

CARBENOS: ESTRUCTURA Y FORMACIÓN



Un **carbeno** es una especie reactiva con un **átomo de carbono** que posee **dos ligandos** y está rodeado de **seis electrones** y **no tiene carga formal**.

- Es altamente **electrón deficiente**, a pesar de su neutralidad, debido a que le faltan dos electrones para tener el octeto necesario para la configuración de los gases nobles.

A

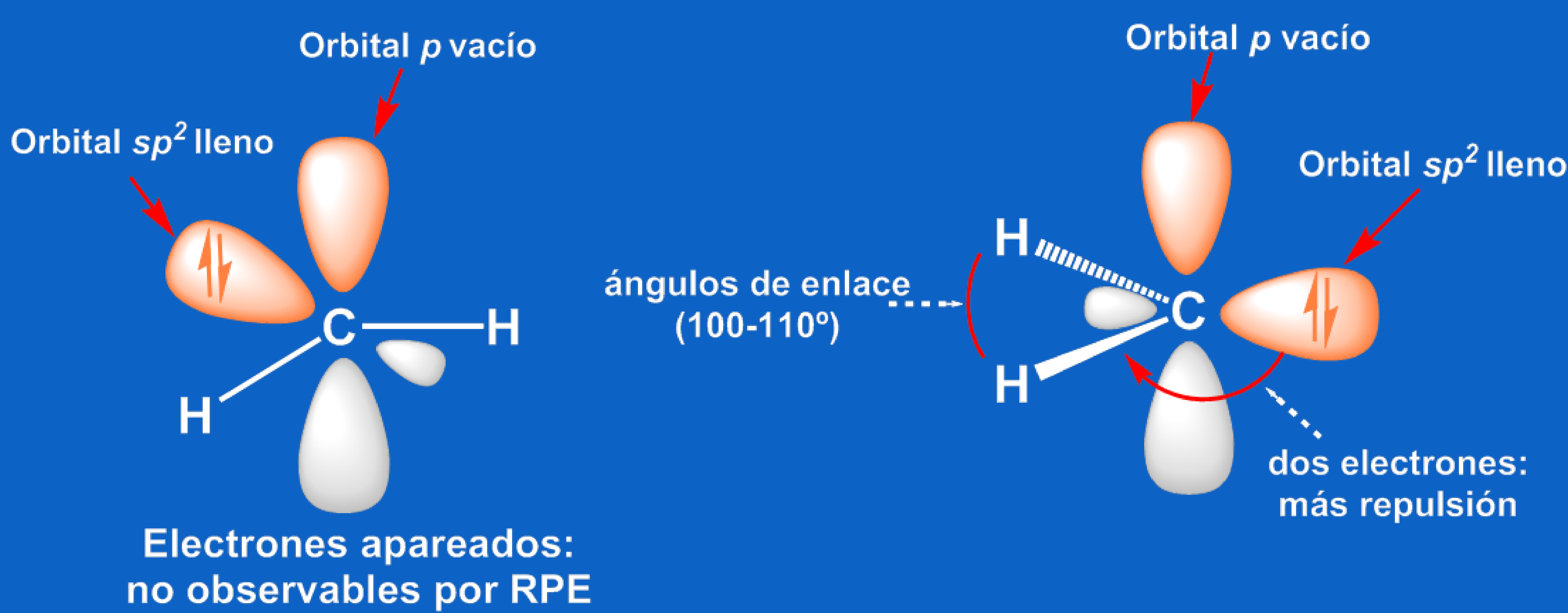
ESTRUCTURA



Un átomo de carbono con dos enlaces sigma tiene una geometría digonal. Además hay dos electrones no enlazantes. Dependiendo del estado de espín de estos dos electrones encontramos dos tipos de carbenos:

