

## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PABELLÓN DE ARTEAGA.

REPORTE FINAL PARA ACREDITAR LA RESIDENCIA  
PROFESIONAL DE LA CARRERA DE **INGENIERÍA EN  
GESTIÓN EMPRESARIAL** QUE PRESENTA:

*Juan Ricardo Mercado Ovalle.*

**NOMBRE DEL PROYECTO A DESARROLLAR:**

---

**DESARROLLO E  
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA  
ERP.**

---

**NOMBRE DE LA EMPRESA:**



**ASESOR INTERNO:**

*Ing. Artemio Solorzano Fuentes*

**ASESOR EXTERNO:**

*Ing. Douglas Cardona García.*

## **CAPÍTULO 1: PRELIMINARES**

### 2. Agradecimientos

Las personas que confiaron en mi durante la carrera de ingeniería en gestión empresarial forjaron la madurez e inteligencia para realizarme como profesional dentro de esta rama la cual el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, Aguascalientes me brindo junto con cada uno de mis maestros, compañeros y a mi familia en especial a mis padres por el apoyo mutuo y constante el que estuviesen presentes dentro de mi preparación me hizo no desistir ante mis sueños.

A mi madre Ma. Inés Ovalle Lozano, madre tus brazos fueron manos cálidas en noches de desvelo siempre creíste en mi es inevitable no sentir muestras de cariño y eterno agradecimiento sin tu aliento nada de este objetivo se habría logrado.

A mi padre Agustín Mercado Esparza por encaminarme hacia el camino correcto, sin tus limites jamás habría sido la persona en la que me he convertido en el presente con gran cariño abrazo mi origen y agradezco porque seas parte de mis metas.

A cada uno de mis hermanos por apoyarme en este proyecto que me propuse hace cinco años, sé que están orgullosos a donde he llegado, es bueno poder compartir con ustedes este proceso que ha tenido altas y bajas, Gracias familia por creer en mí y ser el motivo de salir adelante Con cariño Juan Ricardo Mercado Ovalle, Y no menos importante a la empresa DAI NIPPON TORYO MEXICANA SA DE CV por permitirme formar parte de ustedes, gracias por brindarme el apoyo y conocimiento dentro de las áreas que se manejan día a día, y sobre todo por dejarme colaborar en el área de control de producción el conocimiento que eh adquirido durante este tiempo me ha ayudado a conocer la realidad laboral, así mismo aplicando lo adquirido tanto en mi institución educativa , sin cada uno de ustedes nada de esto sería posible, infinitas gracias! .

## RESUMEN.

Este proyecto tiene el objetivo del desarrollo y la implementación del software del sistema ERP “planificación de recursos empresariales” siendo aplicado a el área de producción para así elaborar un catálogo de los materiales de productos y clientes que tiene la empresa DAI NIPPON TORYO MEXICANA SA DE CV, con el fin de administrar las ordenes de trabajo dentro del área de compras y aquel producto que se descompone por algún error de producto terminado , por lo que con ello se pretende mejorar los procesos dentro de una visión interna en cada una de sus áreas y siendo posible al tener alcance hacia los clientes mediante la calidad de cada materia prima , siendo eficazmente insumos de alta calidad abarcando en su totalidad el abastecimiento sobre las demandas que los clientes nos permiten mediante su consumo en dichas cantidades , cabe mencionar que el tamaño de las unidades de medida y el proceso de cada área es de un nivel impactante por lo que esta nueva manera de administrar ayudara a operar todo el negocio dando la mejor automatización en el control virtual como físico.

En otras palabras, el sistema ERP se hará cargo de las distintas operaciones de la empresa desde la distribución hasta el área de recursos humanos siendo así enlazados para que los procesos se controlen automáticamente y su funcionamiento sea mayormente efectivo.

## Índice

<b>CAPÍTULO 1: PRELIMINARES</b> .....	2
1. Agradecimientos. ....	2
2. Resumen. ....	3
<b>CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO</b> .....	6
3. Introducción .....	6
4. Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del residente. ....	7
5. Problemas a resolver, priorizándolos. ....	10
6. Justificación .....	11
7. Objetivos (General y Específicos) .....	12
<b>CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO</b> .....	12
8. Marco Teórico (fundamentos teóricos). ....	12
<b>CAPÍTULO 4: DESARROLLO</b> .....	17
9. Cronograma de actividades .....	17
10. Descripción de actividades .....	18
<b>CAPÍTULO 5: RESULTADOS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
12. Resultados .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
13. Conclusiones del Proyecto .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b> ¡Error! Marcador no definido.	
14. Competencias desarrolladas y/o aplicadas.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
15. Fuentes de información .....	¡Error! Marcador no definido.

### LISTA DE TABLAS

1.1. Cronograma de actividades.....	17
1.2. Base de datos de los trabajadores.....	23

## LISTA DE FIGURAS

2.1. Ubicación de la empresa.....	7
2.2. Clientes.....	8
2.3. Clientes.....	8
2.4. Organigrama.....	10
2.5. Catálogos.....	19
2.6. Catálogos de proveedores.....	19
2.7. Catálogo de proveedores en sistema de pruebas ERP.....	20
2.8. Catálogo de material internacional 1.....	20
2.9. Catálogo de material internacional 2.....	21
2.10. Catálogo de material nacional.....	21
2.11. Catálogo de productos.....	22
2.12. Mapa de proceso.....	24
2.13. Materia prima en almacén.....	25
2.14. Administración de almacén de materia prima.....	26
2.15. Recepción de materiales manual.....	27
2.16. Orden de compra de materia prima internacional.....	28
2.17. Búsqueda de packing list para generar etiqueta.....	28
2.18. Función para generación de código de barras.....	29
2.19. Creación de código de barras.....	29
2.20. Equipo inteligente.....	30
2.21. Sistema de pruebas en el equipo inteligente.....	31
2.22. Simulación de inventario físico.....	31
2.23. Resultado de lectura del código de barras.....	32

## **CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO.**

### 3. INTRODUCCIÓN.

En el siguiente proyecto de residencias, con nombre: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA ERP en DNTM, se determinará una serie de actividades las cuales se cumplirán con apoyo de mi asesor interno (instituto tecnológico de pabellón), A, y mi asesor externo (DAI NIPPON TORYO MEXICANA) ING. Douglas cardona García. Este proyecto lo llevaremos a cabo a través de un programa de actividades a realizar para implementar el desarrollo y las herramientas del sistema ERP, así como todos los procesos y/o actividades que el proyecto conlleve.

Hoy en día la empresa no cuenta con un sistema específico para el control de la planeación de sus recursos.

Se genero la necesidad de la implementación del sistema ERP, derivado de irregularidades en procesos y/o áreas de la compañía. Un sistema ERP como tal consiste en la integración de las operaciones de la compañía especialmente en aquellas donde interactúa la producción, la logística, inventarios, embarques y la contabilidad.

En el transcurso del presente proyecto se irán detallando las actividades a realizar dentro de la compañía.

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA EN LA QUE SE DESARROLLARA EL PROYECTO DEL RESIDENTE

Dai Nippon Toryo Mexicana es una empresa dedicada a la fabricación de tecnología en una línea de productos como: pintura, solventes, catalizadores y barnices. Atendiendo progresivamente al mercado nacional, norteamericano y latinoamericano, enfocado principalmente en la industria automotriz. Además, está orientada en colaborar con el cuidado de medio ambiente y al buen uso de recursos naturales, impulsado por la habilidad y la colaboración del todo el personal dentro del entorno social.



FIGURA 2.1. Ubicación de la empresa.

Algunos de nuestros clientes son los sig.

