

La Colección Española de Cultivos Tipo, un Centro de Recursos Microbianos al servicio de la investigación



Rosa Aznar

Catedrática de Microbiología

Universitat de València

Directora de la CECT

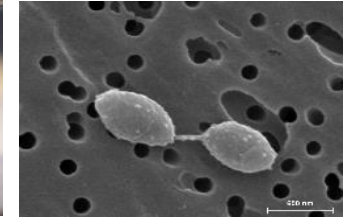
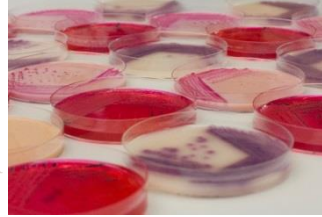


- ✓ Es la única colección **oficial y pública** en España que mantiene y suministra arqueas, bacterias, hongos filamentosos y levaduras
- ✓ Se inicia en **1960** por el Prof. J. Rodríguez Villanueva y está vinculada a la **Universidad de Valencia** desde **1980** siendo un **Servicio** desde **1991**
- ✓ Autoridad Internacional para el Depósito de cepas bajo patente (Tratado de Budapest, **IDA**) **desde 1992**
- ✓ Registrada en el Directorio Mundial de Colecciones de Cultivo (WDCM) y miembro (**WFCC**) **desde 1977** y miembro de la Organización Europea de Colecciones de Cultivo (**ECCO**) **desde 1983**
- ✓ Certificación **ISO 9001** desde **2004**, adaptada a la versión 2015 en 2017 con el alcance “Depósito, preparación, venta y distribución de microorganismos: bacterias, arqueas, levaduras, fagos y hongos filamentosos. Servicios de identificación, caracterización y conservación de microorganismos”

Desde 2011



La CECT / mBRC según OCDE



- ✓ La CECT es un **Centro de Recursos Microbianos**, mantiene cepas con **potencial biotecnológico** y realiza investigación sobre los recursos que conserva
- ✓ Mantiene **bases de datos** con información documental (trazabilidad) y biológica (molecular, fisiológica y estructural sobre las cepas)
- ✓ Actúa como **proveedor** de material biológico **viable** y **autenticado**
- ✓ Sigue **estándares de calidad** en sus procedimientos
- ✓ Opera vigilando aspectos como la **bioseguridad**, el **transporte seguro** del material, el cumplimiento del **CBD**, **Protocolo de Nagoya**, etc.

¿Cómo se originó la colección?

- ✓ Cepas derivadas **de investigación** y depositadas por el investigador

Los primeros microorganismos conservados en la CECT fueron hongos de interés biotecnológico

- ✓ Cepas procedentes **de otras colecciones públicas:**

- Depositadas por investigadores



Ya no es posible por los MTAs

- Por intercambio 1:1 entre colecciones ECCO

- ✓ **Colecciones de cepas cedidas** por el investigador responsable (jubilación)

- Hongos filamentosos de los Profs. Feduchy, Leal o Ramírez
- Levaduras del Prof. Santa María y del Instituto de Fermentaciones Industriales (IFI) del CSIC
- Rizobios del Dr. Ruiz-Argüeso
- BAL, fundamentalmente oenococos, del Dr. Martínez-Murcia

Tipos de nuevos depósitos

Depósito público

Libre acceso a través del catálogo (<http://www.cect.org>)

