

RELLENO SANITARIO DE LAS ROSAS

Maldonado, Uruguay

RELLENO SANITARIO DE LAS ROSAS

• UBICACIÓN



RELLENO SANITARIO DE LAS ROSAS

- **Único sitio** de disposición de Residuos Sólidos Urbanos del departamento.
- **No recibe** residuos sólidos **inertes** o de baja velocidad de degradación (escombros, chatarra, podas) que se disponen en 8 Vertederos Controlados.
- **Ausencia de residuos industriales.**
- Población servida **150.000 baja temporada y 350.000 alta temporada.**
- **Composición orgánica** de los residuos: **60%** en peso.
- Residuos anuales recibidos:

1996	47.000 ton.
77.000 ton.	2013

•UBICACIÓN



RELLENO SANITARIO

- Técnica de disposición final de residuos sólidos en el terreno que **minimiza los impactos ambientales**, mediante el **control y tratamiento** de las **emisiones líquidas y gaseosas**.



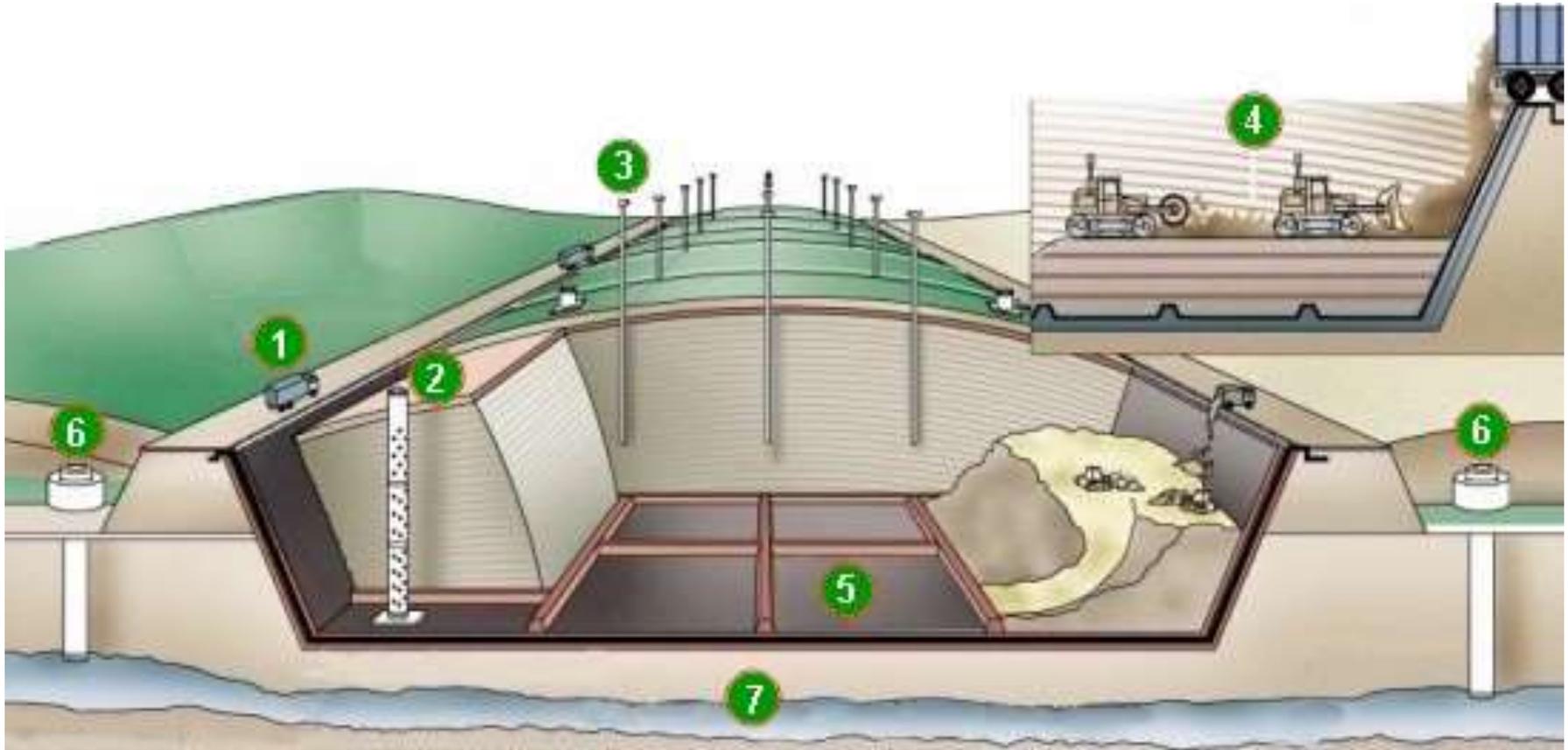
Componentes fundamentales del relleno sanitario:

