

BacLink – Importación de datos InFARM



Centro colaborador de la OMS para
la vigilancia de la resistencia a los
antimicrobianos

Boston, julio de 2024

Tabla de contenido

Antecedentes	Error! Bookmark not defined.
Acerca de este documento	2
Cómo crear una nueva configuración de BacLink específica de InFARM	3
Creación de una configuración de BacLink para fuentes de datos distintas a la plantilla InFARM de la FAO	4
Configuración de valores fijos para los campos de datos clave de InFARM	12
Importación de archivos de datos InFARM con BacLink	14

Antecedentes

InFARM es el acrónimo del «Sistema Internacional de Seguimiento de la Resistencia a los Antimicrobianos de la FAO». Más información sobre InFARM puede encontrarse en la siguiente URL: <https://www.fao.org/antimicrobial-resistance/resources/database/infarm/en/>

El protocolo InFARM se subdivide en dos categorías: Modelo A (datos a nivel de aislado) y Modelo B (estadísticas agregadas). Los países pueden elegir entre enviar datos granulares con el Modelo A o estadísticas agregadas con el Modelo B. Los países toman estas decisiones mediante el portal web InFARM y luego utilizan la configuración correspondiente en WHONET para generar los archivos de datos para cargarlos en el portal.

Acerca de este documento

Este documento proporciona información sobre cómo importar datos de una de dos fuentes a un archivo de datos WHONET compatible con la función de exportación de datos FAO InFARM.

Si sus datos están almacenados actualmente en una plantilla de archivo de texto o Excel de FAO InFARM, deberá seguir los procedimientos de “Cómo crear una nueva configuración de BacLink específica de InFARM”. Los detalles de este formato son fijos, por lo que BacLink no requiere configuración adicional para estos archivos.

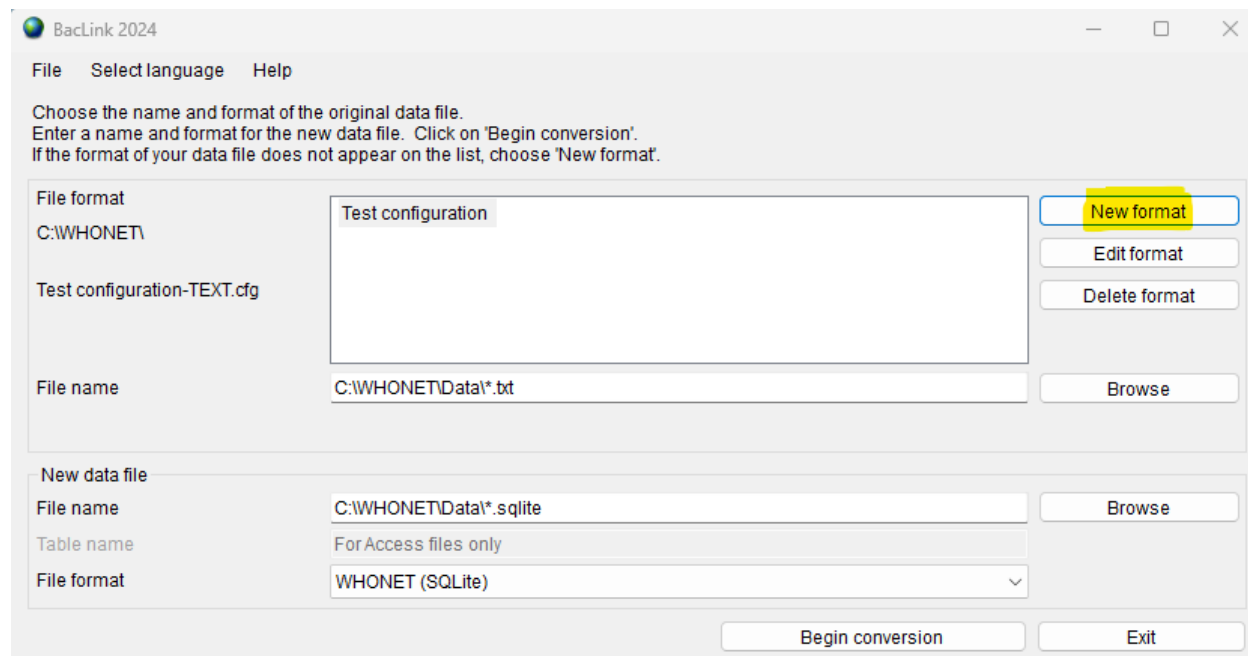
De manera alternativa, si tiene una fuente de datos diferente exportada desde un LIS o un instrumento de laboratorio, deberá seguir un procedimiento diferente para crear su configuración. Debido a que no se conocen los detalles de sus archivos de datos, debe seguir los procedimientos de configuración estándar de BacLink, con un paso adicional para incluir los campos de datos de InFARM.

Una vez preparado el archivo de configuración, seguirá el procedimiento para procesar sus archivos de datos.

