

# REPORTE DE ESTADO DE PROYECTO (PSR)

07/01/2022 - 12/31/2022 - PSR-09591

## SÍNTESIS DEL PROYECTO

Número de Operación

ME-T1385

Número de suboperación

ATN/ME-17088-ME

Nombre del proyecto

Project Margarita: A Sustainable Milk Supply Strategy to Improve the Quality of Life in Jalisco

Lider de equipo:

Tatiana Virviescas Mendoza

Agencia ejecutora

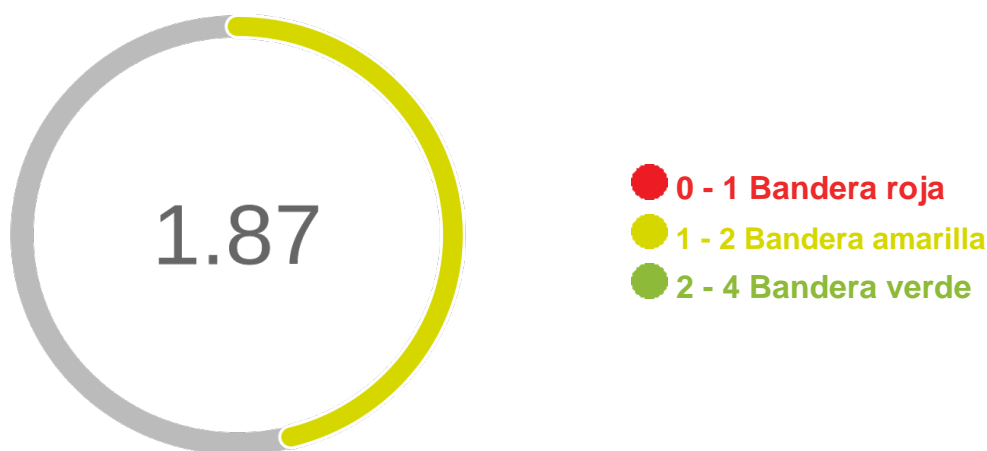
Proposito



### Ciclo del Proyecto



### PUNTAJE PSR



# APRENDIZAJES

## 1. Riesgos y Lecciones

### 1.1. Riesgo

#### 1.1.1. ¿Cuál cree que es el mayor riesgo que amenaza el cumplimiento de los objetivos del proyecto?

At this point, we have achieved all the project objectives if we take into account the changes to the initial design that required adjusting targets in terms of number of farmers from the initial forecast made in 2018. This being said, the Margarita project kicked off in 2022 an ambitious strategic re-design and re-organization to completely change how decisions are made, team organization and overall operation, and managing and implementing well these changes is as of end of 2022 the greatest risk. All project partners agree that it is necessary and the right organizational design to transfer to one single entity the different processes that today are managed by Technoserve, the farmer union (UGRJ), sometimes Danone or Nuup. This will allow to streamline and have more flexible decision making, improve reporting and accountability lines, create synergies and even cut costs. However, it requires that all teams map and document their processes, that proper training and capacity building efforts are undertaken and that people hired under the “Margarita Company” quickly (over a period of 3 to 6 months) manage to absorb, learn and operate key processes. This is all possible, but it will require that we all ensure that we define well the capacity building rhythms and sequences of responsibility transfers so that one process is transferred only when the previous is operating under the new structure.

