institute. <http://www.genome.gov/sglossary.cfm>

fenotipo

Producto de la reacción mutua entre la constitución genética de un organismo y el medio en que se desarrolla. La planta, tal como nosotros la vemos.

Fuente: Neira, M.; Martínez Mata, F. (1973) Terminología forestal española. Madrid.

fenotipo

Son las características producidas por los genes que distingue un individuo de otro.

Fuente: Glosario. <http://www.biologia.edu.ar/virologia/glosario.htm>

fenotipo

La característica visible de un árbol. El fenotipo es determinado por la interacción del genotipo con el ambiente en que éste crece.

Fuente: Maynard, C.; Ipinza, R. Glosario de Genética Forestal. <http://www.genfys.slu.se/staff/dagl/Glossaries/Glosario.doc>

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo**
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

18 progenie

Definición de referencia:

La descendencia de un árbol determinado o de una combinación de dos árboles (feminino y masculino).

inglés -> **progeny**

francés -> **descendance**

alemán -> **Nachkommenschaft**

Otras definiciones:

progenie

Casta of familia de que desciende una persona.

Fuente: 1983. Diccionario General Ilustrado de la Lengua Española. Bibliograf S.A. ISBN 84-7153-109-7

19 procedencia

Definición de referencia:

La fuente geográfica original de semillas, de polen o de propágulas

En la literatura forestal el término es sinónimo de «origen geográfico» y se utiliza de preferencia a «origen».

inglés -> **provenance**

francés -> **provenance**

alemán -> **Herkunft/Provenienz**

Otras definiciones:

procedencia

Origen geográfico de un lote de semilla (o polen).

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

procedencia

Fuente geográfica original o natural de un individuo, población o especie. Lugar donde se colectó la semilla por primera vez.

Fuente: Glosario de términos de genética y mejoramiento genético forestal, Boletín Técnico No. 2. 1988

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie**
- 19 procedencia**
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indigena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

19.1 raza local

Definición de referencia:

sinónimo **raza criolla**

Una población de individuos que se ha adaptada a un ambiente especial en el cual fue plantada.

Fuente: Traducción. UNDP/FAO Regional Project.1994

inglés -> **land race**

francés -> **rasse locale**

alemán -> **Landrasse**

Otras definiciones:

raza local

Una población de árboles de una especie no nativa que ha experimentado una o más generaciones de selección natural en un nuevo ambiente. Por ejemplo, *Pinus radiata* en Chile.

Fuente: Maynard, C.; Ipinza, R. Glosario de Genética Forestal. <http://www.genfys.slu.se/staff/dagl/Glossaries/Glosario.doc>

19.2 hibridización

Definición de referencia:

sinónimo **hibridación**

La formación de un híbrido, es decir la progenie de dos individuos genéticamente desiguales.

El término se usa para la progenie proveniente de la cruce de especies o variedades de un mismo género o entre géneros diferentes.

Fuente: adaptado y traducido de Schmidt, L., 1997

inglés -> **hibridization**

francés -> **hybridation**

alemán -> **Hybridisierung**

1 adaptación
 1.1 adaptabilidad
 2 diversidad biológica
 2.1 agrobiodiversidad
 2.2 biodiversidad forestal
 3 biotecnología
 3.1 ingeniería genética
 3.2 marcador genético
 4 conservación (genética)
 4.1 conservación in situ
 4.2 conservación ex situ
 5 evolución
 5.1 deriva genética
 5.2 flujo de genes
 5.3 selección
 6 polución genética
 7 diversidad genética
 8 variación genética
 9 recursos genéticos
 9.1 valor de recursos gen.
 10 gestión de recursos gen.
 11 genoma
 11.1 gen
 11.2 alelo
 12 genotipo
 13 fondo de genes
 14 plasma germinal
 15 sistema genético
 16 sistema de reproducción
 16.1 sistema de cruzamiento
 16.2 cruzamiento lejano
 16.3 polinización
 17 fenotipo
 18 progenie
19 procedencia
19.1 raza local
19.2 hibridización
 19.3 introgresión
 20 materia de reproducción
 21 especie
 21.1 especie de árbol forestal
 21.2 población (de árboles forestales)
 22 carácter
 23 mejora genética
 24 mejora de árboles forestales
 24.1 domesticación
 24.2 árbol plus
 25 multiplicación vegetativa
 25.1 micropropagación
 25.2 macropropagación
 25.3. clon/clonación
 26 especie extranjera
 27 especie exótica
 28 especie indicadora
 29 especie introducida
 30 especie invasiva
 31 especie exótica invasiva
 32 especie clave
 33 especie indígena
 34 especie naturalizada
 35 mala hierba

Otras definiciones:**hibridización o hibridación**

Apareamiento de bases de hebras únicas de ADN o ARN.

