

IDENTIFICACIÓN GENÉTICA DE EXÓTICAS INVASORAS MEDIANTE ANÁLISIS DE AGUA

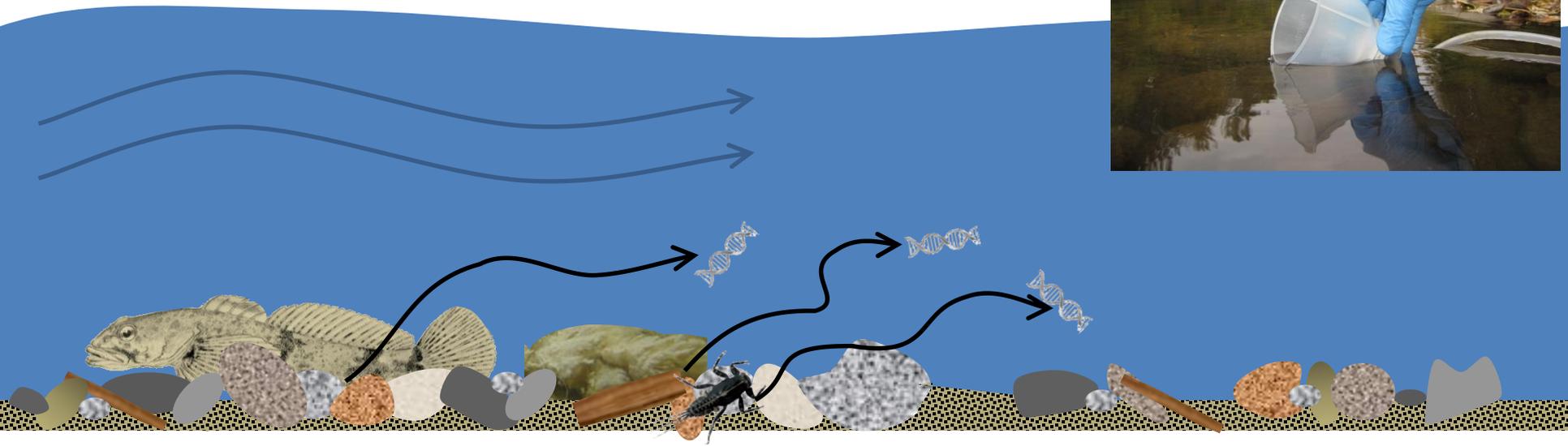
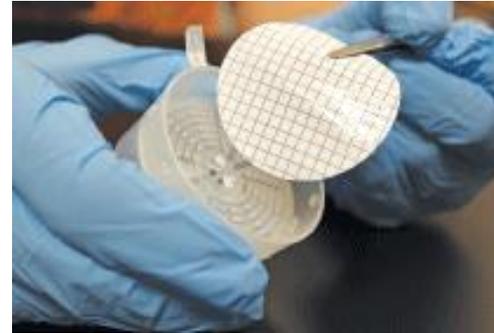