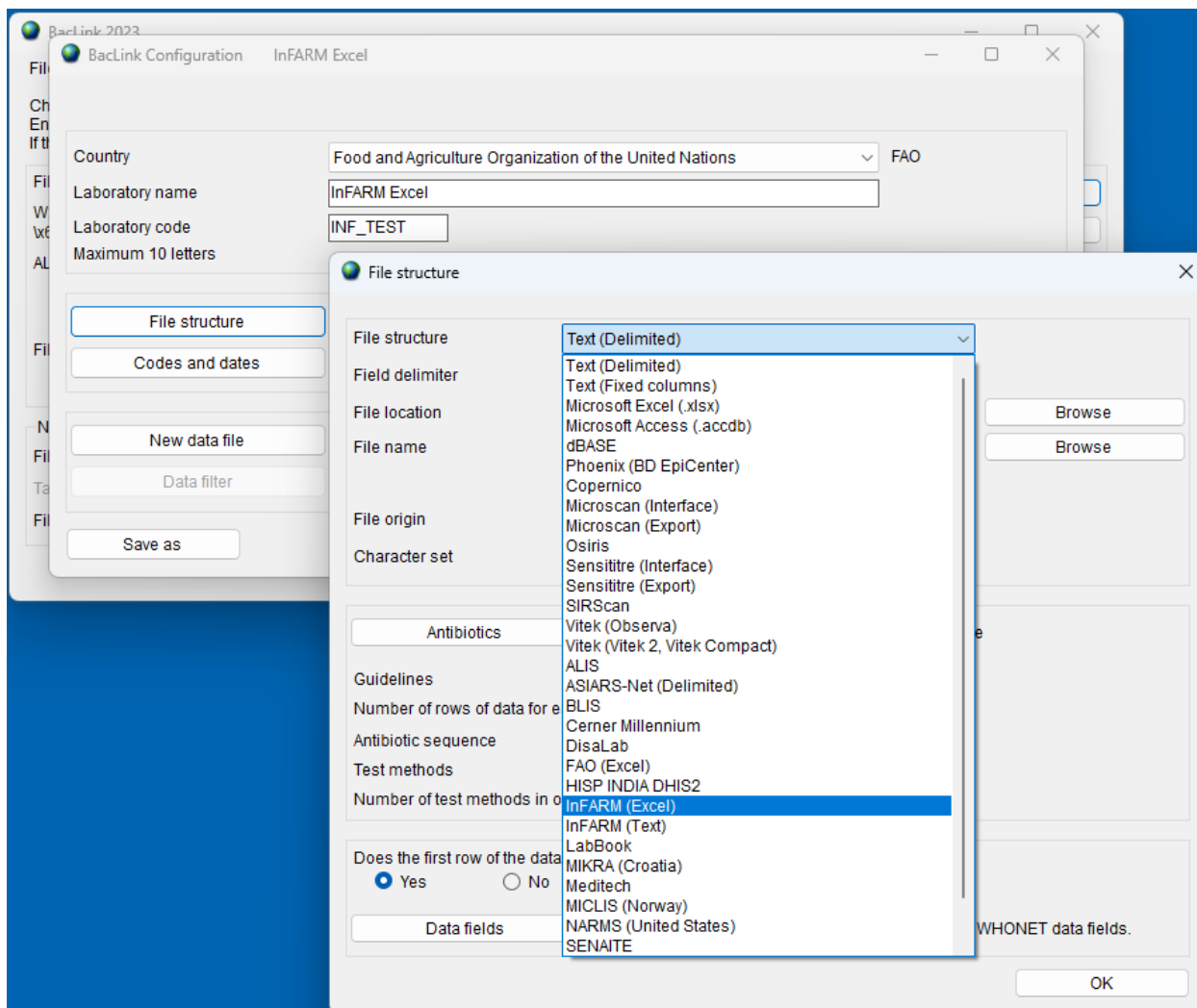
Cómo crear una nueva configuración de BacLink específica de InFARM

Para importar datos existentes almacenados en el formato Modelo A de FAO InFARM, primero debe crear el archivo de configuración de BacLink correspondiente.

1. Desde la pantalla principal de BacLink, presione el botón “Nuevo formato” (“New format”) resaltado a continuación.



2. Complete las primeras tres preguntas sobre su país, la descripción del laboratorio y el código de laboratorio.
3. Presione el botón “Estructura de archivo” (“File structure”) y seleccione “InFARM (Excel)” o “InFARM (Texto)” de la lista de opciones dependiendo del tipo de archivos de datos existentes que tenga.
 - a. Si tiene una combinación de ambos tipos (Excel y CSV), deberá crear una configuración para cada tipo.



4. Presione “OK” en la pantalla “Estructura de archivo” (“File structure”) para regresar a la pantalla “Configuración de BacLink” (“BacLink Configuration”).
5. Presione “Guardar” (“Save”) en esta pantalla y regrese al menú principal, donde debería aparecer su nuevo archivo de configuración.

Creación de una configuración de BacLink para fuentes de datos distintas a la plantilla InFARM de la FAO

Esta sección guía al usuario en la creación de una configuración compatible con el protocolo InFARM cuando tiene archivos de datos disponibles de un LIS, un instrumento de laboratorio u otra fuente de datos (sin incluir las plantillas de texto o Excel InFARM de la FAO mencionadas anteriormente). Debido a que sus datos pueden almacenarse en cualquier formato en la actualidad, las instrucciones específicas para su situación variarán con respecto al procedimiento que se detalla a continuación.

Puede encontrar guías completas para la configuración de BacLink en nuestro sitio web aquí:
<https://whonet.org/training.html#bacLinkResources>

El punto clave en relación con InFARM es que debe hacer coincidir sus campos de datos con los del protocolo InFARM. Independientemente de la estructura del archivo de datos que tenga, modificará la lista de campos e incluirá todos los campos de datos InFARM con su configuración. Una vez que los campos de datos InFARM se hayan agregado a su configuración, puede elegir un archivo de datos de muestra a través de la interfaz BacLink y hacer coincidir sus campos de datos con los campos de datos InFARM.

La elección de la “Estructura del archivo” (“File structure”) determinará la configuración inicial que utiliza BacLink, que debe complementarse con los campos de datos de InFARM como se mencionó anteriormente.

1. Desde la pantalla principal de BacLink, presione “Nuevo formato” (“New format”).
2. Responda las tres preguntas cerca de la parte superior para “País” (“Country”), “Nombre del laboratorio” (“Laboratory name”) y “Código de laboratorio” (“Laboratory code”).
3. Pulse el botón “Estructura de archivo” (“File structure”).
 - a. La primera pregunta que aparece en el formulario es sobre “Estructura del archivo” (“File structure”).
 - i. Si sus datos provienen de una interfaz que tenemos en nuestra lista, puede usarla para preconfigurar gran parte de la fuente de datos. Vaya al paso 4.
 - ii. Si la estructura de su archivo no está incluida en la lista de opciones, deberá configurar el sistema usted mismo eligiendo “Texto (delimitado)” (“Text (Delimited)”) o “Excel” según corresponda.
 1. Los archivos de “Texto (Delimitado)” (“Text (Delimited)”) son archivos de texto en los que se utiliza un carácter conocido para separar los valores de los datos, como una coma o un carácter de tabulación. Cuando se requiere esta estructura de archivo, asegúrese de seleccionar el “Delimitador de campo” (“Field delimiter”) correcto en la lista que se encuentra debajo de “Estructura de archivo”.
 2. Con cualquiera de los formatos genéricos, también debe responder con precisión las preguntas del formulario “Antibióticos” (“Antibiotics”). Presione el botón “Antibióticos” para ver estas preguntas. Consulte la documentación general de BacLink para obtener ayuda con este tema.
 3. Presione “Aceptar” (“OK”) cuando haya terminado de configurar los antibióticos.

