

ANNEX II

Resultats dels experiments TGA

A continuació s'exposen els resultats obtinguts en els assaigs termogravimètrics efectuats amb les mostres de biomassa residual.

Per a cada experiment es presenta la comparació entre la corba TG experimental i la corba TG simulada mitjançant el model additiu de pèrdua global que assumeix una cinètica de tercer ordre per al tercer pseudocomponent.

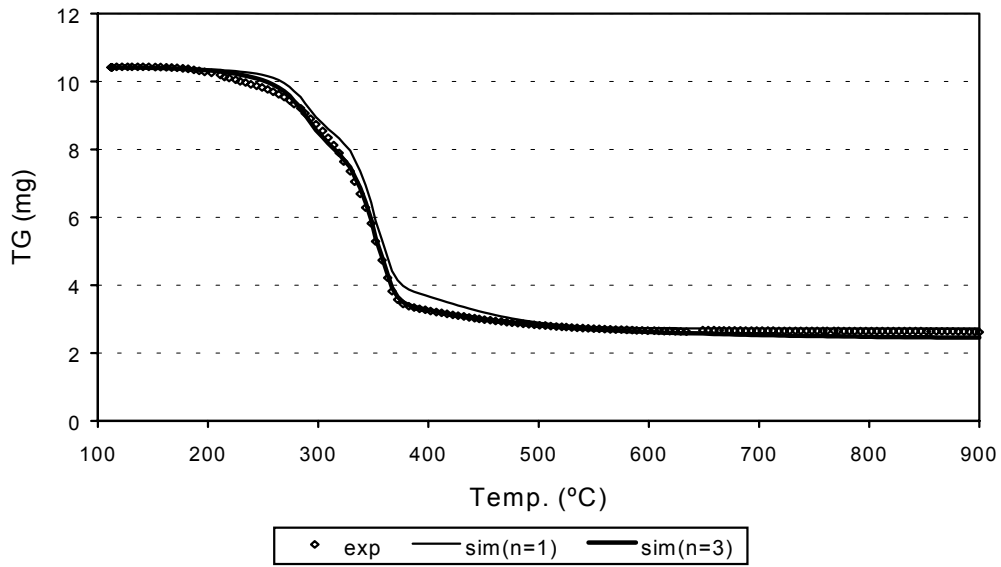
Per als assaigs efectuats a pressió atmosfèrica, també es realitza la comparació amb la corba TG simulada a partir del model additiu de primer ordre cinètic per a tots els pseudocomponents. A més a més, es presenten els gràfics DTG experimentals i els gràfics DTG simulats (amb el model de tercer ordre per al tercer pseudocomponent) per a la descomposició individual de cada pseudocomponent.

Els paràmetres cinètics (en funció del tipus de mostra i de la velocitat d'escalfament) amb els quals s'han realitzat les simulacions són els exposats en les taules 4.6 i 4.10 per als experiments a pressió atmosfèrica i en la taula 4.15 per als assaigs a pressió moderada.

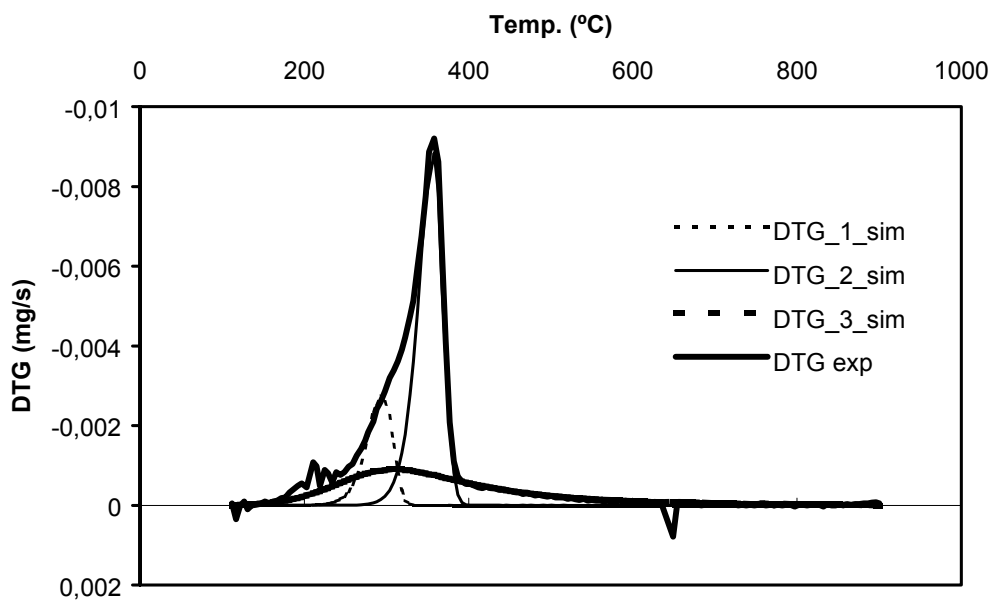
1. Experiments TGA a pressió atmosfèrica

- **Bagàs sense tractar a 5 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