A veces es necesario detectar una especie sin verla

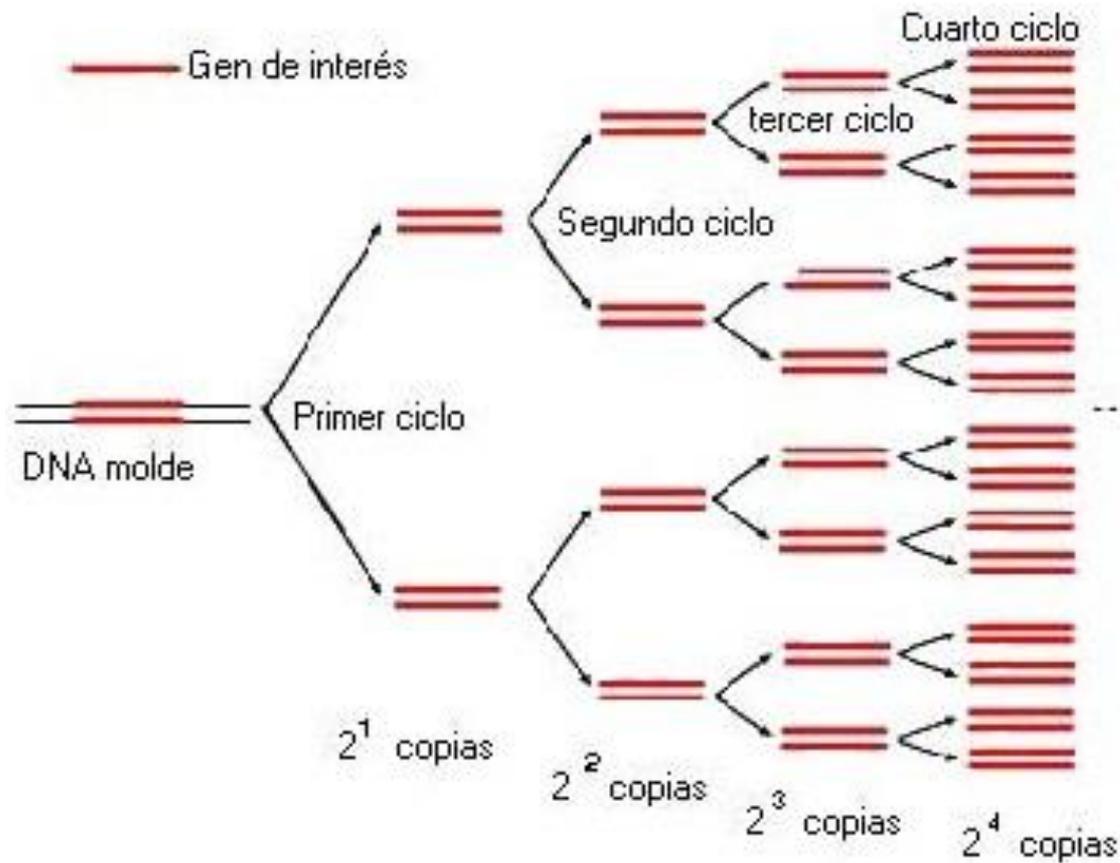
ADN ambiental (eDNA)

