

BIT Manual

Bienvenido a la Herramienta TIC BioReCer (BIT)

Este manual te guiará a través de las funcionalidades de BIT y responderá a preguntas clave para ayudarte a sacar el máximo partido a las materias primas y soluciones de base biológica. Te ayudará a:

- Visualizar la cadena de suministro,
- Permitir el seguimiento digital de las materias primas y los productos derivados a lo largo de todo el ciclo de vida,
- Mapeo de normas y certificados de base biológica,
- Identificación de empresas con las mejores puntuaciones del sector, y
- Autoevaluación eficiente.

A través de todas estas funcionalidades, la herramienta BIT tiene como objetivo mejorar el rendimiento medioambiental, la trazabilidad y la aceptación social de los productos de base biológica. Está dirigido a productores de materias primas, partes interesadas de la bioindustria y entidades certificadoras. La herramienta está adaptada al marco del proyecto BioReCer.

¿Qué es BioReCer?

El proyecto **BioReCer** (Esquemas de Certificación de Recursos Biológicos, del inglés Biological Resources Certifications Schemes) financiado por la UE tiene como objetivo fortalecer la bioeconomía europea proporcionando directrices prácticas para la certificación de materias primas de base biológica (residuos biogénicos, residuos y subproductos). Un elemento clave del proyecto es mejorar el seguimiento y la trazabilidad de estas materias primas y definir nuevos indicadores de circularidad. La implementación de estos elementos en la herramienta TIC de BioReCer BIT constituye el pilar técnico del proyecto BioReCer.

El problema

Los proveedores de materias primas y los usuarios de biomasa enfrentan el desafío de optimizar procesos, garantizar la sostenibilidad y cumplir con las normativas en el sector de base biológica. Una cuestión clave es la creciente presión para mejorar el rendimiento medioambiental y la trazabilidad de las materias primas desde su origen a lo largo de la cadena de valor. En este contexto, las cadenas de valor de base biológica especialmente enfrentan dificultades debido a la complejidad de las cadenas de suministro y la gestión de datos. Aquí es donde BioReCer interviene y ayuda a las empresas de base biológica, organismos de certificación y proveedores de materias primas a tomar decisiones informadas que impulsen la sostenibilidad y la circularidad.

¿Qué es la Herramienta TIC BioReCer?

La **Herramienta TIC BioReCer** es la solución a este desafío. Esta plataforma digital está diseñada para ayudar a los actores del sector industrial a tomar decisiones informadas, encontrar normas y certificados de base biológica ya mapeados, y mejorar la sostenibilidad. También permite identificar a los actores más sostenibles dentro de un sector regional.

¿Qué hace?

- Reúne datos, herramientas y conocimientos en un solo lugar.
- Ayuda a optimizar procesos, garantiza la sostenibilidad y la circularidad, y el cumplimiento de la normativa.
- Informa sobre normas y certificados mapeados e identifica las empresas con mejores puntuaciones en el sector.
- Proporciona una ventaja competitiva en la industria de base biológica.

Beneficios clave para los actores de la industria

¿Qué hay para TI?

- **Mejora en la toma de decisiones:** Acceso a datos en tiempo real y conocimientos prácticos.
- **Mayor sostenibilidad:** Herramientas para evaluar y mejorar el desempeño medioambiental.
- **Cumplimiento simplificado:** Procesos optimizados para cumplir con los requisitos normativos.
- **Mayor eficiencia:** Operaciones optimizadas mediante información basada en datos.
- **Transparencia y trazabilidad:** Seguimiento y localización (Track and Trace) de los recursos de biomasa y productos de base biológica a lo largo de la cadena de suministro.
- **Autoevaluación:** Información sobre si una empresa está preparada para la certificación y qué palancas existen para alcanzar una certificación superior.

¿Qué beneficios obtienen los organismos de certificación?

- **Auditorías más ágiles:** Acceso a los datos en un solo lugar, lo que permite evaluaciones previas a la auditoría más rápidas, ahorrando recursos y reduciendo el tiempo y esfuerzo necesarios para la verificación.
- **Mayor credibilidad:** La validación de datos en tiempo real contribuye a mejorar la credibilidad de los resultados de la certificación.
- **Facilita la comunicación:** Las industrias pueden expresar su interés en la certificación y sus necesidades de auditoría en la plataforma, lo que permite a los organismos de certificación ofrecer servicios personalizados.
- **Conocimiento del nivel de preparación de la empresa:** El acceso a las puntuaciones obtenidas por las industrias en la autoevaluación a través de BIT Advisor ayuda a los organismos de certificación a entender el grado de preparación de las industrias para cumplir con los requisitos de BioReCer.
- **Facilita el proceso de auditoría de cara a la certificación.**
- **Promueve la comunicación entre empresas y organismos de certificación al identificar las necesidades de las empresas.**

Navegando por la Plataforma BIT

Primeros pasos con la BIT: una guía paso a paso

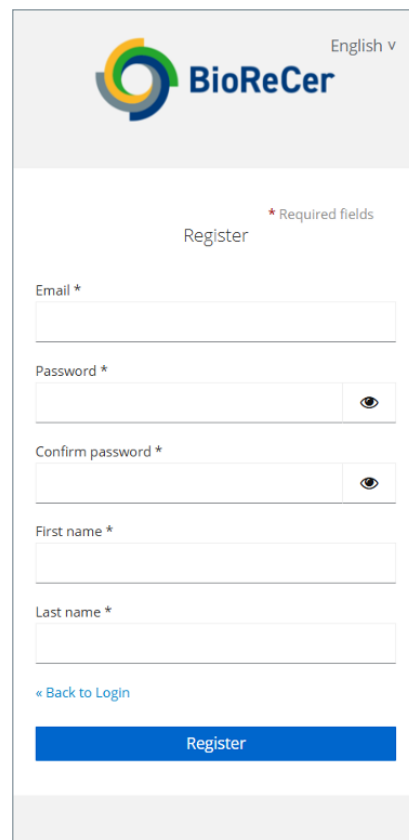
1. Página de inicio:

Accede a <https://biorecer-ict-staging.stellio.io>

La página de inicio de BIT es tu punto de partida. Puedes iniciar sesión si ya tienes una cuenta o registrarte como nuevo usuario. BIT funciona perfectamente tanto en ordenadores como en dispositivos móviles, aunque está optimizado para su uso en móviles.

2. Inicio de sesión y roles de usuario

Para registrarte, proporciona tu correo electrónico, contraseña, nombre y apellidos, y elige tu tipo de perfil. ¿Eres un productor de biomasa, parte interesada de la bioindustria, certificador u otro? Selecciona tu perfil según corresponda. Esta selección filtra el contenido y las opciones disponibles en tu cuenta. Siempre puedes cambiar el tipo de perfil si lo necesitas.



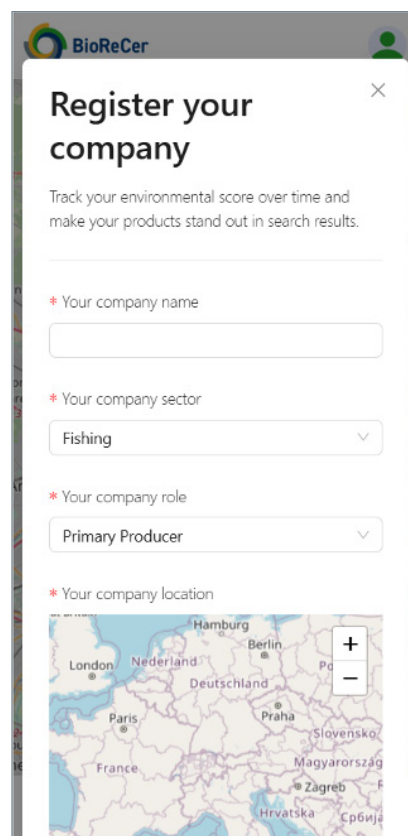
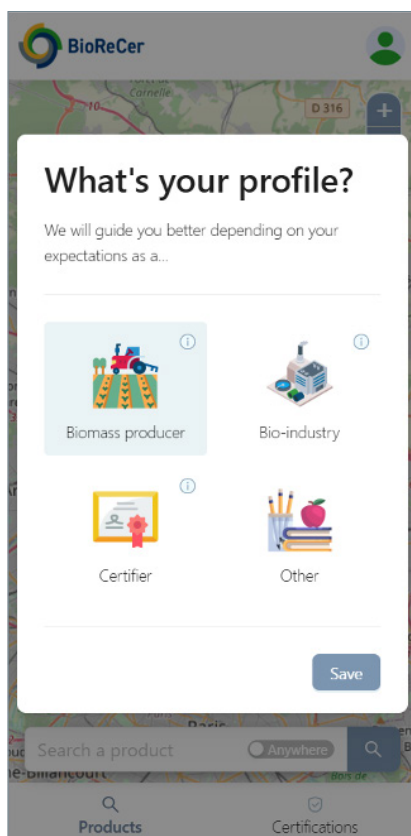
The screenshot shows the registration page of the BioReCer platform. At the top, there is a header with the BioReCer logo and the text "English v". Below the header, the word "Register" is displayed, followed by a red asterisk and the text "* Required fields". The form contains several input fields: "Email *" (with a red asterisk), "Password *" (with a red asterisk and an eye icon for toggling visibility), "Confirm password *" (with a red asterisk and an eye icon for toggling visibility), "First name *" (with a red asterisk), and "Last name *" (with a red asterisk). Below these fields, there is a link that says "« Back to Login". At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Register".

3. Vista general de las secciones principales

Al iniciar sesión, la aplicación BIT muestra la barra de navegación principal con acceso a los módulos de Productos, BIT Advisor y Certificaciones.

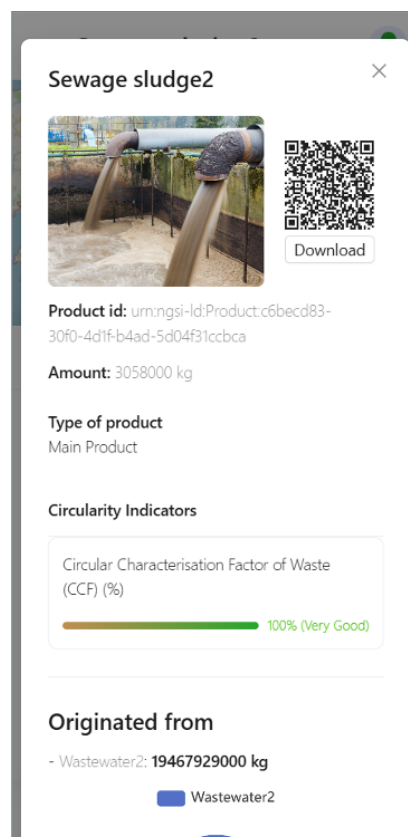
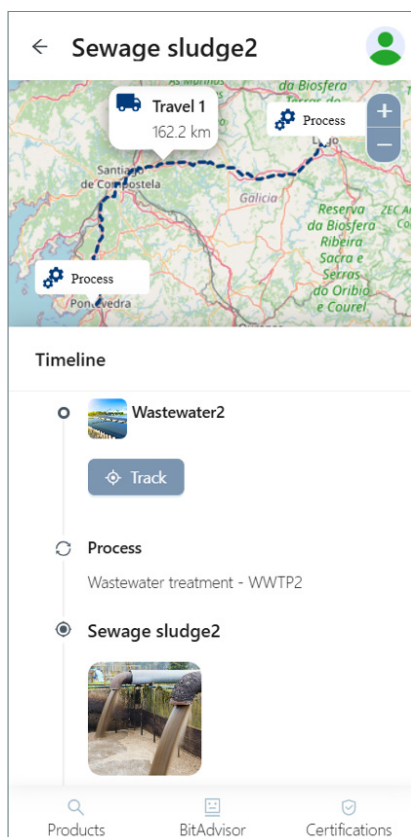
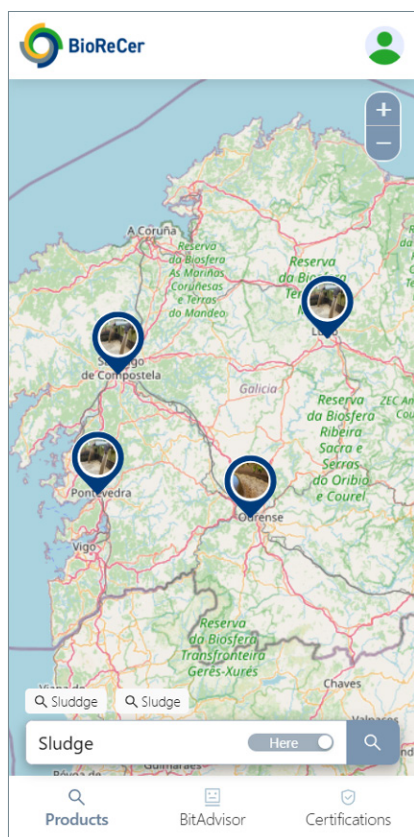
- **Productos:** Vista con información del pasaporte de materias primas y datos de emisiones.
- **BIT Advisor:** Una herramienta de autoevaluación para conocer el nivel de preparación de cara a la certificación.
- **Certificaciones:** Vista con las puntuaciones por sector, certificaciones y normas.

Agrega los datos de tu empresa: nombre, sector, perfil y localización.



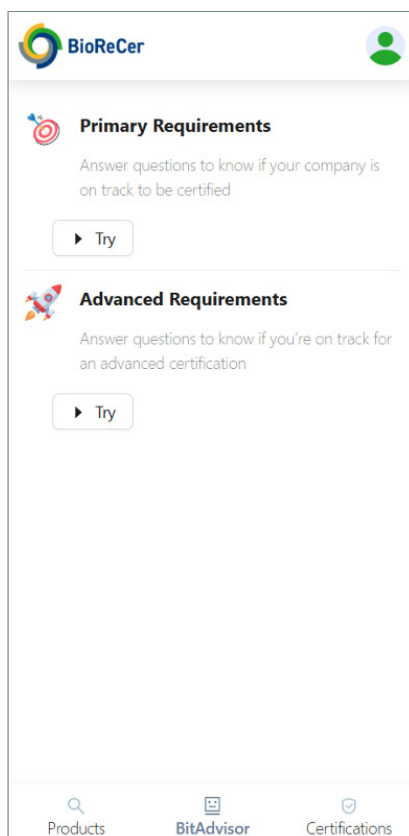
4. Productos

La herramienta BIT ofrece la opción de recuperar datos sobre materias primas, ver procesos, entradas y salidas de productos, ubicaciones de almacenamiento, emisiones de CO₂ durante el transporte, indicadores de circularidad y más.



5. BIT Advisor

Aquí puedes informarte sobre los requisitos básicos y avanzados para la certificación de tu empresa. Tan solo responde a las preguntas sobre aspectos sociales, económicos y medioambientales, y obtén tu puntuación. También recibirás recomendaciones sobre qué mejoras son necesarias para obtener la certificación.

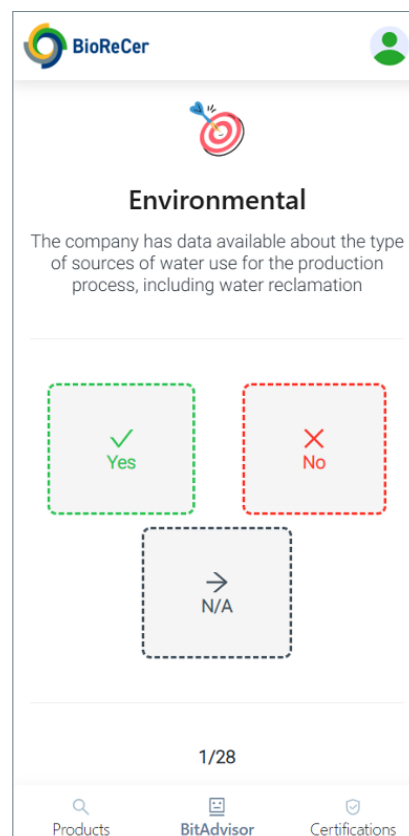


BioReCer

Primary Requirements
Answer questions to know if your company is on track to be certified
▶ Try

Advanced Requirements
Answer questions to know if you're on track for an advanced certification
▶ Try

Products BitAdvisor Certifications



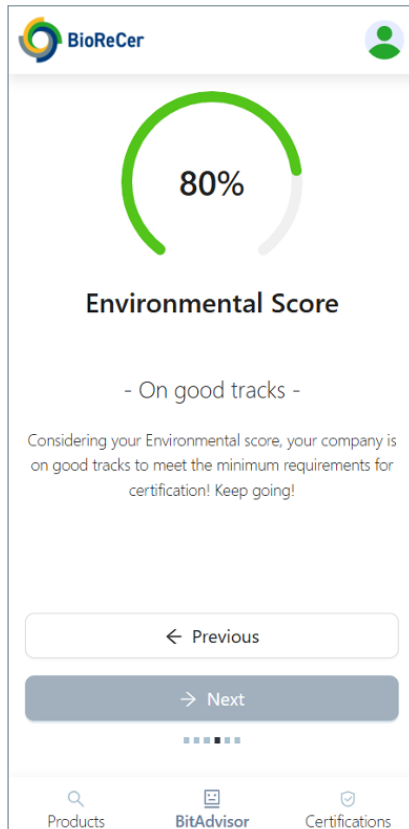
BioReCer

Environmental
The company has data available about the type of sources of water use for the production process, including water reclamation

Yes No N/A

1/28

Products BitAdvisor Certifications

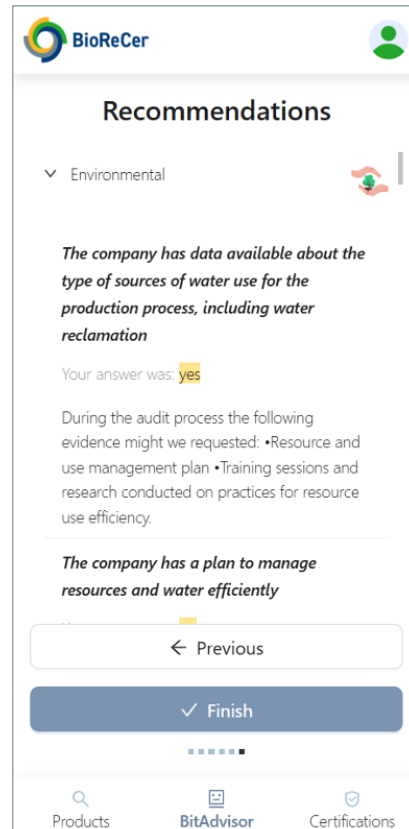


BioReCer

80%
Environmental Score
- On good tracks -
Considering your Environmental score, your company is on good tracks to meet the minimum requirements for certification! Keep going!

← Previous
→ Next

Products BitAdvisor Certifications



BioReCer

Recommendations

Environmental

The company has data available about the type of sources of water use for the production process, including water reclamation
Your answer was: **yes**

During the audit process the following evidence might we requested: •Resource and use management plan •Training sessions and research conducted on practices for resource use efficiency.

