

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA EN EL ÁREA
FINANCIERA PARA INCREMENTAR LA
RENTABILIDAD DE LA EMPRESA INVERSIONES
ACTIVAS D & M SAC”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Juan José Alfaro Murga

Asesor:

Ing. Julio César Cubas Rodríguez

Trujillo - Perú

2019



DEDICATORIA

En primer lugar a Dios, mis hijos, mi esposa y mis padres que son la fuerza principal y motivo para iniciar y persistir en las cosas que hago y dejar demostrado con el ejemplo lo importante que es acabar todo lo que uno empieza.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a todas las personas que han transcurrido en mi vida, dejando cada una de ellos una enseñanza, más allá de conocimientos, están las experiencias y sabios consejos que me dejaron mis padres, maestros, amigos y familia, cada uno con su granito de arena han permitido que llegue a ser el hombre que soy ahora.

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE ECUACIONES	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	26
CAPÍTULO III. RESULTADOS	29
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	53
REFERENCIAS	55
ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Índice de rotación de Inversiones Activas D & M al 31 de diciembre	10
Tabla 2. Índices de GMROI y Rotación Año 2019	14
Tabla 3. Matriz de operacionalización de variables	27
Tabla 4. Ventas por locales en el periodo del año 2019 (En pares)	29
Tabla 5. Resumen de ventas Trujillo periodo 2015-2019 (En pares).....	30
Tabla 6. Resumen de ventas por catálogo periodo 2015-2019 (En pares)	31
Tabla 7. Proyección de la demanda por local año 2020 (En pares).....	32
Tabla 8. Proyección de la demanda por marca año 2020 (En pares).....	33
Tabla 9. Proyección de la demanda por marca año 2020 (En soles).....	34
Tabla 10. Presupuesto de compras por marca año 2020 (En pares)	38
Tabla 11. Presupuesto de compras por marca año 2020 (En soles)	39
Tabla 12. Sistema Poka-Yoke y Kanban	48
Tabla 13. Proyección del proyecto año 2020-2024	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ventas históricas de Inversiones Activas D & M	9
Figura 2. Diagrama de Ishikawa deficiente gestión de inventarios.....	12
Figura 3. Estados de Resultados Financieros al término del año 2019	13
Figura 4. Cronograma de trabajo.....	28
Figura 5. Regresión lineal de la proyección de la demanda de Trujillo	31
Figura 6. Regresión lineal de la proyección de la demanda de Catálogo	32
Figura 7. Participación de venta por marca por fecha de ingreso de compra.....	37
Figura 8. Inventario valorizado proyectado 2020.....	41
Figura 9. GMROI 2020.	42
Figura 10. Estados Financieros Proyectados 2020.	43
Figura 11. Sistema de proveedores de la empresa Inversiones Activas D & M.....	44
Figura 12. Flujograma de un SKU.	47
Figura 13. Ingreso a almacén principal	49
Figura 14. Traslado a otro almacén	50

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Rentabilidad sobre inversión	14
Ecuación 2. Inventory costs.....	15
Ecuación 3. GMROI.....	15
Ecuación 4. Rotación.....	16
Ecuación 5. Proyección de Stock al final de un trimestre	40

RESUMEN

El actual trabajo se genera de la necesidad de mejorar los indicadores de rentabilidad de una empresa de comercialización retail de calzado en la ciudad de Trujillo, mediante la mejora de gestión en el área financiera. El informe empieza con una descripción de la empresa en estudio y enfocándose en el costo de inventario, puesto que al ser una empresa comercializadora este viene a ser el 80% del activo, realizaré una evaluación como actualmente la gestión de inventarios implica directamente en la rentabilidad de la empresa. Se desarrolla un análisis y diagnóstico de los costos y márgenes de utilidad de la empresa detallado por marca y punto de venta, con la ayuda y aplicación de la filosofía JIT nos permitirá mejorar la gestión financiera con un nivel de inventario adecuado, generado desde la proyección de la demanda, compras de productos, nivel de endeudamiento. Para poder medir la rentabilidad usaré el GMROII (Gross Margin Return on Inventory Investment) el cual indica por cada sol invertido en inventario cuánto genera de utilidad bruta al año. Finalmente, se ejecuta un análisis del impacto económico de la propuesta, mediante la evaluación costo-beneficio, que involucra la identificación de costos de directos, indirectos, de financiamiento y retorno sobre la inversión.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La empresa Inversiones Activas D & M SAC con RUC: 20477431501, ha sido constituida en el 2011 con el propósito de comercializar calzados para damas y niños de manufacturación brasilera en su mayoría, iniciando con dos locales comerciales ubicados en la calle de Gamarra y en el Centro Comercial Apiat con el nombre comercial de Zapaterías Guayano. En el transcurso de los años se han aperturado nuevos puntos de ventas (07) en la ciudad de Trujillo y se ha iniciado hace 03 años una nueva unidad de negocio, la venta de calzado por Catálogo, llegando a ser una de las empresas comerciales de calzado más importantes de la ciudad, lo que ha originado también un incremento importante del volumen de los lotes compras y



cantidad de marcas que se comercializan. Ver figura 1.

