



Restauración de espacios mineros

El suelo



La minería a cielo abierto altera severamente los espacios que ocupa y su entorno inmediato. Las regulaciones actuales exigen la reintegración de estos sitios dentro del paisaje de una manera funcional. Se trata de establecer los elementos, propiedades y procesos esenciales para el funcionamiento del ecosistema, perdidos o alterados durante la actividad minera. El suelo es un componente clave dentro del proceso de restauración de un espacio minero y determina la evolución de la vegetación y la fauna en el área. Los impactos sobre los suelos afectados por la minería son diversos, ligados tanto al mismo proceso de decapado de la capa superficial del suelo (pérdida de calidad física, química y biótica), como al proceso industrial (contaminación por metales, salinización...). Obtener materiales edáficos de calidad que puedan ser utilizados como sustrato para la vegetación puede ser uno de los objetivos prioritarios de la restauración e implica eliminar/ inmovilizar elementos tóxicos y nocivos, y recuperar propiedades y funciones básicas de los suelos alterados. La creación de nuevos sustratos a partir de los estériles mineros es una alternativa en los casos en los que no se dispone de suficientes materiales edáficos. En cualquier caso, es necesario saber cómo está estructurado el sistema del suelo y cómo funciona, y su dinámica frente a los cambios ambientales. Este conocimiento es fundamental para implementar cualquier técnica de restauración y recuperación en un suelo degradado.

La mineria a cel obert altera severament els espais que ocupa i el seu entorn immediat. Les regulacions actuals exigeixen la reintegració d'aquests llocs dins el paisatge de manera funcional. Es tracta d'establir els elements, les propietats i els processos essencials per al funcionament de l'ecosistema, perduts o alterats durant l'activitat minera. El sòl és un component clau dins del procés de restauració d'un espai miner i determina l'evolució de la vegetació i la fauna . Els impactes sobre els sòls afectats per la mineria són diversos, lligats tant al mateix procés de decapat de la capa superficial del sòl (pèrdua de qualitat física, química i biòtica), com al procés industrial (contaminació per metalls, salinització...). Obténir materials edàfics de qualitat que puguin ser utilitzats com a substrat per a la vegetació pot ser un dels objectius prioritaris de la restauració i implica eliminar/immobilitzar elements tòxics i nocius, i recuperar propietats i funcions bàsiques dels sòls alterats. La creació de nous substrats a partir dels estèrils miners és una alternativa en els casos en què no es disposa de suficients materials edàfics. En qualsevol cas, cal saber com està estructurat el sistema del sòl i com funciona, i la seva dinàmica davant dels canvis ambientals. Aquest coneixement és fonamental per implementar qualsevol tècnica de restauració i recuperació en un sòl degradat.



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Biologia

Restauración de espacios mineros

El suelo

1 febrero-31 marzo de 2022

Martes y jueves: 18-20h

3 créditos (75 h)

(segunda edición)

Curso superior universitario (*)

Precio curso: 300 €

Tasa de matriculación: 30 €

Matrícula: enero 2022 (abierta)

Sesiones on-line

Idioma: castellano



Dirigido a:

- Personas interesadas en el conocimiento del papel del suelo en la restauración de espacios mineros.
- Preferentemente Licenciados, Graduados e Ingenieros de las Ciencias de la Vida y de la Tierra y de disciplinas afines (Biología, Ciencias Ambientales, Agronomía, Geología, Ingeniería de Minas, Ingeniería Forestal, Geografía o Arquitectura Paisajística)



Los objetivos

- Adquirir las bases para comprender el funcionamiento del suelo
- Conocer los aspectos clave de la restauración de los suelos en zonas afectadas por minería, así como las mejores técnicas para conseguirlo
- Formar profesionales que puedan asesorar, diseñar y gestionar proyectos de restauración de suelos en espacios mineros.
- Capacitar para adoptar medidas que eviten, minimicen o traten los impactos medio-ambientales en los suelos derivados de la explotación minera.



Los contenidos

Introducción. Impactos en minería. Legislación. Edafología: conceptos básicos.

Materiales edáficos y Technosols. Materiales disponibles: gestión y mejora de la calidad.

Suelos contaminados por metales pesados. Aspectos básicos. Tecnologías de remediación. Fitorremediación.

Suelos sódicos y salinos en explotaciones mineras. Características. Problemas asociados. Alternativas de gestión.

La biodiversidad del suelo. Estructura y significado ecológico. La biodiversidad como indicadora de la funcionalidad del suelo.

Más información

https://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/oferta_formativa/masters_propis/fitxa/L/202111220/index.html

Consultas matrícula: ana.cuchi@ub.edu

Consultas curso: montsejorba@ub.edu

(*) Se requiere una titulación universitaria. En caso de no disponer de esta titulación, se obtendrá un certificado de extensión universitaria

Profesorado

Montserrat Jorba. UB
Núria Roca. UB
Pilar Andrés. CREA
Fàgua Álvarez UNAL

Colaboran

GESTORA DE RUNES
DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A.



Apoyado por:



Institut de Recerca
de la Biodiversitat
UNIVERSITAT DE BARCELONA





UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Biologia

Restauració d'espais miners El sòl

1 febrer-31 març de 2022

Dimarts i dijous: 18-20h

3 crèdits (75 h)

(segona edició)

Curs superior universitari (*)

Preu curs: 300 €

Taxa de matriculació: 30 €

Matrícula: gener 2022 (oberta)

Sessions on-line

Idioma: castellà



Dirigit a:

- Persones interessades en el coneixement del paper del sòl en la restauració d'espais miners.
- Preferentment Llicenciats, Graduats i Enginyers de les Ciències de la Vida i de la Terra, i de disciplines afins (Biologia, Ciències Ambientals, Agronomia, Geologia, Enginyeria de Mines, Enginyeria Forestal, Geografia o Arquitectura Paisatgística)



Els objectius

- Adquirir les bases per a comprendre el funcionament del sòl
- Conèixer els aspectes clau de la restauració dels sòls en zones afectades per mineria, així com les millors tècniques per a aconseguir-ho
- Formar professionals que puguin assessorar, dissenyar i gestionar projectes de restauració de sòls en espais miners.
- Capacitar per a adoptar mesures que evitin, minimitzin o tractin els impactes medio-ambientals en els sòls derivats de l'explotació minera.



Els continguts

Introducció. Impactes en mineria. Legislació. Edafologia: conceptes bàsics.

Materials edàfics i Technosols. Materials disponibles: gestió i millora de la qualitat.

Sòls contaminats per metalls pesats. Aspectes bàsics. Tecnologies de remediació. Fitoremediació.

Sòls sòdics i salins en explotacions mineres. Característiques. Problemes associats. Alternatives de gestió.

La biodiversitat del sòl. Estructura i significat ecològic.

La biodiversitat com a indicadora de la funcionalitat del sòl.

Més informació

https://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/oferta_formativa/masters_propis/fitxa/L/202111220/index.html

Consultes matrícula: ana.cuchi@ub.edu

Consultes curs: montsejorba@ub.edu

(*) Es requereix una titulació universitària. En cas de no disposar d'aquesta titulació, s'obtindrà un certificat d'extensió universitària

Professorat

Montserrat Jorba. UB
Núria Roca. UB
Pilar Andrés. CREA
Fàgua Álvarez UNAL

Col·laboren

GESTORA DE RUNES
DE LA CONSTRUCCIÓ, S.A.



Recolzat per:



Institut de Recerca
de la Biodiversitat
UNIVERSITAT DE BARCELONA