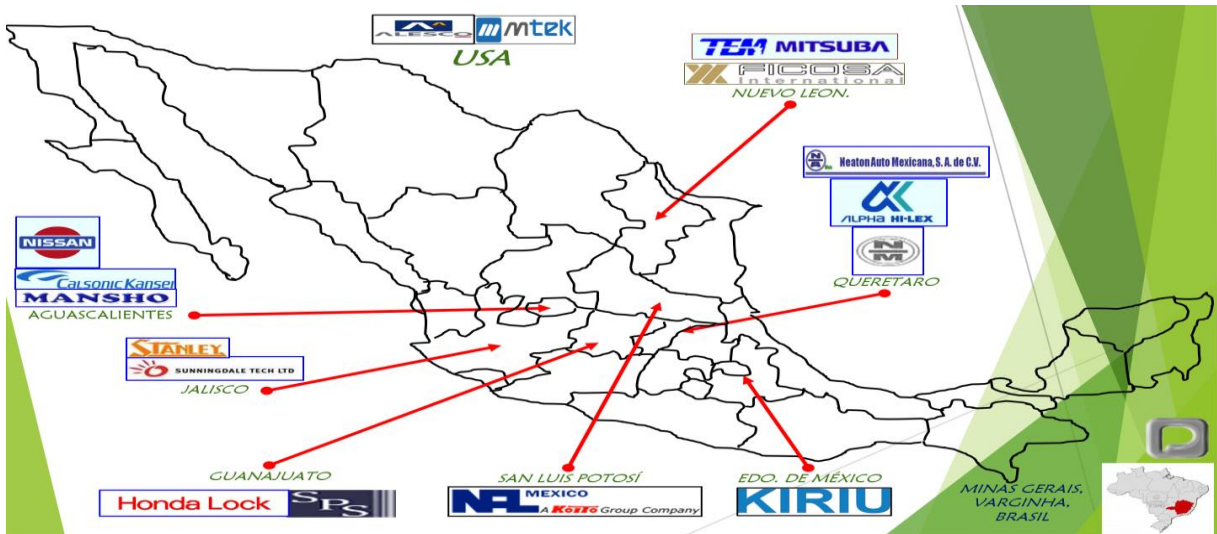


FIGURA 2.2. Clientes

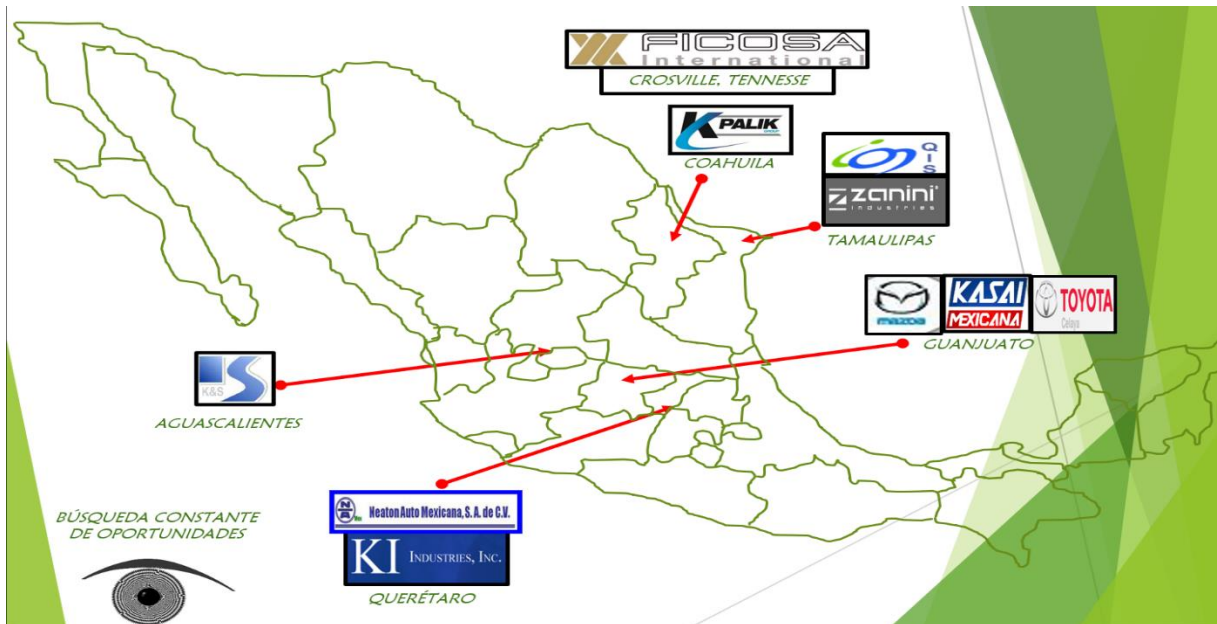


FIGURA 2.3. Clientes




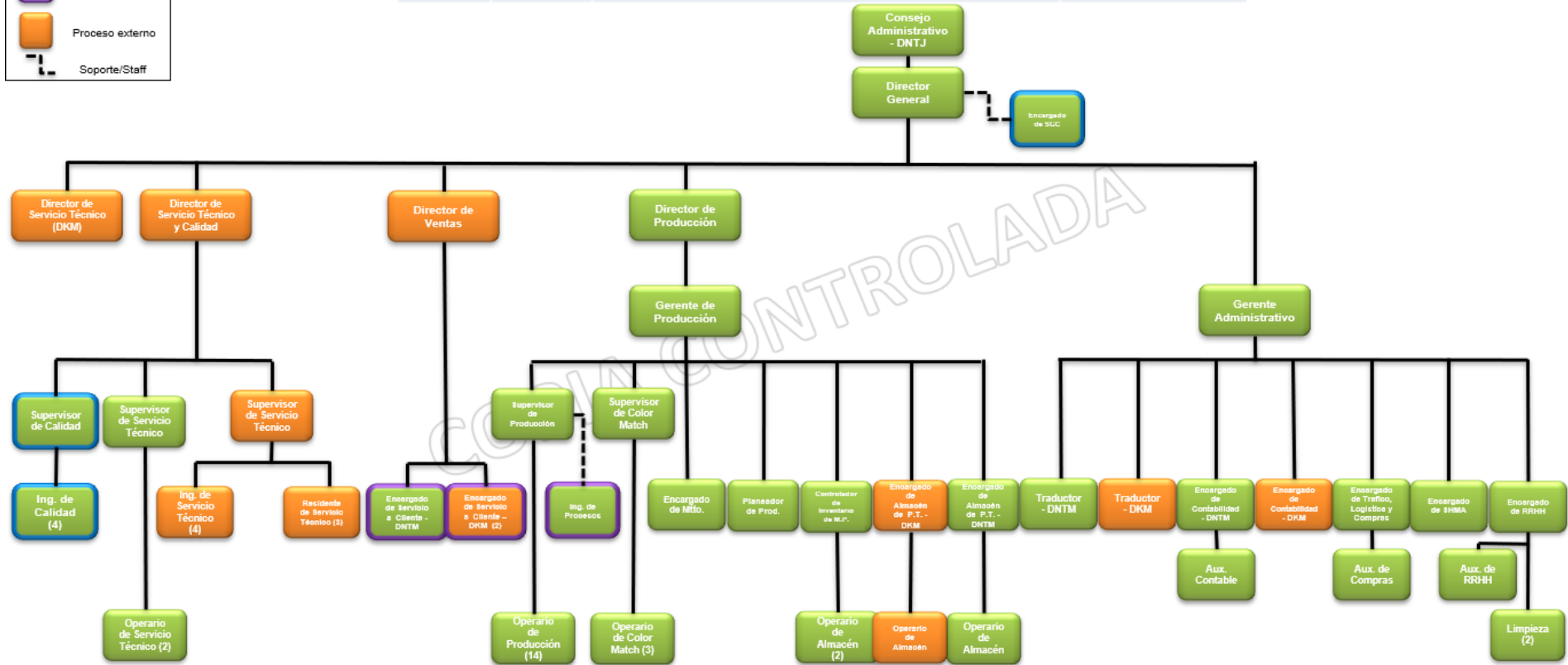
## 2.2. GENERALIDADES



## 2.2. ORGANIGRAMA



	DAI NIPPON TORYO MEXICANA S.A. DE C.V.	TÍTULO DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO:
		ORGANIGRAMA GENERAL	RRHH-RG-43
		RESPONSABLE:	FECHA DE APROBACIÓN:
		RECURSOS HUMANOS	28/09/2023
			VERSIÓN:
			15



Este documento contiene información propiedad de Dai Nippon Toryo Mexicana. Cualquier distribución o reproducción no será válida si no contiene la leyenda de copia controlada y si no coincide el número de versión y revisión en el sistema electrónico.

FIGURA 2.4. ORGANIGRAMA

## 5. PROBLEMAS A RESOLVER

Los problemas detectados surgen debido a que no se tiene un sistema o un control bien establecido donde se puedan identificar todos los factores que alteren dicho sistema.

Las principales causas identificadas son las siguientes:

- Toda la información es únicamente contralada vía Excel.
- Toda la información se genera a través de captación manual.
- Hay costos excesivos por fletes aéreos debido a la falta de control de inventarios.
- Derivado de la falta de control de inventarios es complicado detectar las materias primas necesarias para la fabricación.
- No existe un control en la recepción en órdenes de compra que emiten los clientes.
- Se tienen errores en el registro de cantidades de materia prima en los inventarios físicos mensuales.
- Se tienen variaciones en los planes de producción debido a los constantes pedidos urgentes de los clientes.

Derivado de todos los problemas anteriormente mencionados y de reportes de auditorías de casa Certificadora enfocada en ISO 9001-2015 se llega a la necesidad de contratar un asesor externo para trabajar en conjunto por el desarrollo e implementación del sistema ERP.

## 6. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la empresa tiene dificultades en la administración de materiales, insumos y defectivos de producción.

así como para el abastecimiento de materiales y los niveles de inventario de acuerdo a las variaciones que se generan derivado de las demandas de los clientes, las cuales no son uniformes ni en cantidad ni en tiempo. esto ha provocado pérdidas

monetarias, obsolescencia de materiales y expeditados aéreos con alto costo para la compañía.

## 7. OBJETIVO GENERAL:

El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo y la posterior implementación del sistema ERP para el área de producción, donde se llevarán actividades como la elaboración de catálogos de materiales, catálogos de productos y clientes, administración de ordenes de trabajo, administración de órdenes de compra, descomposición de ordenes de trabajo y actividades para la empresa Dai Nippon Toryo mexicana, S.A. de C.V. que desea obtener una mayor eficiencia en la administración de recursos en la gestión y ejecución de los procesos productivos.

## **CAPÍTULO 3: Marco Teórico**

### 8. Marco Teórico (Fundamentos teóricos)

El software ERP es un sistema de planificación de recursos empresariales el cual sirve para hacerse cargo de las distintas operaciones internas de una empresa para aumentar la productividad y la reducción de costos. ERP 2022

El funcionamiento de un ERP brinda automatización eficiente para ejecutar eficientemente las operaciones cotidianas de la empresa brindando la única fuente de verdad en todo el negocio, ya que las finanzas requieren cerrar los libros de contabilidad, por lo que la visibilidad de los pedidos del cliente funcionaran correctamente acertando en tiempo y forma el rendimiento de la empresa para la toma de decisiones oportunas teniendo en cuenta los datos y análisis confiables que el ERP ya que dicho sistema integra procesos habituales como compras, ventas, almacén entre otros.

La plataforma facilita al usuario compartir información mediante una base de datos la cual proporciona soporte a las diferentes áreas del negocio, gestionando los diferentes segmentos y sectores de la empresa, ya que el ERP ayuda a los líderes a optimizar la capacidad métrica favoreciendo el análisis, la previsión, la gestión y la coordinación.

