

A la memoria de Lucía, Lidia y Juan.

Acknowledgements

“En el vencimiento de uno mismo está la verdadera madurez” (Lucía D. Véliz)

In first place I wish to express my sincere appreciation to my advisors Dr. Jordi Riera and Dr. Carles Batlle for their permanent help and their willingness to listen and guidance through these last years.

In second place I would like to express my gratitude to the Institute of Organisation and Control of Industrial Systems (IOC) the possibility of performing my doctorate. In particular I thank Prof. Albert Corominas and Dr. Raúl Suarez for their help, as well as the computer science and administrative personnel of the IOC.

In third place I wish to thank to the Spanish Agency for International Cooperation (AECI) for its support during the first part of the development of this dissertation. My gratitude goes to the Enher Group for providing me with registers of the power plant of Susqueda.

Además, quiero agradecer infinitamente al apoyo espiritual y económico de mi hermana Alejandra (Toti) y de mi Papá, sin cuyo esfuerzo estas líneas difícilmente hubieran sido escritas.

De mi familia en Argentina quiero destacar su constante aliento y apoyo. A mi hermana Moni y mi cuñado Sergio, gracias por sus oportunos consejos, los cuales me permitieron emprender este largo camino por España.

A mis queridos amigos, siempre “bancándome” en las malas y compartiendo las alegrías en las buenas. Gracias Luis Iacuzzi, Juancho Aguilera, Angel Sappa, Boris Vintimilla, Rodrigo Sempértegui, Juan Pablo Pendones, Eduardo Todt, Ernesto Staffetti, Susana Velázquez, José Lájara, Erika Profumieri, Flavia Royón y todas aquellas personas con quienes de una u otra forma hemos interactuado durante estos años.