**TALLER EVALUADO N°3**

**Asignatura**: Gestión de Proyectos TI

**Contenido**: Conceptos en casos de negocio. Pasos para la creación de casos de negocio. Métodos financieros y métricas de desempeño.

**Resultados de aprendizaje**: Justificar el valor de un proyecto, desde la perspectiva de su funcionalidad, impacto al negocio y valor financiero empleando método de caso de negocio.

**Plazo entrega**: 09/06/2023

*Caso: Combatir la crisis de escasez de agua en Chile con glaciares artificiales*

Organización: Nilus - https://nilus.world/

Sector: Acción Climática

Región Geográfica: América Latina

El problema de escasez de agua en Chile es grave. Una sequía de más de 13 años ha puesto en riesgo a más de la mitad de los 19 millones de habitantes del país, drenando lagos y exacerbando las necesidades de agua. Y el problema es aún peor en las comunidades rurales. En el norte y centro de Chile, por ejemplo, los residentes dependen de camiones cisterna de emergencia para entregar agua potable.

¿La raíz del problema? El cambio climático está acabando con una fuente natural vital de agua, dicen los científicos. El aumento de las temperaturas está provocando el retroceso de los glaciares a un ritmo asombroso. En la Cordillera de los Andes, donde los glaciares generan la mayor parte del agua para las comunidades vecinas, el 98 por ciento se ha reducido en las últimas dos décadas.

El proyecto Nilus tiene dos objetivos: crear glaciares artificiales hechos por el hombre (o estupas de hielo) y desarrollar tecnología que pueda ayudar a localizar y almacenar agua recuperada de lo alto de la Cordillera de los Andes, lo que puede contribuir a la regeneración de la biodiversidad de los humedales de altura.

El equipo de Nilus se inspiró en un proyecto de estupa de hielo en Ladakh, India, cordon montañoso trans-himalaya, donde el ingeniero Sonam Wangchuk inventó glaciares artificiales. Esos glaciares almacenan agua de invierno desperdiciada en forma de montañas de hielo que se derriten en primavera y verano, proporcionando agua a las granjas cuando más se necesita. El equipo de Nilus adaptó este enfoque para incluir inteligencia artificial (IA) y tecnología basada en datos para crear estupas de hielo.

La operación es: llevar el excedente de agua de un punto alto de los Andes a un punto más bajo de la cordillera. Tal transición en altitudes genera suficiente energía para que el agua dulce se rocíe sobre la estructura base de una estupa y congele el agua. Usando tubería de plástico y acero, el equipo hace la forma de un cono; el cono es fundamental para almacenar agua verticalmente y permitir que el hielo permanezca congelado durante más tiempo al reducir el área de superficie expuesta al sol y al viento. En las condiciones adecuadas, el agua se congelará en forma cónica, lo que permitirá capturar y acumular agua durante la temporada de invierno y luego permitir que las comunidades accedan al agua cuando se derrita en el verano.

El resultado: el proyecto completó su estupa de hielo piloto en 2021; la congelación comenzó en mayo de 2021 y se derritió entre agosto de 2021 y septiembre de 2021. Durante este tiempo, el equipo de Nilus ha estado desarrollando una herramienta de inteligencia artificial para controlar un sistema de válvula autónomo que libera agua, cuando las condiciones son óptimas para el almacenamiento. Una segunda estupa de hielo se completó en 2022: se congeló durante septiembre para terminar de derretirse en noviembre.

¿Qué sigue? Se quieren crear 50 estupas de hielo en la temporada 2023-2024, creando el primer parque hídrico de Chile. La instalación establecería un laboratorio de alta montaña donde los científicos pueden iterar y escalar la tecnología de estupa de hielo. El equipo también estudiará y validará el impacto en el medio ambiente, concretamente en los humedales de alta montaña. En términos de magnitud, estas 50 nuevas estupas almacenarán un total combinado de 100 millones de litros (26,4 millones de galones) de agua, suficiente para abastecer de agua a una comunidad de aproximadamente 6.000 personas durante tres meses.

**GENERAR CASO DE NEGOCIO**

En base al proyecto que Ud. Ingreso a la plataforma en el taller N1 desarrolle el Tema Necesidades del Negocio.

Debe enviar este documento al correo del profesor según la fecha indicada.

## **NECESIDADES DEL NEGOCIO**

En esta sección se incluyen la justificación del proyectos, los interesados clave y el alcance del proyecto.

Justificación

* Motivación (indique qué motiva la necesidad de acción/proyecto)

R. El cambio climático ha afectado de manera negativa a los glaciares en la cordillera de los andes; por lo cual las comunidades aledañas se están quedando sin abastecimiento de agua para sus granjas y para su propio consumo.

La implementación de estupas de hielo (glaciares artificiales) ayudara a almacenar agua para su posterior utilización en temporada de sequias por las comunidades aledañas. Además de ayudar a la biodiversidad de los humedales de altura, ayudades además por tecnología de inteligencia artificial para la correcta gestión del agua que produzcan estos glaciares artificiales.

* Problema que solucionará el proyecto
  + 1. La escasez de agua que afecta negativamente a las comunidades aledañas.
    2. La sequia que se esta produciendo en los humedales de altura.
    3. La perdida de plantaciones de las comunidades aledañas debido a la escasez de agua.
* Oportunidad de negocio
  + 1. Modernización de la forma en la cual se consigue y se resuelve un problema de escasez de agua.
    2. Posterior implementación a gran escala de producción (primer parque hídrico de chile).
* Valor

El incremento en la cantidad de agua disponible permitirá aumentar la producción de las granjas de las comunidades aledañas.

Los humedales de altura podrán albergar mayor biodiversidad.

* Métricas e indicadores de éxito

Las estupas del parque permitirán abastecer a una comunidad de 6000 personas durante 3 meses (meses de verano).

Las 50 estupas del parque generaran 100.000.000 de litros de agua.

Interesados clave

R. Comunidades aledañas(todas las personas que viven alli incluidos las personas que no tienen una relacion directa como turistas, jornales,empresa que podrian alojarse en esos lugar, no solamente las personas que tienen granjas o plantaciones seran las que se vean afectadas).

Alcance del proyecto(en que consiste el proyecto)

R. El proyecto consiste en la implementacion de nuevas tecnologia en la mantencion de recursos hidricos, montaje de la estupas de agua y de los sistemas de inteligencia artificial,testeos de las estupas,capacitacion para los trabajadores y personas de las comunidades, precauciones en materia de segurirdad y puesta en funcionamiento a gran escala.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIMENSIONES GRUPALES (40%)** | | | | |  |
| **DIMENSIÓN** | **EXCELENTE (7 - 6)** | **BUENO (5,9 - 5,0)** | **REGULAR (4,9 - 4,0)** | **INSATISFACTORIO (< 4,0)** | **NOTA** |
| Caso de Negocio - Análisis del plan propuesto (50 %) | El Caso de Negocios aporta con un análisis coherente y completo de la propuesta de proyecto. | El Caso de Negocios aporta con un análisis satisfactorio de la propuesta de proyecto. | El Caso de Negocios aporta con un análisis básico de la propuesta de proyecto. | El Caso de Negocios No cumple con el análisis que justifica el proyecto. |  |
| Caso de Negocio - Estrategia del Caso de Negocios (50 %) | Excelente estrategia del caso negocios, viable y coherente con los datos mostrados. | Satisfactoria estrategia del caso de negocio acorde con los datos mostrados. | La estrategia de negocios No es viable según los datos mostrados. | No tiene un estrategia coherente con los datos mostrados. |  |
| **NOTA FINAL** | | | | |  |  |