- Celda** de trabajo **pequeña** con **tapada diaria** de los residuos (tierra o film plástico). Control de olores, voladuras y vectores.



26 1998

RELLENO SANITARIO



-Impermeabilización de fondo de celda.

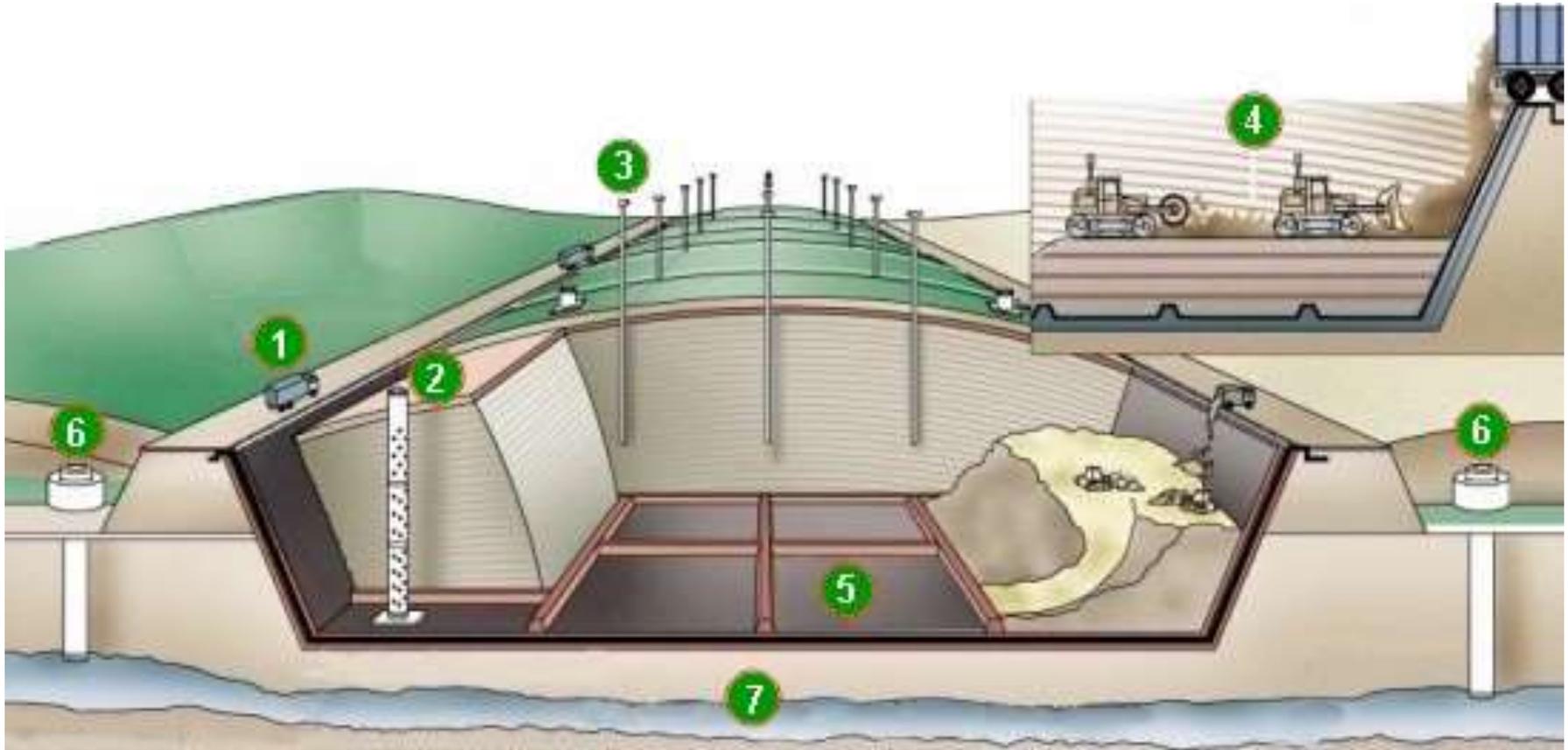


•Perfil geológico arcilloso.