Figura 1. Ventas históricas de Inversiones Activas D & M

Se puede observar el crecimiento de las ventas de la empresa en los últimos años, con crecimientos del 13%, 47%, 25%, 32% y 1%, respectivamente al año anterior.

Sin embargo, este crecimiento apresurado nos llevó en algunos casos a sobredimensionar algunos de los lotes de compras con la idea de cumplir la

satisfacción de los clientes, y con descuentos por compras de lotes grandes por los proveedores, que ocasionó un stock muy alto a inicios del año 2019.

Ver tabla 1,

Tabla 1. *Índice de rotación de Inversiones Activas D & M al 31 de diciembre*

Stock	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total Pares	21,850	22,121	29,445	38,794	46,975	34,303
<i>Índice de rotación</i>	<i>9.17</i>	<i>8.05</i>	<i>7.94</i>	<i>8.80</i>	<i>8.28</i>	<i>5.78</i>

Fuente: Elaboración propia

Observando el anexo 6, notamos que tenemos una gran cantidad de marcas que comercializamos, en realidad muchas de ellas ya no se compran, pero quedaron saldos, lo que nos lleva a pensar en hacer una selección de proveedores. Además, por el índice de rotación que podemos observar en la tabla anterior, tenemos stock para casi 6 meses de ventas, demasiado si sabemos que tenemos una frecuencia de compra cada 2, 3 o 4 meses con muchos de nuestros proveedores.

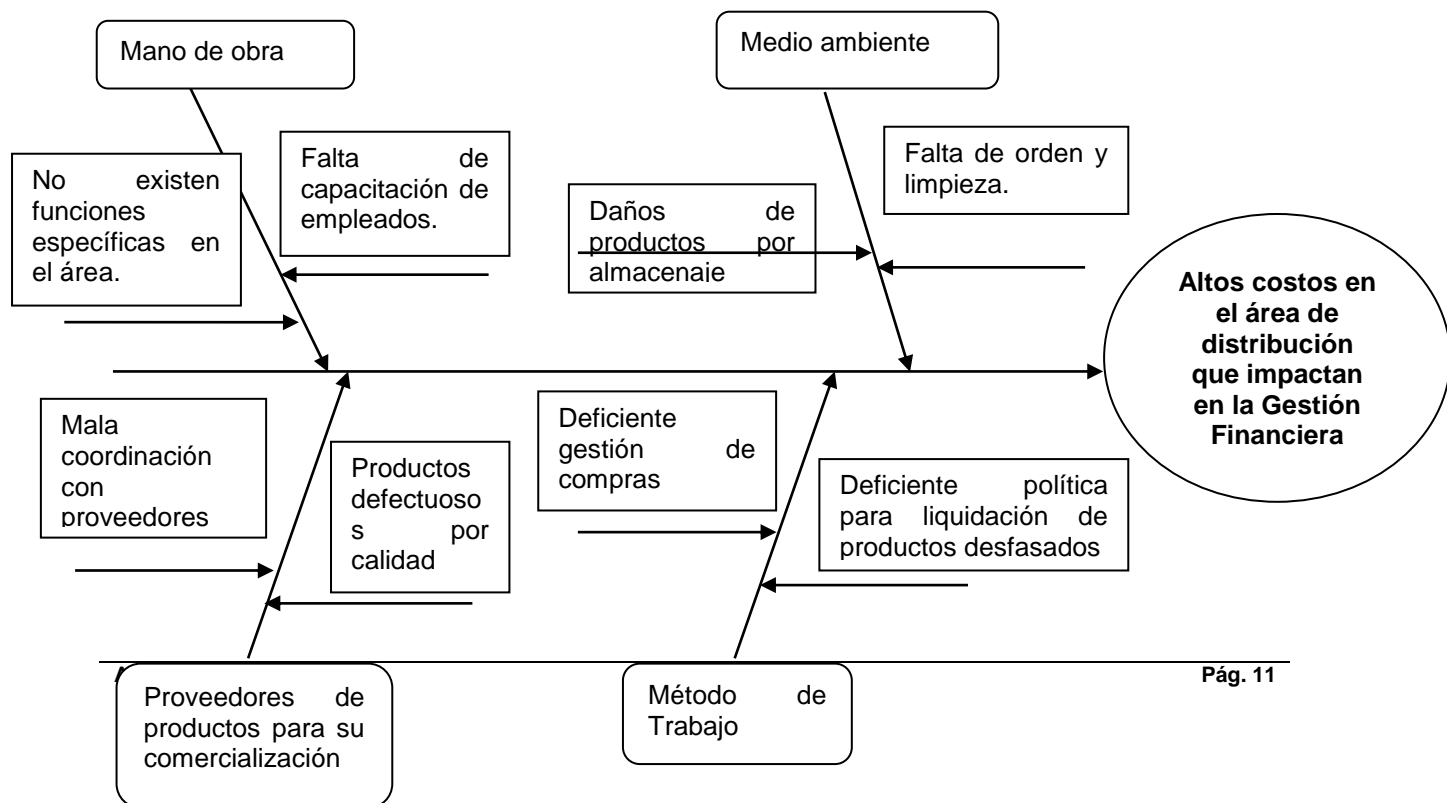
Teniendo en cuenta que en el modelo de negocio de distribución y comercialización la gestión de inventarios es muy vital, puesto que es aproximadamente el 80% de la inversión de la empresa, y cómo podemos ver no se ha llevado de la mejor manera, por lo tanto en estos tiempos donde la globalización ha originado una constante transformación de la moda y una competitividad global ya sea con el ingreso de cadenas nacionales o internacionales en nuestra ciudad o a través del e-commerce que ha roto todo tipo de fronteras y nos obliga a ser más competitivos que hace algunos años.

