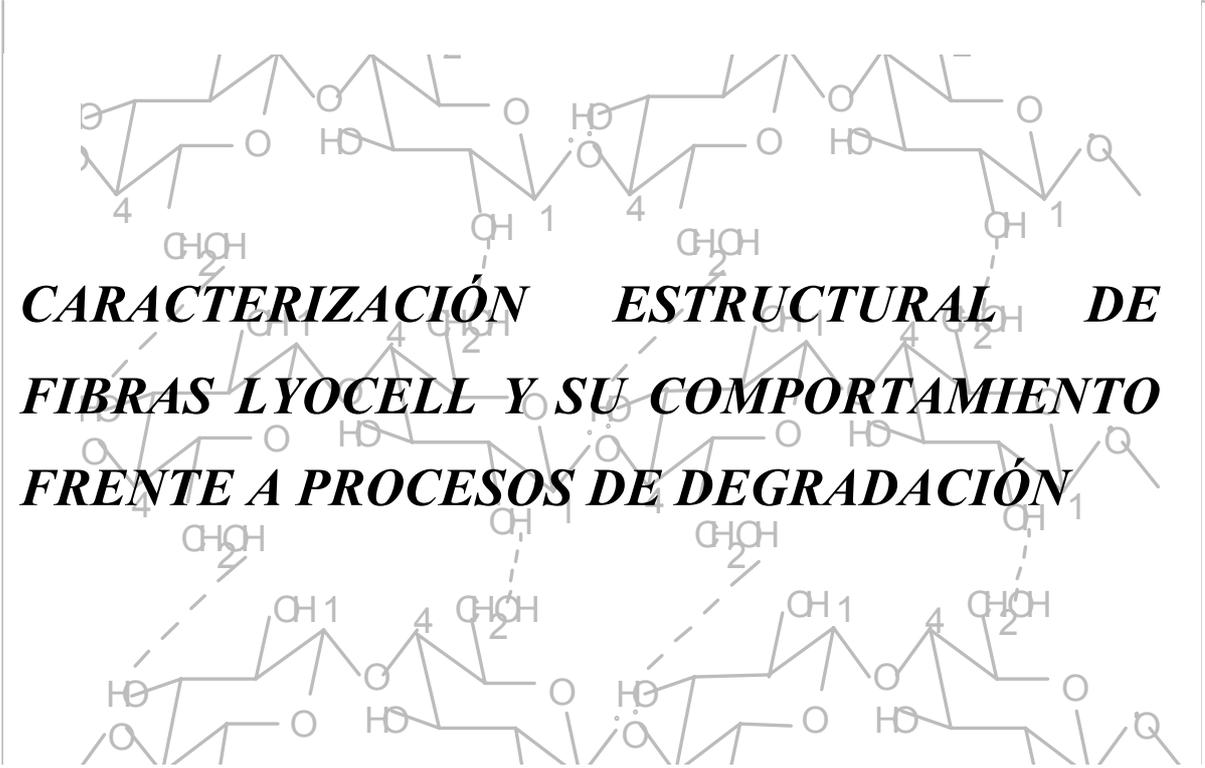




UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Departament d'Enginyeria Química

---

A detailed chemical structure of a cellulose chain, showing a linear sequence of glucose units in their cyclic pyranose form. The units are linked by beta-1,4-glycosidic bonds. The structure is rendered in a light gray, semi-transparent style, serving as a background for the title. The glucose rings are shown in a chair conformation, with various hydroxyl groups and oxygen atoms labeled. The numbering of the carbon atoms (1, 2, 4) is visible on several units.

***CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE  
FIBRAS LYOCELL Y SU COMPORTAMIENTO  
FRENTE A PROCESOS DE DEGRADACIÓN***

Tesis Doctoral

**Fernando Carrillo Navarrete**

Terrassa, Enero de 2002



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Departament d'Enginyeria Química

---

# CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE FIBRAS LYOCELL Y SU COMPORTAMIENTO FRENTE A PROCESOS DE DEGRADACIÓN

Memoria presentada por  
**Fernando Carrillo Navarrete**  
para optar al grado de Doctor  
Ingeniero Industrial.

Terrassa, Enero de 2002

# **CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE FIBRAS LYOCELL Y SU COMPORTAMIENTO FRENTE A PROCESOS DE DEGRADACIÓN**

Los estudios recogidos en esta memoria bajo el título de **“Caracterización Estructural de Fibras Lyocell y su Comportamiento frente a Procesos de Degradación”**, han sido realizados bajo la dirección del Dr. Fernando González Lagunas y del Dr. José Vallpederas Morell, por **Fernando Carrillo Navarrete**, Ingeniero Industrial, para optar al grado de Doctor Ingeniero Industrial.

Director de Tesis

Dr. Fernando González Lagunas

Codirector de Tesis

Dr. José Valldeperas Morell

Terrassa, Enero de 2002

*A mi esposa Montse*