The company has a plan to manage resources and water efficiently

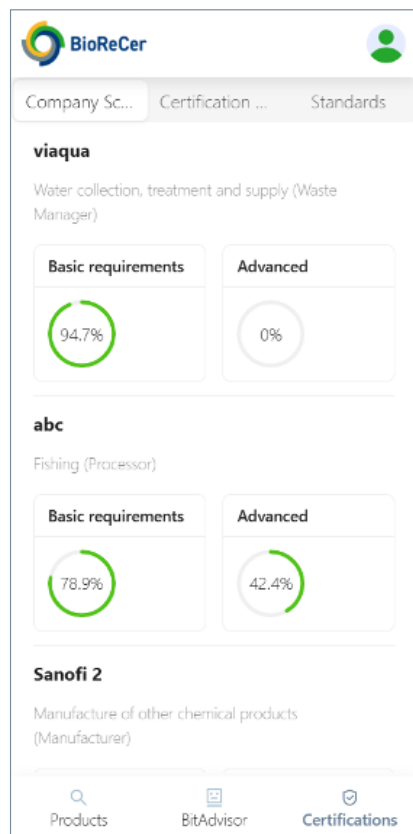
← Previous
✓ Finish

Products BitAdvisor Certifications

6. Certificationes

Aquí puedes obtener información sobre las puntuaciones de las empresas, los programas de certificación y las normas.

Puedes seleccionar estas últimas eligiendo el área y palabras clave.



BioReCer

Company Sc... Certification ... Standards

viaqua
Water collection, treatment and supply (Waste Manager)

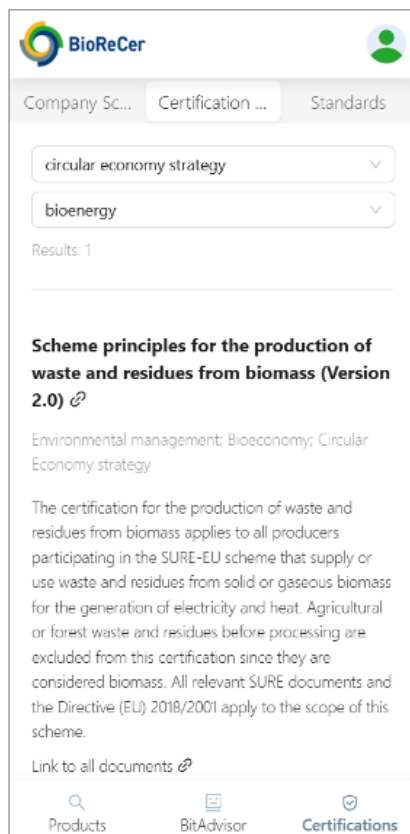
Basic requirements	Advanced
94.7%	0%

abc
Fishing (Processor)

Basic requirements	Advanced
78.9%	42.4%

Sanofi 2
Manufacture of other chemical products (Manufacturer)

Products BitAdvisor Certifications



BioReCer

Company Sc... Certification ... Standards

circular economy strategy

bioenergy

Results: 1

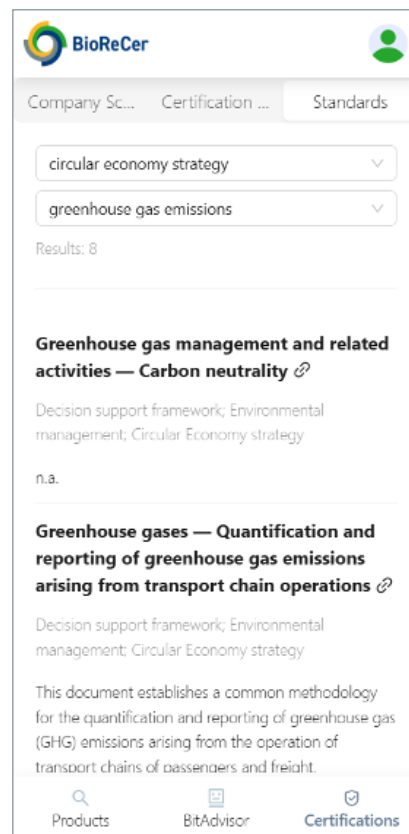
Scheme principles for the production of waste and residues from biomass (Version 2.0)

Environmental management; Bioeconomy; Circular Economy strategy

The certification for the production of waste and residues from biomass applies to all producers participating in the SURE-EU scheme that supply or use waste and residues from solid or gaseous biomass for the generation of electricity and heat. Agricultural or forest waste and residues before processing are excluded from this certification since they are considered biomass. All relevant SURE documents and the Directive (EU) 2018/2001 apply to the scope of this scheme.

[Link to all documents](#)

Products BitAdvisor Certifications



BioReCer

Company Sc... Certification ... Standards

circular economy strategy

greenhouse gas emissions

Results: 8

Greenhouse gas management and related activities — Carbon neutrality

Decision support framework; Environmental management; Circular Economy strategy

n.a.

Greenhouse gases — Quantification and reporting of greenhouse gas emissions arising from transport chain operations

Decision support framework; Environmental management; Circular Economy strategy

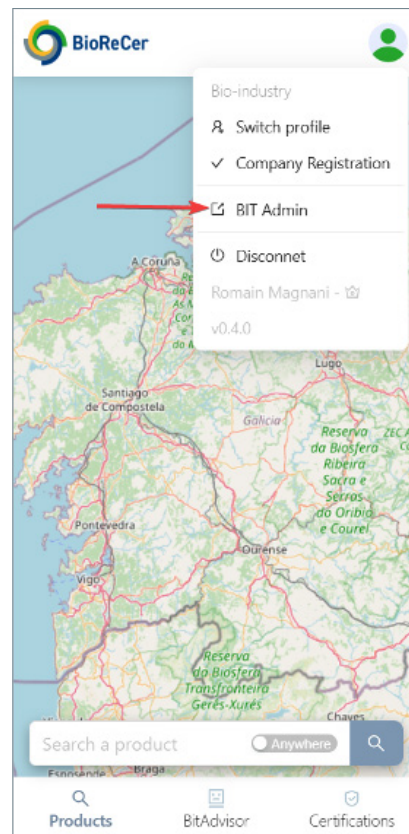
This document establishes a common methodology for the quantification and reporting of greenhouse gas (GHG) emissions arising from the operation of transport chains of passengers and freight.

Products BitAdvisor Certifications

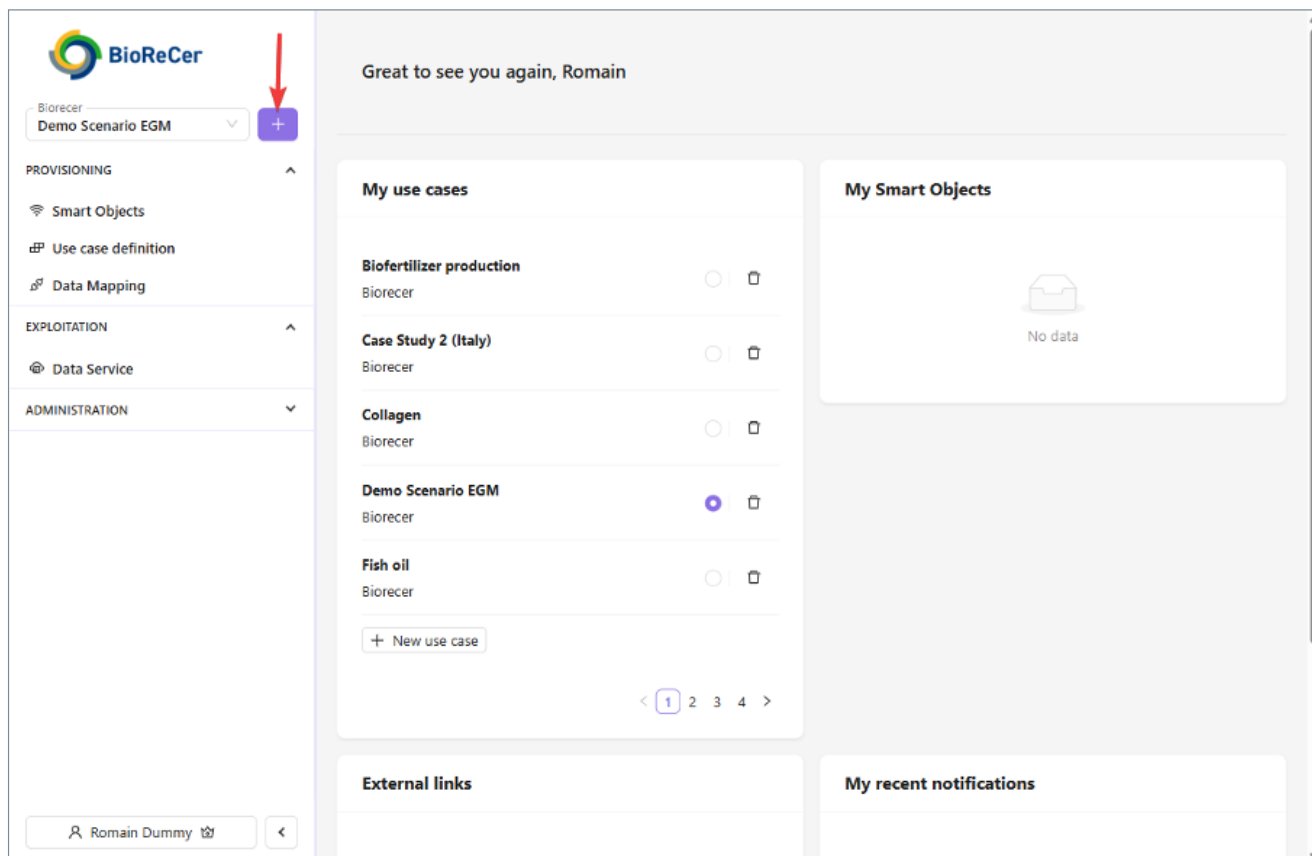
Entrada y gestion de datos

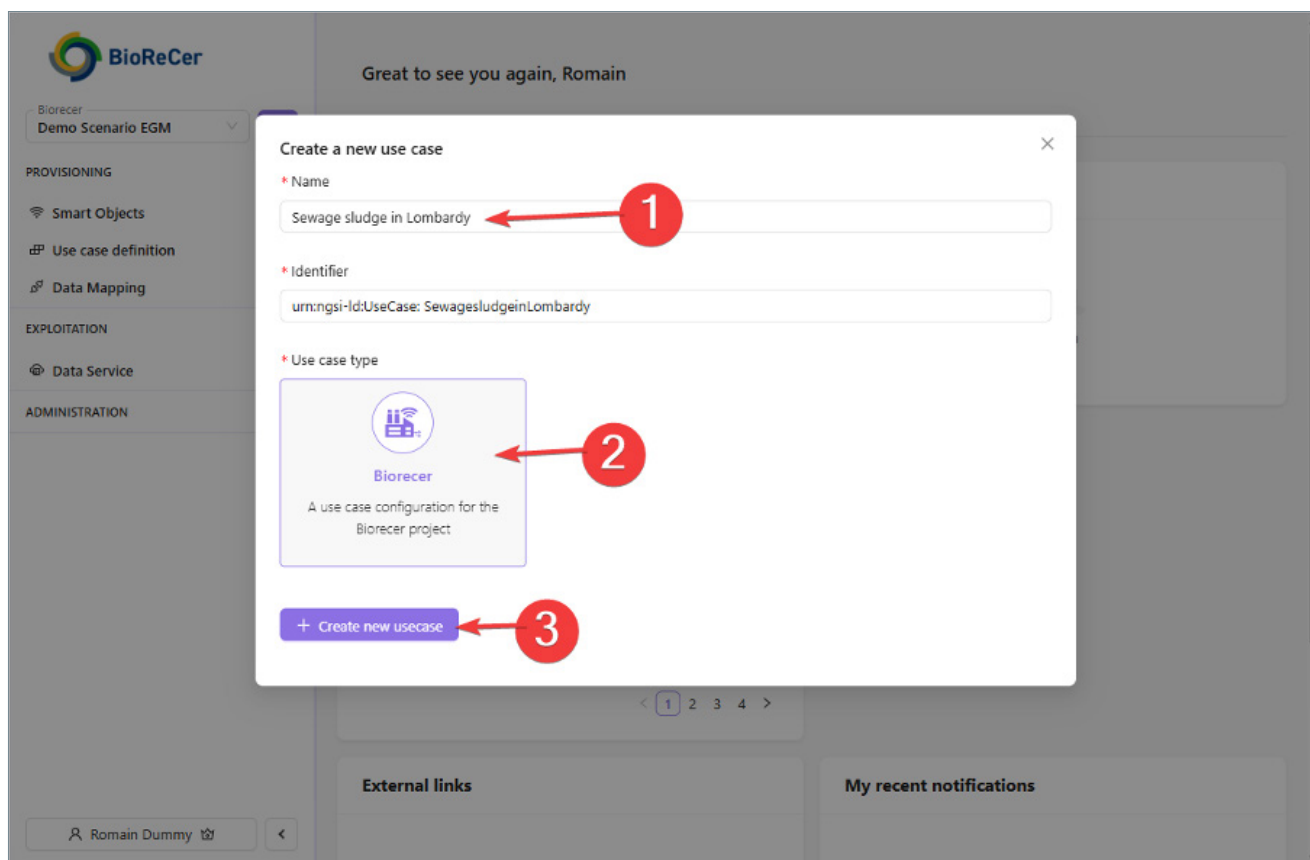
Alimentando la BIT: Cómo agregar y gestionar datos.

Accede a la interfaz de administración de BIT desde el menú de usuario:

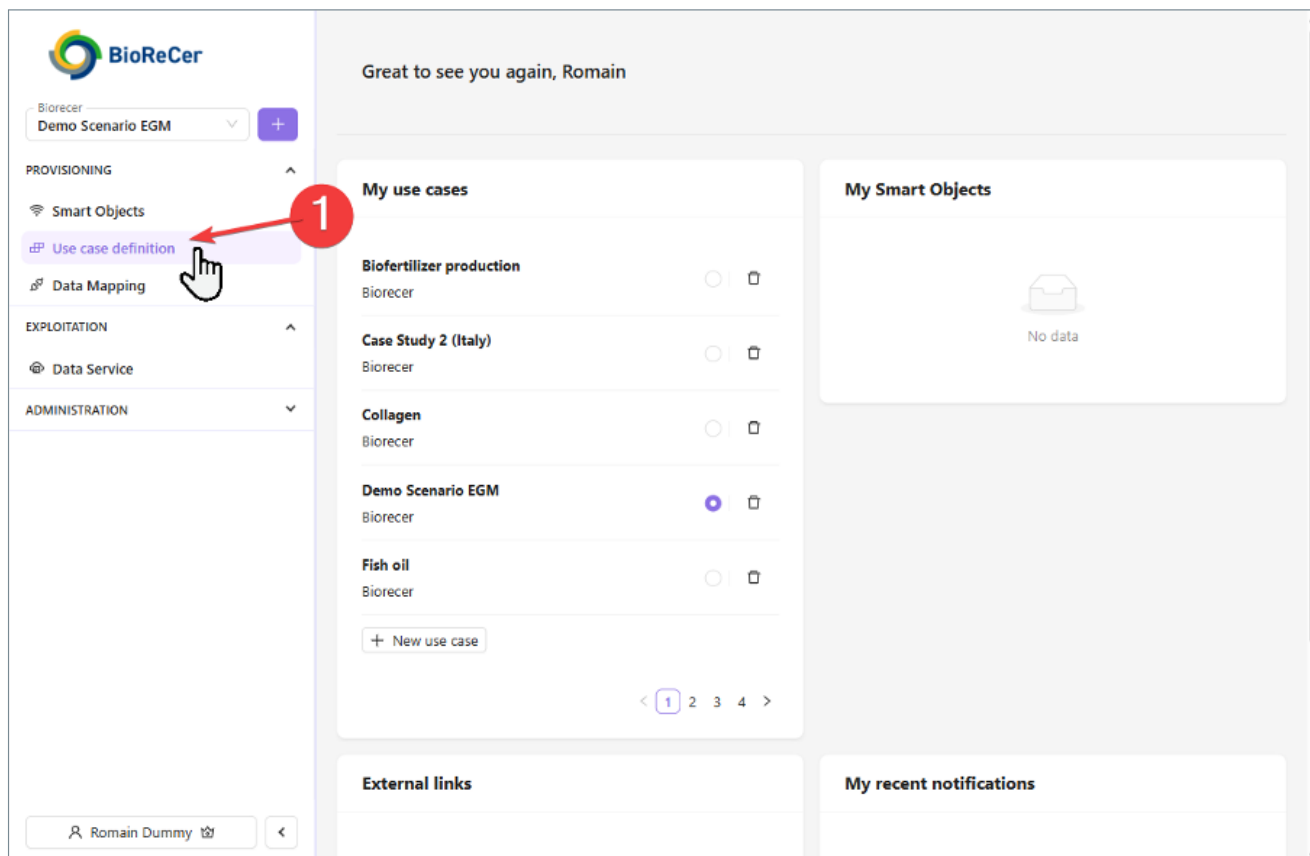


Crear un nuevo caso de uso de BioReCer (o seleccionar uno existente):

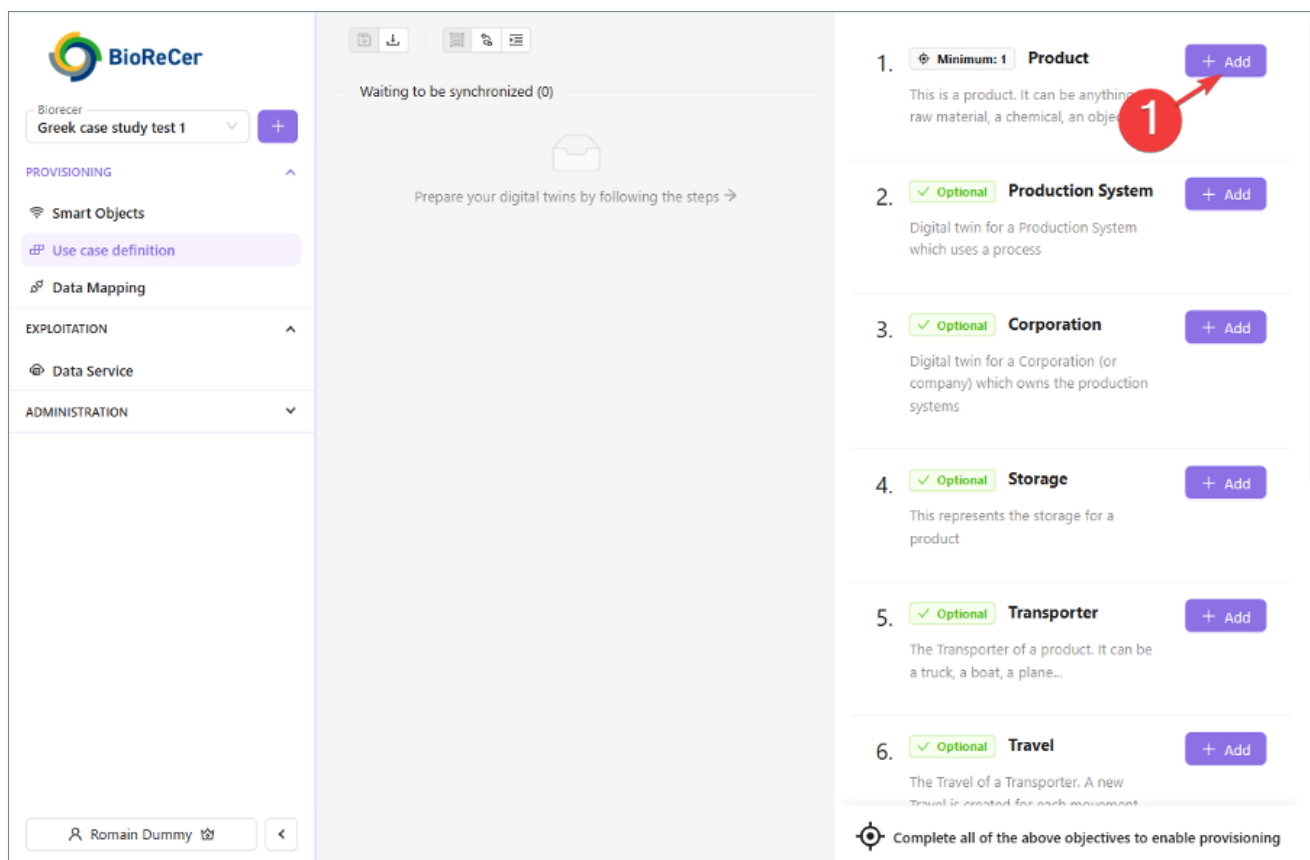




Ir a la definición de caso de uso (Use case definition):



Para comenzar con la introducción de datos, añade tu primer producto como un gemelo digital con atributos detallados.