Con todo lo anteriormente expuesto, se ha vuelto imperioso un nuevo sistema de gestión empresarial que nos vuelva realmente competitivos para estos tiempos, y el mejor sistema que logre este objetivo, es la implementación de una propuesta en la gestión financiera que abarque varios puntos en los procesos de la empresa. La gestión de inventarios en el ámbito empresarial va de la mano con la gerencia financiera y gerencia comercial y no solo se aísla al área logística, porque manteniendo un stock acorde a la demanda, nos evitará exceso inventarios y/o stocks de seguridad, manteniendo datos reales de niveles de stock y reposición de productos permitirá la política de reposición, descuento y liquidación.

Lo que se busca en esta tesis es mejorar los diversos procesos, desde la proyección de la demanda, que nos llevará a una planificación de los requerimientos (MRP), es decir cuánto y cuando comprar.

Para demostrar la eficiencia de la propuesta debemos demostrar la rentabilidad que va a generar para la empresa, como gerente financiero es vital la evaluación de ciertos indicadores que nos permitirá llegar a una conclusión.

A continuación, veremos algunos de los problemas que existen dentro de la gestión



de inventarios, con un diagrama de Ishikawa. Ver figura N° 2.

Figura 2. Diagrama de Ishikawa deficiente gestión de inventarios

Detallamos los problemas que nos generan una deficiente gestión de inventarios en las diferentes áreas de la empresa.

Uno de los principales motivos que nos llevó a hacer esta propuesta para mejorar la gestión financiera, fue luego de analizar el Estados de Resultados del año 2019, la que se observa en la figura 3.

INVERSIONES ACTIVAS D&M S.A.C.	
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL	
PERIODO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019	
(EN SOLES)	
Descripción	Importe
VENTAS TOTALES	7,061,185.09
Impuesto General a la Venta (IGV)	1,077,129.93
Ventas Netas	5,984,055.16
701 MERCADERIAS	5,978,910.43
702 PRODUCTOS TERMINADOS (FLETE)	5,144.73
Descuentos Rebajas y Bonificaciones Obtenidas	18,443.78
731 DESCUENTOS, REBAJAS Y BONIFICACIONES OBT	18,443.78
Otros Ingresos Operacionales	
Total de Ingresos Netos	6,002,498.94
Costo de Ventas	-3,744,568.17
691 MERCADERIAS	-3,744,568.17
693 SUBPRODUCTOS, DESECHOS Y DESPERDICIOS	
Utilidad Bruta	2,257,930.77
GASTOS OPERACIONALES	
Gastos de Administración	-796,849.57
942 GASTOS DE PERSONAL, DIRECTORES Y GERENTE	-369,098.24
943 GASTOS DE SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	-329,852.60
944 GASTOS POR TRIBUTOS	-163.63
945 OTROS GASTOS DE GESTION	-49,017.25
948 VALUACION Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVI	-48,717.85
Gastos de Ventas	-1,220,489.92
952 GASTOS DE PERSONAL, DIRECTORES Y GERENTE	-318,699.64
953 GASTOS DE SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	-830,723.47
954 GASTOS POR TRIBUTOS	-658.48
955 OTROS GASTOS DE GESTION	-65,187.67
958 VALUACION Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVI	-5,220.66
Utilidad Operativa	240,591.28
OTROS INGRESOS (GASTOS)	
Ingresos Financieros	77,761.42
772 RENDIMIENTOS GANADOS	73.73
775 DESCUENTOS OBTENIDOS POR PRONTO PAGO	19,341.43
776 DIFERENCIA EN CAMBIO	58,346.26
Gastos Financieros	-177,069.41
971 GASTOS EN OPERACIONES DE ENDEUDAMIENTO Y OTROS.	-3,978.49
973 INTERESES POR PRESTAMOS Y OTRAS OBLIGACIONES.	-102,200.68
976 DIFERENCIA DE CAMBIO.	-70,890.24
Otros Ingresos	3,489.19
759 OTROS INGRESOS DE GESTION	3,489.19
Resultados antes de Particp., I.Renta y Part.Extraord.	141,283.29
Participaciones	
Impuesto a la Renta	-41,678.57
(+) Parte Imp. Renta diferido	-
Resultados antes de Partidas Extraordinarias	99,604.72
Ingresos Extraordinarios	
Gastos Extraordinarios	
Resultado antes de Interés Minoritario	99,604.72
Interés Minoritario	
Utilidad (Pérdida) Neta del Ejercicio	99,604.72
Retorno sobre inversión (ROI)	2.7%