Configure antibiotics [X]

File format: TEXT (DELIMITED)

Does your file include antibiotics results? Yes No

Guidelines: CLSI

The antibiotics of one isolate require how many rows of data? One row More than one row

In what sequence do the antibiotics appear? Fixed antibiotic sequence Variable antibiotic sequence

The data file includes what test methods?

Disk diffusion	<input checked="" type="checkbox"/>
MIC	<input checked="" type="checkbox"/>
Etest	<input type="checkbox"/>

How many different test methods appear in one row of data?

One method More than one method (Fixed test method sequence)

What codes are used for each test method?

Disk diffusion	<input type="text" value="DISK,KB"/>
MIC	<input type="text" value="MIC"/>
Etest	<input type="text"/>
Ignored	<input type="text"/>

[OK] [Cancel]

4. Ahora agregará los campos de datos relevantes para el protocolo InFARM.
 - a. Presione el botón “Campos de datos” (“Data fields”) cerca de la parte inferior del formulario “Estructura de archivo” (“File structure”) como se muestra a continuación.

File structure

File structure: Text (Delimited) (v)

Field delimiter: Tab (v)

File location: C:\WHONET\Data\ Browse

File name: *.txt Browse

File origin: Windows (ANSI) (v)

Character set: Western European (Windows) (v)

Antibiotics Enter information about the antibiotics in your data file

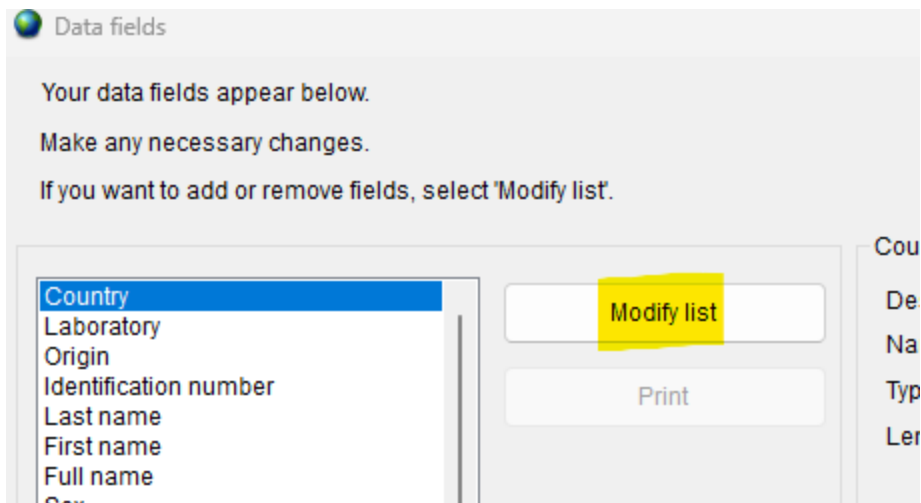
Guidelines	No answer
Number of rows of data for each isolate	No answer
Antibiotic sequence	No answer
Test methods	No answer
Number of test methods in one row of data	No answer

Does the first row of the data file have the names of the data fields?
 Yes No

Data fields Define the relationship between your data fields and WHONET data fields.

OK

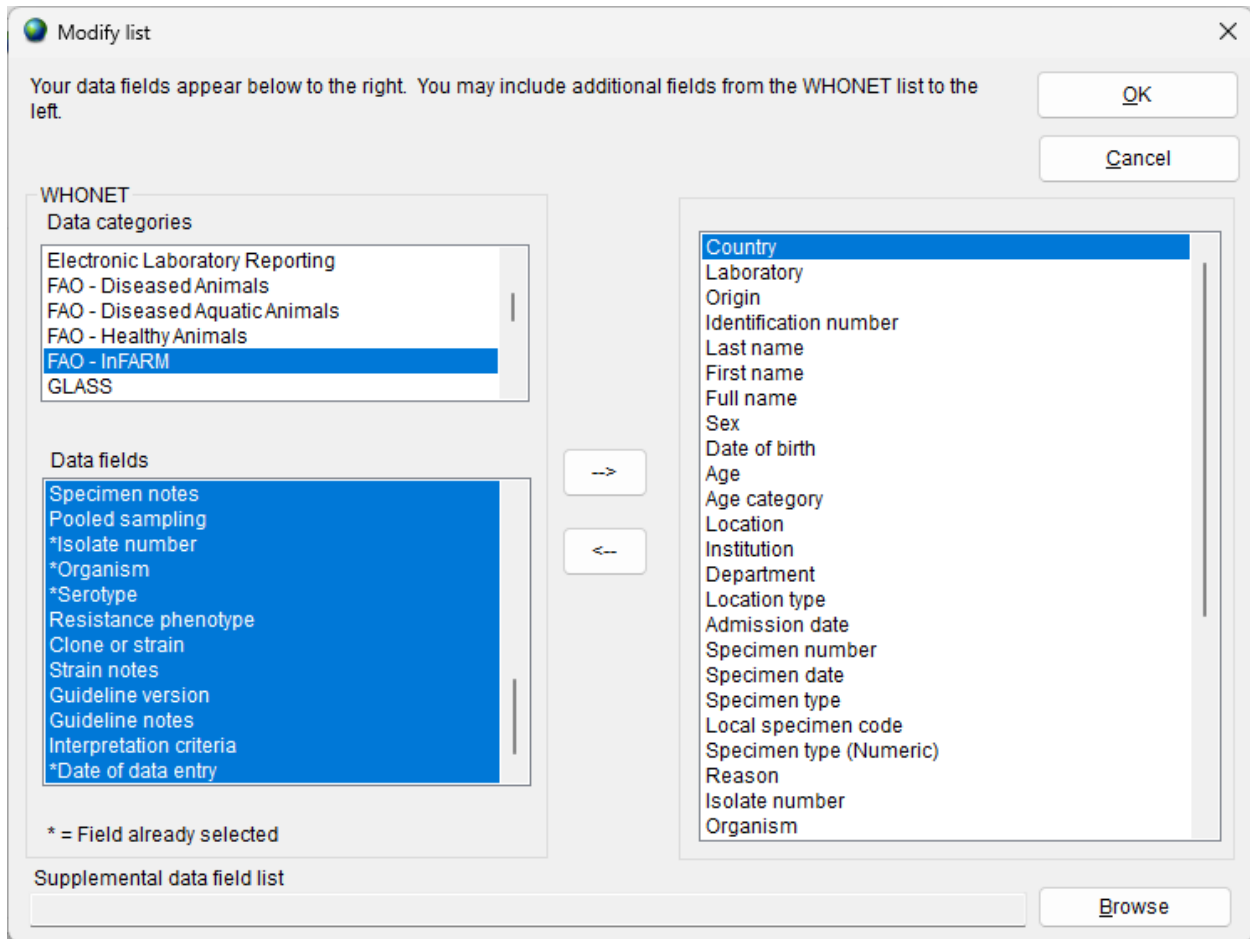
- b. Debajo de la lista de campos de datos a la izquierda, presione el botón “Modificar la lista de campos de datos” (“Modify the list of data fields”).
- c. Pulse el botón “Modificar lista” (“Modify list”) en el formulario siguiente.




