



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
Departamento de Ciencias Económico Administrativas

PROYECTO DE TITULACIÓN

“COMPRA DE CONSUMIBLES ÚNICOS POR DEPARTAMENTO DADOS DE ALTA EN ALMACÉN DE
HERRAMENTAL Y ESTANDARIZACIÓN DE INVENTARIOS”

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

PRESENTA:

MARTHA ALEJANDRA SÁNCHEZ ARANDA

ASESOR:

ITZEL ADRIANA LAZARÍN BELTRÁN

Tabla de Contenido

| | |
|--|----|
| Lista de Figuras | 3 |
| Introducción | 5 |
| Antecedentes de la Empresa | 6 |
| Marco Teórico | 12 |
| Metodología | 21 |
| Resultados | 38 |
| Conclusiones | 42 |
| Programa de actividades Cronograma de actividades. | 43 |
| Referencias | 45 |

Lista de Figuras

| Nombre de la imagen | Página |
|---|---------------|
| Imagen 1.1.- Organigrama de Unipres Mexicana S.A. de C.V. | 7 |
| Imagen 1.2.- Logo de la empresa | 10 |
| Imagen 1.3. Par Shelf. | 10 |
| Imagen 1.4. Closing Plate | 10 |
| Imagen 1.5. Neck Filler | 10 |
| Imagen 1.6. Oil Pan. | 10 |
| Imagen 1.7. Clasificación de departamentos y Jefes responsables. | 20 |
| Imagen 1.8. Cantidades de material consumido por Dpto. | 21 |
| Imagen 1.9. Formato de consumo de materiales por departamento. | 22 |
| Imagen 1.10. Layout del almacén de herramental. | 23 |
| Imagen 1.11. Tabla de referencias anexa al formato de separación y denominada como Archivo Maestro. | 24 |
| Imagen 1.12. Formato de separación completado. | 25 |
| Imagen 1.13. Archivo Maestro. | 27 |
| Imagen 1.14. Departamento CO-0 Planeación. | 28 |
| Imagen 1.15. Departamento DI-0 Dirección. | 28 |
| Imagen 1.16. Departamento FI00 Finanzas. | 29 |
| Imagen 1.17. Departamento JO2A UPJ2010. | 29 |
| Imagen 1.18. Departamento P200 Producción de Estampado. | 30 |
| Imagen1.19. Departamento P300 Producción de Ensamble. | 30 |
| Imagen 1.20. Departamento P400 Ensamble 2. | 31 |
| Imagen 1.21. Departamento P500 Control de Producción. | 31 |
| Imagen 1.22. Departamento P600 Calidad. | 32 |
| Imagen 1.23. Departamento P700 Ingeniería de Planta. | 32 |
| Imagen 1.24. Departamento P800 Ingeniería de Estampado. | 33 |
| Imagen 1.25. Departamento PS-O Personal y Servicios. | 33 |
| Imagen 1.26. Departamento SI-O Sistemas. | 34 |
| Imagen 1.27. Departamento UPS Comité UPS. | 34 |
| Imagen 1.28. TM Planta Transmisiones. | 35 |

| | |
|--|----|
| Imagen 1.29. Columnas anexas al formato de separación. | 36 |
| Imagen 1.30. Formato de llenado por parte del Dpto. usuario. | 36 |
| Imagen 1.31. Ventana de artículos existentes en sistema de almacén. | 37 |
| Imagen 1.32. Formato impreso de autorización de niveles de inventario. | 38 |
| Imagen 1.33. Sistema de Control de Almacén. | 39 |
| Imagen 1.34. Ventana para la realización de órdenes de compra. | 39 |
| Imagen 1.35. Orden de Compra. | 40 |

Introducción

El presente proyecto se realiza con base en un problema que existe en el almacén de herramental, anteriormente perteneciente al Dpto. de Control de producción, y, por la reestructuración de la administración de la empresa, este almacén pasó a ser del Dpto. de Compras a partir del día 01 de octubre del 2015.

Aquí es donde se llevaron a cabo las compras de herramientas, artículos de seguridad, materiales de limpieza, gases, químicos, mobiliario, medicamentos, etc., para el abastecimiento de todos los departamentos que conforman la empresa de Unipres Mexicana a causa de la inexistencia de un departamento consolidado de compras.

Existe una problemática del porque no hay un departamento de compras que lleve a cabo el control de toda la empresa y se ponga a personal experto en las áreas para identificar la calidad tanto del servicio que brindan los proveedores como la de los productos como tal y verificar la autenticidad y garantías de dichos bienes.

También con el fin de llevar a cabo el desarrollo de nuevos proveedores, la liberación y certificación de los mismos, etc.

A falta de ello se pretende hacer la separación de los artículos dados de alta en el almacén de herramental para direccionarlos a las áreas de pertenencia y surja mayor control en los consumibles, así como la estandarización de las compras mediante el establecimiento de máximos y mínimos de acuerdo a las demandas de los departamentos usuarios.

¿Se obtendrá mayor control de los artículos para evitar desabastos y paros de líneas que causen pérdidas a la empresa?

¿Habrá mayor control de inventarios con la estandarización de máximos y mínimos de acuerdo a cada departamento usuario de los artículos dados de alta en el almacén de herramental?

Antecedentes de la Empresa



UNIPRES MEXICANA S.A. DE C.V.
RFC: UME-941007-IH3
(449) 910-30-00
AV. JAPON #128
PARQUE INDUSTRIAL SAN FRANCISCO
SAN FCO. DE LOS ROMO AGUASCALIENTES
C.P. 20304

1.1.- ¿Quién es Unipres?

“Unión de Prensas de Estampado Automotrices Universales”.

En el año de 1945 en Japón justo después de la Segunda Guerra Mundial surge la empresa “Yamakawa Manufacturing” fundada por el señor Tadaomi Yamakawa.

En México en 1994 se establece la primera oficina de esta organización siendo en la ciudad de Aguascalientes, situada en primer anillo de circunvalación al poniente del estado. En ese mismo año se adquiere un terreno en el nascente parque industrial San Francisco, ubicado en el municipio de San Francisco de los Romos, ubicados en el mismo estado de Aguascalientes.

Hasta el año de 1995 en el mes de Julio cuando inició operaciones productivas en esta empresa con aproximadamente 46 trabajadores en total.

La primera parte de la producción se enfocó a procesos que involucraban ensamble de partes mediante la soldadura principalmente.

En mayo de 1996 iniciaron operaciones productivas en planta estampado con un total de 15 personas atendiendo esta nueva área de la empresa.

En el año de 1997 aún la llamada “Yamakawa-Manufacturing”; cambió su razón social a “Unipres Corporations”, esto por decisión del corporativo de Japón. Ya que en aquel año se decidió fusionar las empresas “Yamakawa” con el grupo Yamato dando lugar a la organización que es ahora.

La intención de esta fue y ha sido desde el principio llegar a ser la empresa número uno a nivel mundial respecto a la fabricación de partes de estampado y sub-ensambladas automotrices. La materia prima principal es lámina de acero rolado en frío.

Hoy por hoy en México existe sólo una empresa de esta corporación siendo Unipres Mexicana S.A. de C.V. en Aguascalientes; domicilio fiscal de la empresa es Avenida Japón # 128, Parque Industrial San Francisco, San Francisco de los Romo.

Actualmente la empresa cuenta con una plantilla de personal de 245 empleados y 438 operarios, existen en este momento 21 empresas ubicadas en todo el mundo principalmente en Japón, además de la casa matriz. La mayor parte de la producción de esta empresa se envía a Nissan Mexicana planta Norte.

1.2.- Misión.

Ser los número uno de los proveedores con la especialidad en Estampado & Ensamble para la industria automotriz en América Latina.

1.3.- Visión.

Hacer productos con valor para la industria automotriz con el fin de contribuir al beneficio para el país, sociedad, accionistas y empleados.

1.4.- Valores.

- ✓ Contribuir a la sociedad por las actividades de la empresa.
- ✓ Fomenta un ambiente de trabajo confortable para obtener un buen clima laboral.
- ✓ Asumir las necesidades del cliente, y responderle inmediatamente.
- ✓ Ejecutar renovación y creatividad constantes en el manejo y tecnología.

1.5.- Organigrama.

Se muestra el organigrama general de la empresa Unipres Mexicana.



Imagen 1.1.- Organigrama de Unipres Mexicana S.A. de C.V.

1.6.- Objetivos de la empresa.

- ✓ Ser una empresa con el desarrollo en la tecnología anticipando las necesidades del mercado.
- ✓ Ser una empresa global estratégica correspondiendo al cambio de la estructura en la industria automotriz.

- ✓ Mejora de productividad en Unipres.
- ✓ Mejoras para ganar potencia.
- ✓ Mejoras en Aseguramiento de calidad.
- ✓ Cumplir medioambiente & entrenamiento.

1.7.- La filosofía de la empresa.

- ✓ Contribuir a la sociedad con el trabajo de la empresa.
- ✓ Vislumbrar la necesidad del cliente y atenderla con rapidez.
- ✓ Crear el medio ambiente agradable de trabajo acorde a nuestra necesidad y esfuerzo.
- ✓ Ejercer una renovación y creatividad constantes en la administración tecnología.

1.8.- Política de administración.

Actitud básica de la administración: Basada en la conciencia primordialmente, en el sentido de que el origen de una sociedad nueva y prospera está en la aplicación precisa de la tecnología; desarrollando el mercado en forma sobresaliente y fortaleciendo la fuerza productiva, de manera ordenada y avanzada para contribuir a los clientes y a la sociedad en general.

Hacia el cliente: Ratificar la confianza de nuestros clientes como la principal prioridad y fortalecer la administración para corresponder a sus necesidades exactamente tal como lo requiere.

Hacia nuestro personal: Confirmar que el origen de “la producción precisa” es la manifestación de la capacidad positiva de todos los trabajadores.

Desarrollando sus potenciales y mantener nuestra fuente de trabajo para poder aplicarlas, esta es la principal responsabilidad de nuestra administración.

Hacia la sociedad y el medio ambiente: Con el fin de corresponder al beneficio del país y la sociedad, crear productos con valor real y al mismo tiempo proteger el medio ambiente en términos globales, asumiendo nuestra responsabilidad ante las futuras generaciones, llevando a efecto actividades detalladas y específicas, renovando nuestra tecnología permanentemente.

1.9.- Política de calidad, medio ambiente e información.

Los que trabajamos en Unipres Mexicana S. A. de C. V. Participamos en la fabricación de autopartes con los siguientes compromisos:

- ✓ Suministrar productos conforme a los niveles de calidad, costo y tiempo de entrega que requiere el cliente, así como la legislación aplicable.
- ✓ Proteger los recursos humanos y naturales.
- ✓ Hacer control interno de los sistemas de información.
- ✓ Aplicar la mejora continua en nuestros procesos operativos, administrativos y medio ambiente.

1.10.- Filosofía de la dirección.

“Perfeccionando la tecnología de la prensa: Superando más allá”.

Vamos a alcanzar a perfeccionar nuestros productos aceptables en todo el mundo, progresando y aplicando la tecnología y provocando la innovación.

Vamos a trabajar, para lograr esta misión, con honestidad y responsabilidad, desde el origen y en forma permanente.



Imagen 1.2.- Logo de la empresa.

1.11.- Productos principales.

En las imágenes siguientes se muestran los productos principales fabricados en la empresa Unipres Mexicana.



Imagen 1.3. Par Shelf.



Imagen 1.4. Closing Plate



Imagen 1.5. Neck Filler.



Imagen 1.6. Oil Pan.

Marco Teórico

Empresa:

Una empresa es una organización de personas que comparten unos objetivos con el fin de obtener beneficios.

Una empresa es una unidad productiva dedicada y agrupada para desarrollar una actividad económica y tienen ánimo de lucro.

En general, se define como una unidad formada por un grupo de personas, bienes materiales y financieros, con el objetivo de producir algo o prestar un servicio que cubra una necesidad y, por el que se obtengan beneficios.

Departamentos que conforman una empresa.

Un departamento es un centro o nivel jerárquico de administración, dirección y ejecución del trabajo. Los principales departamentos son:

Gerencia General: Cargo que ocupa el director de una empresa, representa a la sociedad frente a terceros y coordina todos los recursos. Es la responsable del éxito o fracaso de un negocio.

Departamento de recursos humanos: Busca personal competente, para cumplir con los requisitos de las vacantes. Este lleva a cabo el proceso de selección del personal.

Departamento de producción: Sus funciones son: diseñar el producto, planear y controlar la producción, elegir el sistema de producción, fabricar el producto y controlar la calidad.

Departamento de mercadotecnia: Sus funciones son: la compra de los materiales para proveer las demandas, investigar al mercado, almacenar productos, administrar riesgos, estandarizar y clasificar, transportar, vender y promocionar.

Departamento de finanzas: Este se encarga de obtener financiamiento (interno y/o externo), formular presupuestos, determinar costos, realizar operaciones, determinar quiénes obtendrán créditos, cobrar, facturar, manejar efectivo y archivar.

Tipo de empresas.

Según el Sector de Actividad:

Empresas del Sector Primario: También denominado extractivo, ya que el elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza: agricultura, ganadería, caza, pesca, extracción de áridos, agua, minerales, petróleo, energía eólica, etc.

Empresas del Sector Secundario o Industrial: Se refiere a aquellas que realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Abarca actividades tan diversas como la construcción, la óptica, la maderera, la textil, etc.

Empresas del Sector Terciario o de Servicios: Incluye a las empresas cuyo principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales. Comprende también una gran variedad de empresas, como las de transporte, bancos, comercio, seguros, hotelería, asesorías, educación, restaurantes, etc.

Según el Tamaño:

Existen diferentes criterios que se utilizan para determinar el tamaño de las empresas, como el número de empleados, el tipo de industria, el sector de actividad, el valor anual

de ventas, etc. Sin embargo, e indistintamente el criterio que se utilice, las empresas se clasifican según su tamaño en:

Grandes Empresas: Se caracterizan por manejar capitales y financiamientos grandes, por lo general tienen instalaciones propias, sus ventas son de varios millones de dólares, tienen miles de empleados de confianza y sindicalizados, cuentan con un sistema de administración y operación muy avanzado y pueden obtener líneas de crédito y préstamos importantes con instituciones financieras nacionales e internacionales.

Medianas Empresas: En este tipo de empresas intervienen varios cientos de personas y en algunos casos hasta miles, generalmente tienen sindicato, hay áreas bien definidas con responsabilidades y funciones, tienen sistemas y procedimientos automatizados.