En épocas atrás se caracterizaba por la escasez de ciertas materias primas como el petróleo, reflejándose en los programas MRP (Planificación de Necesidades de Materiales, en inglés) de la mano de IBM. A diferencia de los demás eran capaces de controlar dónde y cómo se usaban los materiales, así mismo cuándo iban a ser necesarios y en qué cantidad. Por eso anteriormente se llamaba MRP el antecesor más directo del ERP.

En esta década se fundaron numerosos proveedores que el ERP puede administrar actualmente conocido como SAP (1972), Oracle y J.D. Edwards (1977) o Baan (1978).

Anteriormente los programas que usaban las empresas para planificar su producción pasaron a denominarse MRP-II (Planificación de Recursos de Producción) e introduciendo aspectos financieros como el:

- Costo de adquisición de materias primas
- Costo de mano de obra
- Costo logístico

Los MRP fueron el origen de algunas compañías nacidas en esa época que luego se especializaron en el desarrollo de ERP. Como PeopleSoft, creada en 1987 y adquirida posteriormente por Oracle (al igual que la más antigua J.D. Edwards). Otras compañías evolucionaron hacia el negocio los ERP a partir de la elaboración de programas financieros, como es el caso de la firma Sage, que fue fundada en 1981 en pleno "boom" de la informática.

Es la década en la que nace el ERP tal y como lo conocemos actualmente "ERP"

(Sistema de Planificación de Recursos Empresariales, en inglés) para definir los nuevos programas de planificación empresarial que llegaban al mercado y cuyo alcance superaba ampliamente los ámbitos tradicionales de la fabricación y las finanzas, por lo que no tenía sentido seguir llamándolos MRP. Según este enfoque, más que un sistema de planificación, un ERP consistía en un sistema de información con la capacidad de respaldar las decisiones tomadas en cualquier área de la compañía.

Por lo tanto, ya no se trataba de software solo para empresas de fabricación, sino también para negocios de cualquier tipo, este cambio de paradigma coincidió con la aparición de nuevas empresas de software que desarrollaban ERP alternativos a los grandes fabricantes, como la española Solmicro (fundada en 1994).

Los ERP se popularizaron y empezaron a integrar funciones que hasta entonces realizaban otras aplicaciones, como la gestión de las relaciones con los clientes (CRM) o la gestión de la cadena de suministro (SCM), por lo que llevó a algunos autores a proponer una nueva categoría denominada "Extended ERP" o ERP extendido, para referirse a los productos en esa década, siendo mucho más allá de planificar, producir y financiar.

La popularidad de este software llevó a Microsoft a entrar en el mercado de los ERP con la compra de Great Plains en 2000 y de Navision en 2002. Ambas compañías fueron el origen de su actual solución ERP Dynamics, que actualmente es el tercero que compite en el mercado global de las multinacionales de los ERP, junto con las conocidas soluciones de los fabricantes SAP y Oracle.

En el año 2002 se creó la norteamericana INFOR, que a lo largo de esta década irá adquiriendo otras compañías incorporando soluciones ERP como MOVEX o BAAN. Ollie Wight actualiza el término a: MRP II; siendo las siglas las mismas que en el caso de su antecesor (el MRP I) pero cambiando las palabras Material Requirement Planning por Manufacturing Resource Planning.

El ERP va encaminado hacia soluciones de software en la nube y se ha alejado de

los modelos tradicionales de instalación en los servidores del cliente. Las soluciones de software cloud ERP proporcionan funcionalidades comparables a las del ERP local a un coste mucho menor. En otras palabras, es un nuevo mercado como Workday, que ofrece soluciones en la nube de Finanzas y RRHH a grandes compañías, los primeros ERP de código abierto son conocidos como Odoo (conocido anteriormente como OpenERP y TinyERP) que empiezan a competir en el sector con unos costes más aquilatados ya que no se paga por las licencias y permiten a los distribuidores del producto personalizar el código.

Hoy en día la comercialización de soluciones ERP o CRM en modo SaaS (Software como Servicio) se ha consolidado, para que nos hagamos una idea de su evolución en los grandes fabricantes de ERP, al dar un dato revelador, SAP hoy cuenta con más de 200 Millones de usuarios en el Cloud, ya que, gracias a ello, la movilidad no es un problema, podemos disponer cualquier puesto de trabajo en distintas ubicaciones y desde cualquier dispositivo. Por otro lado, las soluciones ERP de Código Abierto son una realidad, Adempiere, Apache OFBiz, Dolibarr, ERPNext, Metasfresh, Odoo, Openbravo, WebERP, son algunas de ellas facilitando el despliegue en muy poco tiempo de aplicaciones ERP creadas con su lenguaje.

Algunas de las características más importantes que se esperan en el futuro de los sistemas de gestión empresarial (ERP, por sus siglas en inglés) son:

- ✓ Progresiva integración con tecnologías emergentes: como la inteligencia artificial, la Internet de las cosas (IoT) y la nube.
- ✓ Flexibilidad y personalización: los ERP deben ser capaces de adaptarse a las necesidades específicas de cada empresa.
- ✓ Experiencia de usuario intuitiva: la interfaz de usuario debe ser fácil de usar y ofrecer una experiencia de usuario agradable.
- ✓ Análisis en tiempo real y toma de decisiones: los ERP deben brindar información actualizada y en tiempo real para ayudar a los gerentes a tomar decisiones más informadas.

- ✓ Seguridad y privacidad: la seguridad de los datos y la privacidad de la información son aspectos críticos que deben abordarse en el futuro de los ERP.
- ✓ Colaboración y comunicación: los ERP deben permitir a los equipos colaborar y comunicarse de manera eficiente.

En el mundo actual la mayoría del mercado ERP utiliza un Servidor para la base de datos ERP por lo que se planea en un futuro que se realice en la nube ya que a medida que aumenta la demanda de ERP, se hace más difícil almacenar datos en servidores, por lo que una gran cantidad de datos están menos protegidos en el servidor y así se podrá evitar alguna pérdida de datos, y no sólo asegurara la base de datos del mercado ERP explorando más funciones para mejorar su rendimiento.

Una herramienta para el ERP es que se puede utilizar en el móvil, pero es menos fácil de usar en el móvil que en el ordenador o el portátil, pero para las personas es más agradable trabajar tocando la pantalla que escribiendo en el teclado o haciendo clic con el ratón.

A medida que pase el tiempo, los problemas más complejos podrán resolverse de forma sencilla y fácil de usar, lo que no sólo contribuirá al crecimiento del sector empresarial, sino que también animará a los jóvenes a crear sus propias empresas.

Además, en el futuro, las nuevas empresas y los negocios que están surgiendo en todo el mundo exigirán más proveedores de ERP y creadores de ERP, lo que se traducirá en más ofertas de empleo en ese campo concreto. Por lo tanto, las posibilidades de conseguir un empleo en el sector de los ERP son fáciles.

## **La Evolución Del ERP**

Entre **1970 y 1980**, se desarrollaron sistemas para la gestión de la producción y los procesos de las empresas bajo el nombre de “Planificación de requisitos materiales”



o MRP, y posteriormente llegó el sistema de planificación de recursos manufactureros o la segunda parte del MRP.

En **1990**, el MRP o ERP ya es funcional para controlar inventarios, producciones, gestiones administrativas y RRHH.

En el **2000**, Gartner declara que el concepto ERP ya es un producto terminado ya que se incluía el software basado en internet con acceso a tiempo real de la información y recursos de la empresa.

Desde su nacimiento no ha dejado de evolucionar y mejorar sus recursos y sistema y ahora son un eje clave en las empresas se ha particularizado los ERP en función de sectores y tipos de negocio para poder ofrecer a los clientes funcionalidades particulares.

En **2006-2017**, el impulso de la nube ha cobrado gran fuerza, y ha llevado a que la herramienta ERP sea un sistema vinculado a la nube, por otro lado, las aplicaciones han mejorado tanto en funcionalidad como en precio, actualmente ya es posible que un amplio abanico se puedan permitir este sistema que además cada vez resulta más sencillo de implantar.

## CAPÍTULO 4: DESARROLLO

### 4.1. CRONOGRAMA

Actividades	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMRBE	DICIEMBRE
ELABORACIÓN DE CATÁLOGOS DE PROVEEDORES, MATERIAS PRIMAS NACIONALES E INTERNACIONALES.	X	X			
CATÁLOGOS DE PRODUCTOS	X	X			

BASES DE DATOS DE PERSONAL RESPONSABLE DE LOS PROCESOS	X	X	X		
REVISIÓN DE MAPAS DE PROCESOS E INTERACCIÓN ENTRE ÁREAS			X	X	
ADMINISTRACIÓN DE ALMACENES, RECEPCIÓN DE MATERIALES, ASIGNACIÓN DE ESPACIOS, IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA DE ALMACENAJE.			X	X	
REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE INVENTARIO FÍSICO AL CONTROL VIRTUAL			X	X	
IMPLEMENTACIÓN DE CÓDIGOS DE BARRAS					X

## 10. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

- ELABORACIÓN DE CATÁLOGOS DE PROVEEDORES, MATERIAS PRIMAS NACIONALES E INTERNACIONALES.

Se obtuvo información a través de las áreas de compras y de recibo de los diferentes tipos de materias primas que se adquieren de manera nacional e internacional, así como, los distintos proveedores de los cuales se adquieren dichos materiales.

