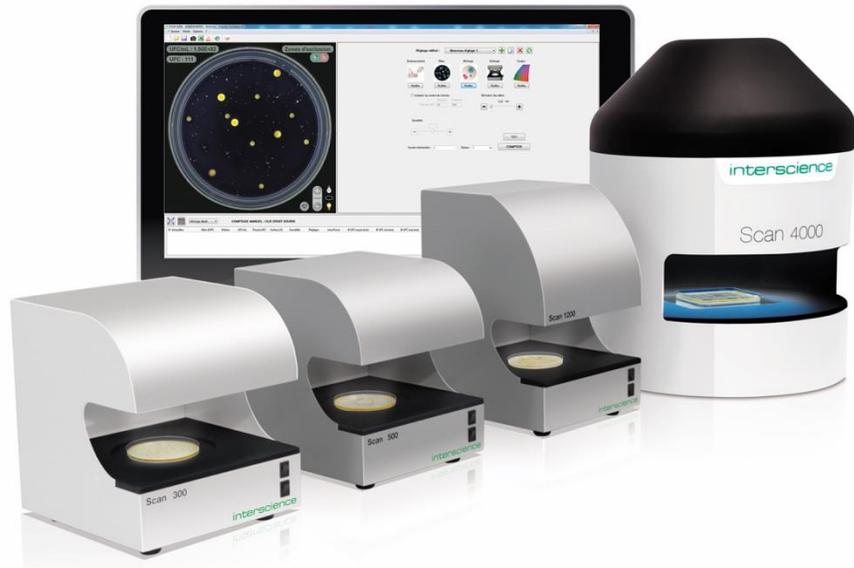


Contadores de colonias automáticos: precisión, repetibilidad y trazabilidad garantizadas