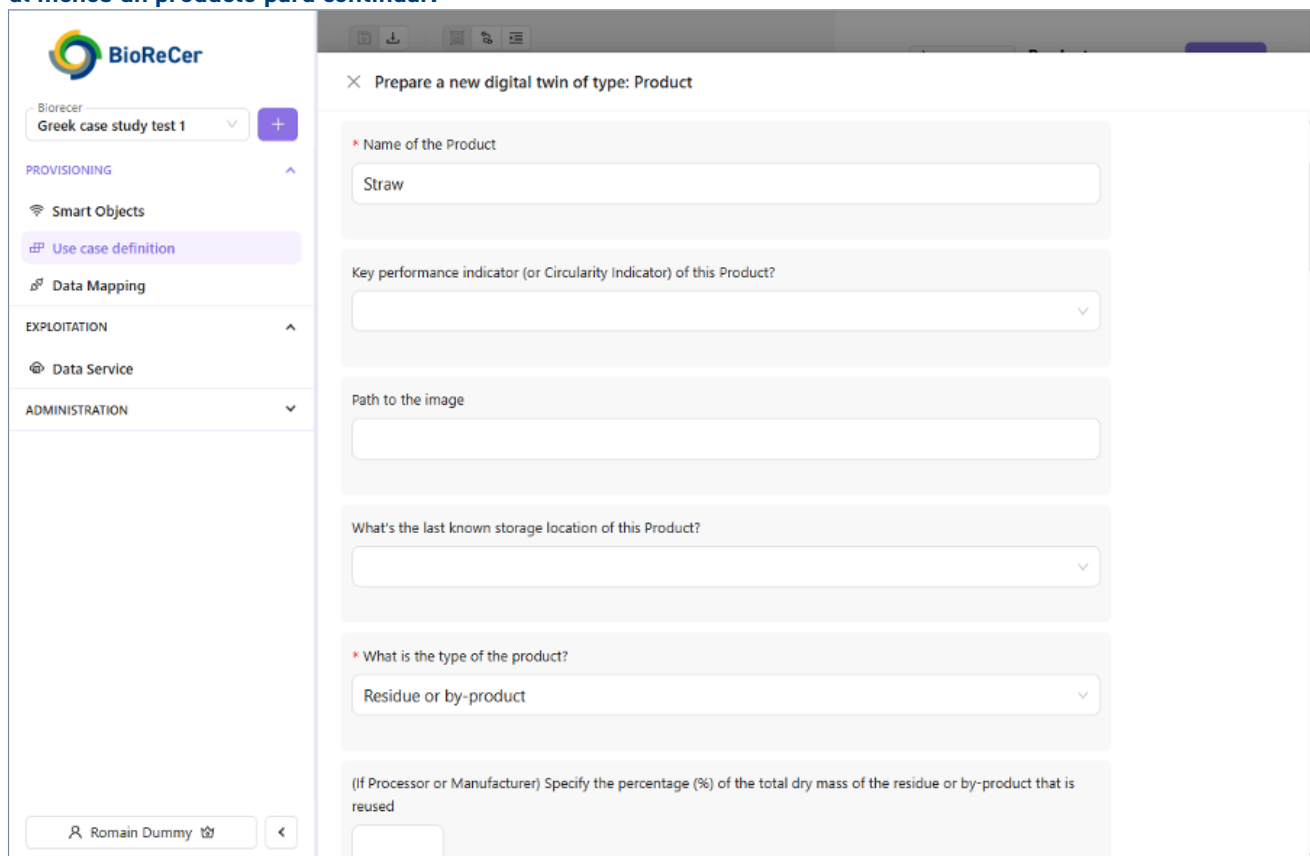
Waiting to be synchronized (0)

Prepare your digital twins by following the steps →

- Product** (Minimum: 1) + Add
This is a product. It can be anything: raw material, a chemical, an object...
- Production System** (Optional) + Add
Digital twin for a Production System which uses a process
- Corporation** (Optional) + Add
Digital twin for a Corporation (or company) which owns the production systems
- Storage** (Optional) + Add
This represents the storage for a product
- Transporter** (Optional) + Add
The Transporter of a product. It can be a truck, a boat, a plane...
- Travel** (Optional) + Add
The Travel of a Transporter. A new Travel is created for each movement

Complete all of the above objectives to enable provisioning

Rellena el nombre del producto, selecciona el tipo de producto y especifica la última ubicación conocida de almacenamiento (esto es importante para que el producto pueda aparecer en la búsqueda del mapa). Se requiere al menos un producto para continuar.



Prepare a new digital twin of type: Product

* Name of the Product
Straw

Key performance indicator (or Circularity Indicator) of this Product?
[Dropdown]

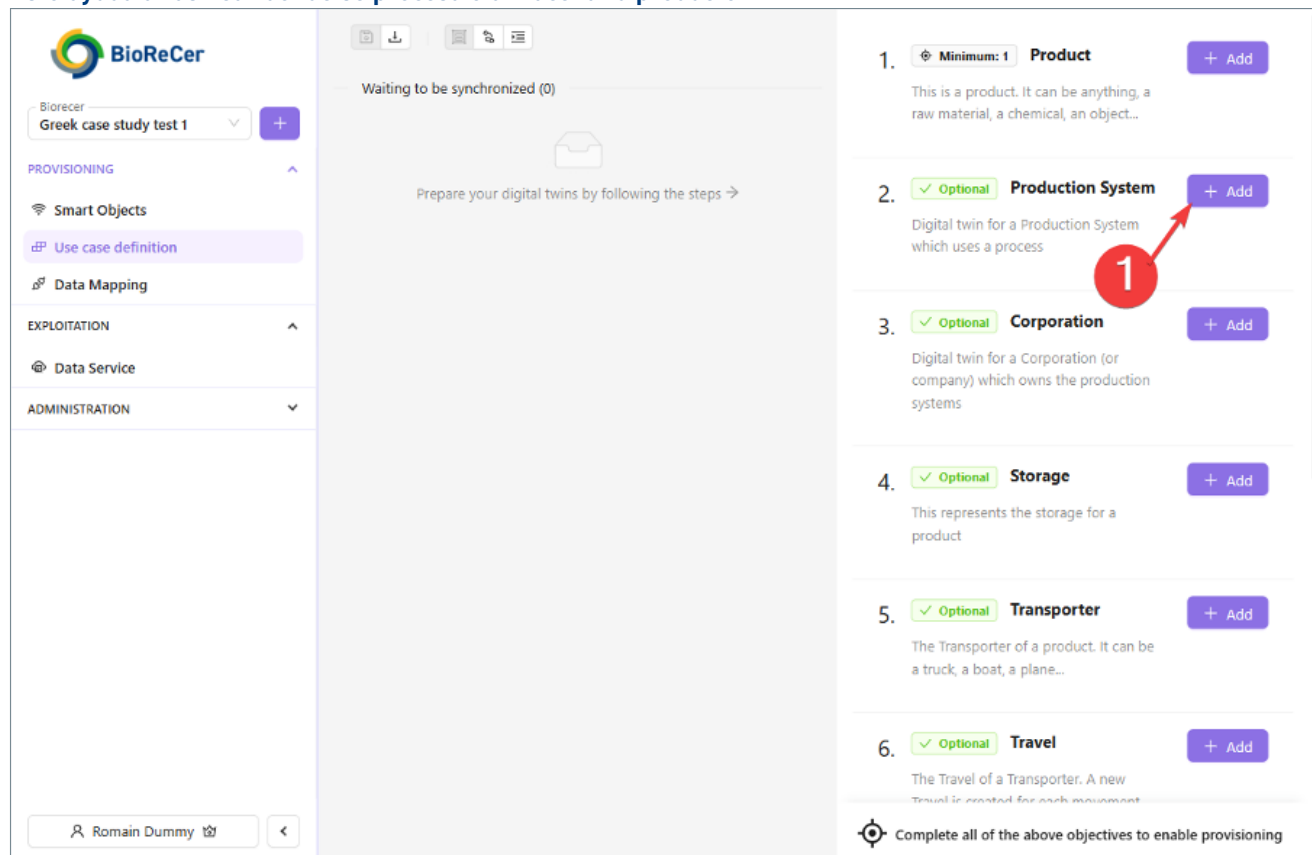
Path to the image
[Text Field]

What's the last known storage location of this Product?
[Dropdown]

* What is the type of the product?
Residue or by-product

(If Processor or Manufacturer) Specify the percentage (%) of the total dry mass of the residue or by-product that is reused
[Text Field]

Vincula tu producto a un Sistema de Producción. Especifica los detalles y la ubicación del sistema de producción. Esto ayuda a rastrear dónde se procesa o almacena tu producto:

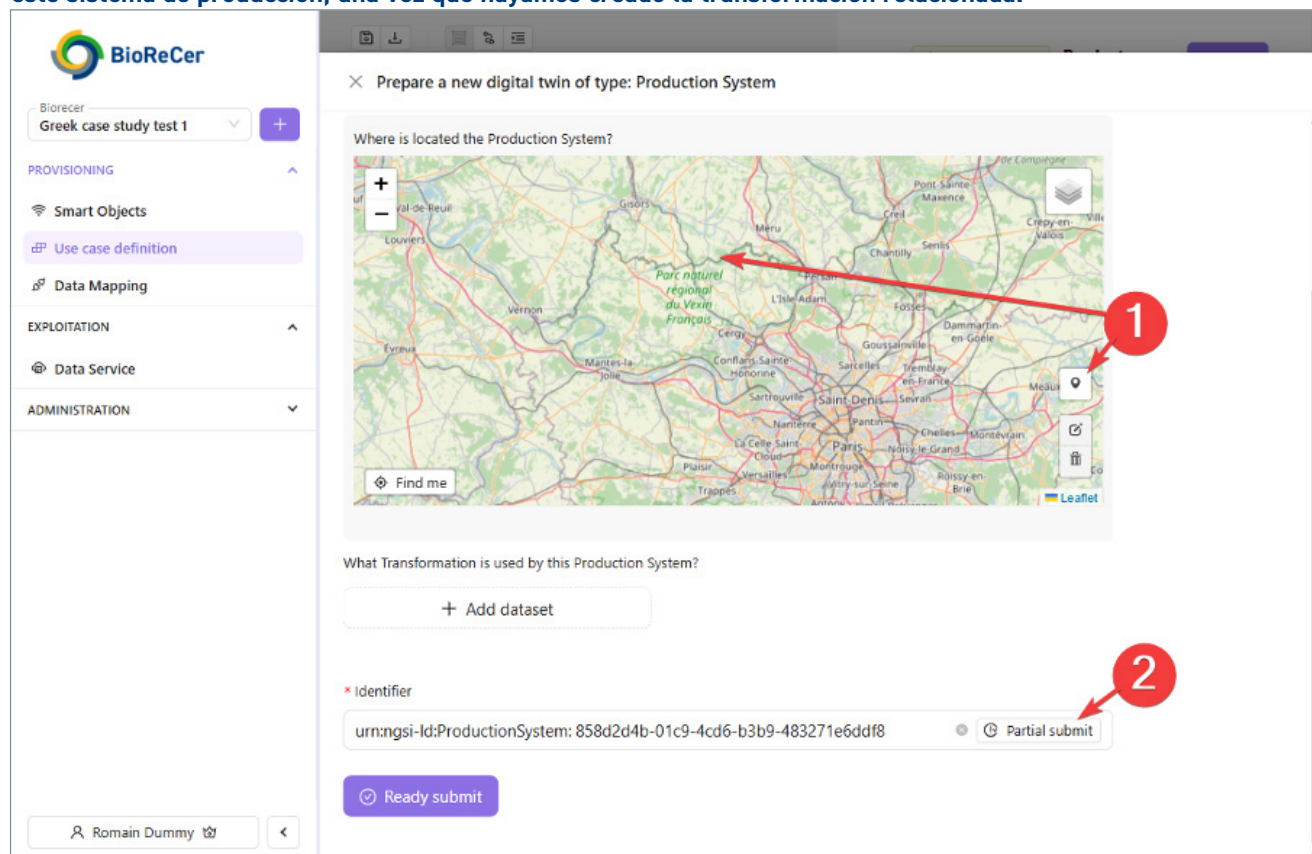


The screenshot shows the BioReCer interface with a sidebar on the left containing sections: PROVISIONING (Smart Objects, Use case definition, Data Mapping), EXPLOITATION (Data Service), and ADMINISTRATION. The main area displays a list of provisioning steps:

- 1. Minimum: 1 Product** (+ Add)
This is a product. It can be anything, a raw material, a chemical, an object...
- 2. Optional Production System** (+ Add)
Digital twin for a Production System which uses a process. (Red circle 1 points to this step)
- 3. Optional Corporation** (+ Add)
Digital twin for a Corporation (or company) which owns the production systems
- 4. Optional Storage** (+ Add)
This represents the storage for a product
- 5. Optional Transporter** (+ Add)
The Transporter of a product. It can be a truck, a boat, a plane...
- 6. Optional Travel** (+ Add)
The Travel of a Transporter. A new Travel is created for each movement

At the bottom, a note states: "Complete all of the above objectives to enable provisioning".

Haz clic en “Envío parcial” (“Partial Submit”) para indicar que tendremos que volver más adelante para actualizar este sistema de producción, una vez que hayamos creado la transformación relacionada.



The screenshot shows the BioReCer interface with a sidebar on the left. The main area displays the "Prepare a new digital twin of type: Production System" form:

Where is located the Production System?

A map is shown with a red arrow pointing to a location near Paris. (Red circle 1 points to the map area)

What Transformation is used by this Production System?