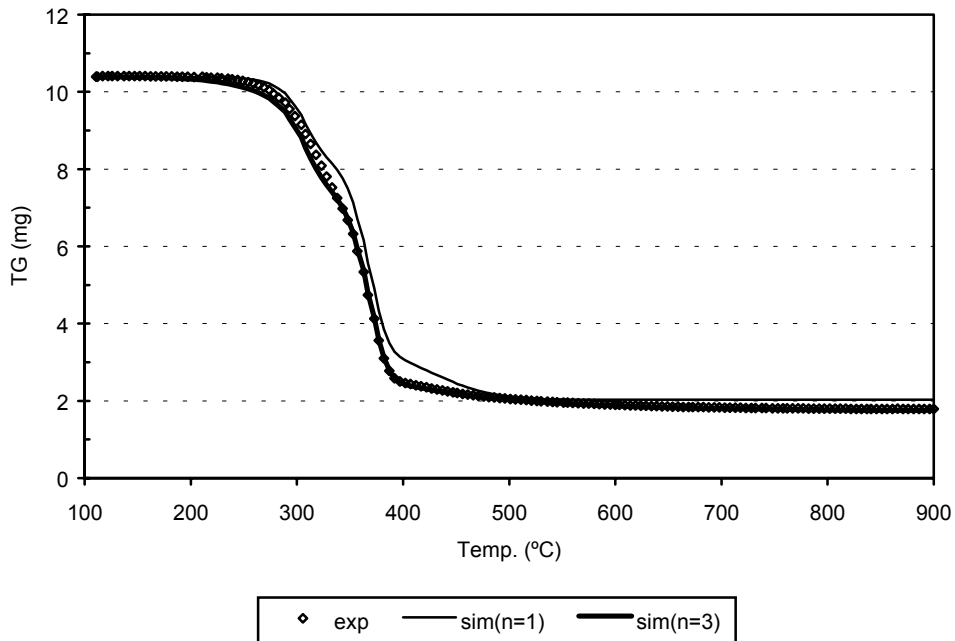


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

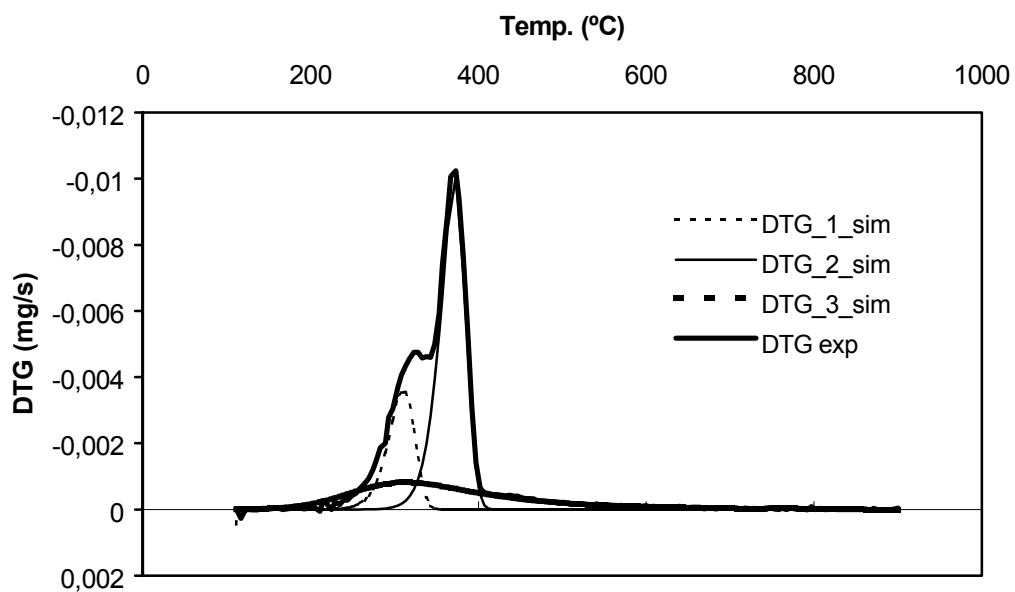


- **Bagàs tractat a 5 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

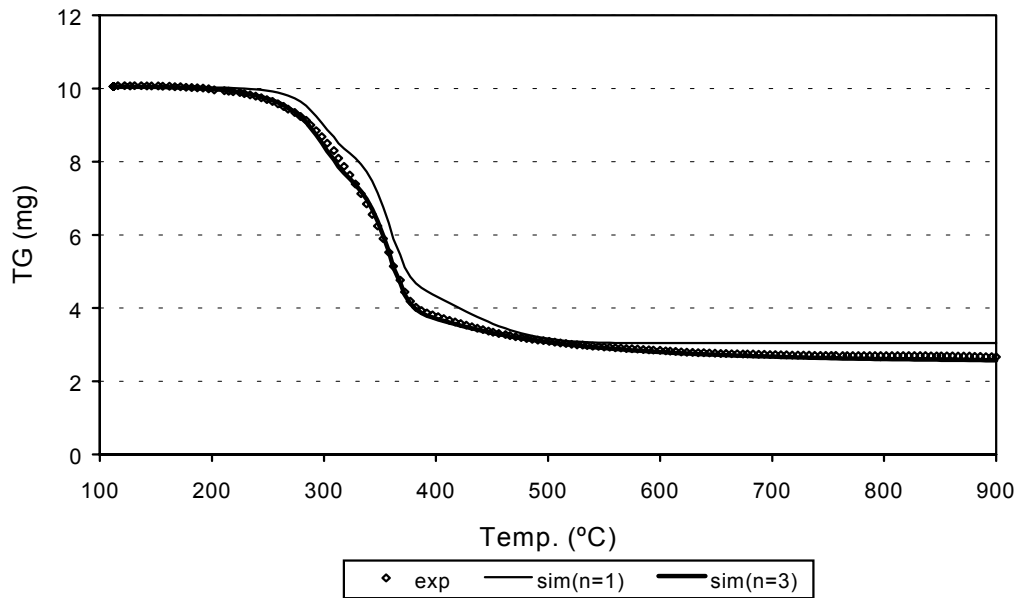


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

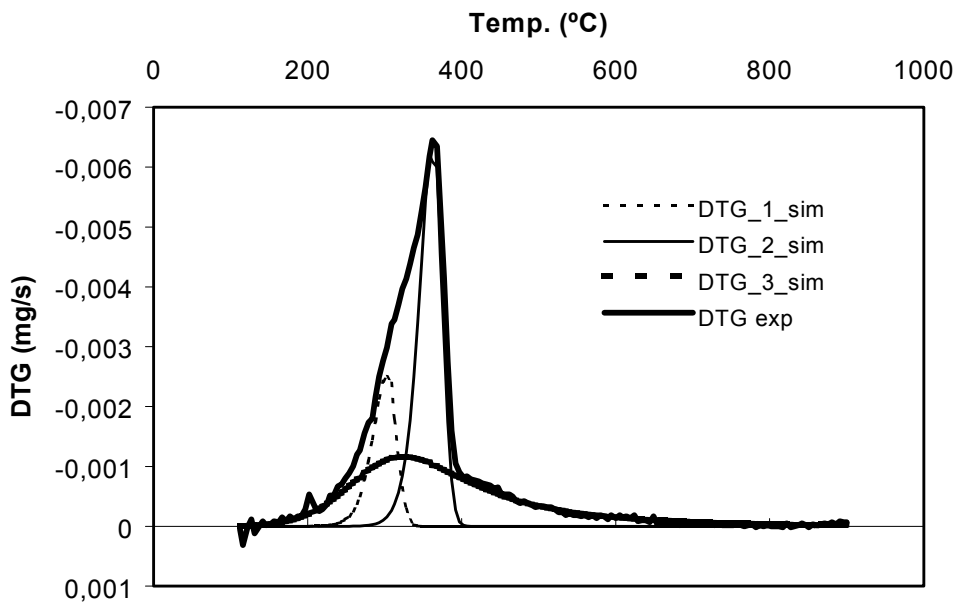


- **Bosc sense tractar a 5 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

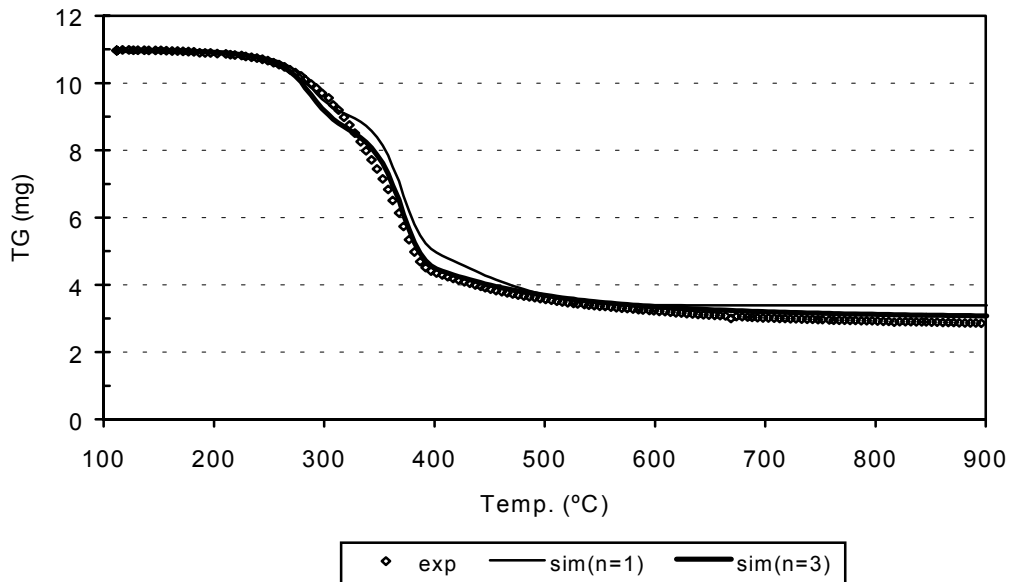


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

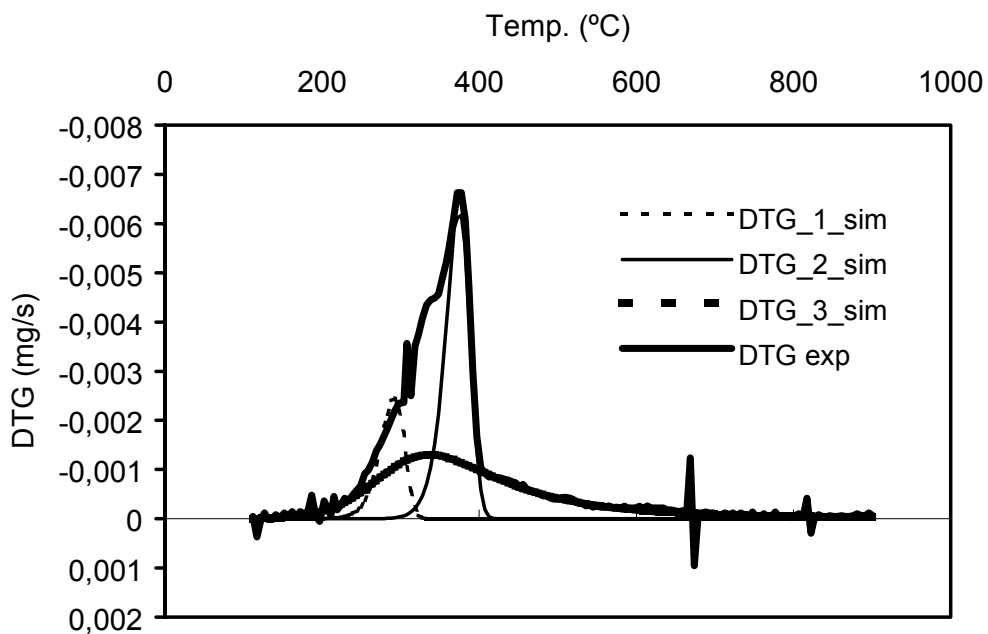


- **Bosc tractat a 5 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

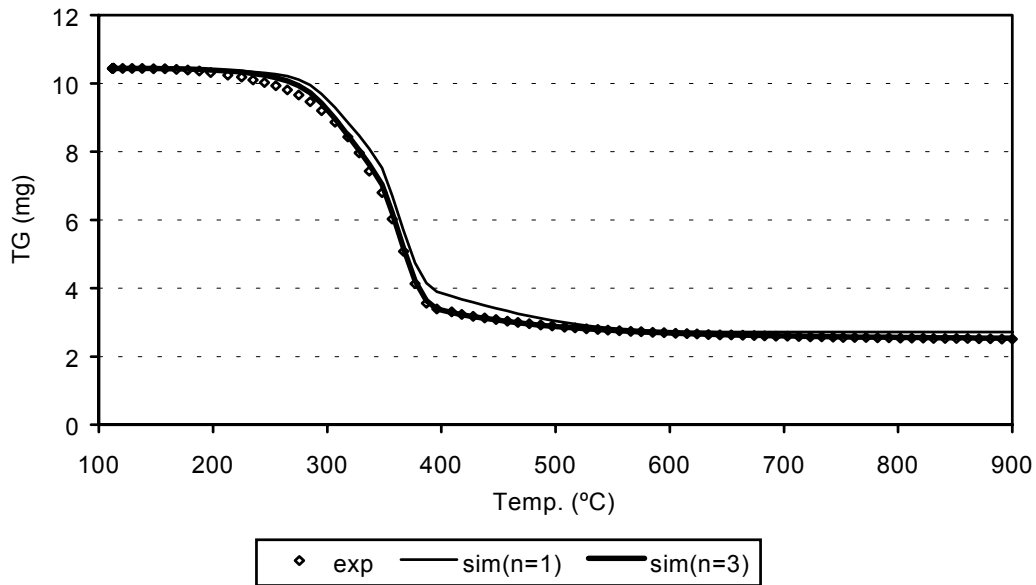


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

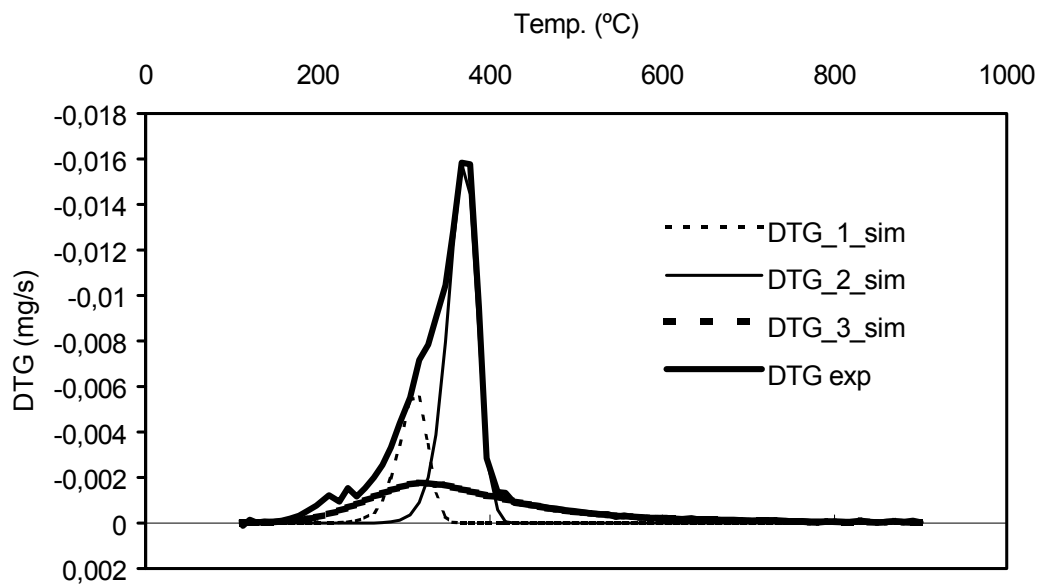


- **Bagàs sense tractar a 10 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