Toda la información obtenida se analizó y clasificó a través de tablas de Excel y con el soporte de proveedor externo encargado del área de sistemas tecnológicos de la compañía se subió al sistema de pruebas el cual se pretende sea la base del sistema ERP

A continuación, se plasman imágenes de las tablas creadas y su visualización en el sistema ERP:

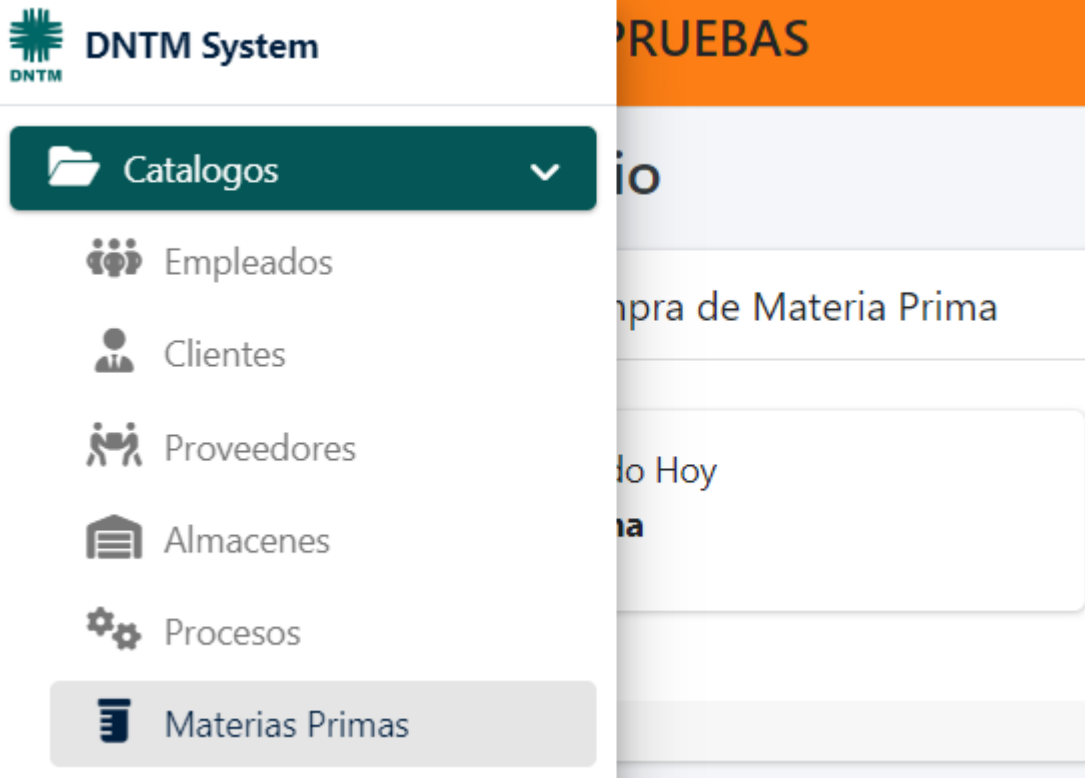


FIGURA 2.5. CATÁLOGOS

ID	Proveedor	Alias	Tipo
1	ALVEG distribución Química S.A. de C.V.	ALVEG	Materia Prima
2	COVESTRO AG S.A. de C.V.	COVESTRO	Materia Prima
3	DAI NIPPON TORYO CO.,LTD	DNTJ	Materia Prima
4	ENVASES UNIVERSALES DE MEXICOS S.A. DE C.V.	ENVASES UNIVERSALES	Materia Prima
5	KATHION CHEMIE DE MEXICO S.A. DE C.V.	KATHION	Materia Prima
6	Kansai Paint Co., Ltd.	KPJ	Materia Prima
7	MERCK CHEMICALS S.A. DE C.V.	MERCK	Materia Prima
8	NAGASE & CO., LTD.	NAGASE	Materia Prima
9	QUIMICA RANA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS QUIMICOS S.A. de C.V.	QUIMICA RANA	Materia Prima
10	UNIVAR SOLUTIONS S.A. de C.V.	UNIVAR	Materia Prima

FIGURA 2.6. CATÁLOGO DE PROVEEDORES

No seguro | dntmsystest:8080/supplier

**SISTEMA DE PRUEBAS**
Ayuda Guía admin

**Catálogo de Proveedores**
Inicio / Proveedores

Ver Detalles Agregar Modificar Excel

Mostrar 10 registros por página
 Buscar:

ID	Proveedor	Alias	Tipo	Nacional?
3	ALVEG	ALVEG	Materia Prima	Si
7	COVESTRO	COVESTRO	Materia Prima	Si
1	Dai Nippon Toryo Japon	DNTJ	Materia Prima	No
9	ENVASES UNIVERSALES	ENVASES UNIVERSALES	Materia Prima	Si
5	KATHION	KATHION	Materia Prima	Si
2	KPJ	KPJ	Materia Prima	No
4	MERCK	MERCK	Materia Prima	Si
8	NAGASE	NAGASE	Materia Prima	Si
6	QUIMICA RANA	QUIMICA RANA	Materia Prima	Si
10	UNIVAR	UNIVAR	Materia Prima	Si

Mostrando página 1 de 1 | 10 registros
 
 Primero Anterior **1** Siguiente Último

## 2.7. CATÁLOGO DE PROVEEDORES EN SISTEMA DE PRUEBAS ERP

Código	Nombre	Clasificación	Unidad de Medida (LTS, KGS, GAL)	Precio unitario	Moneda	Proveedor	Cantidad Presentación	Precio Presentación
1YVM9	OR-900 THINNER NO.026	Solvente	kg	2.33	USD	DNTJ	18	41.94
1ATKH	ABMY-EX94 OCHER-N EX94R-93011	Semi-producto	kg	9.63	USD	DNTJ	3	28.89
1ATKF	ABMY-EX94 BLACK-N EX94R-13011	Semi-producto	kg	9.80	USD	DNTJ	3	29.40
1ATKG	ABMY-EX94 BROWN-N EX94R-53011	Semi-producto	kg	9.40	USD	DNTJ	3	28.20
100ANT	ABMY-EX94 HARDENER	Resina	kg	11.41	USD	DNTJ	4	45.64
100WTT	ABMY-EX94 PC86	Semi-producto	kg	15.81	USD	DNTJ	18	284.58
1ARB5	ABMY-EX94 PG05-N EX94N-13011DR	Semi-producto	kg	9.47	USD	DNTJ	18	170.46
1AU6N	ABMY-EX94 WHITE-N EX94R-53021	Semi-producto	kg	8.82	USD	DNTJ	3	26.46
11B2B	ADDITIVE LC-915	Aditivo	kg	9.94	USD	DNTJ	16	159.04
1ABT9	ACRYTHANE 1000 BLACK B10	Semi-producto	kg	4.31	USD	DNTJ	180	775.80
1ABTE	ACRYTHANE 1000 USE WHITE	Semi-producto	kg	4.08	USD	DNTJ	180	734.40
100U4T	ACRYTHANE 1000 BLACK B60	Semi-producto	kg	4.06	USD	DNTJ	16	64.96
1ADRY	ACRYTHANE 85 HARDENER NO.7	Producto terminado	kg	7.34	USD	DNTJ	4	29.36
100GW2	ACRYTHANE 85 PRIMER GRAY SB	Producto terminado	kg	8.33	USD	DNTJ	18	149.94
1A63B	ACRYTHANE 85 PRIMER WHITE SB	Producto terminado	kg	10.07	USD	DNTJ	18	181.26
100MWC	ACRYTHANE 95D BLACK	Semi-producto	kg	8.07	USD	DNTJ	18	145.26
100MWE	ACRYTHANE 95D WHITE	Semi-producto	kg	6.11	USD	DNTJ	4	24.44
1AMCO	ACRYTHANE HMG-5 HARDENER	Producto terminado	kg	6.04	USD	DNTJ	4	24.16
1YGCA	ACRYTHANE HARDENER	Producto terminado	kg	7.28	USD	DNTJ	4	29.12
1B3RQ	ACRYTHANE MY-51 CLEAR	Semi-producto	kg	3.43	USD	DNTJ	16	54.88
100TJE	ACRYTHANE TG-2 DISPERSION AGENT C	Aditivo	kg	6.88	USD	DNTJ	18	123.84
100TYP	ACRYTHANE TSR-5 TXF B10 BLACK	Semi-producto	kg	6.46	USD	DNTJ	180	1,162.80
100TYR	ACRYTHANE TSR-5 TXF WHITE	Semi-producto	kg	6.50	USD	DNTJ	180	1,170.00
100NP1	ACRYTHANE TSR-5 BLACK	Semi-producto	kg	4.86	USD	DNTJ	180	874.80
100TJH	ACRYTHANE TSR-5 WHITE	Semi-producto	kg	4.60	USD	DNTJ	180	828.00
1014FB	ACRYTHANE TXF DISPERSION AGENT	Aditivo	kg	6.27	USD	DNTJ	16	100.32
10185V	COF-ZAW10D	Aditivo	kg	109.35	USD	DNTJ	20	2,187.00
100U9D	COH-FM-K	Aditivo	kg	26.40	USD	DNTJ	16	422.40
100LXP	COS-BYK065	Aditivo	kg	13.94	USD	DNTJ	25	348.50
1010X1	COS-BYK300	Aditivo	kg	22.10	USD	DNTJ	4	88.40