Figura 3. Estados de Resultados Financieros al término del año 2019

Como se puede observar en la figura 3, se detalla los costos y gastos de la empresa en el año que ha transcurrido. El principal indicador que se usa para evaluar una buena gestión de la empresa es el ROI (Rentabilidad sobre inversión)

Ecuación 1. Rentabilidad sobre inversión

$$ROI = \frac{Un}{Cv}$$

En donde,

Un: Utilidad neta antes de participaciones e impuestos

Cv: Costo de ventas

Hallando el ROI 2.7% lo que quiere decir que un depósito a tasa fija en una institución financiera (3.0%) es más rentable, esto nos lleva a pensar y decidir en realizar cambios en la gestión de la empresa.

En los últimos años el retail se ha dedicado a medir todo lo que se pueda, uno de estos indicadores que es de los más usados para medir la rentabilidad en este tipo de negocio es el GMROI, que combina el margen bruto y su relación con la gestión de stocks, el retorno de inversión en inventario. Ver tabla 2.

Tabla 2. *Índices de GMROI y Rotación Año 2019*

Marca	Ventas	Costo	Utilidad	% Margen	Inv Cost	GMROI	Rotación
Vizzano	1,360,638	826,494	534,145	64.63	422,335	1.26	1.96
Beira Rio	609,069	374,773	234,296	62.52	225,724	1.04	1.66
Moleca	326,092	192,037	134,055	69.81	101,620	1.32	1.89
Modare	345,237	220,193	125,044	56.79	94,971	1.32	2.32
Kolosh	356,366	174,598	181,769	104.11	111,411	1.63	1.57
Picadilly	915,148	531,398	383,750	72.22	248,737	1.54	2.14
Sthef	42,049	19,723	22,326	113.20	22,624	0.99	0.87
Azaleia	193,034	123,834	69,201	55.88	55,555	1.25	2.23
Ipanema	39,808	24,059	15,750	65.46	9,493	1.66	2.53
Dijean	21,104	15,046	6,057	40.26	3,704	1.64	4.06

DAMAS	4,208,550	2,502,155	1,706,395	68.20	1,296,175	1.32	1.93
Bibi	264,127	184,497	79,631	43.16	165,926	0.48	1.11
Molekinha	224,407	141,012	83,395	59.14	150,715	0.55	0.94
Kidy	132,374	56,416	75,958	134.64	67,496	1.13	0.84
Magia Teen	32,838	14,621	18,217	124.59	19,378	0.94	0.75
Kolosh Kids	20,837	8,540	12,296	143.98	5,056	2.43	1.69
Pimpolho	35,975	19,022.29	16,953	89.12	23,007	0.74	0.83
Molekinho	66,748	38,721	28,027	72.38	30,713	0.91	1.26
NIÑOS	777,306	462,830	314,476	69.22	462,292	0.68	1.00
Calimod	228,774	144,578	84,195	58.24	83,083	1.01	1.74
Pegada	37,931	24,028	13,903	57.86	17,340	0.80	1.39
Rider	21,246	12,756	8,489.97	66.56	6,054	1.40	2.11
HOMBRES	287,951	181,363	106,588	58.77	106,478	1.00	1.70
Otras Marcas	710,248	598,221	112,027	18.73			
TOTAL	5,984,05	3,744,568	2,239,487	59.81	2,268,519	0.99	1.65

Fuente: Elaboración propia. Los datos no incluyen IGV.

Detallamos que ecuaciones se usaron para encontrar los indicadores, a continuación:

Ecuación 2. Inventory costs

$$Inv\ Cost = \frac{\sum Inv}{N^{\circ} Inv}$$

Donde,

$\sum Inv$: Suma de inventarios al final de cada trimestre

$N^{\circ} Inv$: Número de trimestres en el año

Ecuación 3. GMROI

$$GMROI = \frac{U}{Inv\ Cost}$$

Donde,

U: Utilidad Bruta

Inv Cost: Inventory Costs

Ecuación 4. Rotación

$$Rotación = \frac{Cv}{Inv Cost}$$

Donde,

Cv: Costo de Ventas

Inv Cost: Inventory Costs

Se ha evaluado las marcas más representativas con las que trabajamos y lo he subdivido por clases de calzados, damas, niños y hombres. Se puede observar que el GMROI en niños es el indicador más bajo (0.68) y la rotación (1.00) más lenta, esto nos hace concluir que debemos invertir menos en calzados para niños, porque no es rentable. Esta tabla nos ayudará a discriminar las marcas rentables para la empresa y cuáles no son, y que se dejará de trabajar con ellas o cambiar el plan de marketing de la marca.

