# Bóveda Global de Semillas de Svalbard SGSV

## Acta de Constitución



## **Document Revision History**

<b>Version Number</b>	Date	Description
1.0	26/09/2022	Primera edición del acta de constitución

### Project Statement

Construcción de una bóveda que deberá proporcionar un seguro contra la pérdida incremental y catastrófica de la diversidad de cultivos que se encuentra en bancos de genes tradicionales en todo el mundo.

### **Business Drivers/Background**

En todo el mundo, hay más de 1.700 bancos de germoplasma que conservan colecciones de cultivos alimentarios para su custodia, sin embargo, muchos de ellos son vulnerables, expuestos no solo a catástrofes naturales y guerras, sino también a desastres evitables, como la falta de fondos o la mala gestión.

### **Vision**

Svalbard será una especie de póliza de seguro para otros bancos de genes. Si es os bancos de semillas pierden más tarde sus propios recursos debido a un desastre natural o provocado por el hombre, las colecciones podrían restaur arse al recuperar las copias de Svalbard.

#### Goal Statement

Construir una Bóveda para almacenar duplicados (copias de seguridad) de muest ras de semillas de las colecciones de cultivos del mundo.

### **Objectives**

- 1. Deberá tener 120 metros de profundidad y a 130 metros (430 pies) sobre el nivel del mar para asegurará que el suelo esté seco, incluso si aumenta el nivel del mar por derretimiento de los hielos polares.
- 2. La zona en donde se ubique deberá de ser geológicamente muy estable, sin riesgos de verse afectada por terremotos, actividad volcánica, aumento del nivel del mar o inicio de una glaciación.
- 3. Deberá estar alejada de cualquier zona de conflicto político
- 4. Se deberán construir tres cámaras subterráneas separadas (3 almacenes).
- 5. Las cámaras de almacenamiento se encontrarán al final de un túnel de acceso de unos 100 metros de largo, con un portal de entrada en su parte exterior.
- 6. Las cámaras tendrán estanterías de almacenamiento para ejemplos de semillas preenvasadas de alimentos de los depositantes (países donantes).

- 7. Cada almacén medirá aproximadamente 27 metros de largo, el ancho de cada bóveda será de 6 metros y la altura de 6 metros.
- 8. La bóveda deberá tener la capacidad de almacenar 4.5 millones de muestras de semillas. Cada muestra deberá contener un en promedio 500 semillas, por lo que se puede almacenar un máximo de 2.5 mil millones de semillas en la instalación.
- 9. Las semillas se guardarán en cajas de aluminio cerradas herméticamente que, a su vez, se almacenan en otras cajas de plástico apiladas en estanterías metálicas.
- 10. La temperatura deberá ser 18 grados bajo cero. Las semillas se sellarán en paquetes de papel de cuatro capas especialmente diseñados que se colocan en cajas selladas y se almacenarán en estantes dentro de la bóveda.
- 11. Los accesos deberán de gozar de extremas medidas de seguridad
- 12. El portal de entrada será la única parte visible de la instalación. Será en forma de un largo y estrecho túnel de concreto con una entrada de acero cepillado.
- 13. Se deberá contar con puertas blindadas y reforzadas cada una con su propio código, detectores de movimiento, cámaras de seguridad y paredes de hormigón reforzado con acero de un metro de grosor.
- 14. La distancia desde la puerta de entrada del edificio del portal hasta la parte posterior de la bóveda es de aproximadamente 145.9 metros.
- 15. La mitad exterior de la entrada del túnel se construirá como un tubo de acero con un diámetro de unos 5 metros, a través de la capa de nieve y hielo y las rocas sueltas, formando una montaña sólida.
- 16. La superficie total de la instalación no supera los 1.000 metros cuadrados.
- 17. La parte más interna y las cámaras de almacenamiento enclavadas en la montaña utilizando la perforación del túnel y las técnicas de voladura de roca. La montaña estará asegurada con pernos y hormigón de pulverización. El permafrost también contribuirá a la estabilidad.
- 18. Las áreas de presentación y otras tareas administrativas de carácter temporal se ubicarán junto a la entrada del túnel.
- 19. Se deberá desarrollar un portal web que ofrecerá información detallada sobre todas las muestras en el portal de semillas de la bóveda.