↳ Difícil en agua

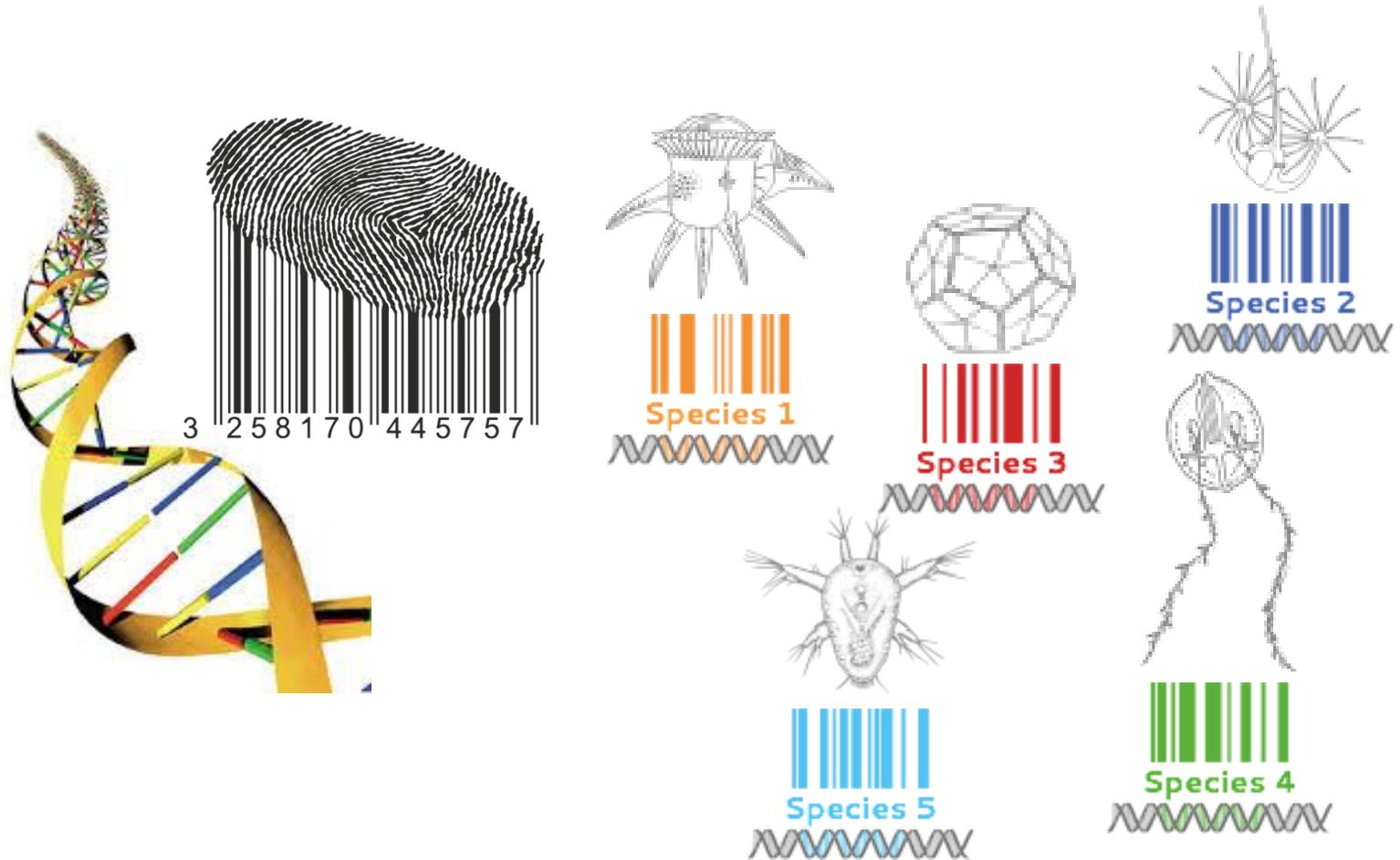
No es tan bueno como promete



Todo empezó con la PCR



Caso más simple: *Barcoding* especies

