



**MicroWine**  
A Marie Curie Initial Training Network



MARIE SKŁODOWSKA-CURIE ACTIONS

**Innovative Training Networks (ETN)  
Call:H2020-MSCA-ETN-2014**

# Microbial Metagenomics and the Modern Wine Industry “MICROWINE”

**Mariano Pistorio, Inv. Independiente , Prof. Adjunto  
Instituto de Biotecnología y Biología Molecular, CCT-La Plata, CONICET,  
Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas,  
Universidad Nacional de La Plata,.**



## Innovative Training Networks (ITN)

*Las redes de formación innovadoras reúnen a universidades, centros de investigación y empresas de diferentes países de todo el mundo para formar a una nueva generación de investigadores.*

## European Training Networks (ETN)

Capacitación conjunta en investigación, implementada por al menos tres socios de dentro y fuera del ambiente académico.

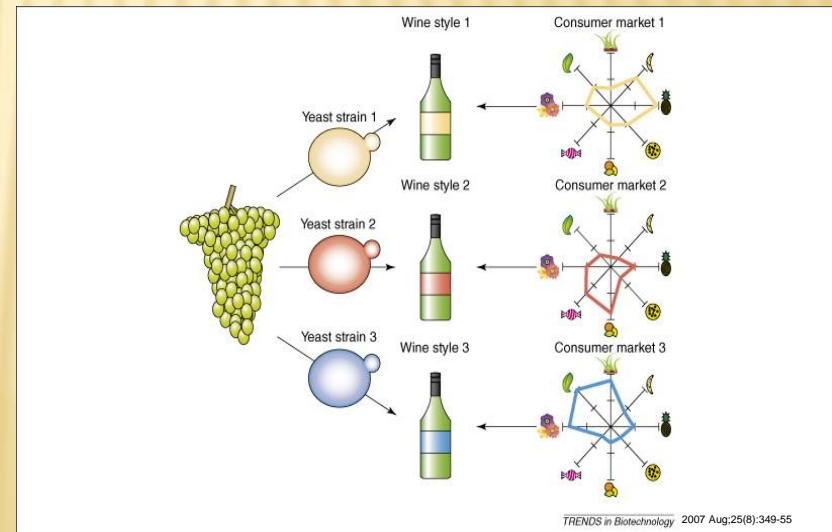
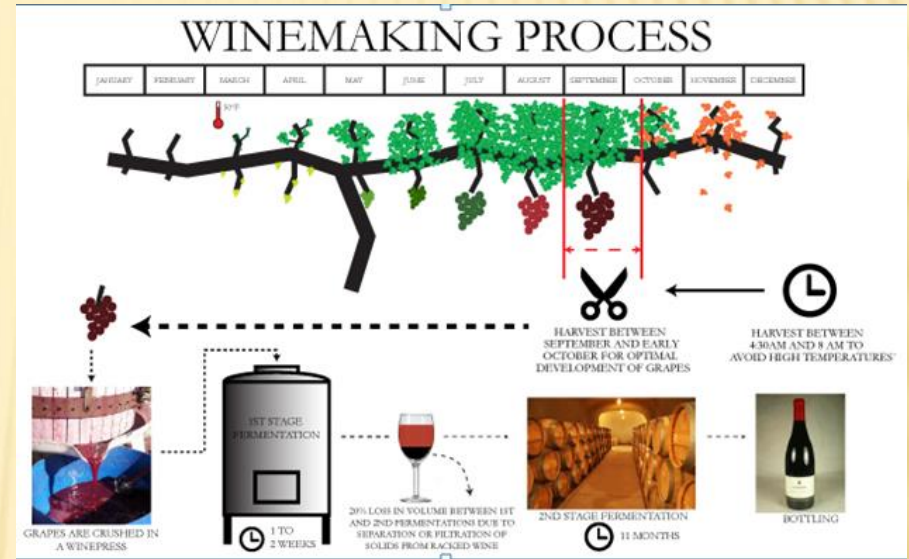
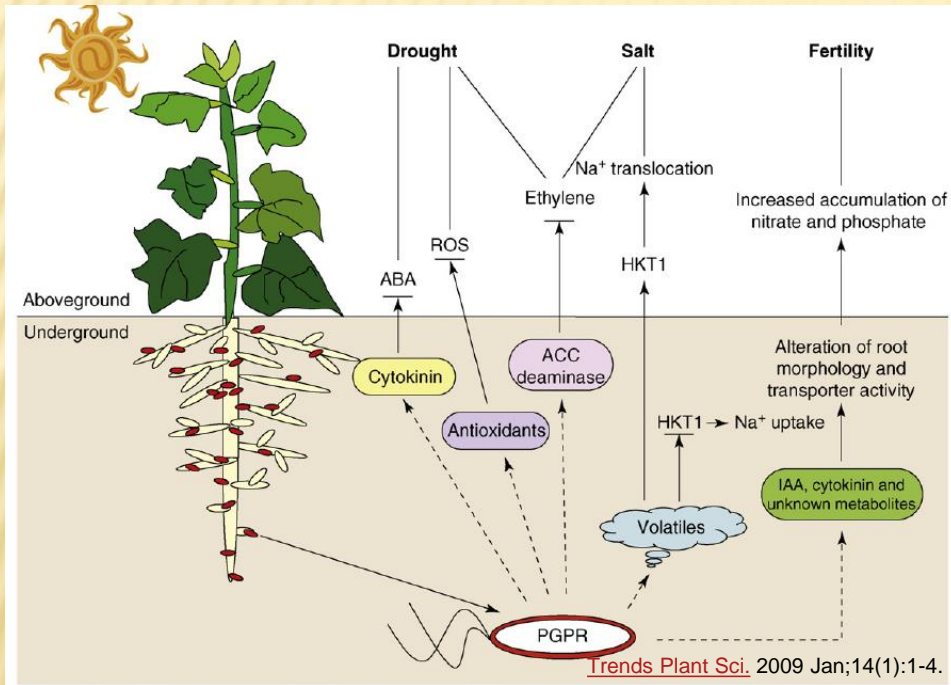
El objetivo es que el investigador experimente diferentes sectores y desarrolle sus habilidades trabajando en proyectos de investigación conjunta.