Antecedentes de la investigación

El concepto justo a tiempo nació poco después de la Segunda Guerra mundial como el sistema de producción Toyota. Hasta finales de los años 70 el sistema estuvo restringido a la empresa Toyota y a su familia de proveedores.

En 1980, cuando en Estados Unidos se estudió el éxito de las principales empresas japonesas, encontraron 14 puntos que denominaron “Enfoque japonés para la productividad”, siete de ellos enfocados en el respeto a la gente, y los otros siete en eliminación de desperdicios.

El sistema JIT (siglas en inglés de *Just in Time* o justo a tiempo) empezó a utilizarse en Estados Unidos en la industria automotriz, y hacia 1982 comenzó a filtrarse en Canadá y Europa por medio de divisiones de empresas estadounidenses de dicho

sector. En 1985, comenzó a implementarse en Centro y Sudamérica, también por medios de filiales estadounidenses del sector automotriz.

Dentro del sector retail el pionero en iniciar la aplicación de sistemas JIT ha sido Wal-Mart, la empresa de venta minorista más grande del mundo en la actualidad. En Canadá la empresa Sears adoptó estas prácticas como un gran paso para la formación de grupos multifuncionales, que simplifican el proceso de pedido, recibo y pago por compras; de esta manera se reduce en forma radical el tiempo entre el pedido y la recepción.

Componentes básicos para eliminar el desperdicio

Para la filosofía JIT, el concepto de desperdicio es todo lo que sea distinto de la cantidad mínima de equipo, materiales, piezas y tiempo laboral absolutamente esenciales para la producción o para agregar valor al producto.

En la filosofía justo a tiempo hay tres componentes básicos para eliminar el desperdicio:

- Equilibrar las actividades en los procesos operativos y/o mejorar constantemente el desempeño de los mismos.
- La actitud de la empresa hacia la calidad: la idea de “hacerlo bien a la primera vez”; para esto es preciso dar los elementos necesarios para que los colaboradores se sientan comprometidos y seguros en la empresa.
- La participación de los empleados. Es un requisito previo para la eliminación del desperdicio. La única manera de resolver los problemas es asegurando la participación cabal de todos los empleados y trabajadores.

En el sistema de justo a tiempo se considera desperdicio cosas que no agregan valor y por tanto generan un costo, algunos de estos son:

- Contar un producto.
- Mover un producto, puede originar daños.
- Almacenar cosas
- Inspección de procesos
- Programar

Todo lo anterior nombrado es necesario para un buen control en la gestión de la empresa, sin embargo, si pudiésemos reducir el tiempo que nos lleva las acciones anteriores se podría utilizar ese tiempo en acciones que sí generan valor a la empresa.

Elementos del justo a tiempo

Con el objeto de aclarar aún más el concepto del justo a tiempo, y de explicar cómo se puede implantar esta filosofía, explicaremos los cuatro componentes principales que han permitido a los japoneses aplicar la filosofía justo a tiempo:

- Carga fabril uniforme y sistema halar
- Kanban
- Control de calidad total
- Sistema de proveedores

A continuación, explicaré cada uno de los componentes y cómo se acoplará al modelo de negocio de la empresa.

Carga fabril uniforme y sistema halar

Los dos conceptos de la carga fabril uniforme, operación del equipo al ritmo de la demanda y producción (compra) del artículo a la frecuencia con que se necesita, son quizá los conceptos JIT más radicalmente distintos. Son claves esenciales para imponer, nivel por nivel en todo el proceso fabril, el equilibrio, la sincronización y el flujo que son tan imprescindibles cuando se quiere eliminar desperdicio. Mientras en

una empresa manufacturera, está enfocada en que producto fabricar, en el caso de la empresa en estudio será qué producto comprar, cuándo comprar y cuánto comprar.

En un supermercado, quien determina lo que va a suceder es el cliente. Los clientes llegan al supermercado sabiendo en todo momento que encontrarán en los estantes pequeñas cantidades de los artículos que necesiten, el supermercado habrá repuesto los artículos comprados y los clientes nuevamente encontrarán en los estantes pequeñas cantidades de cada cosa que necesiten. Este es un sistema de halar, pues el cliente es quien ha determinado lo que va a suceder en seguida. El cliente es quien va halando el sistema al comunicarle al negocio una demanda específica

Kanban

a) El sistema kanban

En japonés la palabra kanban significa tarjeta o registro visible, y el término se aplica a un método de producción en el que se genera los requerimientos de materiales, en este caso serían las órdenes de compra de mercadería. Un sistema kanban está formado por un conjunto de tarjetas que viajan entre procesos subsecuentes y procesos precedentes, con el fin de comunicar lo que se requiere en cada uno de los procesos subsiguientes.

