

**Título:** DEGRADACION DE LIGNINAS POR PETRIELLIDUM FUSOIDEUM. CARACTERIZACION DE SU SISTEMA LIGNINOLITICO.

**Nombre:** GONZALES RIOS, LITTMAN

**Universidad:** Universidad de La Laguna

**Departamento:** Microbiología y biología celular

**Fecha de lectura:** 09/11/2001

**Programa de doctorado:** MICROBIOLOGÍA

**Dirección:**

> **Director:** MIGUEL ÁNGEL FALCÓN SANABRIA

> **Codirector:** FERNANDO PERESTELO RODRIGUEZ

**Tribunal:**

> **presidente:** JOSE MANUEL SIVERIO EXPOSITO

> **secretario:** RODRIGUEZ PEREZ ANA MARIA

> **vocal:** MARÍA ENRIQUETA ARIAS FERNÁNDEZ

> **vocal:** FRANCISCO GUILLÉN CARRETERO

> **vocal:** CARNICERO PERALES ANA MARIA

**Descriptor:**

> MICROBIOLOGIA

> CIENCIAS DE LA VIDA

**El fichero de tesis** no ha sido incorporado al sistema.

**Localización:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA Y BIOLOGIA CELULAR. FACULTAD DE FARMACIA. UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA -TENERIFE (ESPAÑA)

**Resumen:** EN LA TESIS SE DA CUENTA DE UN NUEVO HONGO, CON CAPACIDAD PARA DEGRADAR LIGNINAS, QUE FUE AISLADO DE MUESTRAS DE SUELO DE LA AMAZONIA PERVANA. SU SISTEMA LIGNINOLITICO ESTA CONFORMADO POR UNA ACTIVIDAD LACASA ASOCIADA O NO AL MICELIO, UN SISTEMA REDUCTOR ASOCIADA AL MICELIO Y UNA SUSTANCIA DE BAJO PASO MOLECULAR QUE LIGA  $Fe^{2+}$ . LOS TRES COMPONENTES DEL SISTEMA LIGNINOLITICO DEL HONGO (PETRIELLIDUM FUSOIDEUM) COOPERAN EN PRESENCIA DE UN AGENTE REDUCTOR COMO LA HIDROQUINOMA, NADH O ACIDO ASCORBICO, RINDIENDO ESPECIES ACTIVAS DE OXIGENO COMO EL RADICAL ANION SUPEROXIDO ( $O_2^-$ ), EL PEROXIDO DE HIDROGENO ( $H_2O_2$ ) Y FINALMENTE EL RADICAL HIDROXILO (OH). ESTE ULTIMO POR SU ELEVADO POTENCIAL REDOX LLEVA A CABO LA FRAGMENTACION DE LA LIGNINA FACILITANDO ASI SU INCORPORACION Y SUBSIGUIENTE MINERALIZACION A  $CO_2$ .

