



Title: Diagnostic, analysis and management of the routes of a distribution center of a dairy producer in the state of Mexico

Authors: Zenteno-Bonola, Ana Luisa, Calderón-Ríos, Norma Otilia, Palomar-Fuentes, María del Pilar and Benitez-Vallejo, Juan Carlos

- ROR Instituto Tecnológico de Toluca KVB-9263-2024 0000-0003-3634-588X 213685
- ROR Instituto Tecnológico de Toluca AIC-9244-2022 0000-0002-6292-4140 528227
- ROR Instituto Tecnológico de Toluca KWH-0414-2024 0000-0003-0809-2635 662249
- ROR Instituto Tecnológico de Toluca KYY-7805-2024 0009-0001-9528-782X

Editorial label ECORFAN: 607-8695
 BCIERMMI Control Number: 2024-01
 BCIERMMI Classification (2024): 241024-0001
 RNA: 03-2010-032610115700-14
 Pages: 12

CONAHCYT classification:
 Area: Engineering
 Field: Engineering
 Discipline: Industrial engineer
 Subdiscipline: Quality control

ECORFAN-México, S.C.
 Park Pedregal Business. 3580,
 Anillo Perif., San Jerónimo
 Aculco, Álvaro Obregón,
 01900 Ciudad de México, CDMX,
 Phone: +52 1 55 6159 2296
 Skype: ecorfan-mexico.s.c.
 E-mail: contacto@ecorfan.org
 Facebook: ECORFAN-México S. C.
 Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua



CONTENIDO

Introducción

Metodología

Resultados

Conclusiones

Referencias



INTRODUCCIÓN



Los centros de distribución (CEDIS) son un elemento más de estudio para la optimización de las cadenas de suministro.

En el caso de la empresa objeto de estudio, cuya actividad es la producción de lácteos, se detectó una baja de productividad

en uno de los proyectos implementados para el reparto de las mercancías.

Por eso hubo que realizar un diagnóstico donde se detectaron problemas como tiempos muertos, retardos en el ingreso de algunos operadores, falta de monitoreo y evaluación constante, entre otras.

Se procedió al análisis aplicando herramientas de calidad, luego se determinaron estrategias de mejora, se implementaron y se evaluaron los resultados, mejorando la productividad del programa.



