

**PROBLEMA 8-(i):** Primero notemos la relación entre  $T$  y  $R$ , para ello veamos primero donde se concentra cada variable.

$$D_T = \{\min\{B, N\}, \min\{B, N\} + 1, \dots, B + N - 1\},$$

$$D_R = \{1, 2, \dots, \max\{B, N\}\}$$

Esto es claro pues por lo menos tienen que haber pasado tantos días como el número de chocolates que tiene la caja con menos chocolates, y no pueden pasar más de  $B + N$  días pues ya se habría terminado los chocolates de una de las cajas. También es claro que en la caja que no se terminan los chocolates tiene que haber por lo menos un chocolate, y no puede haber en una caja mas chocolates que con los que empezó.

La relación entre  $R$  y  $T$  es la siguiente, imaginemos que se acaba la caja de chocolates negros en un tiempo  $T$ , claramente  $T \geq N$ , luego  $T - N$  es el número de chocolates que se sacaron de la otra caja, con lo que quedan  $R = B - (T - N)$ .

Ahora basta notar que el problema es equivalente al problema hecho en auxiliar que tambien esta en la guia, P.7, donde podemos pensar que uno elige la caja blanca si sale cara, y la otra si sale sello, luego para terminar queremos que salgan  $B$  caras o  $N$  sellos.