b) Tipos de kanban

Para operar correctamente este sistema se compone de dos tipos.

b.1. Kanban de retiro o de transporte. Su función es autorizar el movimiento de partes de uno u otro centro.

b.2. Kanban de producción. Éste autoriza el centro de trabajo para elaborar un nuevo lote de partes. Se emplea otro tipo debido a la producción especial.

b.3. Kanban de señalización. Este kanban es utilizado cuando la producción de una cantidad especificada, tal vez mayor de la que es requerida por el justo a tiempo, no puede evitarse.

c) Procesos subsecuentes y procesos precedentes

Para detallar más acerca del kanban es necesario definir y comprender qué son los procesos subsecuentes y los procesos precedentes, los cuales son empleados para definir las reglas del movimiento kanban.

Procesos subsecuentes

Es el proceso conocido como río abajo, que es hacia donde el proceso normal lleva las partes; es decir desde el inicio del ensamble hasta el final del mismo.

Procesos precedentes

Es el proceso conocido como río arriba; es decir, va el ensamble final hacia el inicio del ensamble.

d) Los objetivos del kanban

El kanban sirve como mecanismo importante del JIT para eliminar costos improductivos; por lo anterior el kanban es una herramienta muy valiosa en cualquier sistema de producción de alto rendimiento y calidad.

En consecuencia, el cumplimiento de los siguientes objetivos es necesario e importante para el sistema productivo:

- Ser el medio para conseguir el justo a tiempo.
- Ser el nervio autónomo de la línea de producción.
- Ayudar a que los trabajadores tomen sus propias decisiones.
- Ayudar en la mejora del trabajo y el equipo.
- Eliminar los costos improductivos.

- Ayudar a reducir los inventarios.
- Eliminación de productos defectuosos.
- Mejorar la calidad de los productos.
- Contar con los productos terminados en el tiempo, cantidad y calidad requerido.
- Responder a los cambios de mercados y los clientes.
- Contar con los insumos en cantidad, calidad y tiempo.

Poka-Yoke

Los sistemas Poka-Yoke ayudan a llevar a cabo una inspección integral, así como una retroalimentación y acción inmediata en caso de ocurrir un error. La clave para implantar Poka-Yoke consiste en identificar la fuente del error, ver qué lo ocasiona y buscar la solución. Este se divide en:

- a) Sistemas reguladores: controlan y advierten al operador de anomalías de la producción.
 - Métodos de control.
 - Métodos de advertencia.
- b) Sistemas de fijación Poka-Yoke: Sirven para establecer funciones o actividades.
 - Métodos de contacto
 - Métodos de valor fijo

Planificación de las necesidades de materiales (MRP)

El concepto del MRP I, se trata de saber qué se debe aprovisionar y/o fabricar, en qué cantidad y qué momento para cumplir compromisos establecidos. En otras palabras, Díaz A. 1993, resume estas ideas planteando que el sistema pretende

conocer: ¿Qué materiales son requeridos? ¿Cuánto se necesita de cada material?

¿Cuándo cada material es requerido?

En definitiva, es una herramienta orientada a estrategias relacionadas con los recursos humanos de una compañía. Por lo tanto, podemos definir un MRP como un sistema estándar que se caracteriza por utilizar técnicas y formas específicas en cada una de sus fases. El fin último es planificar y controlar de manera eficiente los recursos que dispone una empresa.

Una de las funcionalidades de este método es que hacen tener una estimación financiera. Esto hace que el departamento de ventas y el de operaciones trabajen de forma más eficiente.

Normalmente se implanta este tipo de sistema en aquellas empresas que cuentan, por ejemplo:

- Relaciones importantes con proveedores y clientes.
- Tengan órdenes de trabajo retrasadas o perdidas.
- Las horas extras con alto coste.
- Stocks elevados de materia prima o de productos terminados o a la inversa.

Dentro de los objetivos de este sistema de gestión persigue:

- Disminuir los costos de stocks.
- Mejorar el servicio al cliente.
- Reducir tanto las horas extra como las contrataciones temporales.
- Reducir los plazos de contratación.
- Incrementar la productividad.
- Disminuir los costos de fabricación.
- Adaptar nuestro negocio a la demanda real del mercado.

Sistema de proveedores

Debido a que el justo a tiempo busca un flujo continuo de la producción, requiere proveedores altamente confiables no sólo en cuanto a calidad, sino también en rapidez en la atención a pedidos. La nueva relación que busca el justo a tiempo debe ser:

- De largo plazo.
- De mutuo beneficio.
- Con menos y mejores proveedores.

En cuanto al precio, si una empresa implanta las compras justo a tiempo de manera correcta, el precio no será un problema. Existen cinco criterios de suma importancia en la selección de proveedores.