+ Add dataset

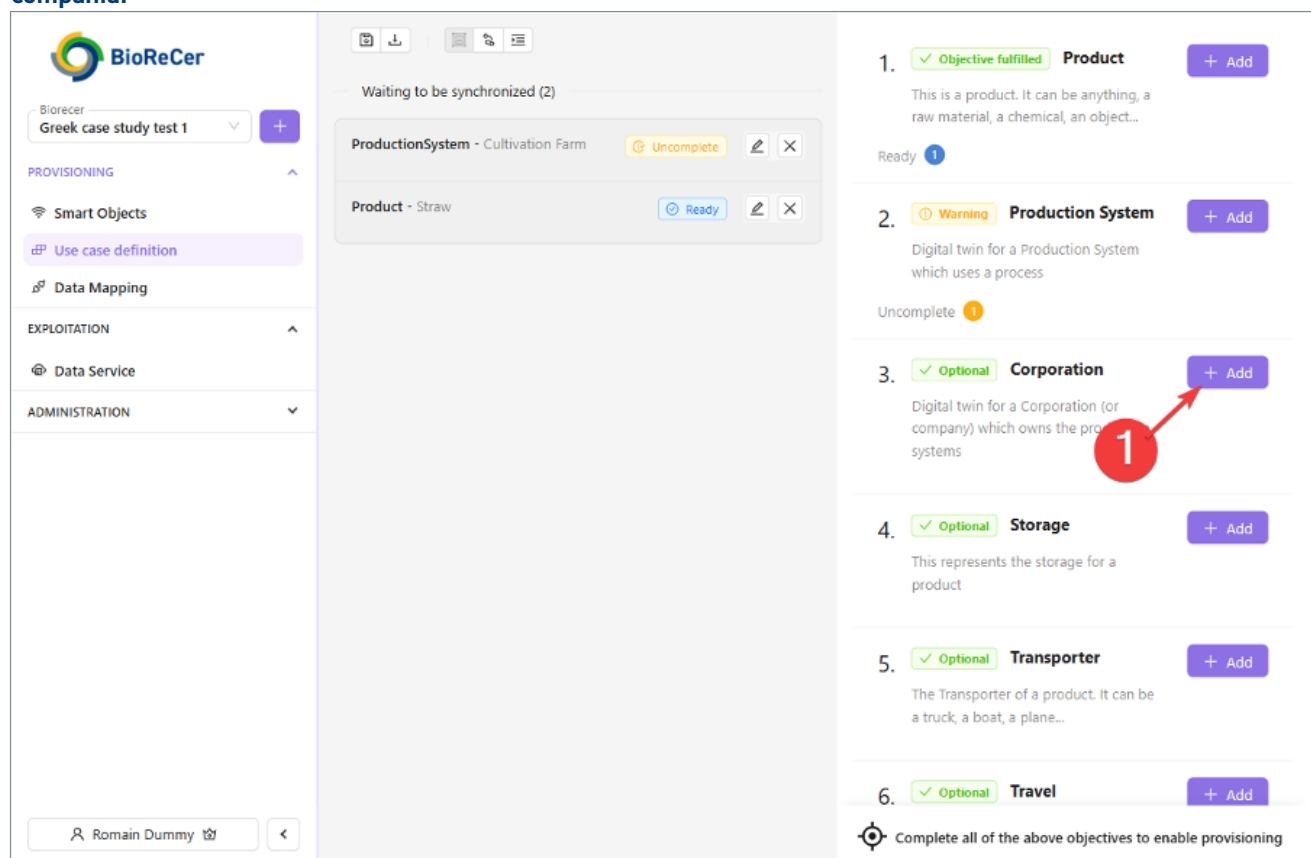
*** Identifier**

urn:ngsi-Id:ProductionSystem:858d2d4b-01c9-4cd6-b3b9-483271e6ddf8

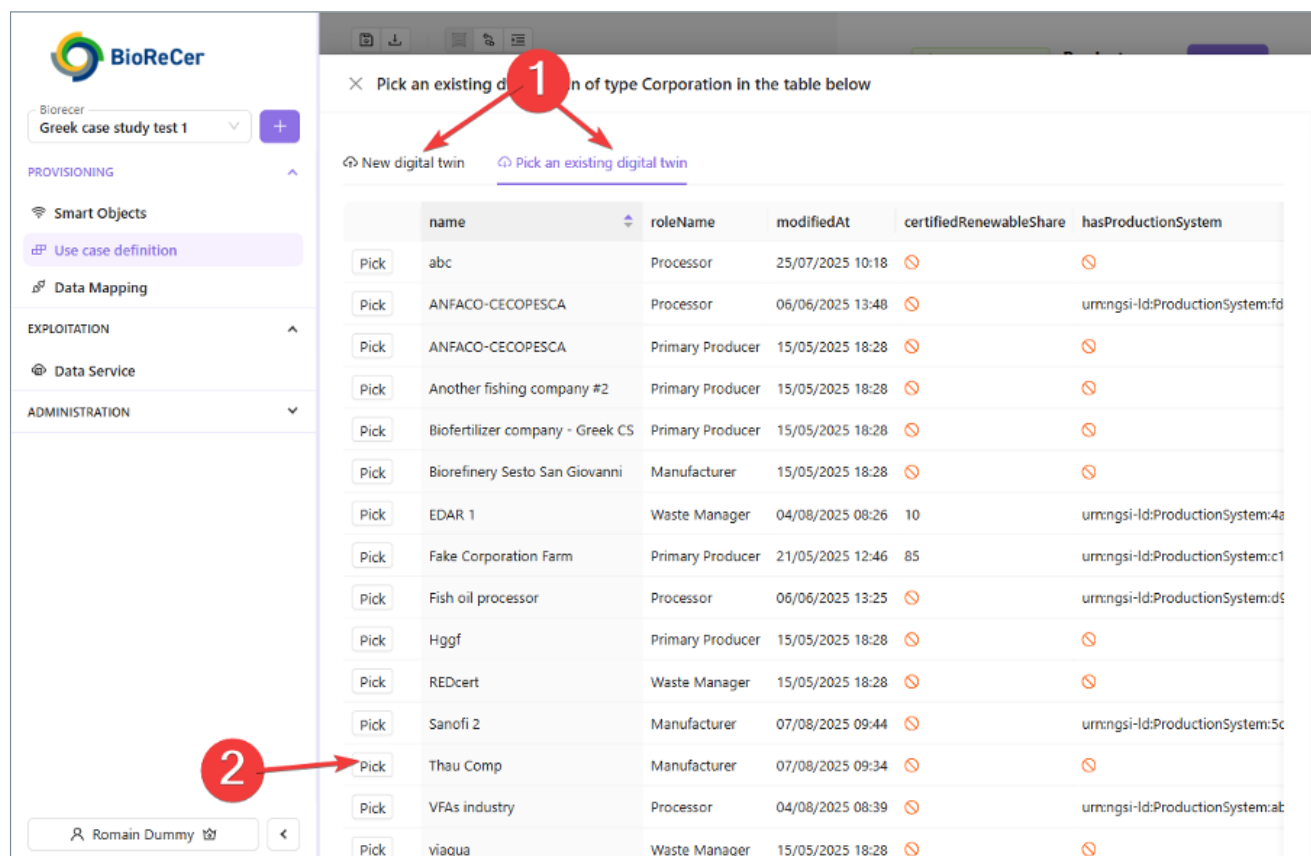
Partial submit (Red circle 2 points to this button)

Ready submit

Elige o crea el perfil de tu empresa y completa la vinculación de los sistemas de producción con las entidades de la compañía:

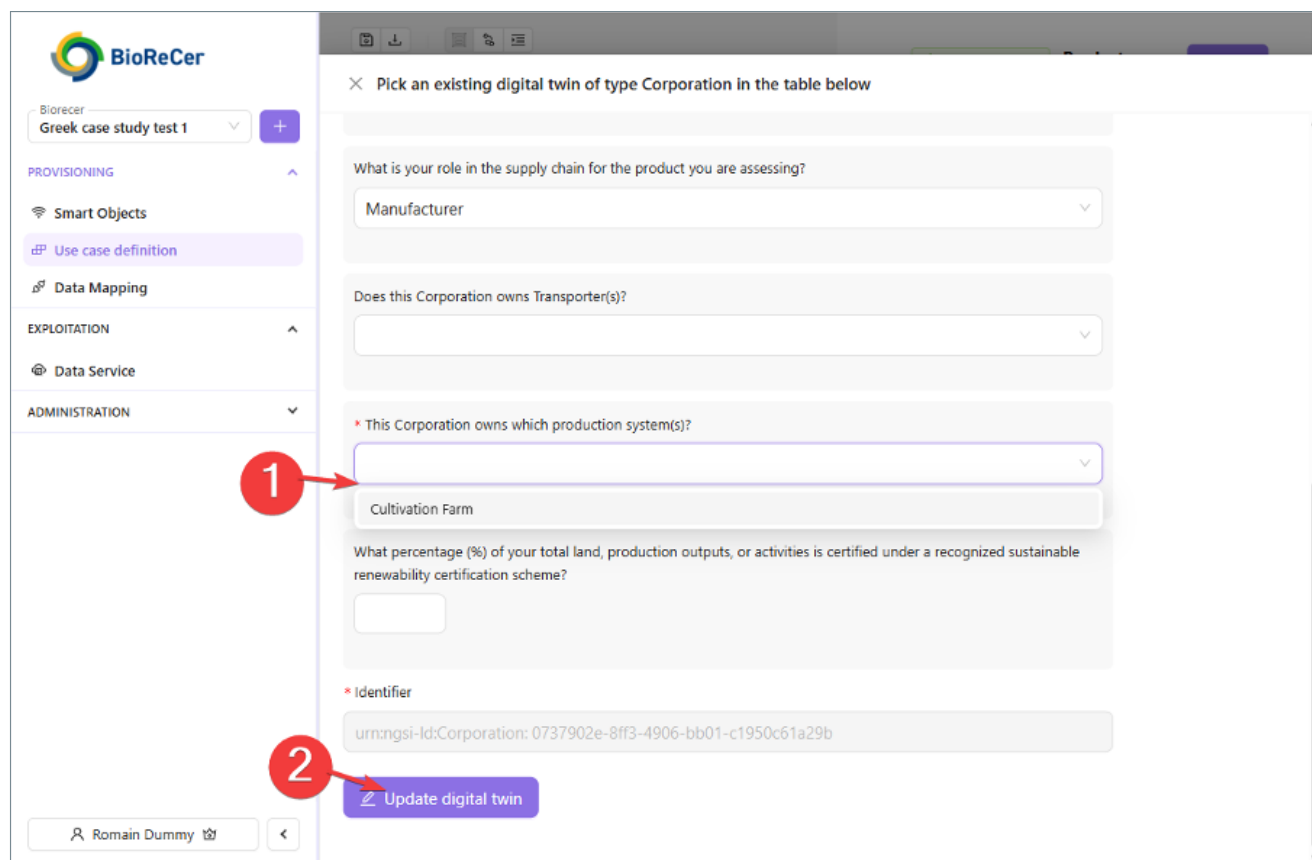


Si ya has registrado tu empresa, haz clic en “Seleccionar un gemelo digital existente” (“Pick an existing digital twin”):



	name	roleName	modifiedAt	certifiedRenewableShare	hasProductionSystem
Pick	abc	Processor	25/07/2025 10:18	⊗	⊗
Pick	ANFACO-CECOPECA	Processor	06/06/2025 13:48	⊗	urn:ngsi-Id:ProductionSystem:fd
Pick	ANFACO-CECOPECA	Primary Producer	15/05/2025 18:28	⊗	⊗
Pick	Another fishing company #2	Primary Producer	15/05/2025 18:28	⊗	⊗
Pick	Biofertilizer company - Greek CS	Primary Producer	15/05/2025 18:28	⊗	⊗
Pick	Biorefinery Sesto San Giovanni	Manufacturer	15/05/2025 18:28	⊗	⊗
Pick	EDAR 1	Waste Manager	04/08/2025 08:26	10	urn:ngsi-Id:ProductionSystem:4a
Pick	Fake Corporation Farm	Primary Producer	21/05/2025 12:46	85	urn:ngsi-Id:ProductionSystem:c1
Pick	Fish oil processor	Processor	06/06/2025 13:25	⊗	urn:ngsi-Id:ProductionSystem:d5
Pick	Hggf	Primary Producer	15/05/2025 18:28	⊗	⊗
Pick	REDcert	Waste Manager	15/05/2025 18:28	⊗	⊗
Pick	Sanofi 2	Manufacturer	07/08/2025 09:44	⊗	urn:ngsi-Id:ProductionSystem:5c
Pick	Thau Comp	Manufacturer	07/08/2025 09:34	⊗	⊗
Pick	VFAs industry	Processor	04/08/2025 08:39	⊗	urn:ngsi-Id:ProductionSystem:ab
Pick	viaqua	Waste Manager	15/05/2025 18:28	⊗	⊗

Y actualiza la información pendiente:



BioReCer

Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Pick an existing digital twin of type Corporation in the table below

What is your role in the supply chain for the product you are assessing?

Manufacturer

Does this Corporation owns Transporter(s)?

This Corporation owns which production system(s)?

Cultivation Farm

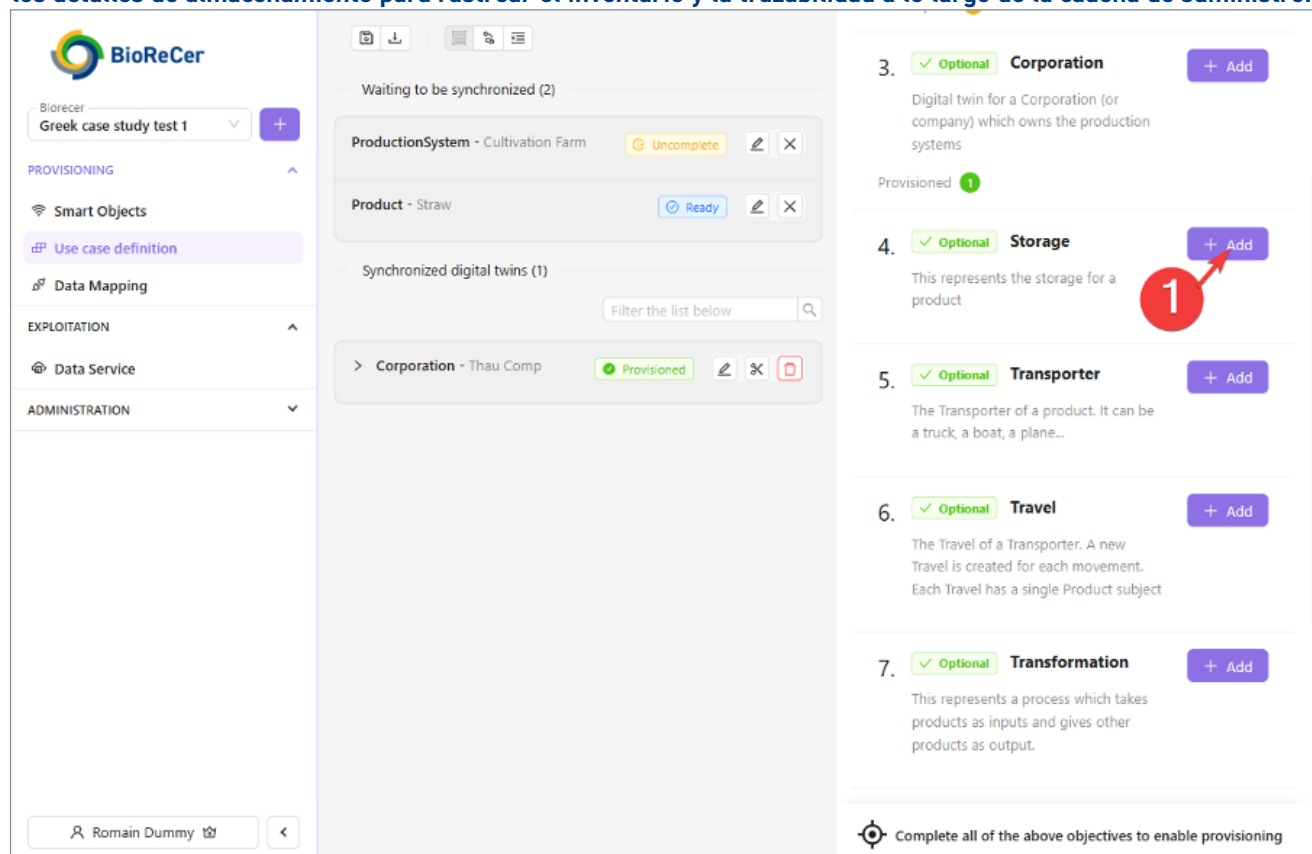
What percentage (%) of your total land, production outputs, or activities is certified under a recognized sustainable renewability certification scheme?

Identifier

urn:ngsi-Id:Corporation: 0737902e-8ff3-4906-bb01-c1950c61a29b

Update digital twin

Añade información de almacenamiento (Storage) para indicar dónde se encuentran los lotes de tu producto. Completa los detalles de almacenamiento para rastrear el inventario y la trazabilidad a lo largo de la cadena de suministro:



BioReCer

Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Waiting to be synchronized (2)

ProductionSystem - Cultivation Farm Uncomplete

Product - Straw Ready

Synchronized digital twins (1)

Filter the list below

Corporation - Thau Comp Provisioned

3. **Optional Corporation** + Add

Digital twin for a Corporation (or company) which owns the production systems

Provisioned 1

4. **Optional Storage** + Add

This represents the storage for a product

5. **Optional Transporter** + Add

The Transporter of a product. It can be a truck, a boat, a plane...

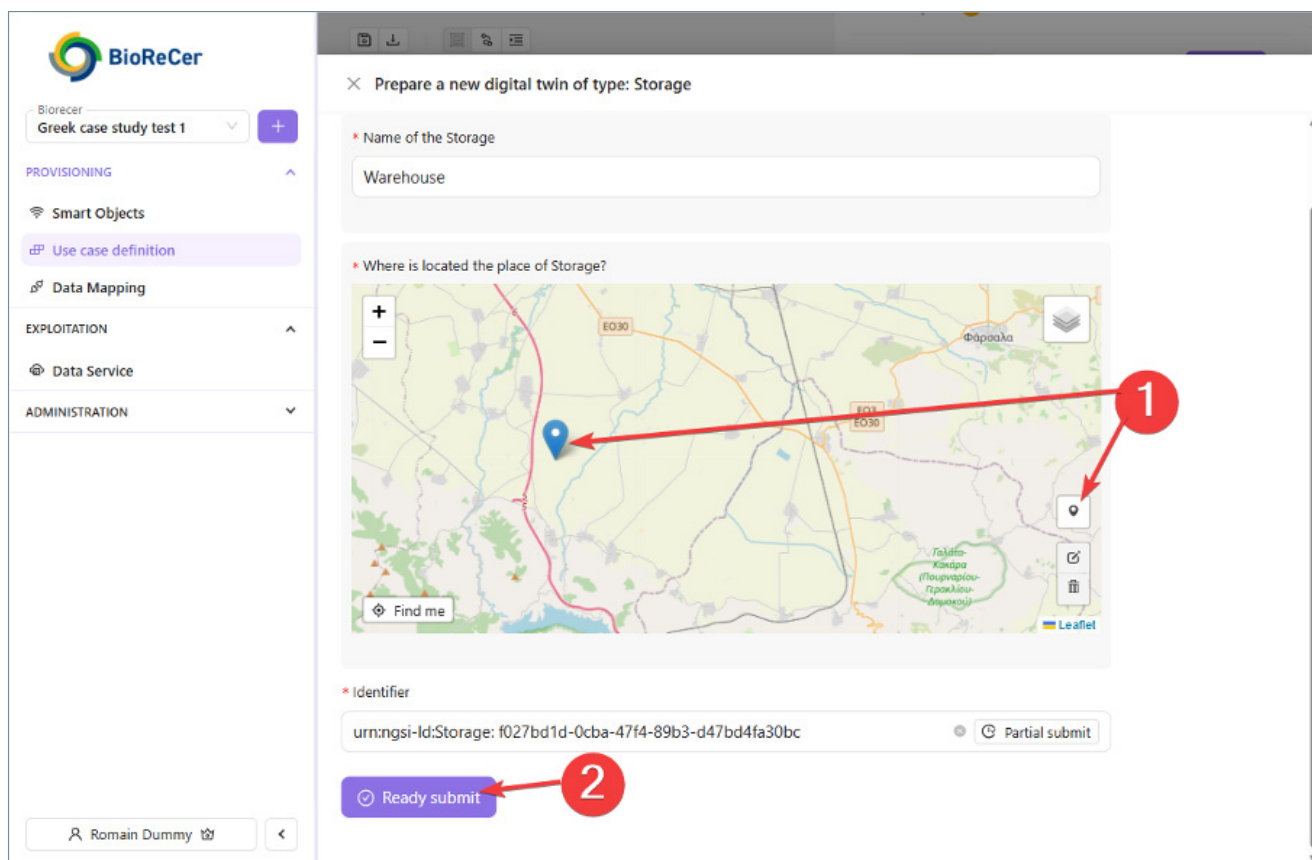
6. **Optional Travel** + Add

The Travel of a Transporter. A new Travel is created for each movement. Each Travel has a single Product subject

7. **Optional Transformation** + Add

This represents a process which takes products as inputs and gives other products as output.

Complete all of the above objectives to enable provisioning



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition**
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Prepare a new digital twin of type: Storage

* Name of the Storage
Warehouse

* Where is located the place of Storage?