•Fondos de módulos compactados

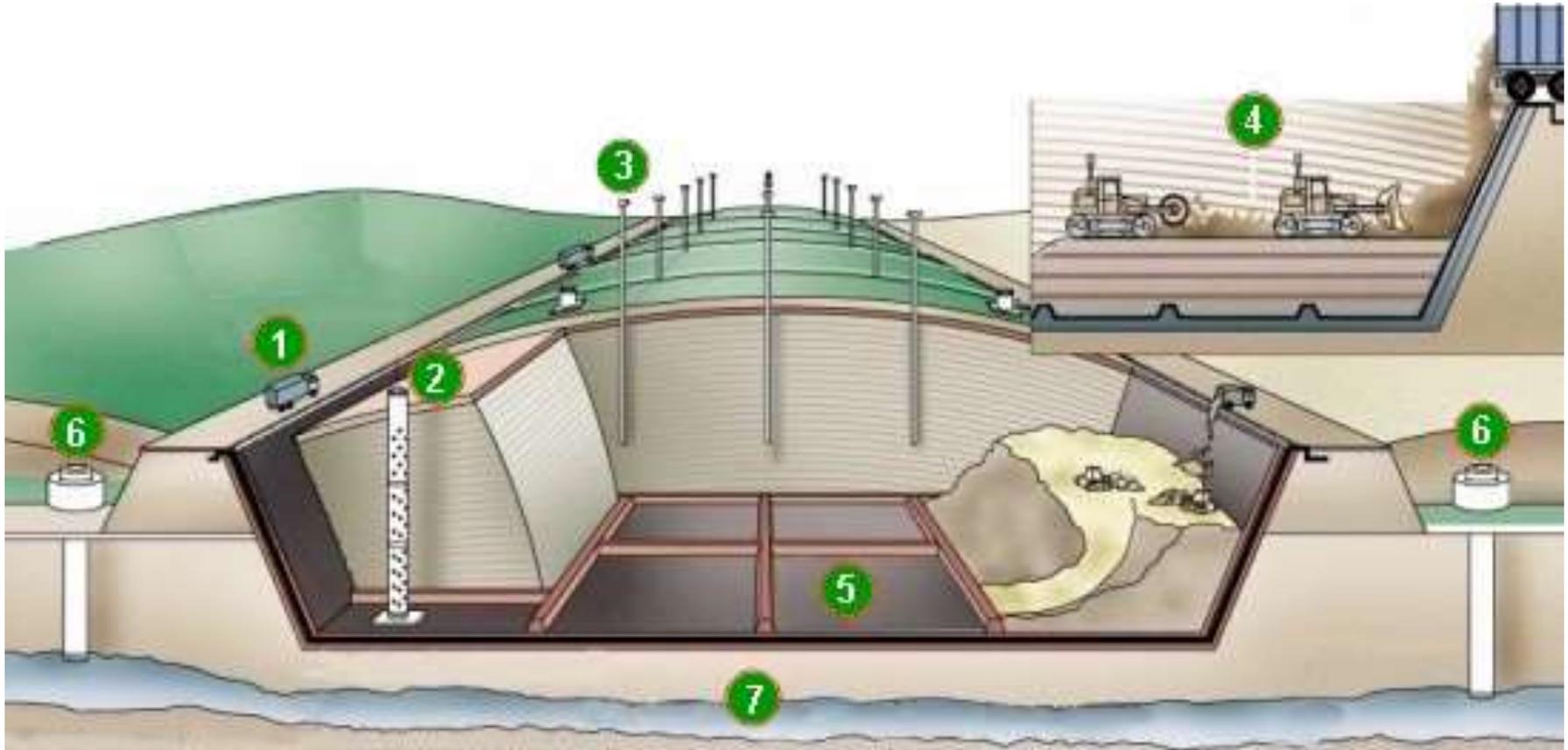
RELLENO SANITARIO



-Recolección y **tratamiento** de los **lixiviados**.