Hibridación se refiere a uno de los tipos más comunes de técnicas usadas por los genetistas y los biólogos moleculares para estudiar el ADN y el ARN aprovechando las características de la doble hélice del ADN, en donde cadenas complementarias de ADN se aparean para constituir la doble hélice. Así, empleando fragmentos de ADN o sondas de cadena sencilla marcada con una molécula trazadora, los investigadores podemos hacer experimentos en el laboratorio que nos permiten identificar el par complementario de la sonda en una mezcla compleja de material genético.

Fuente: Glosario de Términos Genéticos. National Human Genome Research Institute. <http://www.genome.gov/sglossary.cfm>

hibridación

Procedimiento de reproducción sexual mediante cruzamiento de individuos genéticamente dispares, en contraposición con intracruzamiento, donde los individuos que se unen son genéticamente análogos.

Fuente: Neira, M; Martínez Mata, F. (1973) Terminología Forestal Española. INIA

híbrido

Descendiente de individuos de constitución genética distinta. Este término se refiere comúnmente a hijos de padres de especies u otras categorías taxonómicas diferentes; pero, en rigor, es el descendiente de padres de distinta constitución genética (genotipos), independientemente de su categoría taxonómica.

Fuente: Neira, M; Martínez Mata, F. (1973) Terminología Forestal Española. INIA

19.3 introgresión

Definición de referencia:

**La dispersión natural de genes de una especie en otra a consecuencia de un proceso de hibridación interespecífica seguido de retrocruzamientos sucesivos con los genitores recurrentes.
La población híbridógena determina una etapa del proceso.**

inglés -> **introgression**

francés -> **introgression**

alemán -> **Introgression**

vease **flujo de genes**

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
- 19.2 hibridización**
- 19.3 introgresión**
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

Otras definiciones:**introgresión**

Es el movimiento de genes de una población a otra a través de la hibridación seguida por el retrocruzamiento. Comúnmente se refiere al movimiento de genes desde una especie a otra o entre subespecies que están aisladas geográficamente. (Ver flujo de genes).

Fuente: Maynard, C.; Ipinza, R. Glosario de Genética Forestal. <http://www.genfys.slu.se/staff/dagl/Glossaries/Glosario.doc>

introgresión

La dispersión de uno o más genes de una especie en otras, a consecuencia de un proceso de hibridación interspecífica seguida de retrocruzamiento con una o ambas de las especies parentales. Puede ocurrir en las zonas en que se solapan las áreas de población de las especies de referencia, lo que facilita la hibridación natural y los retrocruzamientos, como ocurre con *Pinus contorta* y *Pinus banksiana*; y con el *P. silvestris* y *P. montana* en España.

Fuente: Neira, M.; Martínez Mata, F. (1973) Terminología Forestal Española. INIA.

20 materia de reproducción

Definición de referencia:

Toda materia producida por vía sexual u asexual que se usa para la producción de plantas.

Fuente: Koski, V. et al. 1997. EUFORGEN. IPGRI. Traducción.

inglés -> **reproductive material**

francés -> **matériel de reproduction**

alemán -> **Vermehrungsgut**

vease **plasma germinal**

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión**
- 20 materia de reproducción**
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

21 especie

Definición de referencia:

Población o serie de poblaciones de organismos que pueden aparearse entre sí pero no con miembros de otras especies.

Fuente: Keystone Center 1991

inglés -> **species**

francés -> **espèce**

alemán -> **Art**

Otras definiciones:

especie

(taxonomía) Categoría principal de la clasificación taxonómica, que tiene el carácter de subdivisión del género y que comprende un grupo de individuos análogos con multitud de caracteres correlacionados. Notas: 1. Existe, en general, una barrera de esterilidad entre las especies, o al menos, fertilidad reducida en los híbridos interspecíficos. 2. La especie es la unidad básica de la taxonomía, y sobre ella está fundado el sistema binominal de nomenclatura. 3. Forma < variedad < subespecie < especie.

Fuente: Neira, M.; Martínez Mata, F., 1973. Terminología forestal española. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura. Madrid

especie

Una población o más poblaciones, cuyos miembros pueden cruzarse pero que no pueden intercambiar genes naturalmente con miembros de otras especies. La categoría principal de la clasificación taxonómica.

Fuente: OFI. Manual Sobre Investigaciones de Especies y Procedencias con Referencia Especial a los Trópicos. Tropical Forestry Papers 10810 A

especie

Clasificación taxonómica formada por el conjunto de poblaciones naturales que pueden cruzarse entre sí real o potencialmente. Es decir, que se determina de forma empírica: dos individuos pertenecen a la misma especie si pueden generar descendencia reproducible; en caso contrario son de especies diferentes.

Fuente: Monsanto Agricultura España S.L. Glosario. <http://www.monsanto.es/biotecnologia/basicos.html>

especie

Unidad de la clasificación taxonómica en la que están subdivididos los géneros. Grupo de individuos semejantes diferente de otros conjuntos semejantes de individuos. En organismos que se reproducen sexualmente el grupo de máximo intercrucamiento aislado de otras especies por barreras de esterilidad o incapacidad reproductiva.

