



Código: PVT-EyA-01-2021

“ANÁLISIS, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS AMBIENTALES, PRODUCTIVAS Y DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL EN LA COOPERATIVA DE TRABAJO MASTERCHEESE LIMITADA”

Director: BENEGAS, Miguel Diógenes

Integrantes: FARDELLI CORROPOLESE, Claudio; MEILAN,
Carlos Javier; ODRIOZOLA, Santiago; BONAVENTURA, Stella
Maris.

Año: 2024



Informe Final de Proyectos de Vinculación Tecnológica

Universidad Nacional de Moreno

Contenido

Identificación del proyecto	3
PARTE I - Informe de resultados para el repositorio digital institucional de acceso abierto de la UNM – Ley N° 26.899	4
1. Antecedentes y objetivos	4
2. Demandante y sector productivo.....	6
3. Actividades realizadas	7
4. Resultados y productos.....	9
5. Impacto	13

Identificación del proyecto

Código:	PVT-EyA-01-2021
Tipo de proyecto ¹ :	PVT
Nombre completo del proyecto:	Análisis, desarrollo e implementación de mejoras ambientales, productivas y de gestión organizacional en la Cooperativa de Trabajo Mastercheese Limitada
Director/a:	Benegas, Miguel Diogenes
Lineamiento prioritario ² :	ECONOMÍA LOCAL Y GESTIÓN DEL TERRITORIO
Sub-línea prioritaria	Desarrollo y Transferencia de conocimientos (asistencia técnica)
Organismo financiador:	MINCYT
Convocatoria:	Proyectos Federales de Innovación - PFI 2021
Contraparte:	Cooperativa de Trabajo Mastercheese Limitada
Fecha de inicio:	24/11/2021
Fecha de finalización:	17/02/2024
Unidad de localización: Departamento/centro/ Programa	Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas (DCEyJ)
Resumen: <i>máx. 300 palabras</i>	
Palabras claves (no menos de 3):	Cooperativas de trabajo

¹ Tipos de Actividades de Vinculación y Transferencia Tecnológica (AVTT):

PVT: Proyectos de Vinculación y Transferencia

SAT: Servicios a terceros

SE: Servicios Estandarizados

² Según LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

2022-2027 (Aprobado por Resolución UNM-CS N° 848/21)

http://www.unm.edu.ar/files/Lineamientos_Estrategicos_de_Investigacion_Cientifica_y_Desarrollo_Tecnologico_UNM_2022_2027_Oct_2021.pdf

	Gestión organizacional
	Gestión de la calidad

PARTE I - Informe de resultados para el repositorio digital institucional de acceso abierto de la UNM – Ley N° 26.899

1. Antecedentes y objetivos

- Realizar una presentación general del estudio (tema/problema) y una justificación de su relevancia (motivos para estudiarlo, aportes potenciales).
- Describir, si corresponde, los métodos, técnicas, instrumentos y materiales utilizados
- Indicar objetivo general y específicos de la investigación

El objetivo general de este proyecto se ha fundamentado en el siguiente relevamiento Diagnóstico:

El proyecto está orientado a dar solución a problemas productivos y ambientales relevados a partir de

- a) Visitas y encuentros virtuales a la cooperativa
- b) Entrevistas con informantes clave,
- c) Relevamiento de información primaria de la cooperativa,
- d) Diagnóstico del Programa Clínicas Tecnológicas del Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires.

El programa "Clínicas Tecnológicas" tiene como objetivo vincular la oferta y la demanda de innovación para mejorar la competitividad de las PyMEs de la provincia de Buenos Aires y contribuir así al desarrollo socioeconómico de las y los bonaerenses.

De las fuentes anteriormente citadas se desprenden las siguientes necesidades:

1. Mejoras de infraestructura y maquinaria básica: Cooperativa productora de quesos requiere financiamiento para ejecución de proyecto para reparación y mejora de equipos y máquinas con el objetivo de eliminar ineficiencias y limitaciones actuales a la producción.
2. Implementación de Controles de Procesos y Plan de Mejora Continua: Cooperativa de Trabajo productora de quesos requiere asistencia técnica para la formulación, desarrollo e implementación de un Plan integral de mejoras de calidad en los procesos y de aplicación de herramientas de Mejora Continua

