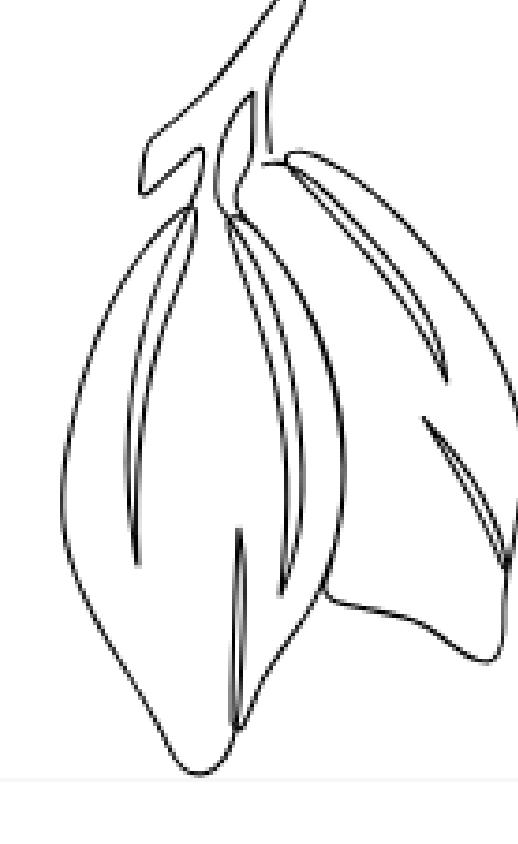


# Implementación de normas sanitarias y de control en el proceso de fermentación y secado del cacao en un centro de acopio.

## PROBLEMA

El centro de acopio de cacao ubicado en la provincia de Azuay - Ecuador enfrenta desafíos cruciales en su proceso de manejo de cacao como la carencia de buenas prácticas de manufactura, que ha llevado a que el producto terminado sea contaminado por mohos. También cuenta con un sistema de trazabilidad inadecuado y problemas en la infraestructura, por lo que es esencial abordar estos problemas para asegurar la calidad del producto y preservar la competitividad de Ecuador en el mercado.



## OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de control y BPM aplicando la normativa nacional para el mejoramiento de la calidad e inocuidad en un centro de acopio de cacao.

## PROPIUESTA

- Se realizó una lista de verificación basada en la normativa BPM nacional para la identificación de no conformidades y un muestreo microbiológico para conocer el estado de las superficies y del cacao.

### Diagnóstico del centro de acopio

### Mejoras a implementar

- Con la información levantada a partir de las no conformidades y el análisis microbiológico se plantearon mejoras a corto, mediano y largo plazo, hasta un año.

- Se realizó una proyección de la implementación de las mejoras incluyendo la parte de infraestructura de acuerdo a su costo aproximado para evidenciar el incremento en el cumplimiento de la normativa nacional.