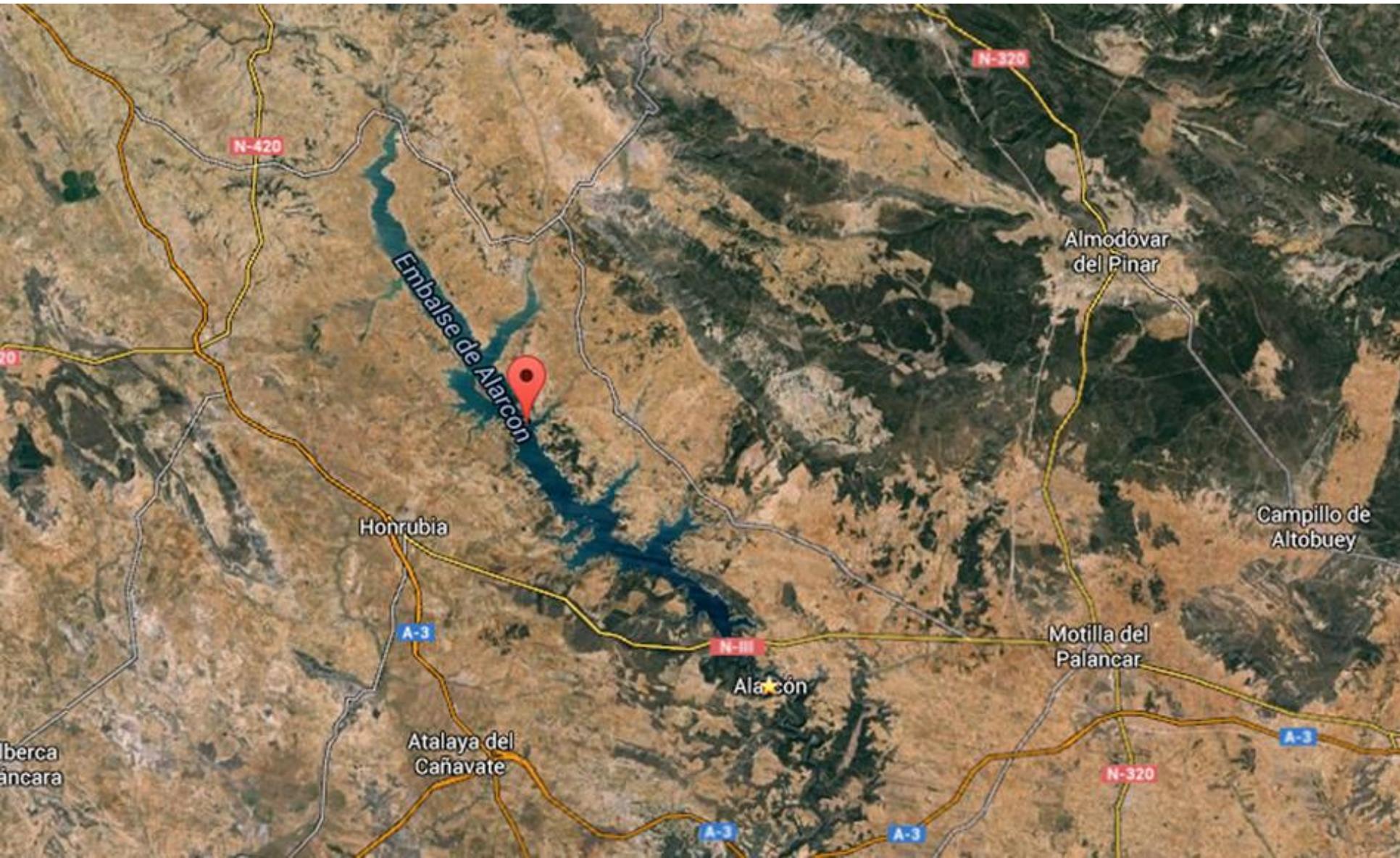


Amplificar y secuenciar una región genómica que permite la identificación de la especie