Pequeñas Empresas: En términos generales, las pequeñas empresas son entidades independientes, creadas para ser rentables, que no predominan en la industria a la que pertenecen, cuya venta anual en valores no excede un determinado tope y el número de personas que las conforman no excede un determinado límite.

Microempresas: Por lo general, la empresa y la propiedad son de propiedad individual, los sistemas de fabricación son prácticamente artesanales, la maquinaria y el equipo son elementales y reducidos, los asuntos relacionados con la administración, producción, ventas y finanzas son elementales y reducidos y el director o propietario puede atenderlos personalmente.

Según el ámbito de Actividad:

Esta clasificación resulta importante cuando se quiere analizar las posibles relaciones e interacciones entre la empresa y su entorno político, económico o social.

En este sentido las empresas se clasifican en: asifican en:

Empresas Locales: Aquellas que operan en un pueblo, ciudad o municipio.

Empresas Provinciales: Aquellas que operan en el ámbito geográfico de una provincia o estado de un país.

Empresas Regionales: Son aquellas cuyas ventas involucran a varias provincias o regiones.

Empresas Nacionales: Cuando sus ventas se realizan en prácticamente todo el territorio de un país o nación.

Empresas Multinacionales: Cuando sus actividades se extienden a varios países y el destino de sus recursos puede ser cualquier país.

Compras:

Hace referencia a la acción de obtener o adquirir, a cambio de un precio determinado, un producto o un servicio. Pero también se considera “compra” el objeto adquirido, una vez consumado el acto de adquisición. Podemos decir que el hecho de que se produzca una compra también presume la existencia de otra parte, que es la que recibe el precio pactado por la prestación, es decir, quien realiza la venta. Resulta obvio que cada parte necesita de la existencia de la otra para cumplir su función, lo que se plasma en la conocida expresión “compra-venta”.

Tipos de compras.

Compras por tipo de material: Aquí se realiza una distinción entre las diversas materias que formen parte de los objetos a adquirir, pudiendo ser **materia prima** para la elaboración de determinada mercancía, como **componentes** de algún objeto,

herramientas, material directo de producción o **complementario**, como también se tiene en cuenta factores como caducidad de ciertas materias, vencimientos, etc.

Compras según frecuencia: Al realizar los procesos de compra, según esta calificación se tiene en cuenta **con qué frecuencia se da uso a determinados objetos a adquirir**. Esto puede influir a la hora de llevar a cabo diversos acuerdos con los vendedores, como también la regulación en cuanto a permisos de compra por ejemplo.

Compras de Abastecimiento: Son las planificadas **para mantener el stock de las mercaderías en uso que deben estar a disposición en todo momento** dependiendo de su frecuencia de uso, utilidad, demanda, etc. Aquí se lleva un control regular para mantener un adecuado y constante abastecimiento.

Compras según trayecto: Esto tiene que ver directamente con la **distancia que se recorre entre la ubicación de la mercadería por parte del vendedor hasta que llega a manos del comprador**, es necesario tener en cuenta los parámetros de trayectoria para calcular costos de transporte, abastecimiento de urgencia, etc., con el fin de poder tomar decisiones con respecto a la elección de los vendedores de manera eficaz y adecuada.

Compra a Plazos: Es una modalidad de compra bastante usual en la actualidad y se refiere a la acción de llevar a cabo una compra de cualquier bien y **realizar el pago de la misma en diferentes instancias**. Aunque hoy en día prácticamente cualquier bien es susceptible de ser comprado en varios pagos, esta modalidad tiene mayor importancia en las operaciones que involucran bienes de grandes valores como inmuebles, automotores y otros.

Inventarios:

Es el que representa la existencia de bienes almacenados destinados a realizar una operación, sea de compra, alquiler, venta, uso o transformación. Debe aparecer, contablemente, dentro del activo como un activo circulante.

Máximos Y Mínimos:

Esta técnica consiste en establecer niveles **Máximos y Mínimos** de inventario, además de su respectivo periodo fijo de revisión. La cantidad a ordenar corresponde a la diferencia entre la *Existencia Máxima* calculada y las *Existencias Actuales* de inventario. Los pedidos que se efectúen fuera de las fechas establecidas de revisión corresponderán a aquellos que busquen reaccionar a una fluctuación anormal de la demanda de unidades que haga que los niveles de inventario lleguen al límite mínimo antes de la revisión. Numerosos sistemas automatizados emplean la técnica de máximos y mínimos calculando puntos de revisión y solicitando automáticamente órdenes de compra con sus respectivas cantidades a solicitar.

Almacén:

El almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de activo fijo o variable de la empresa, antes de ser requeridos para la administración, la producción o a la venta de artículos o mercancías. Todo almacén puede considerarse redituable para un negocio según el apoyo que preste a las funciones productoras de utilidades: producción y ventas. Es importante hacer hincapié en que lo almacenado debe tener un movimiento rápido de entrada y salida, o sea una rápida rotación.

Encargado de compras:

Son los encargados de comprar todos aquellos bienes que la empresa necesita ya sea para la reventa de los mismos o para el uso de los mismos por parte de la compañía.

Se encargan de la compra de productos y servicios que es más crítica o importante en la compañía y además supervisan las otras compras realizadas por los agentes de compra. Es por este motivo que la diferencia entre un comprador, un (a) agente de compra o un gerente de compra radica de manera específica en la industria en la cual se labora y no en las tareas y responsabilidades que son muy similares.

Cliente:

Persona que accede a un **producto** o **servicio** a partir de un pago. Existen clientes que de manera constante acceden a dicho bien de forma asidua, u ocasionales, aquellos que lo hacen en un determinado momento, por una necesidad puntual.

Proveedor:

Es la persona que surte a otras empresas con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad.

Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta. Estas existencias adquiridas están dirigidas directamente a la actividad o negocio principal de la empresa que compra esos elementos.

Garantía:

Una garantía es un compromiso temporal que otorga un fabricante o un vendedor y por el cual se obliga a reparar de manera gratuita, en caso de avería, aquello que se ofrece.

De esta manera, la garantía intenta brindar una mayor seguridad al comprador ya que éste sabe que, si encuentra un defecto en el producto, el vendedor se hará cargo de su reparación y devolverá algo en condiciones óptimas. Lo habitual es que la garantía caduque en un determinado plazo (seis meses, un año, etc.), aunque ciertos productos brindan garantía de por vida.

Orden de compra:

Es un documento que emite el comprador para pedir mercaderías al vendedor; indica cantidad, detalle, precio y condiciones de pago, entre otras cosas. El documento original es para el vendedor e implica que debe preparar el pedido.

Factura:

Es un recibo que demuestra que una persona (cliente) ha comprado un producto o un servicio.

Es un documento de carácter administrativo que sirve de comprobante de una compraventa de un bien o servicio y, además, incluye toda la información de la operación.

Es una acreditación de una transferencia de un producto o servicio tras la compra del mismo.

Cotización:

Accionar y las consecuencias de **cotizar** (establecer un **precio**, realizar una estimación de algo, abonar una cuota). Esta palabra es usada para referirse a la documentación que indica el **valor** real de un bien o de un servicio.

Es la **tasación** que se realiza oficialmente de un **valor** en la Bolsa o a la tasación de una **divisa**.

Convenio:

Se conoce como convenio al contrato, convención o acuerdo que se desarrolla en función de un asunto específico.

Racionalizar:

Se conoce como racionalización al proceso y el resultado de racionalizar. Este verbo, por su parte, refiere a la optimización de tiempos, costos o esfuerzos en base a una planificación; o a la reducción de algún concepto a una noción racional.

Metodología

Después de que se analizó la problemática existente en el almacén de herramental a causa de la inexistencia de un departamento sólido que llevará a cabo la realización de las compras de la empresa Unipres Mexicana, se optó por hacer la separación de los consumibles con mayor potencia de utilización al departamento usuario correspondiente.

En la imagen 1.7. Se muestra la clasificación de los departamentos que conforman a la empresa, así como la cuenta interna con la que se identifican y el jefe de departamento responsable. Esto con el fin de dirigir y documentar a quién se le envió e hizo responsable de la información y las decisiones que se tomaron.

| CUENTA | DEPARTAMENTO | JEFE DE DPTO. |
|--------|-------------------------------------|------------------|
| CO-0 | PLANEACIÓN | BENITO |
| DI-0 | DIRECCIÓN | TAKEHIRO TAKANO |
| FI00 | FINANZAS | HECTOR DELGADO |
| JO2A | UPJ2010 (UNIPRES PROCESS JAPAN) | |
| P200 | PROD. ESTAMPADO | EMMANUEL LOERA |
| P300 | PROD. ENSAMBLE | GERARDO MTZ. |
| P400 | ENSAMBLE 2 | GERARDO MTZ. |
| P500 | CTRL. DE PROD. | SHIGEKI NABETA |
| P600 | CALIDAD | JUAN LUNA |
| P700 | ING. DE PLANTA | JULIO SANDOVAL |
| P800 | ING DE ESTAMPADO | FERNANDO VELAZCO |
| PS-0 | PERSONAL Y SERV. | JORGE PACHECO |
| SI-0 | SISTEMAS | IWAO FUCUCHI |
| UPS | COMITÉ UPS (UNIPRES PROCESS SYSTEM) | BERNARDO IBARRA |
| TM | PLANTA TRANSMISIONES | |

Imagen 1.7. Clasificación de departamentos y Jefes responsables.

Se informó a los directivos de los ajustes que se pretendieron hacer mediante el jefe de departamento, exponiendo las causas, las consecuencias y los beneficios que se obtendrían con la modificación del proceso que ya estaba establecido.

Los directivos aprobaron dichas modificaciones, que por consecuente se les informó en la Junta de Funcionarios a los jefes de departamento los cambios que se realizarían para la contribución y apoyo de ellos en el nuevo sistema.

Se consultó con el personal del departamento de Sistemas que se proporcionará una base de datos en donde se plasmará las salidas de material perteneciente a cada departamento en un periodo de 9 meses, (Enero-Septiembre) para llevar a cabo los consumos exactos que se realizaron en lo que iba del año y así poder calcular los consumos mensuales entre otros datos.

| c_arti | descrip | minimo | maximo | ubica | c_cuen | sal_tot |
|---------|--------------|--------|--------|-------|--------|---------|
| 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | 42-A | P300 | 50 |
| 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | 42-A | P400 | 1 |
| 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | 42-A | P700 | 6 |
| 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | 42-A | P300 | 63 |
| 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | 42-A | P600 | 1 |
| 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | 42-A | P700 | 8 |
| 002-004 | AWDU-8 | 5 | 15 | 42-A | P300 | 30 |
| 002-004 | AWDU-8 | 5 | 15 | 42-A | P700 | 5 |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | 42-A | P300 | 11 |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | 42-A | P400 | 3 |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | 42-A | P700 | 5 |
| 002-006 | TNA-16-04-60 | 3 | 8 | 42-A | P300 | 108 |
| 002-006 | TNA-16-04-60 | 3 | 8 | 42-A | P700 | 8 |
| 002-008 | WNDS-6-01 | 10 | 25 | 42-A | CO-0 | 2 |
| 002-008 | WNDS-6-01 | 10 | 25 | 42-A | P300 | 177 |
| 002-009 | YKW-01 | 5 | 10 | 42-A | P300 | 87 |
| 002-009 | YKW-01 | 5 | 10 | 42-A | P700 | 2 |
| 002-010 | YKW-02 | 5 | 15 | 42-A | P700 | 1 |
| 002-011 | SID -16 | 5 | 10 | 42-A | P300 | 1034 |
| 002-012 | SID-20 | 15 | 30 | 42-A | P300 | 219 |
| 002-013 | 4B-9880-M6 | 20 | 50 | 42-A | P300 | 615 |
| 002-013 | 4B-9880-M6 | 20 | 50 | 42-A | P700 | 2 |
| 002-015 | 4B-9881-M8 | 20 | 60 | 42-B | P300 | 1577 |
| 002-015 | 4B-9881-M8 | 20 | 60 | 42-B | P700 | 2 |
| 002-016 | 4B-9882-M10 | 1 | 2 | 42-B | P300 | 5 |
| 002-018 | AKBT-M10-S | 20 | 50 | 42-B | P300 | 228 |
| 002-019 | AKBT-M6-SQ | 1 | 2 | 42-B | P300 | 22 |
| 002-019 | AKBT-M6-SQ | 1 | 2 | 42-B | P600 | 1 |
| 002-020 | AKBT-M8-SQ | 20 | 60 | 42-B | P300 | 151 |
| 002-020 | AKBT-M8-SQ | 20 | 60 | 42-B | P700 | 1 |
| 002-022 | AKBT-M12-S | 3 | 10 | 42-B | P300 | 70 |
| 002-022 | AKBT-M12-S | 3 | 10 | 42-B | P700 | 1 |
| 002-023 | AKBTS-M5-S | 10 | 20 | 42-B | P300 | 82 |
| 002-024 | AKBTS-M6-S | 40 | 100 | 42-C | P300 | 2802 |
| 002-024 | AKBTS-M6-S | 40 | 100 | 42-C | P600 | 1 |
| 002-024 | AKBTS-M6-S | 40 | 100 | 42-C | P700 | 13 |
| 002-026 | AKBTS-M8-S | 20 | 60 | 42-C | P300 | 1035 |
| 002-026 | AKBTS-M8-S | 20 | 60 | 42-C | P700 | 4 |
| 002-027 | TWS-091-75 | 5 | 20 | 42-C | P300 | 2 |
| 002-028 | AUBT-M6-SQ | 0 | 0 | 42-C | P300 | 2 |
| 002-028 | AUBT-M6-SQ | 0 | 0 | 42-C | P700 | 1 |
| 002-029 | AUBT-M8-SQ | 0 | 0 | 42-C | P300 | 16 |
| 002-030 | AUKBT-M8-S | 10 | 20 | 42-C | P300 | 50 |
| 002-031 | AUKBTS-M6- | 2 | 5 | 42-C | P300 | 46 |
| 002-032 | BF16-12-110- | 10 | 20 | 42-D | P300 | 97 |
| 002-033 | D16-40 | 20 | 50 | 42-D | P300 | 249 |

Imagen 1.8. Cantidades de material consumido por Dpto.

Después de que se realizó esta actividad se diseñó un formato en el cual se llevó a cabo el cuerpo del proyecto anexando los datos necesarios para el cumplimiento del objetivo.