Fuente: Allard, R. W. Principios de la mejora genética de las plantas

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie**
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

21.1 especie de árbol forestal

Definición de referencia:

inglés -> **forest tree species**

francés -> **espèce d'arbre forestier**

alemán -> **Waldbaumart**

21.2 población (de árboles forestales)

Definición de referencia:

Un grupo de árboles individuales en el mismo territorio al mismo tiempo y que comparte un mismo fondo genético.

(Estadística) **En inventarios forestales, la población normalmente forma el sujeto de un estudio.**

inglés -> **(forest tree) population**

francés -> **population (d'arbres forestiers)**

alemán -> **(Waldbaum) Population**

Otras definiciones:

población

1. Genéticamente, grupo de individuos relacionados entre sí por un ascendiente común y que prácticamente pueden tratarse como una unidad.
2. Estadísticamente, grupo homogéneo de observaciones (o los individuos objeto de éstas).

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

población

Genéticamente, un grupo de individuos similares emparentados por su descendencia y delimitado dentro de un área natural por factores ambientales o endógenos de manera que puede considerarse como una unidad. Con organismos cruzados, la población muchas veces se define como el grupo de intercrucamiento ("interbreeding group").

Fuente: OFI. Manual Sobre Investigaciones de Especies y Procedencias con Referencia Especial a los Tropicos. Tropical Forestry Papers 10810 A

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal**
 - 21.2 población (de árboles forestales)**
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

población

Genéticamente, un grupo de individuos similares que tienen un origen común y cuya gama está limitada por factores endógenos o ecológicos de forma que pueden considerarse como una unidad. En los organismos obtenidos por hibridación, la población se define, con frecuencia, como grupo de intercruzamiento.

Fuente: FAO. PNUD. 1988. Metodología de la conservación de los recursos genéticos forestales. Informe sobre un estudio piloto

población básica

En sentido estricto, es una población formada por árboles selectos, que mantiene su integridad a través del tiempo, representan todo el "pool" de genes de un programa de selección y cruzamiento. En un bosque natural, es sinónimo de población.

Fuente: Equiluz Piedra, T. 1988. Glosario de términos de genética y mejoramiento genético forestal. Centro de Genética Forestal, A.C. México

22 carácter

Definición de referencia:

Rasgo distintivo y normalmente variable, p.ej. color, tamaño, rendimiento, expuesto por todos los individuos o por un grupo y que se puede describir o medir.

inglés -> **trait**

francés -> **caractère**

alemán -> **Merkmal**

Otras definiciones:**carácter**

Rasgo distintivo como expresión de un gen.

Fuente: Monsanto. Biotech Primer. Glossary. <http://www.monsanto.es/biotecnologia/glosario.html>

carácter

Resultado fenotípico de la interacción de un gene o grupo de genes y del medio ambiente.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

carácter

(Genética) Atributo de un organismo como consecuencia de la interacción de un gen o genes con el medio ambiente.

Fuente: Allard, R.W. Principios de la Mejora genética de la plantas. Traducción: Montoya, J.L. Ediciones Omega, S.A. Barcelona.

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

carácter

Rasgo destacado o propiedad de un organismo, o de algunos de sus tejidos o elementos. En genética se suele designar como un „carácter del medio“, si el control genético no es riguroso, yo como un „carácter genético“, si este control es efectivo.

Fuente: Neira, M. Martínez Mata, F. 1968. Terminología Forestal. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid

carácter cuantitativo

Carácter en que la variación es continua de tal forma que no es posible la clasificación en categorías discretas.

Fuente: Allard, R.W. Principios de la Mejora genética de la plantas. Traducción: Montoya, J.L. Ediciones Omega, S.A. Barcelona.

carácter cualitativo

En genética, un carácter que difiere claramente de otro, sin gradaciones intermedias, y, por lo tanto, puede clasificarse fácilmente por simple observación.

Fuente: Neira, M. Martínez Mata, F. 1968. Terminología Forestal. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid

23 mejora genética

Definición de referencia:

La aplicación de los principios y métodos de la genética a producir árboles mejorados.

inglés -> **tree breeding**

francés -> **amélioration génétique**

alemán -> **Waldbaumzuchtung**

Otras definiciones:**mejora genética**

Ciencia o arte de modificar la constitución genética de una población de plantas o animales.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

mejoramiento genético de los árboles forestales

Aplicación de los principios de la genética a la producción de árboles de caracteres específicos. En el sentido más estricto, se aplica a la multiplicación por polinización artificial; en el sentido más amplio, se refiere a sistemas de mejoramiento muy variados:

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indigena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

desde la recogida de semillas procedentes exclusivamente de los mejores árboles o de las mejores fuentes de semillas (selección masiva) hasta los programas muy refinados de polinización regulada de fases múltiples y en generaciones múltiples.

Fuente: FAO. PNUMA. Metodología de la conservación de los recursos genéticos forestales. Informe sobre un estudio piloto

genotecnia forestal

Arte que aplica los principios de la herencia para cambiar la constitución genética de una población de árboles, en beneficio de una mayor productividad y adaptación.

