



Figura 10: Disposición de las semillas en la placa Petri antes de su incubación en oscuridad a  $25 \pm 2$  °C.

De acuerdo con el protocolo detallado anteriormente, con los resultados obtenidos en las semillas germinadas en las muestras de agua residual se realizaron los siguientes cálculos:

- Promedio y desviación estándar de la elongación de la radícula y del hipocotilo de las plántulas de cada repetición.
- Se calculó el porcentaje de germinación relativo (PGR), el crecimiento de radícula relativo (CRR) y el índice de germinación según la metodología descrita por Tiquia (2000), por tener la ventaja de que permite evaluar la toxicidad baja (que afecta el crecimiento de la raíz) y la toxicidad pesada (que afecta la germinación), a través de las expresiones:

$$PGR = \frac{n^{\circ} \text{ semillas germinadas en la muestra de agua residual}}{n^{\circ} \text{ semillas germinadas en el agua destilada}} \times 100$$

$$CRR = \frac{\text{Elongación de la radícula en la muestra de agua residual}}{\text{Elongación de la radícula en el agua destilada}} \times 100$$

$$IG = \frac{PGR \times CRR}{100}$$

- Cada uno de estos índices se evaluó estadísticamente mediante análisis de varianza y se elaboraron gráficas para la elongación de la radícula, el hipocotilo y el IG. Además, se ha intentado establecer un modelo de regresión simple que relacione las longitudes de la radícula y el hipocotilo para cada uno de los tratamientos analizados.