- d. Seleccione “FAO – InFARM” de la lista de “Categorías de datos” (“Data categories”) disponibles como se muestra a continuación.
 - i. Esto mostrará todos los campos de datos de InFARM debajo de la lista “Categorías de datos”.



- e. Haga clic en el campo “País” (“Country”) para resaltarlo.
- f. Desplácese hasta la parte inferior de la lista “Campos de datos”.
- g. Mantenga presionada la tecla “Shift” en su teclado mientras hace clic en el último campo de datos de la lista.
 - i. Esto debería seleccionar todos los elementos de la lista excepto la opción especial “Definida por el usuario” en la parte superior de la lista.



- h. Con cada campo de datos de InFARM seleccionado como se muestra arriba, presione el de la izquierda, presione el botón resaltado en amarillo a continuación para agregar estos campos de datos a la configuración.

 Modify list

Your data fields appear below to the right. You may include additional fields from the left.

WHONET

Data categories

Electronic Laboratory Reporting

FAO - Diseased Animals

FAO - Diseased Aquatic Animals

FAO - Healthy Animals

FAO - InFARM

GLASS

Data fields

Specimen notes

Pooled sampling

*Isolate number

*Organism

*Serotype

Resistance phenotype

Clone or strain

Strain notes

Guideline version

Guideline notes

Interpretation criteria

*Date of data entry

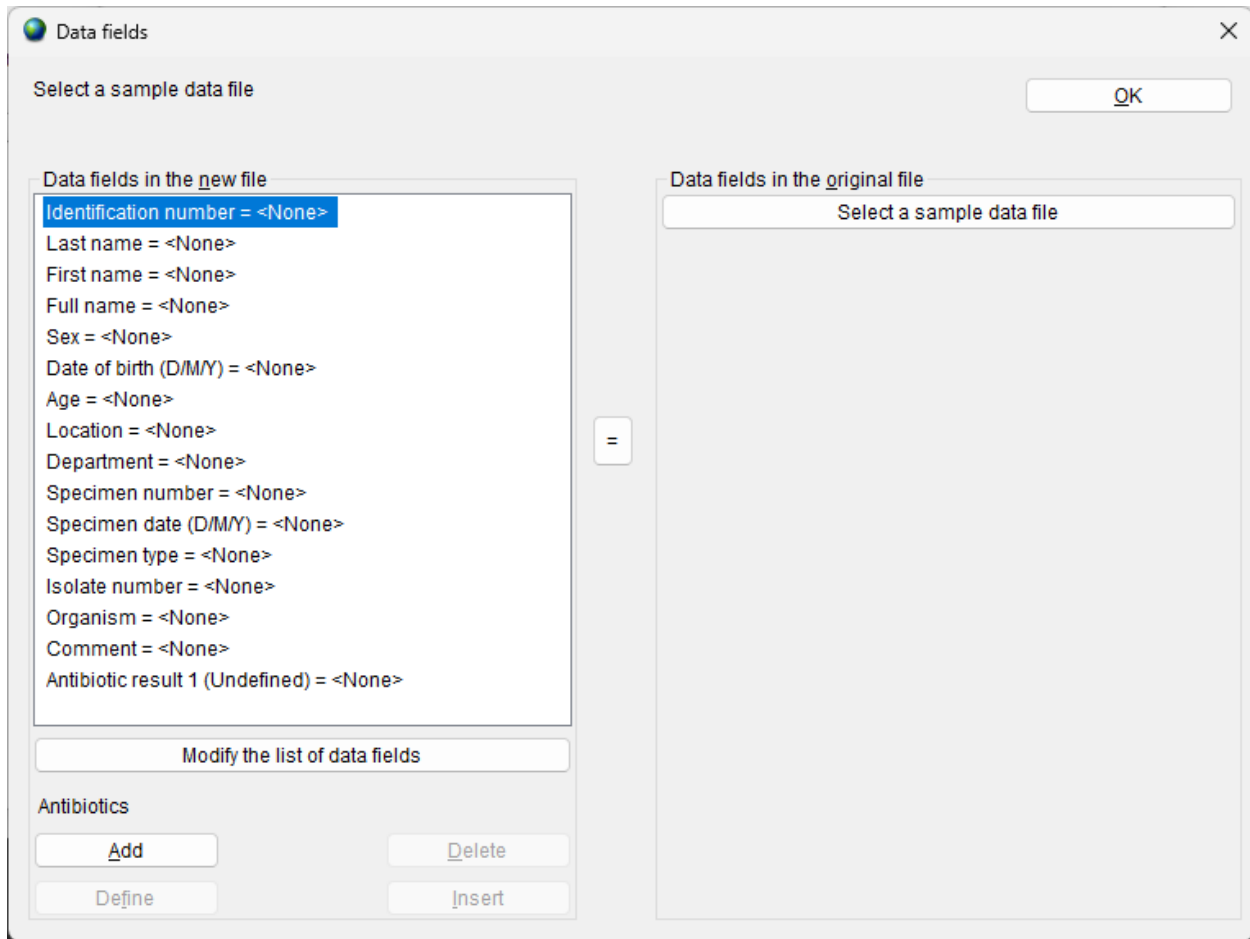
→

←

* = Field already selected

Supplemental data field list

- i. Recibirá un mensaje indicando que algunos de los campos de datos ya fueron seleccionados. Pulse OK.
- j. Cualquier campo de datos de InFARM que anteriormente faltaba en su configuración ahora debería estar visible cerca de la parte inferior de la lista de campos a la derecha.