### 1.2. Mayor Logro o Fracaso

#### 1.2.1. ¿Cuál ha sido el mayor logro o fracaso del proyecto en el último semestre?

The definition of the new Margarita operation, governance and funding model has been a significant challenge as it required to look at lessons learnt over the last 12 years and not only take into account those that are highly consolidated, but also pilots or initiatives that are relatively new but promise great results. For example, in 2021/22, as feed prices for cows increased and forecasts showed that not only prices were increasing but actually that availability could become an issue, the project reacted creating a “farmer to farmer” feed purchasing program. With Technoserve’s coordination, a task force was set up to identify feed farmers in the project areas and support farmer to farmer future purchasing contracts with the support of the Margarita financing model. Such sourcing traceability had never been implemented and it was a success as farmers accessed quality feed from other local farmers, decreasing overall CO2 footprint and improving local economic networks. While this is a new activity under Margarita, it is being considered in the “New Co” to be continued in the years ahead under a profitable business model, as a fee can be set up for the matchmaking process and at a larger enough scale, it can be profitable (or at least, pay itself for the team it requires to hire). Basically, modeling this business unit as well as other units that will operate under the “Margarita company” required looking at staff and talent needs, capital needs, priorities, funding and pricing mechanisms and governance requirements. It was a complex task and Nuup took over the overall business model and financial model design, with all partners participating to ensure 12 years of learnings were taken into account.

### 1.3. Hallazgos y Lecciones

#### 1.3.1. ¿Cuáles son los hallazgos y lecciones más útiles de este proyecto que, cuando se toman en consideración, podrían mejorar la ejecución y los resultados de los proyectos existentes y el diseño de proyectos similares en el futuro? Un hallazgo describe una acción, circunstancia o decisión que fue crítica para determinar la evolución positiva o negativa del proyecto (por ejemplo, Cambiar del desarrollo de una plataforma blockchain a una base de datos compartida basada en la web redujo el costo y el tiempo dedicado a implementar el capacidades de trazabilidad requeridas por el proyecto). Una lección es una propuesta concreta y procesable

basada en un hallazgo que, en circunstancias similares, facilitaría la resolución de problemas, la mitigación de riesgos y el logro de resultados (por ejemplo, Desarrollar pautas y criterios para identificar candidatos que podrían beneficiarse de la implementación de una plataforma blockchain, y evaluar durante el diseño si el proyecto seleccionado cumple con los criterios antes de comprometerse a desarrollar uno).

In terms of the overall project, as mentioned in previous PSR's, we have identified two key findings regarding the design and implementation of technology with small holder farmers. These two findings have heavily influenced how Nuup is approaching other data and system developments in other value chains and contexts, and how we continue working with smallholder farmers in advanced solutions but also in Tecnoleche. Because we believe these two findings can serve other organizations in the agtech space, we have invested significant time to document them into 2 reports that we are including in the Knowledge Section in their final version. The findings had to do with key success factors for agtech adoption and how to design and build solutions with strong offline components that can perform in low or unstable connectivity settings. In what we documented we try to present the finding but also the associated lessons learnt and how we implemented them in practice.

## **2. Escalabilidad y replicabilidad**

### **2.1. Plan de Escalabilidad**

2.1.1. Ahora que el Proyecto se encuentra en la fase de ejecución, ¿ha desarrollado algún plan o acción concreta que le permita llegar a un mayor número de usuarios/clientes/beneficiarios (o impactos ambientales o de resiliencia al cambio climático y desastres naturales más amplios) en el futuro?

There are 4 lines of work that will allow to either reach a greater number of beneficiaries or increase resilience. First, we are heavily involved in defining the Margarita project continuity plan that requires a re-organization of how it operates, its governance and its participants. This is key for medium and long term impact stabilizing. Secondly, we are exploring the scale up of Tecnoleche with FIRA (to have a regional scale up in Jalisco) and / or a replication (at this stage, possibilities are with Nestle, and even Danone in other countries). Thirdly, we are also exploring replicating Tecnoleche in the context of cattle farmers in the meat (instead of milk) value chain, which is a very different activity. In particular, as Nuup is part of the Sustainable and Prosperous Communities Project that The Nature Conservancy is leading with USAID funding, we are currently conducting field research with farmers on their needs and motivations to digitalize records and access information in Campeche, Yucatán and Chiapas. Lastly, in late 2021 and early 2022 Nuup started a pilot project within Margarita to work with 50 farmers on the adoption and transition to regenerative agriculture practices. This will allow them to better respond to climate challenges and establish climate resilience by having better water access and management practices, better soil health and a diversified feed production for their cows. At this stage the pilot has established very interesting results with 19 farms which are adopting very innovative practices like rotational grazing (which was totally new for Margarita farmers) and over 2023 the number of farms participating will grow to 50. After less than 1 year since we started working with the initial farms we are already seeing that on average, they increase their milk yield by more than 1.50 liters per cow per day and reduce costs by approximately 0.40 pesos per milk litter. Overall, this means that a farmer with 40 cows is increasing its income by more than MXN 18,000 per month. This represents a net income increase of 7 to 8% but what is relevant is that it is coupled with a more resilient farm management that is less dependent on external prices and other volatility factors that are completely out of the farmers' control.