Este formato se diseñó por la Residente Martha Alejandra Sánchez Aranda proveniente del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial y fue aprobado por el Jefe inmediato y Encargado del Almacén de herramental el Sr. José Guadalupe Plascencia y por el Jefe de Dpto. de Compras próximo a retomar el almacén de herramental, el Lic. Eduardo Ramírez.

| CONSUMO DE MATERIAL POR DEPARTAMENTO DEL 01 DE ENERO AL 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2015 | | | | | | |
|---|-------------|--|--------|-----------|--------|---------------|
|  | | ELABORO: MARTHA ALEJANDRA SANCHEZ ARANDA REVISO: JOSE GPE. PLASCENCIA DPTO: CTRL. DE PRODUCCION FECHA: 28/09/2015 | | | | |
| SISTEMA DE ALMACEN — ASIGNACION ACTUAL POR DEPARTAMENTOS | | | | | | |
| Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Ubicación | Cuenta | Total salidas |
| | | | | | | |

Imagen 1.9. Formato de consumo de materiales por departamento.

Principalmente se ordenaron los materiales por código interno (**clave de artículo**), con el cual se identifican y llevan el control en el sistema de almacén de herramental.

Después se agregó la (**descripción**), a la cual pertenece dicho artículo para tener conocimiento a que se hizo referencia.

Posteriormente se plasmaron los (**máximos y mínimos**) de los artículos que se encuentran dentro del inventario dado de alta en el almacén de herramental, y poder visualizar el punto de reorden para evitar el agotamiento o desabasto de dicho material.

Como punto de referencia se tomó en cuenta la ubicación de los artículos en el almacén para su pronta ubicación en caso de alguna duda o problemática. Ya que también de ser posible se hiciera una remodelación en el Layout para el suministro de nuevos artículos o en su defecto mayor volumen.

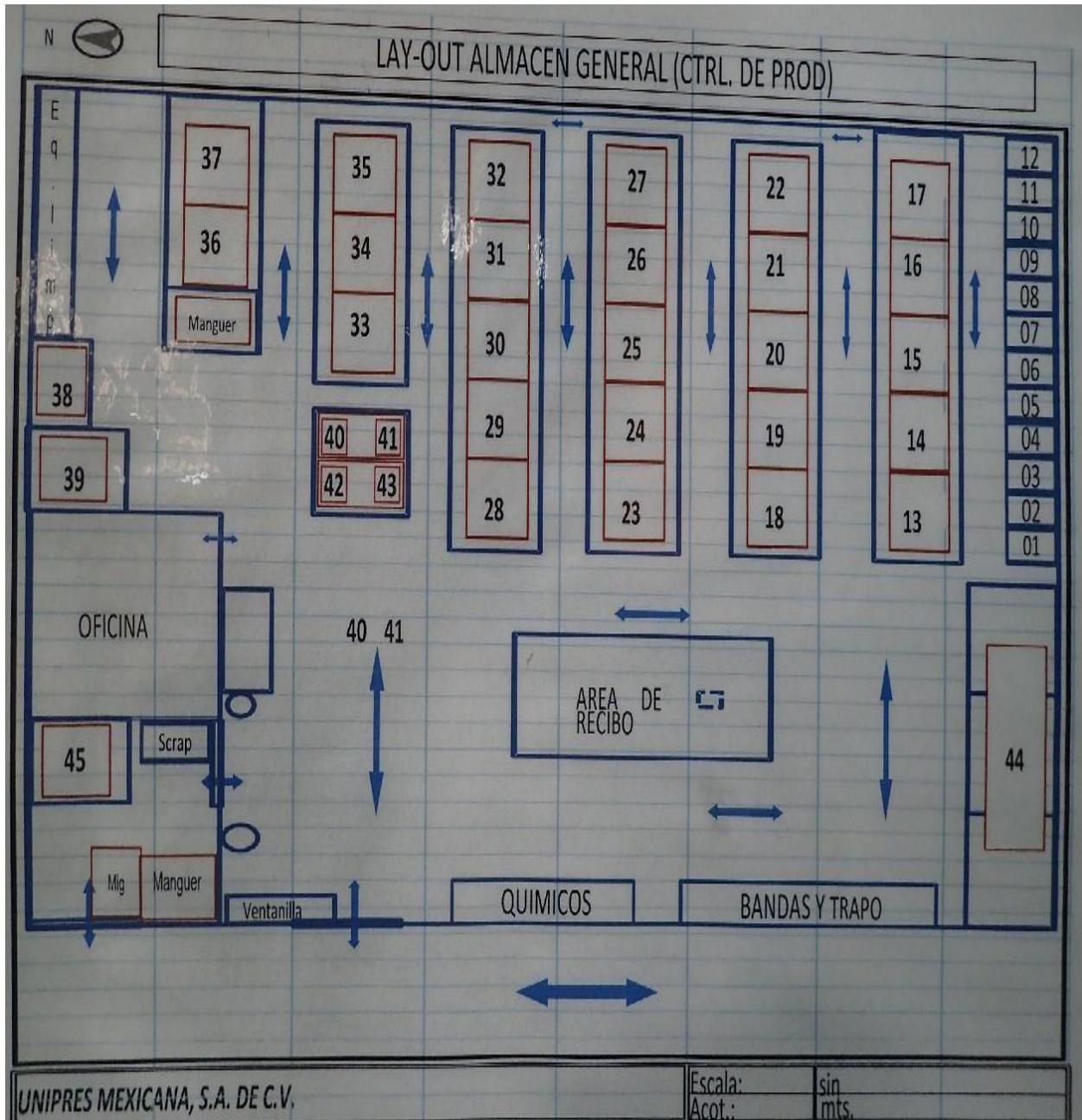


Imagen 1.10. Layout del almacén de herramental.

También se añadió un apartado en el cual se mostró la (**cuenta**) perteneciente al departamento que consumió dichos materiales existentes y dados de alta en el almacén de herramental.

Esto para llevar la contabilidad de las salidas de material y poder realizar la separación de consumibles por departamento.

Y por último se anexó (**total salidas**), en donde se visualizó el número de salidas de cada artículo en específico por cada departamento usuario, tomando en cuenta que dichos artículos son exclusivos únicos de cada departamento y otros que comparten diversos departamentos entre sí.

Al haberse culminado con el diseño de dicho formato, se prosiguió con la integración de los datos necesarios para la continuación de dicho proyecto.

En la imagen 1.11. Se muestra la tabla de referencias, anexa en el Formato de separación de artículos y denominado Archivo Maestro el cual será el patrón de referencias del proyecto.

| CUENTA | DEPARTAMENTO | JEFEDEPTO. | |
|--------|----------------------|-----------------|-------------------------------------|
| CO-0 | PLANEACION | BENITOCASTAÑEDA | REALIZA MAYORCONSUMO |
| DI-0 | DIRECCION | TAKEHIROTAKANO | DE IGUAL CONSUMOCONOTRODEPARTAMENTO |
| F100 | FINANZAS | HECTORDELGADO | |
| JO2A | UPJ2010 | | |
| P200 | PROD. ESTAMPADO | EMMANUELLOERA | |
| P300 | PROD. ENSAMBLE | GERARDOMTZ. | |
| P400 | ENSAMBLE2 | GERARDOMTZ. | |
| P500 | CTRL. DEPROD. | SHIGEKINABETA | |
| P600 | CALIDAD | JUANLUNA | |
| P700 | ING. DE PLANTA | JULIOSANDOVAL | |
| P800 | INGDEESTAMPADO | FERNANDOVELAZCO | |
| PS-0 | PERSONALYSERV. | JORGE PACHECO | |
| SI-0 | SISTEMAS | IWAOFUCUCHI | |
| UPS | COMITEUPS | BERNARDOIBARRA | |
| TM | PLANTA TRANSMISIONES | | |

Imagen 1.11. Tabla de referencias anexa al formato de separación y denominada como Archivo Maestro.

En la imagen 1.12. Se muestra el formato completo de la separación de los artículos,

completando y separando la información que se obtuvo y se proporciono por el Dpto. de Sistemas.

CONSUMO DE MATERIAL POR DEPARTAMENTO DEL 01 DE ENERO AL 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2015



ELABORO: MARTHA ALEJANDRA SANCHEZ ARANDA
 REVISO: JOSE GPE. PLASCENCIA
 DPTO: CTRL. DE PRODUCCION
 FECHA: 28/09/2015

SISTEMA DE ALMACEN — ASIGNACION ACTUAL POR DEPARTAMENTOS

| Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Ubicación | Cuenta | Total salidas |
|-------------------|--------------|--------|--------|-----------|--------|---------------|
| 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | 42-A | P300 | 49 |
| 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | 42-A | P700 | 6 |
| 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | 42-A | P400 | 1 |
| 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | 42-A | P300 | 62 |
| 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | 42-A | P700 | 8 |
| 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | 42-A | P600 | 1 |
| 002-004 | AWDU-8 | 5 | 15 | 42-A | P300 | 30 |
| 002-004 | AWDU-8 | 5 | 15 | 42-A | P700 | 5 |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | 42-A | P300 | 11 |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | 42-A | P400 | 3 |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | 42-A | P700 | 3 |
| 002-006 | TNA-16-04-60 | 3 | 8 | 42-A | P300 | 107 |
| 002-006 | TNA-16-04-60 | 3 | 8 | 42-A | P700 | 8 |
| 002-008 | WNDS-6-01 | 10 | 25 | 42-A | P300 | 170 |
| 002-008 | WNDS-6-01 | 10 | 25 | 42-A | CO-0 | 2 |
| 002-009 | YKW-01 | 5 | 10 | 42-A | P300 | 86 |
| 002-009 | YKW-01 | 5 | 10 | 42-A | P700 | 2 |
| 002-010 | YKW-02 | 5 | 15 | 42-A | P700 | 1 |
| 002-011 | SID -16 | 5 | 10 | 42-A | P300 | 1005 |
| 002-012 | SID-20 | 15 | 30 | 42-A | P300 | 210 |
| 002-013 | 4B-9880-M6 | 20 | 50 | 42-A | P300 | 615 |
| 002-013 | 4B-9880-M6 | 20 | 50 | 42-A | P700 | 2 |
| 002-015 | 4B-9881-M8 | 20 | 60 | 42-B | P300 | 1540 |
| 002-015 | 4B-9881-M8 | 20 | 60 | 42-B | P700 | 2 |
| 002-018 | AKBT-M10-SQ | 20 | 50 | 42-B | P300 | 248 |
| 002-019 | AKBT-M6-SQ | 1 | 2 | 42-B | P300 | 15 |
| 002-019 | AKBT-M6-SQ | 1 | 2 | 42-B | P600 | 1 |
| 002-020 | AKBT-M8-SQ | 20 | 60 | 42-B | P300 | 142 |
| 002-020 | AKBT-M8-SQ | 20 | 60 | 42-B | P700 | 1 |
| 002-022 | AKBT-M12-SQ | 3 | 10 | 42-B | P300 | 64 |
| 002-022 | AKBT-M12-SQ | 3 | 10 | 42-B | P700 | 1 |
| 002-023 | AKBTS-M5-SQ | 10 | 20 | 42-B | P300 | 82 |
| 002-024 | AKBTS-M6-SQ | 40 | 100 | 42-C | P300 | 2989 |
| 002-024 | AKBTS-M6-SQ | 40 | 100 | 42-C | P700 | 13 |
| 002-024 | AKBTS-M6-SQ | 40 | 100 | 42-C | P600 | 1 |
| 002-026 | AKBTS-M8-SQ | 20 | 60 | 42-C | P300 | 1137 |
| 002-026 | AKBTS-M8-SQ | 20 | 60 | 42-C | P700 | 4 |
| 002-027 | TWS-091-75 | 5 | 20 | 42-C | P300 | 2 |
| 002-030 | AUKBT-M8-SQ | 10 | 20 | 42-C | P300 | 50 |

Imagen 1.12. Formato de separación completado.

Para el cumplimiento de dicho Archivo se llevó a cabo el siguiente procedimiento.

Se separó el listado de artículos, de acuerdo a los consumos por departamento de la siguiente manera:

Se agruparon los artículos iguales junto con la información perteneciente a cada uno.

Se organizó de mayor a menor respecto al mayor número de consumos con el fin de visualizar quiénes fueron los departamentos que utilizaron tal artículo y en que magnitud se realizó.

Se marcó con:

- ➡ Color azul claro  al Dpto. que tenía mayor consumo para poder destinar la compra de dicho artículo si es que el consumo fue por gran cantidad y compartido por diversos Dptos. o simplemente por ser artículo de consumo exclusivo.
- ➡ Color azul fuerte  al Dpto. que realizó igual consumo de un artículo en particular con otro Dpto.
- ➡ Color blanco  al Dpto. con consumo normal o mínimo en comparación con otro u otros departamentos.

Posteriormente a estas actividades, se obtuvo un Archivo Maestro, en donde se respaldó a las quince cuentas que realizaron consumos de material en el almacén de herramental, tales como: Planeación, Dirección, Finanzas, UPJ2010, Producción de Estampado, Producción de Ensamble, Ensamble 2, Control de Producción, Calidad, Ingeniería de Planta, Ingeniería de Estampado, Personal y Servicios, Sistemas, Comité UPS y Planta Transmisiones.

| CONSUMO DE MATERIAL POR DEPARTAMENTO DEL 01 DE ENERO AL 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2015 | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------|--------|--------|---------------|--------|----------------------|--|--|
| Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | CUENTA | DEPARTAMENTO | | |
| 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | P300 | 49 | CO-0 | PLANEACION | | |
| 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | P700 | 6 | DI-0 | DIRECCION | | |
| 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | P400 | 1 | F100 | FINANZAS | | |
| 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | P300 | 62 | JO2A | UPJ2010 | | |
| 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | P700 | 8 | P200 | PROD. ESTAMPADO | | |
| 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | P600 | 1 | P300 | PROD. ENSAMBLE | | |
| 002-004 | AWDU-8 | 5 | 15 | P300 | 30 | P400 | ENSAMBLE 2 | | |
| 002-004 | AWDU-8 | 5 | 15 | P700 | 5 | P500 | CTRL. DE PROD. | | |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | P300 | 11 | P600 | CALIDAD | | |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | P400 | 3 | P700 | ING. DE PLANTA | | |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | P700 | 3 | P800 | ING. DE ESTAMPADO | | |
| 002-006 | TNA-16-04-60 | 3 | 8 | P300 | 107 | PS-0 | PERSONAL Y SERV. | | |
| 002-006 | TNA-16-04-60 | 3 | 8 | P700 | 8 | SI-0 | SISTEMAS | | |
| 002-008 | WNDS-6-01 | 10 | 25 | P300 | 170 | UPS | COMITE UPS | | |
| 002-008 | WNDS-6-01 | 10 | 25 | CO-0 | 2 | TM | PLANTA TRANSMISIONES | | |
| 002-009 | YKW-01 | 5 | 10 | P300 | 86 | | | | |
| 002-009 | YKW-01 | 5 | 10 | P700 | 2 | | REALIZA MAYOR CONS | | |
| 002-010 | YKW-02 | 5 | 15 | P700 | 1 | | DE IGUAL CONSUMO C | | |
| 002-011 | SID-16 | 5 | 10 | P300 | 1005 | | | | |
| 002-012 | SID-20 | 15 | 30 | P300 | 210 | | | | |
| 002-013 | 4R-3880-M16 | 20 | 50 | P300 | 615 | | | | |

Imagen 1.13. Archivo Maestro.