Fuente: Eguiluz Piedra, T. 1988. Glosario de términos de genética y mejoramiento genético forestal. Boletín Técnico No. 2. Centro de genética forestal, A. C. México

24 mejora de árboles forestales

Definición de referencia

inglés -> **tree improvement**

francés -> **amélioration générale des arbres forestiers**

alemán -> **(Waldbaum) Veredelung**

Otras definiciones:

mejora de los árboles forestales

Aplicación de los principios de genética a la mejora de los árboles forestales.

Source: Wright, J.W., 1964. Mejoramiento genético de los árboles forestales. FAO: Estudios de silvicultura y productos forestales N° 16. Roma

mejora de árboles forestales

Término general que abarca todas las prácticas encaminadas a obtener genéticamente árboles forestales de características superiores, mediante la cría de árboles, selección y protección de árboles padres superiores y estudios de procedencias.

Source: Neira, M.; Martínez Mata, F., 1973. Terminología forestal española. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura. Madrid.

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética**
- 24 mejora de árboles forestales**
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indigena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

24.1 domesticación

Definición de referencia:

El proceso por el cual la evolución ha sido influida por el ser humano para contestar a sus exigencias.

inglés -> **domestication**

francés -> **domestication**

alemán -> **Domestikation**

24.2 árbol plus

Definición de referencia:

Un árbol fenotípicamente superior pero que no ha sido objeto de un test.

No confundir con ‘árbol élite’.

inglés -> **plus tree**

francés -> **arbre plus**

alemán -> **Plusbaum**

Otras definiciones:

árbol plus

Individuo que ha sido evaluado fenotípicamente y ha sido encontrado superior dentro de la población, en uno o más de sus caracteres de importancia.

Fuente: Reglamento Técnico para la Producción y Comercialización de Semilla y Material de Vivero Certificado de Especies Forestales. Oficina Nacional de Semillas, Costa Rica.

árbol élite

Árbol plus que después de haber sido evaluado genotípicamente ha sido encontrado superior.

Fuente: Reglamento Técnico para la Producción y Comercialización de Semilla y Material de Vivero Certificado de Especies Forestales. Oficina Nacional de Semillas, Costa Rica.

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación**
 - 24.2 árbol plus**
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

25 multiplicación vegetativa

Definición de referencia:

La reproducción de plantas por método asexual, p.ej. la reproducción por injerto, estacas y acodo alto.

El término también se uso de manera sinónima con reproducción asexual. En este caso comprende todas las formas de reproducción (otra que partenogenesis) en la cual individuos hijas son producidas sin la formación por vía sexual de gametos y cigotos.

inglés -> **vegetative propagation**

francés -> **multiplication végétative**

alemán -> **vegetative Vermehrung**

Otras definiciones:

mutiplicación vegetativa

Producción de plantas nuevas por método asexual.

Fuente: Neira, M.; Martínez Mata, F., 1973. Terminología forestal española. Instituto Nacioanl de Investigaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura. Madrid

multiplicación vegetativa

Reproducción en otra forma que mediante semillas contenidas sexualmente. Comprende la reproducción por injerto, estacas y acodo alto.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

reproducción asexual

La que para llevarse a cabo no requiere meiosis ni fecundación. Comprende la apomixia, el acodo alto, el enraizamiento de estacas y el injerto.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa**
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

25.1 micropropagación

Definición de referencia:

Propagación vegetativa de plantas por tecnología *in vitro* produciendo plántulas, microplantitas, u embriones somáticos.

Este término se utiliza frecuentemente como sinónimo de cultivo de tejidos.

inglés -> **micropropagation**

francés -> **micropropagation**

alemán -> **Mikropropagation**

Otras definiciones:

micropropagación

Propagación asexual (vegetativa) *in vitro* de plantas.

... A través de la micropropagación, a partir de un fragmento (explanto) de una planta madre, se obtiene una descendencia uniforme en condiciones de asepsia.

Fuente: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agrícola de Lleida. Que es el cultivo *in vitro*?. <http://www.etsea.udl.es/invitro/indice.htm>

cultivo de tejidos

Se refiere al cultivo *in vitro* de partes de la planta (tejidos o frecuentemente órganos).

Fuente: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agrícola de Lleida. Que es el cultivo *in vitro*?. <http://www.etsea.udl.es/invitro/indice.htm>

25.2 macropropagación

Definición de referencia:

Multiplicación vegetativa a partir de yemas, estacas, acodos u de otras partes largas de la planta.

A diferenciar de -> micropropagación o cultivo de tejidos.

inglés -> **macropropagation**

francés -> **macropropagation**

alemán -> **Makropropagation**

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación *in situ*
 - 4.2 conservación *ex situ*
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación**
 - 25.2 macropropagación**
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

Otras definiciones:**macropropagación**

La macropropagación es el proceso por el cual, a partir de ramas obtenidas por poda o de plantas madres, se obtienen una gran cantidad de nuevas plantas, que guardan las mismas características y calidad que la planta madre.