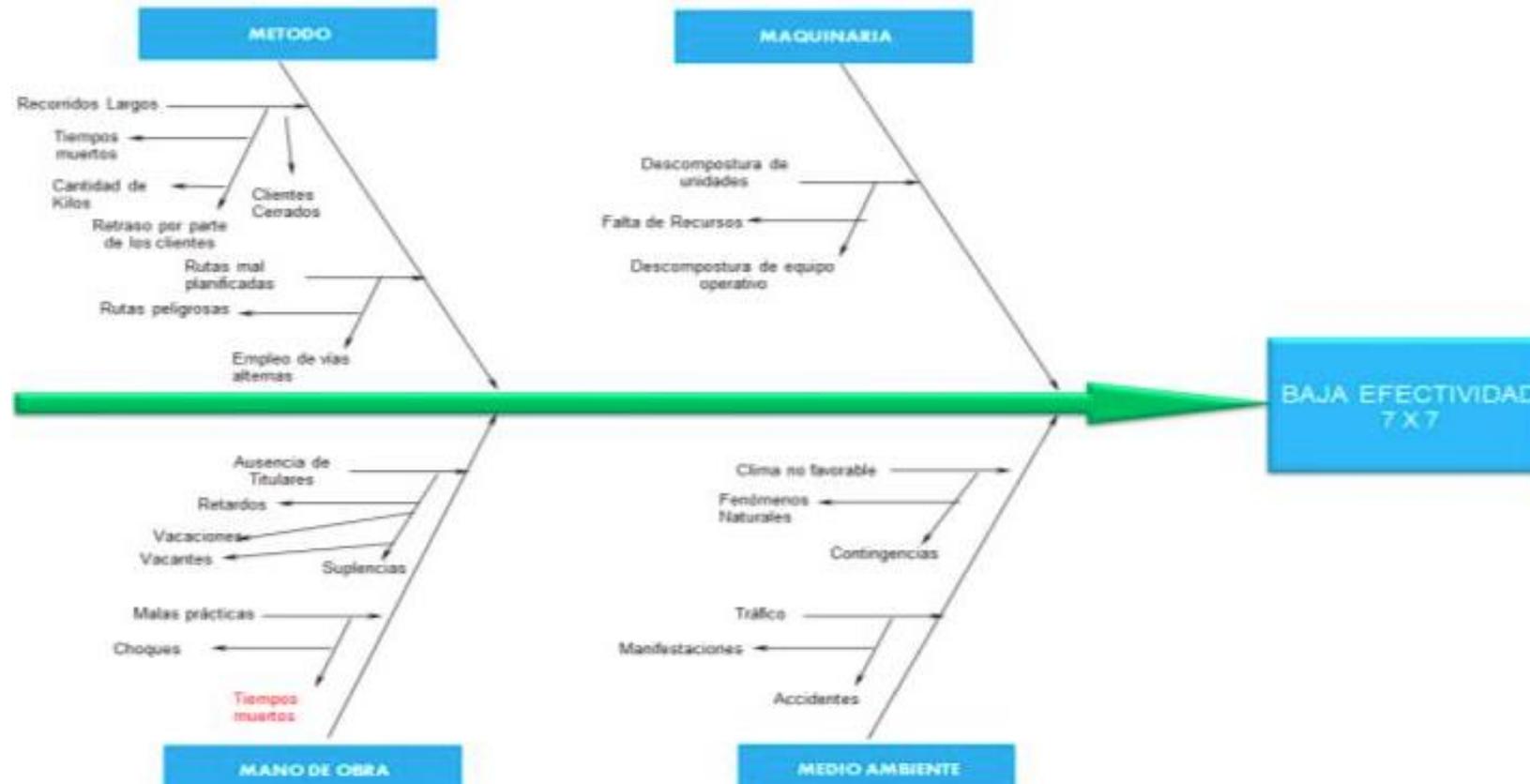
METODOLOGÍA



Para alcanzar la meta de efectividad propuesta del 90%, el presente trabajo comprende 3 etapas: diagnóstico, análisis, gestión y evaluación del proyecto de mejora de la efectividad en las entregas del centro de distribución a detallistas.

RESULTADOS

Para dar cumplimiento con el objetivo de la investigación que fue incrementar el grado de efectividad del proyecto de rutas de distribución a un 90%, se presentan los resultados iniciando con la etapa del diagnóstico.