En dicho archivo se agregó una hoja por cada departamento en el cual contenía exclusivamente los consumos de material que realizó a lo largo del tiempo transcurrido que iba en el año. Esto para que se contemplara y tuviese noción de que materiales son los más críticos e importantes de cada Dpto. y poder actualizar los niveles máximos y mínimos existentes dentro del almacén.

Los listados de consumibles por Dpto. se presentaron de la siguiente manera:

Departamento **CO-0** Planeación

En este departamento se realiza el diseño de modelos de piezas con las que se trabaja dentro de la empresa, por lo tanto se utiliza generalmente hojas de colores para la identificación de prototipos.

| 1 | A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|------|-------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|---------------|---|--------|--------------|
| | Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 16 | 002-008 | WNDS-6-01 | 10 | 25 | CO-0 | 2 | | | |
| 513 | 004-043 | SENSOR D-M9BL SMC | 10 | 30 | CO-0 | 1 | | CO-0 | PLANEACION |
| 566 | 004-101 | SENSOR SW-T0H3 CKD | 200 | 600 | CO-0 | 2 | | | |
| 1600 | 019-003 | MARCADOR AZUL DE ESMALTE PX-20 | 12 | 48 | CO-0 | 1 | | | |
| 1609 | 019-004 | MARCADOR NEGRO DE ESMALTE PX-20 | 12 | 36 | CO-0 | 2 | | | |
| 1617 | 019-005 | MARCADOR BLANCO DE ESMALTE PX-20 | 12 | 60 | CO-0 | 3 | | | |
| 1627 | 019-006 | MARCADOR AMARILLO DE ESMALTE PX-20 | 12 | 48 | CO-0 | 2 | | | |
| 1636 | 019-007 | MARCADOR ROJO DE ESMALTE PX-20 | 12 | 48 | CO-0 | 3 | | | |
| 1646 | 019-008 | MARCADOR ROSA DE ESMALTE PX-20 | 12 | 48 | CO-0 | 4 | | | |
| 1654 | 019-009 | MARCADOR VERDE DE ESMALTE PX-20 | 12 | 36 | CO-0 | 2 | | | |
| 1663 | 019-010 | MARCADOR NARANJA DE ESMALTE PX-20 | 12 | 36 | CO-0 | 1 | | | |
| 1708 | 019-024 | HOJA TAMAÑO CARTA AMARILLO MEDIO | 500 | 2000 | CO-0 | 2000 | | | |
| 1721 | 019-025 | HOJA TAMAÑO CARTA AZUL CIELO | 500 | 2000 | CO-0 | 500 | | | |
| 1726 | 019-026 | HOJA TAMAÑO CARTA VERDE LIMON | 500 | 2000 | CO-0 | 250 | | | |
| 1734 | 019-029 | HOJA TAMAÑO CARTA MORADO FUERTE | 500 | 2000 | CO-0 | 700 | | | |
| 1746 | 019-031 | HOJA TAMAÑO CARTA VERDE PISTACHE | 1000 | 3000 | CO-0 | 16500 | | | |
| 1753 | 019-032 | HOJA TAMAÑO CARTA ROSA MEXICANO | 500 | 2000 | CO-0 | 230 | | | |
| 1758 | 019-033 | HOJA TAMAÑO CARTA ROJO | 250 | 1000 | CO-0 | 250 | | | |
| 1764 | 019-034 | HOJA TAMAÑO CARTA MORADO | 500 | 3000 | CO-0 | 2681 | | | |
| 1773 | 019-035 | HOJA TAMAÑO CARTA NARANJA | 500 | 3000 | CO-0 | 250 | | | |
| 2233 | 023-046 | TOBERA TGN-0044 PANASONIC | 15 | 30 | CO-0 | 1 | | | |
| 2615 | 034-005 | AEROSOL NEGRO BRILLANTE | 24 | 120 | CO-0 | 3 | | | |
| 2640 | 034-008 | AEROSOL BLANCO BRILLANTE | 24 | 120 | CO-0 | 1 | | | |
| 2831 | 038-004 | CINCHO BLANCO 290 X 4 8MM 7100 | 100 | 1000 | CO-0 | 1 | | | |

Imagen 1.14. Departamento CO-0 Planeación.

DI-0 Dirección

Se lleva a cabo el control de la Planta UPM, quienes toman las decisiones más importantes y delegan responsabilidades. No generan consumos frecuentes.

| 1 | A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|------|-------------------|--|--------|--------|--------|---------------|---|--------|--------------|
| | Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 2735 | 034-034 | ESMALTE DE POLIURETANO NARANJA SEGURIDAI | 0 | 0 | DI-0 | 126 | | DI-0 | DIRECCION |
| 2736 | 034-035 | PINTURA EPOXICA AZUL | 0.01 | 0.01 | DI-0 | 57 | | | |
| 3305 | 038-124 | PILA DURACELL AAA | 30 | 160 | DI-0 | 4 | | | |
| 3426 | 041-005 | CASCO DE SEG. AZUL | 5 | 20 | DI-0 | 1 | | | |
| 3484 | 041-016 | TAPON AUDITIVO 3M MOD. 311-1250 | 400 | 3000 | DI-0 | 1 | | | |
| 3514 | 041-022 | GUANTES HYFLEX EDGE TALLA 9 | 80 | 300 | DI-0 | 2 | | | |
| 4580 | | | | | | | | | |
| 4581 | | | | | | | | | |
| 4582 | | | | | | | | | |
| 4583 | | | | | | | | | |
| 4584 | | | | | | | | | |
| 4585 | | | | | | | | | |
| 4586 | | | | | | | | | |
| 4587 | | | | | | | | | |
| 4588 | | | | | | | | | |
| 4589 | | | | | | | | | |
| 4590 | | | | | | | | | |
| 4591 | | | | | | | | | |
| 4592 | | | | | | | | | |
| 4593 | | | | | | | | | |
| 4594 | | | | | | | | | |
| 4595 | | | | | | | | | |
| 4596 | | | | | | | | | |
| 4597 | | | | | | | | | |
| 4598 | | | | | | | | | |
| 4599 | | | | | | | | | |
| 4600 | | | | | | | | | |

FI00 Finanzas

Aquí es donde se lleva a cabo la contabilidad y control del efectivo perteneciente a la empresa. Se hacen pocos consumos de material perteneciente al almacén de herramental.

| Clave de artículo | Descripción | Minímo | Máximo | Cuenta | Total salidas | CUENTA | DEPARTAMENTO |
|-------------------|-------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--|
| 3410 | 041-003 | 1800 | 3600 | FI00 | 10 | FI00 | FINANZAS |
| 3460 | 041-011 | 50 | 200 | FI00 | 10 | | |
| 4580 | | | | | | | REALIZA MAYOR CONSUMO DE IGUAL CONSUMO |
| 4581 | | | | | | | |
| 4582 | | | | | | | |
| 4583 | | | | | | | |
| 4584 | | | | | | | |
| 4585 | | | | | | | |
| 4586 | | | | | | | |
| 4587 | | | | | | | |
| 4588 | | | | | | | |
| 4589 | | | | | | | |
| 4590 | | | | | | | |
| 4591 | | | | | | | |
| 4592 | | | | | | | |
| 4593 | | | | | | | |
| 4594 | | | | | | | |
| 4595 | | | | | | | |
| 4596 | | | | | | | |
| 4597 | | | | | | | |
| 4598 | | | | | | | |
| 4599 | | | | | | | |
| 4600 | | | | | | | |
| 4601 | | | | | | | |
| 4602 | | | | | | | |
| 4603 | | | | | | | |
| 4604 | | | | | | | |
| 4605 | | | | | | | |

Imagen 1.16. Departamento FI00 Finanzas.

JO2A UPJ2010 (UNIPRES PROCESS JAPAN)

A este departamento pertenece el personal Japonés que labora permanente o eventualmente en la empresa Unipres Mexicana.

Ellos utilizan refacciones en general para diversas actividades.

| Clave de artículo | Descripción | Minímo | Máximo | Cuenta | Total salidas | CUENTA | DEPARTAMENTO |
|-------------------|-------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------------|
| 59 | 002-044 | 1000 | 2000 | JO2A | 100 | JO2A | UPJ2010 |
| 181 | 002-166 | 5 | 10 | JO2A | 1 | | |
| 207 | 002-214 | 500 | 1500 | JO2A | 50 | | |
| 243 | 002-242 | 10 | 20 | JO2A | 1 | | |
| 482 | 004-021 | 15 | 40 | JO2A | 1 | | |
| 552 | 004-089 | 2 | 4 | JO2A | 2 | | |
| 592 | 004-120 | 5 | 10 | JO2A | 2 | | |
| 821 | 010-009 | 15 | 50 | JO2A | 1 | | |
| 828 | 010-010 | 30 | 200 | JO2A | 4 | | |
| 836 | 010-011 | 30 | 200 | JO2A | 6 | | |
| 884 | 010-019 | 40 | 200 | JO2A | 10 | | |
| 914 | 010-025 | 10 | 40 | JO2A | 4 | | |
| 1048 | 010-083 | 40 | 200 | JO2A | 2 | | |
| 1083 | 012-002 | 30 | 100 | JO2A | 20 | | |
| 1124 | 012-013 | 30 | 100 | JO2A | 14 | | |
| 1140 | 012-016 | 20 | 50 | JO2A | 2 | | |
| 1152 | 012-021 | 20 | 50 | JO2A | 15 | | |
| 1233 | 014-003 | 50 | 200 | JO2A | 10 | | |
| 1239 | 014-004 | 50 | 300 | JO2A | 20 | | |
| 1255 | 014-006 | 50 | 300 | JO2A | 12 | | |
| 1263 | 014-007 | 50 | 200 | JO2A | 3 | | |
| 1267 | 014-009 | 30 | 150 | JO2A | 20 | | |
| 1382 | 018-119 | 5 | 20 | JO2A | 1 | | |
| 1402 | 018-11 | 15 | 30 | JO2A | 2 | | |

Imagen 1.17. Departamento JO2A UPJ2010 (UNIPRES PROCESS JAPAN).

P200 Producción de Estampado

En este departamento se producen paneles los cuales provienen de rollos de acero, los cuales posteriormente se envían al área de Producción Ensamble para el siguiente proceso. Su mayor consumo son diversos cilindros para los troqueles y guantes de carnaza como protección personal.

| A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|-------------------|--|--------|--------|--------|---------------|---|--------|--|
| Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 97 | 002-065 TWS-092-110 | 5 | 15 | P200 | 1 | | P200 | PROD. ESTAMPADO |
| 102 | 002-067 TWS-092-120 | 5 | 15 | P200 | 1 | | | |
| 182 | 002-166 SCREW ADAPTER CR CU TNA-16-04-90 | 5 | 10 | P200 | 1 | | | |
| 185 | 002-167 SCREW ADAPTER CR CU TNA-16-04-90 | 2 | 5 | P200 | 1 | | | |
| 254 | 003-004 CILINDRO CA2B40-90 | 1 | 2 | P200 | 1 | | | REALIZA MAYOR CONSUMO DE IGUAL CONSUMO |
| 277 | 003-055 CILINDRO CDG FFA32-100 | 1 | 2 | P200 | 2 | | | |
| 291 | 003-101 CILINDRO CQ2E32-10TM | 3 | 8 | P200 | 41 | | | |
| 331 | 003-138 CILINDRO MGPM32-252 | 1 | 2 | P200 | 1 | | | |
| 334 | 003-139 CILINDRO CBA FN80-465HN | 1 | 2 | P200 | 1 | | | |
| 337 | 003-152 CILINDRO MGPL 32-25A | 1 | 2 | P200 | 1 | | | |
| 344 | 003-189 CILINDRO CA2B40-250 | 0.01 | 1 | P200 | 2 | | | |
| 352 | 003-247 CILINDRO CDQ2BS40-180C | 2 | 4 | P200 | 5 | | | |
| 354 | 003-252 CILINDRO MBB40-75 | 3 | 6 | P200 | 11 | | | |
| 367 | 003-294 CILINDRO MBB40-100 | 3 | 10 | P200 | 10 | | | |
| 370 | 003-296 CILINDRO MBB40-150 | 2 | 4 | P200 | 1 | | | |
| 372 | 003-298 CILINDRO MB40-JCQ001-50 (SUSTITUYE AL MBB40-100) | 2 | 4 | P200 | 6 | | | |
| 377 | 003-304 CILINDRO MBG50-35 | 2 | 4 | P200 | 1 | | | |
| 383 | 003-312 CILINDRO MBF40-75 | 2 | 5 | P200 | 2 | | | |
| 385 | 003-313 CILINDRO MBF40-50 | 3 | 6 | P200 | 4 | | | |
| 387 | 003-314 CILINDRO MBG40-100 | 3 | 6 | P200 | 1 | | | |
| 390 | 003-318 CILINDRO MBB40-125 | 1 | 2 | P200 | 1 | | | |
| 408 | 003-354 CILINDRO CQ2A32-30DM | 1 | 2 | P200 | 11 | | | |
| 432 | 003-379 CILINDRO CDQ2A32-30DM2 | 12 | 24 | P200 | 7 | | | |
| 675 | 009-001 TRAPICAMILLAS TROQUEL | 50 | 260 | P200 | 4727 | | | |

Imagen 1.18. Departamento P200 Producción de Estampado.