Fuente: Universidad de Buenos Aires. Cátedra de Producción Vegetal. <http://www.agro.uba.ar/agrotext/pasantia/propaga.htm>

25.3 clon/clonación

Definición de referencia:

Grupo de plantas derivadas asexualmente de un solo individuo y por consecuencia de constitución genética idéntica.

Los clones se designan por un nombre vernáculo precedido de la abreviatura “cl”.

inglés -> **clone/cloning**

francés -> **clone/clonage**

alemán -> **Klon/Klonierung**

Otras definiciones:**clon**

Todas las plantas (ramets) reproducidas asexualmente a partir de un antepasado común (ortet), cuyas constituciones genéticas son idénticas (salvo los cambios debidos a mutación gemaria). Los clones se designan por un nombre vernáculo precedido de la abreviatura “cl”.

Fuente: FAO. Mejoramiento genético de los árboles forestales

clon

Grupo de árboles genéticamente idénticos, derivados asexualmente de un solo genotipo. Se les llama rametos a estos árboles y a su antecesor (orteto).

Fuente: Eguiluz Piedra, T. 1988. Glosario de términos de genética y mejoramiento genético forestal. Boletín Técnico No. 2. Centro de genética forestal A.C. México

clon

Grupo de individuos que descienden por mitosis de un antecesor común.

Fuente: Allard, R. W. Principios de la mejora genética de las plantas

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
- 25.2 macropropagación**
- 25.3. clon/clonación**
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

26 especie extranjera

Definición de referencia:

**Especie que ocurre fuera de su área de distribución natural resultando de la dispersión intencional u accidental por la actividad humana.
Se llama también especie introducida.**

Fuente: Glossary of Biodiversity Terms. UNEP-WCMC. WRI.
Traducción

inglés -> **alien species**
francés -> **espèce étrangère**
alemán -> **gebietfremde Art**

vease **especie introducida**

27 especie exótica

Definición de referencia:

Especie que no es nativa en la región en la que ocurre.

Fuente: Glosario IBPGR. Traducción.

inglés -> **exotic species**
francés -> **espèce exotique**
alemán -> **exotische Art**

vease **especie extranjera**
vease **especie introducida**

Otras definiciones:

especie exótica

Especie que crece bien fuera de su hábitat natural, normalmente agresiva y con gran variación genética. Puede ser nacional o extranjera.

Fuente: Manual Técnico para la Poda, Derribo y Trasplante de Árboles y Arbustos de la Ciudad de México. http://www.sma.df.gob.mx/publicaciones/recursos_naturales/manual/manual_14.doc.pdf

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera**
- 27 especie exótica**
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

28 especie indicadora

Definición de referencia:

Especie que por su estado da información sobre la condición general de un ecosistema y de las otras especies de este ecosistema. Especies que señalan la calidad y los cambios en las condiciones bióticas e abióticas en el medio ambiente.

Fuente: UNEP Global Biodiversity Assessment. Traducción

inglés -> **indicator species**

francés -> **espèce indicatrice**

alemán -> **Weiserart**

Otras definiciones:

especie indicadora

Aquella especie que nos informa de la salud del ecosistema según su desempeño en el mismo.

Fuente: Glosario. Instituto Nacional de Ecología. http://www.ine.gob.mx/dgoece/con_eco/biodiv/glosario.html

especie indicadora

Especie que sirve como primera advertencia de que una comunidad o un ecosistema se está degradando.

Fuente: Glosario. <http://www.cyberwayswaterways.com/sp/fieldGuide/?show=Glosario>

29 especie introducida

Definición de referencia:

Especie establecida pero no nativa en el ecosistema, en la región o el país respectivo.

inglés -> **introduced species**

francés -> **espèce introduite**

alemán -> **eingeführte Art**

vease **especie extranjera**
especie exótica

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3 clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora**
- 29 especie introducida**
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

Otras definiciones:**especie (exótica o) introducida**

Una especie que se da en un área fuera de su ámbito naturalmente conocido como un resultado de dispersión accidental o intencional realizado por actividades humanas (incluye organismos exóticos, organismos transgénicos y genéticamente modificados).

Fuente: Glosario. Estrategia Nacional de Biodiversidad. http://www.minae.go.cr/estrategia/Estrategia_nacional/estrategia/glosario.html

especie introducida o especies exóticas

Especies -ajenas a un determinado país o región geográfica- que en su lugar de origen pudieron ser silvestres o domésticas y que en la nueva área se mantienen en estado de cautiverio o semicautiverio, se encuentran en estado libre o han escapado y revertido a la vida silvestre (se han tornado ferales). Estas especies proceden de colonizaciones (establecimiento) no naturales, generalmente por intervención voluntaria o involuntaria del agente humano. Las especies introducidas no han formado parte de los procesos evolutivos y ecológicos de un bioma, región biogeográfica o país antes de su introducción o establecimiento

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente/ Proyecto de Protección de la Biodiversidad, GEF. 1999. Estrategia Nacional para la Protección y el Uso Sustentable de la Vida Silvestre en el Ecuador (Marco Teórico Conceptual y Acciones Prioritarias). Elaborado por: ECOLAP/ Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador. p. 201.