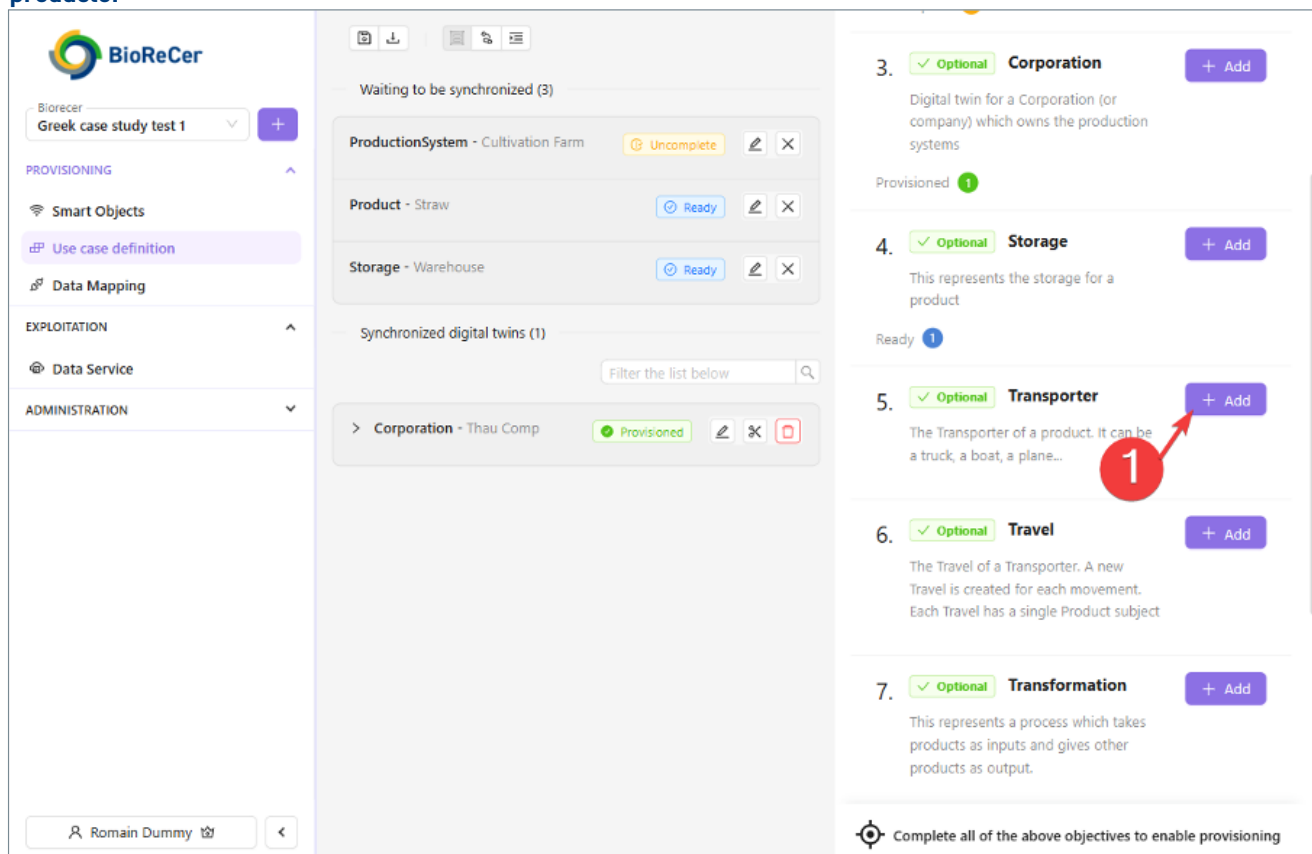
Find me

* Identifier
urn:ngsi-Id:Storage: f027bd1d-0cba-47f4-89b3-d47bd4fa30bc

Partial submit

Ready submit

Define la entidad de transporte (Transporter) que representa los vehículos o modos de transporte que movilizan tu producto:



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition**
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Waiting to be synchronized (3)

ProductionSystem - Cultivation Farm Uncomplete

Product - Straw Ready

Storage - Warehouse Ready

Synchronized digital twins (1)

Filter the list below

> Corporation - Thau Comp Provisioned

3. Optional Corporation + Add
Digital twin for a Corporation (or company) which owns the production systems
Provisioned 1

4. Optional Storage + Add
This represents the storage for a product
Ready 1

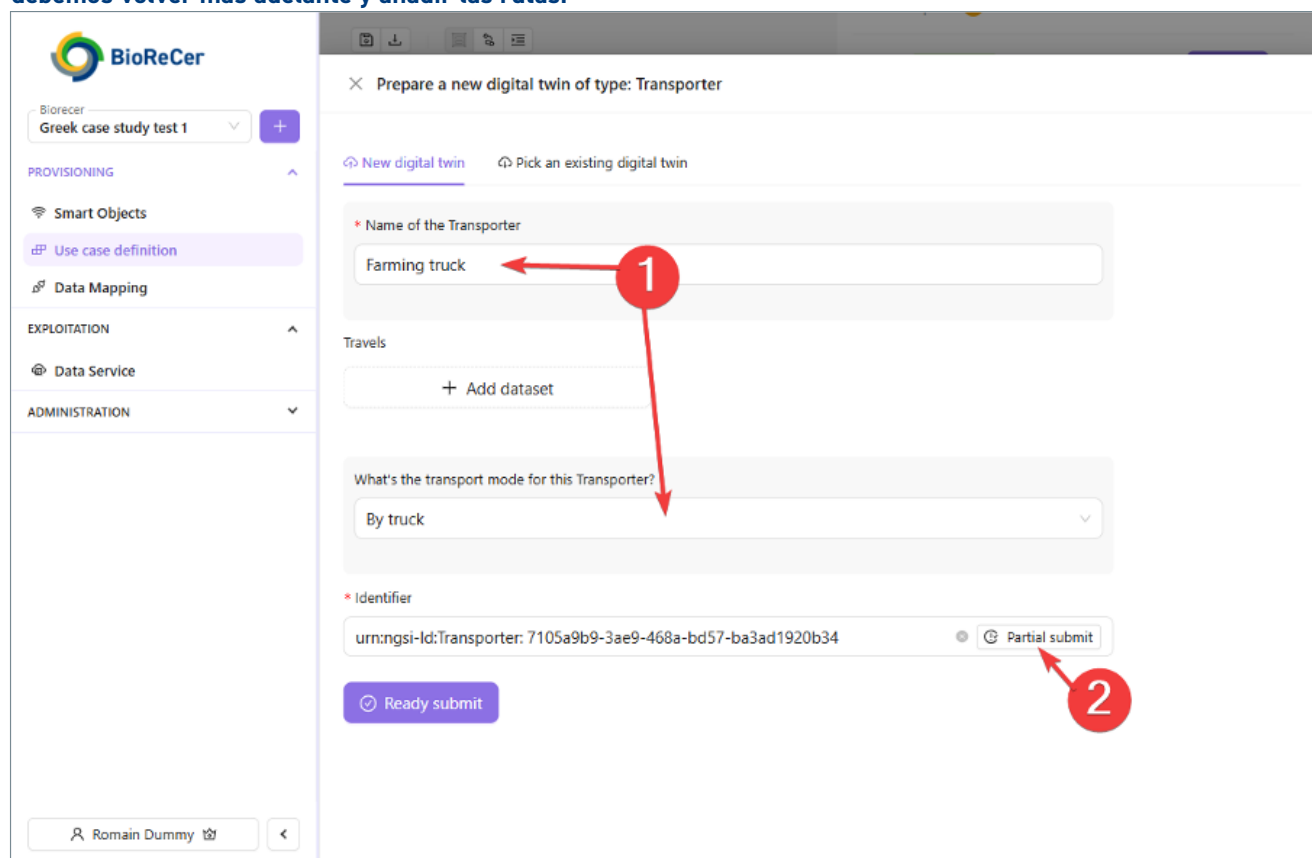
5. Optional Transporter + Add
The Transporter of a product. It can be a truck, a boat, a plane... 1

6. Optional Travel + Add
The Travel of a Transporter. A new Travel is created for each movement. Each Travel has a single Product subject

7. Optional Transformation + Add
This represents a process which takes products as inputs and gives other products as output.

Complete all of the above objectives to enable provisioning

Proporciona el modo de transporte y los detalles del vehículo para permitir la estimación de la huella de carbono y el seguimiento de los productos en tránsito. Luego haz clic en “Envío parcial” (“Partial submit”) para indicar que debemos volver más adelante y añadir las rutas:



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Prepare a new digital twin of type: Transporter

New digital twin | Pick an existing digital twin

* Name of the Transporter
Farming truck

Travels
+ Add dataset

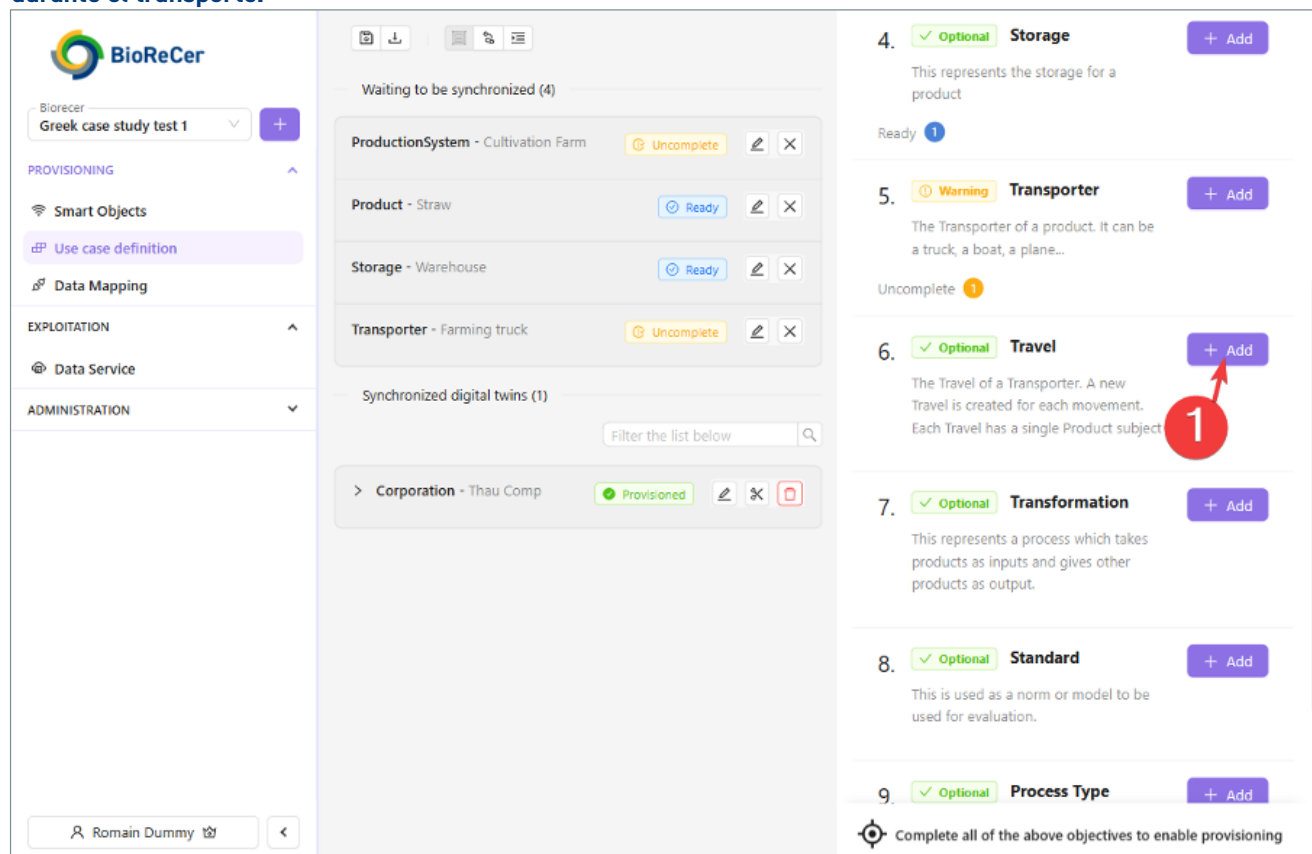
What's the transport mode for this Transporter?
By truck

* Identifier
urn:ngsi-Id:Transporter: 7105a9b9-3ae9-468a-bd57-ba3ad1920b34

Partial submit

Ready submit

Crea entidades de ruta que representen los trayectos de transporte de productos realizados por un transportista. Una ruta registra el movimiento de lotes de productos, lo que permite la trazabilidad y el cálculo de emisiones durante el transporte.



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Waiting to be synchronized (4)

- ProductionSystem - Cultivation Farm (Uncomplete)
- Product - Straw (Ready)
- Storage - Warehouse (Ready)
- Transporter - Farming truck (Uncomplete)

Synchronized digital twins (1)

- Corporation - Thau Comp (Provisioned)

Filter the list below

4. Optional Storage + Add
This represents the storage for a product
Ready 1

5. Warning Transporter + Add
The Transporter of a product. It can be a truck, a boat, a plane...
Uncomplete 1

6. Optional Travel + Add
The Travel of a Transporter. A new Travel is created for each movement. Each Travel has a single Product subject

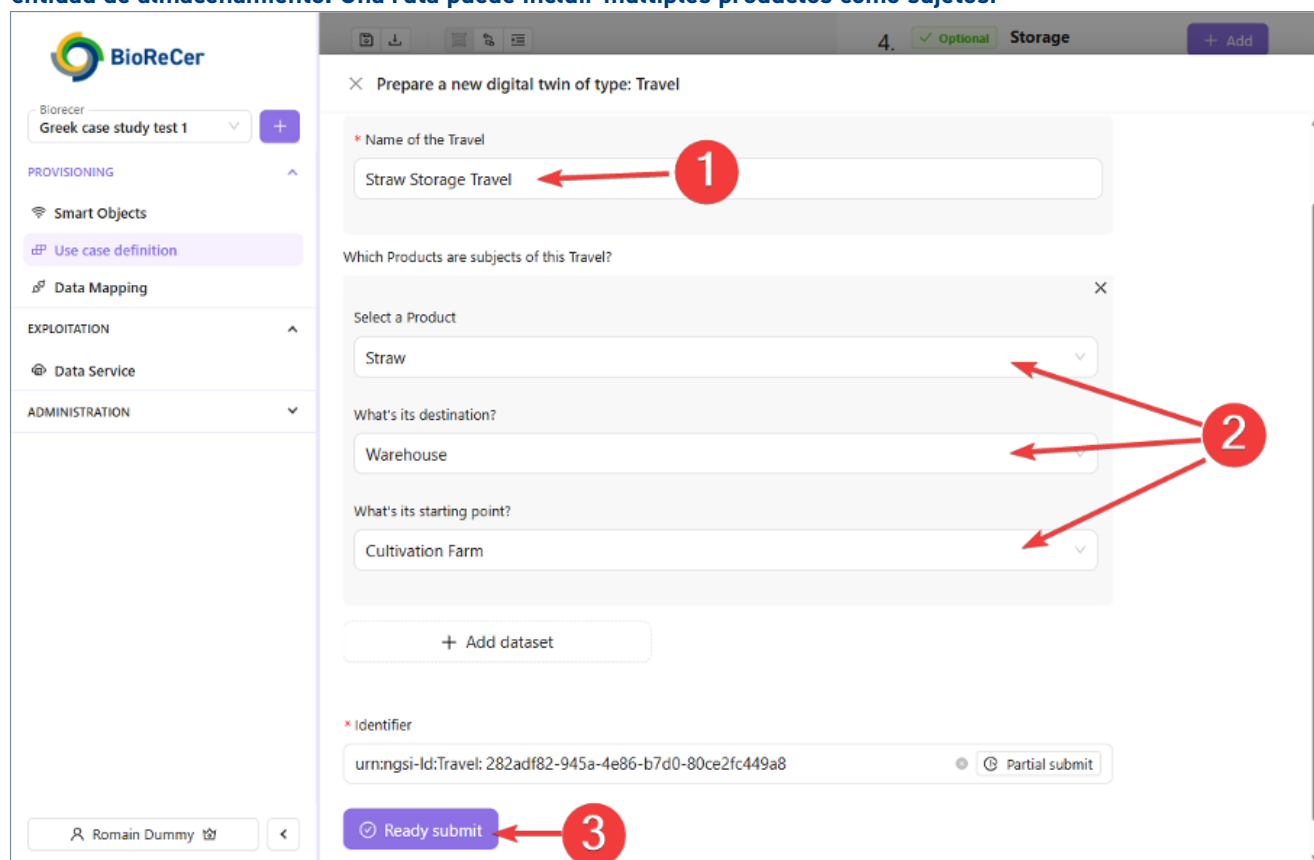
7. Optional Transformation + Add
This represents a process which takes products as inputs and gives other products as output.

8. Optional Standard + Add
This is used as a norm or model to be used for evaluation.

9. Optional Process Type + Add

Complete all of the above objectives to enable provisioning

Una “Ruta” (“Travel”) se define con un punto de partida y un destino, que pueden ser un sistema de producción o una entidad de almacenamiento. Una ruta puede incluir múltiples productos como sujetos:



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

4. **Optional** Storage + Add

× Prepare a new digital twin of type: Travel

* Name of the Travel
Straw Storage Travel

Which Products are subjects of this Travel?

Select a Product
Straw

What's its destination?
Warehouse

What's its starting point?
Cultivation Farm

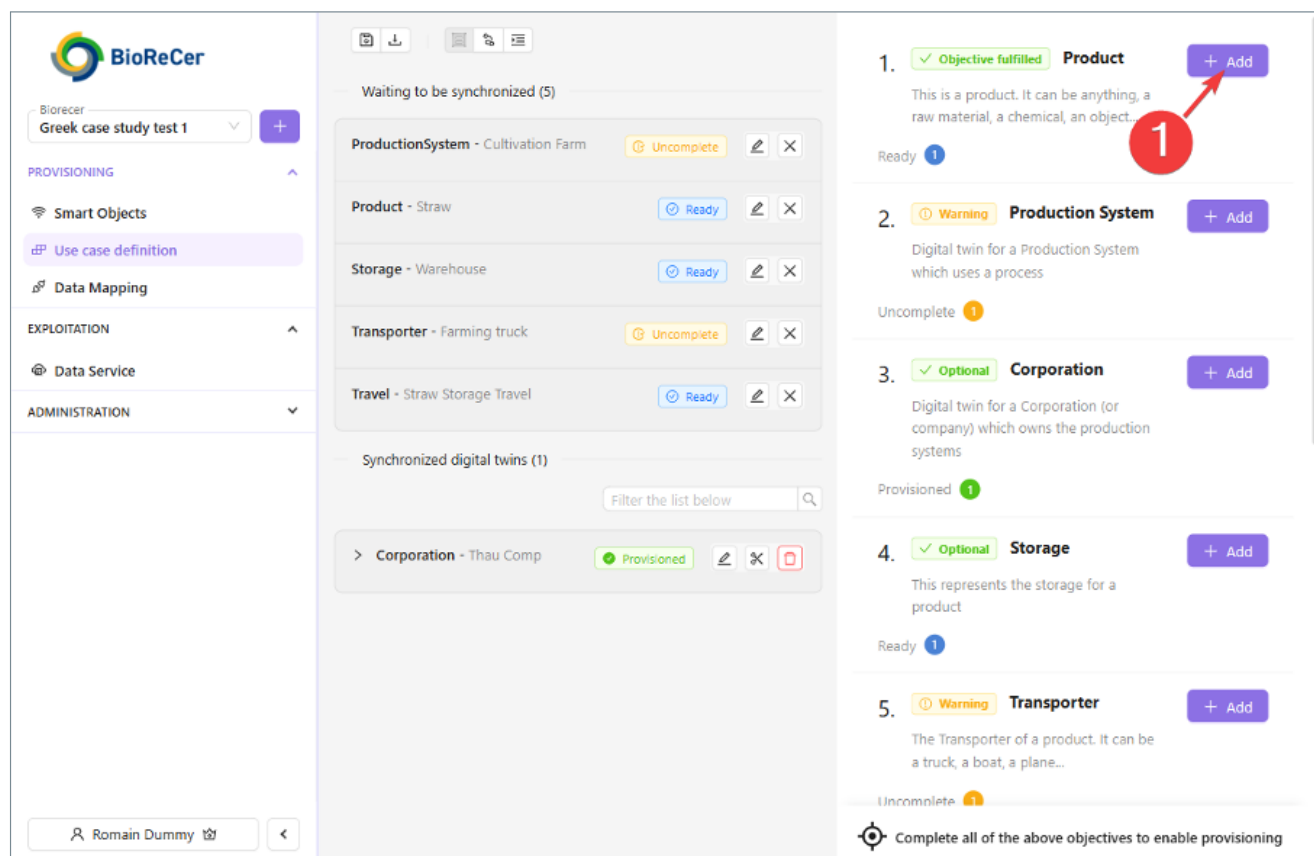
+ Add dataset

* Identifier
urn:ngsi-Id:Travel: 282adf82-945a-4e86-b7d0-80ce2fc449a8

Partial submit

Ready submit

Ahora se puede agregar otro Producto el cual se use como entrada para la Transformación (Transformation):