XXII workshop MRAMA
interscience





+45 años de experiencia



Fabricante francés de **equipos para la microbiología**

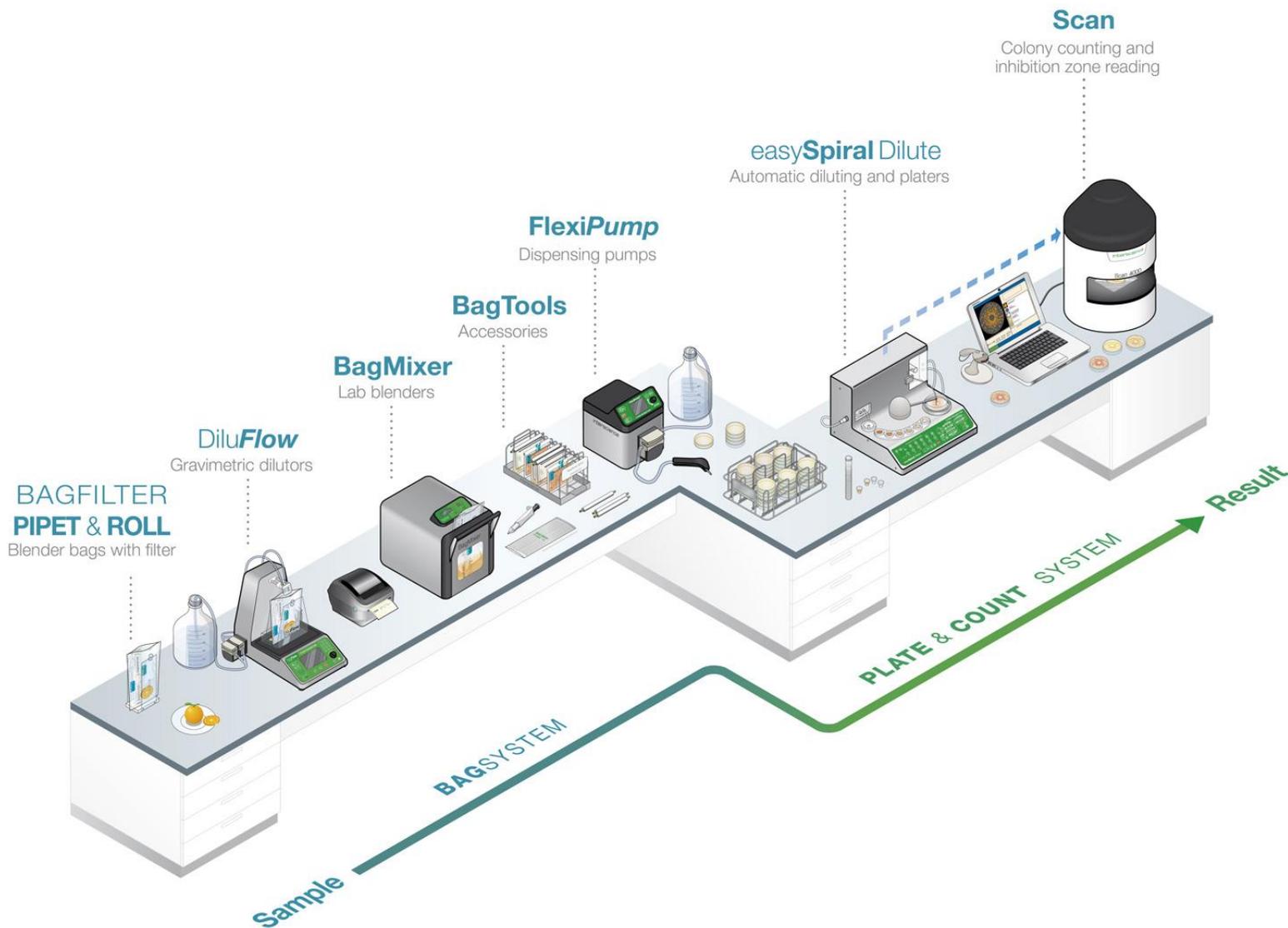


+130 Interscientistas

Distribución mundial en **130 países**



I. WORKFLOW DEL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO



ALIMENTOS



COSMETICA



FARMACEUTICA



R&D

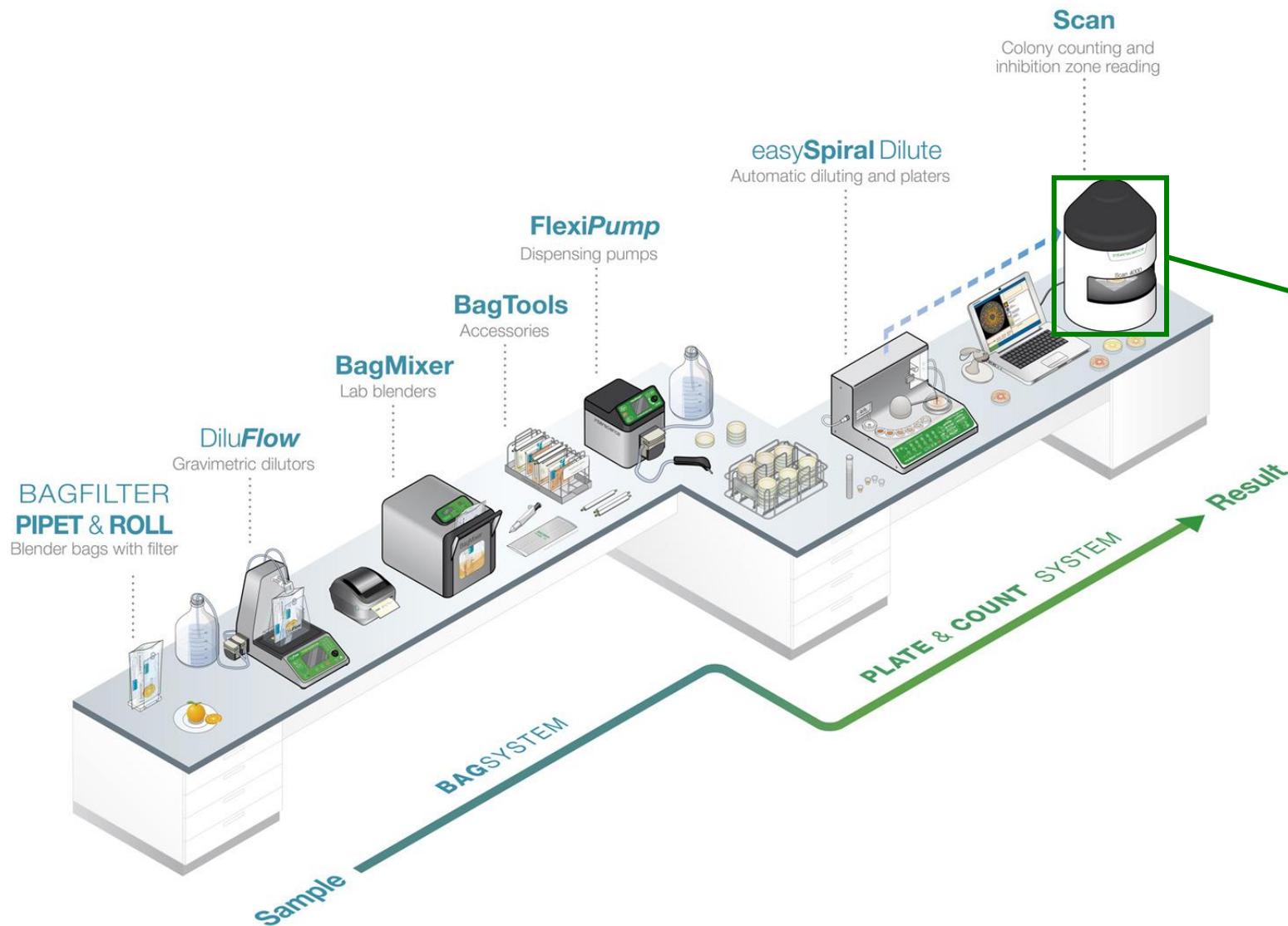


AMBIENTAL



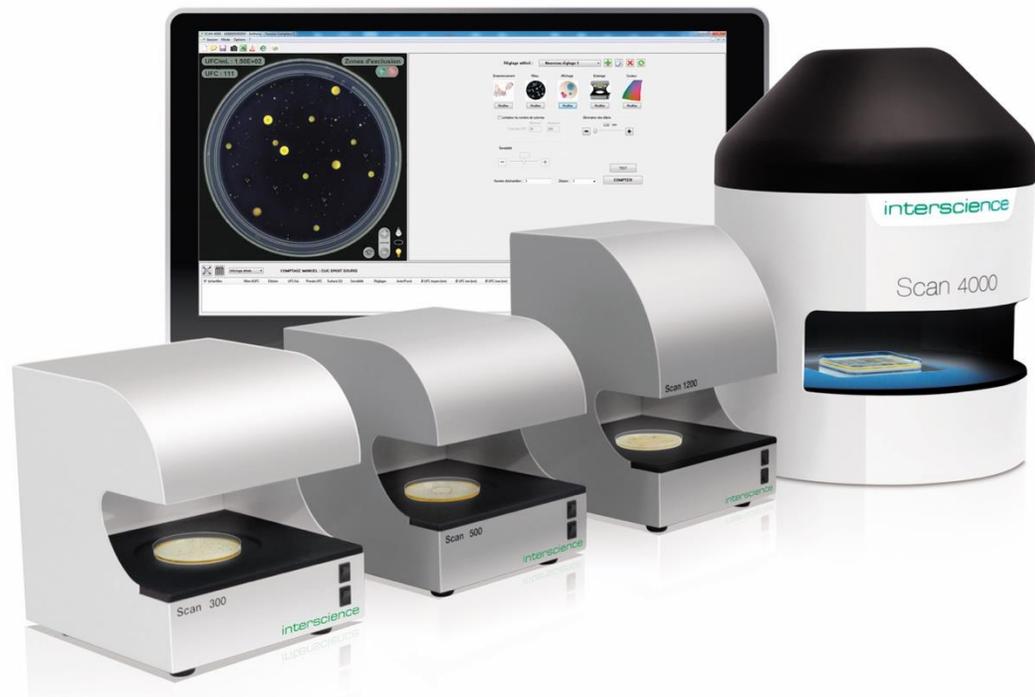
VETERINARIA

I. WORKFLOW DEL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO



II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN

La gama **Scan**[®] permite el recuento automático de colonias y la medición de los halos de inhibición en placas de Petri.