30 especie invasiva

Definición de referencia:

Organismos (normalmente introducidos por seres humanos) que colonizan y se establecen con éxito en un ecosistema nativo preexistente.

inglés -> **invasive species**

francés -> **espèce envahissante**

alemán -> **invasive Art**

vease **especie exótica invasiva**
especie introducida
especie exótica

Otras definiciones:**especie invasiva**

La definición de “especie invasiva” se puede resumir como “las especies exóticas, invasoras, que se encuentran fuera de su hábitat natural y amenazan la existencia de plantas y animales nativos”, (UICN, 2002).

Es importante tener en cuenta el concepto de especie “invasiva” y el criterio con que se maneje este término en relación con el de especie “nativa”. De hecho el concepto de

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

“invasiones bióticas” se refiere al término que hace referencia a la forma vertiginosa y rápida con la que muchas especies colonizan con éxito áreas en donde se interrumpieron las barreras geográficas (Sarmiento, 2000); existe un caso accidental de introducción de una especie de alga ocurrido en el Mediterráneo que parece haberse originado como una expansión agresiva desde un acuario.

Fuente: Red de Información de Especies Invasivas Ecuador. http://www.iabin-us.org/projects/i3n/i3n_documents/progress_reports/progress_ecuador_spa.doc

31 especie exótica invasiva

Definición de referencia:

Especie exótica que se ha establecido en ecosistemas naturales o semi-naturales o en habitats, y que provoca cambios y amenaza la biodiversidad nativa.

inglés -> **invasive alien species**

francés -> **espèce exotique envahissante**

alemán -> **invasive gebietsfremde Art**

vease **especie invasiva**
especie exótica

32 especie clave

Definición de referencia:

Especie que, cuando ausente, tendría un efecto importante sobre las poblaciones de otras especies o procesos del ecosistema.

inglés -> **keystone species**

francés -> **espèce clé**

alemán -> **Schlüsselart**

vease **especie indicadora**
especie nativa

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva**
- 31 especie exótica invasiva**
- 32 especie clave**
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

Otras definiciones:**especie clave**

Especie que, por su papel ecológico, sirve de sustento de varias formas para otras especies.

Fuente: Glosario. Instituto Nacional de Ecología. http://www.ine.gob.mx/dgoece/con_eco/biodiv/glosario.html

especie clave

Especie que tiene un rol dominante en un ecosistema (que influye directamente sobre las otras especies del mismo).

Fuente: Glosario. <http://www.mecon.gov.ar/hidricos/calidad/glosario%20y%20acronimos.pdf>

33 especie indígena

Definición de referencia:

sinónimo especie nativa

Plantas, animales, y microorganismos que ocurren naturalmente en un área o una región dados.

Fuente: Traducción. Glosario UNEP-WCMC. WRI.

inglés -> **native species**

francés -> **espèce indigène**

alemán -> **einheimische Art**

Otras definiciones:**especie nativa**

Especie propia que habita en un lugar, región o país, también denominada autóctona.

Fuente: Manual Técnico. http://www.sma.df.gob.mx/publicaciones/recursos_naturales/manual/manual_14.doc.pdf

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
- 19 procedencia
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave**
- 33 especie indígena**
- 34 especie naturalizada
- 35 mala hierba

34 especie naturalizada

Definición de referencia:

inglés -> **naturalised species**
 francés -> **espèce naturalisée**
 alemán -> **eingebürgerte Art**

35 mala hierba

Definición de referencia:

inglés -> **weed**
 francés -> **mauvaise herbe**
 alemán -> **Unkraut**

- 1 adaptación
 - 1.1 adaptabilidad
- 2 diversidad biológica
 - 2.1 agrobiodiversidad
 - 2.2 biodiversidad forestal
- 3 biotecnología
 - 3.1 ingeniería genética
 - 3.2 marcador genético
- 4 conservación (genética)
 - 4.1 conservación in situ
 - 4.2 conservación ex situ
- 5 evolución
 - 5.1 deriva genética
 - 5.2 flujo de genes
 - 5.3 selección
- 6 polución genética
- 7 diversidad genética
- 8 variación genética
- 9 recursos genéticos
 - 9.1 valor de recursos gen.
- 10 gestión de recursos gen.
- 11 genoma
 - 11.1 gen
 - 11.2 alelo
- 12 genotipo
- 13 fondo de genes
- 14 plasma germinal
- 15 sistema genético
- 16 sistema de reproducción
 - 16.1 sistema de cruzamiento
 - 16.2 cruzamiento lejano
 - 16.3 polinización
- 17 fenotipo
- 18 progenie
 - 19.1 raza local
 - 19.2 hibridización
 - 19.3 introgresión
- 20 materia de reproducción
- 21 especie
 - 21.1 especie de árbol forestal
 - 21.2 población (de árboles forestales)
- 22 carácter
- 23 mejora genética
- 24 mejora de árboles forestales
 - 24.1 domesticación
 - 24.2 árbol plus
- 25 multiplicación vegetativa
 - 25.1 micropropagación
 - 25.2 macropropagación
 - 25.3. clon/clonación
- 26 especie extranjera
- 27 especie exótica
- 28 especie indicadora
- 29 especie introducida
- 30 especie invasiva
- 31 especie exótica invasiva
- 32 especie clave
- 33 especie indígena
- 34 especie naturalizada**
- 35 mala hierba**