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Waiting to be synchronized (5)

ProductionSystem - Cultivation Farm Uncomplete

Product - Straw Ready

Storage - Warehouse Ready

Transporter - Farming truck Uncomplete

Travel - Straw Storage Travel Ready

Synchronized digital twins (1)

Filter the list below

> Corporation - Thau Comp Provisioned

1. **Objective fulfilled** Product + Add
This is a product. It can be anything, a raw material, a chemical, an object...
Ready 1

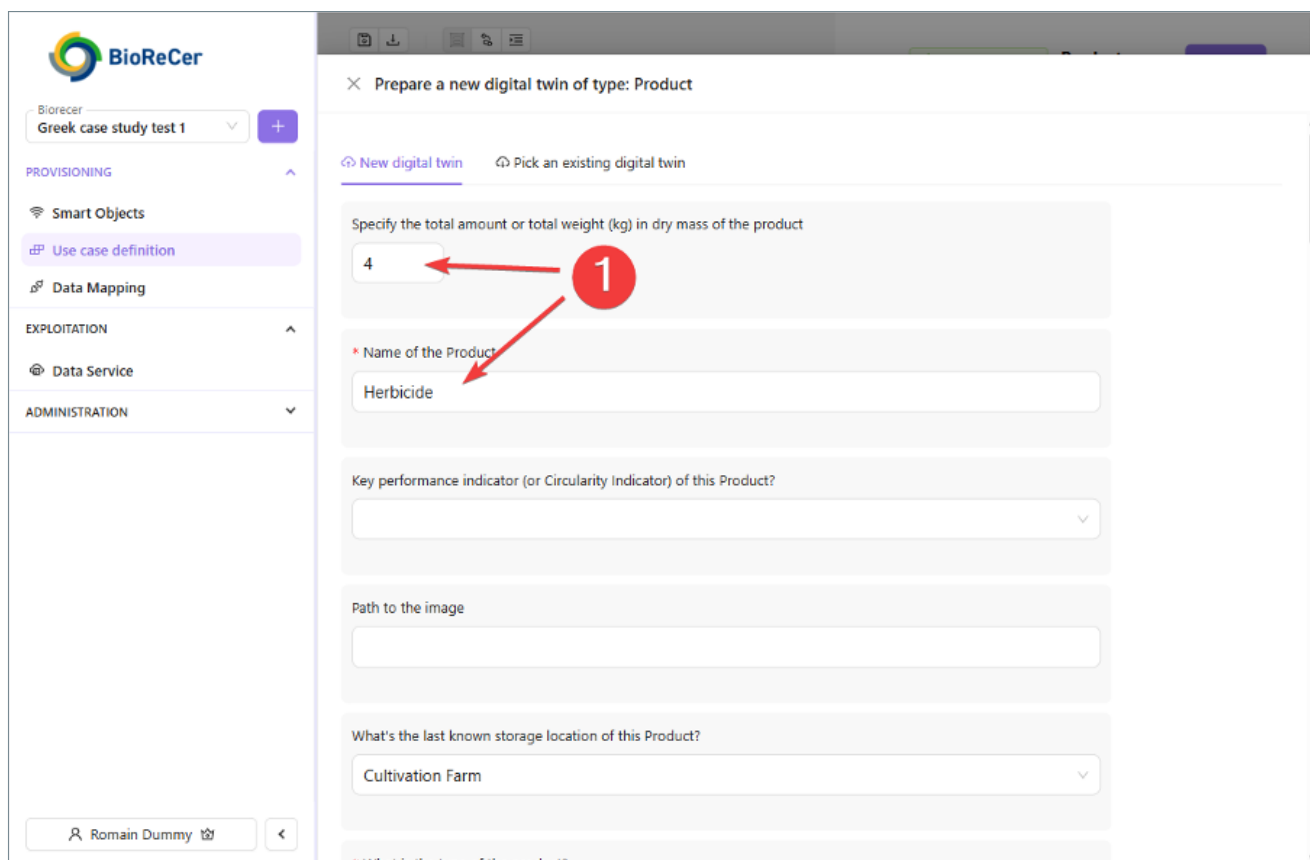
2. **Warning** Production System + Add
Digital twin for a Production System which uses a process
Uncomplete 1

3. **Optional** Corporation + Add
Digital twin for a Corporation (or company) which owns the production systems
Provisioned 1

4. **Optional** Storage + Add
This represents the storage for a product
Ready 1

5. **Warning** Transporter + Add
The Transporter of a product. It can be a truck, a boat, a plane...
Uncomplete 1

Complete all of the above objectives to enable provisioning



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition**
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Prepare a new digital twin of type: Product

[New digital twin](#) [Pick an existing digital twin](#)

Specify the total amount or total weight (kg) in dry mass of the product

4

Name of the Product

Herbicide

Key performance indicator (or Circularity Indicator) of this Product?

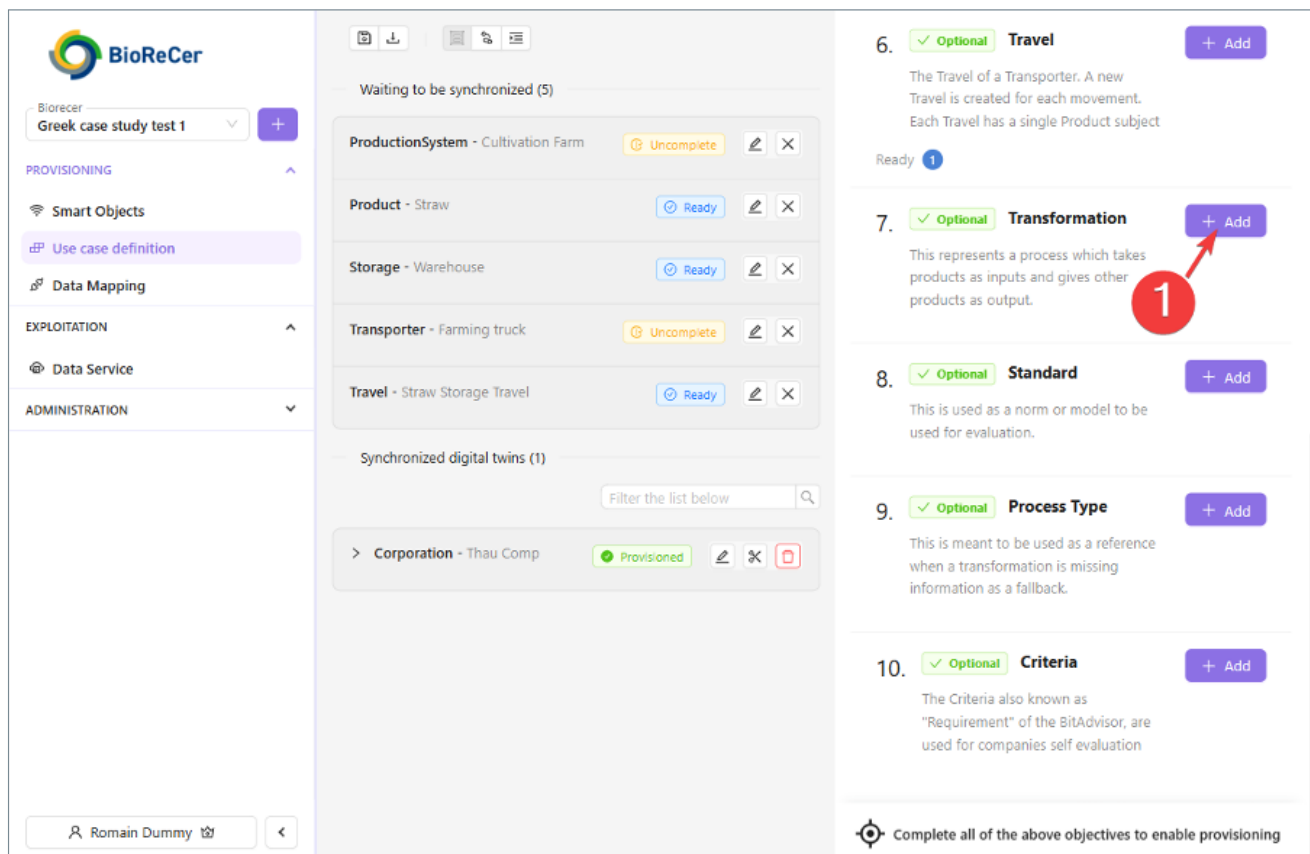
Path to the image

What's the last known storage location of this Product?

Cultivation Farm

What is the type of the product?

Añade una Transformación donde los productos se conviertan en nuevas formas o productos de salida:



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition**
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Waiting to be synchronized (5)

- ProductionSystem - Cultivation Farm (Uncomplete)
- Product - Straw (Ready)
- Storage - Warehouse (Ready)
- Transporter - Farming truck (Uncomplete)
- Travel - Straw Storage Travel (Ready)

Synchronized digital twins (1)

- Corporation - Thau Comp (Provisioned)

6. Optional Travel + Add

The Travel of a Transporter. A new Travel is created for each movement. Each Travel has a single Product subject.

Ready 1

7. Optional Transformation + Add

This represents a process which takes products as inputs and gives other products as output.

8. Optional Standard + Add

This is used as a norm or model to be used for evaluation.

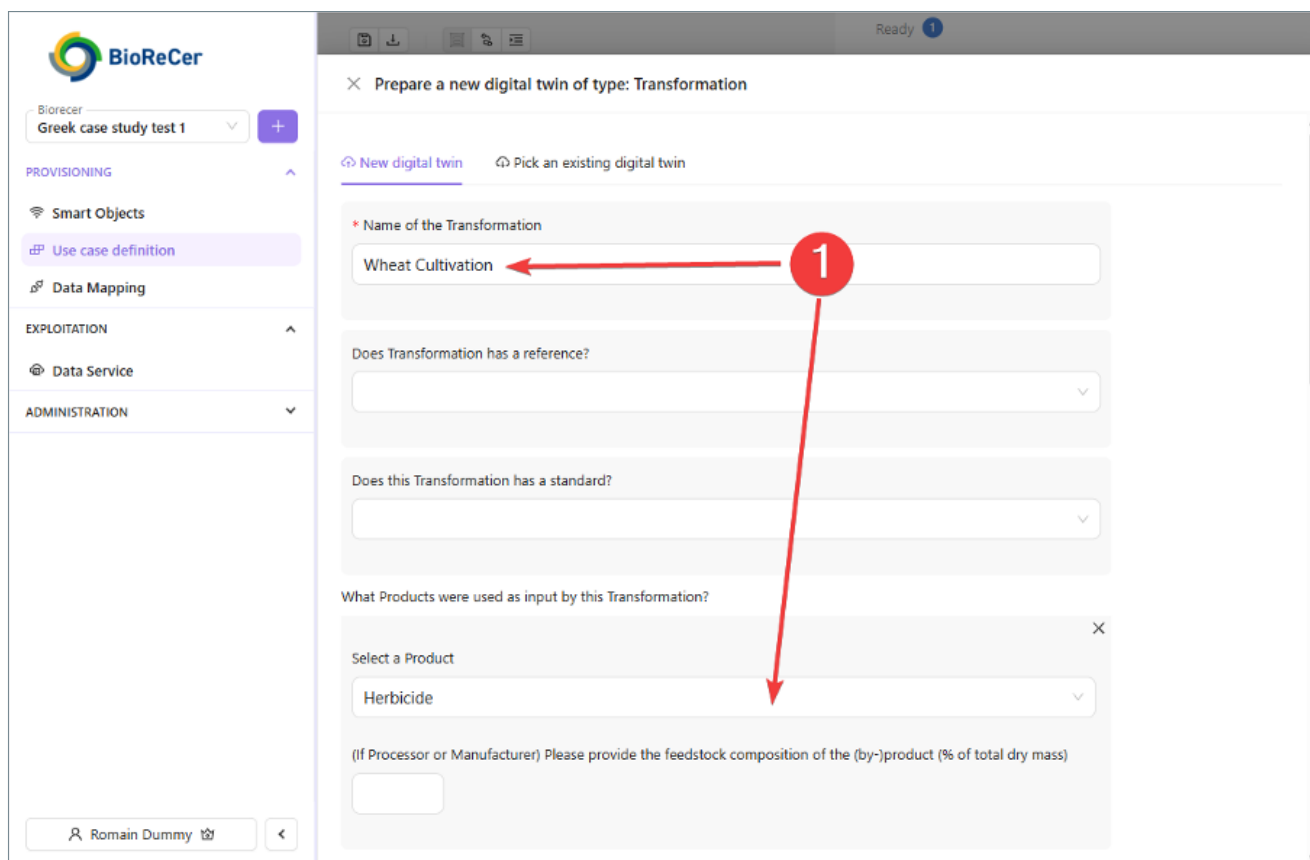
9. Optional Process Type + Add

This is meant to be used as a reference when a transformation is missing information as a fallback.

10. Optional Criteria + Add

The Criteria also known as "Requirement" of the BitAdvisor, are used for companies self evaluation.

Complete all of the above objectives to enable provisioning



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition**
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Ready 1

Prepare a new digital twin of type: Transformation

New digital twin Pick an existing digital twin

* Name of the Transformation
Wheat Cultivation

Does Transformation has a reference?
[Dropdown]

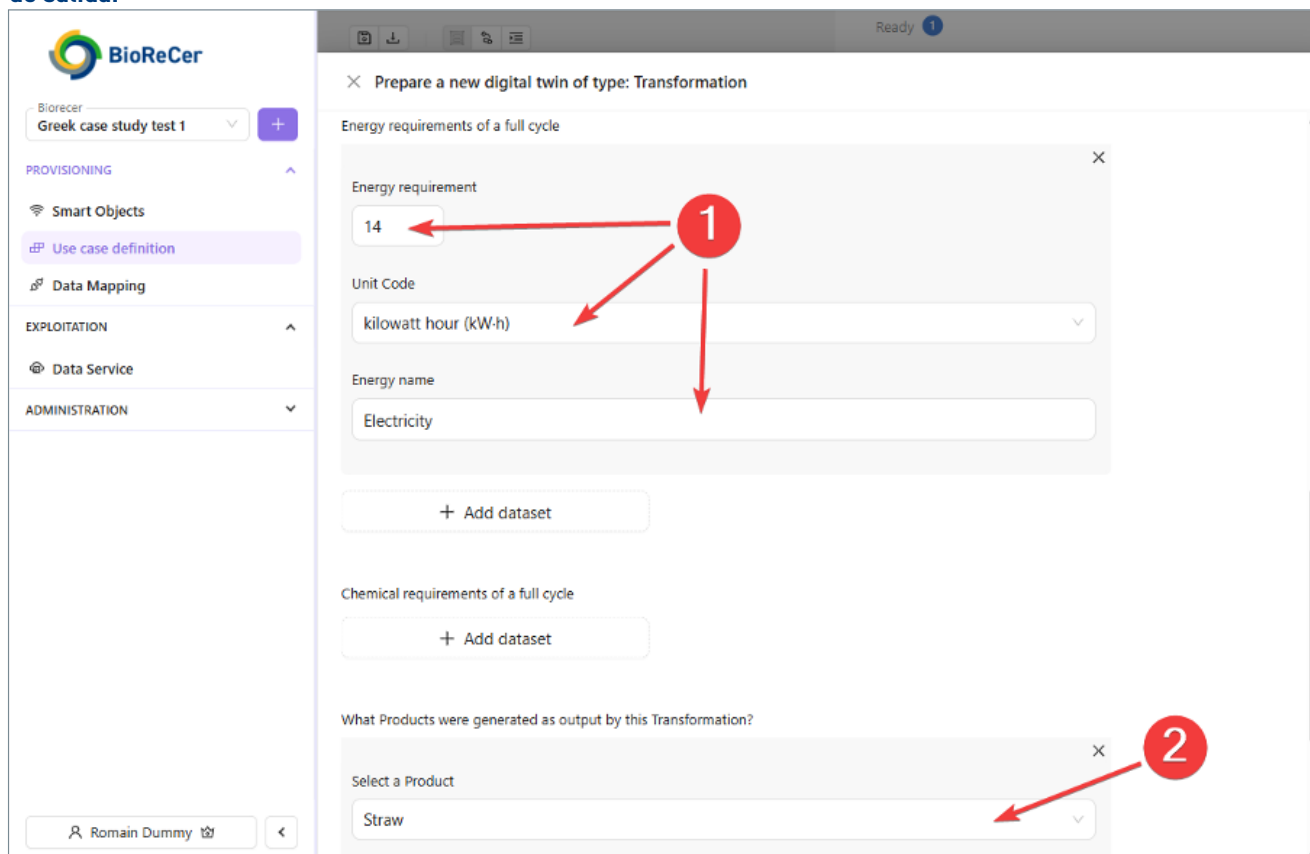
Does this Transformation has a standard?
[Dropdown]

What Products were used as input by this Transformation?

Select a Product
Herbicide

(If Processor or Manufacturer) Please provide the feedstock composition of the (by-)product (% of total dry mass)
[Input field]

Seleccionamos el producto de entrada, especificamos los requisitos energéticos y luego seleccionamos el producto de salida:



BioReCer

Biorecer
Greek case study test 1

PROVISIONING

- Smart Objects
- Use case definition**
- Data Mapping

EXPLOITATION

- Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Ready 1

Prepare a new digital twin of type: Transformation

Energy requirements of a full cycle

Energy requirement
14

Unit Code
kilowatt hour (kW-h)

Energy name
Electricity

+ Add dataset

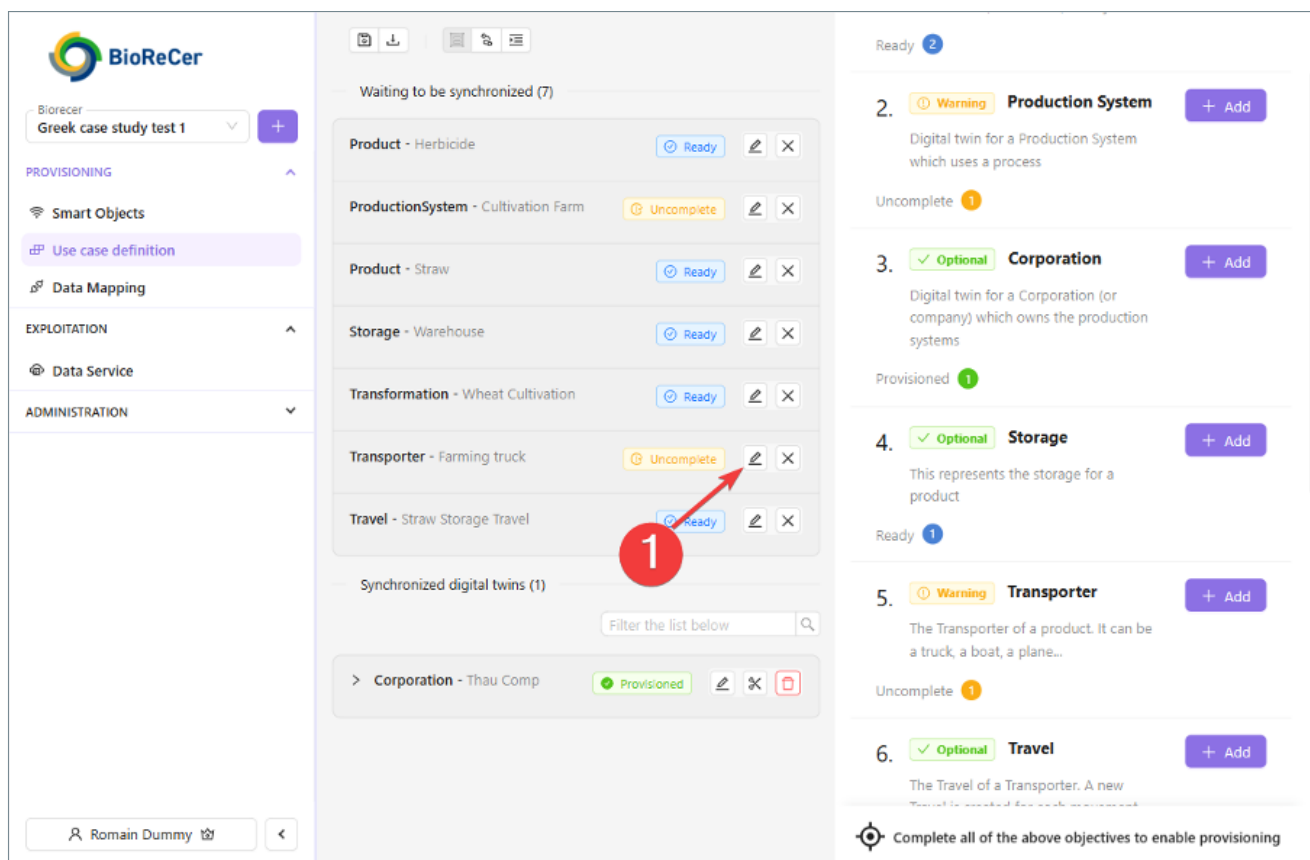
Chemical requirements of a full cycle

+ Add dataset

What Products were generated as output by this Transformation?