- k. Presione OK para cerrar este formulario.
- l. Presione OK en el siguiente formulario para regresar a la pantalla que se muestra a continuación.



5. Ahora que se han agregado los campos de datos de InFARM a su configuración, debe hacer coincidir la mayor cantidad posible con los campos de su archivo de datos.
 - a. Presione el botón “Seleccionar un archivo de datos de muestra” (“Select a sample data file”) que se muestra en la parte superior derecha de la imagen de arriba.
 - b. Seleccione uno de sus archivos de datos con el cuadro de diálogo “Abrir archivo” (“Open file”).
 - c. Los encabezados de su archivo de datos deben mostrarse de manera similar a lo que se muestra a continuación.

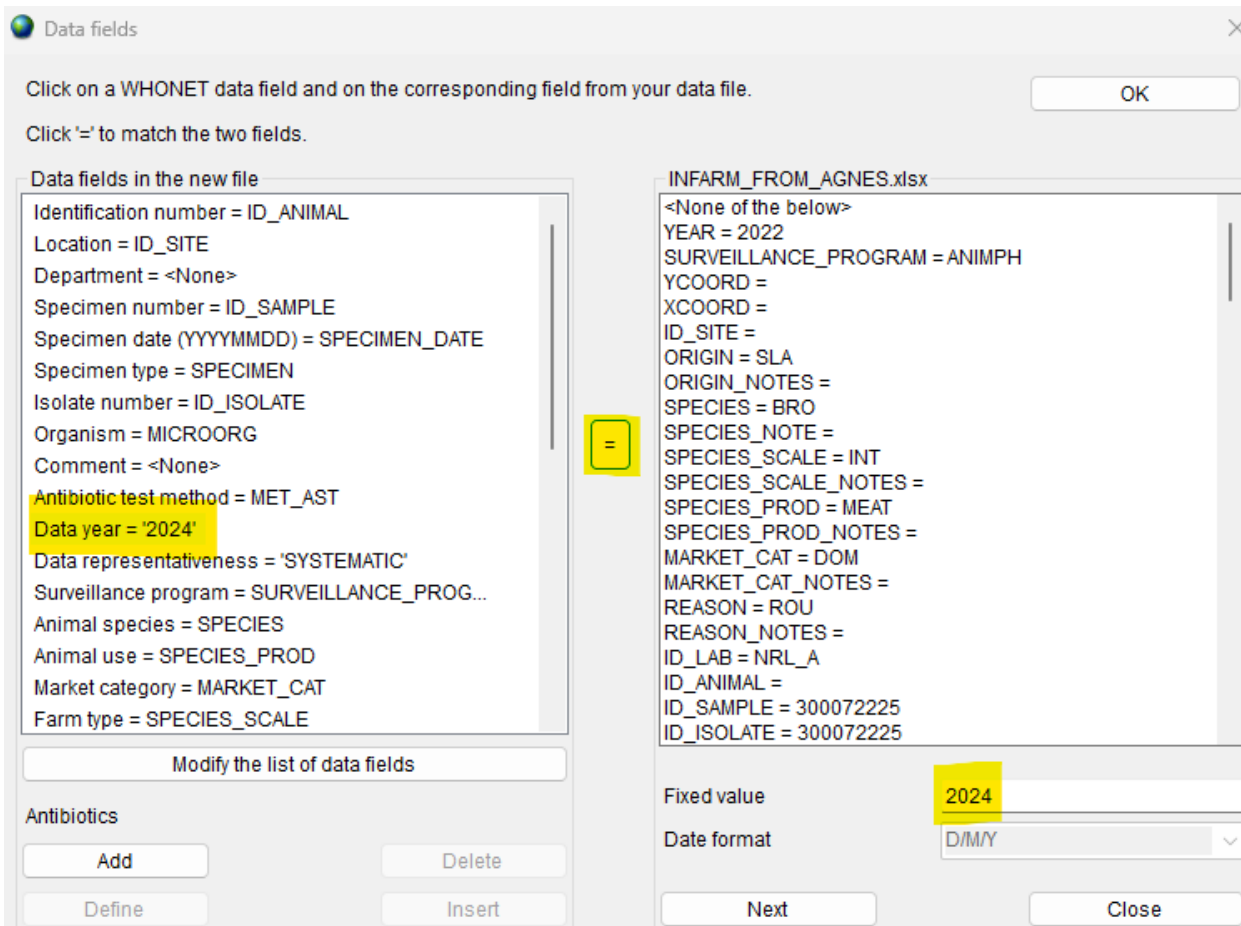
- d. Utilice este formulario para vincular los campos de datos de la configuración con los del archivo de datos. Consulte la documentación estándar de BacLink para obtener más información sobre este tema, así como sobre cómo configurar correctamente los antibióticos, lo que depende de la estructura del archivo de datos de entrada.
- e. Cuando haya terminado de hacer coincidir sus campos de datos, puede presionar “Aceptar” (“Ok”) cerca de la parte superior del formulario para continuar.
- f. Presione “Aceptar” (“Ok”) en el formulario “Estructura de archivo” (“File structure”) para regresar al formulario de configuración del laboratorio.
- g. Presione “Guardar” (“Save”) y especifique un nombre de archivo para la nueva configuración que ha creado.
- h. Después de guardar la configuración, puede presionar “Salir” para regresar al formulario principal de BacLink.