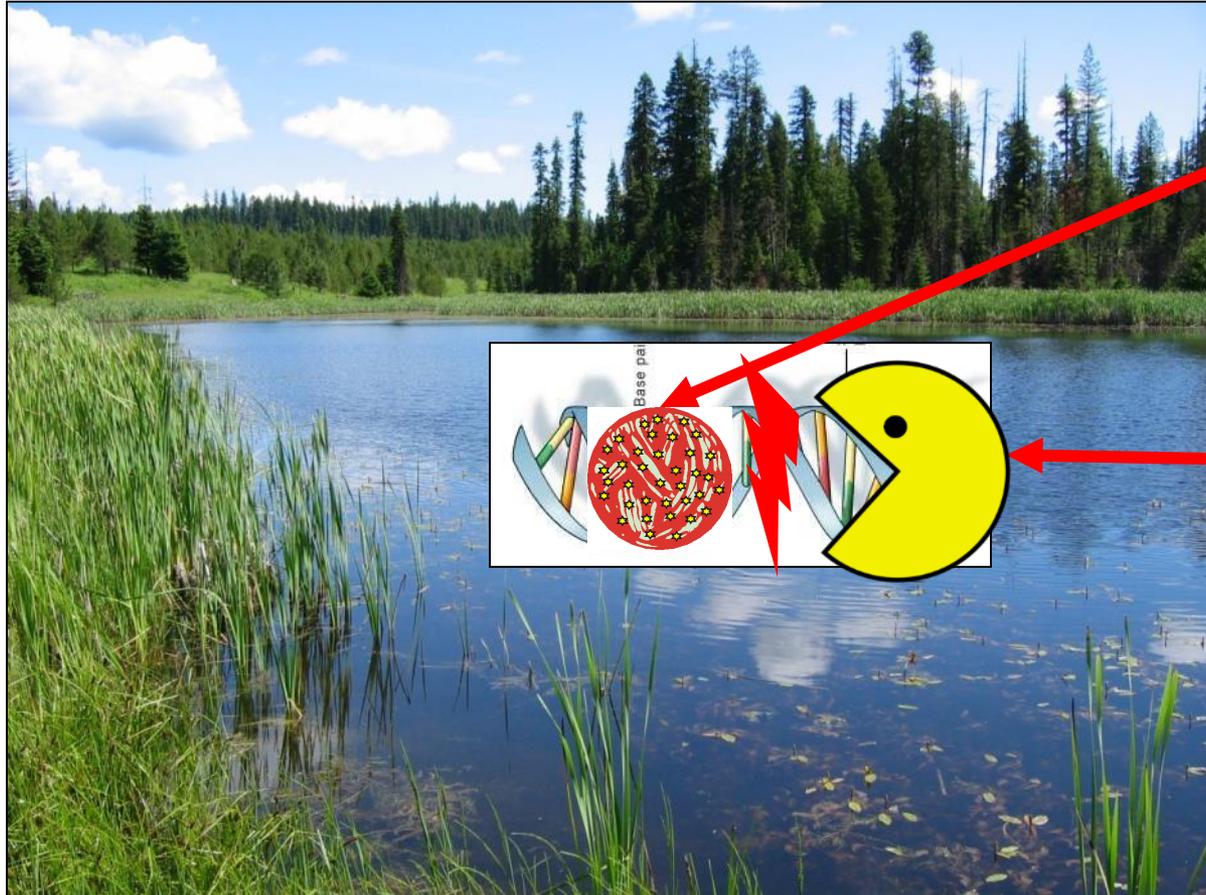
PROCESO GENERAL:

- Toma de muestra (secar el ADN y rotular)
- Transporte al lab (¿cadena de custodia?)
- Extracción de ADN (contaminación)
- PCR (inhibidores, contaminación)
- Secuenciación (“barcoding”)