- Calidad.
- Voluntad para trabajar en conjunto.
- Idoneidad técnica.
- Localización geográfica.
- Precio

Margen Bruto del Retorno sobre la Inversión (GMROI)

El GMROI combina dos factores importantes a la hora de medir la rentabilidad de una tienda: el margen bruto y su relación con la gestión de stocks, el retorno de la inversión en inventario.

Pensar en rentabilidad por m² solo es interesante, si lo hacemos para mejorar márgenes en función de superficie o espacio. Si comparamos el grado de eficiencia de la tienda en relación con los activos que hay en los espacios, conociendo el

ingreso medio por m², contaremos con ayuda para definir los layouts de los mejores espacios.

Los principales puntos a tomar en cuenta son:

- Margen: Debemos tener en cuenta qué margen de beneficio genera cada producto.
- Rotación: No podemos olvidar la inversión en stock y el coste del capital inmovilizado.
- GMROI: El margen que produce la rotación de los productos.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora en el área financiera sobre los costos de la empresa Inversiones Activas D & M SAC?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el impacto de la propuesta de mejora en el área financiera sobre los costos de la empresa Inversiones Activas D & M SAC.

1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual de la empresa Inversiones Activas D & M SAC para identificar problemas y las causas principales que afectan los costos del área financiera.
- Desarrollar la propuesta de mejora para reducir los costos del área financiera.
- Analizar la factibilidad económica en el área financiera de la empresa Inversiones Activas D & M SAC

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

La propuesta de mejora en el área financiera, incrementa la rentabilidad de la empresa Inversiones Activas D & M

1.4.2. Hipótesis específicas

Variable Independiente: Propuesta de mejora del área financiera.

Variable dependiente: Mejoramiento de la gestión de inventarios en la empresa Inversiones Activas D & M SAC.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Materiales, instrumentos y métodos

2.1.1. Materiales

2.1.1.1. Población

Empresa Inversiones Activas D & M SAC

2.1.1.2. Muestra

Área financiera de la empresa Inversiones Activas D & M SAC

2.1.1.3. Unidad de Análisis

Propuesta de mejora en el área financiera de la empresa Inversiones
Activas D & M SAC

2.1.2. Instrumentos

Diseño pre experimental con dos grupos, pre prueba “antes” y post prueba
“después” o con post prueba únicamente y grupo de control

$$G: \quad A_2 \longrightarrow x \longrightarrow B_2$$

En donde:

G: Rentabilidad de la empresa Inversiones Activas D & M

A2: Observación pre prueba “antes de”, ROI de la empresa y GMROI por
marca, cuantificados sin la aplicación de la propuesta de mejora en el área
financiera

B2: Observación post prueba “después de”, ROI de la empresa y GROI por marca, cuantificados con la aplicación de la propuesta de mejora en el área financiera

X: Es el estímulo, propuesta de mejora en el área financiera

2.1.3. Métodos

Dentro de los métodos a utilizar en esta tesis, se va a considerar las siguientes variables. Ver tabla 3.

Tabla 3. *Matriz de operacionalización de variables*

Variable	Indicadores	Forma de cálculo	Descripción
Variable independiente Propuesta de mejora en el área financiera	Inventory Costs	$\text{Inv Cost} = \frac{\sum \text{Inv}}{\text{N}^\circ \text{ inv}}$ <p>$\sum \text{Inv}$: Suma de costo de inventarios por trimestre</p> <p>$\text{N}^\circ \text{ inv}$: Número de trimestres</p>	Es el inventario promedio que existe de una marca y/o producto en el transcurso del año.
	Índice de rotación	$\text{Rotación} = \frac{\text{Cv}}{\text{Inv Cost}}$ <p>Cv: Costo de ventas del año</p> <p>Inv Cost: Costo inventario promedio</p>	Son las veces que rota el inventario en el año.

<p>Variable dependiente</p> <p>Incremento de rentabilidad</p>	<p>Rentabilidad sobre inversión</p> <p>ROI = Un/Cv</p> <p>Un: Utilidad antes de participación e impuestos</p> <p>Cv: Costo de Ventas</p>	<p>La rentabilidad que genera la empresa sobre la inversión en el año.</p>
--	---	--

Fuente: Elaboración propia

ACTIVIDADES	ABRIL			MAYO				JUNIO					JULIO				AGOSTO				
	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
PREPARACION, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PLAN DE TESIS	X	X	X																		
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN				X	X	X	X														
PREPARACIÓN DE INFORMACIÓN							X	X	X												
PREPARACIÓN DE LOS RESULTADOS								X	X	X	X										
INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS												X	X	X							
REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Cronograma de trabajo

Figura 4. Cronograma de trabajo

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Proyección de la demanda

La proyección de la demanda es una de los puntos más álgidos para las empresas, porque es imposible prever con total exactitud lo que pueda suceder en el futuro; sin embargo, hay métodos estadísticos que reducen al mínimo la diferencia de una proyección con lo que suceda en la realidad.