3. Planificación presupuestaria de costos y financiera: Cooperativa productora de quesos requiere asistencia técnica para el desarrollo de Plan de Negocios que incluya todos los aspectos de su cadena de valor para implementar herramientas de gestión que permitan mejorar los procesos de toma de decisiones y la rentabilidad y sustentabilidad de la organización.
4. Diseño e implementación de Buenas Prácticas Manufactureras (BPM) que consiste en la aplicación de un plan de mejoras que abarca la protección contra incendios, la señalización y el uso de elementos de protección personal y ropa de trabajo para la prevención accidentes y enfermedades laborales determinado todo esto de la elaboración de un MAPA de RIESGOS que incluya la correspondiente capacitación al personal

Objetivo General

Del anterior diagnóstico se desprende el siguiente objetivo general para la presentación: “Desarrollo e implementación de un plan de mejoras progresivo, colocando especial énfasis sobre los procesos productivos, ambientales, de seguridad e higiene y gestión organizacional en la Cooperativa de Trabajo Mastercheese Limitada”.

Objetivos específicos

Objetivo específico 1: Diseñar e implementar un programa 5s en la cooperativa.

Objetivo específico 2: Fortalecer las capacidades de gestión de la organización a través de la confección de un “Plan de Negocio Cooperativo”.

Objetivo específico 3: Diseñar e implementar un programa ambiental que incluya aspectos relacionados con fortalecer la seguridad, higiene en el trabajo y la higiene y saneamiento en planta y apoye el cumplimiento de las regulaciones.

Metodología

Objetivo específico 1: Diseñar e implementar un programa 5s en la cooperativa. Esta metodología de trabajo, que consiste en clasificar, ordenar, limpiar y estandarizar el espacio de trabajo y sus actividades, generando un proceso de mejora continua, aquí se implementará una estrategia de

transferencia de conocimiento basada en la metodología de aprendizaje denominada learning by doing (aprender haciendo).

Cabe aclarar, que para implementar la metodología 5s, se debe realizar la puesta a punto equipamiento productivo, que consiste en la reparación de las máquinas que actualmente se encuentran en desuso por roturas o descomposiciones.

Objetivo específico 2: Fortalecer las capacidades de gestión de la organización a través de la confección de un “Plan de Negocio Cooperativo”. En este caso, la metodología para diseñar el plan de negocios tendrá que ver con llevar adelante las recomendaciones de la resolución técnica número 49 confeccionada por el Consejo Elaborador de Normas perteneciente a la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, denominado “Plan de Negocio - Marco Conceptual e Información del Plan de Negocios”. Por otra parte, para la implementación se llevará adelante un plan de capacitaciones sobre el concepto de plan de negocios en general, como así también, sobre el plan de negocios diseñado de manera específica para la cooperativa. Asimismo, la definición del plan de trabajo, deben estar presentes todas las personas que conforman la cooperativa a fin de comenzar un proceso de reflexión que considere las diferentes actividades que deben llevarse a cabo para la ejecución del proceso de transformación.

Objetivo específico 3: Diseñar e implementar un Sistema de Gestión Ambiental que incluya aspectos relacionados con fortalecer la seguridad, higiene en el trabajo y la higiene y saneamiento en planta y apoye el cumplimiento de las regulaciones. En este caso la estrategia metodológica consistirá en revisar todo lo concerniente a las normas ambientales sobre la elaboración de quesos, confeccionar los manuales de buenas prácticas que se detallarán dentro de las actividades, y realizar un plan de capacitación. Asimismo, se realizará un seguimiento de las mejoras edilicias propuestas en este proyecto a tal fin.

2. Demandante y sector productivo

- Describir a la organización adoptante y/o demandante y al sector productivo que forma parte

Cooperativa de Trabajo Mastercheese Ltda

Cooperativa de Trabajo Mastercheese nace en 2012 como resultado de la voluntad de sostener la fuente de trabajo por parte de los trabajadores de la empresa Mastercheese ante la quiebra y cierre de la misma. Desde entonces, los miembros de la cooperativa trabajan para su sostenimiento y actualmente se encuentran llevando adelante un proyecto de ampliación y diversificación de productos a partir de destinar el suero como subproducto del queso a la producción de dulce de leche. La cooperativa ha recibido recientemente un subsidio del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación que le ha permitido adquirir equipos y reformar instalaciones para poder llevar adelante este nuevo emprendimiento. La cooperativa se ha vinculado con la Universidad Nacional de Moreno con quien se encuentra trabajando en un programa de mejoras generales de procesos y gestión que tiene por objetivo de corto plazo la formulación de un Proyecto ante COFECyT para obtener el financiamiento que le permita abordar algunas de las mejoras previstas. La cooperativa enfrenta una cantidad importante y diversa de dificultades y oportunidades de mejora que por un lado la condicionan, pero por otro lado, en caso de ejecutarse, la podrían impulsar a un crecimiento sostenido. El objetivo planteado para este diagnóstico consiste en dar soporte a la cooperativa y al equipo de la Universidad mediante un análisis y priorización de las oportunidades y acciones necesarias en un horizonte temporal acorde con las posibilidades y recursos acotados que la naturaleza de la situación presenta.