P300 Producción de Ensamble

En este departamento se ensamblan las piezas enviadas del área de Prod. de Estampado. Los materiales que más se utilizan son electrodos y sensores para el buen funcionamiento en los robots, así como los guantes de hilaza para la protección de los operarios.

| A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|-------------------|---------------------------|--------|--------|--------|---------------|---|--------|--|
| Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 2 | 002-001 AwDU-10 | 5 | 15 | P300 | 49 | | P300 | PROD. ENSAMBLE |
| 5 | 002-003 AwDU-6 | 7 | 20 | P300 | 62 | | | |
| 8 | 002-004 AwDU-8 | 5 | 15 | P300 | 30 | | | |
| 10 | 002-005 TNA-13-04-10 | 5 | 10 | P300 | 11 | | | |
| 13 | 002-006 TNA-16-04-60 | 3 | 8 | P300 | 107 | | | REALIZA MAYOR CONSUMO DE IGUAL CONSUMO |
| 15 | 002-008 WND5-6-01 | 10 | 25 | P300 | 170 | | | |
| 17 | 002-009 YKW-01 | 5 | 10 | P300 | 86 | | | |
| 20 | 002-011 SID-16 | 5 | 10 | P300 | 1005 | | | |
| 21 | 002-012 SID-20 | 15 | 30 | P300 | 210 | | | |
| 22 | 002-013 4B-9880-M6 | 20 | 50 | P300 | 675 | | | |
| 24 | 002-015 4B-9881-M8 | 20 | 60 | P300 | 1540 | | | |
| 26 | 002-016 4B-9882-M10 | 1 | 2 | P300 | 5 | | | |
| 27 | 002-018 AKBT-M10-SQ | 20 | 50 | P300 | 249 | | | |
| 28 | 002-019 AKBT-M6-SQ | 1 | 2 | P300 | 15 | | | |
| 30 | 002-020 AKBT-M8-SQ | 20 | 60 | P300 | 142 | | | |
| 32 | 002-022 AKBT-M12-SQ | 3 | 10 | P300 | 64 | | | |
| 34 | 002-023 AKBTS-M6-SQ | 10 | 20 | P300 | 82 | | | |
| 35 | 002-024 AKBTS-M8-SQ | 40 | 100 | P300 | 2989 | | | |
| 38 | 002-026 AKBTS-M8-SQ | 20 | 60 | P300 | 1137 | | | |
| 40 | 002-027 TWS-091-75 | 5 | 20 | P300 | 2 | | | |
| 41 | 002-028 ALBT-M6-SQ | 0 | 0 | P300 | 2 | | | |
| 42 | 002-029 ALBT-M8-SQ | 0 | 0 | P300 | 16 | | | |
| 43 | 002-030 ALKBT-M8-SQ | 10 | 20 | P300 | 50 | | | |
| 44 | 009-011 4B-KR75-M6-SQ-018 | 2 | 5 | P300 | 46 | | | |

Imagen 1.19. Departamento P300 Producción de Ensamble.

P400 Ensamble 2

Se fabrica el tubo de llenado de gasolina desde el proceso de expansión hasta el proceso de pintado. Se utilizan mayormente diversos químicos y soldadura dentro de este Dpto.

| 1 | A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|-----|-------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|---------------|---|--------|--------------|
| | Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 4 | 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | P400 | 1 | | P400 | ENSAMBLE 2 |
| 11 | 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | P400 | 3 | | | |
| 55 | 002-042 | T13-D | 50 | 100 | P400 | 599 | | | |
| 58 | 002-044 | T16-D ELECTRODO | 1000 | 2000 | P400 | 191 | | | |
| 63 | 002-045 | T16-E | 20 | 40 | P400 | 59 | | | |
| 82 | 002-058 | TNA-16-04-10 | 15 | 40 | P400 | 2 | | | |
| 88 | 002-062 | TWS-091-70 | 2 | 5 | P400 | 2 | | | |
| 91 | 002-063 | TWS-091-80 OBARA | 5 | 20 | P400 | 6 | | | |
| 138 | 002-114 | AISLANTE 4B-9686-M6 | 15 | 30 | P400 | 3 | | | |
| 193 | 002-205 | ELECTRODO RADIO 48 PARA NECK FILLER | 3 | 5 | P400 | 4 | | | |
| 205 | 002-213 | ELECTRODO T19-D | 100 | 300 | P400 | 2 | | | |
| 212 | 002-217 | ELECTRODO E2J-M12-SPL-SUSP | 5 | 30 | P400 | 1 | | | |
| 231 | 002-234 | ELECTRODO T16-D MARCA OBARA | 7000 | 10000 | P400 | 90 | | | |
| 280 | 003-060 | CILINDRO CDQ2B50-50DCM | 0 | 1 | P400 | 1 | | | |
| 298 | 003-111 | FILTRO AF40-04 | 2 | 4 | P400 | 8 | | | |
| 311 | 003-118 | KT-AF4000-5B KIT PFAF4000 | 3 | 5 | P400 | 14 | | | |
| 314 | 003-121 | G36-10-01 MANOM. TRQ | 6 | 15 | P400 | 3 | | | |
| 325 | 003-125 | JB40-9-125 FLOATING JOINT | 0 | 2 | P400 | 1 | | | |
| 363 | 003-274 | CILINDRO MGRM40-40Z | 1 | 1 | P400 | 1 | | | |
| 417 | 003-370 | ZSE40A-01-R-X501 GENERADOR DE VACIO | 2 | 10 | P400 | 2 | | | |
| 420 | 003-371 | ZSE40A-01-X-X531 GENERADOR DE VACIO | 2 | 10 | P400 | 1 | | | |
| 429 | 003-374 | FIJACION PARA SENSOR BUJ-1 | 10 | 30 | P400 | 2 | | | |
| 442 | 004-002 | SENSOR D-A73L | 10 | 30 | P400 | 3 | | | |
| 446 | 004-003 | SENSOR D-273L | 10 | 30 | P400 | 2 | | | |
| 451 | 004-007 | SENSOR D-AF4L | 7 | 7 | P400 | 1 | | | |

Imagen 1.20. Departamento P400 Ensamble 2.

P500 Control de Producción

Aquí se lleva a cabo el control de toda la producción de piezas que fabrica la empresa. Utilizan material de empaque para los embarques al proveedor y etiquetas para identificación de materiales de producto terminado.

| 1 | A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|------|-------------------|---|--------|--------|--------|---------------|---|--------|----------------|
| | Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 135 | 002-112 | LAINA DE CU 2.0MM | 5 | 10 | P500 | 2 | | P500 | CTRL. DE PROD. |
| 681 | 009-001 | TRAPO MULTICOLOR | 50 | 250 | P500 | 511 | | | |
| 688 | 009-002 | ESCCBA AFM LUPITA 3020 (159) | 10 | 48 | P500 | 32 | | | |
| 700 | 009-003 | TRAPEADOR DE PAVILO 500 GRS. | 10 | 48 | P500 | 18 | | | |
| 709 | 009-005 | JABON DE MANOS FRESCO | 6 | 20 | P500 | 5 | | | |
| 719 | 009-008 | VASO CONO #106 C250 CAJA CON 5000 | 20 | 100 | P500 | 49 | | | |
| 730 | 009-010 | DESENGRASANTE SWIPE | 100 | 400 | P500 | 225 | | | |
| 738 | 009-011 | DESENGRASANTE ND-150 | 50 | 200 | P500 | 23 | | | |
| 741 | 009-012 | MOP DE 80 CMS. | 5 | 20 | P500 | 19 | | | |
| 747 | 009-013 | MOP DE 90 CMS. | 2 | 4 | P500 | 22 | | | |
| 754 | 009-014 | CUBETA VACIA ISLTS SIN TAPA | 5 | 15 | P500 | 31 | | | |
| 764 | 009-015 | JALADOR PARA AGUIA 50 CM. | 5 | 10 | P500 | 8 | | | |
| 769 | 009-019 | DESENGRASANTE ECOCFORT CONCENTRADO BICO | 30 | 50 | P500 | 10 | | | |
| 772 | 009-021 | JABON EN POLVO | 10 | 30 | P500 | 34 | | | |
| 815 | 010-008 | TORNILLO ALLEN M4X25 | 15 | 50 | P500 | 1 | | | |
| 859 | 010-015 | TORNILLO ALLEN M5X40 | 20 | 100 | P500 | 6 | | | |
| 863 | 010-016 | TORNILLO ALLEN M5X50 | 20 | 100 | P500 | 20 | | | |
| 868 | 010-017 | TORNILLO ALLEN M5X60 | 20 | 100 | P500 | 30 | | | |
| 900 | 010-022 | TORNILLO ALLEN M6X35 | 20 | 50 | P500 | 5 | | | |
| 934 | 010-030 | TORNILLO ALLEN M8X25 | 30 | 150 | P500 | 10 | | | |
| 981 | 010-040 | TORNILLO ALLEN M10X40 | 20 | 60 | P500 | 2 | | | |
| 1002 | 010-046 | TORNILLO ALLEN M12X30 | 15 | 50 | P500 | 3 | | | |
| 1017 | 010-051 | TORNILLO ALLEN M12X90 | 10 | 20 | P500 | 20 | | | |
| 1059 | 011-002 | TORNILLO ALLEN C ABE 7A PLANA M4 X 20 | 10 | 30 | P500 | 6 | | | |

Imagen 1.21. Departamento P500 Control de Producción

P600 Calidad

Aquí se libera la producción, la materia prima, los proveedores y procesos de ciertas operaciones con el fin de evitar defectivos y pérdidas para la empresa.

Se utilizan principalmente tornillos para asegurar la calidad en las roscas de partes ensambladas, evitando que lleven perlas de soldadura.

| 1 | B | C | D | F | G | H | I | J |
|-----|------------------------------------|--------|--------|--------|---------------|---|--------|--|
| | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 7 | AWDU-5 | 7 | 20 | P600 | 1 | | P600 | CALIDAD |
| 29 | AKBT-M6-SQ | 1 | 2 | P600 | 1 | | | |
| 37 | AKBTS-M6-SQ | 40 | 100 | P600 | 1 | | | |
| 75 | WKD-6-07 | 80 | 150 | P600 | 1 | | | |
| 253 | ELECTRODO M8 AKBT-S-M8-SQ-M-SPL | 15 | 50 | P600 | 2 | | | REALIZA MAYOR CONSUMO DE IGUAL CONSUMO |
| 481 | SENSOR E2E-X2D1-N | 15 | 40 | P600 | 4 | | | |
| 665 | CLORURO DE SODIO PURIFICADA | 100 | 200 | P600 | 140 | | | |
| 682 | TRAPO MULTICOLOR | 50 | 250 | P600 | 9 | | | |
| 692 | ESCOBA AFM LUPITA 3020 (159) | 10 | 48 | P600 | 2 | | | |
| 701 | TRAPEADOR DE PAVILO 500 GRS. | 10 | 48 | P600 | 2 | | | |
| 722 | VASO CONO #106 C/250 CAJA CON 5000 | 20 | 100 | P600 | 11 | | | |
| 732 | DESENGRASANTE SWIFE | 100 | 400 | P600 | 4 | | | |
| 829 | TORNILLO ALLEN M5X16 | 30 | 200 | P600 | 4 | | | |
| 842 | TORNILLO ALLEN M5X25 | 20 | 100 | P600 | 2 | | | |
| 847 | TORNILLO ALLEN M5X30 | 15 | 50 | P600 | 12 | | | |
| 849 | TORNILLO ALLEN M5X35 | 20 | 100 | P600 | 30 | | | |
| 856 | TORNILLO ALLEN M5X40 | 20 | 100 | P600 | 34 | | | |
| 862 | TORNILLO ALLEN M5X50 | 20 | 100 | P600 | 35 | | | |
| 869 | TORNILLO ALLEN M5X60 | 20 | 100 | P600 | 9 | | | |
| 908 | TORNILLO ALLEN M6X50 | 20 | 50 | P600 | 10 | | | |
| 913 | TORNILLO ALLEN M6X60 | 10 | 40 | P600 | 10 | | | |
| 919 | TORNILLO ALLEN M6X80 | 10 | 30 | P600 | 5 | | | |
| 954 | TORNILLO ALLEN M8X60 | 20 | 60 | P600 | 10 | | | |
| 957 | TORNILLO ALLEN M8X80 | 20 | 60 | P600 | 5 | | | |

Imagen 1.22. Departamento P600 Calidad.

P700 Ingeniería de planta

Departamento encargado de realizar mantenimientos preventivos y correctivos a las líneas de producción, así como hacer instalaciones de nuevas líneas. Los materiales que más utilizan son cilindros neumáticos, sensores y material eléctrico vario.

| 1 | A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|----|-------------------|----------------|--------|--------|--------|---------------|---|--------|--|
| | Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 3 | 002-001 | AWDU-10 | 5 | 15 | P700 | 6 | | P700 | ING. DE PLANTA |
| 6 | 002-003 | AWDU-6 | 7 | 20 | P700 | 8 | | | |
| 9 | 002-004 | AWDU-8 | 5 | 15 | P700 | 5 | | | |
| 12 | 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | P700 | 3 | | | |
| 14 | 002-006 | TNA-16-04-60 | 3 | 8 | P700 | 8 | | | REALIZA MAYOR CONSUMO DE IGUAL CONSUMO |
| 18 | 002-009 | YKW-01 | 5 | 10 | P700 | 2 | | | |
| 19 | 002-010 | YKW-02 | 5 | 15 | P700 | 1 | | | |
| 23 | 002-013 | 4B-9880-M6 | 20 | 50 | P700 | 2 | | | |
| 25 | 002-015 | 4B-9881-M8 | 20 | 60 | P700 | 2 | | | |
| 31 | 002-020 | AKBT-M8-SQ | 20 | 60 | P700 | 1 | | | |
| 33 | 002-022 | AKBT-M12-SQ | 3 | 10 | P700 | 1 | | | |
| 36 | 002-024 | AKBTS-M6-SQ | 40 | 100 | P700 | 13 | | | |
| 39 | 002-026 | AKBTS-M8-SQ | 20 | 60 | P700 | 4 | | | |
| 47 | 002-034 | NIS-5-4-235 | 2 | 5 | P700 | 1 | | | |
| 51 | 002-037 | NIS-5-4-355 | 10 | 30 | P700 | 2 | | | |
| 53 | 002-039 | SCW-3 | 5 | 10 | P700 | 2 | | | |
| 60 | 002-044 | T6-D ELECTRODO | 1000 | 2000 | P700 | 90 | | | |
| 65 | 002-046 | T6-F | 20 | 40 | P700 | 2 | | | |
| 70 | 002-050 | WKD-10-11 | 20 | 50 | P700 | 7 | | | |
| 72 | 002-051 | WKD-10-13 | 15 | 30 | P700 | 4 | | | |
| 74 | 002-052 | WKD-6-07 | 80 | 150 | P700 | 13 | | | |
| 77 | 002-053 | WKD-8-09 | 40 | 100 | P700 | 1 | | | |
| 81 | 002-058 | TNA-16-04-10 | 15 | 40 | P700 | 51 | | | |
| 83 | 002-059 | TNA-16-04-20 | 2 | 5 | P700 | 2 | | | |

Imagen 1.23. Departamento P700 Ingeniería de Planta

P800 Ingeniería de Estampado

Este Dpto. se encarga de la reparación de los troqueles o moldes que se utilizan en las prensas para fabricación de paneles. Los materiales que más utilizan son cilindros neumáticos, herramienta de corte y abrasivos diversos.