## 2.8. CATÁLOGO DE MATERIALES INTERNACIONALES 1.

Código	Nombre	Clasificación	Unidad de Medida (LTS, KGS, GAL)	Precio unitario	Moneda	Proveedor	Cantidad Presentación	Precio Presentación
-83-302-017	2014132 SFX W006C	Semi-producto	Kg	5.27	USD	KPJ	16	84.24
-83-302-319	2014256 SFX PBK07E	Semi-producto	Kg	7.40	USD	KPJ	160	1,183.20
-83-302-018	2014347 SFX V019F	Semi-producto	Kg	23.45	USD	KPJ	16	375.20
-63-302-017	2014376 SFX R179C	Semi-producto	Kg	31.10	USD	KPJ	16	497.60
-83-302-324	2014572 SFX Y184	Semi-producto	Kg	33.57	USD	KPJ	16	537.12
-83-302-327	2014588 SFX Y150	Semi-producto	Kg	16.21	USD	KPJ	16	259.32
-83-302-328	2014673 SFX G007C	Semi-producto	Kg	30.04	USD	KPJ	16	480.64
-93-302-011	2014766 SFX B151B	Semi-producto	Kg	10.54	USD	KPJ	16	168.66
-64-302-002	2014782 SFX B152D	Semi-producto	Kg	13.07	USD	KPJ	16	209.18
-83-302-314	2014785 SFX B060B	Semi-producto	Kg	25.11	USD	KPJ	16	401.76
-84-302-014	2014790 SFX B151D	Semi-producto	Kg	8.97	USD	KPJ	16	143.52
-83-302-329	2014810 SFX V023A	Semi-producto	Kg	18.44	USD	KPJ	16	295.04
-83-302-330	2030145 SFX MW06D	Semi-producto	Kg	25.33	USD	KPJ	16	405.28
-83-302-315	2030258 SFX PBK07F	Semi-producto	Kg	10.39	USD	KPJ	160	1,663.07
-83-302-316	2030355 SFX RV20219B	Semi-producto	Kg	29.21	USD	KPJ	16	467.36
-83-302-317	2030389 SFX R264C	Semi-producto	Kg	23.11	USD	KPJ	16	369.68
-83-302-318	2030399 SFX R254C	Semi-producto	Kg	17.03	USD	KPJ	16	272.45
-83-302-320	2240747 SFX RSNA 202	Resina	Kg	5.47	USD	KPJ	16	87.51
2- -350-005	2-350-005 50% KN-005	Semi-producto	Kg	6.00	USD	KPJ	16	96.00
2- -350-345	2-350-345 50% KH-345	Semi-producto	Kg	5.37	USD	KPJ	190	1,020.30
-13-302-024	2390804SFX RSNA 804	Resina	Kg	7.15	USD	KPJ	20	142.98
-13-302-024	2390804SFX RSNA 804	Resina	Kg	7.15	USD	KPJ	180	1,286.87
-84-302-010	2553101 RSNA BT10-202	Resina	Kg	6.06	USD	KPJ	16	96.96
-84-302-010	2553101 RSNA BT10-202	Resina	Kg	4.85	USD	KPJ	133	644.58
2- -556-004	2-556-004 50% BT10-KH317	Semi-producto	Kg	7.51	USD	KPJ	16	120.12
-86-302-316	2660612 SFX RSNA 612	Resina	Kg	3.43	USD	KPJ	170	583.10
-84-302-303	2660678 SFX RSNA 678	Resina	Kg	7.13	USD	KPJ	15	106.91
-84-302-303	2660678 SFX RSNA 678	Resina	Kg	6.28	USD	KPJ	170	1,067.69
-86-302-317	2850059SFX 415H FAMD-3P	Aditivo	Kg	8.37	USD	KPJ	150	1,255.50
-84-302-306	2960890 SFX FAMD-3P	Aditivo	Kg	5.57	USD	KPJ	15	83.54

## 2.9. CATÁLOGO DE MATERIALES INTERNACIONALES 2.

Código	Nombre	Clasificación	Unidad de Medida (LTS, KGS, GAL)	Precio unita	Moneda	Proveedor	Cantidad Presentació
Solvente	AROMINA 150	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	178
Solvente	TOLUENO	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	172.8
Solvente	XILOL	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	173
Solvente	ACETATO DE ETILO	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	180
Solvente	CICLOHEXANO	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	155.6
Solvente	D,J,B,K	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	162
Solvente	M,J,B,K	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	160
Solvente	ODORLESS MINERAL SPIRIT	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	156
Solvente	ACETATO DE BUTILO	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	176
Solvente	BUTHYL CELLOSOLVE (BC)	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	178
Solvente	BUTANOL	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	159
Solvente	M.E.K.	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	159
Solvente	ALVISOLV PM	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	190
Solvente	ACETATO DE PM	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	193
Solvente	AROMINA 100	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	173
Solvente	ACETONA	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	153
Solvente	ALCOHOL ISOPROPILICO	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	157.2
Solvente	CICLOHEXANONA	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	156
Solvente	EOP	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	190
Solvente	TRITILAMINA	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	145
Solvente	D.O.P	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	195
Solvente	MEZCLA AL-07	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	172
Solvente	ISOPAR-E	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	150
Solvente	HEPTANO	Solvente	Kg			ALVEG / UNIVAR	150
IRIODIN	205 WNT	Perla	Kg			MERCK	1
IRIODIN	205 WNT	Perla	Kg			MERCK	20
IRIODIN	303 WNT	Perla	Kg			MERCK	1
IRIODIN	303 WNT	Perla	Kg			MERCK	20
IRIODIN	9205 SW RUTILE PLATINIUM GOLD	Perla	Kg			MERCK	1
IRIODIN	9205 SW RUTILE PLATINIUM GOLD	Perla	Kg			MERCK	20
IRIODIN	9219 SW RUTILE LILAC PEARL	Perla	Kg			MERCK	1
IRIODIN	9219 SW RUTILE LILAC PEARL	Perla	Kg			MERCK	20
IRIODIN	9504 SW RED	Perla	Kg			MERCK	20
IRIODIN	9508 SW ORANGE	Perla	Kg			MERCK	20
IRIODIN	9225 SW RUTILE BLUE PEARL	Perla	Kg			MERCK	20
IRIODIN	9235 SW RUTILE GREEN PEARL	Perla	Kg			MERCK	20
IRIODIN	9235 SW RUTILE GREEN PEARL	Perla	Kg			MERCK	20
IRIODIN	9235 SW RUTILE GREEN PEARL	Perla	Kg			MERCK	20

## 2.10. CATÁLOGO DE MATERIALES NACIONALES

### ➤ CATÁLOGOS DE PRODUCTOS.

Se obtuvo información a través de las áreas de ventas y facturación de los productos que se venden y/o comercializan por parte de la compañía, así como, los distintos clientes a los cuales se le entregan dichas mercancías.

Toda la información obtenida se analizó y clasifíco a través de tablas de Excel y con el soporte de proveedor externo encargado del área de sistemas tecnológicos de la compañía se subió al sistema de pruebas el cual se pretende sea la base del sistema ERP

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Calibri 12 Fuente Alineación Número Estilos Celdas

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato

v1 Precio de venta USD (unitario)

A	B	C	D	E	F	G
Código	Tipo	Tecnología	Nombre	Cantidad Presentacion	Unidad de Medida	Cliente
1	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE ROJO A20	18	LT	NISSAN MEXICANA
2	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE AZUL B17	18	LT	NISSAN MEXICANA
3	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE GRIS KBD	18	LT	NISSAN MEXICANA
4	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE NEGRO KH3	18	LT	NISSAN MEXICANA
5	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE PLATA K23	18	LT	NISSAN MEXICANA
6	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE BLANCO QM1	18	LT	NISSAN MEXICANA
7	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE AZUL RAQ	18	LT	NISSAN MEXICANA
8	PAINT	PLANITTO 4200	ESM. BLUE RBK (BODY)	18	LT	NISSAN MEXICANA
9	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE METALLIC RED NAH	18	LT	NISSAN MEXICANA
10	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE DARK GRAY KAD (BODY)	18	LT	NISSAN MEXICANA
11	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE NARANJA EBB PLASTIC	18	LT	NISSAN MEXICANA
12	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE BEIGE KAC	18	LT	NISSAN MEXICANA
13	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE BLANCO QAC	18	LT	NISSAN MEXICANA
14	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE BB51	18	LT	NISSAN MEXICANA
15	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE NBL	18	LT	NISSAN MEXICANA
16	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE CAFÉ CAQ PLASTIC	18	LT	NISSAN MEXICANA
17	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE AZUL RAY PLASTIC	18	LT	NISSAN MEXICANA
18	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE G01	18	LT	NISSAN MEXICANA
19	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE NEW GRAY (KCH)	18	KG	NISSAN MEXICANA
20	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE BEIGE CAG	18	LT	NISSAN MEXICANA
21	PAINT	PLANITTO 4200	ESMALTE KBY GRAY	18	LT	NISSAN MEXICANA
22	CLEAR	PLANITTO 1200	BARNIZ TRANSPARENTE	18	LT	NISSAN MEXICANA
23	CLEAR	PLANITTO 1200	BARNIZ TINTADO PARA NBL	18	LT	NISSAN MEXICANA
24	CLEAR	PLANITTO 1200	BARNIZ PERLADO P/QAC	18	LT	NISSAN MEXICANA
25	PRIMER	PLANITTO #543	PROMOTOR DE ADHESION GRIS	16	LT	NISSAN MEXICANA
26	PRIMER	PLANITTO #543	PROMOTOR ADHESION N2	18	LT	NISSAN MEXICANA
27	PRIMER	PLANITTO #543	PROMOTOR DE ADHESION GRIS CL	16	LT	NISSAN MEXICANA
28	HARDENER	PLANITTO 1200	CATALIZADOR PARA BARNIZ	18	LT	NISSAN MEXICANA
29	THINNER	ACRYTHANE THINNER	SOLVENTE PARA BASE	18	LT	NISSAN MEXICANA
30	THINNER	ACRYTHANE THINNER	SOLVENTE PARA BARNIZ	18	LT	NISSAN MEXICANA
31	THINNER	ACRYTHANE THINNER	SOLV P/PROMOTOR ADHESION MDO	18	LT	NISSAN MEXICANA

FIGURA 2.11. CATÁLOGO DE PRODUCTOS

➤ BASE DE DATOS DE PERSONAL RESPONSABLE DE LOS PROCESOS.