3. Actividades realizadas

- Indicar las actividades realizadas en relación a los objetivos del proyecto:

Se han alcanzado los objetivos propuestos en forma mayoritaria, orientados a fortalecer la capacidad productiva de la cooperativa, en términos de mejoras en la producción y en las condiciones de seguridad e higiene en la que operan.

En el marco del proyecto se ha elaborado un “Plan de negocios Cooperativo”, realizado por el equipo docente de la UNM, de la carrera de Licenciatura en Administración, basado en la Resolución Técnica N° 49 confeccionada por el Consejo Elaborador de Normas perteneciente a la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. El Plan de negocios ha sido re adaptado al modelo cooperativo, contemplando las especificidades de la gestión de este tipo de organizaciones. Se adjunta documento.

A partir del mismo, se pudo concluir en la viabilidad y sustentabilidad de la cooperativa, a través de análisis económico financiero. Para ello se utilizaron diferentes herramientas y modelos de

negocios para el desarrollo del plan, tales como ABELL, CANVAS, Porter, Cadena de valor y las 4 "P" del Marketing Mix entre otras.

También se llevó a cabo una capacitación en aspectos contables y organizacionales a los integrantes de la cooperativa, por docentes de la UNM de la carrera de Contador Público Nacional, con amplia experiencia en capacitaciones en empresas MiPyMES.

En cuanto a las compras previstas para el proyecto, también se ha logrado cumplir con los objetivos propuestos, ya que se pudieron realizar compras y contrataciones sustanciales para la mejora del proceso productivo de la cooperativa, a pesar de las dificultades de llevar adelante un proyecto de estas características en un contexto cambiante e incierto.

Como se mencionó anteriormente, los meses en que el proyecto tuvo lugar estuvieron caracterizados por vaivenes e incertidumbre en el plano económico, situación que ralentizó la compra de insumos y equipamiento; a la vez que el alza generalizada de precios depreció el valor de la moneda y en consecuencia la capacidad de compra con los fondos del proyecto se vio también afectada.

En su diseño original, se previeron como servicios a contratar las reparaciones de máquinas y equipamiento que utiliza la cooperativa en su producción (máquina amasadora, termoselladora vacío y equipos de purificación y filtrado). Se propuso también el acondicionamiento edilicio del sector de sanitización. En cuanto a materiales e insumos, las compras se orientaron hacia la adquisición de ropa de trabajo y extintores.

Al momento de llevar a cabo las actividades propuestas, habiendo transcurrido un periodo lógico entre el diseño, la aprobación y el comienzo del proyecto, se presentaron necesidades de adaptación del presupuesto, propias de los proyectos de estas características, derivadas del dinamismo de las actividades productivas y también del aumento generalizado de precios presente en la economía nacional en este período histórico.

En primer lugar, sobre el rubro "Consultorías y servicios a contratar" la cooperativa ha podido reparar una de las máquinas (la termoselladora) gracias al trabajo propio y los vínculos generados con anterioridad al proyecto. Esto permitió que se pueda realizar el arreglo de la máquina amasadora, absorbiendo de esta manera el aumento del costo de este servicio con respecto al presupuesto original.

Asimismo, en el mismo rubro y sin modificación del total del presupuesto, se ha realizado la contratación de una profesional con amplia experiencia en gestión de PyMES y cooperativas, para llevar a cabo la sensibilización acerca de los aspectos organizacionales que dan sustento al proyecto, en temas de gestión de la calidad.

Con respecto al rubro “Materiales e insumos”, es importante señalar que la solicitud de compra se basa en un estudio preliminar de análisis de riesgos a cargo de profesionales idóneos sobre condiciones de seguridad e higiene en el trabajo, realizado específicamente en el marco del Proyecto. La cantidad y tipo de extintores y ropa de trabajo han sido determinadas por el mencionado estudio, es por ello que el importe total destinado a las compras (en un período de alza de precios) fue superior al presupuestado (aproximadamente en un 20%).

