Glosario de Términos en el Sistema de Clasificación Modificada de la UNESCO (MUC)

Este glosario proporciona definiciones, criterios de decisión y ejemplos de los tipos de Cobertura Terrestre esbozados en el Sistema de la Clasificación Modificada de la UNESCO (MUC). Los tipos de cobertura terrestre están organizados numéricamente en el mismo orden en el que aparecen las clases en la Tabla del Sistema MUC. Los términos usados en el glosario se definen siguiendo las definiciones MUC numeradas.
El glosario MUC contiene cuatro columnas de información:

1. **Clase MUC** - El número usado para clasificar cada tipo de Cobertura Terrestre.
2. **Nombre MUC** - El nombre usado para describir cada tipo de Cobertura Terrestre
3. **Nivel MUC** - El nivel jerárquico del Sistema MUC para cada Clase MUC, desde el 1 (clases generales) al 4 (clases detalladas).
4. **Definiciones** – Definiciones, criterios de decisión y ejemplos usados para definir cada clase MUC.

Referencias

A land use and land cover classification system for use with remote sensor data. J.R. Anderson, E.E. Hardy, J.T. Roach, and R.E. Witmer. U.S. Geol. Surv. Professional Paper, 1976.

The Atmosphere: An Introduction to Meteorology, *6th* Ed. Lutgens, Fredrick K. & Tarbuck, Edward J. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc., 1995.

Biology of Plants, *5th* Ed. Raven, Peter H., Evert, Ray F., & Eichhorn, Susan E. New York, NY: Worth Publishers, 1992.

Classification of wetlands and deepwater habitats of the United States. L.M. Cowardin, V. Carter, F.C. Golet, and E.T. LaRoe. U.S. Fish and Wildlife Service. FWS/OBS-79/31, 1979.

International classification and mapping of vegetation. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Switzerland: UNESCO, 1973.

NOAA Coastal Change Analysis Program (C-CAP): Guidance for Regional Implementation. J.E. Dobson et al. NOAA Technical Report NMFS 123.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
0	Bosque cerrado	nivel 1	Formado por árboles de al menos 5 metros de alto con sus coronas entrelazadas. El área del dosel total es más del 40%.
01	Bosque principalmente siempre verde	nivel 2	El dosel nunca está sin Dosel verde. Al menos el 50% de los árboles que alcanzan la bóveda son siempre verdes. Los árboles individuales pueden mudar sus hojas.
011	Bosque húmedo tropical	nivel 3	Muchas veces llamado bosque tropical lluvioso. Consiste principalmente de árboles siempre verdes de hojas anchas, no son resistentes ni al frío ni a la sequedad. Verdaderamente siempre verdes, Ej. el dosel del bosque permanece verde durante todo el año, aunque unos pocos árboles pueden no tener hojas por unas pocas semanas. Las hojas de muchas especies tienen "puntas que gotean".
0111	Bosque de tierras bajas	nivel 4	Consiste de árboles de rápido crecimiento, muchos de los cuales exceden los 50 metros de alto, usualmente forman de copas desiguales. El crecimiento bajo es disperso; hay presencia de liquen y algas verdes y hay ausencia de lianas trepadoras.
0112	Bosque submontano	nivel 4	Arboles con dosel uniforme. En el monte bajo son comunes las malezas. Las epífitas vasculares y las lianas son abundantes. Ej., los declives Atlánticos de Costa Rica.
0113	Bosque montano	nivel 4	Los árboles tienen menos de 50 m de alto, copas que se extienden relativamente a lo largo del tallo y corteza irregular. Usualmente son abundantes en los montes bajos los helechos, las hierbas, los musgos y las palmas pequeñas. Ej., Sierra de Talamanca, Costa Rica.
0114	Bosque subalpino	nivel 4	Ocurren en elevaciones sobre los bosques montañosos, con Cobertura características que depende de la latitud.
0115	Bosque nublado	nivel 4	Los árboles son nudosos, tienen las cortezas irregulares y realmente alcanzan tamaños mayores a los 20 metros de alto. Las copas, ramas y troncos de los árboles están cargados con epífitos y lianas. Ej., Montañas Azules, Jamaica.
012	Tropical y subtropical estacional siempre verde	nivel 3	Consiste principalmente de árboles siempre verdes de hojas anchas. La reducción del Dosel durante las estaciones secas es notable, muchas veces con mudas de hojas parciales. Es transitorio entre el bosque húmedo tropical y el tropical y subtropical semideciduo.
0121	Bosque de tierras bajas	nivel 4	Consiste de árboles de rápido crecimiento, muchos de los cuales exceden los 50 metros de alto que usualmente forman de copas desiguales. El crecimiento bajo es disperso; hay presencia de liquen y algas verdes y hay ausencia de lianas trepadoras.

Código MUC
0
01
011
0111
0112
0113
0114
0115
012
0121

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
0122	Bosque submontano	nivel 4	Arboles con dosel uniforme. En el monte bajo son comunes las malezas. Las epífitas vasculares y las lianas son abundantes.
0123	Bosque montano	nivel 4	Los árboles tienen menos de 50 m.de alto, tienen copas que se extienden relativamente a lo largo del tallo y tienen corteza irregular. Usualmente son abundantes en los montes bajos los helechos, las hierbas, los musgos y las palmas pequeñas.
0124	Bosque subalpino	nivel 4	Este bosque se parece al bosque seco esclerófilo siempre verde de hoja ancha de lluvia invernal y usualmente ocurre sobre el bosque nublado. Los árboles son mayormente perennes esclerófilos, más pequeños que los 20 m con poco ó ningún sotobosque, pocas lianas trepadoras y pocas epífitas.
013	Semidecíduo tropical y subtropical (dosel de árboles superior deciduo seco)	nivel 3	La mayoría de las copas de los árboles son deciduos secos; muchos de los árboles bajos y arbustos son siempre verdes y más o menos esclerófilos. Sin embargo las plantas y arbustos boscosos siempre verdes y deciduos pueden darse mezclados dentro de la misma capa. Cerca de todos los árboles hay brotes de protección y hojas sin "puntas de goteo". Los árboles tienen corteza irregular, excepto algunos árboles reprimidos, los cuales pueden estar presentes.
0131	Bosque de tierras bajas	nivel 4	Los árboles más altos pueden ser árboles reprimidos (Ej., Ceibo). Prácticamente no hay epífitas presentes. El sotobosque está compuesto de arbustos y semilleros. También están presentes los suculentos tales como los cactos cespitosos de tallo delgado. También están presentes las lianas y capas dispersas de Cobertura herbácea.
0133	Bosque montano y nublado	nivel 4	Este bosque es similar al bosque semi-deciduo de tierras bajas, sin embargo, el dosel es bajo y cubierto con epífitas xerófiticas como la Tillandsia usneoide.
014	Bosque húmedo subtropical	nivel 3	Presente solo localmente y en pequeños puestos fragmentados debido a que el clima subtropical típico tiene una estación seca. El bosque húmedo subtropical (Ej., en Queensland, Australia y en Taiwan) usualmente sube de grado y se convierte en un bosque húmedo tropical. Pueden crecer algunos arbustos en las partes bajas. Los cambios de temperatura estacional ocurren entre verano e invierno.
0141	Bosque de tierras bajas	nivel 4	Consiste de árboles de rápido crecimiento, muchos de los cuales exceden los 50 metros de alto que usualmente forman de copas desiguales. El crecimiento bajo es disperso; hay presencia de liquen y algas verdes y hay ausencia de lianas trepadoras.
0142	Bosque submontano	nivel 4	Arboles con dosel uniforme. En el monte bajo son comunes las malezas. Las epífitas vasculares y las lianas son abundantes.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
0143	Bosque montano	nivel 4	Los árboles tienen menos de 50 m.de alto, tienen copas que se extienden relativamente a lo largo del tallo y tienen corteza irregular. Usualmente son abundantes en los montes bajos los helechos, las hierbas, los musgos y las palmas pequeñas.