Establecer valores fijos para los campos de datos clave de InFARM

Tres de los campos de datos de InFARM deben tener valores “fijos” (“fixed”) establecidos para ellos: “Año de los datos” (“Data year”), “Representatividad de los datos” (“Data representativeness”) y “Programa de vigilancia” (“Surveillance program”). Si sus archivos de datos

tienen alguno de estos tres campos, puede hacerlos coincidir utilizando el procedimiento anterior y omitir esta sección. Lo más común es que no tenga campos en sus datos de entrada para estos campos y deba establecerlos con valores fijos como se muestra en el siguiente procedimiento.

1. Desde la interfaz principal de BacLink, seleccione su configuración de InFARM y presione el botón “Editar configuración” (“Edit configuration”) a la derecha.
2. Pulse el botón “Estructura de archivo” (“File structure”).
3. Presione el botón “Campos de datos” (“Data fields) cerca de la parte inferior del formulario.
4. Presione el botón “Seleccionar un archivo de datos de muestra” (Select a sample data file”) y abra uno de sus archivos de datos.
5. Localice y haga clic en el campo “Año de datos” (“Data year”) en la lista de la izquierda.
6. Cerca de la parte inferior derecha del formulario, ingrese el año de cuatro dígitos que se debe utilizar para categorizar los aislamientos en su archivo de datos. Por ejemplo, 2024.
7. Presione el signo “igual” en el centro de la pantalla para establecer el campo “Año de datos” en el valor fijo que haya especificado.



8. Haga clic en el campo “Representatividad de los datos” (“Data representativeness”) en la lista de la izquierda.

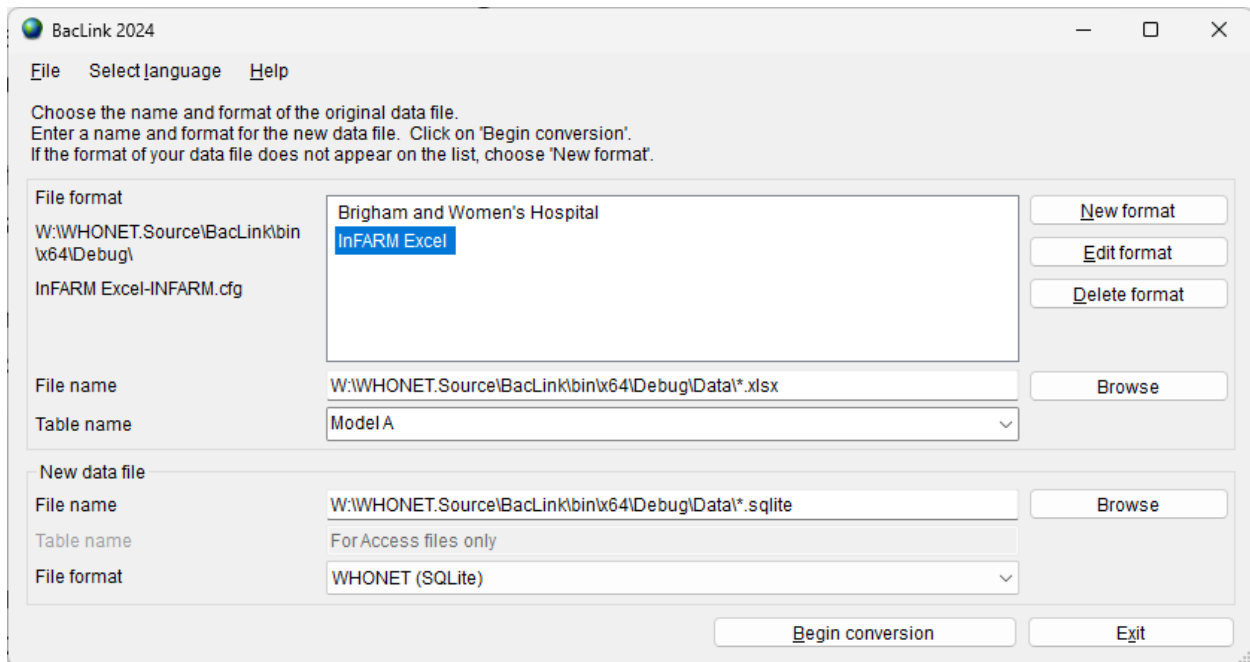
9. Introduzca un valor fijo que corresponda a sus datos de los siguientes códigos InFARM aceptables: “PILOTLOC” para vigilancia piloto local, “PILOTNAT” para vigilancia piloto nacional o “SISTEMÁTICO” para vigilancia sistemática regular.
10. Presione el signo “igual” en el centro de la pantalla para establecer el campo “Representatividad de los datos” con el valor elegido.
11. Haga clic en el campo “Programa de vigilancia” (“Surveillance program”) en la lista de la izquierda.
12. Introduzca un valor fijo que corresponda a sus datos de los siguientes códigos InFARM aceptables.
 - a. “ANIMPH” para animales terrestres sanos y su entorno.
 - b. “AQUAPH” para animales acuáticos saludables y su entorno.
 - c. “FOODPH” para productos alimenticios, con fines de salud pública.
 - d. “ANIMAH” para animales terrestres enfermos.
 - e. “AQUAAH” para animales acuáticos enfermos.
13. Presione el signo igual en el centro de la pantalla para establecer el “Programa de vigilancia” en el valor fijo que ha ingresado.
14. Pulse “Aceptar” (“OK”) para cerrar el formulario “Campos de datos” (“Data fields”).
15. Pulse “Aceptar” (“OK”) para cerrar el formulario “Estructura de archivo” (“File structure”) y volver a la pantalla de configuración.
16. Guarde la configuración y presione “Salir” (“Exit”).