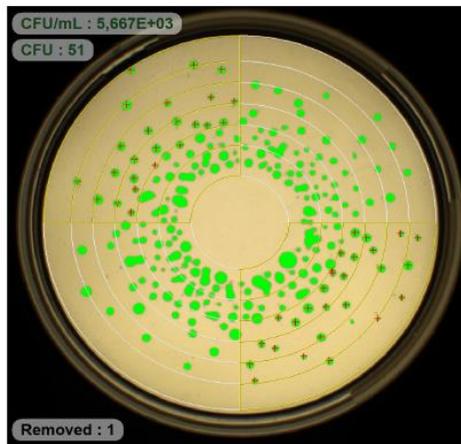
- **Rapidez:** 1 clic = 1 placa de Petri contada
- **Repetibilidad y reproducibilidad**
- **Trazabilidad** (LIMS, PDF, Excel, CSV, Audit Trail)
- Conforme con la **21 CFR Part 11**
- Tamaño min. de colonias detectadas: **0,05mm**
- **Diferentes** tipos de **bacterias, agares y placas**
- **Detección de hasta 7 colores** diferentes en una placa
- Acero inoxidable
- Garantía 3 años

II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN

interscience



Sample



Sample analysed with SCAN 1200®, version 8.6.0.0

interscience



Sample



Sample analysed with SCAN 4000®, version 8.3.1.0

Validated by : dell_labo	Sample N° : Test 1	CFU/mL : 5,667E+03
Date Time : 07/13/2020 11:03:54	Count : 51 Dilution : 1	V (mL) : 0,009000
Parameters : Spiral method		Sensitivity : 50
Comment :		
1 CFU manually added -- 1 CFU manually removed -- OK		

Operator name : Administrator	Sample N° : 5	CFU/mL : 2.311E+01
Parameters : Environmental Isolate	Count : 21 Dilution : 1	V (mL) : 1.000000
Date Time : 04/04/2019 12:30:36	Area (%) : 90.877136	
Comment :		
OK		

IN CONFORMITY WITH



II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN



Pharmaceutical

Aplicaciones:

- análisis de superficies
- monitoreo ambiental
- control de calidad de la producción

→ 21 CFR parte 11

→ gestión de cuentas de usuario

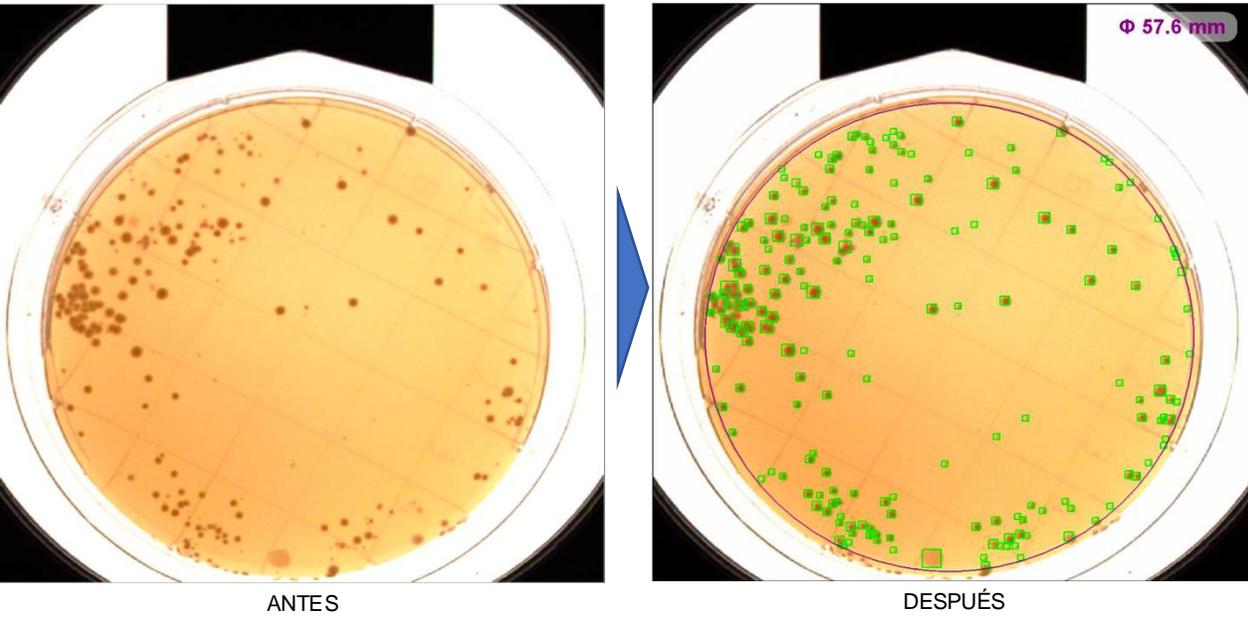
→ conforme a los estándares internacionales (FDA, AOAC, WHO, PIC/S, ISO, etc)

→ trazabilidad completa (Audit Trail, histórico de cambio de sesiones)

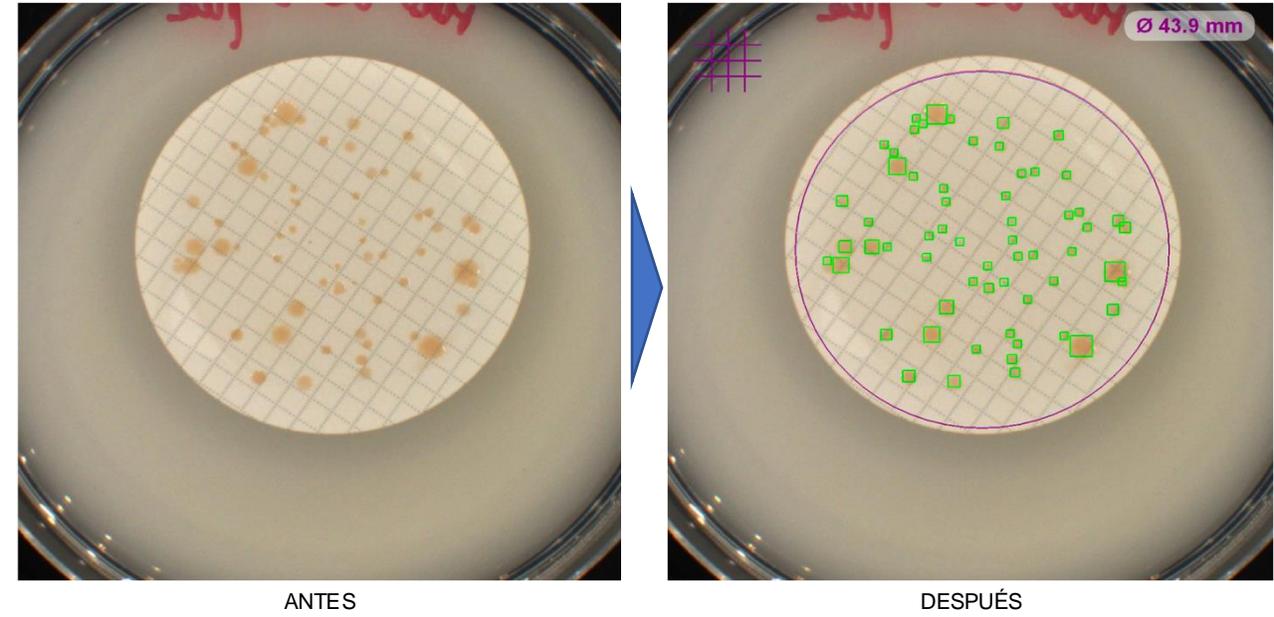


II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN

Análisis de contact plate en TSA:



