

CONCLUSIONS FINALS

Les conclusions finals a les s'arriba, diferenciades en els quatre capítols que consta la tesi són:

Capítol I.- Estudi del sofre

✍✍ És possible la comparació quantitativa i qualitativa del sofre per carbons i pissarres dels diferents mètodes amb fiabilitat.

✍✍ La determinació del Sorg per SEM-EDX és fiable en carbons amb baix contingut en pirita.

✍✍ La tècnica de piròlisi no és tan precisa com XPS i XANES però si ens permet diferenciar entre els diferents tipus de querògens.

Capítol II.-ESTUDI DE LA FRACCIÓ HÚMICA DE LA LEONARDITA PER PIRÒLISI I PIRÒLISI-TMAH

✍✍ La caracterització de la fracció hímica d'una leonardita de Torrelapaja per piròlisi metilació amb hidroxil de tetrametil amoni ha generat una gran varietat de compostos: els monòmers derivats de la lignina i àcids grassos de C₁₀ a C₂₈, la distribució de la qual reflexa la contribució de plantes superiors.

✍✍ Un altre tret característic és la presència d'àcids benzencarboxílics i derivats del fenol, no identificats per la piròlisi convencional i que caracteritzen la fracció hímica.

Capítol III.ESTUDI CINÈTIC

Respecte a l'estudi comparatiu dels mètodes cinètics les conclusions són:

✍✍ Els mètodes més aproximats són el diferencial i integral a partir d'una corba.

✍✍ Els mètodes menys aproximats són els diferencials a partir d'una (MD2) i varies corbes.

✍✍ Els mètodes a partir de varies corbes donen paràmetres cinètics molt més alts que els obtinguts a partir d'una corba.

Respecte a les conclusions després de simular les corbes pel programa SIMNON es resumeixen en les següents:

- ✂✂ El mètode més aproximat és el diferencial MD1.
- ✂✂ El mètode integral MI no ofereix massa aproximació.
- ✂✂ El mètode diferencial MD2 és el menys aproximat.

Per últim les conclusions a les que hem arribat després d'aplicar el mètode dels mínims quadrats no lineals (NLS) es poden agrupar en els següents punts:

- ✂✂ Els paràmetres obtinguts a partir del mètode NLS ofereixen una fiabilitat molt bona. Aquest mètode invalida els mètodes basats en el millor coeficient de correlació d'una recta.
- ✂✂ Els ordres de reacció unitaris obtinguts pel mètode de Friedman i Kissinger no són representatius del model cinètic en el punt on la temperatura és màxima.
- ✂✂ És possible una comparació de les diferents constants cinètiques en carbons i pissarres bituminoses.

Capítol IV. - ESTUDI DE LA REACTIVITAT

En aquest últim capítol les conclusions a les que hem arribat són:

- ✂✂ Les reactivitats en aire són de 3-5 vegades superiors a les obtingudes en diòxid de carboni.
- ✂✂ Els carbons de Calaf i Cañizara presenten les reactivitats més elevades.
- ✂✂ En atmosfera de diòxid de carboni Cañizara té la reactivitat més alta.