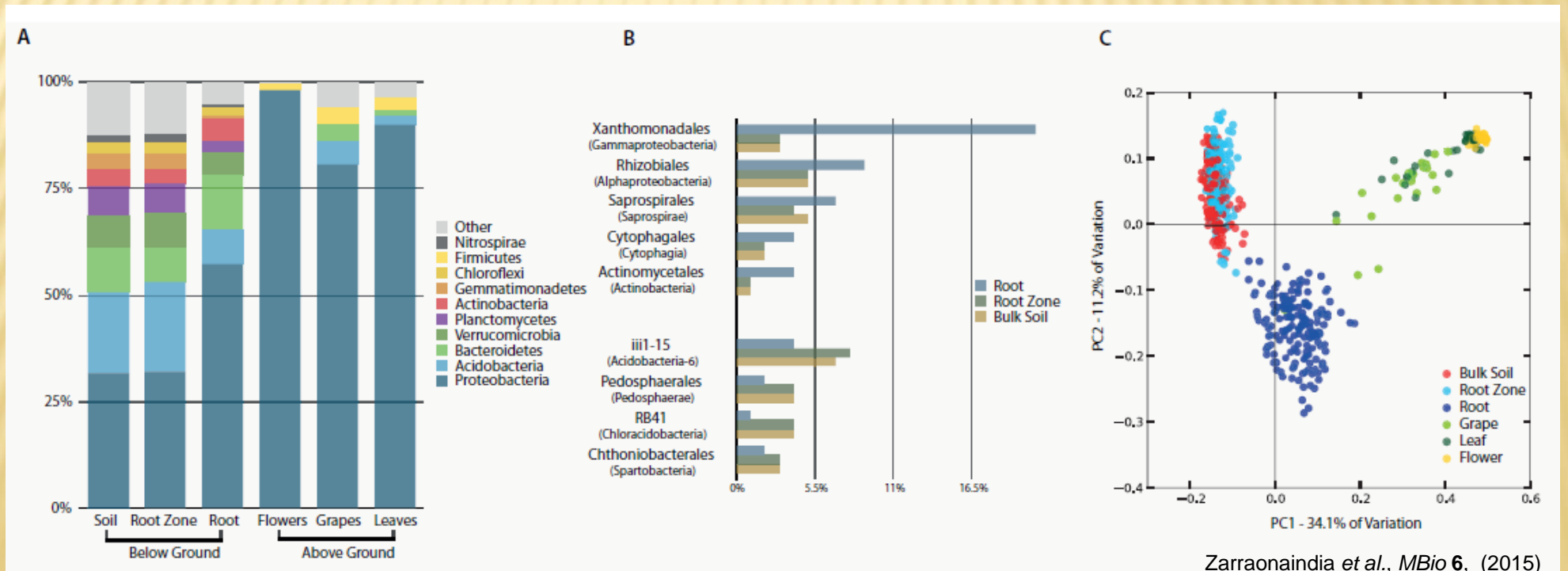
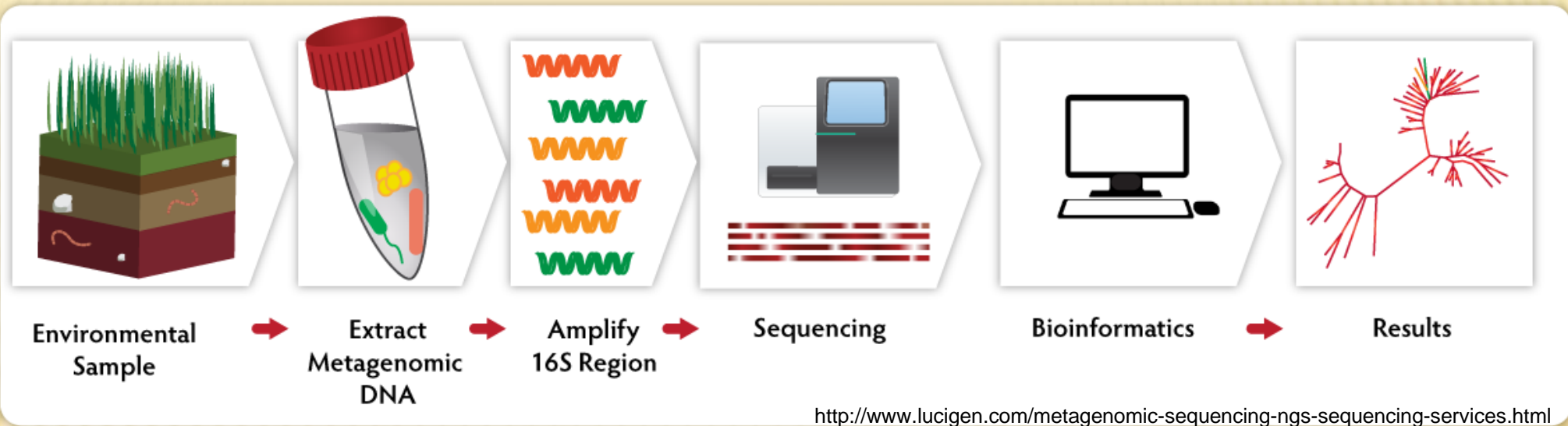
Participantes adicionales de cualquier organización en cualquier parte del mundo también pueden unirse a una red.