Control ambiental en TSA:



II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN



Veterinary

Aplicaciones:

- **antibiogramas**
- investigación de **patógenos**
- **control de calidad** de la producción

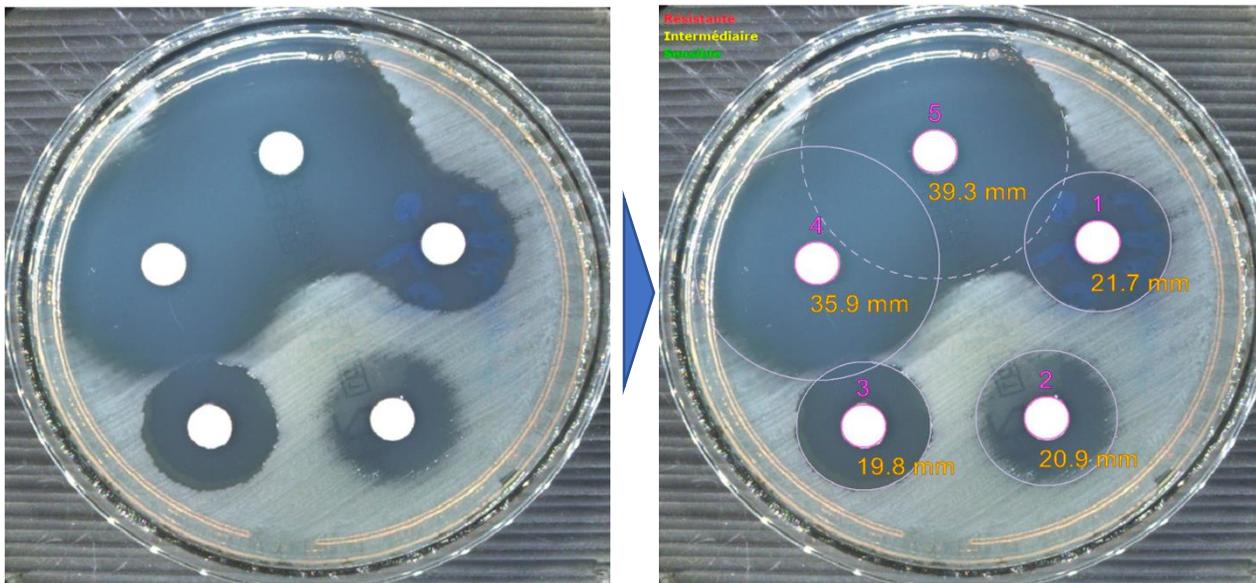


→ Lectura de **zonas de inhibición**

→ EUCAST, CASFM, CLSI

II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN

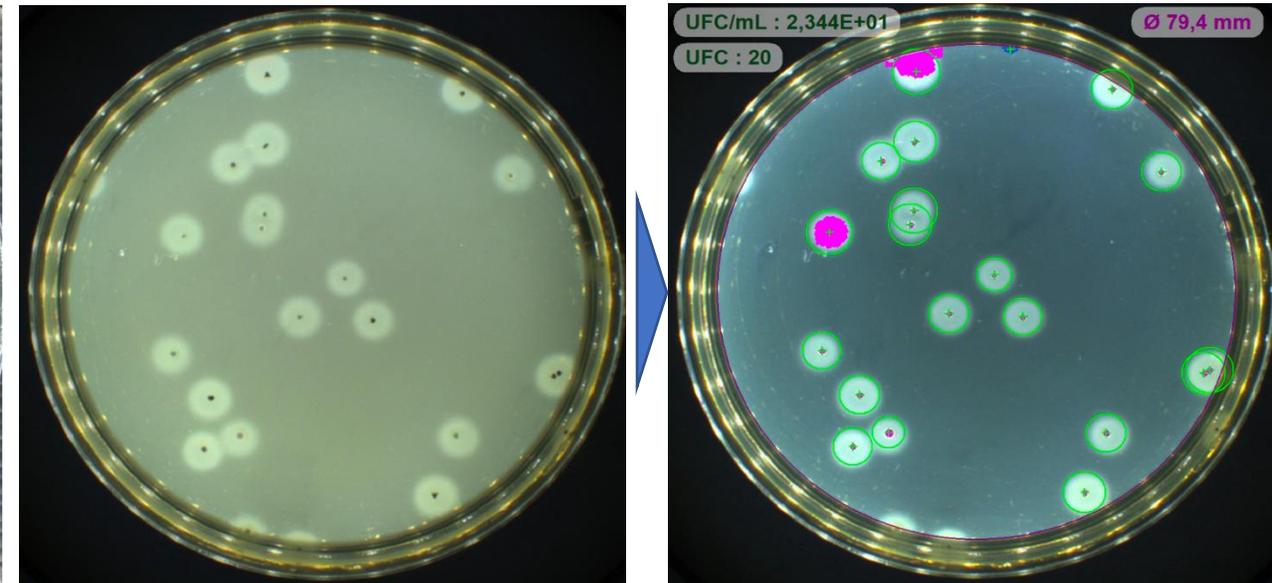
Antibiogramas en Mueller-Hinton:



ANTES

DESPUÉS

Detección de *Staphylococcus aureus* en Baird Parker:



ANTES

DESPUÉS

II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN



Food

Aplicaciones:

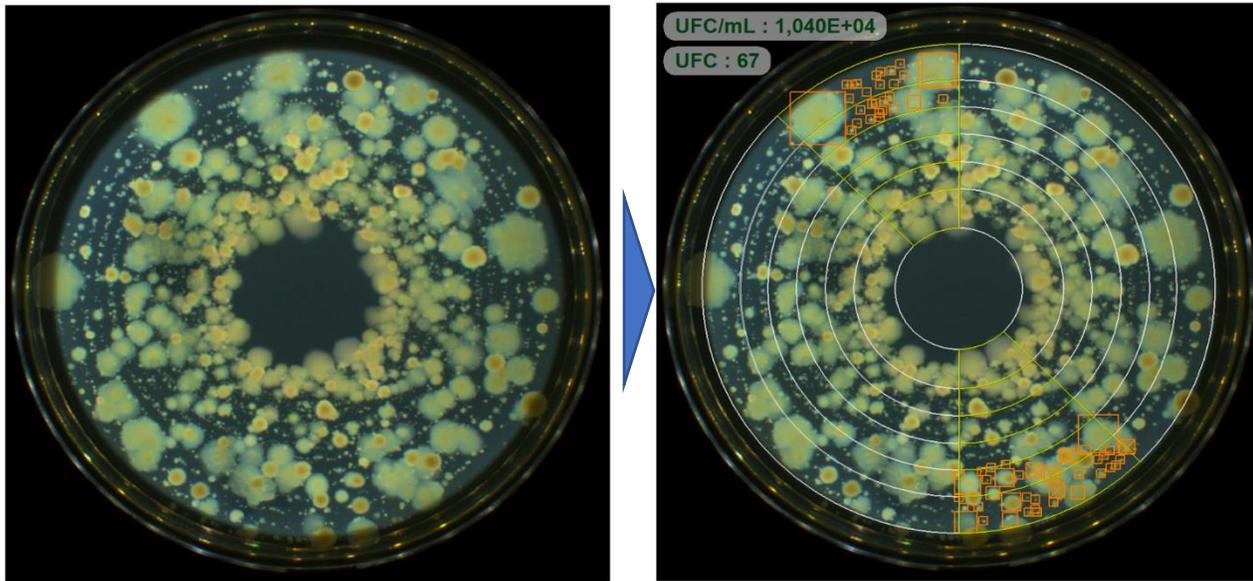
- enumeración de **flora total**
- análisis con la **técnica espiral**
- investigación de **patógenos**
- medios **cromogénicos**