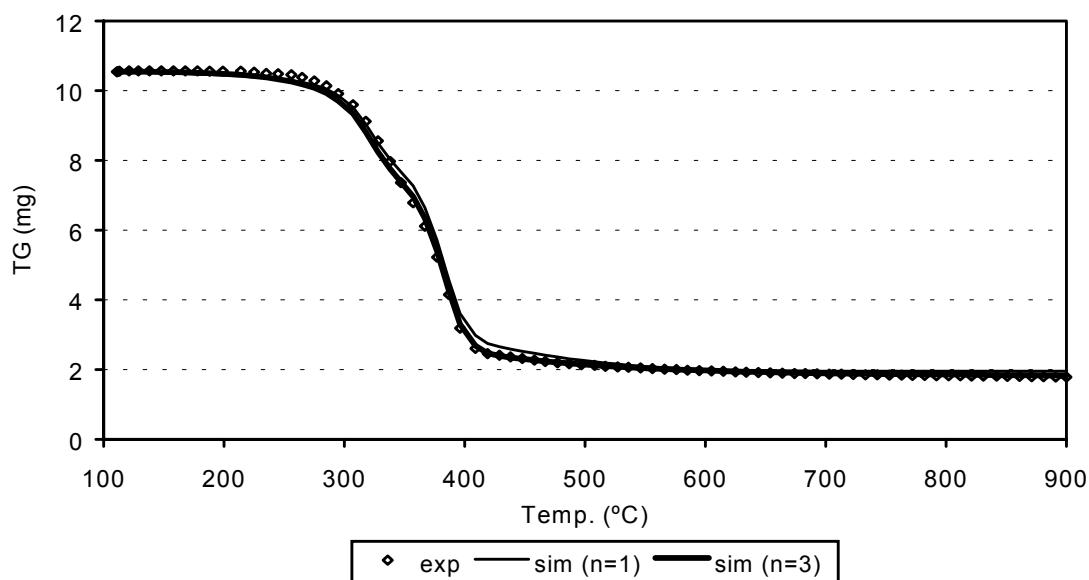


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

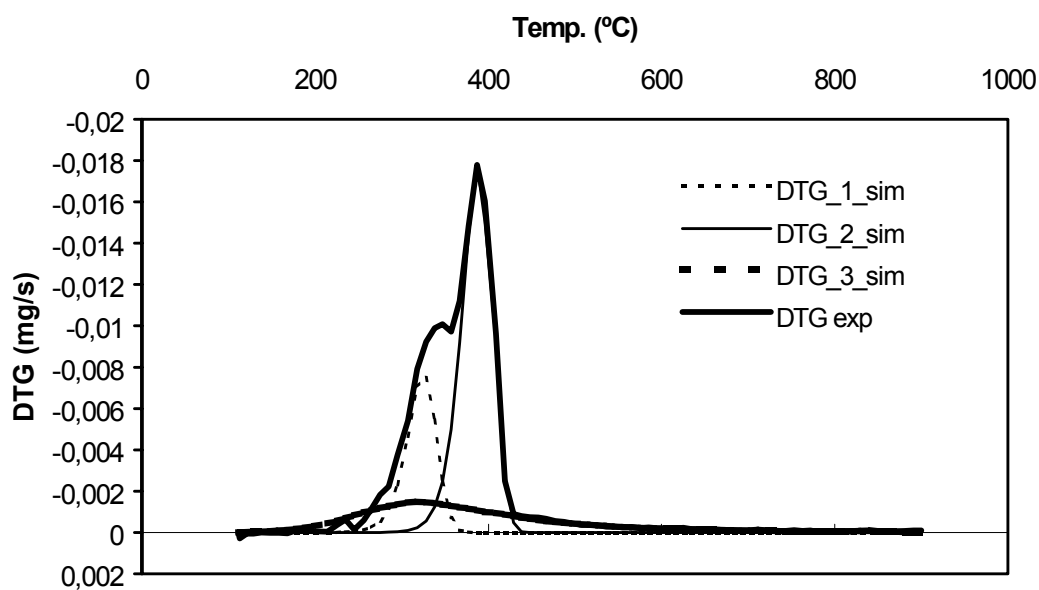


- **Bagàs tractat a 10 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

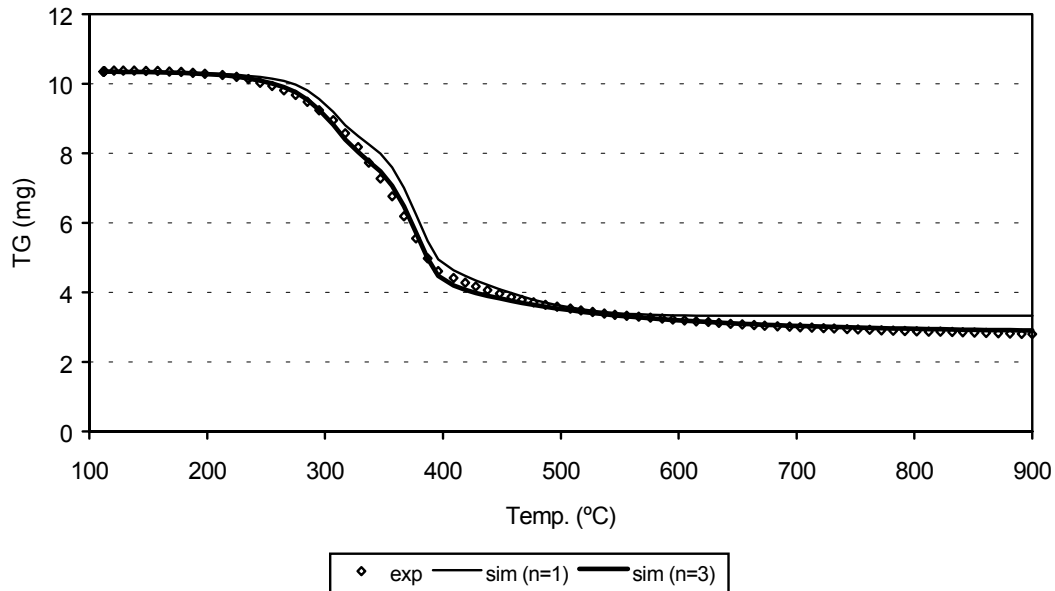


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

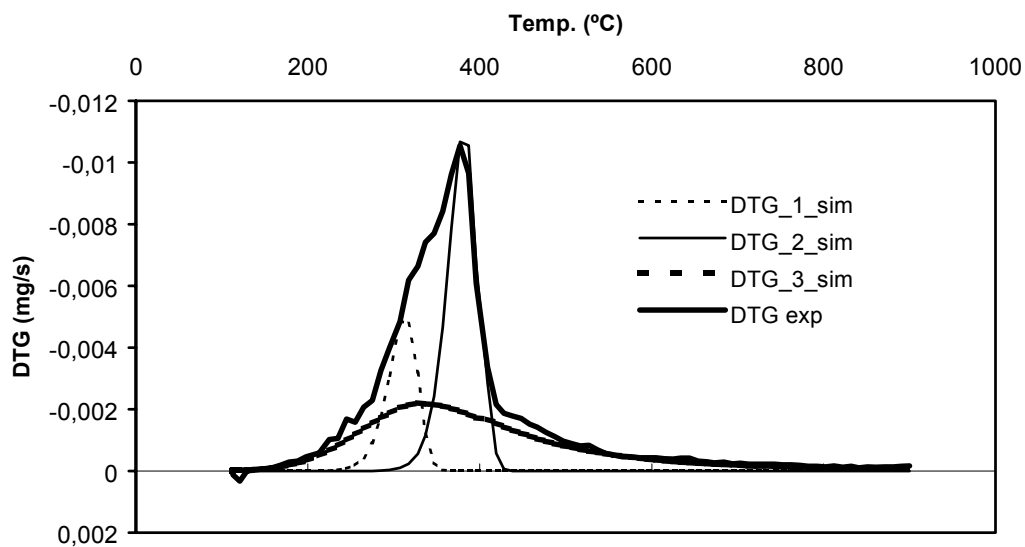


- **Bosc sense tractar a 10 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