1 Carbeno singulete

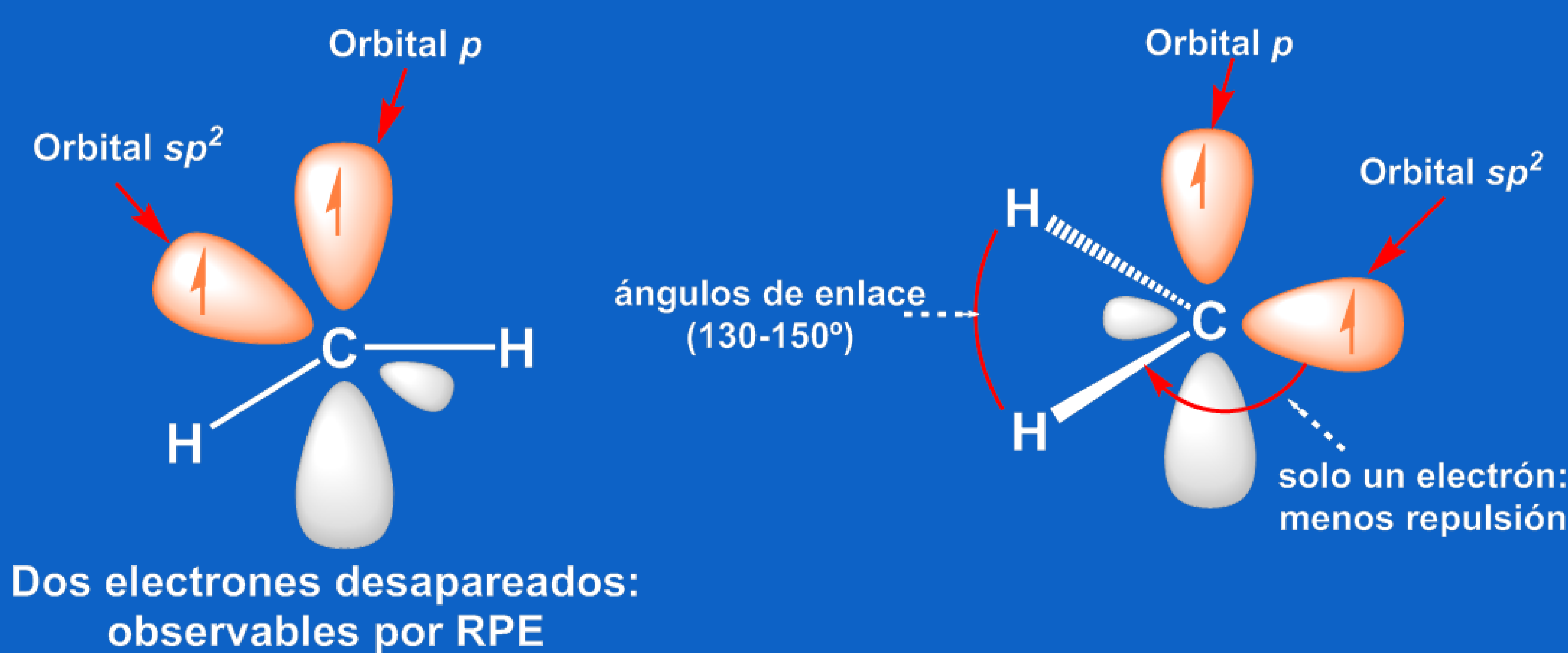
Tiene el par de electrones apareados en un orbital sp^2 y un orbital p vacío



El orbital p vacío es **electrófilico** y el par de electrones apareados es **nucleofílico**.

2 Carbeno triplete

Tiene dos electrones desapareados, uno en un orbital sp^2 y el otro en un orbital p .



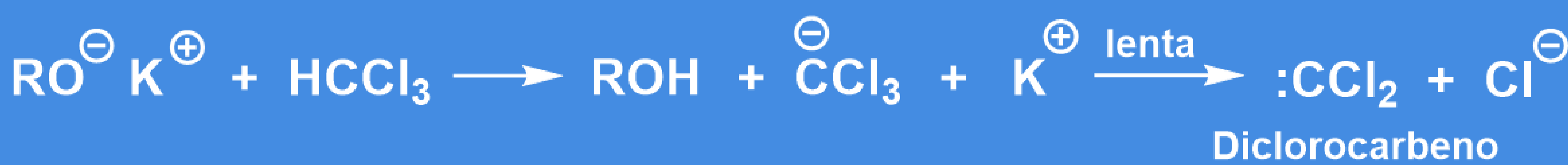
Dos electrones desapareados: observables por RPE

B

FORMACIÓN



Procesos de α -eliminación



Por termolisis o fotolisis