- ahorro de tiempo
- **repetibilidad y reproducibilidad** entre los lotes
- **seguridad y calidad** de los alimentos

II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN

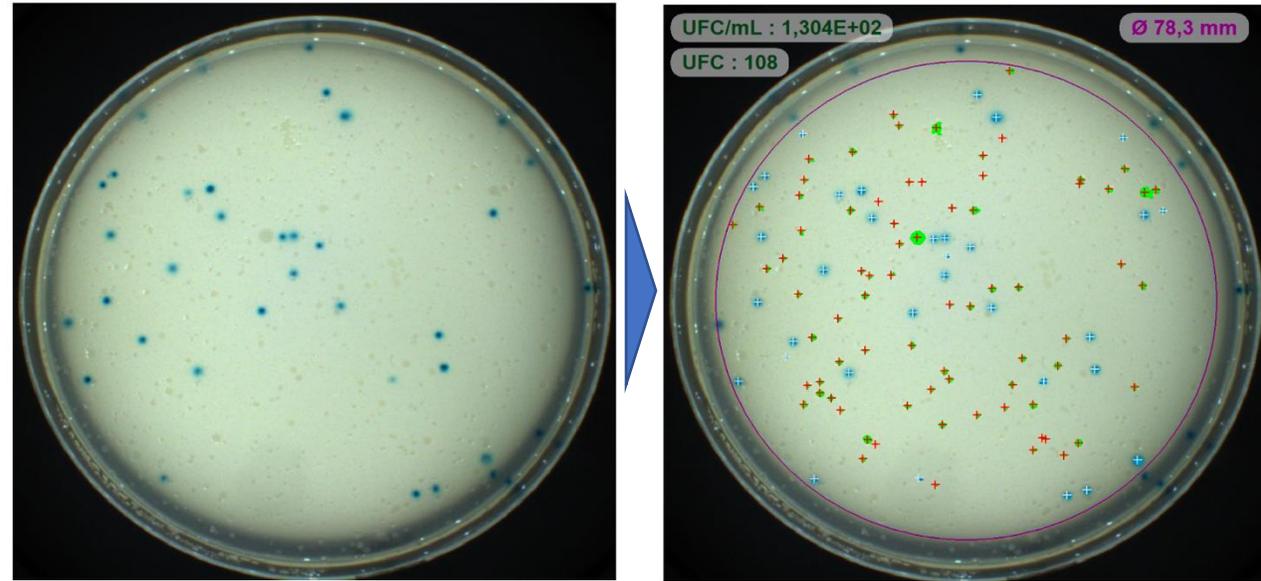
Análisis de flora total con la técnica
espiral:



ANTES

DESPUÉS

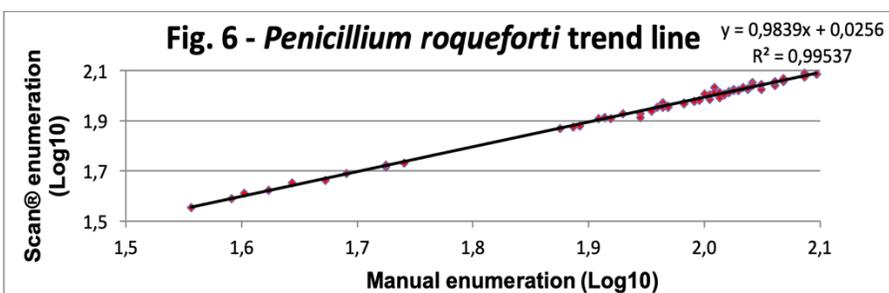
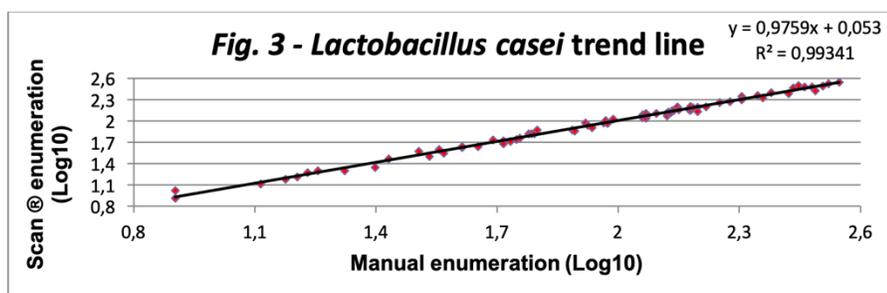
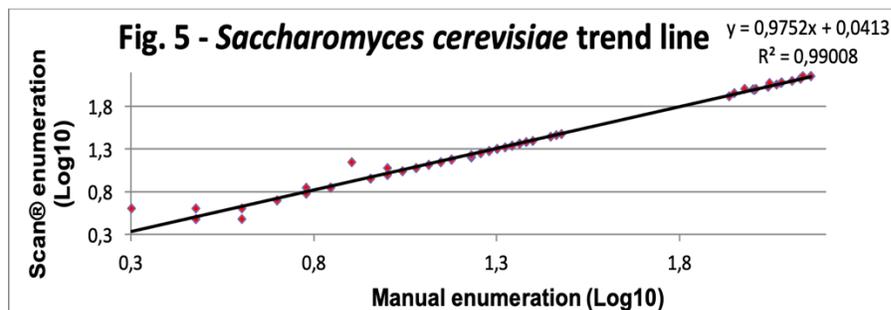
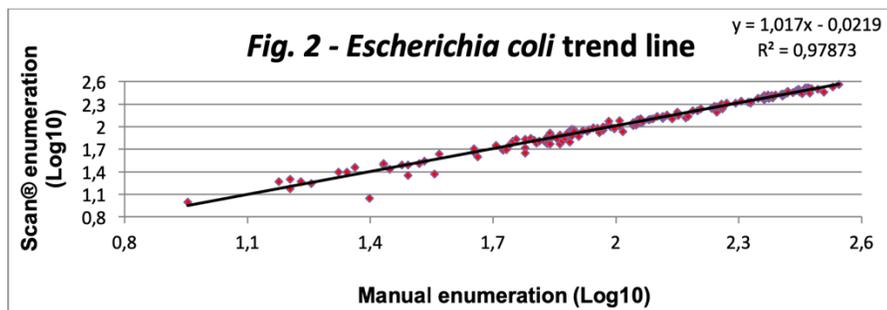
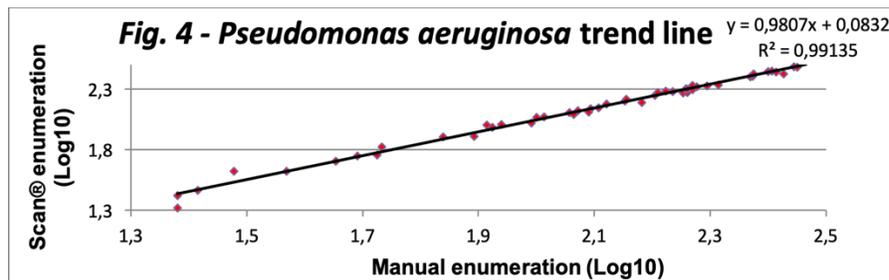
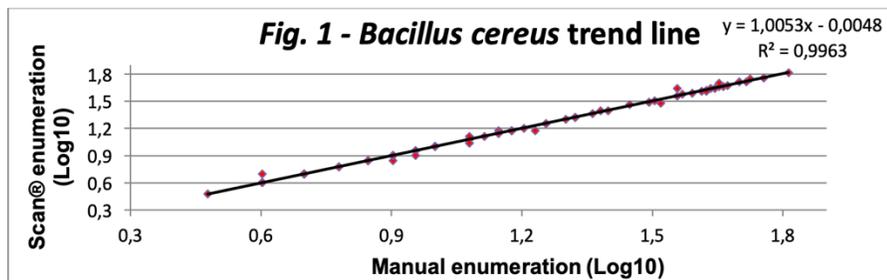
Escherichia coli β -glucuronidase en TBX:



ANTES

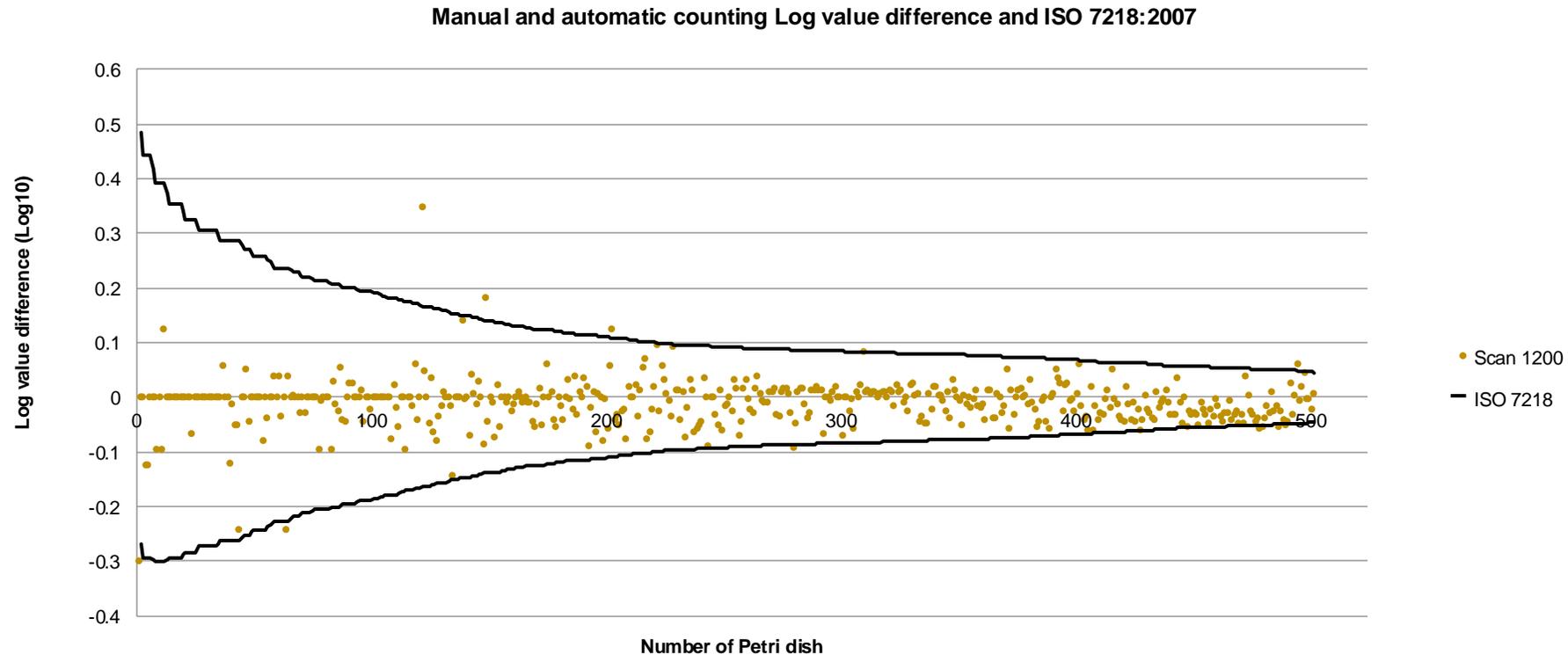
DESPUÉS

II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN



La evaluación del rendimiento del Scan demuestra la **fiabilidad** de los resultados: el recuento manual vs el automático muestra más de un **97%** de correlación

II. LOS CONTADORES DE COLONIAS AUTOMÁTICOS SCAN



El recuento automático permite la **repetibilidad** de los resultados: **98,6%** de las enumeraciones no muestran ninguna diferencia significativa entre el recuento manual y el automático con la gama Scan según la ISO 7218:2007

III. INCUBACIÓN Y RECUENTO EN TIEMPO REAL CON EL SCANSTATION

ScanStation®

es una estación de **incubación** y de **recuento de colonias** en tiempo real.

Centraliza la incubación, detección y recuento de colonias **hasta 300 placas** simultáneamente.