0144	Bosque "subalpino"	nivel 4	Ocurren en elevaciones sobre los bosques montañosos, con Cobertura características que depende de la latitud.
0145	Bosque nublado	nivel 4	Los árboles son nudosos, tienen las cortezas irregulares y realmente alcanzan tamaños mayores a los 20 metros de alto. Las copas, ramas y troncos de los árboles están cargados con epífitos y lianas.
015	Bosque húmedo siempre verde temperado y subpolar	nivel 3	Ocurre en el extremo oceánico, cerca de los climas libres de heladas del hemisferio sur, principalmente en Chile. Consiste más en árboles y arbustos hemiscleróphilos realmente siempre verdes. Rico en musgos epífitos, hepáticas, líquenes que crecen en los árboles y en helechos herbáceos de raíces subterráneas.
0151	Bosque húmedo siempre verde temperado	nivel 4	Los árboles son de más de 10 metros de alto. Pueden estar presentes las epífitas vasculares y las lianas.
0152	Bosque húmedo siempre verde subpolar	nivel 4	Los árboles tienen menos 10 metros de alto y por lo general tienen hojas de tamaño reducido. No hay presencia de epífitas vasculares.
016	Temperado siempre verde con hoja ancha decidua	nivel 3	Requiere una lluvia adecuada de verano. Esta es una clase mixta entre siempre verde y decidua. Los árboles dominantes son principalmente árboles hemi-esclerófilos siempre verdes (más del 50% de dosel) y arbustos, y los árboles subdominantes son los árboles deciduos de hojas anchas y arbustos (más del 25% del dosel). Rico en plantas herbáceas perennes. Muy pocas o ninguna epífita vascular.
0161	Bosque de tierras bajas	nivel 4	Consiste de árboles de rápido crecimiento, muchos de los cuales exceden los 50 metros de alto, que usualmente forman los doseles desiguales. El crecimiento bajo es disperso; hay presencia de liquen y algas verdes y ausencia de lianas trepadoras.
0162	Bosque submontano	nivel 4	Arboles con dosel uniforme. En el monte bajo son comunes las malezas. Las epífitas vasculares y las lianas son abundantes.
0163	Bosque montano	nivel 4	Los árboles tienen menos de 50 m. de alto, tienen copas que se extienden relativamente a lo largo del tallo y tienen corteza irregular. Usualmente son abundantes en los montes bajos los helechos, las hierbas, los musgos y las palmas pequeñas.
0164	Bosque "subalpino"	nivel 4	Ocurren en elevaciones sobre los bosques montañosos, con Cobertura característica que depende de la latitud.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
017	Esclerófilo siempre verde de hoja ancha y lluvia invernal	nivel 3	Por lo general considerando como Mediterráneo, pero también está presente en el sur-oeste de Australia, Chile y otros lugares. El clima tiene un verano seco muy pronunciado. Los árboles y arbustos son principalmente siempre verdes y esclerófilos, la mayoría de los cuales tienen corteza rugosa. Hay muy poco crecimiento herbáceo bajo. No están presentes las plantas vasculares y hay pocas briofitas epifíticas (musgos y hepáticas) y líquenes, pero si están presentes las lianas leñosas siempre verdes.
0171	Tierra baja y submontano > 50 m	nivel 4	Dominada por árboles sobre los 50 m de alto (más del 50% del dosel) como los eucaliptos gigantes. Ej., los Eucaliptos regnans en Victoria y E. diversicolor en Australia Occidental.
0172	Tierra baja y submontano < 50 m	nivel 4	Dominada por árboles de menos de 50 m de alto (más del 50% del dosel). Ej., el bosque de los robles vivientes en California.
018	Hoja siempre verde puntiaguda tropical y subtropical	nivel 3	Consiste principalmente de árboles siempre verdes de hoja puntiaguda u hoja escalada (más del 50% del dosel). Los árboles de hojas anchas pueden estar presentes. Raramente se presentan epífitas vasculares y lianas.
0181	Tierra baja y submontana	nivel 4	Ej., los bosques de pino de Honduras y Nicaragua.
0182	Montano y y subalpino	nivel 4	Ej., los bosques de pino de Filipinas y del sur de México.
019	Hoja siempre verde puntiaguda tropical y subtropical temperado y subpolar	nivel 3	Consiste principalmente de árboles perennes de hoja puntiaguda u hoja escalada (más del 50% del dosel) pero los árboles de hojas anchas pueden estar presentes. Raramente se presentan epífitas vasculares y lianas.
0191	Bosque gigante	nivel 4	Dominado por árboles (más del 50% del dosel) de más de 50 m de alto. Ej., bosque Sequoia y Pseudo-tsuga en el Pacifico Oeste de Norte América.
0192	Copas redondeadas	nivel 4	Dominado por árboles de 45-50 m de altura (más del 50% del dosel), con copas redondeadas, anchas e irregulares. Ej., Pinus spp.
0193	Copas cónicas	nivel 4	Dominado por árboles de 45-50 m de altura (más del 50% del dosel), con copas cónicas. Ej., bosques de abeto rojo de Picea, Abies en California.
0194	Copas cilíndricas	nivel 4	Dominado por árboles de 45-50 m de altura (más del 50% del dosel), con copas de ramas muy pequeñas y de forma cilíndrica y angosta.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
02	Bosques principalmente deciduos	nivel 2	La mayoría de los árboles (más del 50% del dosel) mudan su Dosel simultáneamente en conexión con la estación desfavorable (seca o fría).
021	Deciduo seco tropical y subtropical	nivel	La estación desfavorable se caracteriza principalmente por la sequedad, en la mayoría de los casos sequías de invierno. El Dosel se muda regularmente cada año. La mayoría de los árboles tienen una corteza relativamente gruesa y fisurada.
0211	Tierra baja y submontano de hoja ancha	nivel 4	Prácticamente no hay plantas siempre verdes en ningún estrato, excepto algunas suculentas. Están presentes lianas leñosas y herbáceas y árboles reprimidos pequeños. Hay la presencia de Cobertura herbácea esparcida en el sotobosque. Ej., el bosque deciduo de hojas anchas del noroccidente de Costa Rica.
0212	Bosque montano y nublado	nivel 4	Algunas especies siempre verdes están presentes en las partes bajas. Hay presencia abundante de epífitas resistentes a las sequías, por lo general en forma barbada (Ej., Usnea o Tillandsia usneoides). Esta formación no es frecuente, pero es bien desarrollada, Ej., en el norte de Perú.
022	Bosque deciduo frío con arboles y arbustos siempre verdes	nivel 3	La estación desfavorable se caracteriza principalmente por un invierno congelado. Los árboles deciduos de hojas anchas son los dominantes (más del 50% del dosel), pero se presentan especies siempre verdes (más del 25% del dosel) como parte del principal dosel de las partes bajas. Las trepadoras y las epífitas vasculares son escasas o ausentes.
0221	Con árboles siempre verdes de hoja ancha y trepadoras	nivel 4	Ricos en epífitas y musgos. Las epífitas vasculares pueden estar presentes en la base de los tallos de los árboles. Las lianas trepadoras pueden ser comunes en las planicies inundadas. Ilex aquifolium y Hedera helix en Europa occidental y Magnolia spp. en Norte América, son ejemplos de este tipo de clase.
0222	Con árboles perennes de hoja puntiaguda	nivel 4	Ej., los bosques de arce-cienta o de pino-roble en el noreste de los Estados Unidos.
023	Bosque deciduo frío con árboles perennes	nivel 3	Los árboles deciduos son absolutamente dominantes (más del 75% del dosel). Las hierbas perennes y algunos arbustos siempre verdes (menos de 2 m de alto) pueden presentarse. Las trepadoras son insignificantes, pero pueden ser comunes en planicies de inundación llanas, hay ausencia de epífitas vasculares (excepto ocasionalmente en la base más baja del árbol); los musgos, hepáticas y principalmente los líquenes están siempre presentes.