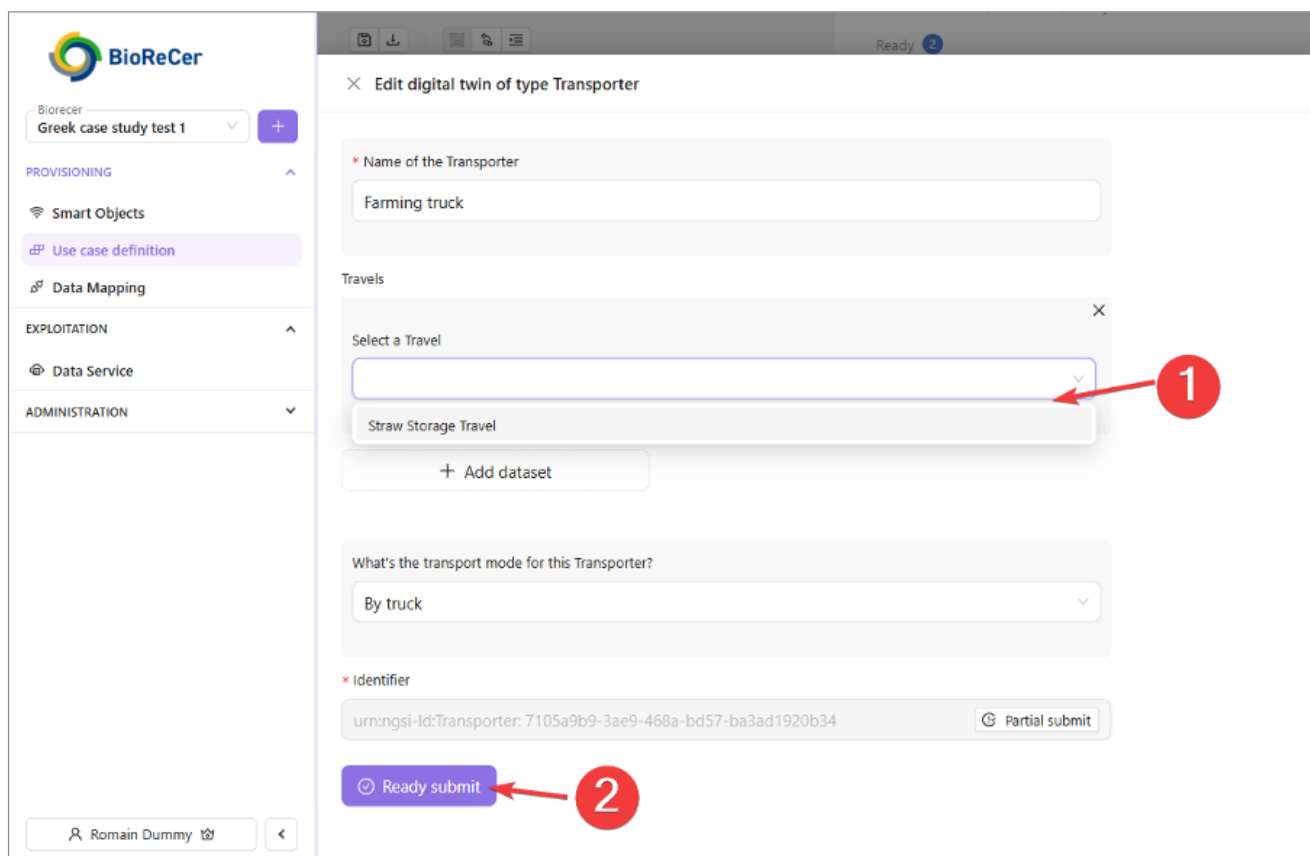
Select a Product
Straw

Es el momento de volver y editar el Transporte (Transporter):



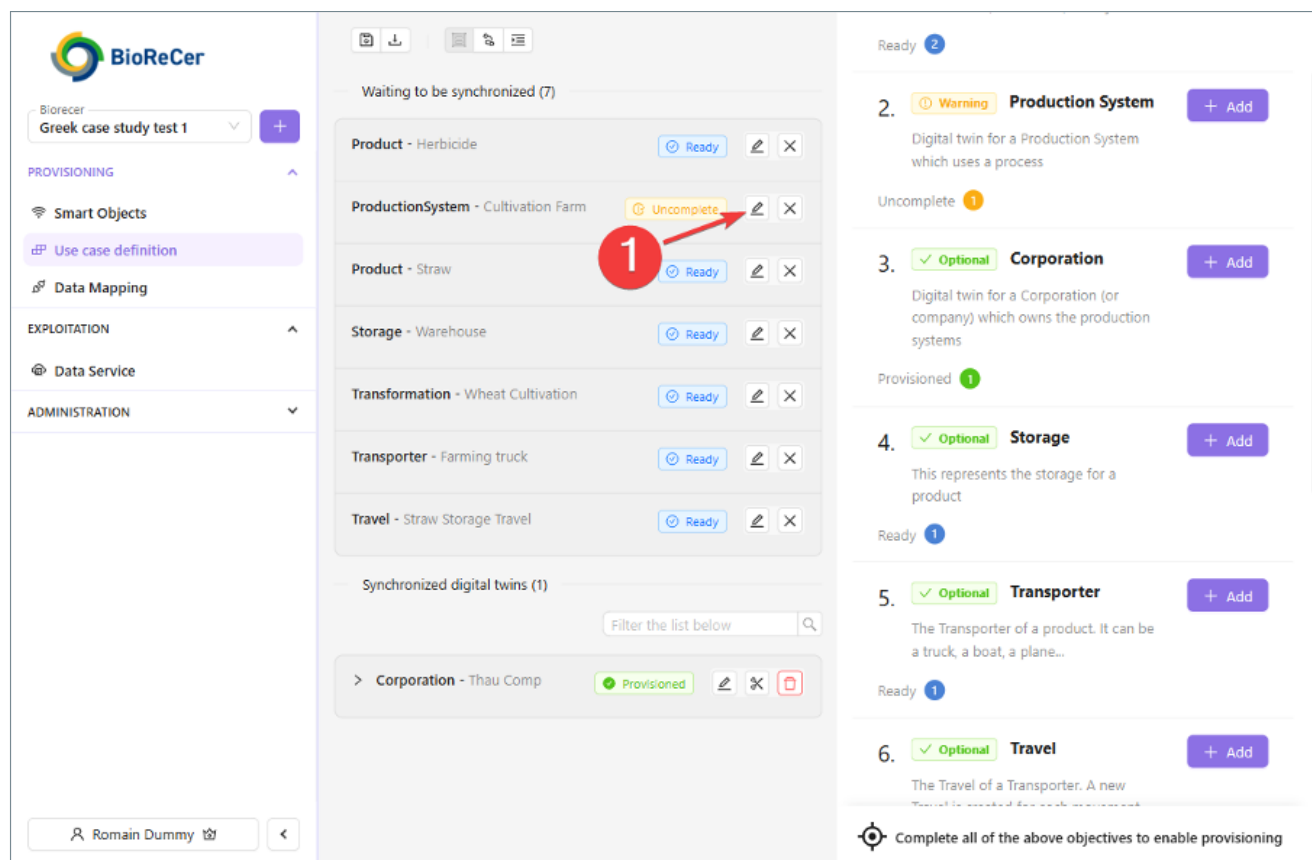
The screenshot shows the BioReCer dashboard with a sidebar on the left containing navigation links: PROVISIONING, Smart Objects, Use case definition, Data Mapping, EXPLOITATION, Data Service, and ADMINISTRATION. The main area is titled 'Waiting to be synchronized (7)' and lists several digital twins: Product - Herbicide (Ready), ProductionSystem - Cultivation Farm (Uncomplete), Product - Straw (Ready), Storage - Warehouse (Ready), Transformation - Wheat Cultivation (Ready), Transporter - Farming truck (Uncomplete), and Travel - Straw Storage Travel (Ready). A red circle with the number 1 points to the 'Transporter - Farming truck' entry. On the right, a list of objectives is shown, including 'Production System', 'Corporation', 'Storage', 'Transporter', and 'Travel', each with an 'Add' button and a status indicator.

Añade la ruta que habíamos creado anteriormente:

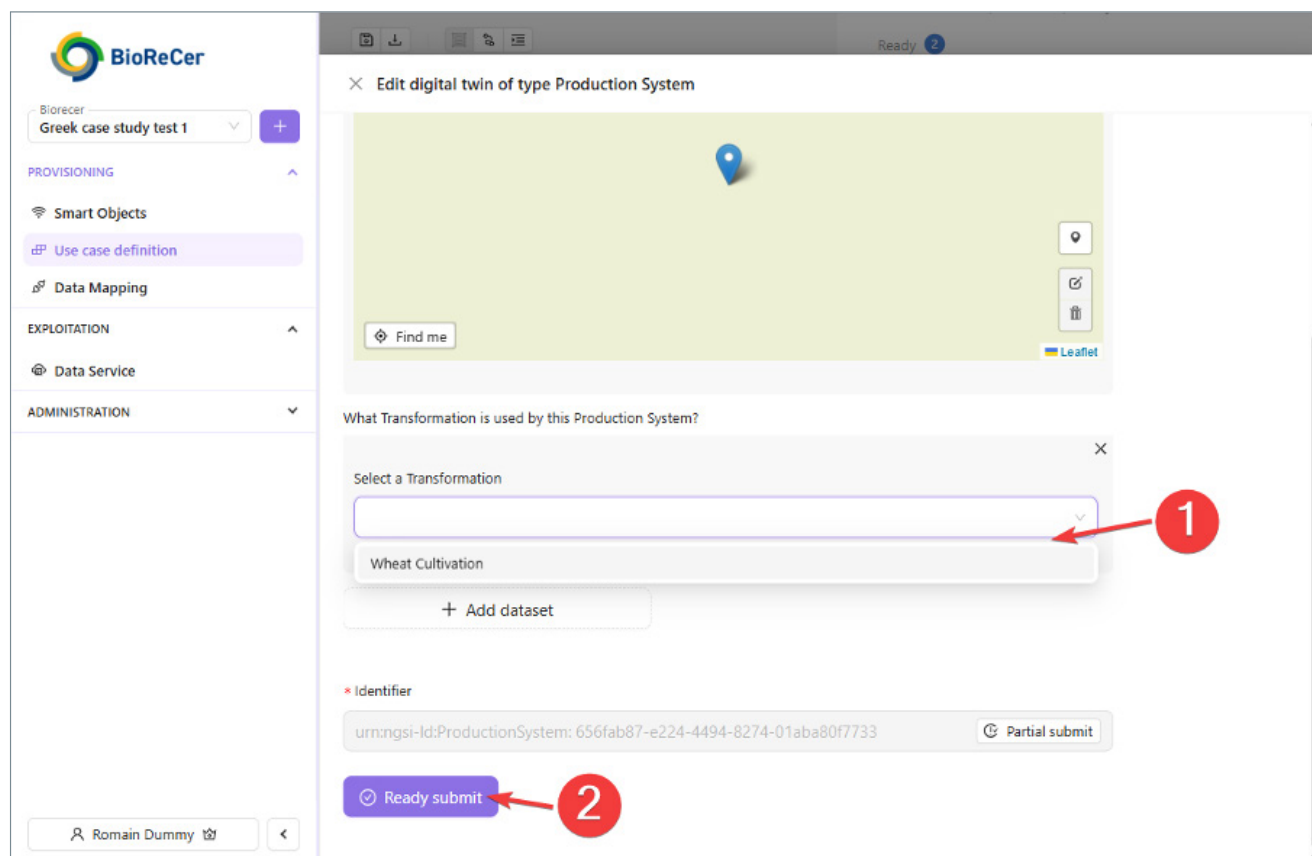


The screenshot shows the 'Edit digital twin of type Transporter' form. It includes a 'Name of the Transporter' field with the value 'Farming truck'. Below this is a 'Travels' section with a 'Select a Travel' dropdown menu, which is highlighted by a red circle with the number 1. The dropdown menu shows 'Straw Storage Travel' as the selected option. There is also an 'Add dataset' button. Below the travels section is a 'What's the transport mode for this Transporter?' dropdown menu with the value 'By truck'. At the bottom, there is an 'Identifier' field with the value 'urn:ngsi-Id:Transporter: 7105a9b9-3ae9-468a-bd57-ba3ad1920b34' and a 'Partial submit' button. A red circle with the number 2 points to the 'Ready submit' button.

Y ahora vuelve y edita el sistema de producción para añadir la transformación:

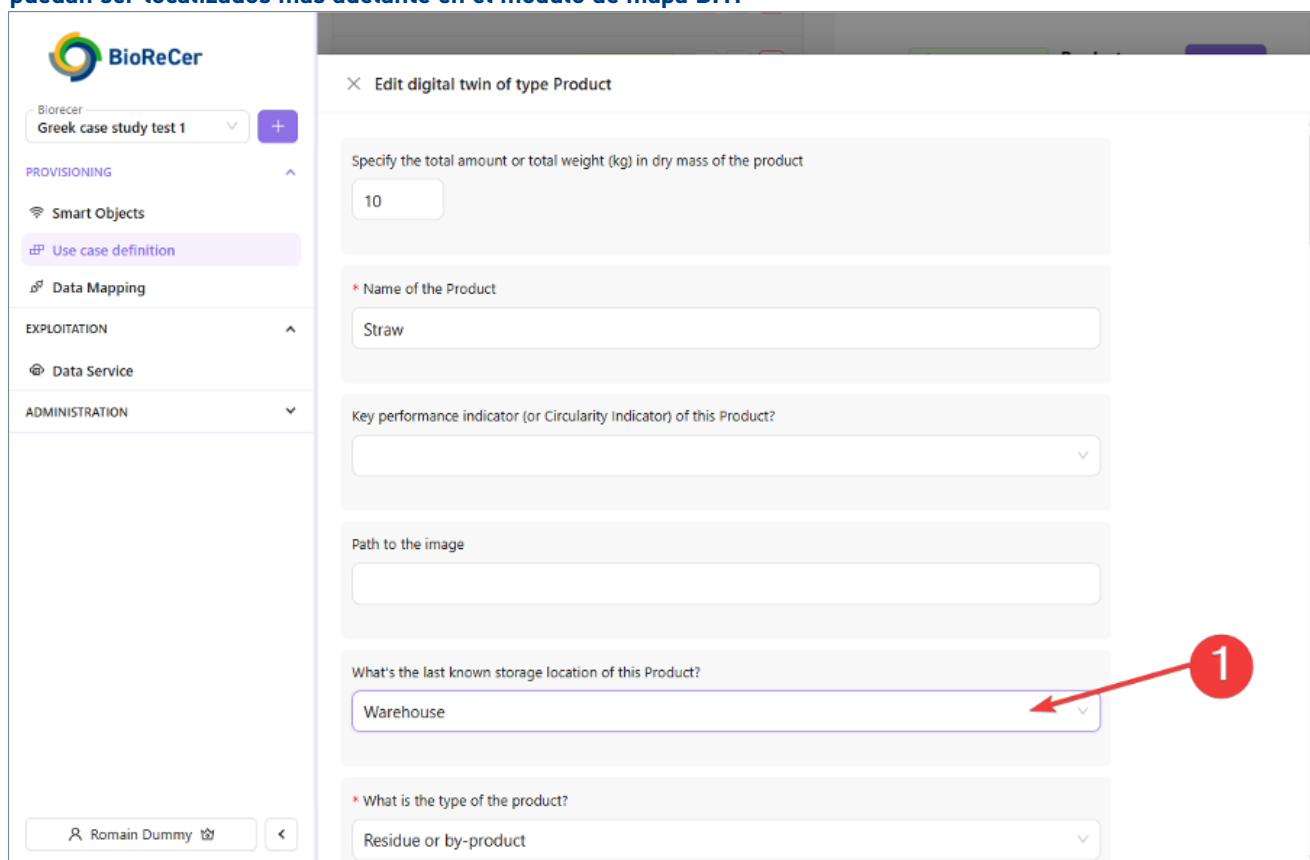


The screenshot shows the BioReCer dashboard with a sidebar on the left containing sections: PROVISIONING, EXPLOITATION, and ADMINISTRATION. The main area is titled 'Waiting to be synchronized (7)' and lists several digital twins with their status: 'Product - Herbicide' (Ready), 'ProductionSystem - Cultivation Farm' (Uncomplete, highlighted with a red circle and number 1), 'Product - Straw' (Ready), 'Storage - Warehouse' (Ready), 'Transformation - Wheat Cultivation' (Ready), 'Transporter - Farming truck' (Ready), and 'Travel - Straw Storage Travel' (Ready). Below this, a section titled 'Synchronized digital twins (1)' shows 'Corporation - Thau Comp' (Provisioned). On the right, a list of objectives is shown, including '2. Warning Production System', '3. Optional Corporation', '4. Optional Storage', '5. Optional Transporter', and '6. Optional Travel'. A red circle with the number 2 highlights the 'Ready' status of the 'Production System' objective.



The screenshot shows the 'Edit digital twin of type Production System' form. At the top, there is a map area with a 'Find me' button and a 'Leaflet' logo. Below the map, the question 'What Transformation is used by this Production System?' is asked. A dropdown menu labeled 'Select a Transformation' is open, showing 'Wheat Cultivation' as the selected option. A red circle with the number 1 highlights this dropdown. Below the dropdown is a '+ Add dataset' button. Further down, the 'Identifier' field is populated with 'urn:ngsi-Id:ProductionSystem: 656fab87-e224-4494-8274-01aba80f7733'. A 'Partial submit' button is next to it. At the bottom, a 'Ready submit' button is highlighted with a red circle and the number 2.