### **2.2. Costos y Socios para Escalar**

2.2.1. Ahora que el proyecto está en fase de ejecución, ¿Sabe cuánto cuesta ofrecer su producto/servicio por usuario/cliente/beneficiario? ¿Es esto un factor que pudiera afectar el llegar a un mayor número de usuarios/clientes/beneficiarios en el futuro? ¿Le ha solicitado esta información alguna institución pública o privada pensando en escalar o replicar el modelo/producto/servicio?

At this stage we have a very good understanding of how much it costs to include one new farmer into Margarita and how much it costs to purchase one little of milk from him or her every day. Specifically, when it comes to Tecnoleche, we also have a very good understanding of the cost per user and per type of user: per farmer, per veterinarian, per milk collection route... This pricing model has been presented to Danone as they will sponsor the ongoing availability of Tecnoleche in Margarita and has been understood and funding approved, and we have also presented to FIRA to replicate in other Jalisco projects but also to the Ecosystem Fund to replicate with Danone in other countries, with positive feedback. By this I mean that at no point it seemed a price that was either unreasonable but more importantly, we tried showing the value or savings created to contrast cost. In this sense, it allowed to better frame and understand the “value to cost” proposal (as there are no comparable digital solutions or a price benchmark to compare to).

## 2.3. Factores Facilitadores u Obstaculizadores

2.3.1. ¿Considera que algunos de estos factores ha afectado el que haya llegado a más/menos usuarios/clientes/beneficiarios (o impactos ambientales o de resiliencia al cambio climático y desastres naturales) de lo que estaba previsto originalmente en el proyecto?

[Otros]

Otros. ¿Cuáles?

In 2018 we envisioned that today the Margarita Project would have approximately 770 farmers in its network, selling their milk and benefiting from the technical assistance and training programs. All of this farmers would have had access to Tecnoleche in its current deployment through Margarita. Because the overall Margarita reach was revised in 2020/21 due to external factors (the pandemic and dairy market volatility and crisis) the number of farmers in the program is significantly lower at this stage. While we are building partnerships to scale the reach of Tecnoleche beyond Margarita, it is taking time to do so.

## 2.4. Alcance de Escalabilidad

2.4.1. ¿Qué tan factible es que la organización pueda llegar a un número de usuarios/clientes/beneficiarios que sea 5, 10, o 100 veces superior el número previsto originalmente en el diseño del proyecto (cinco años después del cierre del proyecto)?

[Podría alcanzar entre 5 veces y 10 veces el número de usuarios/clientes/beneficiarios previstos en el diseño original cinco años después del cierre del proyecto]

2.4.2. ¿Qué probabilidad hay de que la organización alcance ese número cinco años después del cierre del proyecto?

[Altamente probable (más del 90% de probabilidad)]

## 2.5. Relación con Grupo BID

2.5.1. ¿Se ha creado una relación comercial con otra unidad del Grupo BID diferente a BID Lab?

Not at this stage.

## 2.6. Socios de Replicabilidad

2.6.1. ¿Tiene conocimiento de alguna otra entidad a nivel nacional o internacional que haya copiado/replicado completa o parcialmente el modelo de negocio del proyecto? ¿Ustedes colaboraron en el proceso con esa entidad?

[No]

## 2.7. Socios de Replicabilidad

2.7.1. ¿Número de usuarios/clientes/beneficiarios alcanzado por entidades que han replicado/copiado completa o parcialmente el modelo de negocio/productos/servicios implementado con apoyo del proyecto?

