Objetivos Generales

Al comenzar este trabajo de tesis doctoral, nos planteamos como objetivo principal el de desarrollar vías de síntesis de nuevos heterociclos a través de reacciones mediadas por complejos carbenos de Fischer. Como se verá más adelante, la química de estas especies reactivas es extensa y también lo es la bibliografía sobre su utilización como sintones en síntesis orgánica y sus propiedades. Sin embargo, en particular, su interacción con especies nucleofílicas de azufre no ha sido aún muy explorada; por lo que los resultados aquí descriptos intentan realizar un aporte novedoso a la comprensión de éstos sistemas de reacción.

Dentro de los antecedentes en reactividad descriptos para los carbenos de Fischer, podemos encontrar la síntesis de heterociclos de nitrógeno oxígeno y de carbociclos aromáticos y alifáticos, de gran utilidad en diversas áreas de aplicación y difícilmente asequibles por vías tradicionales de síntesis. Es en estos antecedentes, donde se pone de manifiesto la importancia de la química organometálica en estas áreas y constituye la razón por la cual nuestro objetivo principal comprende la obtención de *nuevos heterociclos* principalmente azufrados, con utilidad en campos de importancia relevante tales como la química supramolecular, sistemas microheterogéneos, óptica no lineal, etc.

Por otra parte, nos planteamos como objetivo también, el de estudiar las propiedades fisicoquímicas de los heterociclos sintetizados, en la

búsqueda de que el conocimiento de sus características particulares en cuanto a distribución electrónica, espectros de absorción, y espectros de resonancia magnética nuclear; nos permitan establecer las características estructurales necesarias para optimizar sus potenciales aplicaciones.

Para alcanzar estos objetivos a lo largo de este trabajo de tesis, se estudiaron reacciones de acoplamiento entre amino y alcoxicarbenos de Fischer y nucleófilos de azufre tales como 3*H*-1,2-ditiol-3-tiona u ω-tiocaprolactama. Se llevó a cabo la purificación y caracterización completa de los productos obtenidos, se estudiaron diferentes procesos de desconexión del resto carbeno – metal pentacarbonilo, en los aductos de síntesis y se utilizaron diferentes técnicas espectroscópicas para el estudio de las diferentes propiedades fisicoquímicas de dichas especies.