También se realizó el encarpetado del piso del sector de ingreso a la Planta, con MORTERO POLIURETANICO, para lograr de esta forma una superficie lisa de excelente resistencia mecánica y química y de buena terminación estética de acuerdo a las reglas del arte. Se trata de una superficie de 15 mts².

4. Resultados y productos

- Breve descripción de los conocimientos, tecnologías y/o bienes transferidos al sector asociado
 - Informar si se han generado nuevas patentes o licencias
-

Es importante señalar que la solicitud de compra se basa en un estudio preliminar de análisis de riesgos a cargo de profesionales idóneos sobre condiciones de seguridad e higiene en el trabajo, realizado específicamente en el marco del Proyecto (se adjunta al presente Informe Final).

Junto con los bienes adquiridos para la actividad, se realizó la reparación de la máquina amasadora. Revestimiento de máquina de amasado de muzzarella 450 kg. El proveedor escogido fue Sulvy S.A. empresa radicada en la zona oeste con vasta experiencia en el rubro.

Imagen de situación anterior y actual de máquina amasadora



También se realizó el encarpado del piso del sector de ingreso a la Planta, con MORTERO POLIURETANICO, para lograr de esta forma una superficie lisa de excelente resistencia mecánica y química y de buena terminación estética de acuerdo a las reglas del arte. Se trata de una superficie de 15 mts².



Bienes adquiridos para la actividad

- a) Se realizó la compra de 15 extintores nuevos (8 (ocho) ABC x 5 Kg con sello IRAM, 3 (tres) ABC x 2,5 Kg con sello IRAM y 2 (dos) HCFC x 5 Kg con sello IRAM. La solicitud de compra se basa en un estudio preliminar de análisis de riesgos (que también se envía adjunto) a cargo de profesionales idóneos sobre condiciones de seguridad e higiene en el trabajo, realizado específicamente en el marco del Proyecto.

Dicho cálculo resultó en la necesidad de la siguiente cantidad de extintores:

Área	Unidades	Tipo	Observaciones
Oficinas	2	5 kg ABC	Resultado de Cálculo de Carga de Fuego.
	2	2,5 kg ABC	
Instalaciones fabriles	4	5 kg ABC	Resultado de Cálculo de Carga de Fuego.
	4	5 kg HCFC	Agregado por estado de instalaciones eléctricas.
Instalaciones fabriles - Entrepiso	1	2,5 kg ABC	Agregado por necesidad de extintor en el Entrepiso dado al acceso por escalera.
Caldera	2	5 kg ABC	Reemplazo de extintores existentes (Cilindros vencidos)

TOTAL DE EXTINTORES A ADQUIRIR		
Unidades	Nombre	Especificaciones técnicas
8	Extintor de fuego ABC de 5 kg	Extintor manual bajo presión a base de polvos químicos secos ABC con capacidad nominal de 5 kg, gancho soporte de pared y chapa baliza reglamentaria acorde a la clase de fuego del extintor. Debe contar con sello de normas IRAM y la conformidad de OPDS correspondientes. Producto nuevo, sin uso y con fecha de fabricación no superior a los 12 meses de antigüedad respecto de la fecha establecida para el acto de apertura.
3	Extintor de fuego ABC de 2,5 kg	Extintor manual bajo presión a base de polvos químicos secos ABC con capacidad nominal de 2,5 kg, gancho soporte de pared y chapa baliza reglamentaria acorde a la clase de fuego del extintor. Debe contar con sello de normas IRAM y la conformidad de OPDS correspondientes. Producto nuevo, sin uso y con fecha de fabricación no superior a los 12 meses de antigüedad respecto de la fecha establecida para el acto de

TOTAL DE EXTINTORES A ADQUIRIR		
		apertura.
4	Extintor de fuego HCFC de 5 kg	Extintor manual a base de HCFC con capacidad nominal de 5 kg, gancho soporte de pared y chapa baliza reglamentaria acorde a la clase de fuego del extintor. Debe contar con sello de normas IRAM y la conformidad de OPDS correspondientes. Producto nuevo, sin uso y con fecha de fabricación no superior a los 12 meses de antigüedad respecto de la fecha establecida para el acto de apertura.