[N/A]

2.7.2. ¿Ha experimentado, en el último año, una expansión significativa (50% o más) del alcance del modelo de negocios del proyecto más allá de lo esperado en el diseño original del proyecto (debido al aumento del tamaño organizacional, alcance operativo o expansión geográfica)?

[No]

2.7.3. Número de usuarios / clientes / beneficiarios alcanzados hasta el fin del año?

[Menos de 2 veces el número de usuarios/clientes/beneficiarios previstos en el diseño original del proyecto]

## 2.8. Sostenibilidad

2.8.1. ¿Cómo cree que el proyecto continuará una vez que se acabe el financiamiento de BID Lab? Ejemplos: tiene fuentes de financiamiento externo identificadas para seguir operando, ha logrado el punto de equilibrio a través de la venta de servicios y productos, ha logrado el apoyo de instituciones públicas o del sector privado, ajustará el modelo de negocio para mantenerse viable (vía franquicias, etc.)

The overall Margarita project has funding from Danone, the Ecosystem Fund, contributions by FIRA and also the farmers themselves. In terms of Nuup's work in the project, we have secured continuity funding for 2022 and 2023 from Danone and are currently active in defining the long term funding of the activities we undertake. We are also receiving interest from public institutions (FIRA) to support our work and from other initiatives (like the Sustainable and Prosperous Communities Project that The Nature Conservancy is leading with USAID funding and which Nuup is part of the core consortium or partners) to scale our solutions in south east Mexico. Moreover, we are working with probono consultants to define how we should market and price the Tecnoleche solution to make it more relevant and attractive to sponsors.

## 3. Implementación

### 3.1. Factores Facilitadores u Obstaculizadores

3.1.1. ¿Qué aspectos específicos han afectado (positiva o negativamente) la implementación del proyecto?

[Complejidad o amplitud de las actividades planteadas, Calidad de consultores/proveedores, Choques externos que afectan a la economía en general (desastres naturales/recesión o crecimiento económico/etc.)]

3.1.2. Explique en detalle cómo estos factores que ha identificado han hecho que la implementación del proyecto sea más fácil o más difícil.

In terms of the external consultants, the workplan initially established has had to respond to different challenges related to the complexity of the technology solution proposed and how it could really working in unstable connectivity areas. This led to the initial workplan suffering many delays and changes, which, on our side, has required to adjust our team to have to deal with increasing workloads at some stages (and while they had the flexibility of staffing more or less people over time, we had fixed resources). In terms of external shocks, there is on the one hand the pandemic and on the other, the fact that cow's feed prices have been increasing for the last 2 years. This has led to many farmers to decide to sell their cows and exit their activity, and for us, to create new initiatives to support farmers' access to feed in bulk purchases and also transition to less externally reliant feed programs (i.e. grazing). Finally, the Margarita project has - at its core - several stakeholders bringing their knowledge and capacity to the table: Danone, TechnoServe, UNAM, UGRJ, farmers themselves and Nuup. While this is definitely a strength, it is also a challenge as coordinating activities, reaching consensus or prioritizing activities sometimes becomes very time and energy consuming.

### 3.2. Factores de Nuevas Tecnologías

3.2.1. Si el proyecto hace uso de tecnologías o metodologías novedosas, ¿Qué factores han facilitado o dificultado la implementación de la solución tecnológica propuesta inicialmente por el proyecto?

[Experiencia previa de la agencia ejecutora/cliente con la tecnología, Interés por parte de otras empresas/gobierno en la tecnología]



Otros. ¿Cuáles?

Nuup had previous experience building data solutions for farmers and also working with different types of CRMs and ERPs. This being said, tecnoleche was our most ambitious project in this space so far and required us to learn and improve our own capacity. Interest from the different Margarita stakeholders in a solution was clearly also a success factor, as it allowed to bring in their insights, define their needs and co-create the solution

4. Resultados de Desarrollo (Cuantitativo)

4.0 ¿Su proyecto ha contribuido a alguno de los siguientes indicadores durante los últimos 12 meses (el año pasado)?