Los siluros del embalse de Alarcón



Toma de muestra



UV

endonucleasas/
exonucleasas

INVIERNO

El ADN persiste muy poco tiempo en el agua

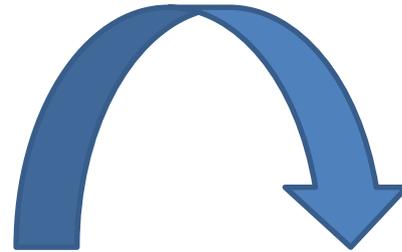
Toma de muestra



Toma de muestra



Transporte al laboratorio



Trabajo de laboratorio:
Extracción de ADN, PCR y
secuenciación



001

17-01-2018

002

17-01-2018

003

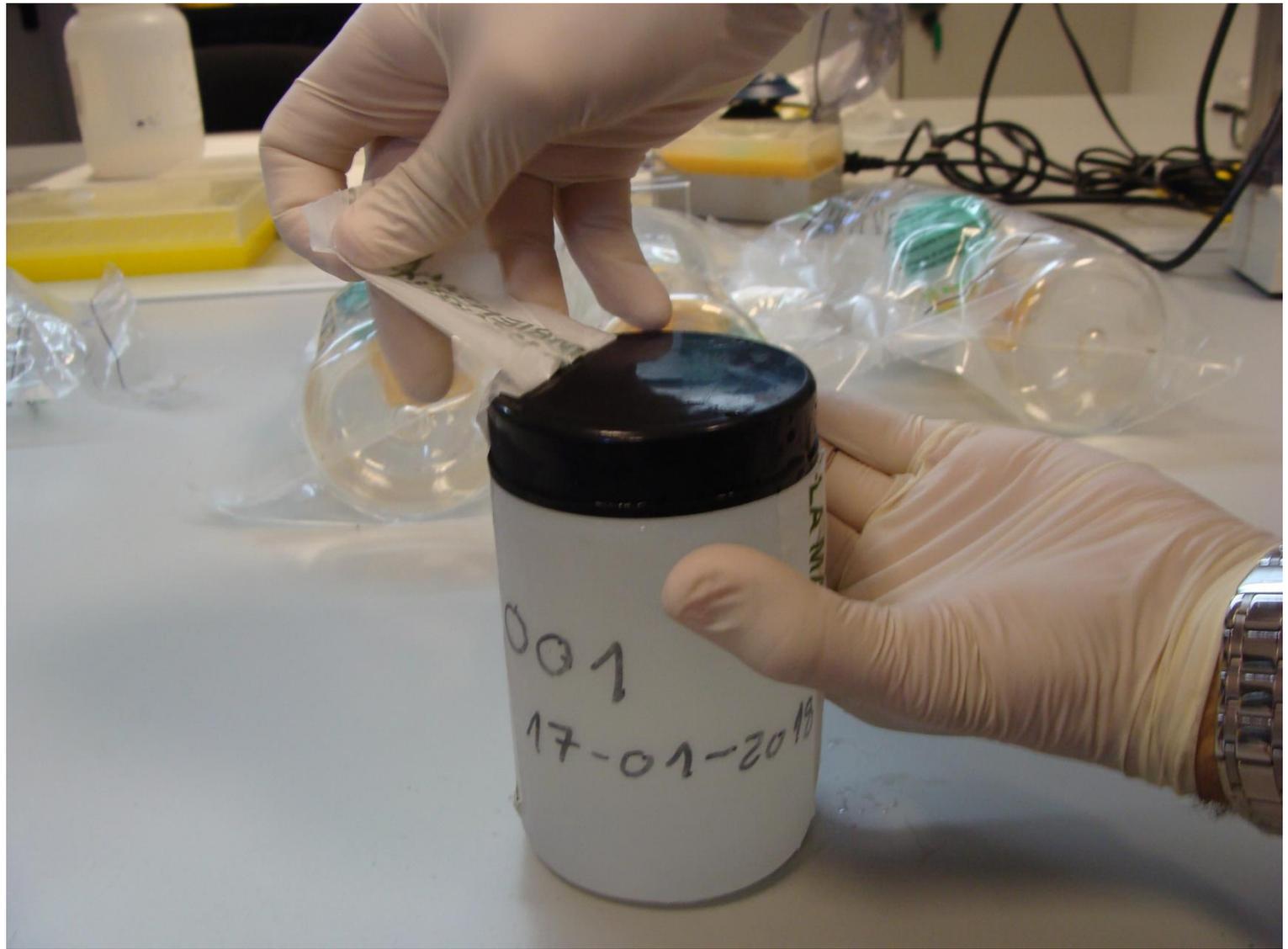
17-01-2018

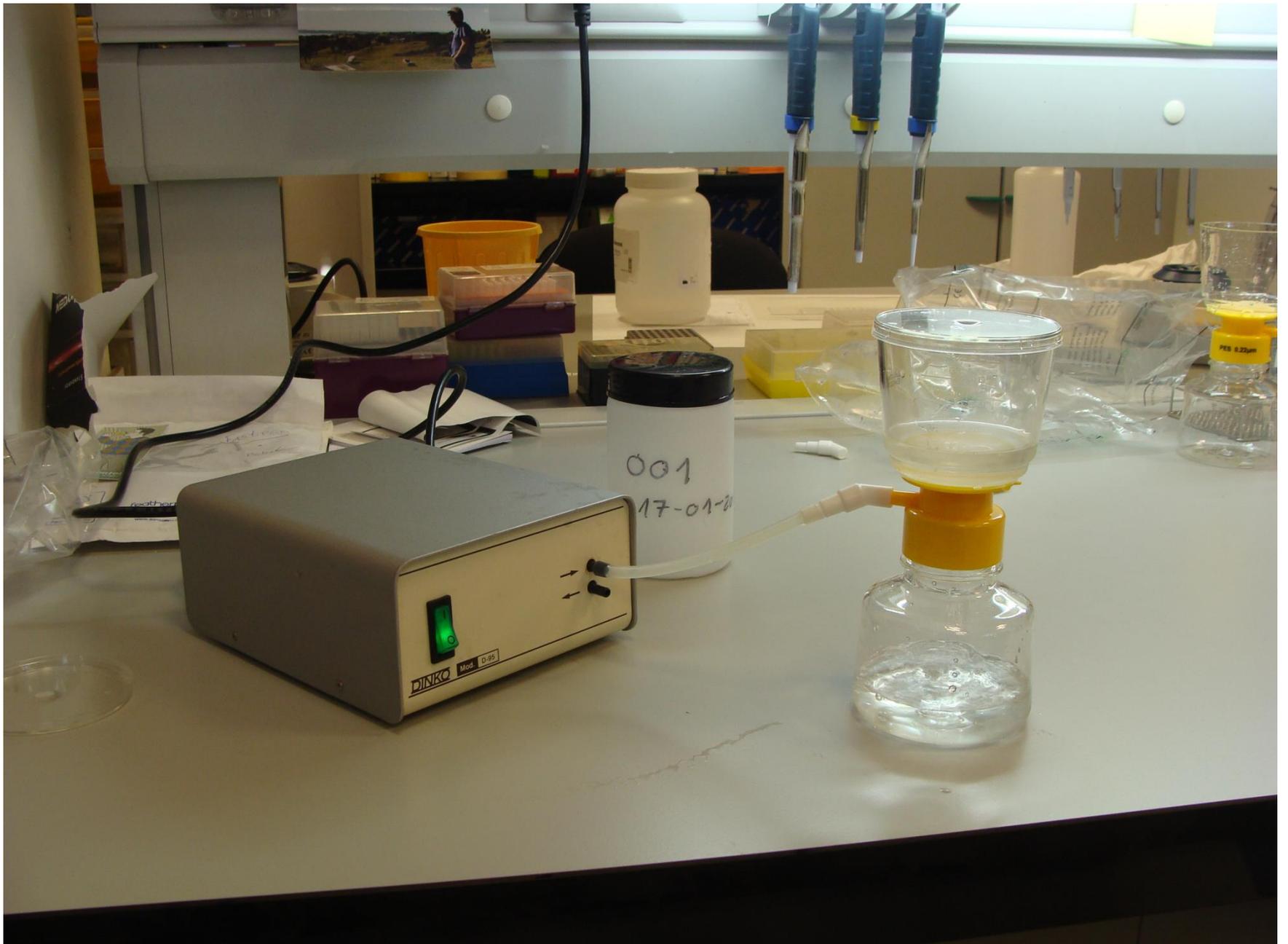
004

17-01-2018

005

17-01-2018







**DNeasy[®]
PowerWater[®] Kit (50)**

Cat. No. 14900-50-NF

Store at room temperature (15–25°C)

For molecular biology applications
Not intended for diagnostic purposes

Product of Germany

 **Te star**
Mini-V/PCR



Problemas en el laboratorio:

-Contaminación (falsos positivos)

-Inhibición

-Errores con la secuencia

-Bases de datos de ADN incompletas

-Escepticismo