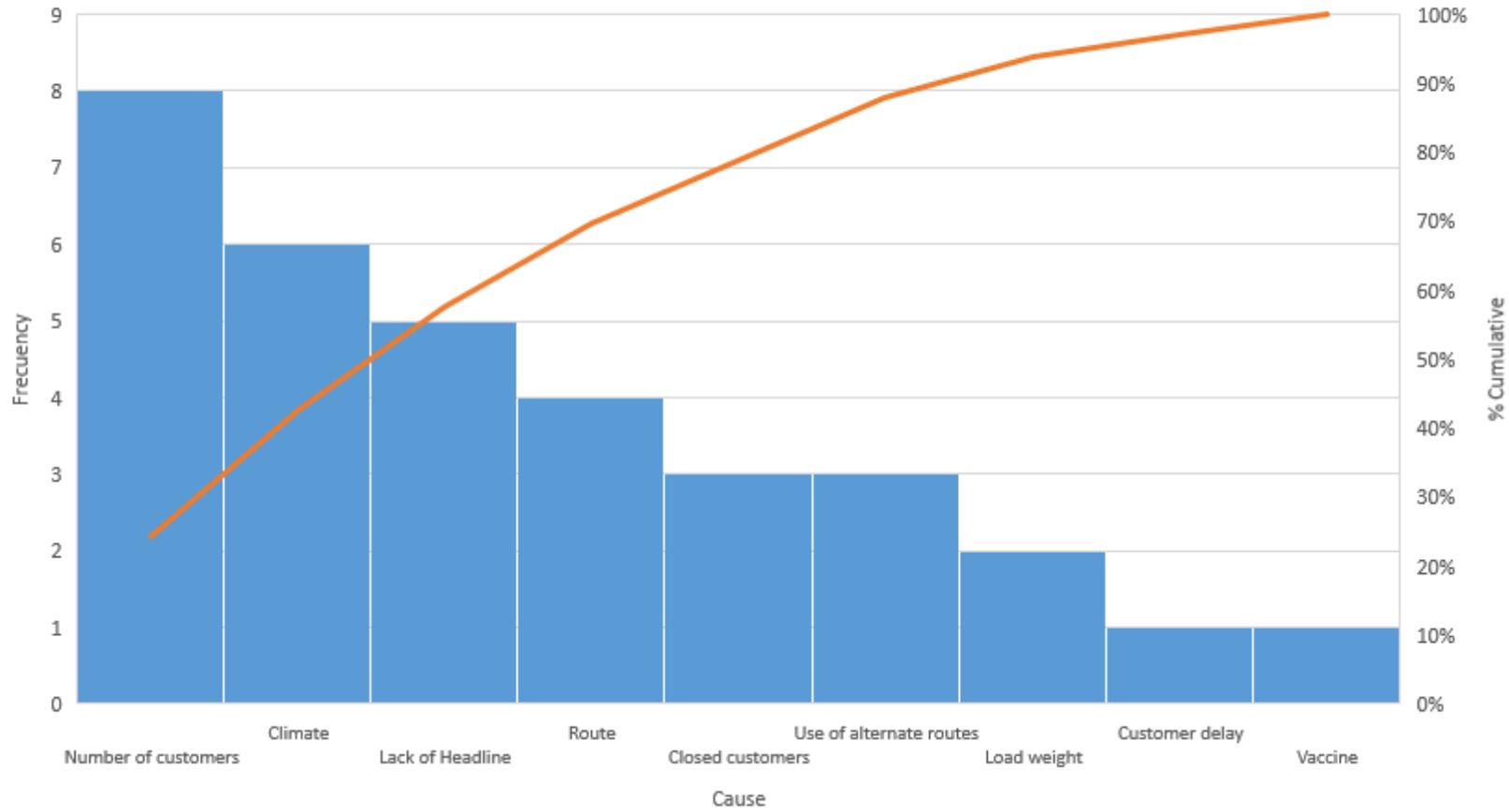


Main causes and their frequencies

NUMBER	CAUSE	FREQUENCY	% INDIVIDUAL	CUMULATIVE	% INDIVIDUAL COMULATIVE
1	Number of customers	8	24.24%	8	24.24%
4	Climate	6	18.18%	14	42.42%
6	Lack of headline	5	15.15%	19	57.58%
7	Route	4	12.12%	23	69.70%
3	Closed customers	3	9.09%	26	78.79%
5	Use of alternate routes	3	9.09%	29	87.88%
2	Load weight	2	6.06%	31	93.94%
8	Customer delay	1	3.03%	32	96.97%
9	Vaccine	1	3.03%	33	100.00%
		33	100.00%		

