

## Tarea 2 MR: Reto Etapa 1

Facundo Bautista Barbera - A01066843

Author Name - A01234567

Author Name - A01234567

Author Name - A01234567

Author Name - A01234567

October 1, 2025

### Preguntas iniciales del reto

#### ¿Qué es la reforestación?

La reforestación o la siembra de árboles, se refiere al conjunto de actividades que comprende la planeación, operación, el control, y la supervisión de todos los procesos involucrados en la plantación de árboles.

#### ¿Cuál es el objetivo de reforestar?

La repoblación de zonas deforestadas para recuperar bosques destruidos en el pasado reciente o antiguo para la restauración de la pérdida de biodiversidad, la reducción del dióxido de carbono en el aire, etc.

#### ¿Cuáles son los tipos de reforestación?

De acuerdo con el espacio en el que se lleva a cabo, la reforestación puede clasificarse en dos grandes categorías:

##### 1. Reforestación urbana

Consiste en la siembra de árboles dentro de ciudades y áreas metropolitanas. Su finalidad responde a necesidades propias de la vida urbana: regular la temperatura —ya que las áreas verdes ayudan a mitigar el calor—, mejorar la calidad del aire frente a los altos niveles de CO<sub>2</sub> generados por el tráfico, crear zonas de sombra y, al mismo tiempo, embellecer el paisaje urbano.

##### 2. Reforestación rural

Hace referencia a la plantación extensiva de árboles en terrenos forestales degradados o deforestados, es decir, en lugares donde anteriormente existían bosques, selvas o vegetación árida o semiárida. También puede implementarse en zonas sin cobertura forestal previa; en este último caso,

se habla propiamente de forestación. Dentro de la reforestación rural se distinguen varias modalidades según la finalidad: conservación, protección y restauración, agroforestal o productiva.

**¿Cuál es la densidad de planta por ha de acuerdo con el tipo de vegetación?**

**¿Cuáles problemas puede generar una mala logística previa a la reforestación?**

**¿Cómo se realiza una reforestación?**

**¿Cuáles problemas puede generar una mala reforestación?**

La reforestación puede ocasionar problemas como:

- En caso de que la reforestación sea impulsiva, puede ser un proceso contraproducente, perjudicando la diversidad de especies o a los cultivos agrícolas.
- Se puede empobrecer el suelo por exceso de concentración salina.
- Una mala elección de los nuevos árboles, así como su manera de plantarlos y posicionarlos puede ser perjudicial.
- La introducción de especies invasoras puede ocasionar la extinción de otras.

**¿Qué son las plantas invasoras y qué daños pueden ocasionar?**

Las especies invasoras de plantas son aquellas que no pertenecen al ecosistema y usualmente causan un impacto negativo ecológico, económico y social. En muchos casos estas especies son catalogadas invasoras por que carecen de sus enemigos (depredadores, patógenos, competencia) naturales.

Pueden ocasionar:

- Reducción de la biodiversidad
- Alteración de procesos ecológicos
- Efectos hídricos y suelo
- Competencia difícil de revertir
- Impactos económicos
- Efectos en servicios ecosistémicos

- Riesgo de hibridación

**¿Qué es un monocultivo y qué daños puede ocasionar?**

Un monocultivo es la práctica agrícola o forestal que consiste en cultivar una sola especie de planta en un área determinada de manera continua. Aunque puede resultar más eficiente económicamente a corto plazo, presenta diversos daños ambientales y ecológicos:

- Empobrecimiento del suelo al extraer siempre los mismos nutrientes
- Mayor vulnerabilidad a plagas y enfermedades específicas de la especie
- Reducción de la biodiversidad local
- Dependencia excesiva de fertilizantes y pesticidas químicos
- Alteración de los ciclos naturales del ecosistema
- Erosión del suelo por falta de diversidad de raíces
- Mayor riesgo de pérdida total de la cosecha ante eventos adversos

**Investigar qué es el método de Monte Carlo y en dónde se aplica y qué condiciones se requieren para utilizarlo.**

**¿Cuántas corridas se tienen que hacer para lograr cierto nivel de eficiencia?**

**¿Qué ventajas y desventajas tiene el método?**

**¿Qué es una cadena de markov?**

**¿Para qué se utiliza una cadena markov?**