A continuación, se anexa la base de datos del personal que labora en la empresa, así como el área y el puesto, por el tamaño de la base de datos se coloca únicamente una muestra del listado total.



# BASE DE DATOS

## DATOS EMPRESARIALES GENERALES

#	NOMBRE	ÁREA	PUESTO
1	ACOSTA SARAJÍ	ADMINISTRACIÓN	ENCARGADO DE CONTABILIDAD GENERAL - DNTM
2	ACOSTA JESSICA	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	ENCARGADA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
3	ALONSO MARIA DEL REFUGIO	ADMINISTRACIÓN	AUXILIAR DE CONTABILIDAD
4	BAEZ ANA MARIA	CALIDAD	ING. DE CALIDAD
5	BRIONES PABLO	PRODUCCIÓN	OPERARIO DE PRODUCCIÓN
6	BOCANEGRA SULEYMA JAQUELINE	CALIDAD	ING. DE CALIDAD
7	CAMPOS LUIS ALBERTO	SERVICIO TÉCNICO	OPERARIO DE SERVICIO TECNICO
8	CARDONA DOUGLAS	PRODUCCIÓN	GERENTE DE PRODUCCIÓN

### 1.2. BASE DE DATOS DE LOS TRABAJADORES



➤ REVISIÓN DE MAPAS DE PROCESOS E INTERACCIÓN ENTRE ÁREAS.

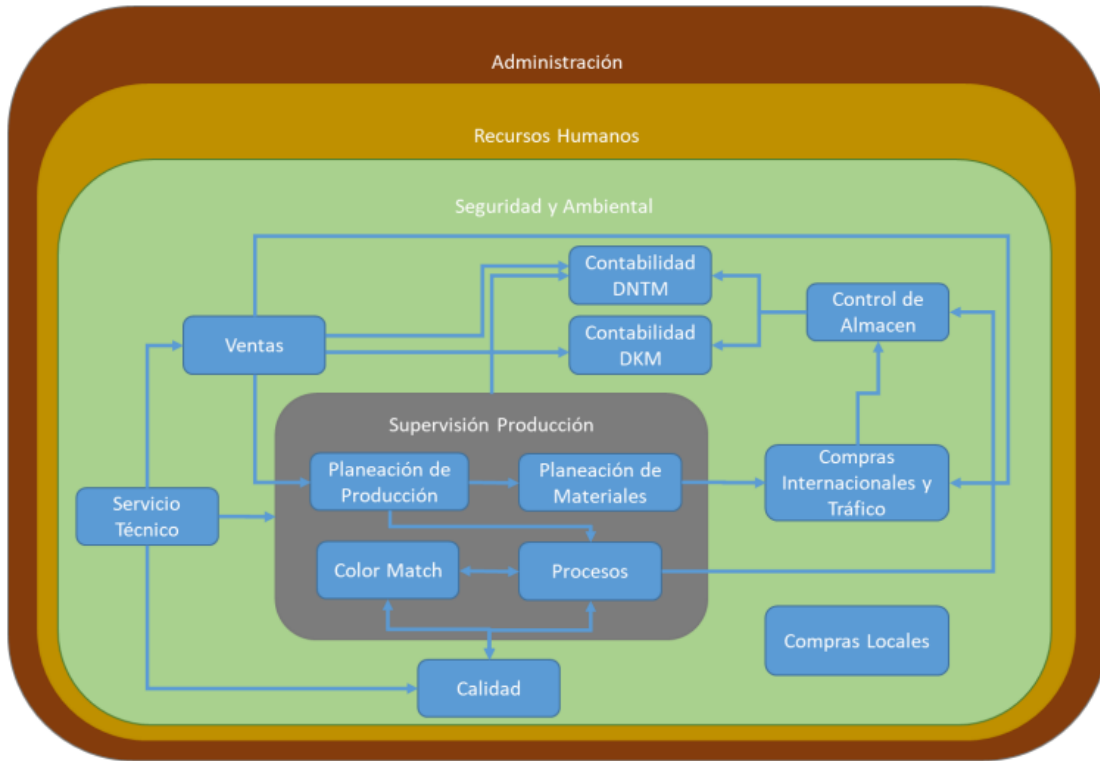


FIGURA 2.12. MAPA DE PROCESO

## CAPÍTULO 5: RESULTADOS

### ADMINISTRACIÓN DE ALMACENES

ID	Material	Clasificación	Latas	STD	TOTAL	U.M.	Tiempo Almacenado	Tiempo Caducidad	Almacén
454	19L OPEN HEAD PAIL W/O INT LINING W/EXT WH COAT	Envases	0.9	2,400	2,160	PCS	0-3 Meses / (1)	2-3 Meses / (1)	Almacén #1
447	BYK 347	Aditivo	10	25	250	KGS	4-6 Meses / (1)	0-2 Meses / (1)	Almacén #1
442	BYK 307	Aditivo	15	25	375	KGS	4-6 Meses / (1)	0-2 Meses / (1)	Almacén #1
389	ACETATO DE BUTILO	Solvente	8	176	1,408	KGS	0-3 Meses / (1)	2-3 Meses / (1)	Almacén #1
265	2-556-004 50% BT10-KH317	Semi-producto	10	16	160	KGS	0-3 Meses / (1)	4 o Mas Meses / (1)	Almacén #1
260	2-350-345 50% KH-345	Semi-producto	10	190	1,900	KGS	4-6 Meses / (3)	4 o Mas Meses / (3)	Almacén #1
259	2-350-005 50% KN-005	Semi-producto	1	16	16	KGS	0-3 Meses / (1)	4 o Mas Meses / (1)	Almacén #1
257	2030399 SFX R254C	Semi-producto	10	16	160	KGS	4-6 Meses / (1)	4 o Mas Meses / (1)	Almacén #1
238	(PTN(F)JUV5110-BK)	Aditivo	100	15	1,500	KGS	0-3 Meses / (1)	4 o Mas Meses / (1)	Almacén #1
17	ACRYTHANE 95D WHITE	Semi-producto	10	4	40	KGS	4-6 Meses / (3)	4 o Mas Meses / (3)	Almacén #1
5	ABMY-EX94 HARDENER	Resina	6.5	4	26	KGS	4-6 Meses / (2)	0-2 Meses / (2)	Almacén #1
3	ABMY-EX94 BLACK-N EX94R-13011	Semi-producto	11	3	33	KGS	4-6 Meses / (2)	4 o Mas Meses / (3)	Almacén #1

Figura 2.13. Materia prima en almacén

En la administración de almacenes se determinó la asignación de materias primas por varios factores, como son: la clasificación del producto, el tiempo de vida útil del producto y los volúmenes en existencia.

Así mismo se determinó un número de identificación por almacén dependiendo el tipo de producto.

Se realizaron las pruebas subiendo la información al sistema de pruebas obteniendo los siguientes resultados:



SISTEMA DE PRUEBAS

Administración de Almacén de Materia Prima

Filtros

Consulta de Existencias

Consultar Lotes Ajustar Ajuste Masivo Bitácora Consultar Kardex Excel

Mostrar 10 registros por página

ID	Material	Clasificación	Latas	STD	TOTAL	U.M.	Tiempo Almacenado	Tiempo Caducidad	Almacén
454	19L OPEN HEAD PAIL W/O INT LINING W/EXT WH COAT	Envases	0,9	2,400	2,160	PCS	0-3 Meses / (1)	2-3 Meses / (1)	Almacén #1
447	BYK 347	Aditivo	10	25	250	KGS	4-6 Meses / (1)	0-2 Meses / (1)	Almacén #1
442	BYK 307	Aditivo	15	25	375	KGS	4-6 Meses / (1)	0-2 Meses / (1)	Almacén #1
389	ACETATO DE BUTILO	Solvente	8	176	1,408	KGS	0-3 Meses / (1)	2-3 Meses / (1)	Almacén #1
265	2-556-004 50% BT10-KH317	Semi-producto	10	16	160	KGS	0-3 Meses / (1)	4 o Mas Meses / (1)	Almacén #1
260	2-350-345 50% KH-345	Semi-producto	10	160	1,900	KGS	4-6 Meses / (3)	4 o Mas Meses / (3)	Almacén #1
259	2-350-005 50% KH-005	Semi-producto	1	16	16	KGS	0-3 Meses / (1)	4 o Mas Meses / (1)	Almacén #1
257	2030399 SFX R254C	Semi-producto	10	16	160	KGS	4-6 Meses / (1)	4 o Mas Meses / (1)	Almacén #1
238	(PTNFJUVS110-BK)	Aditivo	100	15	1,500	KGS	0-3 Meses / (1)	4 o Mas Meses / (1)	Almacén #1
17	ACRYTHANE 95D WHITE	Semi-producto	10	4	40	KGS	4-6 Meses / (3)	4 o Mas Meses / (3)	Almacén #1

Mostrando página 1 de 2 | 12 registros

Primero Anterior 1 2 Siguiente Último

Figura 2.14. Administración de almacén de materia prima

En la generación de las pruebas se pudo clasificar con ayudas visuales mediante colores el monitoreo la vida útil de las materias primas, así como el tiempo de almacenaje transcurrido y todas las existencias por producto y por lote.