0231	Tierra baja temperada y submontano de hoja ancha	nivel 4	Los árboles llegan a medir 50 m. Las epífitas son primeramente algas y líquenes.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
0232	Montano o boreal	nivel 4	Los árboles pueden llegar a medir 50 metros de alto, pero en el bosque montano o boreal normalmente no pasan de los 30 m de alto. Las epífitas son primeramente líquenes y briófitas. Esta clase incluye tierras bajas y submontanas en posiciones topográficas con alta humedad atmosférica.
0233	Subalpino o subpolar	nivel 4	Los árboles no pasan de 20 m de altura y tienen troncos nudosos. Las epífitas son líquenes y briófitos y son más abundantes que en la clase montana (0232). Esta clase muchas veces sube de grado y se convierte en bosque forestal.
03	Bosque extremadamente xeromórfico (Seco)	nivel 2	Puestos de árboles y arbustos densos, adaptados a condiciones secas, tales como los árboles reprimidos, árboles con penachos y hojas suculentas y tallo suculento. El sotobosque tiene arbustos adaptados a condiciones secas, yerbas perennes suculentas y plantas herbáceas anuales y perennes. Muchas veces sube de grado y se convierte en bosque forestal.
031	Esclerófilo dominante extremadamente xeromórfico	nivel 3	La Cobertura es similar a la del bosque xeromórfico, con predominancia de los árboles esclerófilos, muchos de los cuales tienen una base bulbosa en el tallo largamente envainadas en el suelo.
032	Bosque espinoso	nivel 3	Las especies con espinas son dominantes (más del 50% del dosel).
0321	Bosque espinoso mixto deciduo-siempre verde	nivel 4	Tanto las especies deciduas como las especies siempre verdes tienen más del 25% del dosel de los árboles. Ver las definiciones del bosque principalmente siempre verde, clase 01, y el bosque principalmente deciduo, clase 02.
0322	Bosque espinoso puramente deciduo	nivel 4	Las especies deciduas espinosas son absolutamente dominantes (más del 75% del dosel). Vea la definición de Bosque Deciduo, clase 2.
033	Principalmente bosques suculentos	nivel 3	Los suculentos similares a árboles (escaposo) y similares a arbustos (cespitoso) son muy frecuentes (más del 50% del dosel), pero usualmente también se presentan otros árboles y arbustos adaptados a condiciones secas.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
1	Bosque forestal	nivel 1	Consta de puestos de árboles de más de 5 metros de alto con copas que no se topan. Más del 40% del suelo está cubierto por el dosel de los árboles. Las definiciones de bosque forestal principalmente siempre verde, bosque forestal principalmente deciduos y bosque forestal extremadamente xeromórfico son similares a las definiciones de los bosques con un surtido de árboles más esparcido.
11	Bosque forestal principalmente perenne	nivel 2	El dosel nunca está sin Dosel verde. Al menos el 50% de los árboles que alcanzan la bóveda son siempre verdes. Los árboles individuales pueden mudar sus hojas.
111	Bosque forestal perenne de hojas anchas	nivel 3	Principalmente árboles y arbustos esclerófilos, sin epífitas.
112	Bosque forestal siempre verdes de hojas puntiagudas	nivel 3	Los árboles principalmente tienen hojas puntiagudas o escalonadas (más del 50% del dosel). El dosel de muchos árboles se extiende a la base del tallo o es muy frondoso.
1121	Copas redondeadas	nivel 4	Ej., Pinus.
1122	Copas cónicas predominantes	nivel 4	Usualmente en áreas subalpinas.
1123	Copas cilíndricas angostas	nivel 4	Ej., Picea en las regiones boreales.
12	Bosques forestales principalmente deciduos	nivel 2	La mayoría de los árboles (más del 50% del dosel) mudan su Dosel simultáneamente en conexión con la estación desfavorable (seca o fría).
121	Deciduo seco	nivel 3	La estación desfavorable se caracteriza principalmente por la sequedad, en la mayoría de los casos sequías de invierno. El Dosel se muda regularmente cada año. La mayoría de los árboles tienen una corteza relativamente gruesa y fisurada.
1211	Tierra baja y submontana de hoja ancha	nivel 4	Prácticamente no hay plantas siempre verdes en ningún estrato, excepto algunas suculentas. Están presentes lianas leñosas y herbáceas y árboles reprimidos pequeños. Hay la presencia de Cobertura herbácea esparcida en el sotobosque.
1212	Montano y bosque forestal nublado	nivel 4	Algunas especies siempre verdes están presentes en las partes bajas. Hay presencia abundante de epífitas resistentes a las sequías, por lo general en forma barbada (Ej., Osnea o Tillandsia usneoides). Esta formación no es frecuente, pero es bien desarrollada. Ej., en el norte de Perú.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
122	Decíduo frío con siempre verdes	nivel 3	La estación desfavorable se caracteriza principalmente por un invierno congelado. Los árboles deciduos de hojas anchas son los dominantes (más del 50% del dosel), pero se presentan especies siempre verdes (más del 25% del dosel) como parte del principal dosel de las partes bajas. Las trepadoras y las epífitas vasculares son escasas o ausentes.
1221	Con árboles siempre verdes de hoja ancha y trepadoras	nivel 4	Ricos en epífitas y musgos. Las epífitas vasculares pueden estar presentes en la base de los tallos de los árboles. Las lianas trepadoras pueden ser comunes en las planicies inundadas. Ilex aquifolium y Hedera helix en Europa occidental y Magnolia spp. en Norte América, son ejemplos de este tipo de clase.
1222	Con árboles siempre verdes de hoja puntiaguda	nivel 4	Ej., los bosques de arce-cienta o de pino-roble en el noreste de los Estados Unidos.
123	Deciduo frío sin perennes	nivel 3	Los árboles deciduos son absolutamente dominantes (más del 75% del dosel). Las hierbas perennes y algunos arbustos siempre verdes (menos de 2 m de alto) pueden presentarse. Las trepadoras son insignificantes, pero pueden ser comunes en inundaciones llanas, hay ausencia de epífitas vasculares (excepto ocasionalmente en la base más baja del árbol); los musgos, hepáticas y principalmente los líquenes están siempre presentes.
1231	Deciduo de hoja ancha	nivel 4	Las especies deciduas de hojas anchas son absolutamente dominantes (más del 75% del dosel).
1232	Deciduo de hoja puntiaguda	nivel 4	Las especies deciduas de hojas puntiagudas son absolutamente dominantes (más del 75% del dosel).
1233	Deciduo mixto	nivel 4	Tanto las especies deciduas de hojas anchas como las de hojas puntiagudas proporcionan más del 25% del dosel.
13	Bosque forestal extremadamente xeromórfico	nivel 2	Puestos de árboles y arbustos densos, adaptados a condiciones secas, tales como los árboles reprimidos, árboles con penachos y hojas suculentas y tallo suculento. El sotobosque tiene arbustos adaptados a condiciones secas, yerbas perennes suculentas y plantas herbáceas anuales y perennes. Muchas veces sube de grado y se convierte en bosque forestal.
131	Dominante esclerófilo	nivel 3	La Cobertura es similar a la del bosque xeromórfico, con predominancia de los árboles esclerófilos, muchos de los cuales tienen una base bulbosa en el tallo largamente envainadas en el suelo.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
132	Bosque espinoso	nivel 3	Las especies con espinas son dominantes (más del 50% del dosel).
1321	Deciduo siempre verde mixto	nivel 4	Tanto las especies deciduas como las especies siempre verdes tienen más del 25% del dosel de los árboles. Ver las definiciones del bosque principalmente siempre verde, clase 01, y el bosque principalmente deciduo, clase 02.
1322	Puramente deciduo	nivel 4	Las especies deciduas espinosas son absolutamente dominantes (más del 75% del dosel). Vea la definición de Bosque Deciduo, clase 2.