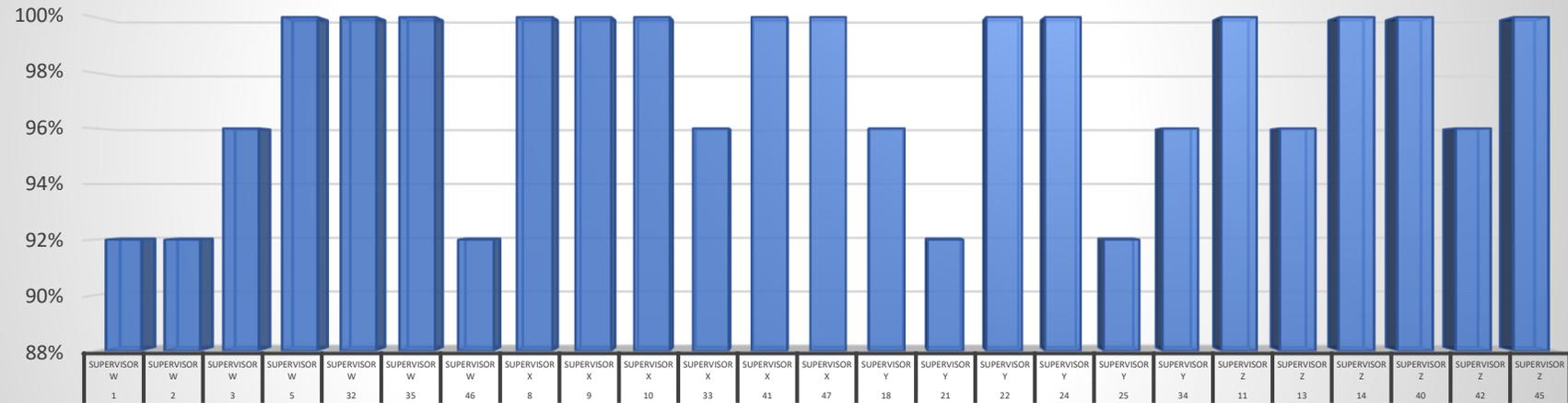


Causes of impact of the 7X 7 Project



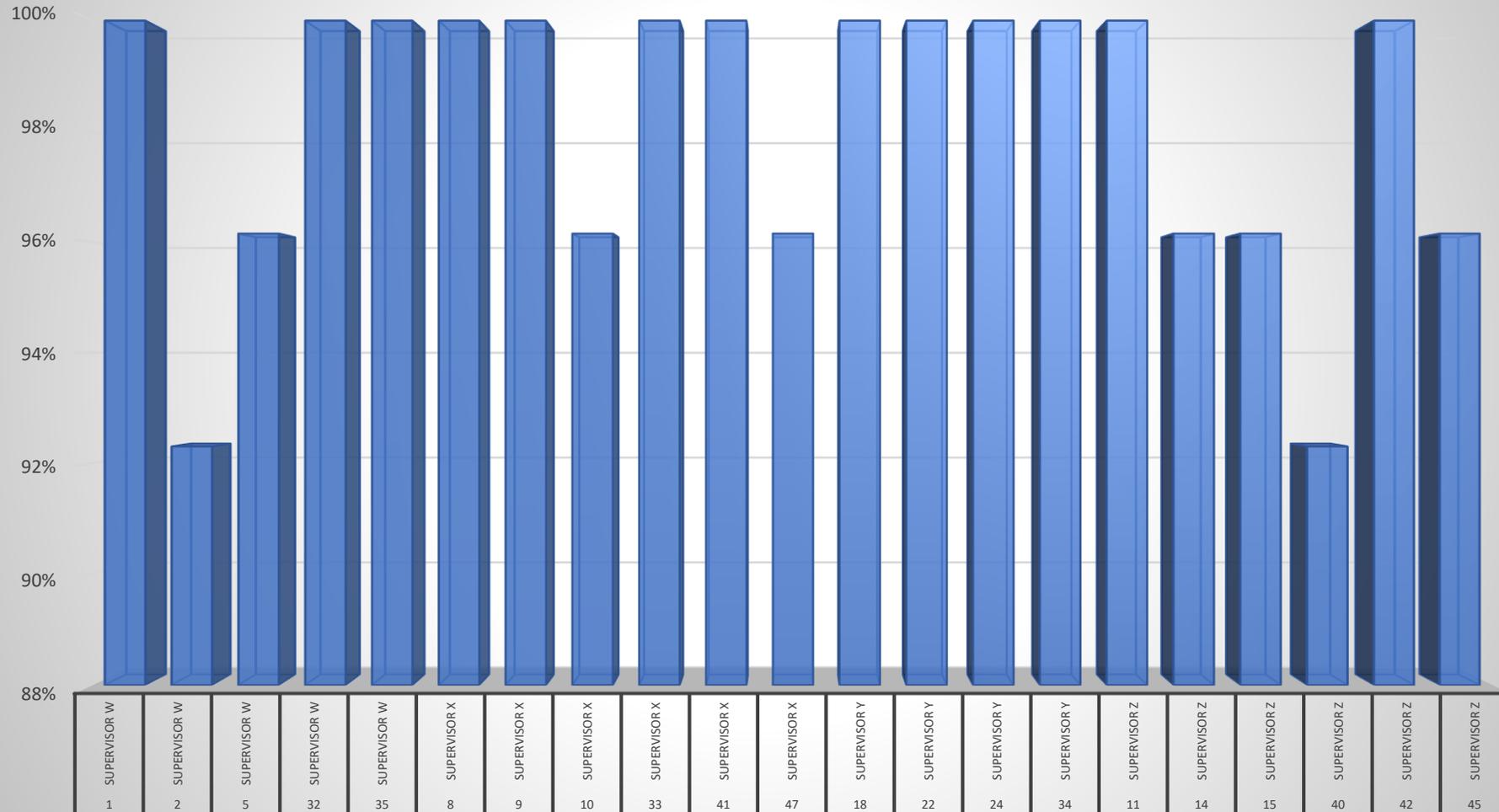


Routes with the highest effectiveness rates in November





Routes with the higher effectiveness rates in December





CONCLUSIONES



Al término de esta investigación se observó que se consiguió el objetivo principal de este proyecto que fue incrementar la efectividad de las rutas de distribución.

Se alcanzó el estándar mínimo, a través de la optimización de los tiempos, una gestión general adecuada de los procesos y actividades que contemplan la entrega de productos hasta el consumidor final; de igual manera se desarrolló una estandarización de tendencias positivas hacia el alza.



CONCLUSIONES



En términos generales se puede concluir que el diagnóstico, el análisis y el plan de mejora ejecutados contribuyeron de forma positiva a mejorar el indicador del 7 X 7. Lográndose así una mejoría notable en la disminución de rutas por debajo del estándar a nivel general y a nivel particular, en la disminución de tiempos realizados por los operadores desde la salida hacia su ruta hasta la llegada. Esto fue posible con el uso de herramientas básicas de calidad y sobre todo con el involucramiento del personal operativo, supervisores y la alta gerencia.



CONCLUSIONES

Además, se logró una disminución en las ausencias y retardos de los colaboradores, se logró una mayor motivación y compromiso, ya que los involucrados participaron tanto en la detección de las causas potenciales que ocasionaban la baja efectividad en sus actividades como en el proyecto de mejora. Se tuvo una disminución en el número de vacantes generándose así una operación con un equipo robusto.



CONCLUSIONES

En el contexto interno de la empresa, algunas áreas provocan que no se cumpla con el indicador de efectividad. Tal es el ejemplo del departamento financiero, que debería agilizar los procesos para brindarle las herramientas que requiere el área de operaciones para lograr entregas más efectivas, como son: tener en tiempo las facturas que se van a entregar, entregar el TAG correspondiente para el pago de casetas, recurso para el pago de estacionamiento, entre otros.

De igual forma el área comercial, porque en varias ocasiones causa que las entregas no sean tan eficaces por la manera en la que gestionan los pedidos de los clientes, es decir, para que una entrega sea conveniente se requiere que los clientes se encuentren lo más cerca posible o que se encuentren en el camino que realiza el repartidor.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)