Obligatorio para descripción de nuevas especies

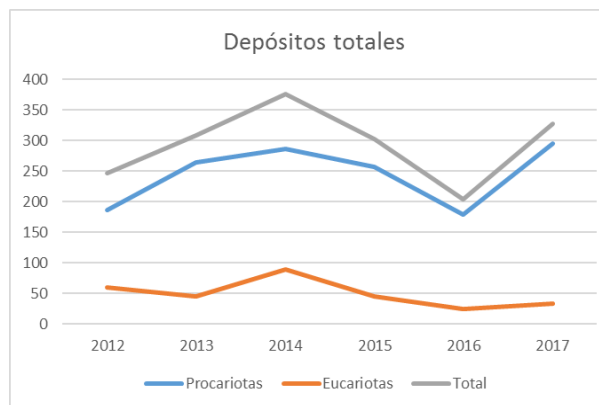
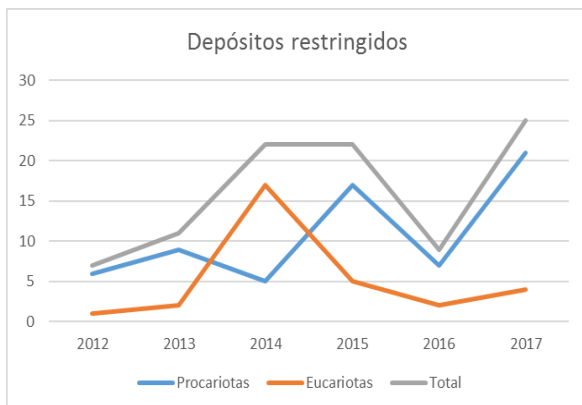
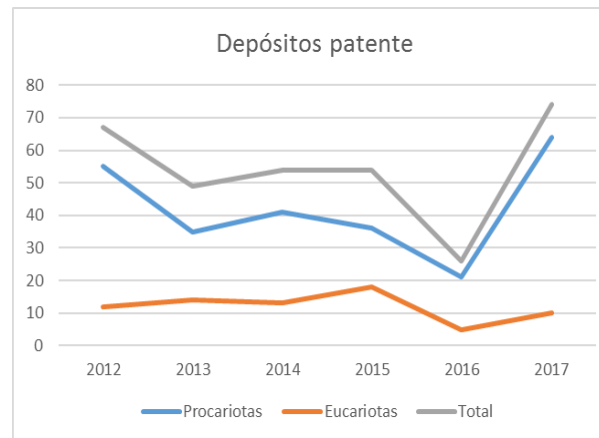
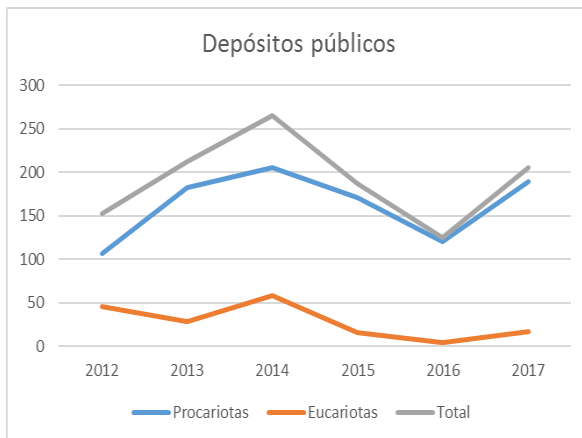
Depósito de guardería o restringido

No aparecen en el catálogo

Depósito con fines de patente

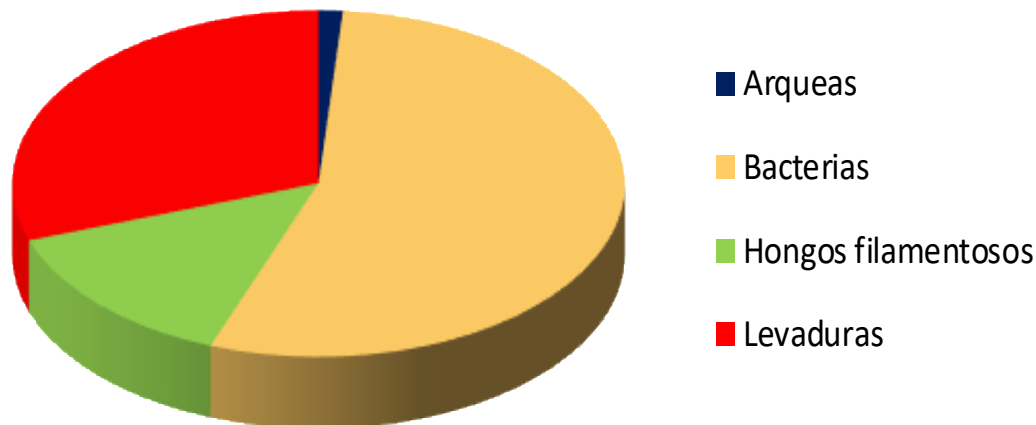
Necesario para solicitar patentes. Mantenimiento mínimo 30 años. No están en el catálogo.