133	Principalmente bosques forestales suculentos	nivel 3	Los suculentos similares a árboles (escaposo) y similares a arbustos (cespitoso) son muy frecuentes (más del 50% del dosel), pero usualmente también se presentan otros árboles y arbustos adaptados a condiciones secas.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
2	Zona arbustiva o de maleza	nivel	El dosel de los arbustos cubre por lo menos un 40% del suelo y está compuesto de plantas leñosas en matas, en grupo o ramilletes de 0,5 a 5 metros de alto. Zona arbustiva: la mayoría de los arbustos no se tocan unos a otros; usualmente con hierba que crece entre los arbustos. Matorral: cada arbusto está tocándose. La zona arbustiva está más ampliamente definida (como los bosques y selvas) como de hoja ancha y siempre verdes, hoja aguda siempre verde, principalmente deciduo, etc. En la zona arbustiva: la mayoría de los arbustos no se tocan unos a otros; usualmente con hierba creciendo entre los arbustos.
21	Zona arbustiva principalmente siempre verde	nivel	El dosel nunca está sin Dosel verde. Al menos el 50% de los árboles que alcanzan la bóveda son siempre verdes. Los árboles individuales pueden mudar sus hojas.
211	Hoja ancha siempre verde	nivel	Las especies siempre verde de hojas anchas son las dominantes (más del 50% del dosel).
2111	Maleza baja de bambú	nivel 4	El bambú ocasionalmente forma una zona arbustiva. Vea las definiciones de la clase 2 de zona arbustiva o maleza.
2112	Arbol espeso siempre verde	nivel 4	Está compuesta por árboles pequeños y arbustos leñosos. Ej., zona arbustiva de palma enana mediterránea o, maleza o zona arbustiva de árbol y helecho Hawaiana.
2113	Hemiscleróphilo de hoja ancha	nivel 4	Arbustos en matas o agrupados y plantas con hojas grandes y suaves. Ej., malezas subalpinas Rhododendron o, maleza Hibiscus tiliaceus del Hawaii.
2114	Escleróphilo de hoja ancha	nivel 4	Ej., chaparral o macchia.
2115	Maleza sufroticosa	nivel 4	Ej., Cistus saludable.
212	Hoja puntiaguda siempre verde y micróphila	nivel 4	Las especies dominantes (mas del 50% del dosel) tienen ya sea hojas puntiagudas u hojas pequeñas.
2121	Hoja puntiaguda siempre verde	nivel 4	Están compuestas de arbustos trepadores o fijos de hojas puntiagudas. Ej., Pinus mughus, "Krummholz".
2122	Micróphila siempre verde	nivel 4	Las especies siempre verdes tienen hojas pequeñas. Ej., plantas del desiert u hojas con una sola vena sin rama.
22	Principalmente deciduos	nivel 2	La mayoría de los arbustos (más del 50% del dosel) arrojan su Dosel simultáneamente en conexión con la estación desfavorable (seca o fría).

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
221	Deciduo seco mezclado con plantas leñosas perennes	nivel 3	La mayoría de los árboles (más del 50% del dosel) mudan su Dosel simultáneamente en conexión con la estación desfavorable (seca o fría).
222	Deciduo seco sin siempre verdes	nivel 3	Los arbustos deciduos secos son absolutamente dominantes (más del 75% del dosel).
223	Deciduo frío	nivel 3	La estación desfavorable se caracteriza mayormente por un invierno congelado. Los arbustos deciduos son dominantes (más del 50 % del dosel).
2231	Deciduo temperado	nivel 4	Compuesto de maleza densa sin, o con muy poco, sotobosque herbáceo.
2232	Subalpino o subpolar	nivel 4	Compuesto por arbustos altos o fijos con una gran capacidad de regeneración vegetativa y usualmente cubierto por nieve durante por lo menos medio año.
23	Arbustos extremadamente xeromórficos (semidesértico)	nivel 2	Puestos de arbustos muy abiertos con varias adaptaciones para las condiciones áridas, tales como: extremadamente adelgazadas, Dosel endurecido, hojas muy reducidas, ramas verdes sin hojas; o tallos suculentos, algunos de ellos con espinas.
231	Principalmente siempre verde	nivel 3	El dosel nunca está sin Dosel verde. Al menos el 50% de los árboles que alcanzan la bóveda son siempre verdes. Los árboles individuales pueden mudar sus hojas.
2311	Subdesértico siempre verde	nivel 4	Se compone de arbustos mayormente esclerófilos de hojas anchas. Ej., la maleza mulga en Australia, plantas de tallo verde sin hojas. Ej., Retama su retam o suculentos.
2312	Semi-decíduo	nivel 4	Puede consistir ya sea de arbustos deciiuos facultativos, o de una combinación de arbustos siempre verdes y deciduos (Ej., los arbustos siempre verdes son dominantes, los arbustos deciduos cubren más del 25%).
232	Zona arbustiva subdesértica decídua	nivel 3	Ver clase 02, bosque principalmente deciduo.
2321	Sin suculentos	nivel 4	Los suculentos cubren menos del 25% del suelo.
2322	Con suculentos	nivel 4	Los suculentos cubren más del 25% del suelo.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
3	Zona de arbustos enanos	nivel 1	Los arbustos raramente sobrepasan los 50 cm de altura (algunas veces se los llama formaciones de matorrales o como matorral). El dosel de los arbustos cubre más del 40% del suelo. Las clases de arbustos enanos se distinguen por la densidad de la superficie. Maleza de arbustos enanos: las ramas están entrecruzadas; zona de arbustos enanos: arbustos enanos individuales se encuentran aislados o en grupos; zona de arbustos enanos con superficie densamente Cobertura con musgos o líquenes; los arbustos enanos crecen en pequeños grupos o individualmente.
31	Principalmente siempre verdes	nivel 2	El dosel nunca está sin Dosel verde. Al menos el 50% de los árboles que alcanzan la bóveda son siempre verdes. Los árboles individuales pueden mudar sus hojas.
311	Maleza siempre verde de arbustos enanos	nivel 3	Compuesta de una superficie de arbustos enanos densos y cerrados que denominan el paisaje.
3111	Maleza cespitosa	nivel 4	Las ramas de los arbustos se paran firmemente y por lo general tienen líquenes. En el suelo muchas veces se encuentran musgos con forma de cojines, líquenes y otras plantas herbáceas. Ej., Matorral.
3112	Maleza trepadora o rastrera	nivel 4	Las ramas de los arbustos se arrastran a lo largo del suelo. Ej., Matorral Loiseleuria.
312	Arbustos enanos siempre verdes	nivel 3	La superficie de los arbustos enanos es abierta o más suelta. El dosel de los arbustos no está entrecruzado. La Cobertura herbácea cubre menos del 25% del suelo.
3121	Cojinete siempre verde	nivel 4	Los arbustos están aislados en grupos formando cojines densos y muchas veces son espinosos. Ej., Astragalus -y Acantholimon "porcupino" - matorral de las montañas del Mediterráneo Oriental.
313	Siempre verde mixto y formación herbácea	nivel 3	Las capas de los arbustos no se encuentran entrecruzadas. Los arbustos siempre verdes se encuentran mezclados con Cobertura herbácea (más del 25% del suelo).
3131	Siempre verde real y mixto herbáceo	nivel 4	Ej., Matorral Nardus Calluna.
3132	Siempre verde parcial y mixto herbáceo	nivel 4	Muchos individuales mudan partes de sus sistemas de brote durante la estación seca. Ej., Phyrgana en Grecia.
32	Principalmente deciduos	nivel 2	La mayoría de los árboles (más del 50% del dosel) mudan su Dosel simultáneamente en conexión con la estación desfavorable (seca o fría).
321	Decíduo seco facultativo	nivel 3	Los arbustos enanos mudan su Dosel solamente en años extremadamente secos.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
322	Deciduo seco obligado	nivel 3	Arbustos enanos densamente cerrados que han perdido todas, o gran parte, de sus hojas en la estación seca.