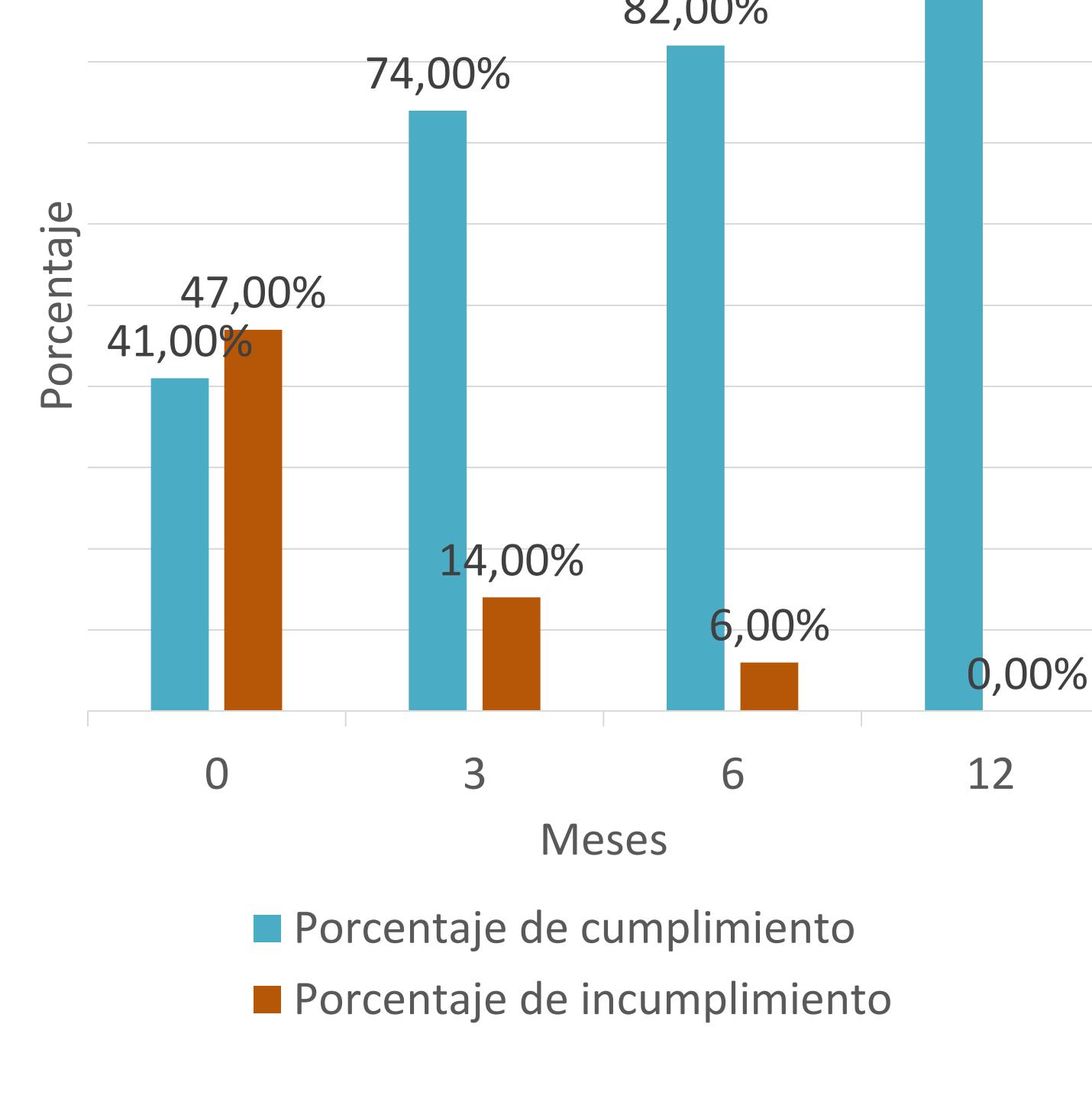
### Proyección de mejoras

## RESULTADOS

El centro de acopio inicialmente cumplía el 41% de la lista de verificación evaluada, además con el muestreo microbiológico se evidenció la ausencia de *Salmonella spp.* en la muestra de granos de cacao.

Grado de cumplimiento inicial en BPM	Porcentaje		
Requerimientos evaluados	Cumple	No Cumple	No Aplica
De las condiciones mínimas básicas y ubicación	50%	50%	0%
Diseño y construcción	39%	61%	0%
Servicio de plantas	83%	17%	0%
Equipos y utensilios	33%	67%	0%
Requisitos higiénicos de fabricación	23%	8%	69%
Materias primas e insumos	50%	50%	0%
Envasado, etiquetado y empaquetado	33%	67%	0%
Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización	80%	20%	0%
Del aseguramiento y control de calidad	0%	100%	0%
<b>Sumatoria general</b>	<b>41%</b>	<b>47%</b>	<b>12%</b>

### Proyección de mejoras



## CONCLUSIONES

- Con ayuda del diagnóstico inicial realizado con base en la normativa nacional BPM se logró conocer las no conformidades para a partir de ahí tomar acciones correctivas a implementar en un año.
- Mediante el análisis microbiológico se evidenció el estado de las superficies, algunas de las cuales deben ser sustituidas debido a la alta probabilidad de causar una contaminación cruzada entre lotes de producción.