- b) Se realizó la compra de ropa de trabajo, acorde a las necesidades de las tareas que se realizan en la cooperativa y la información compartida por su personal:

Cantidad	Nombre	Descripción	Talle
11	BOTAS BLANCAS CON PUNTERA DE ACERO O PLÁSTICO	Calzado de seguridad del tipo BOTA de caña alta. Color blanco y con puntera reforzada de acero o plástico. Debe contar con certificación IRAM 3610.	38 AL 46
9	PANTALON BLANCO	Pantalón de trabajo BLANCO homologado.	38 AL 60
2	PANTALON BLANCO	Pantalón de trabajo BLANCO homologado.	38 AL 60
9	REMERAS CUELLO REDONDO BLANCA		S AL 2XL
2	REMERAS CUELLO REDONDO BLANCO		S AL 2XL
11	CAMPERA DE POLAR BLANCO		S AL 2XL
11	CHALECO DE POLAR BLANCO		S AL 2XL
11	BOTIN o BORCEGO BLANCO CON PUNTERA DE ACERO	Color BLANCO, con puntera de acero y certificación IRAM 3610	38 AL 46
9	REMERAS CUELLO REDONDO BLANCA MANGA LARGA		S AL 2XL
2	REMERAS CUELLO REDONDO BLANCO MANGA LARGA		S AL 2XL

11	DELANTAL	Delantal de PVC de 90 cm de ancho x 1.2 m de altura color BLANCO. Con refuerzo abdominal y sin bolsillos. Tiras de ajuste incorporadas para la cintura y el cuello cosidas al delantal o con ojales de material plástico.	TALLE ÚNICO
----	----------	---	-------------

Entrega de ropa de trabajo y extintores



5. Impacto

- Describir el impacto del proyecto en relación a la problemática planteada

Frascati (2013) incluye dentro de las actividades de innovación tecnológica a aquellas que llevan o que intentan llevar a la implementación de productos y de procesos nuevos o mejorados. En este sentido se plantea como innovación a transferir diversas tecnologías de gestión que impliquen mejoras sustanciales de los procesos ambientales, productivos, comerciales, y administrativos. Esto requiere el diseño de diferentes programas y la generación de las capacidades internas para la implementación y el sostenimiento de los mismos.

En este sentido, el proyecto se constituyó en una efectiva transferencia de conocimiento a partir de una relación recíproca de aprendizaje en conjunto, entre las capacidades de la universidad y

los saberes de los integrantes de la cooperativa. Se trató de una instancia de reflexión colectiva, en la que se pudo analizar y valorizar las buenas prácticas en el proceso productivo.

En particular, la transferencia queda plasmada en los procesos productivos y de gestión de la cooperativa, a partir de la reflexión de sus prácticas productivas y de seguridad e higiene en el trabajo, así como en el diseño del Plan de negocios cooperativo.

A partir del proyecto la cooperativa cuenta con mayores herramientas para llevar a cabo la gestión asociativa de la cooperativa. El Plan de negocios permite contar con información sistematizada de su actividad y su contexto socio productivo, a la vez de constituirse en un instrumento válido para presentar ante organismos de contralor y/o instituciones financieras.

A su vez, la capacitación en aspectos contables y organizacionales permite una mejora en la gestión integral de la cooperativa, entendida como una conjunción de elementos de distinta naturaleza, como los son las propias de la gestión productiva, administrativa y financiera y aquellas que tienen que ver con la gestión de la participación y el modelo de gestión asociativo y cooperativo.

Por otro lado, la mejora del equipamiento, a partir del arreglo de la máquina amasadora permite una mejora tanto en la calidad del producto como en los procesos productivos y el cuidado de los trabajadores. Esto resulta fundamental en tanto fue detectado por los integrantes de la cooperativa como un aspecto central a mejorar, al momento de diseñar en conjunto el proyecto.

En el mismo sentido se encuentra la compra de ropa de trabajo y los extintores. Se trata de elementos que contribuyen a la seguridad e higiene de los trabajadores de la cooperativa y a la mejora en los procesos productivos, ya que permite contar con los elementos adecuados en cada sector de la fábrica.

Por último, se destaca el trabajo realizado en el sector de ingreso a la planta, de encarpetado del piso con MORTERO POLIURETANICO de una superficie de 15 mts², que permite mejorar en forma sustancial la seguridad e higiene de ese sector de la planta productiva.

Es de destacar que tanto la formulación como el desarrollo del proyecto ha sido realizado en forma conjunta entre la UNM y la cooperativa Mastercheese Ltda. De esta manera se potenció la capacidad productiva de la cooperativa, a la vez que se ha fortalecido la relación virtuosa entre Universidad - Estado - Sistema socio productivo.

Fecha: ____/____/____

Firma Responsable del Área de la UNM donde radica el Proyecto:
