

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

Facultad de Ciencias Exactas



Tesis Doctoral

**Determinación de las propiedades espectroscópicas y estudio de reacciones en fase heterogénea de nuevos compuestos orgánicos oxigenados presentes en la troposfera.**

**Director**

**Prof. Dr. Dr. Carlos Omar Della Védova**

**Co-directora**

**Prof. Dra. Rosana Romano**

**Bioquímica Laura Inés Nieto**

**2008**

*El presente trabajo de Tesis se realizó en el Centro de Química Inorgánica (CEQUINOR – UNLP - CONICET), en el Laboratorio de Servicios a la Industria y al Sistema Científico, LaSeISiC, (UNLP – CIC – CONICET) y en el Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BAYCEER - Universidad de Bayreuth, Alemania) bajo la dirección del Dr. Carlos Della Védova y la co-dirección de la Dra. Rosana Romano. Se presenta a consideración de las autoridades de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata a fin de acceder al grado académico de Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas.*

*A mi familia....*

*pero sobre todo a mis padres*

Deseo expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que de una manera u otra hicieron posible la realización de este trabajo de Tesis, especialmente:

Al Dr. Carlos Della Védova y a la Dra. Rosana Romano, quienes me brindaron su apoyo incondicional para la realización de este trabajo de Tesis.

Al Dr. Cornelius Zetzsch del *Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung* (BAYCEER) de la Universidad de Bayreuth (Alemania), por haberme permitido el uso del equipamiento e infraestructura de dicho centro para el desarrollo de los experimentos de espectroscopía UV e IR y por haberme brindado sus conocimientos para la interpretación de los resultados.

Al Dr. Christian George del *Laboratoire d'Application de la Chimie à l'Environnement* (LACE) de la Universidad Claude Bernard Lyon 1 (Francia), por brindarme la posibilidad de realizar los experimentos de reactores tubulares de flujo en su laboratorio, así como también su participación en la supervisión de mi trabajo y en la discusión de los resultados.

Al Dr. Hinrich Grothe del *Institut für Materialchemie* de la Universidad Tecnológica de Viena (Austria), por su ayuda en el aprendizaje de técnicas de espectroscopia DRIFTS aplicadas en este trabajo y su colaboración en la realización de los experimentos.

Al Servicio de Intercambio Académico Alemán (DAAD) por la beca otorgada para realizar la parte experimental de mi Doctorado en Alemania, Francia y Austria. Asimismo le agradezco a la Sra. Juppe por su buena disposición en todo momento.

A la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) por permitir mi estadía en el BAYCEER de la Universidad de Bayreuth, Alemania.

A las autoridades de la Facultad de Ciencias Exactas por haber accedido a que realizara mis actividades en esta institución, en particular, a las autoridades del Centro de Química Inorgánica (CEQUINOR).

A mis compañeros de trabajo, integrantes del BAYCEER: Frank Siekmann, Ulli Krüger, Natalja Balzer, Ana Geller, Manfred Siese y Rainald Koch por todos los momentos compartidos y por su amistad. A Ulli Krüger especialmente por su desinteresada ayuda en parte de los experimentos desarrollados para este trabajo de Tesis.

A Sasho Gligorovski, por haberme alentado y ayudado en todo momento, y cuyas invalorable discusiones y opiniones han enriquecido sin duda este trabajo.

Finalmente, a toda mi familia, pero especialmente a mi padre, por su constante aliento y sus consejos y a mi madre, por su apoyo ilimitado a cada una de mis decisiones.