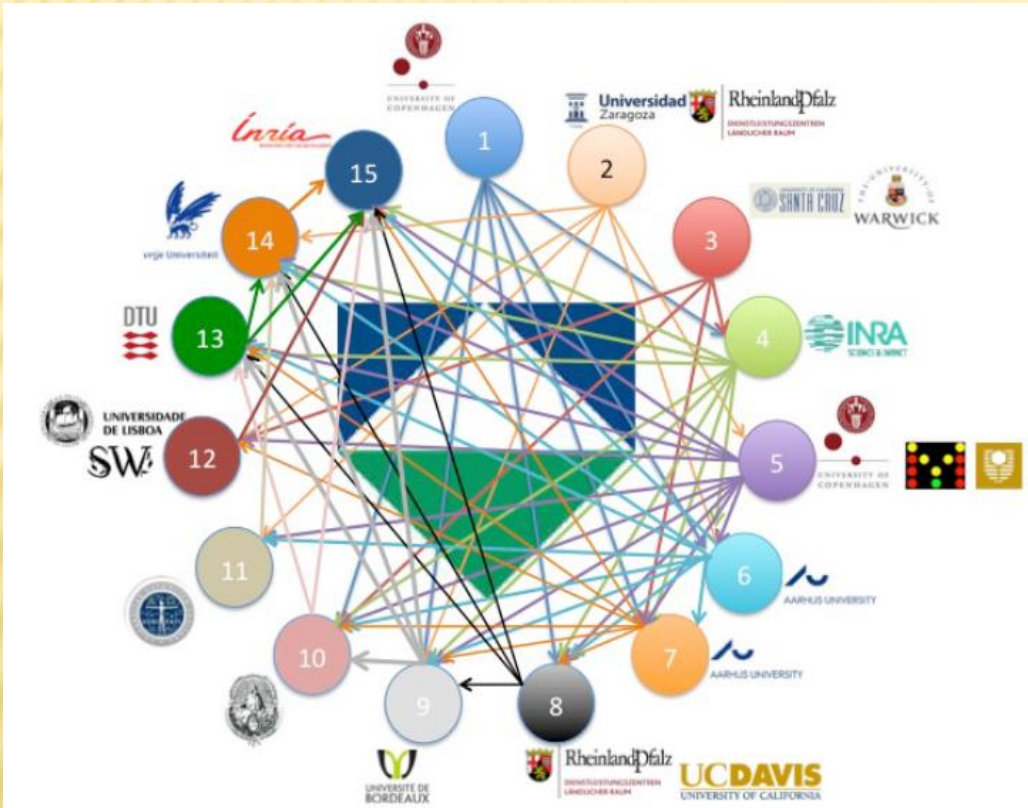


MICROWINE es un proyecto financiado por Unión Europea en el marco del llamado Horizonte 2020, específicamente las Acciones Marie Skłodowska-Curie, que apunta a formar futuros investigadores en temáticas interdisciplinarias.

Microwine está integrado como una Red de Formación Innovadora orientado a estudiar del rol de la comunidad microbiana en el proceso de producción de uvas y vino.







## 15 laboratorios miembros:

- 8 expertos en microbiología
- 3 expertos en matemática/bioinformática
- 1 experto en geoquímica
- 1 experto en genómica de plantas
- 1 experto en química

## 8 colaboraciones:

- 3 académicas
- 5 no académicas



## Objetivos a corto plazo

- Desarrollar y aplicar nuevos enfoques metagenómicos para caracterizar una gama de comunidades relacionadas con la vid y el vino, tanto comensales como destructivas (ESR 3,5,6,7,8,9,10,12).
- Interpretar estos datos metagenómicos a la luz de los factores condicionantes que incluye tanto la geoquímica, (ESR1), la genómica (ESR4) y los datos medioambientales químicos (ESRs 2,11) y,
- Modelar esta información usando enfoques desarrollados e implementados por primera vez en este proyecto (ESRs 13,14,15),
- Integrar los distintos proyectos para producir resultados sinérgicos mayores que la suma de sus partes,
- Transferir los resultados a la industria.