III. INCUBACIÓN Y RECUENTO EN TIEMPO REAL CON EL SCANSTATION



1 incubator

up to **300 Petri dishes**
capacity

1 robotic arm

transfers the Petri dishes
for **time-lapse photography**

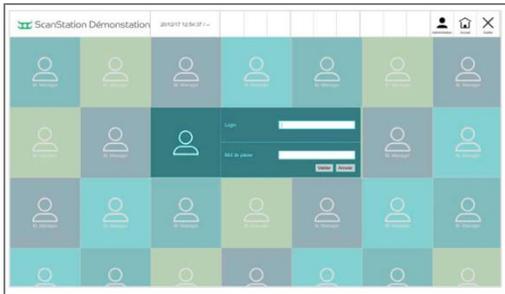
1 automatic colony counter

detects & counts colonies
as soon as they appear

III. INCUBACIÓN Y RECUENTO EN TIEMPO REAL CON EL SCANSTATION



III. INCUBACIÓN Y RECuento EN TIEMPO REAL CON EL SCANSTATION



21 CFR Parte 11

Permite la gestión de datos a diferentes niveles (Analista, Manager..)
Los roles y autorizaciones de los niveles son definidos por el Manager.
Trazabilidad por orden cronológico de cada operación en el Audit Trail.

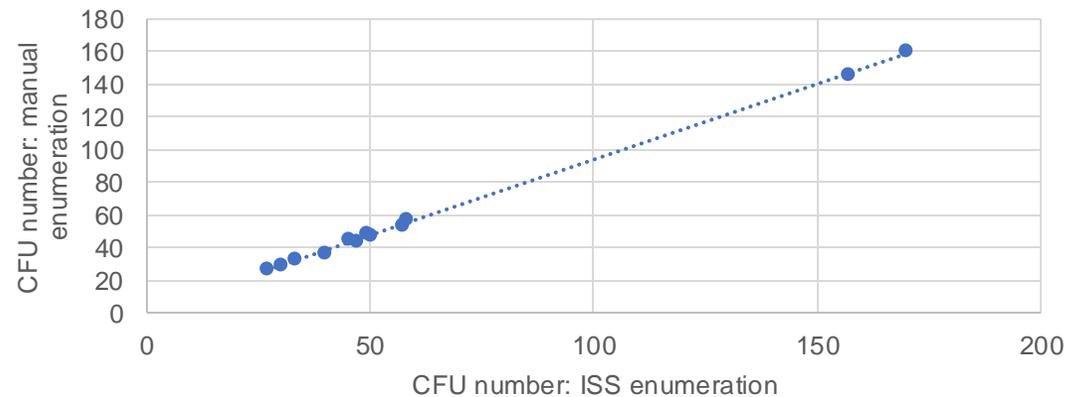


Exportación de datos

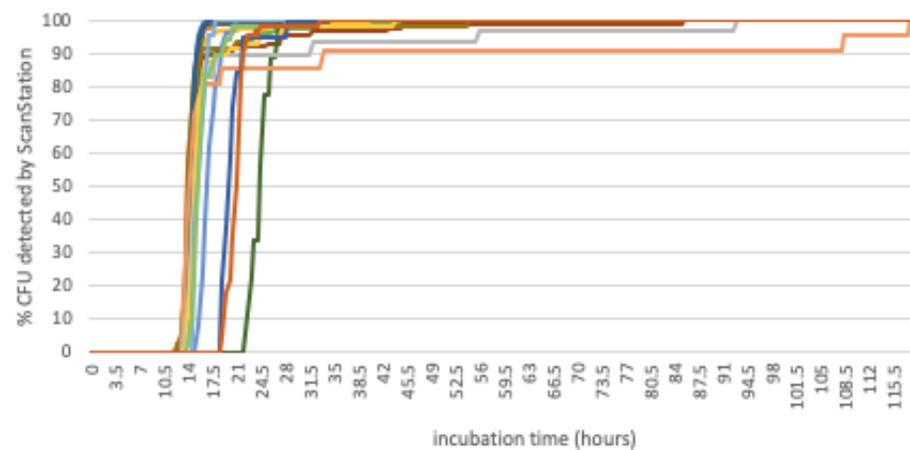
Los resultados se exportan en el informe, pero también en imágenes, vídeos, PDF, formatos .CSV o a un sistema LIMS.
La exportación puede ser básica o detallada.

III. INCUBACIÓN Y RECUENTO EN TIEMPO REAL CON EL SCANSTATION

Escherichia coli



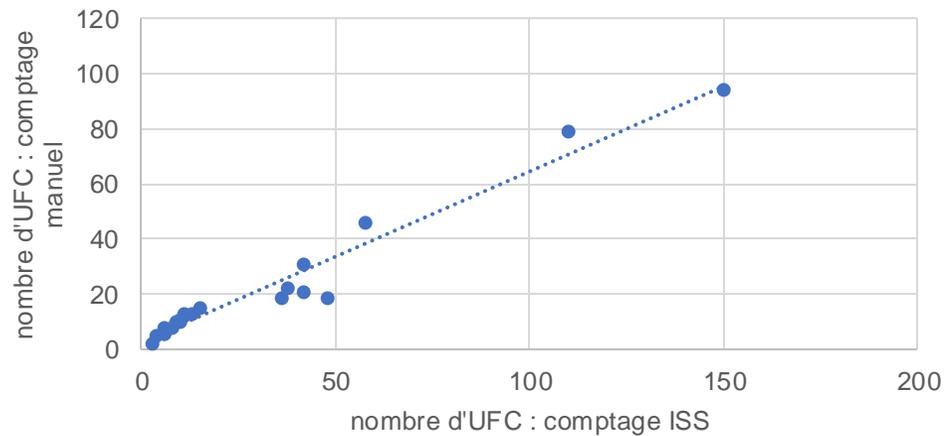
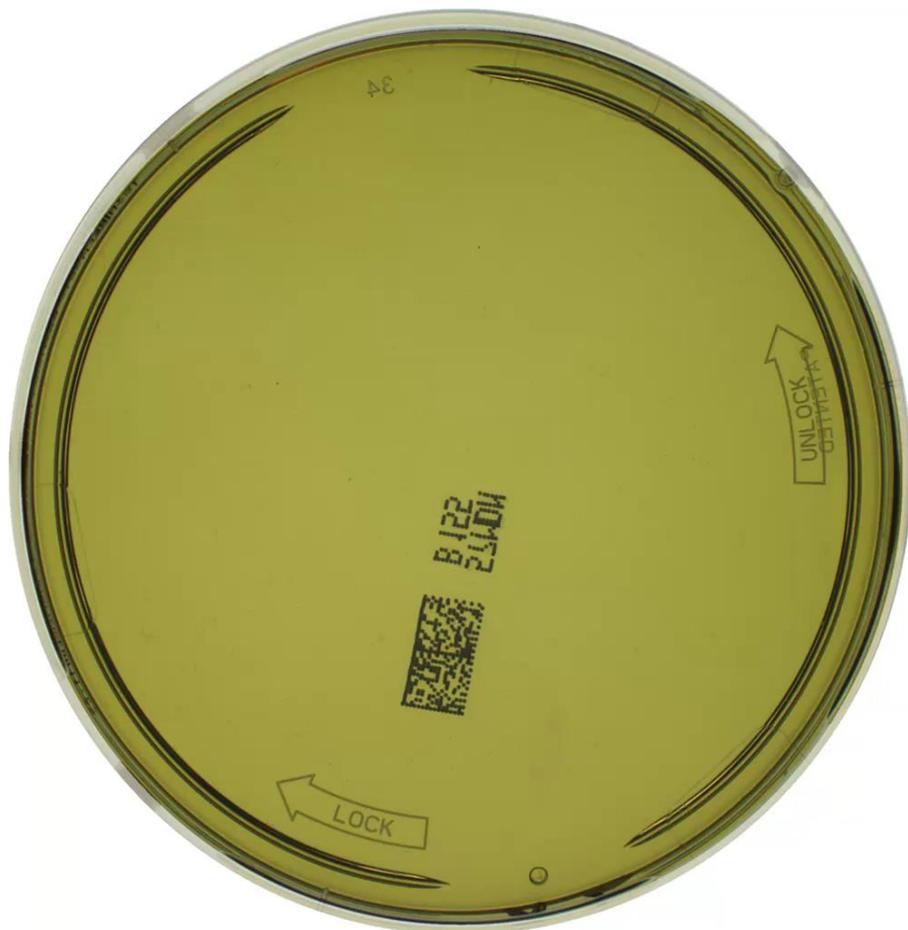
Coeficiente de correlación $R^2 = 0.99$