- **Lagunas de estabilización.**

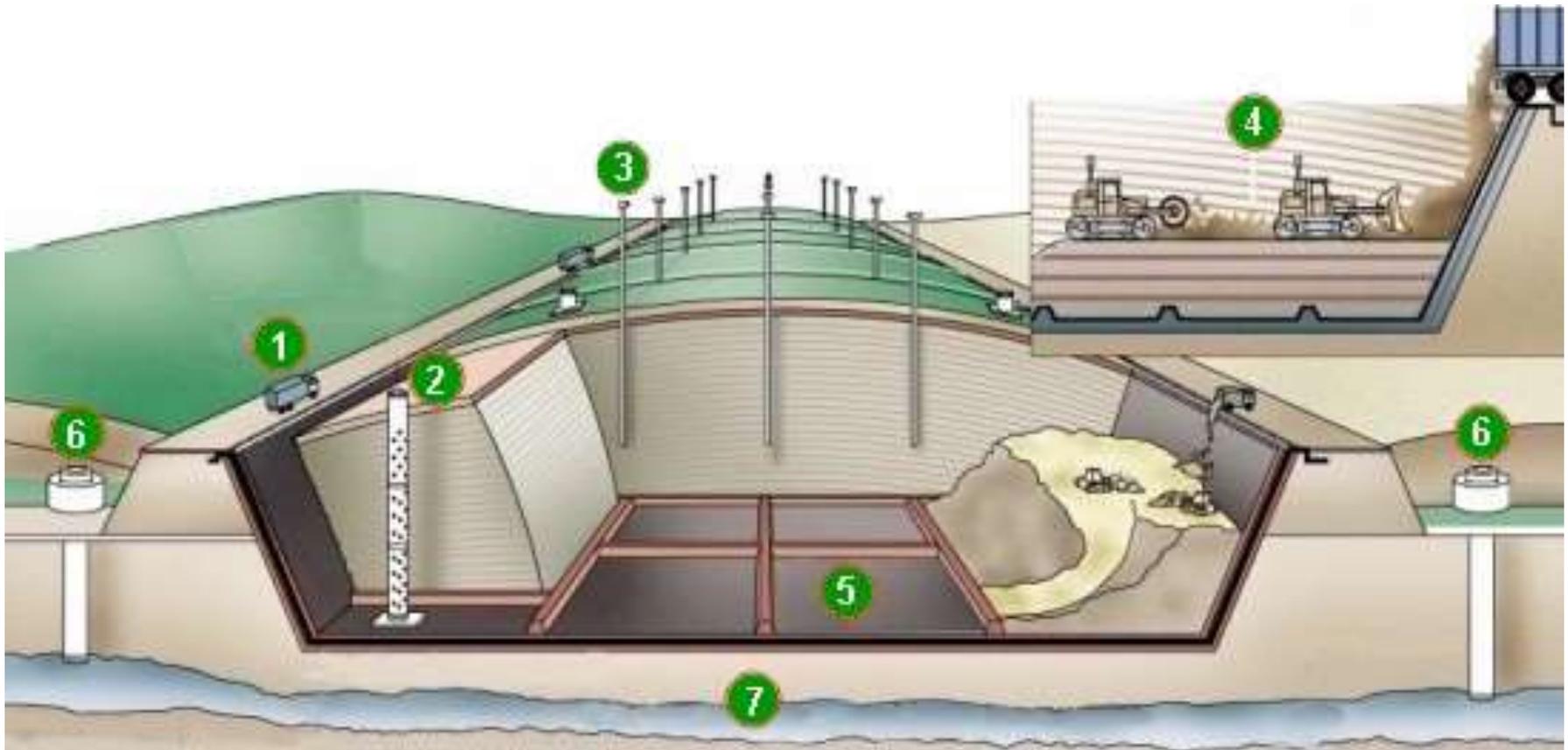
RELLENO SANITARIO



-**Tapada final** del modulo con cobertura vegetal.