# Objectives estratégicos

- Formar a una nueva generación de científicos multidisciplinarios que estarán equipados para enfrentarse con los desafíos del siglo XXI de la industria del vino;
- Fortalecer de esta manera la relación entre la industria y la academia con una cohorte de investigadores talentosos y muy unidos;
- Producir publicaciones de alto perfil y estimular futuras investigaciones para avanzar en el campo más allá del alcance actual del proyecto;
- Permitir la transferencia de las nuevas tecnológicas a los socios industriales.

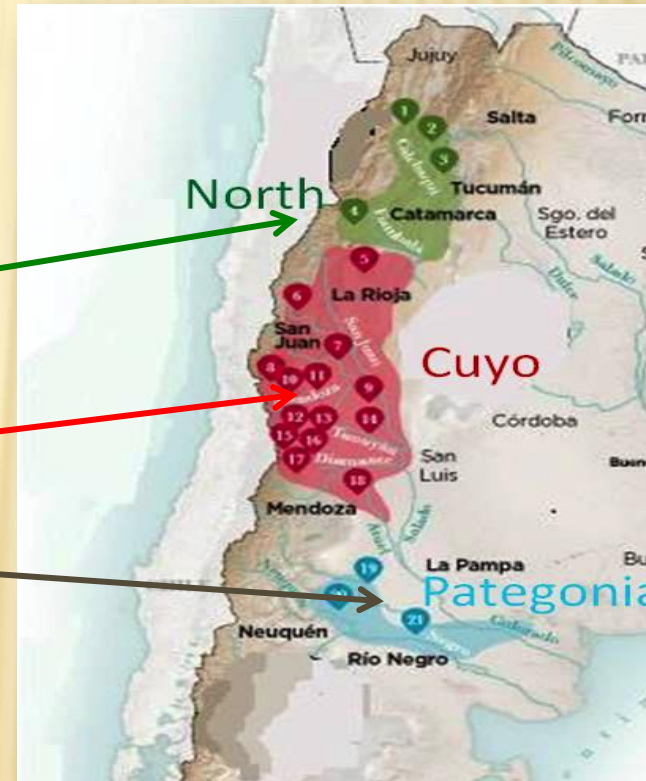




# ESR 10 MICROBIOME VARIATION AS AN EFFECT OF GEOGRAPHY

Sample zones:

- North (Salta)
- Cuyo (San Juan, Mendoza)
- Patagonia (Rio negro)





Web page: <http://www.microwine.eu/>

**MicroWine**  
A Marie Curie Initial Training Network

HOME ABOUT THE NETWORK PROJECTS OUTREACH CONTACT

**Project quick links**

ESR1 - Deciphering the role of soil geochemistry in microbial community structure

ESR2 - Contribution of wine microorganisms to the aroma composition of wine and its sensory impact

ESR3 - Deconstructing the origin and spread of resistance to Phylloxera

ESR4 - Genomics effects of grape plants on the differential microbial communities

ESR5 - Optimisation of microbial DNA profiling laboratory methods

ESR6 - Soil and grape microbes and their relationship to wine

ESR7 - Soil microbes and plant health

ESR8 - The dynamics of microbiomes in the winery

>> View all 15 ESR projects

A diverse, complex, and poorly characterised community of microorganisms lies at the heart of the wine – an industry worth over €220 billion globally. These microorganisms play key roles at all stages of the viticulture and vinification processes. Given this importance, an improved understanding of the microbial community and its interplay will have significant effects on the wine industry.

Contactos:

Lars Hansen (Coordinador): [Ihha@envs.au.dk](mailto:Ihha@envs.au.dk)

Mariano Pistorio (PI Argentina): [pistorio@biol.unlp.edu.ar](mailto:pistorio@biol.unlp.edu.ar)

Liliana Semorile: [lsemorile@unq.edu.ar](mailto:lsemorile@unq.edu.ar)

Mónica Oyuela Aguilar (fellow, Arg): [moyuela21@gmail.com](mailto:moyuela21@gmail.com)

Agradecemos la colaboración de Fincas Patagónicas S.A, Hess Family Estates, Bodega Ansilta, Bodega Noemía y Catena Institute of wine.