3221	Deciduo seco cespitoso	nivel 4	Las ramas de los arbustos se paran firmemente y por lo general tienen líquenes. En el suelo muchas veces se encuentran musgos con forma de cojines, líquenes y otras plantas herbáceas. Ej., Calluna.
3222	Trepador o rastrero deciduo seco	nivel 4	Las ramas de los arbustos se arrastran a lo largo del suelo. Ej., Matorral Loiseleuria.
3223	Deciduo seco en forma de cojín	nivel 4	Los arbustos están aislados en grupos formando cojines densos y muchas veces son espinosos. Ej., Astragalus -y Acantholimon "porcupino" - salud de las montañas del Mediterráneo Oriental.
3224	Mixto deciduo seco	nivel 4	Arbustos enanos deciduos y siempre verdes, plantas herbáceas cespitosas, yerbas perennes suculentas y otras formas de vida entremezcladas en varios patrones.
323	Deciduo frío	nivel 3	Los arbustos enanos densamente cerrados mudan su Dosel al principio de una estación fría. Son más ricas en musgos y helechos que la clase de arbustos enanos deciduos secos obligados (322).
3231	Cespitoso deciduo frío	nivel 4	Los arbustos enanos deciduos y siempre verdes, plantas herbáceas cespitosas, hierbas perennes suculentas y otras formas de vida intermedias.
3232	Trepador o rastreador deciduo frío	nivel 4	Las ramas de los arbustos se arrastran a lo largo del suelo.
3233	Deciduo frío en forma de cojín	nivel 4	Los arbustos están aislados en grupos formando cojines densos y muchas veces son espinosos.
3234	Mixto deciduo frío	nivel 4	Arbustos enanos deciduos y siempre verdes, plantas herbáceas cespitosas, yerbas perennes suculentas y otras formas de vida entremezcladas en varios patrones.
33	Zona de arbustos enanos extremadamente xeromórficos	nivel 2	Compuesto de formaciones abiertas de arbustos enanos, suculentos y plantas herbáceas adaptadas a sobrevivir o para evitar una estación larga de sequía. Mayormente subdesértica. Ver la clase 23.
331	Principalmente siempre verdes	nivel 3	El dosel nunca está sin Dosel verde. Al menos el 50% de los árboles que alcanzan la bóveda son siempre verdes. Los árboles individuales pueden mudar sus hojas.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
3311	Subdesértico siempre verdes	nivel 4	Se compone de arbustos mayormente esclerófilos de hojas anchas, plantas de tallo verde sin hojas o suculentos.
3312	Semi-decíduo	nivel 4	Puede consistir ya sea de arbustos deciduos facultativos, o de una combinación de arbustos siempre verdes y deciduos (Ej., los arbustos siempre verdes son dominantes, los arbustos deciduos cubren más del 25%).
332	Subdesértico deciduo	nivel 3	La mayoría de los árboles (más del 50% del dosel) mudan su Dosel simultáneamente en conexión con la estación desfavorable (seca o fría).
3321	Sin suculentos	nivel 4	Los suculentos cubren menos del 25% del suelo.
3322	Con suculentos	nivel 4	Los suculentos cubren menos del 25% del suelo.
34	Tundra	nivel 2	Crece lentamente, tiene formaciones bajas, consiste principalmente de arbustos enanos, graminoides, musgos, hepáticas y líquenes; se encuentran más allá de la línea de árboles subpolares.Muchas veces muestran patrones de plantas causados por movimientos congelantes del suelo. Excepto en regiones boreales, las formaciones de arbustos enanos sobre la línea de árboles de la montaña no deberían ser llamados tundra porque ellas son como un dominio rico en arbustos enanos y pastos, y crecen más altas debido a la gran radiación existente en las latitudes más bajas.
341	Tundra, principalmente briófita	nivel 3	Dominadas por enredaderas o por pequeños cojines de musgos (mas del 50% de la Cobertura vegetativa). Los grupos de arbustos enanos son como una regla esparcida irregularmente y no son muy densos. El aspecto general es más o menos verde oscuro, verde oliva o cafesino.
3411	Tundra cespitosa de arbusto enano/musgo	nivel 4	Hay presencia de arbustos enanos en mata o agrupados.
3412	Tundra trepador o arbusto enano/musgo en forma de cojín	nivel 4	Hay presencia de arbustos enanos arrastrándose o enredándose.
342	Tundra, principalmente liquen	nivel 3	Hay dominio de líquenes enredados (más del 50% de la Cobertura vegetativa), dando la formación de un pronunciado aspecto más o menos gris. Están presentes arbustos enanos, mayormente siempre verdes o de forma de cojín.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
4	Cobertura herbácea	nivel 1	Dominada por pastos herbáceos y plantas parecidas a pastos tales como juncia (Carex), junco (Juncus), amento (Typha) y plantas con hojas anchas tales como los tréboles, flores del sol (Helianthus), helechos y malezas de leche (Asclepias.) La Cobertura del suelo total debe ser más grande que el 60% de la Cobertura herbácea.
41	Cobertura graminoidea alta	nivel 2	La comunidad de plantas consiste en pastos dominantes sobre 2 metros de alto cuando es tiempo del florecimiento o maduración (más del 50% de la Cobertura herbácea). Pueden presentarse malezas pero comprenden menos del 50% de la Cobertura herbácea.
411	Con árboles cubriendo 10-40%	nivel 3	Puede ser con o sin arbustos. De alguna manera esto es como un área boscosa muy abierta con una superficie de tierra más o menos continua (sobre el 60%) de graminoides altas.
4111	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas anchas son más grandes que el 50% del dosel de árbol.
4112	Arboles: semi siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4113	Arboles: deciduos de hoja ancha	nivel 4	Similar a la clase 4112 pero inundable estacionalmente. Ej., noreste de Bolivia..
412	Tierras altas de pastos con árboles cubriendo menos del 10%	nivel 3	Areas de pastos con árboles que cubren menos del 10% del suelo, con o sin arbustos.
4120	Arboles: siempre verdes de hoja puntiaguda	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas puntiagudas son más grandes que el 50% del dosel de árboles.
4121	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas anchas son más grandes que el 50% del dosel de árbol.
4122	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4123	Arboles: deciduo hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4124	Tropical o subtropical con árboles y arbustos en matas espesas sobre nidos de termitas	nivel 4	También llamado termita savana.
413	Tierras altas de pastos con arbustos	nivel 3	La copa del arbusto debe cubrir más del 25% del suelo.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
4131	Arbustos: siempre verdes de hoja puntiaguda	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas puntiagudas son más grandes que el 50% del dosel de arbustos.
4132	Arbustos: semisiempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Los arbustos presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verdes de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4133	Arbustos: deciduos de hoja ancha	nivel 4	Los arbustos presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verdes de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha. El área se inunda estacionalmente.
4134	Tropical o subtropical con árboles y arbustos en matas espesas sobre nidos de termitas	nivel 4	También llamado termita savana.
414	Areas altas de hierba con plantas de mata espesa	nivel 3	Las copas de las plantas de mata espesa (usualmente palmas) deben cubrir más del 25% de las tierras.
4141	Areas de hierba tropicales con palmas	nivel 4	Ej., las sabanas de palmas de Arocomia totai y Attalea princeps al norte de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
415	Areas altas de hierba sin sinusia leñosa	nivel 3	Areas de Hierba sin árboles ni arbustos.
4151	Area de hierba tropical	nivel 4	Muchas veces es estacionalmente inundada. Ej., Campos de Varzea del Valle Amazónico bajo, regiones de latitud baja de Africa, pantanos de papiros de la parte alta del Valle del Nilo.
42	Graminoidea de altura mediana	nivel 2	Las hierbas dominantes son de 50 cm a 2 m de alto cuando florecen o maduran (mas del 50% de la Cobertura herbácea). Puede haber presencia de maleza, pero comprenden menos del 50% de la Cobertura herbácea.