Importación de archivos de datos InFARM con BacLink

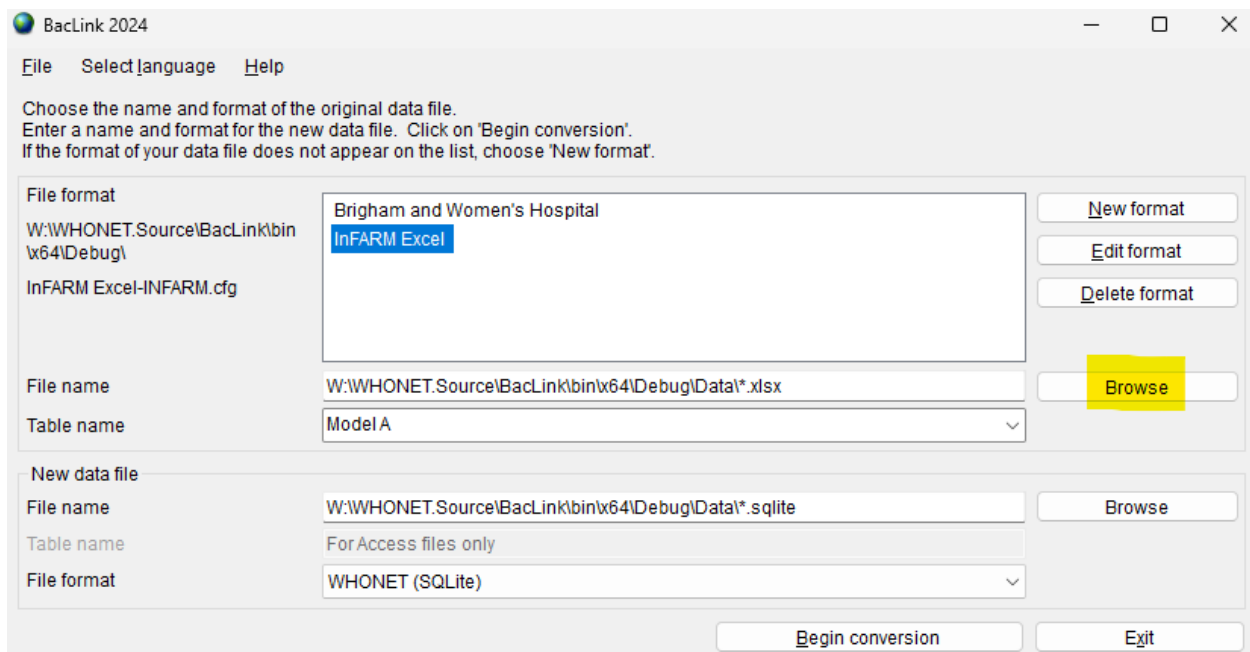
Los procedimientos anteriores para generar la configuración de BacLink solo deben realizarse una vez en el sistema. Una vez que tenga una configuración de InFARM, puede simplemente seleccionarla de la lista, elegir el archivo de datos correspondiente y convertir los datos a la estructura de archivo de datos de WHONET mediante el procedimiento que se indica a continuación en unos pocos clics. Si bien el proceso de configuración puede ser tedioso debido a la cantidad de detalles que se deben administrar, el proceso de exportación de datos es muy simple. Una vez que haya creado correctamente una configuración para sus archivos de datos, esta es la única sección que deberá repetir de manera continua (a menos que cambien sus archivos u otros detalles).

Seguirá este procedimiento independientemente de si tiene una configuración específica de InFARM (Excel o texto) o si ha creado su propia configuración para una estructura de archivo diferente.

1. Seleccione su archivo de configuración InFARM de la lista de opciones en la pantalla principal de BacLink (creada usando una de las opciones descritas en las secciones anteriores de este documento).



2. Presione el botón “Explorar” (“Browse”) asociado al nombre del archivo, resaltado en la imagen de abajo.



3. Seleccione el archivo de datos de entrada. Si tiene una configuración de Excel, debe ser un archivo .xlsx. Si tiene una configuración de texto, el archivo debe tener una extensión de archivo .csv o .txt. Si tiene otra estructura de archivo, los detalles del nombre del archivo dependerán de ello.
4. Se proporcionará un nombre de archivo de salida predeterminado en la sección “Nuevo archivo de datos” (“new data file”) una vez que seleccione su archivo de datos arriba.

Puede elegir otro nombre o ubicación para los datos de salida o aceptar el valor predeterminado y continuar.

The screenshot shows the BacLink 2024 application window. The title bar reads "BacLink 2024". The menu bar includes "File", "Select language", and "Help". Below the menu bar, there is instructional text: "Choose the name and format of the original data file. Enter a name and format for the new data file. Click on 'Begin conversion'. If the format of your data file does not appear on the list, choose 'New format'." The interface is divided into two main sections. The top section, titled "File format", shows the current format as "InFARM Excel" with a file name "W:\WHONET.Source\BacLink\bin\x64\Debug\Data\sample-model-A.xlsx" and a table name "Model A". The bottom section, titled "New data file", shows the new format as "WHONET (SQLite)" with a file name "W:\WHONET.Source\BacLink\bin\x64\Debug\Data\FAO-INF-sample-model-A.sqlite" and a table name "For Access files only". At the bottom of the window, there are two buttons: "Begin conversion" and "Exit".