Evolución de los depósitos 2012 -2017

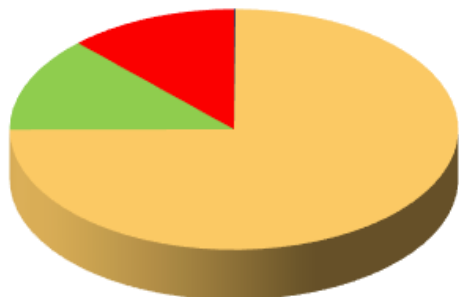


Recursos microbianos: Total 8.981

Depósito público: 7709




Depósito patentes: 1094



Depósito restringido: 178



A 15 de mayo de 2018



**Colección Española
de Cultivos Tipo (CECT)**

Valencià
English

Directorio UV
Entorno de usuario
Mapa Web

Suministro de cepas
Servicios
Documentación
CECT I+D+i
FAQs



- Presentación
- Carta de Servicios
- Ubicación y contacto
- Catálogo de cepas/medios de cultivo
- Recursos
- Buzón de Sugerencias

Inicio > Catálogo de cepas/medios de cultivo > Lista de bacterias > A

- Buscador de cepas
- Lista de bacterias**
- Lista de hongos
- Buscador de medios

Lista de bacterias

[A](#) | [B](#) | [C](#) | [D](#) | [E](#) | [F](#) | [G](#) | [H](#) | [I](#) | [J](#) | [K](#) | [L](#) | [M](#) | [N](#) | [O](#) | [P](#) | [Q](#) | [R](#) | [S](#) | [T](#) | [U](#) | [V](#) | [W](#) | [X](#) | [Y](#) | [Z](#)

Género *Acetobacter*

Acetobacter aceti, (Pasteur 1864) Beijerinck 1898

CECT **298 T**; ATCC 15973; CCM 3620; CCRC 11688; CCTM La 3043; CCUG 18122; CIP 103111; Delft L40; DSMZ 3508; Frateur (I) 4; IFO 14818; IMET 10732; LBG B-4324; LMAU A128; LMD 23.1; LMG 1261; LMG 1504; NCAIM B.01221; NCIMB 8621; PDDCC 8807; Visser't Hoof X; WS 2514

Acetobacter oeni, Silva et al. 2006

CECT **5830 T**; B13; CIP 109171; LMG 21952

Acetobacter pasteurianus, (Hansen 1879) Beijerinck 1916

CECT **474**; ATCC 9432; CCRC 12281; LMG 1607; NCIMB 7215; NCIMB 8090; NCIMB 8141; NCTC 7215; NRRL B-55; VTT E-78091

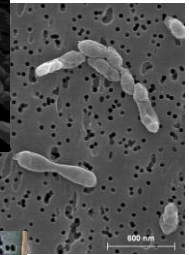
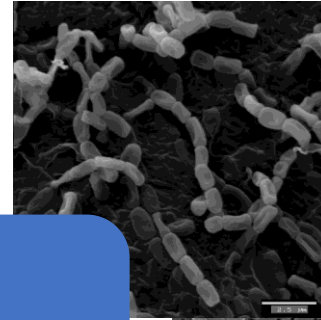
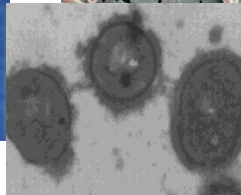
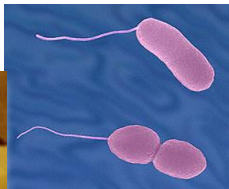
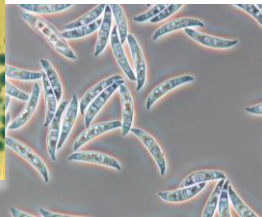
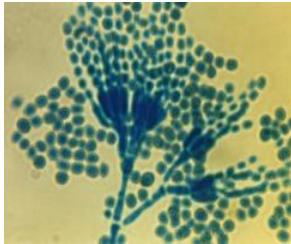
Suministro de cepas / usos



Diversidad microbiana de la CECT

- ✓ **Arqueas:** 32 géneros, 52 especies
- ✓ **Bacterias:** 490 géneros, 1.310 especies
- ✓ **Levaduras:** 8
- ✓ **Hongos filan**

3.063 especies distintas

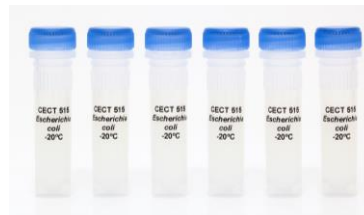


¿Cómo se conservan?