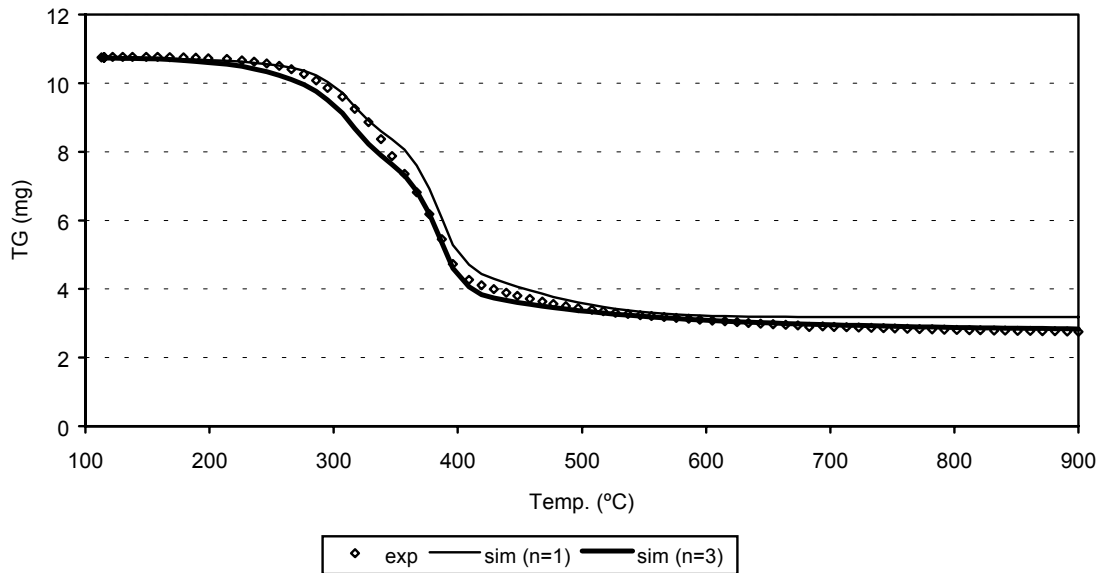


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

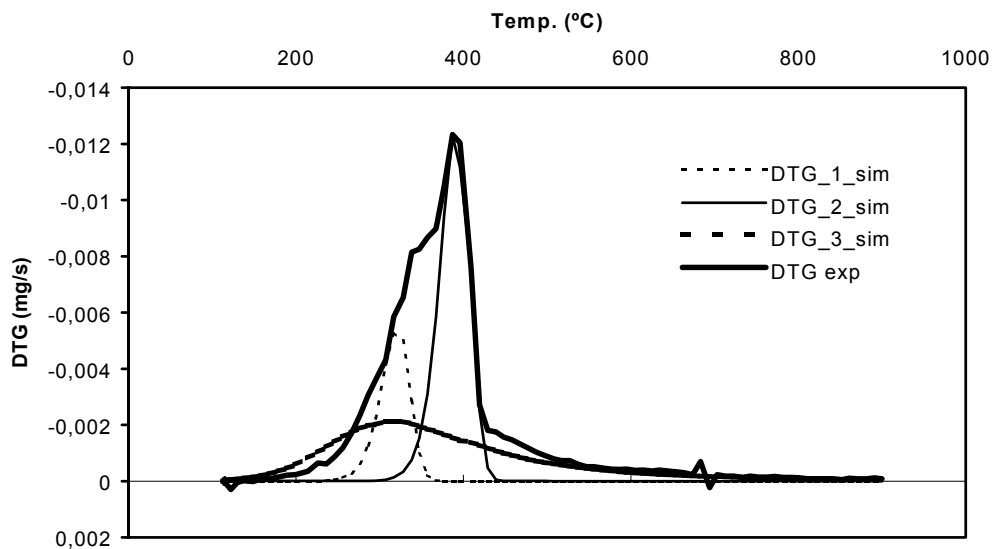


- **Bosc tractat a 10 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

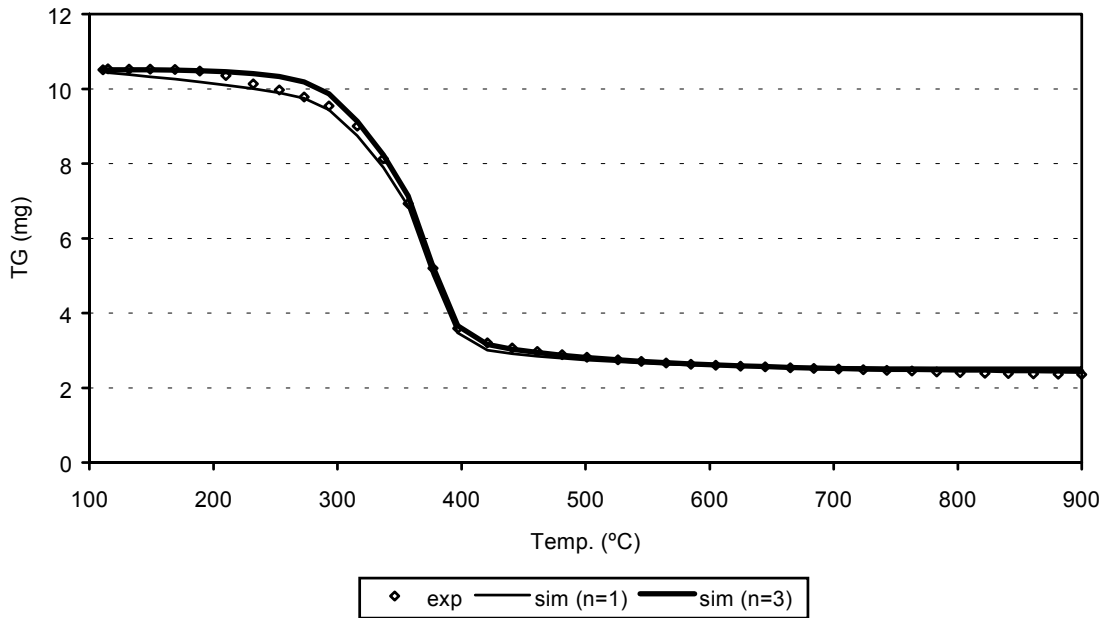


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

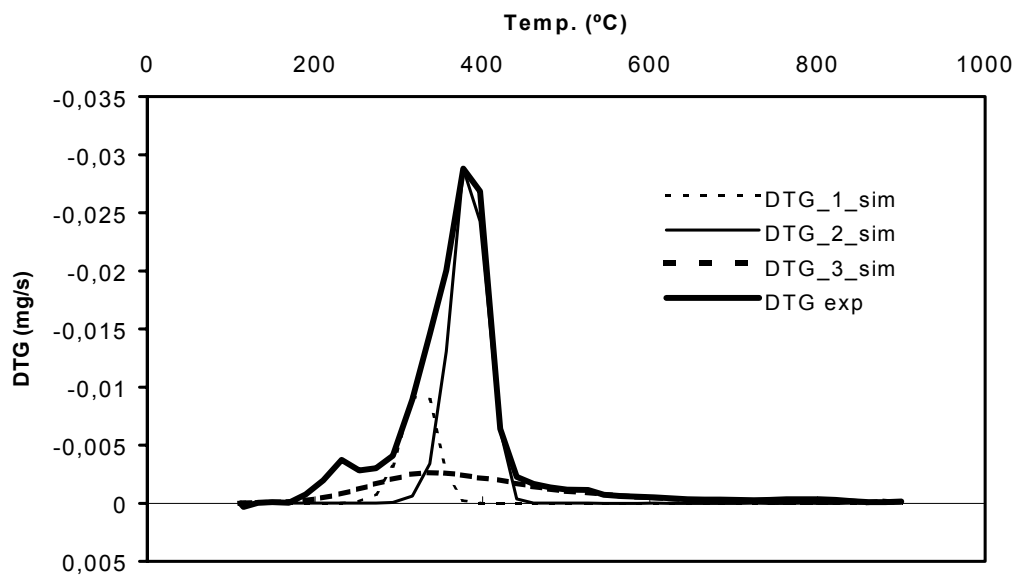


- **Bagàs sense tractar a 20 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