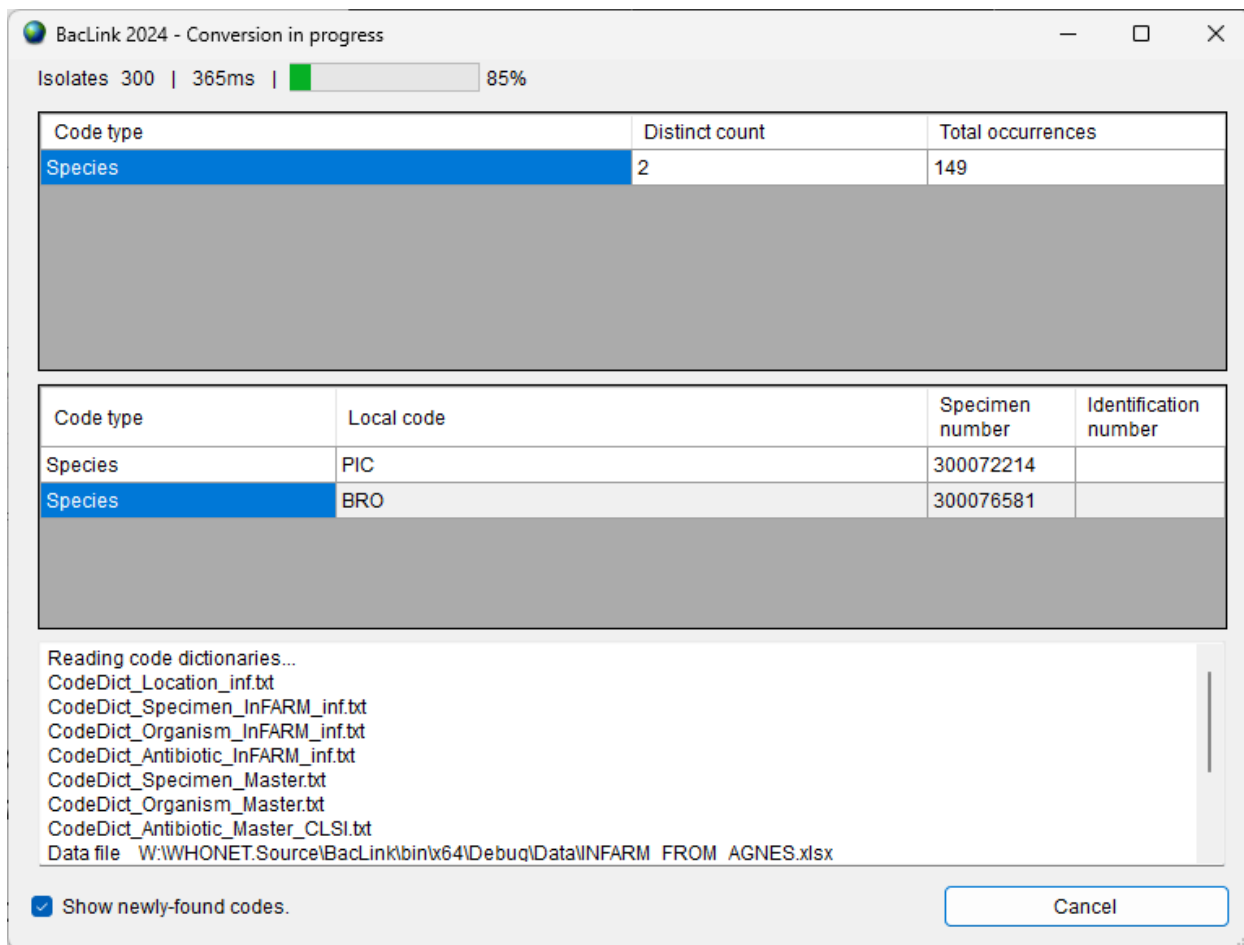
5. Presione “Iniciar conversión” (“Begin conversion”) cerca de la parte inferior del formulario.
6. Los tres primeros aislamientos se mostrarán en secuencia para que pueda realizar una breve inspección visual. Algunos campos se traducirán al conjunto de códigos WHONET, mientras que otros se copiarán tal como están. El sistema también debería reconocer sus antibióticos, que se muestran en la ventana inferior.
 - a. Después de revisar cada aislamiento, presione “Siguiente” (“Next”) para continuar procesando el archivo de datos.

BacLink 2024 - Isolate 1

Field name	Local value	WHONET value
Identification number		
Location		
Department		
Specimen number		
Specimen date		
Specimen type	CECUM	cecum
Local specimen code	CECUM	CECUM
Isolate number		
Organism	ESCCOL	eco
Local organism code	ESCCOL	ESCCOL
Comment		
Data year		
Data representativeness		
Surveillance program		
Animal species	PIC	
Animal use	MEAT	mea
Market category	DOM	d
AMP_EM = 2	CHL_EM = 64	CIP_EM = 0.015
COL_EM = 1	CTX_EM = 0.25	CAZ_EM = 0.5
GEN_EM = 0.5	MEM_EM = 0.03	NAL_EM = 4
SMX_EM = 1024	TCY_EM = 64	TGC_EM = 0.25
TMP_EM = 32		

Next Cancel

- Para cada aislamiento, presione “Siguiete” (“Next”) una vez que haya terminado de revisar el registro.
- Después del tercer aislamiento, se procesará todo el archivo de datos. Puede supervisar la conversión en la siguiente pantalla de progreso. Aparecerán los códigos recién descubiertos, así como cualquier problema de conversión, como fechas con formatos no reconocidos, etc.



9. Una vez completada la conversión, aparecerá un cuadro de diálogo que le permitirá regresar a la pantalla principal de BacLink o puede ver el contenido completo de la base de datos si elige "Ver base de datos" ("View database").
 - a. Si hay códigos no definidos, siga la documentación estándar de BacLink con respecto a la asignación de códigos que se encuentra en la página de capacitación de nuestro sitio web a continuación.
 - b. Si uno de los campos de fecha tiene un formato incorrecto, puede cambiarlo en el área de configuración de "Campos de datos" ("Data fields"). Esto también se explica en la documentación estándar de BacLink.
10. Después de haber definido nuevos códigos o realizado modificaciones en la configuración, debe volver a ejecutar la conversión de BacLink utilizando los nuevos detalles. Una vez que los datos parezcan correctos y no se requieran más cambios, puede utilizar los archivos de datos generados por BacLink con los análisis de WHONET y las exportaciones de InFARM.
11. Para preguntas generales sobre BacLink no cubiertas en este documento, consulte la documentación que se encuentra en su computadora en C:\WHONET\Documents\ o en línea en la siguiente URL:
 - a. <https://whonet.org/training.html#bacLinkResources>