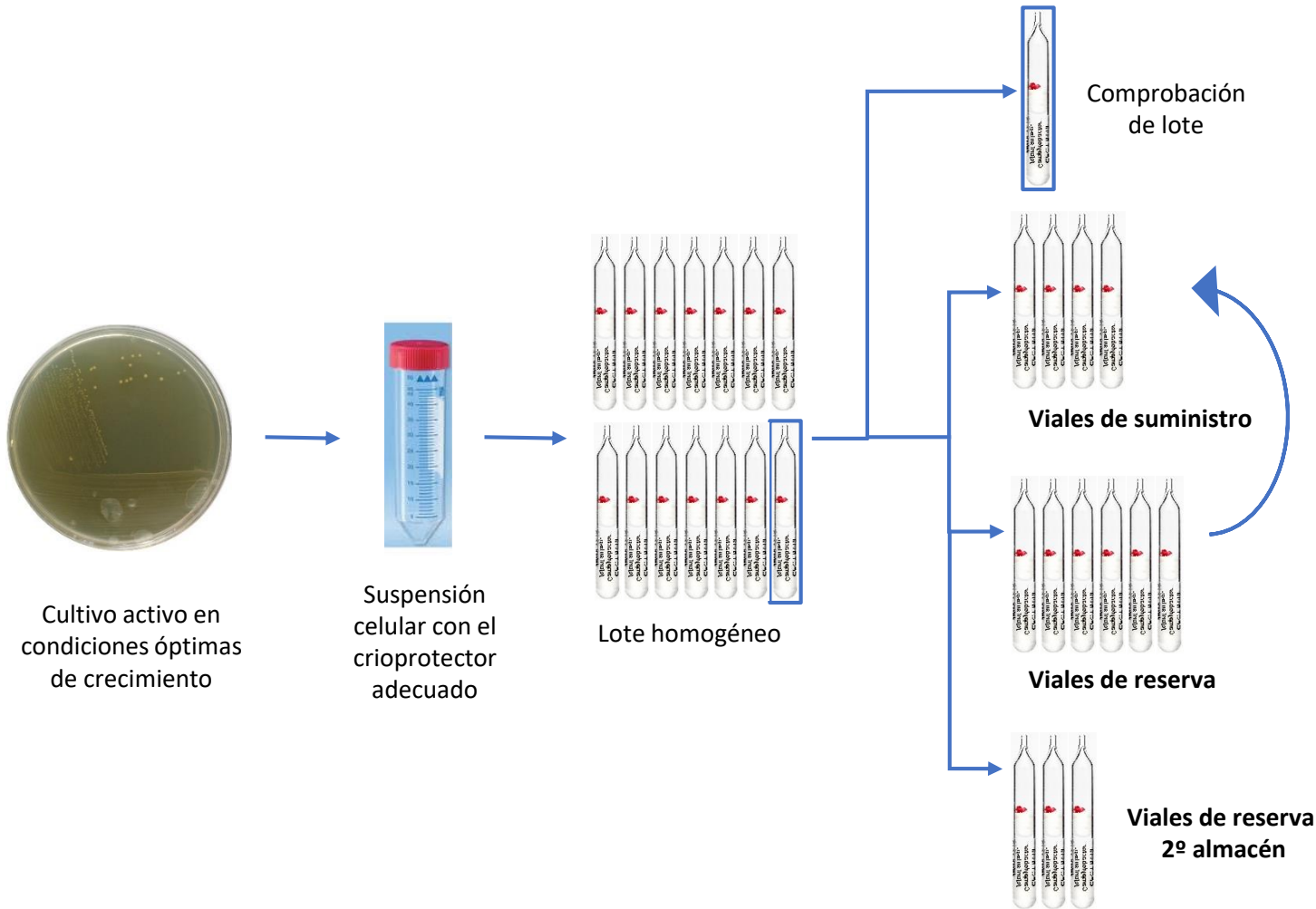
Liofilización

Ultracongelación

Otras



¿Cómo se mantiene la estabilidad genética?

