

## 18 APÉNDICE

### 18.1 Plásmidos

#### 18.1.1 Plásmido pTrp

El plásmido tiene 10554pb y presenta resistencia a ampicilina y cloramfenicol, pero no tiene origen de replicación para *B. subtilis*, (aunque puede integrarse al cromosoma de *B. subtilis* en el gen de amilasa por recombinación homóloga). Se seleccionan a las cepas, haciéndolas crecer en un medio con almidón. La inserción del plásmido en el gen de amilasa, elimina la capacidad de degradar el almidón. El plásmido al tener un origen para *E. coli* se debe hacer la transformación primero en la Gram negativa para luego llevar las propiedades a *B. subtilis*.

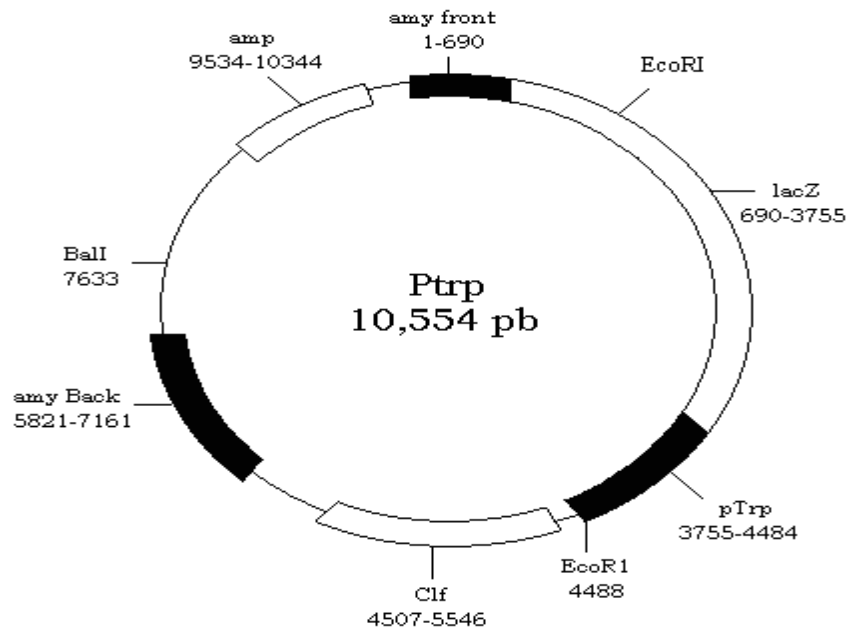


Figura 23 Mapa de restricción del plásmido pTrp (NCBI, 2006).