



Universidad del Bío – Bío
Facultad de Ingeniería
Depto. de Ingeniería Maderas

Profesor Guía
Ingeniero Supervisor

: Rubén A. Ananías
: Carlos Fuentes L.

“Optimización de la gestión energética del secado industrial de pino radiata mediante la reducción de los consumos específicos de energía”

Habilitación Profesional presentada en conformidad a los requisitos para obtener el título de Ingeniero Civil en Industrias de la Madera

Jonathan S. ULLOA RETAMAL

CONCEPCION, Abril 2009