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|-------------------|---|--------|--------|--------|---------------|---|---|--------|--|
| Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 255 | 003-005 CILINDRO CA2B40-75 | 1 | 2 | P800 | 1 | | | P800 | ING. DE ESTAMPADO |
| 256 | 003-006 CILINDRO CA2B50-50 | 1 | 2 | P800 | 1 | | | | |
| 264 | 003-020 CILINDRO CDQ2B50-75DCM | 1 | 2 | P800 | 2 | | | | |
| 267 | 003-027 CILINDRO CG1B40-50 | 1 | 2 | P800 | 1 | | | | |
| 281 | 003-066 CILINDRO CDQ2B16-15DCM | 1 | 2 | P800 | 1 | | | | REALIZA MAYOR CONSUMO DE IGUAL CONSUMO |
| 284 | 003-074 CILINDRO CDQ2L50-175DCM | 1 | 2 | P800 | 4 | | | | |
| 323 | 003-124 GA46-10-02 MANOMETRO | 5 | 10 | P800 | 1 | | | | |
| 335 | 003-143 CILINDRO CDA1B150-150 | 0 | 1 | P800 | 1 | | | | |
| 339 | 003-156 CILINDRO MBG40-130 | 1 | 2 | P800 | 2 | | | | |
| 341 | 003-163 CILINDRO CA2B50-125 | 1 | 2 | P800 | 1 | | | | |
| 346 | 003-193 CILINDRO CQ2B50-100 DM | 1 | 2 | P800 | 2 | | | | |
| 355 | 003-252 CILINDRO MBB40-75 | 3 | 6 | P800 | 6 | | | | |
| 356 | 003-253 CILINDRO MGPM40-1252 | 1 | 2 | P800 | 1 | | | | |
| 357 | 003-254 CILINDRO MBB40-30 | 2 | 4 | P800 | 1 | | | | |
| 358 | 003-256 FOOT CQ-F040 | 0 | 1 | P800 | 2 | | | | |
| 359 | 003-257 CILINDRO CQ2A40-125DCM | 1 | 2 | P800 | 3 | | | | |
| 368 | 003-294 CILINDRO MBB40-100 | 3 | 10 | P800 | 7 | | | | |
| 369 | 003-296 CILINDRO MBB40-150 | 2 | 4 | P800 | 5 | | | | |
| 371 | 003-298 CILINDRO MB40-JCQ00150 (SUSTITUYE AL MBB40) | 2 | 4 | P800 | 16 | | | | |
| 374 | 003-301 CILINDRO MBB50-100 | 1 | 2 | P800 | 3 | | | | |
| 375 | 003-303 CILINDRO MBB50-150 | 2 | 4 | P800 | 5 | | | | |
| 376 | 003-304 CILINDRO MBB50-35 | 2 | 4 | P800 | 4 | | | | |
| 378 | 003-305 CILINDRO MBB50-50 | 1 | 3 | P800 | 2 | | | | |
| 379 | 003-306 CILINDRO MBB50-75 | 1 | 3 | P800 | 2 | | | | |
| 380 | 003-309 CILINDRO MBB40-1252 | 1 | 2 | P800 | 1 | | | | |

Imagen 1.24. Departamento P800 Ingeniería de Estampado.

PS-O Personal y Servicios

Su función es atender las necesidades del personal operario y administrativo como las de la empresa en general. El material de mayor consumo es de protección, de limpieza y pinturas para retoques de pasillos.

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|-------------------|--|--------|--------|--------|---------------|---|---|--------|--|
| Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 683 | 009-001 TRAPO MULTICOLOR | 50 | 250 | PS-0 | 7 | | | PS-0 | PERSONAL Y SERVICIO |
| 690 | 009-002 ESCOBA AFM LUPITA 3020 (159) | 10 | 48 | PS-0 | 18 | | | | |
| 697 | 009-003 TRAPEADOR DE PAVILO 500 GRS. | 10 | 48 | PS-0 | 58 | | | | |
| 702 | 009-004 TOALLA EN ROLLO BLANCA TR-180 C/6 | 6 | 20 | PS-0 | 678 | | | | REALIZA MAYOR CONSUMO DE IGUAL CONSUMO |
| 706 | 009-005 JABON DE MANOS FRESCO | 6 | 20 | PS-0 | 585 | | | | |
| 711 | 009-006 HIGIENICO DE 400 MTS BLANCO C/6 | 6 | 20 | PS-0 | 636 | | | | |
| 714 | 009-007 HIGIENICO SCFFULL 950 H C/2 | 6 | 20 | PS-0 | 54 | | | | |
| 721 | 009-008 VASO COND #106 C/250 CAJA CON 5000 | 20 | 100 | PS-0 | 17 | | | | |
| 731 | 009-010 DESENGRASANTE SWIPE | 100 | 400 | PS-0 | 55 | | | | |
| 739 | 009-011 DESENGRASANTE ND-150 | 50 | 200 | PS-0 | 8 | | | | |
| 742 | 009-012 MOP DE 60 CMS. | 5 | 20 | PS-0 | 4 | | | | |
| 748 | 009-013 MOP DE 90 CMS. | 2 | 4 | PS-0 | 8 | | | | |
| 758 | 009-014 CUBETA VACIA 18LTS SIN TAPA | 5 | 15 | PS-0 | 10 | | | | |
| 766 | 009-018 TOALLA EN ROLLO AUTOMATICA CAJA C/6 ROLLO | 6 | 20 | PS-0 | 3 | | | | |
| 770 | 009-021 JABON EN POLVO | 10 | 30 | PS-0 | 102 | | | | |
| 852 | 010-014 TORNILLO ALLEN M6X35 | 20 | 100 | PS-0 | 10 | | | | |
| 1104 | 012-007 TORNILLO HEXAGONAL M6X50 | 30 | 100 | PS-0 | 10 | | | | |
| 1127 | 012-013 TORNILLO HEXAGONAL M8X40 | 30 | 100 | PS-0 | 10 | | | | |
| 1194 | 012-046 TORNILLO HEX ESPECIAL M12X40X1.25 | 30 | 100 | PS-0 | 10 | | | | |
| 1201 | 012-052 TORNILLO HEX. G5 FINA 7/16X1 1/2 | 30 | 100 | PS-0 | 10 | | | | |
| 1608 | 019-004 MARCADOR NEGRO DE ESMALTE PX-20 | 12 | 36 | PS-0 | 3 | | | | |
| 1655 | 019-009 MARCADOR VERDE DE ESMALTE PX-20 | 12 | 36 | PS-0 | 1 | | | | |
| 1673 | 019-012 AZUL DE METILENO (TINTA) | 48 | 200 | PS-0 | 1 | | | | |
| 1683 | 019-017 HOJA TAMAÑO CARTA ROSA PASTEL | 500 | 2000 | PS-0 | 30 | | | | |
| 1697 | 019-019 ESTIQUETA BLANCA INTERMEDIO TALLON FONDALE | 2 | 10 | PS-0 | 6 | | | | |

Imagen 1.25. Departamento PS-O Personal y Servicios.

SI-O Sistemas

Se lleva a cabo la administración de los servidores, el equipo de cómputo y controles para el buen funcionamiento de las redes.

Se requieren materiales para el abastecimiento de las impresoras generalmente.

| | A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|------|-------------------|---|--------|--------|--------|---------------|---|--------|--------------|
| 1 | Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 2486 | 030-008 | MANGUERA AMARILLA 6MM TU0604Y-100 | 30 | 100 | SI-0 | 2 | | SI-0 | SISTEMAS |
| 2521 | 030-018 | MANGUERA AZUL 12MM TU1208BU-100 | 10 | 100 | SI-0 | 6 | | | |
| 3311 | 038-125 | PILA DURACELL DE 9 V | 5 | 12 | SI-0 | 1 | | | |
| 3336 | 038-135 | PILA DURACELL AA | 32 | 160 | SI-0 | 8 | | | |
| 3428 | 041-005 | CASCO DE SEG. AZUL | 5 | 20 | SI-0 | 1 | | | |
| 3672 | 043-002 | MASKING 024 X 50M #102 MARCA PLUS | 50 | 200 | SI-0 | 3 | | | |
| 3694 | 043-005 | CINTA CANELA DE 048X150 # 450 | 4 | 12 | SI-0 | 2 | | | |
| 3735 | 043-011 | CINTA PARA MARCAS AMARILLO - NEGRO 2" | 5 | 12 | SI-0 | 1 | | | |
| 3775 | 043-018 | LUBRICANTE LPS (SILICON HEAVY DUTY) | 8 | 24 | SI-0 | 1 | | | |
| 3814 | 043-024 | CINTA AMARILLA PROH. EL PASO 3.5 X 305 M | 1 | 3 | SI-0 | 1 | | | |
| 3888 | 043-046 | ADHESIVO INSTANTANEO 03 GRS | 5 | 20 | SI-0 | 1 | | | |
| 3895 | 043-051 | CINTA PARA MARCAS NEGRA 048 X 33M | 2 | 5 | SI-0 | 1 | | | |
| 4007 | 051-041 | PUNTA CONICA CON GANCHO PARA 17221-3AN0A *3 | 50 | 100 | SI-0 | 1 | | | |
| 4060 | 052-006 | CARTUCHO TONER HP C9730A (NEGRO) P15500 | 1 | 2 | SI-0 | 1 | | | |
| 4065 | 052-009 | CARTUCHO TONER HP C9731A (CYAN) P15500 | 1 | 2 | SI-0 | 1 | | | |
| 4069 | 052-030 | TONER CB390A NEGRO | 2 | 4 | SI-0 | 3 | | | |
| 4071 | 052-031 | TONER CB381A CYAN | 1 | 2 | SI-0 | 1 | | | |
| 4072 | 052-032 | TONER CB382A AMARILLO | 1 | 2 | SI-0 | 2 | | | |
| 4073 | 052-033 | TONER CB383A MAGENTA | 1 | 2 | SI-0 | 1 | | | |
| 4079 | 052-037 | CARTUCHO HP C9403A NEGRO MATTE 130 ML PLO | 1 | 2 | SI-0 | 1 | | | |
| 4081 | 052-039 | CARTUCHO HP C9374A GRIS 130 ML | 1 | 2 | SI-0 | 1 | | | |
| 4092 | 052-049 | CARTUCHO DE DATOS HP C7974A | 1 | 2 | SI-0 | 3 | | | |
| 4094 | 052-055 | KIT DE MANTENIMIENTO LASER CE487A | 1 | 1 | SI-0 | 1 | | | |
| 4104 | 052-068 | TONER CE 390A HP | 1 | 3 | SI-0 | 1 | | | |
| 4106 | 052-072 | CARTUCHO HP C9730A NEGRO | 1 | 2 | SI-0 | 1 | | | |

Imagen 1.26. Departamento SI-O Sistemas.

UPS Comité UPS (UNIPRES PROCESS SYSTEM)

Es un sistema implementado para la estandarización de tiempos en líneas de producción.

No generan consumos frecuentes.

| | A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|------|-------------------|--|--------|--------|--------|---------------|---|--------|--------------|
| 1 | Clave de artículo | Descripción | Mínimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 1682 | 019-017 | HOJA TAMAÑO CARTA ROSA PASTEL | 500 | 2000 | UPS | 100 | | UPS | COMITE UPS |
| 1772 | 019-035 | HOJA TAMAÑO CARTA NARANJA | 500 | 3000 | UPS | 750 | | | |
| 3302 | 038-124 | PILA DURACELL AAA | 30 | 160 | UPS | 6 | | | |
| 3331 | 038-135 | PILA DURACELL AA | 32 | 160 | UPS | 92 | | | |
| 3503 | 041-021 | LENTE DE SEG. DERMAL AL-012 | 100 | 400 | UPS | 3 | | | |
| 4091 | 052-046 | PAPEL RECUBIERTO PARA INK-JET 24LB 31 X 45 | 2 | 4 | UPS | 1 | | | |
| 4580 | | | | | | | | | |
| 4581 | | | | | | | | | |
| 4582 | | | | | | | | | |
| 4583 | | | | | | | | | |
| 4584 | | | | | | | | | |
| 4585 | | | | | | | | | |
| 4586 | | | | | | | | | |
| 4587 | | | | | | | | | |
| 4588 | | | | | | | | | |
| 4589 | | | | | | | | | |
| 4590 | | | | | | | | | |
| 4591 | | | | | | | | | |
| 4592 | | | | | | | | | |
| 4593 | | | | | | | | | |
| 4594 | | | | | | | | | |
| 4595 | | | | | | | | | |
| 4596 | | | | | | | | | |
| 4597 | | | | | | | | | |
| 4598 | | | | | | | | | |
| 4599 | | | | | | | | | |
| 4600 | | | | | | | | | |
| 4601 | | | | | | | | | |

Imagen 1.27. Departamento Comité UPS (UNIPRES PROCESS SYSTEM).

TM Planta Transmisiones

Sucursal Planta Transmisiones o Planta 2. Su función es la producción de partes para transmisiones automotrices.