4210	Arboles: siempre verdes de hoja puntiaguda	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas puntiagudas son más grandes que el 50% del dosel de árboles.
4211	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Las especies perennes de hojas anchas son más grandes que el 50% del dosel de árbol.
4212	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4213	Arboles: deciduo hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
422	Tierras medias de pastos con árboles cubriendo menos del 10%	nivel 3	Areas de pastos con árboles que cubren menos del 10% del suelo, con o sin arbustos.
4220	Arboles: siempre verdes de hoja puntiaguda	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas puntiagudas son más grandes que el 50% del dosel de árboles.
4221	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas anchas son más grandes que el 50% del dosel de árbol.
4222	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4223	Arboles: deciduo hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4224	Tropical o subtropical con árboles y arbustos en matas espesas sobre nidos de termitas	nivel 4	También llamado termita savana.
423	Tierras medias altas de pastos con arbustos	nivel 3	El dosel de los arbustos pueden cubrir menos del 25% del suelo.
4230	Arbustos: siempre verdes de hoja puntiaguda	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas puntiagudas son más grandes que el 50% del dosel de árboles.
4231	Arbustos: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas anchas son más grandes que el 50% del dosel de árbol.
4232	Arbustos: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Los arbustos presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4233	Arboles: deciduo hoja ancha	nivel 4	Los arbustos presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4234	Tropical o subtropical con árboles y arbustos en matas espesas sobre nidos de termitas	nivel 4	También llamado termita savana.
4235	Sinusia leñosa de arbustos deciduos espinosos	nivel 4	Ej., la sabana de arbustos espinosos tropicales de la región de Sahel en Africa con Acacia tortilis, A. senegal y otras especies.
424	Sinusia abierta de plantas de mata espesa	nivel 3	El dosel de las plantas de mata espesa (usualmente palmas) deben cubrir más del 25% de las tierras.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
4241	Subtropical con alamedas abiertas de palmas	nivel 4	Ej., Corrientes, Argentina. Algunas áreas son inundadas estacionalmente. Ej., las arboledas de palma Mauritia en los llanos colombianos y venezolanos.
425	Areas medianamente altas de hierba sin sinusia leñosa	nivel 3	Areas de hierba de altura mediana sin árboles ni arbustos.
4251	Principalmente hierbas de césped	nivel 4	Hierba rastrera perenne muy ramosa que fija la arena o los suelos con su sistema de raíces. Ej., las hierbas de San Agustín (Stenotaphrum secundatum), las llanuras de hierbas altas en Kansas oriental o los suelos arenosos o dunas.Ej., la comunidades de Andropogon hallii en la Colina Arenosa de Nebraska. En ciertos lugares las áreas de hierba son húmedas o inundadas la mayor parte del año. Ej., el pantano de Typha. Si ese es el caso, clasifique como tierras húmedas. Ver la clase 6.
4252	Principalmente hierbas espesas	nivel 4	Hierbas que crecen principalmente en matas espesas, formando una superficie de textura irregular. Ej., el área de hierbas duras tussock (Festuca novae-zelandiae) en nueva Zelandia.
43	Gramínea corta	nivel 2	Las hierbas dominantes son de 50 cm cuando florecen o maduran (más del 50% de la Cobertura herbácea). Puede haber presencia de herbáceas, pero comprenden menos del 50% de la Cobertura herbácea.
431	Con árboles que cubre del 10 al 40%	nivel 3	Puede o no tener arbustos. Existen algunos similares a selvas abiertas con un Cobertura de tierra más o menos continua (más del 60%) de graminoides pequeñas.
4310	Arboles: siempre verdes de hoja puntiaguda	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas puntiagudas son más grandes que el 50% del dosel de árboles.
4311	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Las especies perennes de hojas anchas son más grandes que el 50% del dosel de árbol.
4312	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4313	Arboles: deciduo hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
432	Tierra de pasto corto con árboles que cubren menos del 10%	nivel 3	Pastos con árboles que cubren menos del 10% del suelo, con o sin arbustos.
4320	Arboles: siempre verdes de hoja puntiaguda	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas puntiagudas son más grandes que el 50% del dosel de árboles.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
4321	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas anchas son más grandes que el 50% del dosel de árbol.
4322	Arboles: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4323	Arboles: deciduo hoja ancha	nivel 4	Los árboles presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4324	Tropical o subtropical con árboles y arbustos en matas espesas sobre nidos de termitas	nivel 4	También llamado termita savana.
433	Pequeños pastos con arbustos	nivel 3	El dosel de los arbustos pueden cubrir más del 25% del suelo.
4330	Arbustos: siempre verdes de hoja puntiaguda	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas puntiagudas son más grandes que el 50% del dosel de árboles.
4331	Arbustos: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Las especies siempre verdes de hojas anchas son más grandes que el 50% del dosel de árbol.
4332	Arbustos: siempre verdes de hoja ancha	nivel 4	Los arbustos presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4333	Arboles: deciduo hoja ancha	nivel 4	Los arbustos presentes son al menos el 25% cada árbol siempre verde de hoja ancha y cada árbol deciduo de hoja ancha.
4334	Tropical o subtropical con árboles y arbustos en matas espesas sobre nidos de termitas	nivel 4	También llamado termita savana.
4335	Sinusia leñosa de arbustos espinosos deciduos.	nivel 4	Las hierbas dominantes son de 50 cm cuando florecen o maduran (más del 50% de la Cobertura herbácea). El dosel de los arbustos espinosos deciduos deben cubrir más del 25% del suelo.
434	Tierra de pasto corto con plantas de mata espesa	nivel 3	Las copas de las plantas de mata espesa (usualmente palmas) deben cubrir más del 25% de las tierras.
4341	Sinusia abierta con plantas de mata espesa, subtropical con alamedas abiertas de palmas	nivel 4	Las hierbas dominantes son de 50 cm cuando florecen o maduran (más del 50% de la Cobertura herbácea). El dosel de las palmas deben cubrir más del 25% del suelo.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
435	Principalmente mazos de céspedes con sinusia leñosa	nivel 3	Las hierbas que crecen en las matas espesas con plantas leñosas entrecruzadas.
4351	Alpino tropical con plantas de mata espesa	nivel 4	Esta área de hierba muchas veces contiene Espeletia, Lobelia, Senecio y arbustos enanos micrófilos y plantas en cojín, muchas veces en hojas lanosas. Sobre la línea de madera en altitudes bajas: Tipos de páramo y Cobertura relativa sin nieve en las regiones alpinas de Kenya, Colombia, Venezuela, etc.
4352	Alpino tropical, muy abierto, sin plantas de mata espesa	nivel 4	En estas áreas de hierbas es frecuente la nevada nocturna (pero la nieve ha desaparecido para las nueve de la mañana), el Super Paramo (Ej., páramo de arriba) de J. Cuatrescasas.
4353	Hierba espesa tropical o subtropical alpino, con puestos abiertos de siempre verdes	nivel 4	Esta área de hierbas también puede tener arbustos deciduos y arbustos enanos. Ej., Puna sur de Oruro, Bolivia.
4354	Hierba espesa con arbustos enanos	nivel 4	Las plantas en cojín también pueden crecer en estas áreas de hierba. Ej., Puna sur de Oruro, Bolivia.
436	Area de hierba corta, sin sinusia leñosa	nivel 3	Areas de hierba corta sin árboles ni arbustos.
4361	Comunidades de hierba corta	nivel 4	Estas comunidades pueden fluctuar en su composición estructural o florística debido a la gran precipitación fluctuante de clima semiárido. Ej., hierba corta (Bouteloua gracilis y Buchloe dactyloides) pradera del este de Colorado.
4362	Comunidades de hierba espesa	nivel 4	Ej., comunidades de tussock azul (Poa cloensoi) de Nueva Zelandia y Puna seca alpina con Festuca orthophylla del norte de Chile y el sur de Bolivia.