### Scope.

#### In Scope:

- Bóveda Global de Semillas de Svalbard
  - Acceso principal con seguridad
  - o Tunel
  - o 3 almacenes
  - Estantes
  - Cajas de plástico para las semillas
  - Paquetes para el empaquetado de las semillas.
  - Sistemas de seguridad.
  - Sistemas de enfriamiento
  - Protocolos de emergencia.
- Portal web https://www.nordgen.org/sgsv/ en donde se podrá consultar
  - o Pautas de depósito de semillas.
  - o Nombres de semillas.
  - o Especies.
  - o Generos
  - o País de origen. Contienente de origen.
  - o Institutos depositantes.

#### Out of Scope:

- Proyectos derivados de lógistica con la bóveda
- Sistemas de Comunicaciones
- Variaciones en cuanto a portabilidad de la página web
- Convenios con depositantes

### Schedule

Fecha de inicio: marzo 1, 2007

La Bóveda Global de Semillas de Svalbard se abrirá el 26 de febrero de 2008

Las obras se iniciarán en marzo de 2007

## **Cost Projection**

The total estimated cost of the project.

	Development Costs	Maintenance Costs
Phase I	COSIS	COSIS
Hardware		
Software		
Labor and Benefits		
Admin		
Training		
Other		
Subtotal Phase I		
Phase II		
Hardware		
Software		
Labor and Benefits		
Admin		
Training		
Other		
Subtotal Phase II		

## High Level Deliverables

Deliverable	Description	
Bóveda Global	Estructura principal	
Túnel de entrada	Pasaje de entrada a la bóveda que	
	conecta con el exterior	
3 almacenes	Almacenes donde se reservarán las	
	semillas	
Sistemas de seguridad	De acuerdo a los requerimientos	
	frente a desastres naturales y acción	
	humana.	
Sistemas de enfriamiento	Para garantizar la viabilidad de las	
	semillas	
Portal web	Donde se podrá consultar toda la	
	información de cada semilla y sus	
	depositantes	

### <u>Project</u> Organization

#### Roles & Responsibilities

Roles and responsibilities assigned to each individual or group resource to the project.

Project Sponsor: Global Crop Diversity Trust: Link

Project Sponsor: Reino de Noruega: Link

Project Manager: Name and contact info
• Per Johan Skjelstad: LinkedIn

Primary Customer Representative: Name and contact info

Task/Responsibility

Task/Responsibility

**Customers: Comunidad Mundial** 

• Es ofrecido como servicio gratuito

Technical Team: BARLINDHAUG Consult AS de Tromsø: Link

- Planificación de la instalación
- Peter W. Soderman Mnal: Diseño Arquitectónico

Technical Team: Multiconsult AS: Link

- Geotécnia
- Arquitectura del paisaje

Executive Team: Nordic Gene Bank: Link

- Operación y mantenimiento de la Bóveda
- Mantenimiento de la base de datos en línea

#### Governances

La planificación del Proyecto será llevada a cabo por BARLINDHAUG CONSULT y MULTICONSULT SA.

Un Consejo Asesor Internacional supervisará la gestión y las operaciones de la Bóveda

La Bóveda sera propiedad del Ministerio de Agricultura y Alimentación en nombre del Reino de Noruega, también será responsabilidad de este su administración.

Nordic Gene Bank Operará la Bóveda.

### **Team Composition**

Org chart or matrix identifying all human resources allocated to the project, their reporting relationships and % of time allocated to the project

### **Approach**

La conservación de las semillas en la bóveda será un servicio gratuito y los países que envíen sus muestras seguirán siendo siempre sus Propietarios.

La bóveda deberá ser impermeable a la actividad volcánica, los terremotos, la radiación y la crecida del nivel del mar, y en caso de fallo eléctrico, el permafrost (capa de hielo permanentemente congelada) del exterior actuará como refrigerante natural.

### Assumptions and Constraints

Assumptions:

The events that need to occur for the project to be successful but are outside the total control of the team)

- ..
- ..
- ..

Constraints:

Limitations generally outside the control of the project which may negatively impact the project scope

- ..
- •

### Performance Measures/Outcomes

Predetermined methods for assessing whether the project has achieved its goals

### Acceptance

Unanimous approval by Key Stakeholders for the final charter document.

We, the undersigned project members, have reviewed this document and approve its contents:

Name and Title	Signature	Date