La fuente de información para dar de alta actualmente los materiales que ingresan al almacén se realizan mediante un conteo físico y en registros manuales en el área de recepción de materiales, posteriormente se pasa la información a un formato en archivo de Excel que se muestra a continuación:

FORMATO DE RECEPCIÓN DE MATERIALES (MEX) 2023 - Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Estilos Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas

C1 TÍTULO DEL DOCUMENTO:

A		B		C				D		E		F		G		H		I		J	
		<b>DAI NIPPON TORYO MEXICANA S.A. DE C.V.</b>		<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO:</b>								<b>CÓDIGO:</b>									
				<b>REPORTE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES INTERNACIONALES</b>								<b>PR-RG-04</b>									
				<b>RESPONSABLE:</b>								<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b>									
				<b>CONTROL DE PRODUCCIÓN</b>								<b>31/07/2019</b>									
												<b>VERSIÓN:</b>									
												<b>2</b>									
												<b>FECHA:</b>									
												<b>sábado, 2 de diciembre de 2023</b>									
<b>FACTURA:</b>		<b>DNTM23-025</b>																			
<b>PEDIMENTO:</b>																					
				<b>RELACION DE MATERIALES</b>																	
				<b>EN FACTURA</b>						<b>REAL</b>						<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>DESCRIPCION</b>				<b>LÁTAS</b>		<b>KG/LTS</b>		<b>TOTAL</b>								<b>TOTAL</b>					
14	2-350-345	50% KH-345		1	190	190		1	190					916-310-0008		190					
15	96-606-078	RETAN PG80 1320 WHITE		5	180	900		5	180					822-310-0134		900					
16	84-302-303	SOFLEX RSNA 678		1	170	170		1	170					613-309-0069		170					
17	86-302-316	SOFLEX RSNA 612		1	170	170		1	170					613-310-0008		170					
18	84-302-305	SOFLEX 420T ENAMEL		14	160	2240		14	160					822-310-0131		2240					
19	84-302-304	SOFLEX 420T CLEAR		10	160	1600		10	160					822-310-0129		1600					
20	83-807-300	SOFLEX BASE COAT CLEAR		26	160	4160		26	160					822-310-0152		4160					
21	3-SF-199-417	SOFLEX 415H CLEAR		3	160	480		3	160					821-309-0080		480					
22	3-SF-199-418	SOFLEX 415H ENAMEL		1	160	160		1	160					821-309-0132		160					
23	83-302-315	SOFLEX PBK07F		5	160	800		5	160					822-310-0236		800					
24	84-302-306	SOFLEX FAMD-3P		4	150	600		4	150					822-310-0154		600					
25	13-302-024	SOFLEX RSNA 804		1	20	20		1	20					231-307-0410		20					
26	83-302-320	SOFLEX RSNA 202		10	16	160		10	16					821-310-0314		160					
27	83-302-329	SOFLEX V023A		10	16	160		10	16					821-310-0315		160					
28	83-302-017	SOFLEX W006C		25	16	400		25	16					822-310-0137		400					

Figura 2.15. recepción de materiales manual

Ahora con el desarrollo del Sistema ERP se eliminará la actividad física, así como el error en el factor humano, controlando la información que entre al sistema mediante un control en código de barras.

SISTEMA DE PRUEBAS Ayuda Guía admin

Ordenes de Compra de Materia Prima INTERNACIONAL Inicio / Compra de Materia Prima

Registro de Recepción de Materia Prima

\*PackingList: DNTM23-0123     
 Folio: 4     
 \*PO: AGUM120223     
 Proveedor: KPJ     
 ETA Proveedor: 06/12/2023     
 \*Arrive Date: 06/12/2023

\*Almacenar en: Almacén #1     
 Observaciones: TRANSITO

NO	DESCRIPCIÓN	EN FACTURA			REAL				TARA	PESO	
		LATAS	KG/LTS	TOTAL	LATAS	KG/LTS	LOTE	TOTAL			
1	2-350-005 50% KN-005 (16.00 KGS)	6	16	96	6	16	126	96	1.2	96	+
2	2-350-345 50% KH-345 (190.00 KGS)	11	190	2,090	11	190	159	2,090	1.2	2,090	+
3	2-556-004 50% BT10-KH317 (16.00 KGS)	32	16	512	32	16	459	512	1.2	512	+
4	2014132 SFX W006C (16.00 KGS)	23	16	368	23	16	753	368	1.2	368	+
5	2014256 SFX PBK07E (160.00 KGS)	8	160	1,280	8	160	452	1,280	1.2	1,280	+
6	2014347 SFX V019F (16.00 KGS)	5	16	80	5	16	357	80	1.2	80	+
7	2014376 SFX R179C (16.00 KGS)	10	16	160	10	16	852	160	1.2	160	+

Figura 2.16. Orden de compra de M.P. internacional

SISTEMA DE PRUEBAS

Etiquetado

\*Packing List ó #Factura:

Figura 2.17. Búsqueda de packing list para generar etiqueta

SISTEMA DE PRUEBAS

Etiquetado

\*Packing List ó #Factura: DNTM23-0123    \*Fecha Recepción: 06/12/2023    Imprimir Todo

Factura/Packing List: DNTM23-0123    Estatus: Recibido    Proveedor: KPI    PO Proveedor: AGUM120223

Lote	Material	STD	Unidad Medida	Cantidad Recibida	Contenido Total	Cantidad de Etiquetas	Acción
126	2-350-005 50% KN-005	16.00	KGS	6	96 KGS	6	<input type="checkbox"/>
159	2-350-345 50% KH-345	190.00	KGS	11	2,090 KGS	11	<input type="checkbox"/>
459	2-556-004 50% BT10-KH317	16.00	KGS	32	512 KGS	32	<input type="checkbox"/>
753	2014132 SFX W006C	16.00	KGS	23	368 KGS	23	<input type="checkbox"/>
452	2014256 SFX PBK07E	160.00	KGS	8	1,280 KGS	8	<input type="checkbox"/>
357	2014347 SFX V019F	16.00	KGS	5	80 KGS	5	<input type="checkbox"/>
852	2014376 SFX R179C	16.00	KGS	10	160 KGS	10	<input type="checkbox"/>

Figura 2.18. FUNCIÓN PARA GENERACIÓN DE CÓDIGO DE BARRAS

Imprimir

Total: 10 hojas de papel

Impresora: Impresora Oficina Produccion ...

Copias: 1


Disposición:  Horizontal

Páginas:  Todos


Imprimir por ambas caras:

Imprimir    Cancelar


2-350-005 50% KN-005 (16.00 KGS)  
Lote: 126  
PackingList: DNTM23-0123  
Recepción: 4 (6 dic 2023)

 4126

2-350-005 50% KN-005 (16.00 KGS)  
Lote: 126  
PackingList: DNTM23-0123  
Recepción: 4 (6 dic 2023)

 4126

2-350-005 50% KN-005 (16.00 KGS)  
Lote: 126  
PackingList: DNTM23-0123  
Recepción: 4 (6 dic 2023)

 4126

2-350-005 50% KN-005 (16.00 KGS)

Figura 2.19. Creación de código de barras

A través de esta función se generan los códigos de barra que se pasaran posteriormente a los encargados de recepción de materiales para su colocación en los productos adquiridos.

Posteriormente se realizó la compra de equipos de tecnología para la lectura de los códigos de barra.

Se determino equipos inteligentes para tener acceso inmediato al sistema Medio red WIFI.



Figura 2.20. Equipo inteligente

Pruebas de función con el equipo inteligente

Mediante el equipo se accede al sistema de pruebas para realizar la lectura

y registro de materiales, así como la asignación de almacén de los productos escaneados.

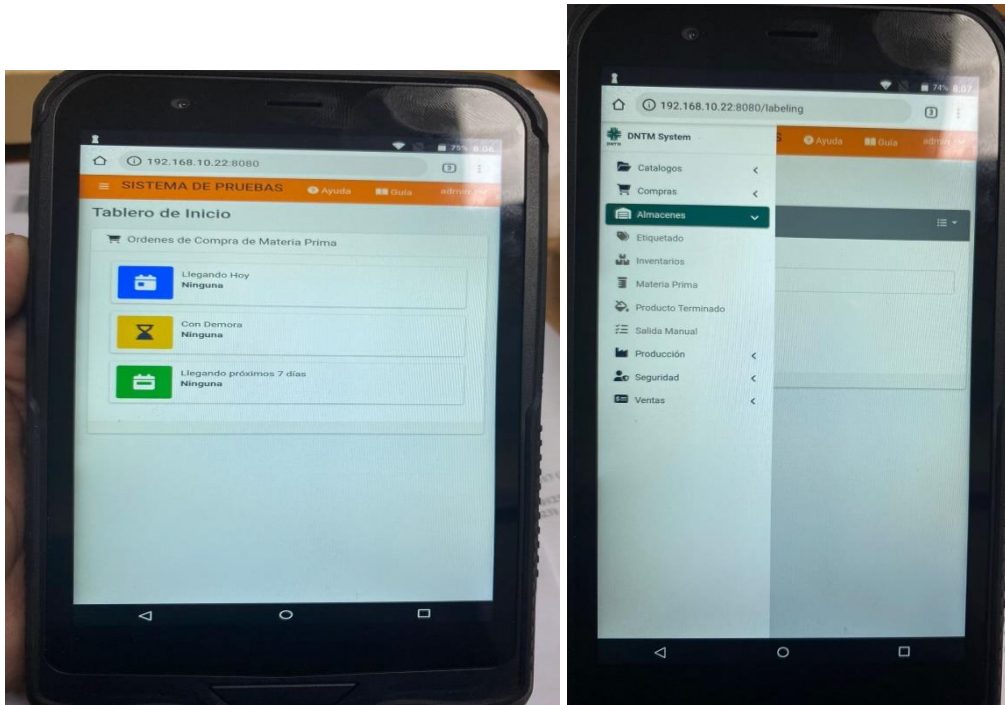


Figura 2.21. Sistema de pruebas en el equipo inteligente

Se realizó una prueba en campo simulando un inventario físico al almacén de materias primas #1 monitoreado por sistema de pruebas en servidor y soportado por el equipo inteligente en piso.