437	Comunidades mesofíticas pequeñas a medianamente altas	nivel 3	Prados
4371	Comunidades de mazos de césped	nivel 4	El área de hierba muchas veces es rica en herbáceas y ocurren en altitudes bajas con un clima fresco y húmedo en Norte América y Eurasia. Muchas plantas pueden permanecer verdes por lo menos en parte durante el invierno, inclusive bajo la nieve en las latitudes altas.
4372	Praderas alpinas, subalpinas	nivel 4	Estas áreas de hierba usualmente están húmedas la mayor parte del verano debido al derretimiento de las nieves. Ej., Península Olímpica, Washington y las Montañas Rocosas en Colorado.
44	Cobertura herbácea	nivel 2	La comunidad de plantas está dominada por plantas herbáceas de hojas anchas (todas las plantas excepto las hierbas) como el trébol, girasoles (Helianthus), helechos Vencetósigos (Asclepias) La maleza cubre más del 50% del área herbácea. Las hierbas pueden estar presentes pero cubren menos del 50%.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
441	Comunidades de herbáceas Altas	nivel 3	Las formas de crecimiento de herbáceas dominantes son de más de un metro de alto cuando están totalmente desarrolladas.
4411	Malezas de helechos	nivel 4	Los helechos crecen algunas veces en puestos cercanos, especialmente en climas húmedos. Ej., Pteridium aquilinum.
4412	Herbáceas principalmente anuales	nivel 4	Las herbáceas anuales que germinan a principios y mueren al final de cada estación de crecimiento son las formas dominantes (más del 50% de alcance).
442	Comunidades de herbáceas pequeña	nivel 3	Estas comunidades están dominadas por herbáceas de menos de un metro de alto cuando están desarrolladas completamente.
4421	Herbáceas y helechos florecidos principalmente perennes	nivel 4	Algunas partes de la planta permanecen vivas durante todo el año. Ej., prados de Celmisa en Nueva Zelandia y los prados herbáceos de Aleutian en Alaska.
4422	Herbáceas principalmente anuales	nivel 4	Los helechos crecen algunas veces en puestos cercanos, especialmente en climas húmedos. Ej., Pteridium aquilinum. Hay muchos tipos de herbáceos bajos anuales. Comunidades de herbáceas efímeras en regiones tropicales y subtropicales: Las herbáceas crecen con un poca precipitación de otoño a primavera, mezcla de Cobertura y suelo. Ej., en la costa del Perú y norte de Chile. La estación seca es igual a un desierto. Comunidades de herbáceas efímeras o episódicas de regiones áridas: El "desierto floreciente" consiste de hierbas de rápido crecimiento, algunas veces concentradas en depresiones donde el agua se acumula con formaciones de arbustos de regiones áridas. Ej., Desierto de Sonora.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
5	Tierras áridas	nivel 1	Tierra con menos del 40% de superficie vegetativa. La tierra estéril tiene una habilidad limitada para sustentar la vida y usualmente son suelos delgados, arenoso o rocas
51	Planicies salinas secas	nivel 2	Existen en los fondos de pisos planos del interior de hoyas desérticas. Hay presencia de una gran concentración de sal debido a la extensiva evaporación del agua.
52	Zonas arenosas	nivel 2	Acumulaciones de arena y cascajo. Ej., playas o dunas.
53	Roca desnuda	nivel 2	Se encuentran expuestas camas de rocas, pavimento desértico, taludes resbaladizos, material volcánico, glaciares rocosos y otras acumulaciones de rocas sin cobertura de Cobertura.
54	Nieves perpetuas	nivel 2	Acumulación de nieve y hielo que no se derritió totalmente durante el verano previo, existen donde la temperatura diaria promedio es de 32 grados farenheit (0 grados centígrados) en los meses de verano más calientes.
55	Glaciares	nivel 2	Nieve compactada y convertida en escarcha y al final en hielo bajo el peso y presión de acumulaciones anuales sucesivas. El agua desleída y posteriormente vuelta a congelar contribuye para que crezca la densidad de la masa de hielo glacial. Todos los glaciares exhiben evidencia de movimientos presentes o pasados (grietas, morrenas, etc.).
56	Otras superficies áridas	nivel 2	Polvo, cascajo, otras rocas sueltas, etc.
6	Tierras húmedas	nivel 1	Los pantanos, ciénegas, marismas y otros tipos de tierras húmedas que son saturadas periódica o constantemente durante la estación de crecimiento. Esta saturación periódica o constante produce suelos con características químicas especiales y Cobertura específicamente adaptada para condiciones húmedas. El área debe tener un área de Cobertura mayor al 40% para ser clasificada como una tierra húmeda.
61	Rivereño	nivel 2	Tierras húmedas adyacentes a un canal de agua dulce (Tierras húmedas de Riparia).
62	Palustre	nivel 2	Tierras húmedas dominadas por árboles, arbustos, emergentes persistentes (plantas), musgos, líquenes, etc. Las tierras húmedas rodean agua que tiene menos de una hectárea de tamaño, no tiene canales o corrientes activas, tiene menos de dos metros de profundidad y tiene salinidad baja. Esta agua debe ser incluida como parte de las tierras húmedas.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
63	Estuario	nivel 2	Tierras húmedas existentes, adyacentes a un canal de corriente. Un estuario es un pasaje de agua dulce donde la marea encuentra a la corriente de un río. Los hábitats de marea de aguas profundas y las tierras húmedas de marea adyacente están usualmente casi-cerrados por la tierra pero a veces se abren parcialmente obstruidas o con acceso esporádico al agua del mar (por lo menos son ocasionalmente diluidas por la corriente de agua dulce que viene del suelo).
64	Lacustre	nivel 2	Tierras húmedas rodeando aguas abiertas (Ej., lagos y estanques) que tienen un tamaño de más de una hectárea y una profundidad de más de dos metros.
7	Aguas abiertas	nivel 1	Lagos, estanques, ríos y océanos. La superficie del suelo está sumergida continuamente en agua, con más de dos metros de profundidad y al menos un tamaño de una hectárea, o continuamente sumergida en un canal activo de flujo. El agua debe cubrir más del 60% del área; si los lagos y las plantas emergentes cubren más de un 40% del área, ver las categorías de tierras húmedas en la clase 6.
71	Agua dulce	nivel 2	Lagos, estanques y ríos con baja salinidad.
72	Marina	nivel 2	El océano abierto sobre la plataforma continental o un canal de corriente permanentemente activo.
8	Tierra cultivada	nivel 1	La tierra está Cobertura por más del 60% de especies cultivadas no nativas (Ej., cosechas de agricultura, pastos pequeños cultivados, céspedes) y usualmente se pueden distinguir por sus patrones regulares y geométricos creados en los céspedes y en los campos.
81	Agricultura	nivel 2	La tierra se utiliza para la agricultura, huertos, horticultura, alimento de animales y otras actividades agrícolas.
811	Cosecha o pastos en hileras	nivel 3	Ejemplos que incluyen: maíz, trigo, pastizales para ganado, campos de barbecho, pantanos cultivados con especies de tallo alto y campos de arroz.
812	Huertos u horticultura	nivel 3	Ejemplos que incluyen: huertos de manzanas, viñedos, semilleros.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
813	Pastoreo confinado de ganado	nivel 3	Estas áreas se encuentran en grandes haciendas y se utilizan para la alimentación de ganado de carne, vacas (con lotes confinados de alimento), cerdos y aves de corral.
814	Otros de agricultura	nivel 3	Ejemplos que incluyen: corrales e infraestructuras para el crecimiento y entrenamiento en haciendas de caballos.
82	No agrícola	nivel 2	La tierra se utiliza para parques, campos de juego, cementerios y canchas de golf.
821	Parques y campos atléticos	nivel 3	Ejemplos que incluyen: canchas de beisboll, campos de fútbol, tierras de juego y parques.