REFERENCIAS

- Ahuja, M.R. and Libby, W.J., 1993. Clonal Forestry II. Conservation and Application. Glossary. Springer Verlag. (see also <http://www.fgcouncil.bc.ca/frames.htm>)
- Aird, P. L. (comp.) 1994. Conservation of the Sustainable Development of Forests worldwide: A Compendium of Concepts and Terms. Compiled by Paul L. Aird. The Forestry Chronicle Vol. 70, No. 6, 1994
- Ayad, W.G. 1980. International Board for Plant Genetic Resources. A Glossary of Plant Genetic Resources Terms (in English and Arabic). IBPGR Secretariat. AGP: IBPGR/80/11. Rome
- Boudreault-Lapointe. Plant Biotechnology Vocabulary. Terminology Bulletin 180. Issued by the Translation Bureau, Terminology and Linguistic Services Branch. ISBN 0-660-53993-4. Canada, 1988.
- Bruenig, E.F. Conservation and Management of Tropical Rainforests. An Integrated Approach to Sustainability. Glossary. CAB International. p. 263
- Brüning, E.; Mayer, H. Waldbauliche Terminologie. IUFRO Gruppe Ökosysteme. Institut für Waldbau, Universität für Bodenkultur. Wien 1980.
- Chauvet M., Olivier L., 1993. La biodiversité, enjeu planétaire: préserver notre patrimoine génétique. Paris, Sang de la Terre. Pp. 413.
- Côté, M. (ed.) Dictionary of Forestry. Ordre des ingénieurs forestiers du Québec. Les Presses de l'Université Laval. Canada. ISBN 2-7637-7742-2
- Cromwell, E; Cooper, D.; Mulvany, P. 1999. Agricultural Biodiversity and Livelihoods: issues and entry points: Paper for DFID Linking policy and Practice in Biodiversity project (LPPB), ODI, FAO, ITDG
- Delpech R.; Dume G., Galmiche P., Timbal, J., 1985. Vocabulaire: typologie des stations forestières. Paris, Institut pour le Développement Forestier. Pp. 243.
- Dunster, J. and K. 1996. Dictionary of Natural Resource Management. CAB International. UBC Press. ISBN 0 85199 148 3. 363 p.
- Excoffier, L. 1998. Petit Glossaire de termes utilisés dans le cours d'Evolution. Laboratoire de Génétique et Biométrie. Département d'Anthropologie. Université de Genève.
<http://anthropologie.unige.ch/evolution/Glossaire.htm>
- Fletcher, R., Counties, L. and B.; Udell, B. 1994. The Woodland Workbook. Glossary of Woodland Words. Oregon State University Extension Service. Extension Circular 1155. p. 3
- Gallais, A.; Bannerot, H. (éd.). Amélioration des espèces végétales cultivées. Objectifs et critères de sélection. INRA Editions.
- Geburek, Th.; Heinze, B. (Hrsg.) Erhaltung genetischer Ressourcen im Wald: Normen, Programme, Maßnahmen [Verf.: I. Bach ...].- Landsberg: ecomed, 1998. ISBN 3-609-68380-5. In: Naturwaldreservate und biologische Diversität. G. Frank. FBVA, Institut für Waldbau. 205-238
- Grabherr, G.: Biodiversität und landschaftliche Vielfalt Österreichs. Ökologische Grundwerte in Österreich. Modell für Europa? Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien 1994
- Graudal, L.; Kjaer, E.; Thomsen, A. and Larsen, A.B. Planning national programmes for conservation of forest genetic resources. Technical Note 48. December 1997. Danida Forest Seed Centre. ISSN 0902-3224
- Hagedorn, S. A. An Agricultural and Environmental Biotechnology Annotated Dictionary.
<http://gophisb.biochem.vt.edu/resources/glossary.html>

Helms, J.A. (ed.) The Dictionary of Forestry. 1998. Society of American Foresters. ISBN 0-939970-73-2. Pp. 210
King, R.C.; Stansfield, W.D.; 1997. A Dictionary of Genetics. Fifth edition. Oxford University Press.

Koski, V.; Skroppa, T.; Paule, L. Wolf, H.; Turok, J.; 1997. Technical guidelines for genetic conservation of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.). European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN). International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI), 1997.