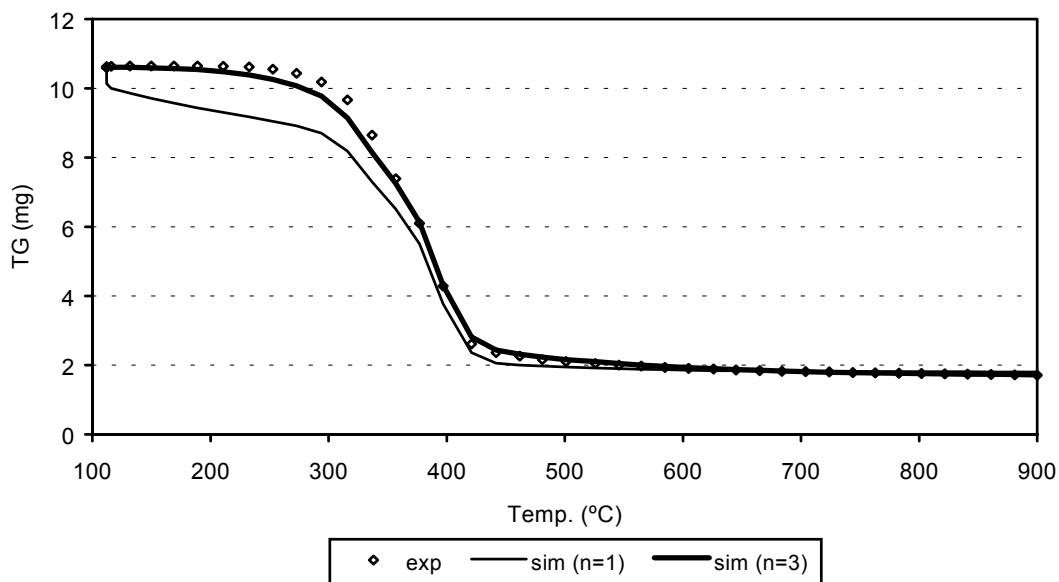


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

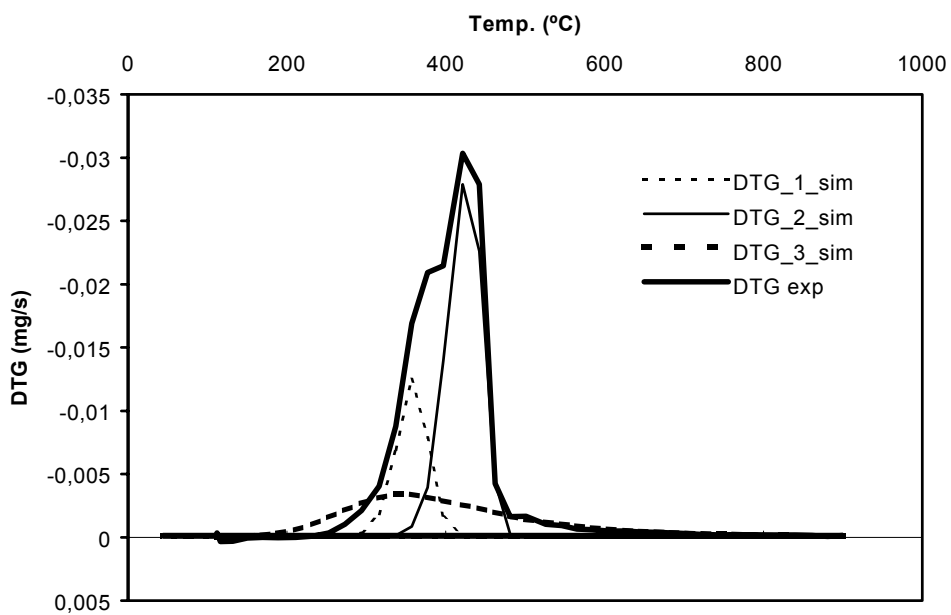


- **Bagàs tractat a 20 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

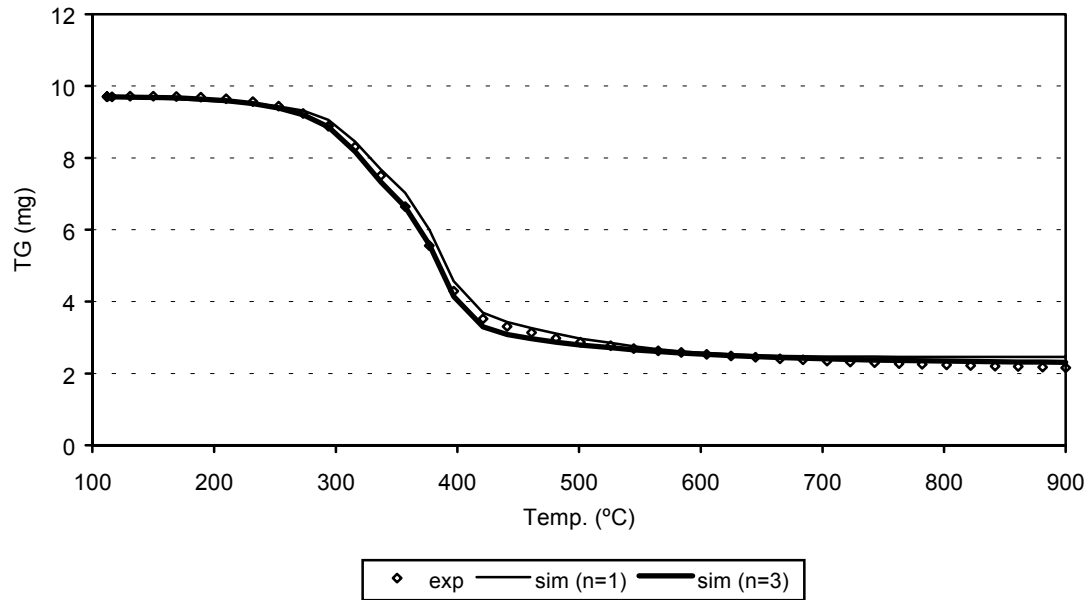


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

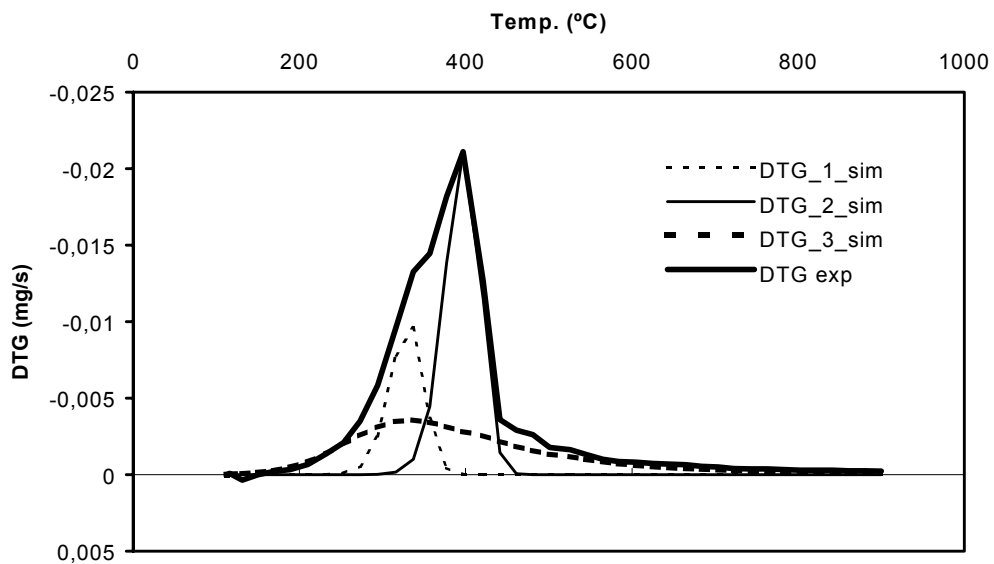


- **Bosc sense tractar a 20 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).