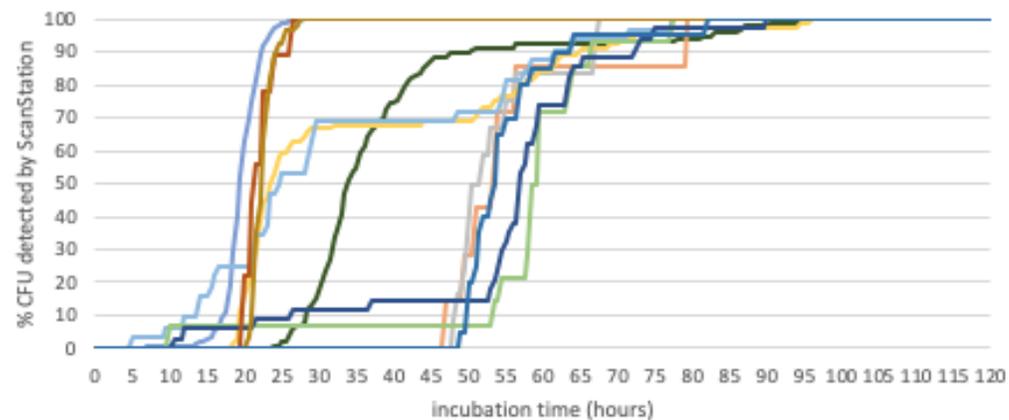
Primera detección = 15 horas, 85% del resultado final = 25 horas

III. INCUBACIÓN Y RECUENTO EN TIEMPO REAL CON EL SCANSTATION

Aspergillus brasiliensis



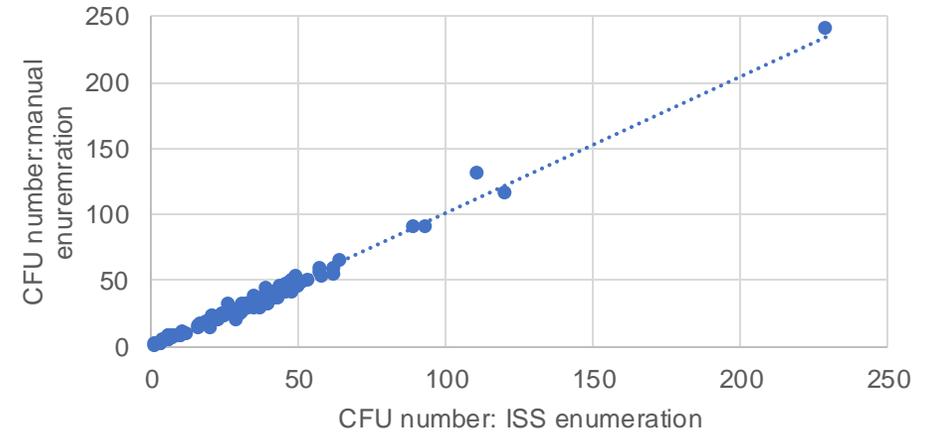
Coefficiente de correlación $R^2 = 0.98$



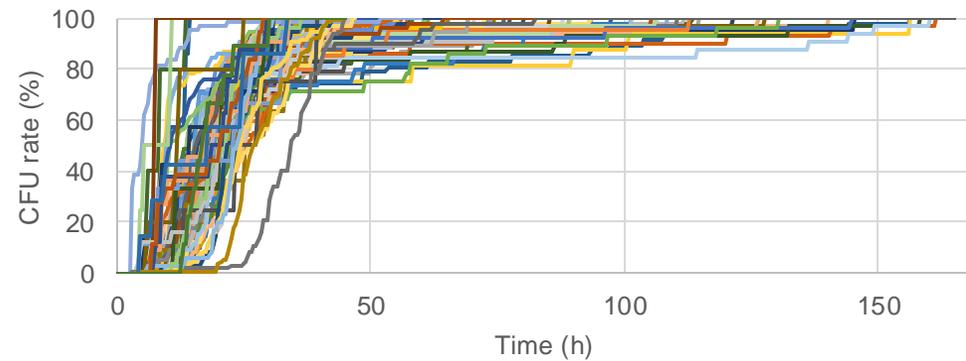
Primera detección = 40 horas, 85% del resultado final = 65 horas

III. INCUBACIÓN Y RECUENTO EN TIEMPO REAL CON EL SCANSTATION

*Air Sampling
Total flora*



Coefficiente de correlación $R^2 = 0.98$



Primera detección = $8.3 \text{ h} \pm 1.9$, 85% del resultado final = $35.2 \text{ h} \pm 10.1$

III. INCUBACIÓN Y RECUENTO EN TIEMPO REAL CON EL SCANSTATION



<https://vimeo.com/359009022>

GRACIAS!