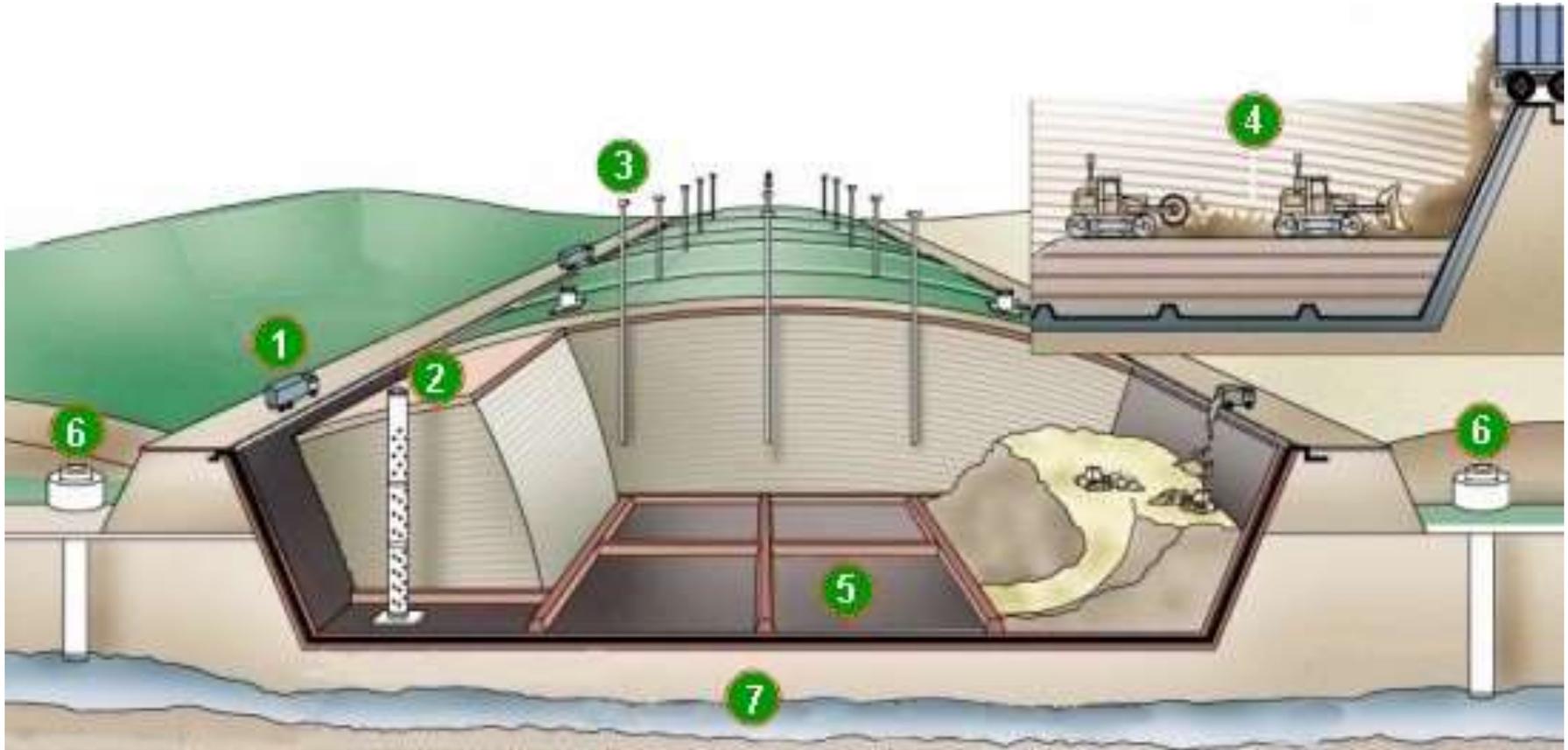
- Cierre superior de módulos con de **arcilla y tierra vegetal.**

RELLENO SANITARIO



-Controles ambientales (monitoreo efluente del tratamiento de lixiviados, monitoreo de agua superficial y subterránea)