Requieren material vario existente en almacén de herramental.

| A | B | C | D | F | G | H | I | J |
|-------------------|-------------|--|--------|--------|---------------|----|--------|--------------|
| Clave de artículo | Descripción | Minimo | Máximo | Cuenta | Total salidas | | CUENTA | DEPARTAMENTO |
| 61 | 002-044 | T16-D ELECTRODO | 1000 | 2000 | TM | 25 | | |
| 203 | 002-213 | ELECTRODO T19-D | 100 | 300 | TM | 10 | | |
| 224 | 002-227 | ELECTRODO HSG-PYL CON PERNO DE ACERO | 10 | 30 | TM | 2 | | |
| 233 | 002-234 | ELECTRODO T16-D MARCA OBARA | 7000 | 10000 | TM | 25 | | |
| 259 | 003-009 | CILINDRO CDJ2B16-45-B | 3 | 6 | TM | 1 | | |
| 300 | 003-111 | FILTRO AF40-04 | 2 | 4 | TM | 1 | | |
| 303 | 003-112 | REGULADOR AF40-04G | 2 | 4 | TM | 1 | | |
| 307 | 003-115 | FILTRO AF30-03 | 2 | 4 | TM | 2 | | |
| 317 | 003-122 | GA46-10-02 MANOMETRO | 6 | 15 | TM | 1 | | |
| 319 | 003-123 | GA36-10-01 MANOMETRO | 5 | 10 | TM | 4 | | |
| 322 | 003-124 | GA46-10-02 MANOMETRO | 5 | 10 | TM | 2 | | |
| 347 | 003-200 | CILINDRO CDJ2B32-150 | 0 | 1 | TM | 1 | | |
| 353 | 003-247 | CILINDRO CDJ2B540-190C | 2 | 4 | TM | 1 | | |
| 362 | 003-270 | CILINDRO CDJ2B16-60-B | 2 | 4 | TM | 1 | | |
| 391 | 003-319 | CILINDRO CA2B40-25 | 0 | 1 | TM | 2 | | |
| 396 | 003-340 | CILINDRO AW2-50-50-LH4D-241E | 0 | 1 | TM | 1 | | |
| 423 | 003-372 | CILINDRO CDJ2B16-30-B | 3 | 6 | TM | 2 | | |
| 426 | 003-373 | CINCHO PARA SENSOR BJ-016 | 10 | 30 | TM | 2 | | |
| 445 | 004-003 | SENSOR D-273L | 10 | 30 | TM | 2 | | |
| 467 | 004-012 | SENSOR E2E-X3D1-N | 15 | 40 | TM | 1 | | |
| 509 | 004-041 | SENSOR D-C73L SMC | 10 | 30 | TM | 2 | | |
| 521 | 004-054 | SENSOR E2-12M KEYENCE | 1 | 2 | TM | 1 | | |
| 524 | 004-056 | SENSOR E2-12M KEYENCE | 1 | 2 | TM | 1 | | |
| 543 | 004-082 | SENSOR D5B-8011 OMBON PARA EL SELLADOR | 3 | 10 | TM | 2 | | |

Se encontraron 387 de 4578 registros

Imagen 1.28. TM Planta Transmisiones.

Una vez que se realizó la separación de los consumibles de material por departamento, se anexaron algunas columnas más al formato, tales como el consumo mensual total de cada uno de los materiales, el costo anterior y el costo actual de las compras, así como el proveedor actual. Esto con el fin de contar con información más completa al momento de presentarla con los jefes de departamento y disipar alguna duda surgente.

Cabe mencionar que el encargado del almacén de herramental así como el personal de Sistemas es el único que tiene acceso a la información de todas las compras que se llevan a cabo en la empresa UNIPRES MEXICANA, es por ello que si se direccionará una compra que se lleva a cabo dentro del almacén hacia otro Dpto., este Dpto. no contaría con un proveedor alternativo, ni con la referencia de los precios con que se han comprado dichos artículos, etc.

Es por ello la importancia del anexo de las nuevas columnas.

| CONSUMO DE MATERIAL POR DEPARTAMENTO DEL 01 DE ENERO AL 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2015 | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------|--------|-----------|--------|---------------|------------------|----------------|--------------|--------|-------------------|--|--|
|  ELABORO: MARTHA ALEJANDRA SANCHEZ ARANDA REVISO: JOSE GPE. PLASCENCIA DPTO: CTRL. DE PRODUCCION FECHA: 29/09/2015 | | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMA DE ALMACEN ---- ASIGNACION ACTUAL POR DEPARTAMENTOS | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE DE ARTICULO | DESCRIPCION | MINIMO | MAXIMO | Ubicaci3n | CUENTA | TOTAL SALIDAS | PROMEDIO MENSUAL | COSTO ANTERIOR | COSTO ACTUAL | MONEDA | PROVEEDOR ACTUAL | | |
| 002-001 | A/WDU-10 | 5 | 15 | 42-A | P300 | 43 | 6.2 | 11.36 | 11.36 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-001 | A/WDU-10 | 5 | 15 | 42-A | P100 | 6 | 6.2 | 11.36 | 11.36 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-001 | A/WDU-10 | 5 | 15 | 42-A | P400 | 1 | 6.2 | 11.36 | 11.36 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-003 | A/WDU-6 | 7 | 20 | 42-A | P300 | 62 | 7.9 | 11.36 | 11.36 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-003 | A/WDU-6 | 7 | 20 | 42-A | P100 | 8 | 7.9 | 11.36 | 11.36 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-003 | A/WDU-6 | 7 | 20 | 42-A | P600 | 1 | 7.9 | 11.36 | 11.36 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-004 | A/WDU-8 | 5 | 15 | 42-A | P300 | 30 | 3.9 | 12.25 | 12.25 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-004 | A/WDU-8 | 5 | 15 | 42-A | P100 | 5 | 3.9 | 12.25 | 12.25 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | 42-A | P300 | 11 | 1.9 | 10.28 | 10.28 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | 42-A | P400 | 3 | 1.9 | 10.28 | 10.28 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-005 | TNA-13-04-10 | 5 | 10 | 42-A | P100 | 3 | 1.9 | 10.28 | 10.28 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-006 | TNA-16-04-60 | 3 | 8 | 42-A | P300 | 107 | 12.8 | 18.00 | 18.00 | DOL | OBARA MEXICO S. | | |
| 002-006 | TNA-16-04-60 | 3 | 8 | 42-A | P100 | 8 | 12.8 | 18.00 | 18.00 | DOL | OBARA MEXICO S. | | |
| 002-008 | V/NDS-6-01 | 10 | 25 | 42-A | P300 | 170 | 19.1 | 13.60 | 12.92 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-008 | V/NDS-6-01 | 10 | 25 | 42-A | CD-0 | 2 | 19.1 | 13.60 | 12.92 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-009 | YKW-01 | 5 | 10 | 42-A | P300 | 86 | 9.8 | 9.94 | 9.94 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-009 | YKW-01 | 5 | 10 | 42-A | P100 | 2 | 9.8 | 9.94 | 9.94 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |
| 002-010 | YKW-02 | 5 | 15 | 42-A | P100 | 1 | 0.1 | 10.46 | 10.46 | DOL | SERVICIOS Y SUMIN | | |

Imagen 1.29. Columnas anexas al formato de separaci3n.

Posteriormente se present3 a los encargados de todos los departamentos ya antes mencionados esta informaci3n, despu3s se envi3 v3a correo electr3nico para que hicieran revisi3n de ella, calcularan sus m3ximos y m3nimos de cada uno de sus art3culos consumibles para proseguir con la clasificaci3n de las compras exclusivas y del control de inventario dentro del almac3n de herramienta para evitar el desabasto.

El formato que se envi3 a cada jefe de departamento fue el siguiente:

| ASIGNACION ACTU | CONFIRMACION POR DEPARTAMENTO | | | | |
|-------------------|-------------------------------|--------|----------------------------|--------|------------------------|
| CLAVE DE ARTICULO | MINIMO | MAXIMO | TIEMPO ENTREGA [SEMANAS] | CUENTA | COMMENTARIO / CANCELAR |
| 002-001 | | | | | |
| 002-001 | | | | | |
| 002-001 | | | | | |
| 002-003 | | | | | |
| 002-003 | | | | | |
| 002-003 | | | | | |
| 002-004 | | | | | |
| 002-004 | | | | | |
| 002-005 | | | | | |
| 002-005 | | | | | |
| 002-005 | | | | | |
| 002-006 | | | | | |
| 002-006 | | | | | |
| 002-008 | | | | | |
| 002-008 | | | | | |
| 002-008 | | | | | |
| 002-009 | | | | | |
| 002-009 | | | | | |
| 002-010 | | | | | |
| 002-011 | | | | | |
| 002-012 | | | | | |

Imagen 1.30. Formato de llenado por parte del Dpto. usuario.

Resultados

Una vez seccionada la información de los materiales dados de alta en el almacén de herramental y ser proporcionada a los jefes de departamento todo aquello perteneciente exclusivamente a su departamento, se solicitó que entregaran una retroalimentación de los máximos y mínimos de los materiales que consumen.

Esto con el fin de actualizar los niveles de máximos y mínimos de los materiales en el sistema de Control de almacén y mantener un inventario óptimo para evitar el desabasto lo cual puede provocar un paro de línea que genera pérdidas.

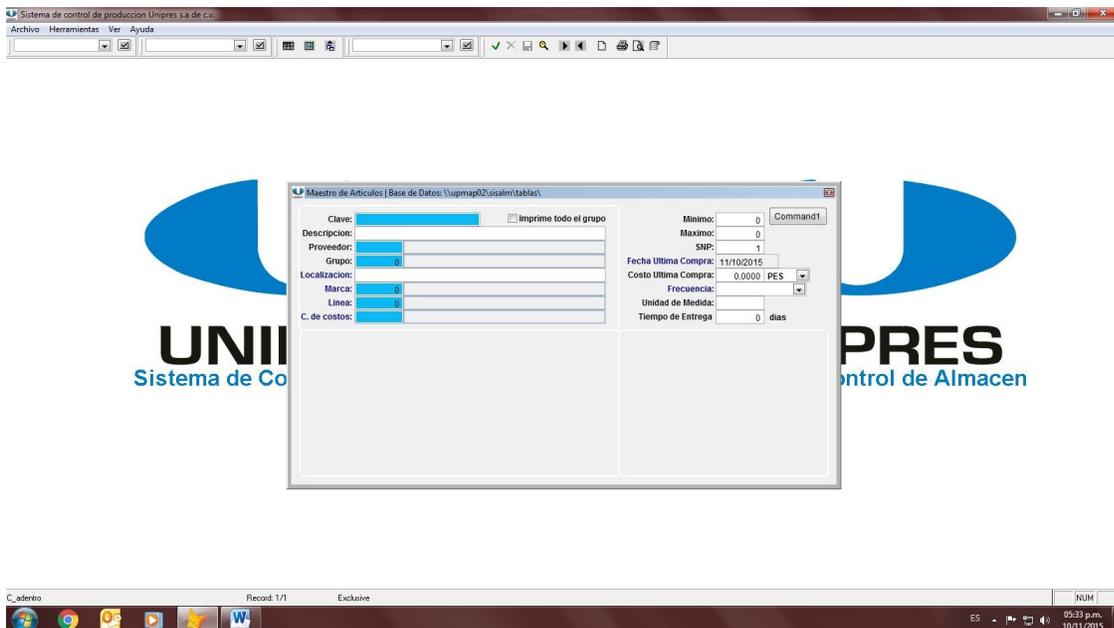


Imagen 1.31. Ventana de artículos existentes en sistema de almacén.

Para el respaldo de datos proporcionados se pidió al jefe de cada Dpto. que imprimiera el formato de artículos exclusivos lo cual eximió la compra de esos artículos, mientras que también a los materiales de uso común solamente se llevaría un estricto control en el inventario de acuerdo a los datos proporcionados por los usuarios.

Posteriormente se muestra formato de autorización de artículos exclusivos los cuales se llevará a cabo la compra por dichos departamentos y deja de ser responsabilidad de almacén de herramental.

CONSUMO DE MATERIAL POR DEPARTAMENTO DEL 01 DE ENERO AL 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2015



NOTA: considerese solamente consumos de ingeniería de estampado.

| CUENTA | DEPARTAMENTO | JEFE DE DPTO. |
|--------|----------------------|------------------|
| 02-0 | PLANEACION | BENITO CASTAÑEDA |
| 04-0 | DIRECCION | YANIBERO TAKANO |
| P00 | FINANZAS | HECTOR DELGADO |
| 00A | SP-000 | |
| P200 | PROD. ESTAMPADO | EMMANUEL LOERA |
| P300 | PROD. ENSAMBL E | GERARDO MTZ |
| P400 | ENSAMBLE 2 | SHOHEI NABETA |
| P500 | CTRL. DE PROD. | AJAN LUNA |
| P600 | CALIDAD | |
| P700 | ING. DE PLANTA | JUAN SANDOVAL |
| P800 | ING DE ESTAMPADO | FERNANDO VELAZCO |
| P9-0 | PERSONAL Y SERV. | JORGE PACHECO |
| S-0 | RESERVAS | IVAN FUCIOFI |
| UPS | COMITE UPS | BERNARDO BARRA |
| TM | PLANTA TRANSMISIONES | |

REALIZADO MAYOR CONSUMO DE IGUAL CONSUMO CON OTRO DEPARTAMENTO

| | ELABORO | REVISO | AUTORIZO |
|---------|------------|-------------|------------|
| FECHA | | | |
| NOMBRE | E. GARDUÑO | R. FIGUEROA | R. LEANDRO |
| FUNCION | STAFF | SUPERVISOR | JEFE |

SISTEMA DE ALMACEN --- ASIGNACION ACTUAL POR DEPARTAMENTOS

| CLAVE DE ARTICULO | DESCRIPCION | MINIMO | MAXIMO | TIEMPO ENTREGA (SEMANAS) | CONFIRMACION POR DEPARTAMENTO | | | | | COMENTARIO / CANCELAR |
|-------------------|--|--------|--------|--------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|------------|--------------|-----------------------|
| | | | | | CUENTA | Elabora PO | firma PO | Elabora RR | firma de RR | |
| 003-359 | BOOSTER AMPLIFICADOR DE PRESION VB440A-04GN | 2 | 3 | 4 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 004-118 | AMPLIFICADOR CZ-V21A KEYENCE | 2 | 5 | 6 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 008-033 | GREASE LITHIUM EP0400CS CARTRIGETYPE 400 GRS (C/20) | 3 | 10 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 017-019 | PLUG MACHO NR-202-RM | 30 | 50 | 2 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 018-116 | SILENCIADOR DE BRONCE 1lb | 5 | 10 | 1 SEMANA | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-001 | HPX6308N-A BOMBA DE PASCAL | 4 | 8 | 6 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-002 | SK-TXAD40 JUEGO DE EMPAQUES PARA CILINDRO DE 4 TONELADAS | 6 | 18 | 1 SEMANA | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-010 | NCS-4420-RF RECEPTACULO DE TRF-3000 Y BLK-800 | 2 | 4 | 6 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-023 | GENERADOR DE VACIO SEG 15 HS SDA 10.02.01.00112 TRF-3000 | 3 | 10 | 6 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-033 | BOTON (SBPU-A2) | 10 | 15 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-036 | BOTON PARO DE EMERGENCIA (SBPU-EH1) | 10 | 15 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-037 | CUBIERTA NEGRA PARA BOTON (WC-B) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-039 | ETIQUETA NORTE (N) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-040 | ETIQUETA SUR (S) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-041 | ETIQUETA ESTE (E) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-042 | ETIQUETA OESTE (W) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-043 | ETIQUETA ARRIBA (UP) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-044 | ETIQUETA ABAJO (DOWN) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-045 | ETIQUETA ALTA VELOCIDAD (HI) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-046 | ETIQUETA BAJA VELOCIDAD (LO) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-047 | ETIQUETA ENCENDIDO (ON) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-048 | ETIQUETA APAGADO (OFF) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-049 | ETIQUETA LAMPARA ON (LAMP ON) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-050 | ETIQUETA LAMPARA OFF (LAMP OFF) | 10 | 20 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 036-058 | MOTOREDUCTOR CORONA SIN FIN. 75 HP 220/440VCA | 1 | 2 | 6 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 043-020 | LIMPIADOR DESENGRASANTE ZEROTRI LPS | 6 | 24 | 1 SEMANA | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| 058-020 | SAL DE MAR (CLORURO DE SODIO) | 900 | 2500 | 3 DIAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| E-001377 | AR30S2R-20B FUJI | 2 | 4 | 8 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| E-001692 | BANDA S8M 712-25 | 1 | 2 | 2 SEMANAS | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |
| L32-58 | COUPLING PLATE M159416 | 1 | 3 | 6 MASES | P700 | EDGAR GARDUÑO | RAUL LEANDRO | ALMACEN | RAUL LEANDRO | |

Imagen 1.32. Formato impreso de autorización de niveles de inventario.