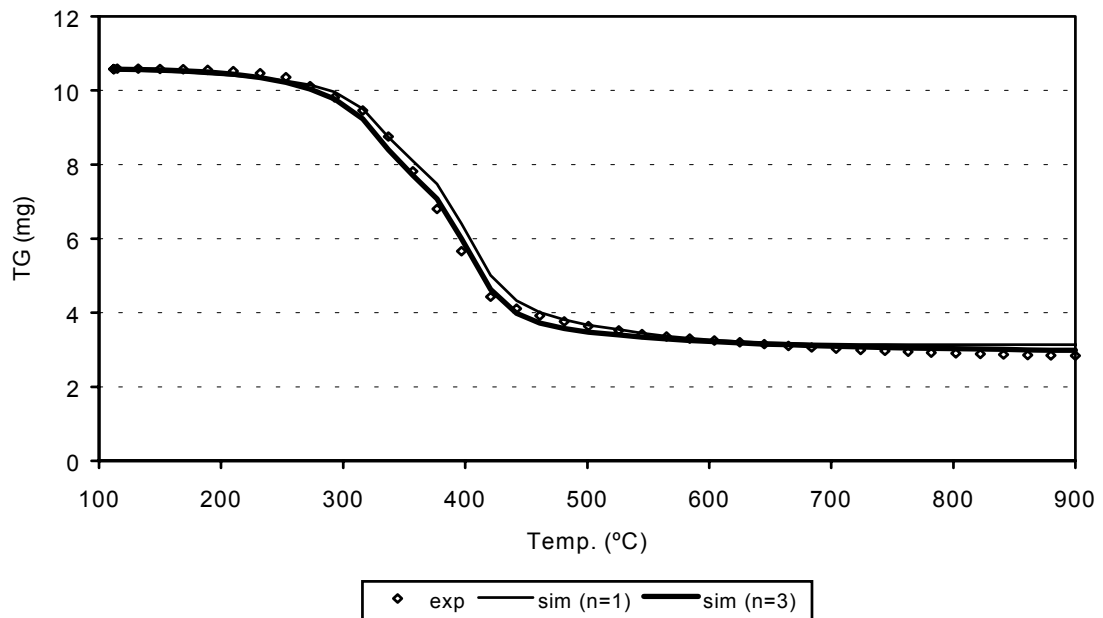


Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.

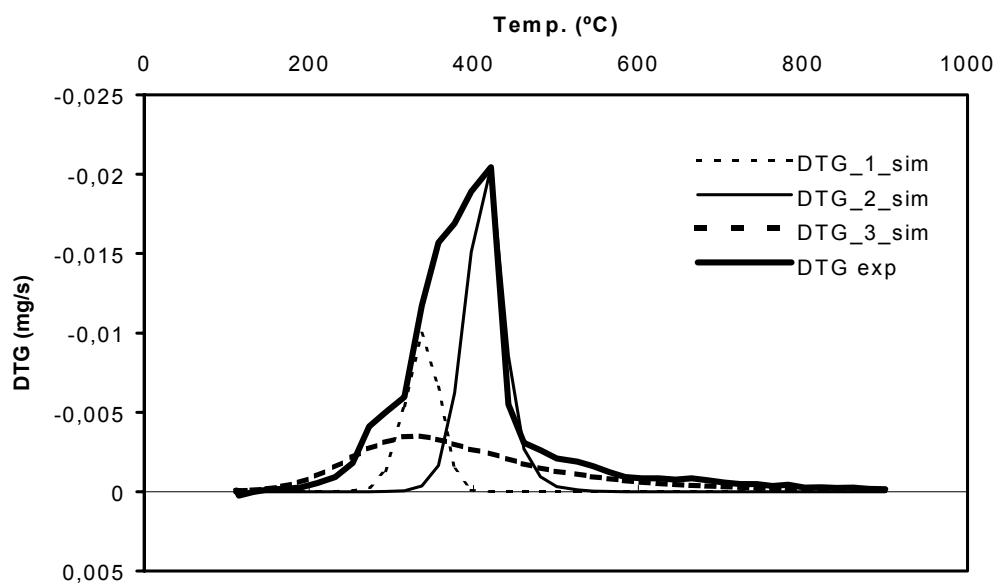


- **Bosc tractat a 20 K/min**

Simulació de la corba TG amb el model additiu inicial ($n = 1$ per al tercer pseudocomponent) i amb el nou model proposat ($n = 3$).



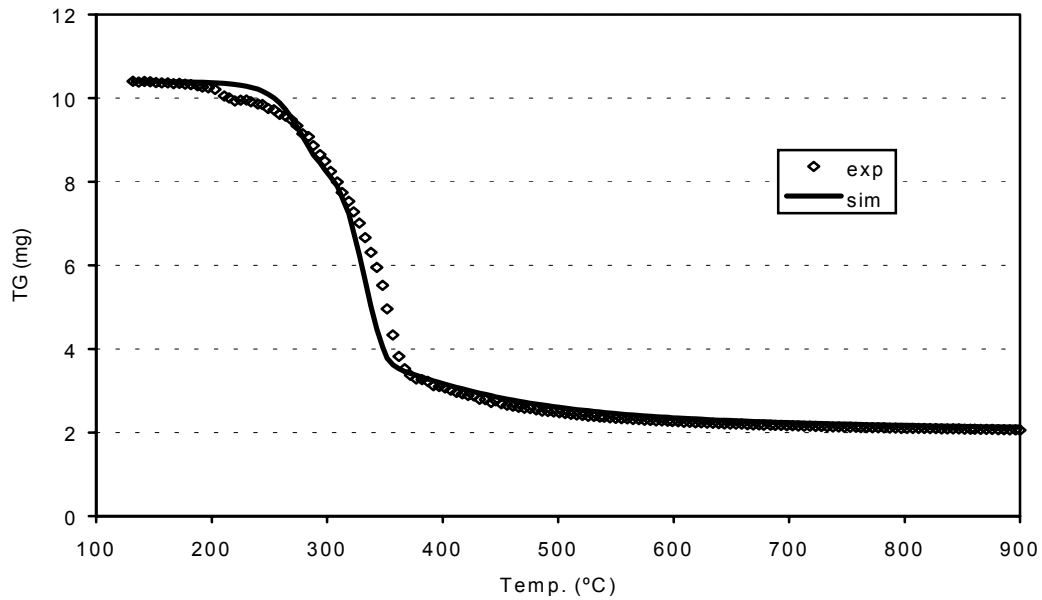
Comparació entre la corba DTG experimental i les corbes DTG simulades per a cada pseudocomponent mitjançant el nou model cinètic.



2. Experiments TGA a pressió (a 5 K/min)

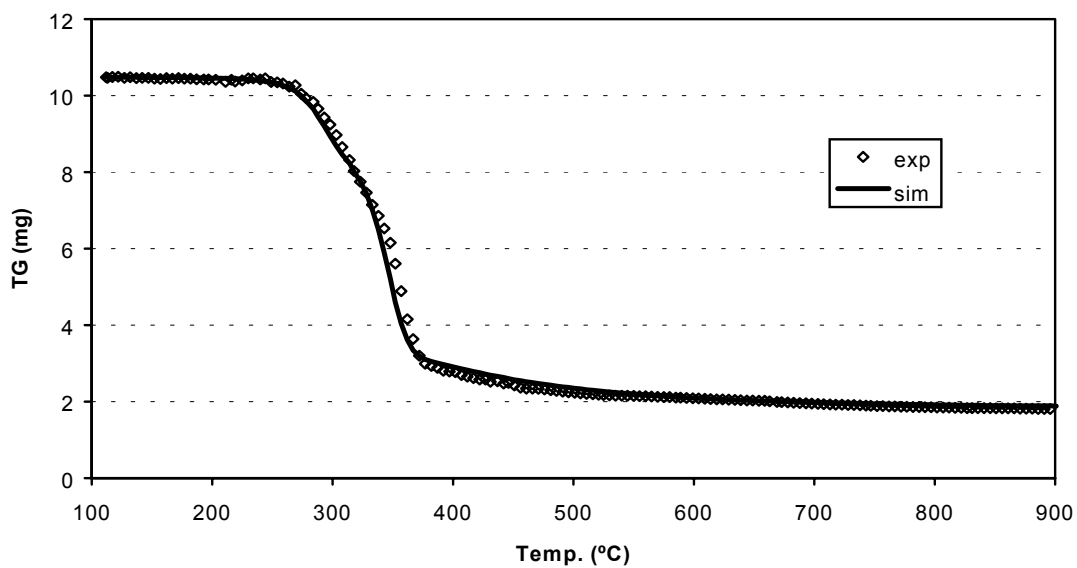
- **Bagàs sense tractar a 0,5 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