RELLENO SANITARIO

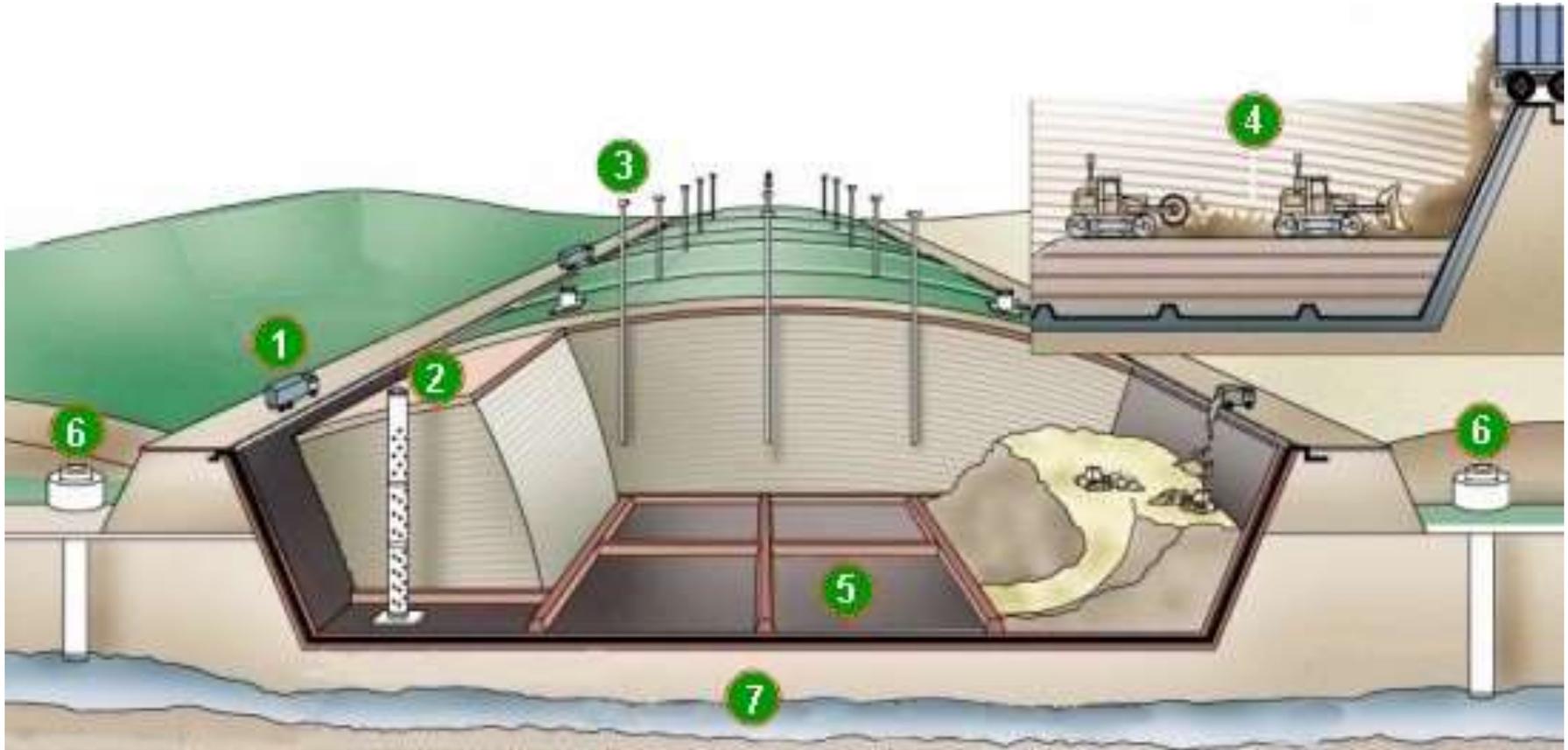


-Captura del **biogás** generado.



•Succión mediante soplantes.

RELLENO SANITARIO



-Generación de energía eléctrica a partir del biogás captado.



• **2 generadores** eléctricos, **0.5 MW cada uno**, energizados con motores a biogás de 4 tiempos, 12 cilindros y 36 litros.



- **2 generadores eléctricos, 0.5 MW cada uno**, energizados con motores a biogás de 4 tiempos, 12 cilindros y 36 litros.

- **Antorcha** quemadora.
Sólo funciona cuando los generadores están fuera de operación.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

- **Transformador** 0.38 kV / 6.3 KV
- **Conexión a red eléctrica 6.3 kV** que une San Carlos y Maldonado.
- Generación anual promedio 1 200 Mwh.



CONEXION A LA RED
DE UTE

PLANTA DE
BIOGAS

MODULO 2

PLANTA
TRATAMIENTO
EFLUENTES

POZO DE MONITOR

MODULO 1

POZO DE MONITOREO

POZO DE MONITOREO

VERTEDERO CONTROLADO
CONTIGÜO



MUCHAS GRACIAS