Al haber recopilado esta información, almacén de herramental no se encargará de las compras sino exclusivamente de mantener al máximo los inventarios de acuerdo a los datos proporcionados por los usuarios de máximos y mínimos, para que al momento de llegar al punto de reorden se enviará un mensaje al usuario de que es momento de realizar la orden de compra correspondiente a los materiales en desabasto.

Todos los datos se cargaron al sistema de almacén.

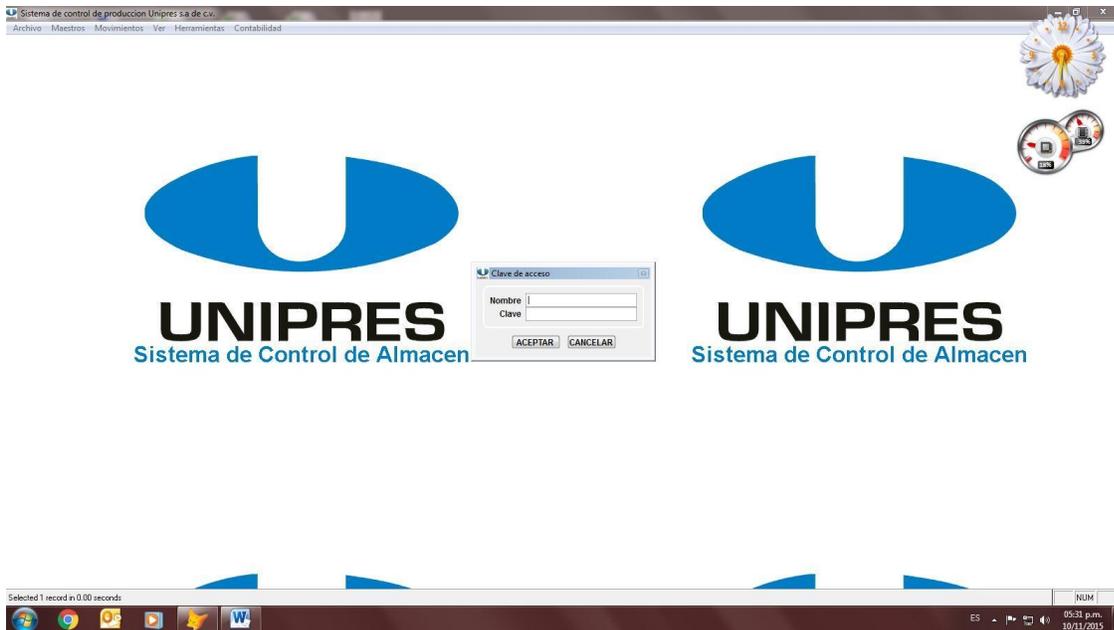


Imagen 1.33. Sistema de Control de Almacén.

Los niveles de inventarios se van estandarizando con el propósito de llegar a mantenerlos óptimos.

El nivel de trabajo mediante la realización de órdenes de compra se estandarizó, ya que se pronosticaron los consumos de cada uno de los materiales.

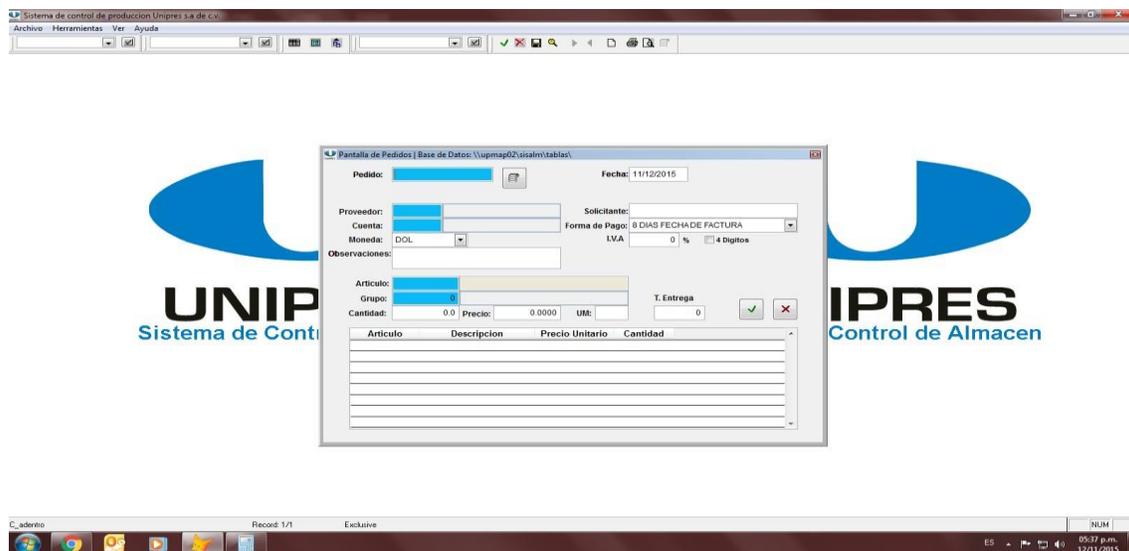


Imagen 1.34. Ventana para la realización de órdenes de compra.

Anteriormente se realizaban pedidos de materiales por periodos pequeños ya que no existía un cálculo preciso de los consumos y con este proyecto se pronosticaron las cantidades de compra. Por lo tanto los pedidos se han realizado por mayor volumen de compra, para periodos de 3 y 6 meses, anuales e incluso abiertos, con el fin de realizar un convenio con los proveedores, para garantizar la calidad de la mercancía, las entregas a tiempo y en forma, así como obtener racionalización lo cual reflejaría utilidad para la empresa.

| UNIPRES | | MEXICANA S.A. DE C.V. | | PEDIDO DE COMPRA | | |
|---|--------|---------------------------------|-----------|--|-----------------|---|
| UNIPRES MEXICANA S.A. DE C.V. RFC: 046-941007-183 (449) 910-30-00 AV. JAPON # 128 PARQUE INDUSTRIAL SAN FRANCISCO SAN JCD. DE LOS RINOS AGUASCALIENTES CP 20304 | | | | NO. UNP-PS00-6049-18-08-2015 | | |
| FECHA DE PEDIDO: AGOSTO 18 2015 | | | | FORMA DE PAGO: 15 DIAS FECHA DE VENCIMIENTO | | |
| SOLICITANTE: JOSE GPE. PLASCENCIA | | | | | | |
| CANTIDAD | UNIDAD | DESCRIPCION | GRUPO | CANT. SUP. | PRECIO UNITARIO | TOTAL |
| 100.0 | MFS | MANGUERA DE 2" PARA PRESION 250 | HEMATICOS | 3 | \$ 56.00 | \$ 5,600.00 |
| | | | | | | SUB. TOTAL \$ 5,600.00 |
| <p>*** Para pago de facturas, enviar factura original, archivos XML y datos bancarios al siguiente correo electrónico: facturas@unipres.com.mx</p> <p>CONSERVACIONES: MANGUERA PARA AIRE Y AGUA, EN LINEAS DE PRODUCCION</p> | | | | | | <p>DESD</p> <p>IVA \$ 896.00</p> <p>TOTAL \$ 6,496.00</p> |
| <p>AVOTAR NUMERO DE PEDIDO EN LA FACTURA. EN FALTA SOLICITAR INFORMACION AL COMPRADOR FAVOR DE ENVIARLE COPIAS DE FACTURA NOTIFICAR INMEDIATAMENTE EN CASO DE QUE ESTE PEDIDO NO PUEDA SER ENTREGADO DE LA MANERA CITADA. REGISTRAR ESTE PEDIDO DE ACUERDO A LOS PRECIOS, TERMINO, MODO DE ENVIO Y ESPEDICIONES YA CITADAS.</p> <p>AUTORIZACION:</p> <p>JEFE DEPTO. COMPRAS JEFE DEPTO. COMPRAS JEFE DEPTO. FINANZAS DIRECCION GENERAL E. MARRAS E. MARRAS HECTOR DELGADO T. TARRAS</p> <p>PROVEEDOR: ABASTECEDORA DE TRANSMISIONES INDUSTRIALES, S.A. DE C.V. NOMBRE: Ma. Dolores Guerrero Rodriguez CAY: 978-9280</p> | | | | | | |

Imagen 1.35. Orden de Compra.

Conclusiones

Con la realización de este proyecto se mostró que puede ser más eficiente el control de las compras de los diversos artículos que se manejan dentro del almacén de herramental de acuerdo a la estandarización de niveles de inventario que se están llevando a cabo de acuerdo a los consumos que realiza cada departamento.

Se proporcionó la información requerida por los jefes de dpto. que fue necesaria para resolver los problemas existentes de desabasto o agotamiento de los materiales, así como la garantía de calidad y el cumplimiento de vida útil de los materiales que se están comprando.

Existen materiales exclusivos que se direccionaron a los Dptos. usuarios y se delegó la compra de ellos. Por lo tanto se capacitó a personal responsable de realizar las compras y poco a poco se ha enriquecido este cambio.

Con la actualización de los datos se pretende automatizar el Sistema de Control de Almacén, mediante la implementación de un software que lleve a cabo el control de inventarios, en donde se establezcan los niveles máximos y mínimos, así como el tiempo de entrega de cada artículo para activar una alerta que vaya ligada a ambos conceptos y se pueda detectar fácilmente el punto de reorden.

Con diversas mejoras que se realicen a este nuevo sistema, se podrán obtener resultados más eficientes a lo largo actividades que se realizan dentro del almacén de herramental tales como las compras del material y el control del mismo.

Programa de actividades Cronograma de actividades.

| Actividades por quincena | Ago- 1a | Ago- 2a | Sep- 1a | Sep- 2a | Oct- 1a | Oct- 2a | Nov- 1a | Nov- 2a | Dic- 1a |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Aprobación de cambios en el sistema por parte del Dpto. de Dirección. | | | | | | | | | |
| Consulta de materiales dados de alta en almacén de herramental. | | | | | | | | | |
| Solicitud de base de datos al Dpto. de Sistemas de las salidas de material en almacén. | | | | | | | | | |
| Creación de formato de salidas de almacén de acuerdo al Dpto. usuario. | | | | | | | | | |
| Ubicación de Jefes de departamentos que consumen materiales del almacén de herramental. | | | | | | | | | |
| Clasificación y análisis de información proporcionada por el Dpto. de Sistemas. | | | | | | | | | |
| Envío de información de consumos realizados durante el transcurso del año a cada Jefe de Dpto. para su análisis. | | | | | | | | | |
| Solicitud de información a los Jefes de Dpto., tales como artículos exclusivos y niveles mínimos | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y máximos mensuales de sus consumibles. | | | | | | | | | |
| Recopilación de información solicitada. | | | | | | | | | |
| Actualización de la misma información. | | | | | | | | | |
| Culminación del proyecto. | | | | | | | | | |
| Aplicación del proyecto. | | | | | | | | | |

Referencias

Páginas de internet:

<https://debitoor.es/glosario/definicion-empresa>
http://www.academia.edu/7599427/DEFINICION_DE_EMPRESA
<https://prezi.com/lh9yvrgy32p/la-empresa-como-alternativa-organizacional/>
<http://mundodelaempresa.blogspot.mx/2011/08/organizacion-las-funciones-de-cada.html>
<http://desarrollomicroempresarial.bligoo.com.mx/departamentos-de-una-empresa#.VIXlw9IveM8>
<http://www.promonegocios.net/empresa/tipos-empresa.html>
<http://www.tipos.co/tipos-de-compras/>
<http://www.gestiopolis.com/que-es-inventario-tipos-utilidad-contabilizacion-y-valuacion/>
<http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/administraci%C3%B3n-de-inventarios/control-preventivo-de-inventarios/>
<http://www.monografias.com/trabajos16/gestion-almacenes/gestion-almacenes.shtml>
http://www.trabajosenus.com/articulos/Empleos-En-Estados-Unidos_18848.html
<http://fundamentos-del-marketing.blogspot.mx/2012/08/proveedores-e-intermediarios.html>
<https://enrique60.wordpress.com/2015/10/12/salmo-91-el-principio-de-la-garantia/>
<https://www.goconqr.com/p/3544773-DOCUMENTOS-DE-TRAFICO-COMERCIAL>
<https://es.wikipedia.org/wiki/Factura>
<http://definicion.de/cotizacion/>
http://juntatoluca.edomex.gob.mx/act_conv_acuerdos
<http://definicion.de/racionalizacion/>

Información documentada:

- Formatos y procedimientos internos de la empresa Unipres Mexicana.