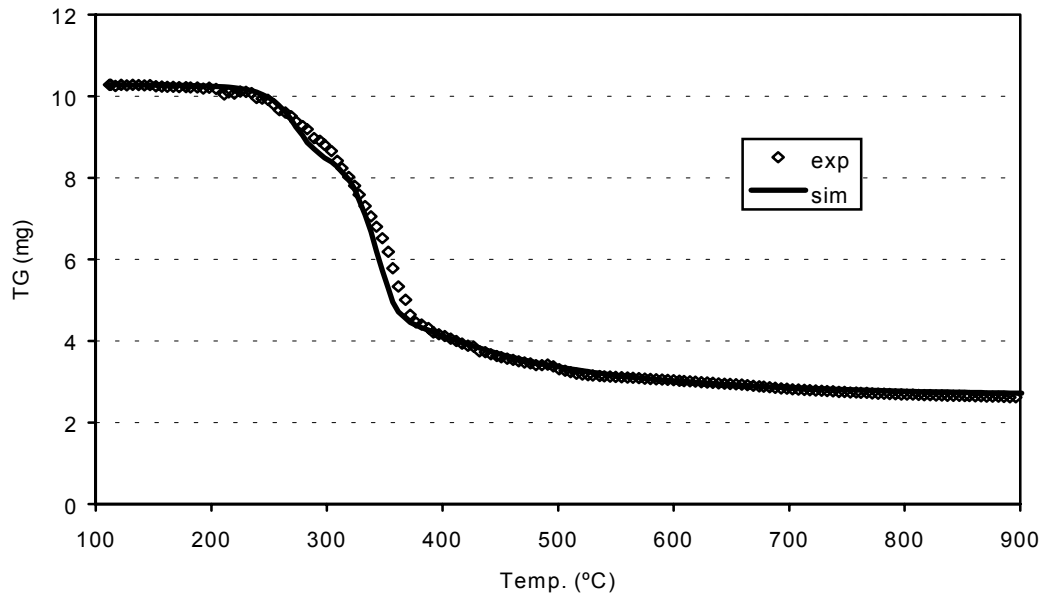
- **Bagàs tractat a 0,5 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



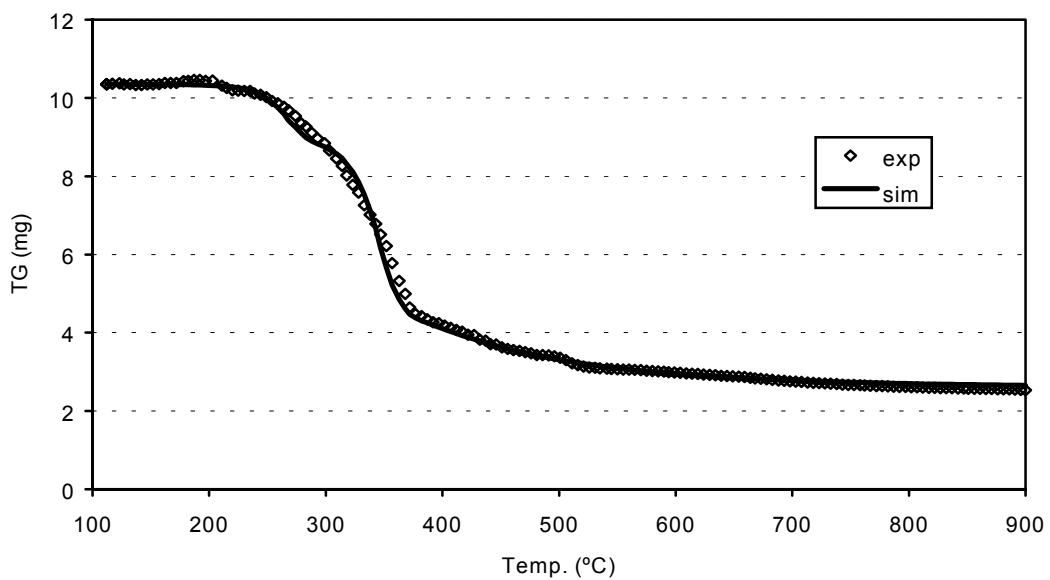
- **Bosc sense tractar a 0,5 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



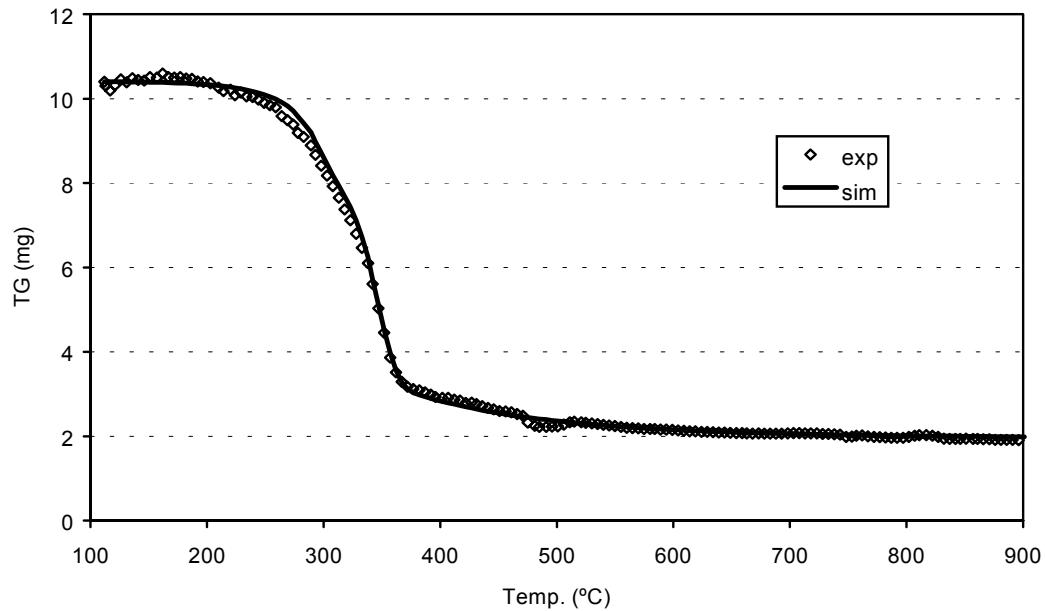
- **Bosc tractat a 0,5 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



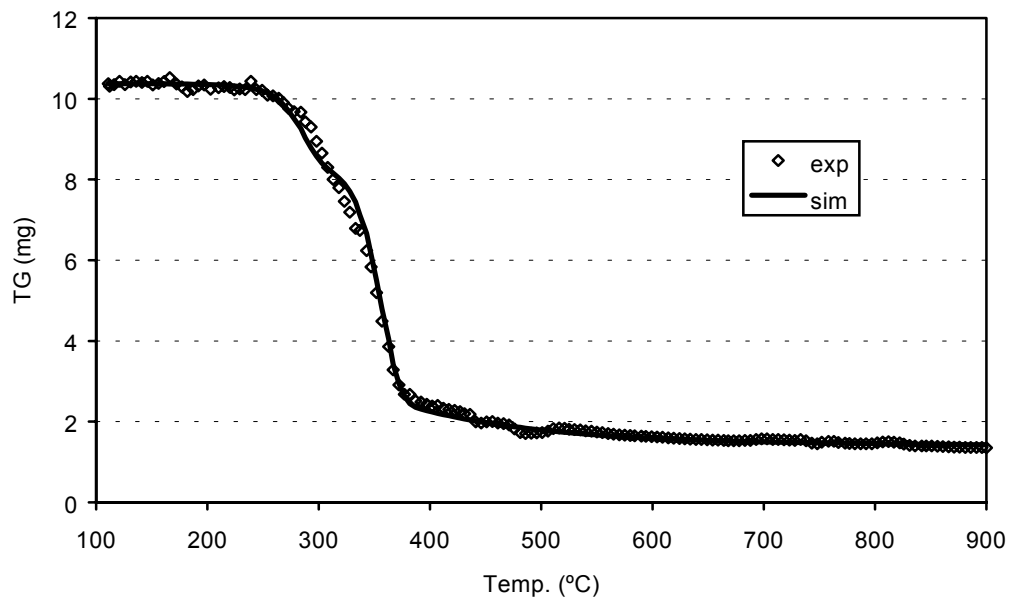
- **Bagàs sense tractar a 1,0 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



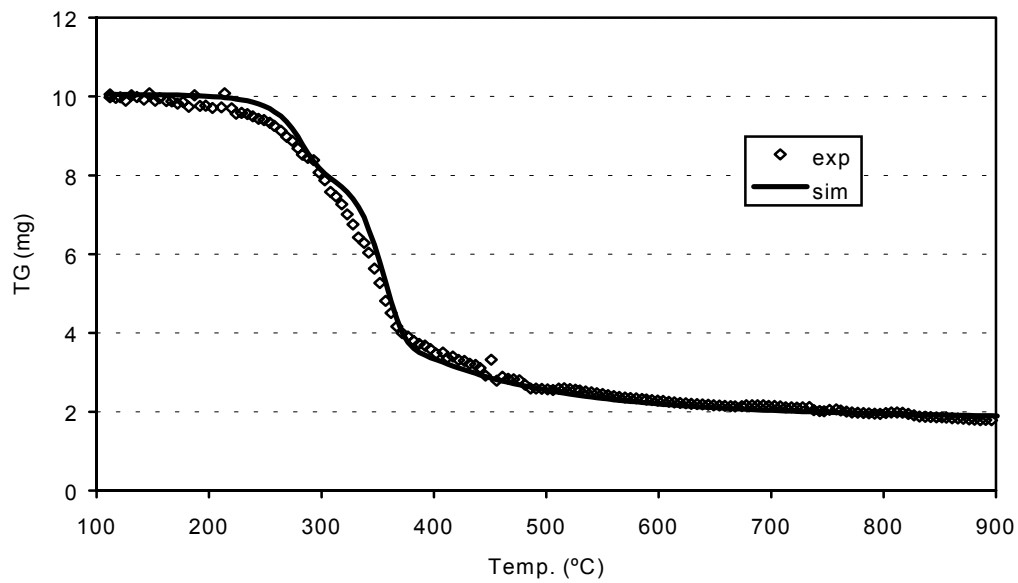
- **Bagàs tractat a 1,0 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



