

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA

EXÁMEN FINAL DE RECUPERACIÓN MEJORADA

Alumno:

Profesor: Ing. Luis Albán G.

Fecha : 31 de enero del 2011

Acorde con la siguiente ecuación de balance de energía dada por Marx y Langenheim:

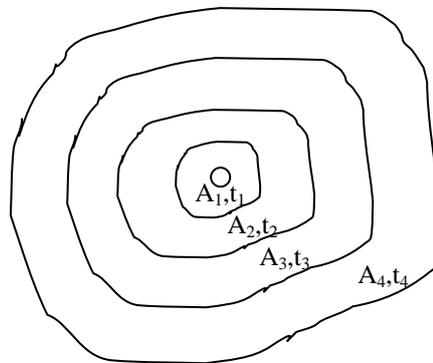
Tasa de inyección de calor (1)	=	Calor utilizado para calentar la formación (2)	+	Perdidas de calor hacia las formaciones adyacentes (3)
--------------------------------	---	--	---	--

y teniendo presente las siguientes condiciones iniciales y de contorno:

$$T(0,t) = T_v$$

$$T(\infty,t) = T_r$$

$$T(y,0) = T_r$$



Además suponiendo que dA ha perdido calor por tiempo $t - u$, halle la ecuación que permite calcular el área calentada durante la inyección de un fluido caliente en una arena petrolífera.