822	Campos de golf	nivel 3	
823	Cementerios	nivel 3	
824	Otras no agrícolas	nivel 3	Cualquier otra área no cultivada agriculturalmente que no calza en las clases 821, 822 y 823.
9	Urbana	nivel 1	Areas desarrolladas para usos residencial, comercial, industrial o transportación. Deben tener más del 40% de la superficie terrestre urbana.
91	Residencial	nivel 2	Al menos el 50% de la superficie terrestre urbana consiste en propiedades residenciales (Ej., departamentos, habitaciones privadas, etc.)
92	Comercial/industrial	nivel 2	Al menos el 50% de la superficie terrestre urbana consiste en propiedades comerciales o industriales (Ej., negocios, fábricas, almacenes, etc.)
93	Transporte	nivel 2	Al menos el 50% de la superficie terrestre urbana consiste en rutas de transportación (Ej., caminos, carreteras, rieles de tren, pistas de aterrizaje de aeropuertos)
94	Otros	nivel 2	Al menos el 50% de la superficie terrestre urbana consiste en áreas desarrolladas que no entran dentro de las áreas residenciales, comerciales o de transportación.
Varias Definiciones	Boreal		También llamada zona fría temperada, tiene un clima con veranos húmedos frescos e inviernos fríos que duran más de seis meses.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
	Briofita		Plantas sin floraciones (musgos y hepáticas) que se caracterizan por sus raíces rizoides más que verdaderas.
	Cespitoso		Arreglados o combinados en una enredadera gruesa o en grupos, tienen un tallo bajo que forma una hierba o césped denso que crece en grupos.
	Dosel		La capa más alta de la Cobertura detectada por los sensores satelitales.
	% de cobertura vs. % de composición de especies		La clasificación de nivel uno está determinada por el dosel global o por la cobertura del suelo de toda el área que está siendo clasificada. La clasificación de nivel dos está determinada por el porcentaje de composición de especies solamente del tipo de cobertura dominante del nivel uno. Los niveles tres y cuatro son combinaciones más específicas de comunidades de especies y plantas diferentes. Ejemplo: Un área está compuesta de 80% de Cobertura herbácea (de eso 45% es maleza y 55% es hierba mayor a 2 metros de altura) y 20% son árboles siempre verdes de hoja ancha. Los códigos de clasificación son los siguientes: Nivel 1 MUC: 4-Cobertura herbácea. Es claramente el tipo de dominante de cobertura, ya que cubre más del 60% del área. Nivel 2 MUC: 41. Las especies dominantes son hierbas mayores a 2 metros de altura (ellas comprenden más del 50% de cobertura dominante de la Cobertura tipo herbácea). Nivel 3 MUC: 411. Los árboles cubren el 20% del área. Nivel 4 MUC:4111. Los árboles son especies siempre verdes de hoja ancha.
	Cobertura ajardinada		Los patios ajardinados y arbolados, los campos de juegos, los cementerios, campos de golf y otras áreas de Cobertura cultivadas deben ser clasificadas como tierras cultivadas (clase 8) si las especies no nativas cultivadas son más del 60% de la superficie. Si los edificios, caminos u estructuras no naturales (puentes, etc.) cubren más del 40% del suelo, el área debe ser clasificada como urbana. Si los barrios residenciales en zonas boscosas tienen una superficie de árboles mayor del 40% cubriendo la tierra, el área será considerada como bosques tupidos o zona de bosques (ver las clases 0 y 1). Si es difícil decidir sobre un tipo de superficie, trate de determinar qué es lo que sería visto por un satélite. Compare áreas similares con la imagen satelital recibida por usted sobre el lugar de su escuela.
	Deciduo frío		Plantas que botan sus hojas durante la estación fría.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
	Deciduo		Cobertura que arroja sus hojas al final del período de crecimiento o en condiciones desfavorables.
	Puntas goteantes		Puntas delgadas extendidas de hojas tropicales que permiten al agua rodar de la superficie de la hoja.
	Deciduo seco		Son las plantas que mudan sus hojas durante la estación seca.
	Facultativo		Organismos que son capaces de vivir y prosperar en más de un conjunto de condiciones.
	Nieve granular		Nieve compactada casi al punto de hielo, material glacial.
	Maleza		Planta herbácea de hoja ancha parecida a clavo de olor, girasol, helecho y al algodoncillo.
	Graminoide		Hierbas y plantas similares a las hierbas.
	Herbáceo		Son las plantas vasculares que están enraizadas en la tierra con Dosel que muere anualmente. El meristema (punta del tallo crecido) se encuentra justo sobre o bajo la tierra.
	Bosque de tierras bajas Bosque submontano Bosque montano Bosque subalpino		Puede ser necesario consultar recursos locales para determinar la clasificación específica dentro del nivel 4 para superficie de bosque. La Cobertura variará dependiendo tanto de la latitud como de la longitud.
	Mesofítico		Que crecen en o están adaptadas a un medio ambiente moderadamente húmedo.
	Micrófilos		Tienen hojas pequeñas (Ej., plantas desérticas); hay hojas con una sola vena sin ramificaciones.
	Obligado		Organismos que están restringidos a una condición de vida particular (esa condición es esencial para su sobrevivencia).
	Piso superior		La capa de Cobertura de más arriba detectada por los sensores satelitales.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
	Polar		Precipitación baja distribuida durante el año. Hay un verano con noches cortas y húmedas y un invierno muy largo, frío y oscuro.
	Esclerófilo		Cobertura con Dosel grueso y endurecido que es resistente a la pérdida de agua (esclerófilo).
	Subpolar		De transición entre la zona fría temperada y la zona polar.
	Subtropical		Desde el filo de la zona tropical hasta los polos, en la región de masas de aire descendentes, las cuales se ponen más calientes conforme van descendiendo y se tornan muy secas. La lluvia es muy baja y las temperaturas del día son muy altas debido a la intensa radiación solar. Sin embargo, en los meses de invierno la temperatura puede bajar hasta cero en las noches, como resultado de una gran pérdida neta de energía calorífica en la radiación saliente. Esta es la zona desértica caliente.
	Sinusia		Una capa o estrato de una comunidad. Una unidad estructural de una comunidad ecológica mayor caracterizada por la relativa uniformidad de las formas vivientes o de la altura y usualmente constituyen un estrato particular de esa comunidad.
	Temperada		Las zonas temperadas muestran un mayor cambio en la temperatura estacional y puede ser rota de la siguiente manera: Temperado caliente: no hay invierno o es muy escaso, extremadamente húmedo especialmente en verano. Temperado típico: (Ej., Europa central y la costa noreste de Estados Unidos) frío, inviernos cortos o inviernos sin nieve con veranos muy frescos (cerca al océano) Temperado árido: muchos contrastes de temperatura entre el verano y el invierno y poca precipitación. Temperado frío y boreal: veranos frescos y húmedos e inviernos fríos llegando hasta más de seis meses.
	Tropical		Se asienta a 40 grados al norte y sur de la línea ecuatorial. Es notable una cierta variación estacional en la temperatura diaria más baja. Las lluvias alcanzan su máximo en el verano y en una estación seca en los meses frescos. La duración de la estación fresca crece conforme se hace más grande la distancia de la línea ecuatorial, y al mismo tiempo las lluvias anuales decrecen.
	Piso inferior		Capa de Cobertura que crece bajo el piso superior que consiste en árboles y arbustos más pequeños.

Código MUC	Glosario de Términos en el Esquema de Clasificación Modificado	Nivel de Clase	
	Húmedo		Cobertura o medioambientes capaces de resistir o prosperar con la presencia de mucha lluvia.
	Xeromórfico		Condiciones climáticas favorables para el desarrollo de Cobertura que está adaptada a medioambientes pobres en humedad disponible, que prospera en estos o que los tolera.
	Xerófito		Plantas que están adaptadas a condiciones secas y que prosperan en éstas.