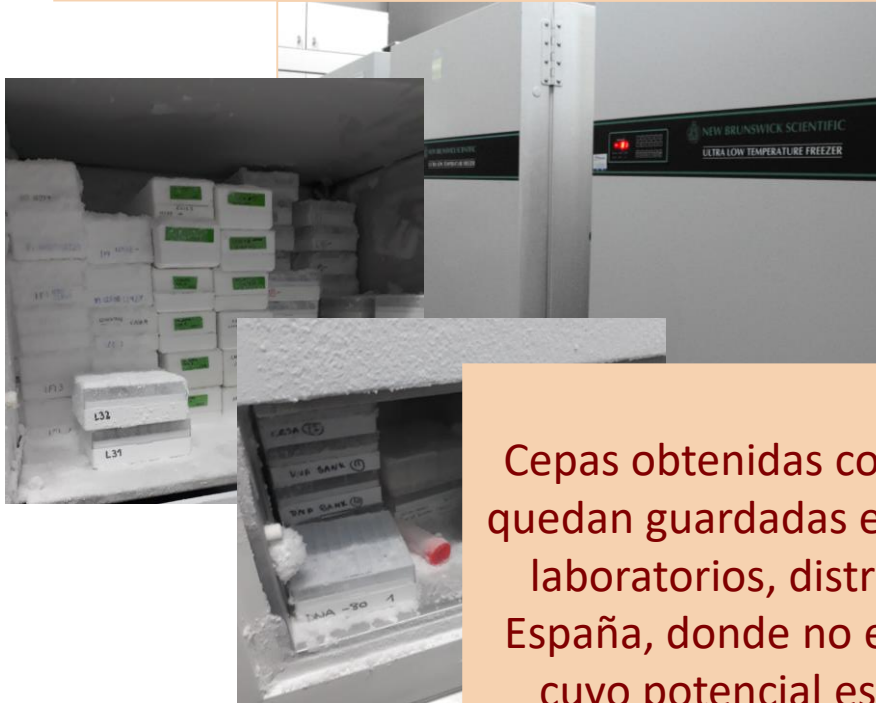


El valor de las cepas microbianas

- ✓ Conservar las cepas en mBRCs tiene como objetivo salvaguardar la inversión realizada en obtención y caracterización de los recursos microbianos.
- ✓ Transferir el material para futuros desarrollos.
- ✓ El valor de las cepas microbianas reside en la información que se tiene sobre ellas.
- ✓ Los datos asociados al recurso microbiano, i.e. genéticos, bioquímicos, fisiológicos, biotecnológicos, así como documentales (trazabilidad) son tan importantes como la cepa.

Colecciones de investigación

Se podría decir casi cada microbiólogo tiene una colección de cepas de investigación!!!



Cepas obtenidas con fondos públicos quedan guardadas en congeladores de laboratorios, distribuidos por toda España, donde no están accesibles, y cuyo potencial está por descubrir

Iniciativas lideradas por la CECT



Acción complementaria INIA AC2013-00028

Proyecto INIA RMP2015-00001-00-00

Objetivos

- ✓ **Conectar** a los Investigadores e Instituciones Nacionales que albergan Colecciones de Microorganismos
- ✓ Trazar un **Mapa** de los Recursos Microbianos Españoles
- ✓ Aunar los esfuerzos en la **Conservación**, **Explotación** y **Valorización** de dichos Recursos Genéticos
- ✓ **Dar visibilidad** a los Recursos Microbianos Españoles a nivel nacional y europeo

Iniciativas lideradas por la CECT

Micro
Bio
Spain



Red de Excelencia CGL2016-81969-REDT

MicroBioSpain, integración de la red española de microorganismos “REDESMI” en la Infraestructura Europea de Investigación “Microbial Resource Research Infrastructure, MIRRI”

Objetivos: Construir el Nodo Español de MIRRI

Financiación: 2 años

Periodo de ejecución: 01-07-2017 a 30-06-2019

Micro Bi Spain



Micro Bi Spain



Iniciativas lideradas por la CECT



La primera Infraestructura de Investigación Europea (ESFRI) sobre Recursos Microbianos

Diseño financiado por Proyecto EU

Sede Portugal – España (CECT – UVEG)





Red Española de
Microorganismos



Microbial Resource
Research
Infrastructure
(MIRRI)



Participa



Cepas y Servicios

Contacto

Dirección: C/ Catedrático Agustín Escardino, 9.

46980 Paterna (Valencia). España.

Teléfono: (+34) 963544107

Correo electrónico: info@microbiospain.org

Nombre *

Apellidos *

Correo electrónico *

Institución

Motivo de su mensaje *

- Formar parte de REDESMI
- Solicitar cepas
- Solicitar servicios
- Solicitar información general

Mensaje *

Ventajas de formar parte de REDESMI



- ✓ Posibilidad de utilizar una BD “on-line” (desarrollada por la CECT y de acceso on-line) para gestionar y/o visibilizar las cepas
- ✓ Formación y soporte para la utilización de la BD
- ✓ Posibilidad de participar en jornadas formativas sobre conservación de cepas microbianas, gestión de colecciones de microorganismos, aspectos legales.....
- ✓ Posibilidad de conservar cepas en la CECT como “depósito REDESMI” bajo MTA - REDESMI



Gracias por vuestra atención!!