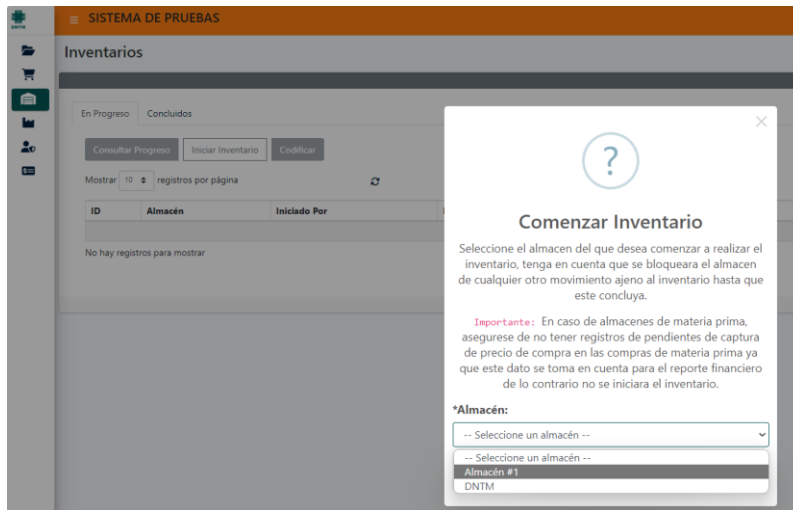


Figura 2.22. Simulación de inventario físico

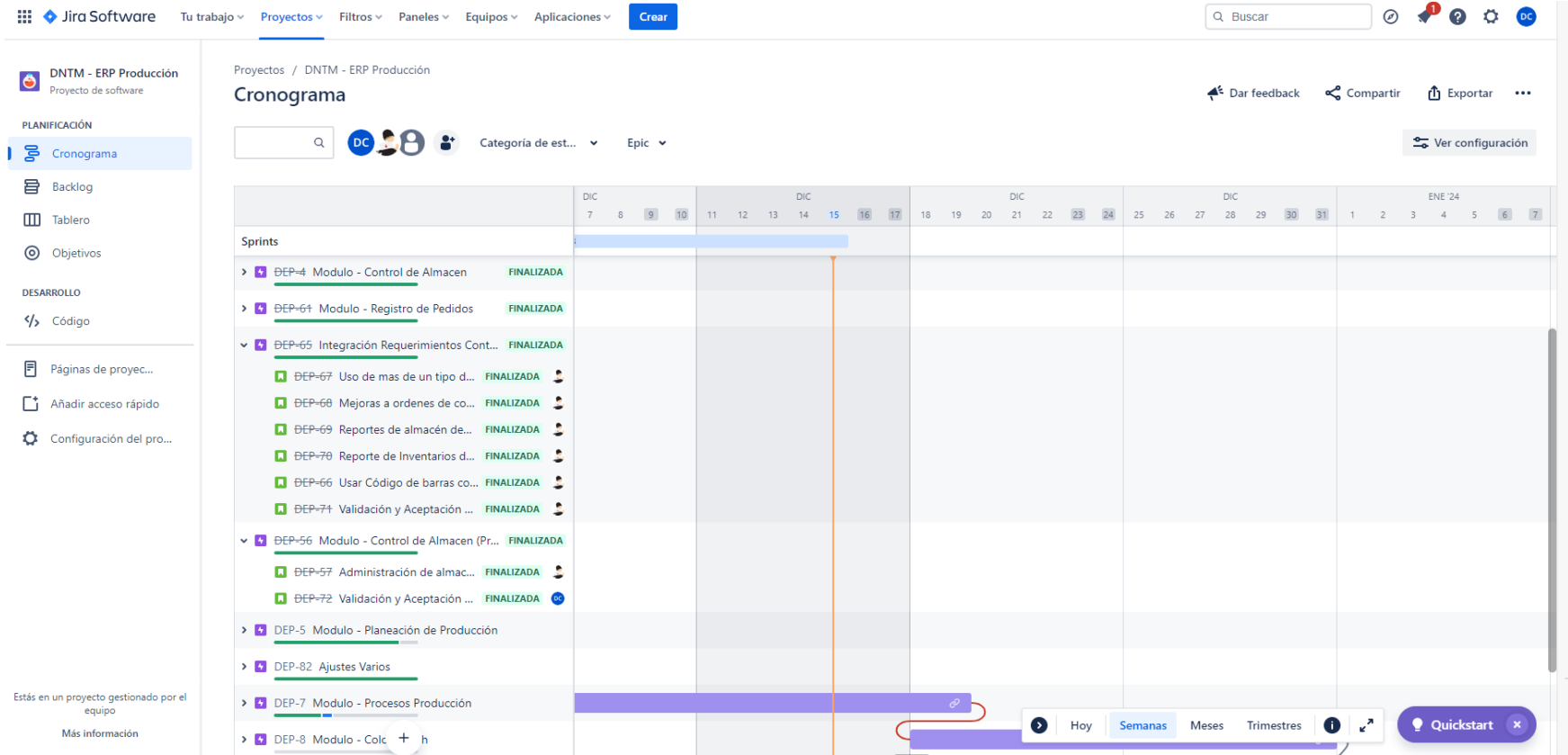
A continuación, se puede ver la lectura del equipo inteligente en almacenes dando un resultado satisfactorio en el conteo de los materiales.

The screenshot shows a dialog box titled 'Consulta de lotes de 2-350-005 50% KN-005 (16 KGS)'. It includes a search bar, a 'Buscar:' field, and a table with the following data:

T1	Lote	Fecha Recepción	Fecha Caducidad	Tiempo en Almacén	Meses a Caducar	Latas	STD	TOTAL	U.M.	Monto MXN
1	123456	2023-11-23	2024-11-22	0.73	11.43	1	16	16	KGS	\$5,896.80
2	126	2023-12-15	2024-12-14	0	12.17	6	16	96	KGS	\$41,952.00

Below the table, it says 'Mostrando página 1 de 1 | 2 registros'. Navigation buttons include 'Primero', 'Anterior', '1', 'Siguiente', and 'Último'. A 'Cerrar' button is at the bottom right.

Figura 2.23. Resultado de lectura del código de barras



**El proyecto continua en desarrollo para 2024.**

## **CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES**

Para la empresa DAI NIPPON TORYO MEXICANA S.A. DE C.V. el uso del software para la planificación de los recursos empresariales ayudo a qué la productividad aumentará por lo que realmente se llegó a buenos resultados administrativos y de producción cabe mencionar que dicha plataforma hizo que la información fuera proporcionada de manera adecuada optimizando con exactitud los materiales requeridos, las respectivas entradas y salidas de los distintos contenedores o las cargas mínimas para el traslado interno y externo ya que son materiales que requieren de procedimientos delicados; por lo que este llega a las manos de nuestros clientes con la mejor capacidad de respaldar al producto en tiempo y forma este proyecto es considerado una de las mejor inversiones que se ha hecho ya que la manera de abarcar en cada área de dicha empresa nos ha brindado ahorrar tiempo a la hora de realizar el inventario que mes con mes se hace para abastecer de los nuevos materiales para así poder cumplir con los contratos siguientes en el mercado laboral de nuestros clientes, además de que el personal ha tenido el rendimiento oportuno para tomar nuevas decisiones mejorando las finanzas al cerrar los libros de contabilidad favoreciendo a cada líder analizar, gestionar y coordinar la realidad de lo que cada área necesita. En otras palabras, si se centralizó en el objetivo principal que es concentrar los datos de los receptores del producto respecto a los pedidos y las cuentas por cobrar que este nos recuerda haciendo que todos los datos se unifiquen dando un giro administrativo, dentro de la cadena de suministros y las ventas que se pudieron enviar de manera más segura, para mí es uno de los proyectos más sobresalientes que me ha tocado conocer en la entidad.

## **CAPÍTULO 7. COMPETENCIAS DESARROLLADAS**

- ✓ Aplique habilidades de liderazgo y de ingeniería en la mejor manera de flujos de información y con la mayor credibilidad.
- ✓ Dirigí y mantuve siempre tener los objetivos claros y cumpliendo con los regímenes y normas establecidas, por la empresa para la gestión eficiente de los recursos de la organización con visión compartida con el fin de suministrar bienes y servicio de calidad.
- ✓ Se consiguió afirmar demasiado mi comunicación verbal debido a que al momento de presentar propuestas y correcciones a gerencia y asesor eterno tenia que hacer uso de los términos correctos, además de hacer la explicación final manual ante el personal tener que contar con la capacidad de hablar claro en público siendo coherente y entendible.
- ✓ La redacción de este proyecto me ayudo sobre todo en la necesidad de buscar sinónimos para que la escritura no fuera repetitiva, además de que al momento de realizar los comunicados pertinentes mediante correo electrónico fue de gran ayuda para poder expresar y comunicar lo que era necesario.

## CAPÍTULO 8. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Portal, T. I. C. (2015, abril 17). *¿Qué es un sistema ERP? ¿Cuáles son los más adecuados?* TIC Portal. <https://www.ticportal.es/temas/enterprise-resource-planning/que-es-sistema-erp>
- (S/f). Sap.com. Recuperado el 16 de diciembre de 2023, de <https://www.sap.com/latinamerica/products/erp/what-is-erp.html>
- Félix, F. (2023, enero 20). Historia del ERP: pasado, presente y futuro. *Velneo.com*. <https://www.velneo.com/blog/historia-de-erp-pasado-presente-y-futuro>