[4.6. No ha contribuido]

5. Resultados de Desarrollo (Cualitativo)

5.1. Población objetivo identificada en el diseño

¿Se está llegando a la población objetivo que se identificó en el diseño? Seleccione la población objetivo realmente alcanzada por el proyecto que se identificó originalmente en el diseño del proyecto.

[Población pobre/vulnerable /bajos ingresos, Población rural]

5.2. Población atendida NO Identificada en el diseño

5.2.1. Seleccione si hay Grupos que NO fueron identificados originalmente en el diseño del proyecto pero que están siendo atendidos en la fase de ejecución.

[Ninguno]

5.3. Factores Facilitadores u Obstaculizadores



5.3.1. ¿Qué factores han afectado (facilitado o dificultado) el alcance de estos grupos, o la resiliencia/impactos ambientales, en los números/dimensiones que el proyecto tenía previsto originalmente?

[Cambios en la implementación del diseño original, Dificultades o ventajas relacionadas a la adopción de tecnología, Comunicar a los clientes/usuarios/beneficiarios las ventajas de los productos ofrecidos]

5.3.2. Explique en detalle ¿cómo estos factores han afectado la capacidad del proyecto para llegar a los grupos (o lograr resiliencia/impactos ambientales) en los números/dimensiones originalmente esperados?

When the project was designed in 2018, we were envisioning that the technology users would be at this stage the Margarita farmers, who would add up to 770 at this stage. Because of changes in the scope and reach of the program in 2020 and 2021 this number was reduced and at this stage, the reach is half of what was expected. This being said, we have started a strategy to engage with farmers beyond Margarita first and foremost, farmers who participate in other networks with FIRA or other companies. Secondly, it is quite challenging to serve smallholder farmers who have no digital literacy, no habit or registering data and no habit of using data in their decision making. This makes the promotion of technology a challenge and while we are having promising results, it is an ongoing process of marketing and communication.

INDICADORES



 Superado  Logrado  Pendiente  En proceso  Atrasado

C1: Adecuación de la capacitación y asistencia técnica

Peso: 49%      Calificación: Altamente Satisfactorio



Indicadores      Planeado      Logrado      Estado

I1	0 ( 2019-02-25)	Si ( 2019-11-25)	
I2	0 ( 2020-03-10)	Si ( 2019-11-11)	
I3	2 ( 2022-02-25)	3 ( 2019-12-31)	
I4	30 ( 2022-02-25)	18 ( 2022-06-30)	
I5	1038 ( 2022-02-25)	298 ( 2023-01-19)	
I6	1 ( 2022-02-25)	4 ( 2022-01-31)	

**C2: Acceso a nuevas tecnologías disruptivas de información**

**Peso:** 24% **Calificación:** Altamente Satisfactorio

100%				
Indicadores	Planeado	Logrado	Estado	
I1	0 ( 2020-03-10)	Si ( 2019-12-18)		
I2	0 ( 2020-03-10)	Si ( 2020-02-10)		
I3	0 ( 2019-02-25)	32 ( 2021-07-16)		
I4	0 ( 2019-02-25)	1698 ( 2021-07-16)		
I5	0 ( 2019-02-25)	16 ( 2021-07-16)		
I6	0 ( 2019-02-25)	2 ( 2021-01-29)		
I7	0 ( 2019-03-25)	Si ( 2020-11-26)		
I8	1 ( 2022-02-25)	No ( 2019-12-31)		
I9	Desarrollo del módulo base para la implementación del sistema de gestión de información: Módulo de "Farmer management" (creación de los perfiles de los productores)	1 ( 2022-02-25)	1 ( 2020-12-31)	
I10	Implementación de los 3 primeros módulos: gestión de las rutas de colecta de leche, datos de operación de los productores, gestión de avisos e información	1 ( 2022-02-25)	2 ( 2021-07-14)	
I11	Implementación de los 3 siguientes módulos: gestión de pagos, gestión de calidad, gestión de pérdidas	1 ( 2022-02-25)	1 ( 2021-07-14)	
I12		7 ( 2022-02-25)	18 ( 2022-06-30)	
I13		0 ( 2021-03-25)	Si ( 2023-01-19)	
I14	Sitio web en funcionamiento que contenga información sobre el proyecto y sus resultados	0 ( 2019-03-25)	Si ( 2020-12-30)	