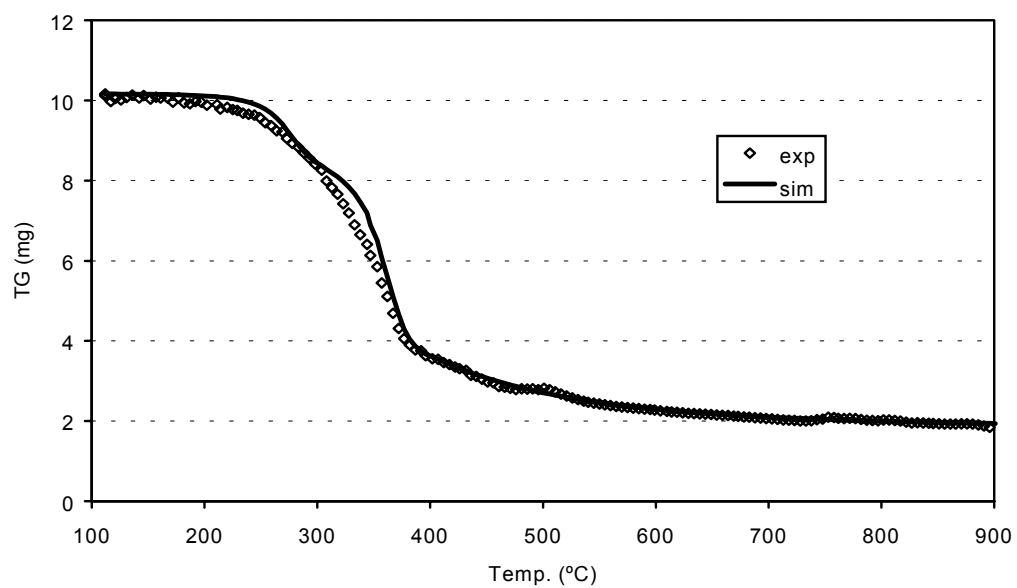
- **Bosc sense tractar a 1,0 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



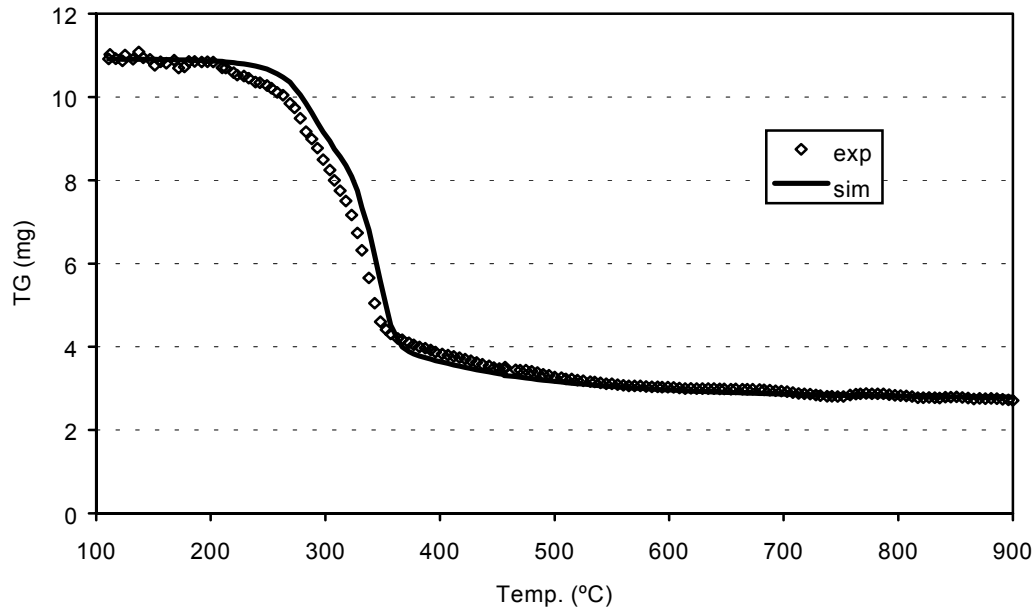
- **Bosc tractat a 1,0 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



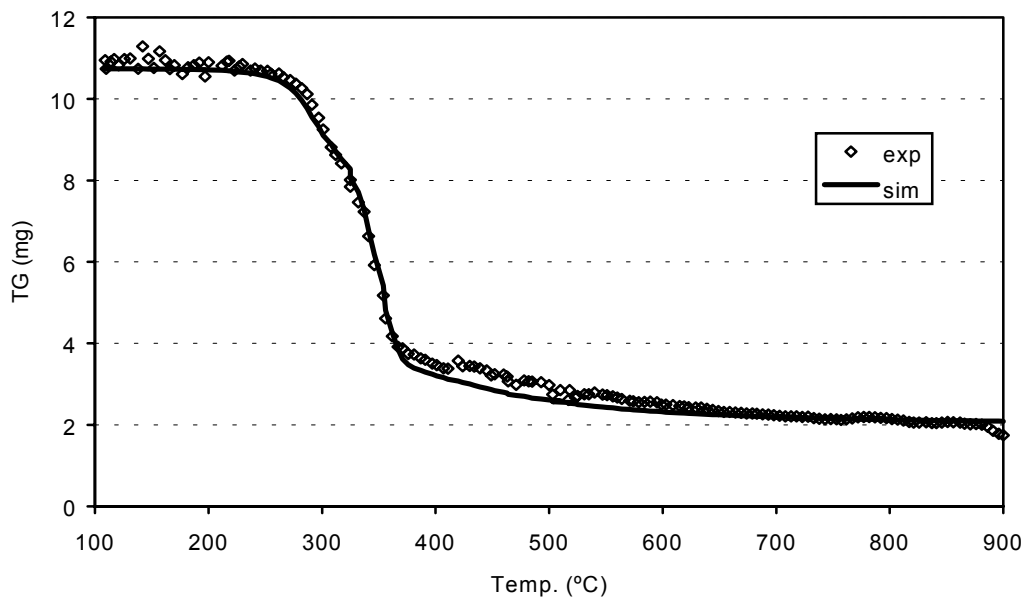
- **Bagàs sense tractar a 2,0 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



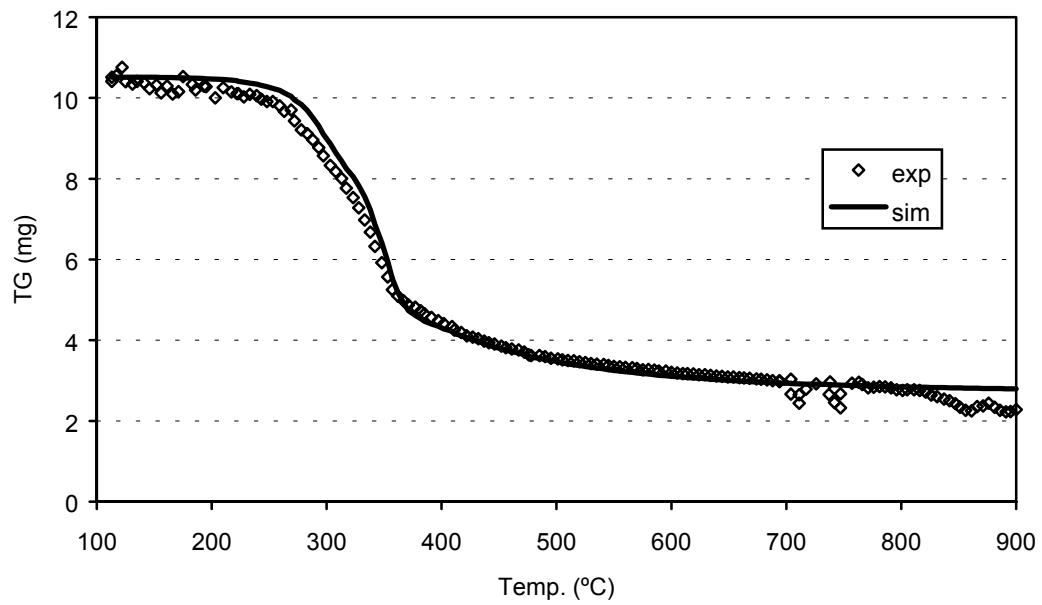
- **Bagàs tractat a 2,0 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



- **Bosc sense tractar a 2,0 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.



- **Bosc tractat a 2,0 MPa**

Simulació de la corba TG experimental amb el nou model additiu.