No olvides añadir la información de la “última ubicación conocida de almacenamiento” en tus productos para que puedan ser localizados más adelante en el módulo de mapa BIT:



Edit digital twin of type Product

Specify the total amount or total weight (kg) in dry mass of the product

10

* Name of the Product

Straw

Key performance indicator (or Circularity Indicator) of this Product?

Path to the image

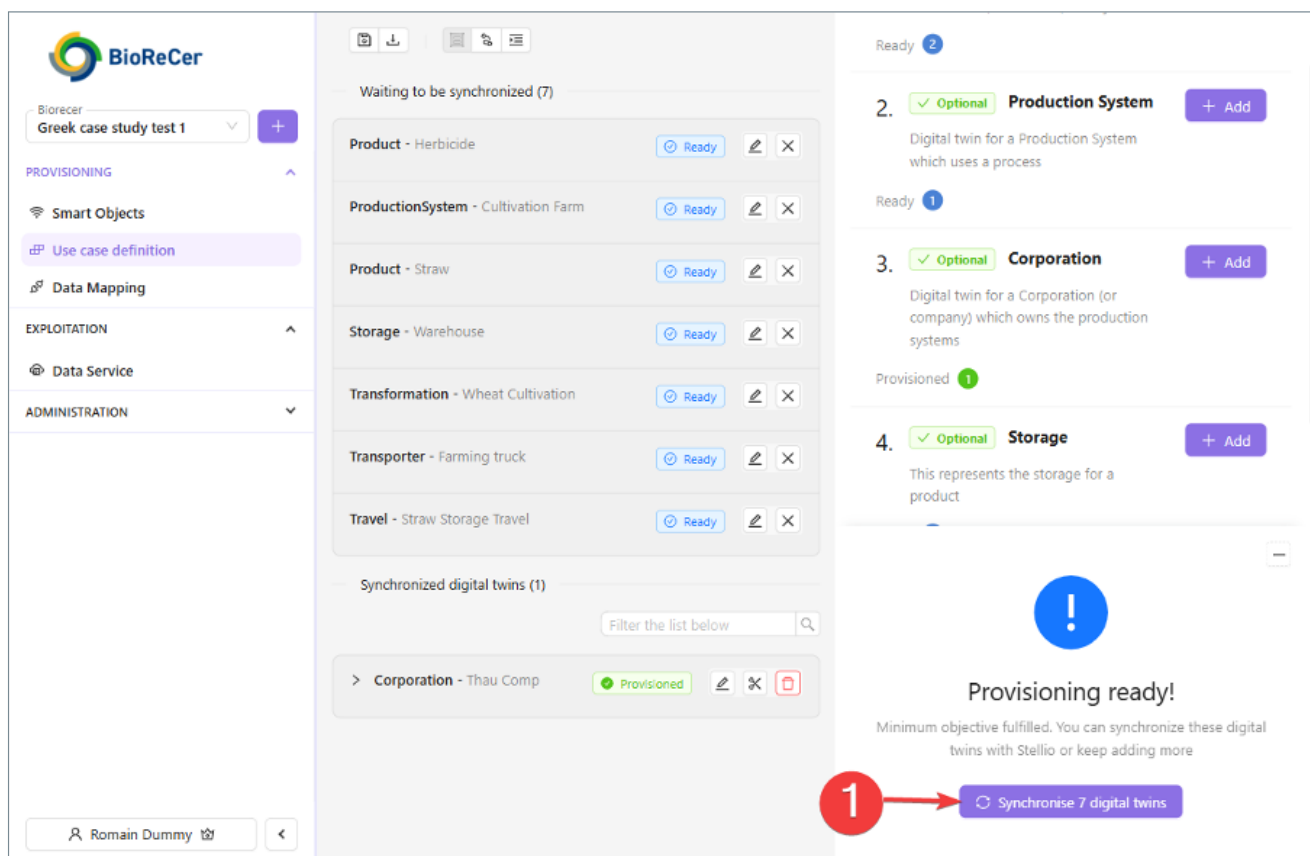
What's the last known storage location of this Product?

Warehouse

* What is the type of the product?

Residue or by-product

Ahora no olvides sincronizar todos tus datos con la base de datos:



BioReCer

Greek case study test 1

PROVISIONING

Smart Objects

Use case definition

Data Mapping

EXPLOITATION

Data Service

ADMINISTRATION

Romain Dummy

Waiting to be synchronized (7)

Product - Herbicide

ProductionSystem - Cultivation Farm

Product - Straw

Storage - Warehouse

Transformation - Wheat Cultivation

Transporter - Farming truck

Travel - Straw Storage Travel

Synchronized digital twins (1)

Filter the list below

> Corporation - Thau Comp

Provisioned

Ready 2

2. **Optional Production System** + Add

Digital twin for a Production System which uses a process

Ready 1

3. **Optional Corporation** + Add

Digital twin for a Corporation (or company) which owns the production systems

Provisioned 1

4. **Optional Storage** + Add

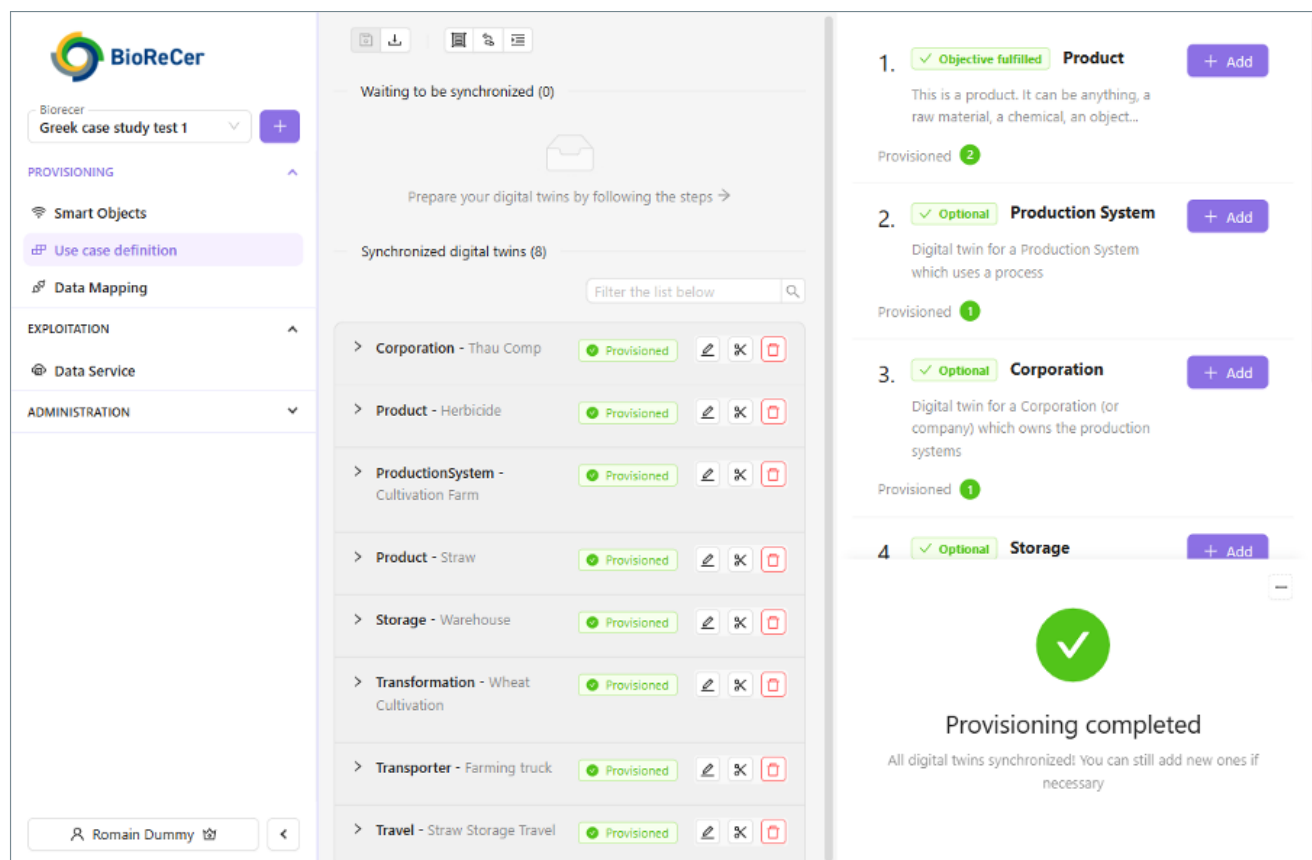
This represents the storage for a product

Provisioning ready!

Minimum objective fulfilled. You can synchronize these digital twins with Stello or keep adding more

1 Synchronise 7 digital twins

¡Eso es todo!



The screenshot displays the BioReCer interface. On the left is a sidebar with navigation options: **PROVISIONING** (Smart Objects, Use case definition, Data Mapping), **EXPLOITATION** (Data Service), and **ADMINISTRATION**. The main area is divided into three sections:

- Waiting to be synchronized (0)**: A section for items not yet synchronized.
- Synchronized digital twins (8)**: A list of 8 digital twins, each with a 'Provisioned' status and icons for edit, delete, and refresh. The items are:
 - Corporation - Thau Comp
 - Product - Herbicide
 - ProductionSystem - Cultivation Farm
 - Product - Straw
 - Storage - Warehouse
 - Transformation - Wheat Cultivation
 - Transporter - Farming truck
 - Travel - Straw Storage Travel
- Provisioning completed**: A summary section on the right showing a list of 4 items:
 - Product** (Objective fulfilled): This is a product. It can be anything, a raw material, a chemical, an object... (Provisioned 2)
 - Production System** (Optional): Digital twin for a Production System which uses a process (Provisioned 1)
 - Corporation** (Optional): Digital twin for a Corporation (or company) which owns the production systems (Provisioned 1)
 - Storage** (Optional)

At the bottom of the provisioning section, a large green checkmark icon is displayed with the text: **Provisioning completed**. Below this, it states: "All digital twins synchronized! You can still add new ones if necessary".

Ahora puedes volver a la aplicación BIT (<https://biorecer-ict-staging.stellio.io/auth/search>) y comprobar si los datos de tus productos se muestran correctamente en el mapa. En el pasaporte del producto puedes ver las emisiones de CO2 generadas, los indicadores de circularidad calculados (si toda la información requerida fue presentada), etc.

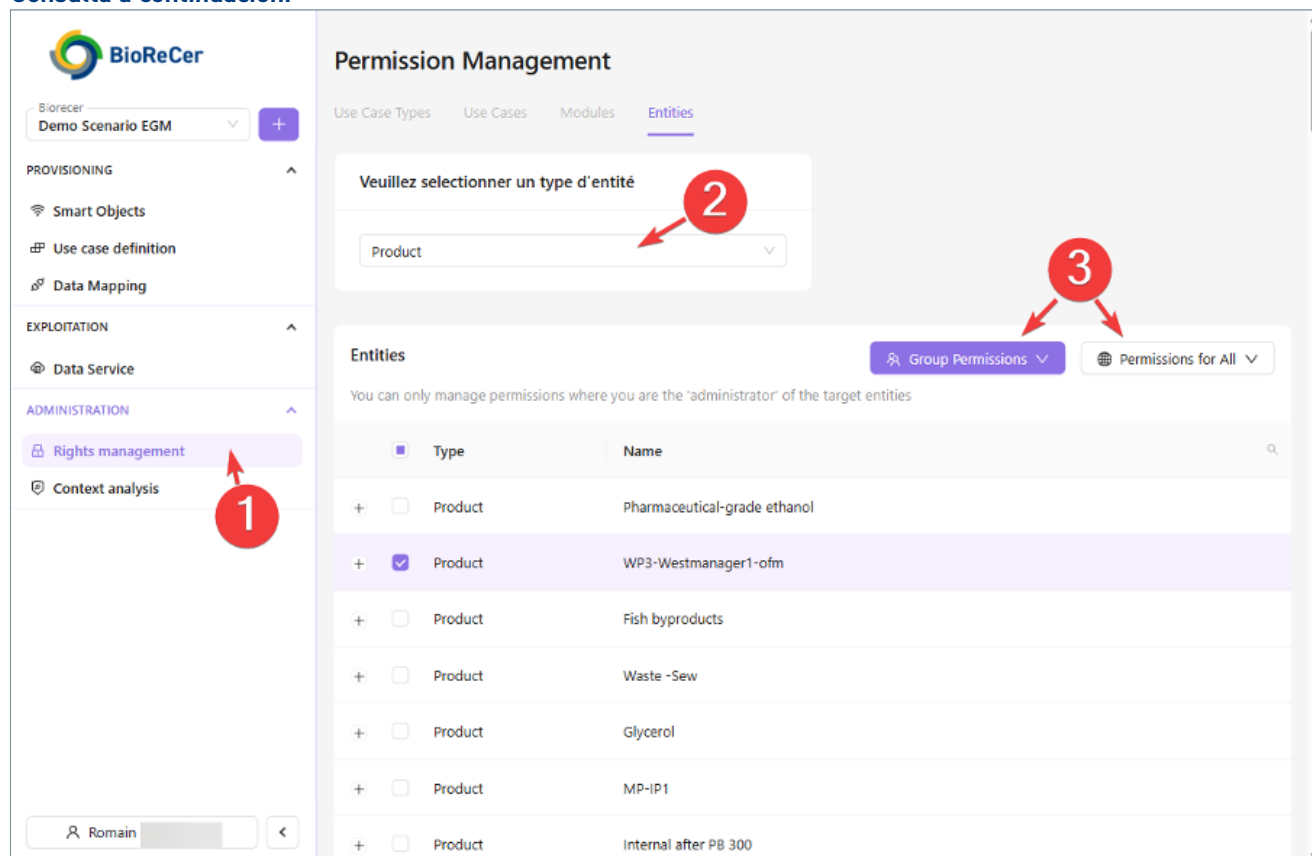
Incluso después de finalizar, aún puedes actualizar y gestionar tus datos a través de la interfaz de administración <https://twinpicks-biorecer.stellio.io/en>

Seguridad y confidencialidad de los datos

Stellio, como el corredor de context (context broker) NGS-LD que impulsa la plataforma BioReCer, aplica permisos estrictos y flexibles para garantizar la privacidad de los datos y el intercambio seguro de información del usuario. Así es como funcionan los permisos:

- Por defecto, los usuarios solo pueden ver y gestionar las entidades que han creado. Otros usuarios no pueden acceder a tus datos a menos que otorgues permiso explícitamente, lo que protege la información empresarial o personal sensible de forma predeterminada.
- La plataforma ofrece permisos detallados a nivel de entidad. Puedes seleccionar entidades específicas y asignar uno de tres niveles de autorización:
 - LECTURA (READ): El usuario o grupo puede ver únicamente la información de la entidad.
 - ESCRITURA (WRITE): El usuario o grupo puede editar/actualizar los datos de la entidad.
 - ADMINISTRADOR (ADMIN): Derechos completos; el usuario o grupo tiene las mismas capacidades que el propietario de la entidad, incluyendo eliminar o compartir con otros.
- Las entidades pueden compartirse con grupos específicos con los permisos seleccionados. También existe una opción de política de acceso global, que permite hacer una entidad “pública”. Si se selecciona, cualquier usuario autenticado en la plataforma podrá acceder a la entidad, pero esto debe hacerse intencionadamente a través de la interfaz de permisos.

Utiliza el módulo de Gestión de Derechos (Rights Management) en la interfaz de administración de BIT para gestionar los permisos: elige quién puede ver, modificar o administrar cada entidad. Consulta a continuación:



Permission Management

Use Case Types Use Cases Modules **Entities**

Veuillez sélectionner un type d'entité

Product

Entities Group Permissions Permissions for All

You can only manage permissions where you are the 'administrator' of the target entities

Type	Name
☐ Product	Pharmaceutical-grade ethanol
☒ Product	WP3-Westmanager1-ofm
☐ Product	Fish byproducts
☐ Product	Waste -Sew
☐ Product	Glycerol
☐ Product	MP-IP1
☐ Product	Internal after PB 300

BIT Advisor para apoyo en la toma de decisiones

El BIT Advisor te ayuda a tomar decisiones más inteligentes y fundamentadas. Esta sección explica cómo tú, como parte interesada, puedes utilizar el BIT Advisor para obtener información y recomendaciones útiles.

1. **Evaluación de producto e industria:** Este cuestionario evaluará tu sostenibilidad.
2. **Puntuaciones de cumplimiento:** Interpretar estas puntuaciones puede ayudarte a identificar áreas de mejora.
3. **Análisis de huella de carbono:** Evaluar y reducir las emisiones.
4. **Recomendaciones estratégicas:** Implementar las recomendaciones para mejorar la sostenibilidad y la circularidad de tus productos.

Resolución de problemas y soporte

¿Necesitas ayuda? Esperamos que esta sección pueda resolver algunos de tus problemas.

Consejos si no se han calculado los indicadores de circularidad:

Si no puedes ver los Indicadores de Circularidad para tu producto, revisa cuidadosamente los siguientes puntos:

- **Verifica tus datos:** Asegúrate de que toda la información requerida se haya introducido correctamente.
- **Completa todas las entidades:** Cada producto debe estar vinculado a una Transformación, un Sistema de Producción y una Corporación.
- **Revisa el rol de la Corporación:** Asegúrate de que la Corporación conectada a tu Sistema de Producción tenga el rol correcto (por ejemplo, Productor Primario, Transformador, Fabricante o Productor de Residuos).
- **Responde todas las preguntas obligatorias:** Aunque una pregunta no esté marcada con un asterisco rojo, si es relevante para el tipo de producto, debes proporcionar una respuesta.
- **Actualiza el Producto al final:** Después de realizar cambios en cualquier entidad, vuelve siempre al Producto y haz clic en "Actualizar". Aunque no se hayan hecho cambios directamente en el Producto, esta actualización es esencial porque activa el cálculo de los Indicadores de Circularidad (CI) en toda la cadena.

Siguiendo estos pasos, se pueden resolver la mayoría de los errores de cálculo.

Preguntas frecuentes (FAQ)

¿Cómo puedo eliminar o corregir los datos introducidos?

Desde la interfaz de administración, cualquier dato puede eliminarse o actualizarse desde el mismo módulo donde se cargó inicialmente: haz clic en "Definición del caso de uso" en el menú lateral izquierdo para visualizar los datos de tu caso de uso. Luego, cada entidad puede actualizarse o eliminarse usando los pequeños botones de 'lápiz' o 'papelera'.

¿Puedo eliminar mi perfil?

Por supuesto. Desde la interfaz de administración, ve a tu perfil haciendo clic en el menú de usuario (esquina inferior izquierda), luego haz clic en "Mi cuenta". Serás redirigido a la consola de autenticación. Desde allí, haz clic en "Información personal" y encontrarás el botón "Borrar cuenta" al final de la página.

Información de contacto para soporte técnico

¿Tienes problemas técnicos? Estamos encantados de ayudarte. Aquí tienes algunos enlaces a recursos en línea y documentación.

romain.magnani@egm.io