Lamontagne, Y.; Corriveau, A. G.; 1981: Glossaire des termes techniques utilisés en amélioration des arbres forestiers. Gouvernement du Québec. Ministère de l'Énergie et des Ressources. Service de la restauration.

Maini 1995 zit. Nach Innes, J. & Kräuchi, N. 1995. Monitoring der Biodiversität als Erfolgskontrolle. In: Forum für Wissen 1995. Erhaltung der Biodiversität - eine Aufgabe für Wissenschaft, Praxis und Politik. Publikation zur Tagung Forum für Wissen; Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmensdorf, Schweiz, S. 47-55.

Mátyás, C. (ed.) IUFRO World Series Vol. 6. Perspectives of Forest Genetics and Tree Breeding in a Changing World. University of Sopron, IUFRO Secretariat Vienna, 1997. ISBN 3-901347-07-0.

Maynard, C., 1996: Forest Genetics Glossary. SUNY College of Environmental Science and Forestry.
http://www.esf.edu/course/cmaynard/GENE_GLOSSERY.html

Métro, A. Terminologie forestière. Sciences forestières, technologie, pratiques et produits forestiers. Version française. Collection de terminologie forestière multilingue N°2. Association française des eaux et forêts. Conseil international de la langue française. 1975

Neira, M.; Martinez Mata, F., 1973. Terminología forestal española. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura. Madrid.

Nelson, I.T.P. Glossary in: Our Environment: A Canadian Perspective. Canada, 1998.
<http://environment.nelson.com/glossary.html>

Nussbaum, R. Glossary. National Human Genome Research Institute's Laboratory of Genetic Disease Research. http://www.nhgri.nih.gov/DIR/VIP/Glossary/pub_glossary.cgi/

Pâques, L. (1992). L'amélioration génétique des essences forestières. Forêt-entreprise n°96-1994/2-3

Partap, T. Managing Agrobiodiversity in the HKH Region. In: Newsletter No. 31. Biodiversity Management in the Hindu Kush-Himalayas. International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD).
<http://www.icimod.org.sg/publications/newsletter/manag.html>

Primrose, S.B: 1987. Biotechnologie: Grundlagen, Anwendungen. Aus dem Englischen übersetzt von Sebastian Vogel. Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft-Verlagsgesellschaft. 1990.

Reiche, K. Gentechnik Glossar A-Z. <http://www.ju.brandenburg.net/reiche/test>

Savolainen, Outi (1995) in: New Approaches to Breeding, IUFRO World Congress, Finland

Schmidt, L. (comp.) Tree Breeding Glossary. Glossary of Terms Used in Forest Tree Improvement. UNDP/FAO Regional Project on Improved Productivity of Man-Made Forests through Application of Technological Advances in Tree Breeding and Propagation. (RAS/91/004).

Schmidt, L., 1997. Tree Improvement Glossary. Technical Note 46. Danida Forest Seed Centre. ISSN 0902-3224

Smidt, St. (comp.) 1997. Lexikon für waldschädigende Luftverunreinigungen mit Index Deutsch-Englisch/Englisch-Deutsch. FBVA-Berichte; Schriftenreihe der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Wien, 1997. Nr. 99, 209 S.

Scholz, F. 1997. Biologische Vielfalt in Ökosystemen. In: Schriftenreihe des BML „Angewandte Wissenschaft“ Heft 465, 109-126. Großhansdorf, 1997. <http://www.rz.uni-hamburg.de/OekoGenetik/Articles/scholz.html>

Sengbusch, P. v. 1999. Chromosomentheorie der Vererbung, Teil 1.
<http://www.rrz.uni-hamburg.de/biologie/b-online/d09/09c.htm>

Solbrig, O.T.; van Emden, H.M. and van Oordt, P.G.W.J.; 1992: Biodiversity and Global Change. International Union of Biological Sciences (IUBS). Monograph No. 8. Paris. ISBN 92-9046-0799.

Synder, E.B. Glossary for Forest Tree Improvement Workers. Southern Forest Experiment Station. Forest Service. U.S. Department of Agriculture. Revised 1972.

Teissier du Cros, E., 1986: Glossaire. Amélioration génétique des arbres forestiers. Dans: Revue forestière française. Numéro spécial 1986. ISSN 0035-2829. pp. 285-288.

Thrupp, L.A. 1998. Cultivating Diversity: Agrobiodiversity and Food Security. WRI.
<http://www.wri.org/press/agrobiod.html>

Wood, D. Agrobiodiversity in Global Conservation Policy. African Centre for Technology Studies (ACTS).
<http://www.bdt.org.br/bioline/>

Wright, J.W. Introduction to Forest Genetics. Department of Forestry Michigan State University. East Lansing, Michigan. Academic Press. (AP) New York, 1976

Wright, J.W., 1964. Mejoramiento genético de los árboles forestales. FAO: Estudios de silvicultura y productos forestales N° 16. Roma.