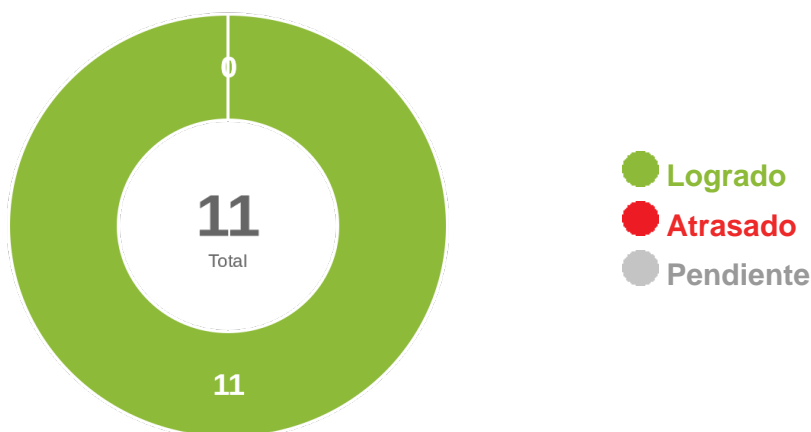
**C3: Fortalecimiento de la UGRJ**

**Peso:** 2% **Calificación:** Altamente Satisfactorio

100%			
Indicadores	Planeado	Logrado	Estado


I1	1 ( 2022-02-25)	No ( 2019-12-31)	
I2	1 ( 2022-02-25)	1 ( 2022-03-01)	✓
I3	1 ( 2022-02-25)	No ( 2019-12-31)	
I4	1 ( 2022-02-25)	1 ( 2023-01-19)	✓
I5	1 ( 2022-02-25)	104 ( 2022-05-31)	🚀
I6	1 ( 2022-02-25)	1 ( 2022-10-03)	✓
I7	Ojo la fecha correcta es 02/22/2021, pero no puede modificarse 2 ( 2022-02-25)	3 ( 2022-05-31)	🚀
I8	Capacitación a al menos 2 personas por rol en organizaciones que tomen funciones no transferidas a la Unión. Ojo la fecha correcta es 02/22/2021, pero no puede modificarse 2 ( 2022-02-25)	4 ( 2022-05-31)	🚀

## HITOS



Hitos	Valor Logrado	Fecha Vencimiento	Fecha Lograda	Estado
*Convenio suscrito entre Nuup y la UGRJ; carta interés de un comprador; propuesta	3	2019-08-09	2020-04-03	✓
*Proyecto piloto de IoT iniciado con 2 tecnologías	1	2020-06-30	2020-10-23	✓
*427 productores vendiendo a empresas corporativas	1	2020-04-01	2020-04-03	✓
*Elaboración de estudio de caso para cada tecnología seleccionada	1	2021-01-31	2021-01-29	✓
*Desarrollo e implementación de los primeros 4 módulos del ERP	1	2021-03-31	2021-06-23	✓
*Plan de financiamiento para la adopción de tecnologías AgTech a partir de los fo	1	2021-01-31	2021-01-29	✓
*Sistema ERP funcional y operativo	1	2021-12-29	2022-03-31	✓
*Propuesta de piloto de TecnoLeche validada con aliado corporativo o público	1	2021-12-31	2022-11-13	✓
*Prototipo del primer módulo del ERP presentado ante el Steering Committee del pr	1	2020-10-30	2020-12-16	✓
*Nuevos canales de comercialización por un valor de MXN 30 millones al año	30000000	2021-12-31	2021-12-31	✓



*35 planes de adopción de prácticas de Ganadería Regenerativa firmados, para los	35	2022-06-30	2022-06-30	
--	----	------------	------------	--