Para la realidad de la empresa Inversiones Activas D & M, debemos trabajar en 03 líneas paralelas para lo que será la proyección de la demanda, estas son:

- Tiendas Trujillo
- Venta por Catálogo
- Outlet

Para que puedan conocer un poco más de esta realidad y como es la venta de cada canal, se puede ver en la tabla 4.

Tabla 4. *Ventas por locales en el periodo del año 2019 (En pares)*

Local	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Ay1	699	644	727	612	634	429	446	407	383	506	541	1152	7180
Ay2	884	848	704	693	781	573	723	546	442	493	693	1295	8675
Ay3	1183	1075	1035	1153	1103	885	917	798	747	755	953	1901	12505
Ay4	1466	1314	1247	1372	1439	1051	1313	976	909	1078	1476	2790	16431
Exp	472	378	391	305	370	321	314	215	223	224	322	741	4276
Gam	394	375	274	244	310	167							1764
Ap	214	100	72										386
Trujillo	5312	4734	4450	4379	4637	3426	3713	2942	2704	3056	3985	7879	51217
Out	318	308	415	933	612	704	561	461	402	560	1057	1210	7541
Cat	519	773	587	610	1275	609	1189	520	1215	1431	1611	2143	12482
Total	6149	5815	5452	5922	6524	4739	5463	3923	4321	5047	6653	11232	71240

Fuente: Reporte Resumen de Ventas Sistema de Gestión Sprinter

En primer lugar, definiremos que la unidad de medida a tomar en cuenta será el número de pares de zapatos vendidos por año. Tenemos un histórico de pares de calzados de los últimos 5 años en la venta de retail en Trujillo.

Tabla 5. *Resumen de ventas Trujillo periodo 2015-2019 (En pares)*

LOCAL COMERCIAL	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019
TIENDAS TRUJILLO	31,721.00	38,482.00	45,701.00	52,707.00	51,217.00

En la siguiente tabla podemos observar las ventas de las tiendas de Trujillo por pares de los últimos 5 años.

Por el método de regresión lineal, he proyectado la demanda de Trujillo del año 2020, como se observa en la figura 5.

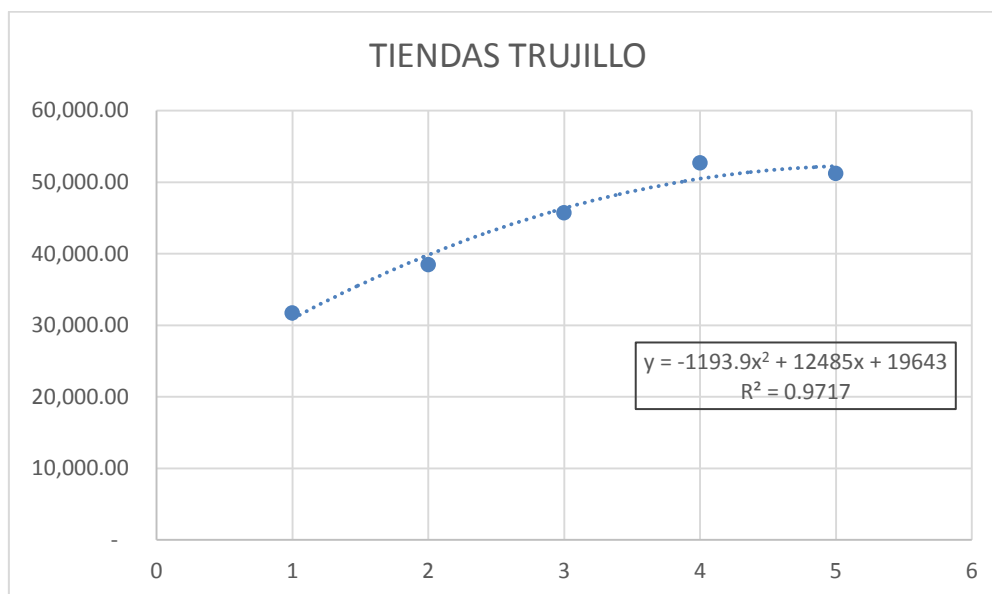


Figura 5. Regresión lineal de la proyección de la demanda de Trujillo

En la siguiente figura, podemos observar la ecuación de la demanda, que nos permitirá calcular la demanda del año 2020 para los locales de Trujillo.

La demanda para el año 2020 será de 51,573 pares de calzados para el canal de retail en Trujillo.

A continuación, con la base histórica de ventas por pares de venta por catálogo de los últimos 5 años.

Tabla 6. Resumen de ventas por catálogo periodo 2015-2019 (En pares)

LOCAL COMERCIAL	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019
CATALOGO	842.00	6,073.00	7,587.00	11,906.00	12,482.00

Fuente: Elaboración propia.

Por el método de regresión lineal, he proyectado la demanda de Catálogo del año 2020, como se observa en la figura 6.

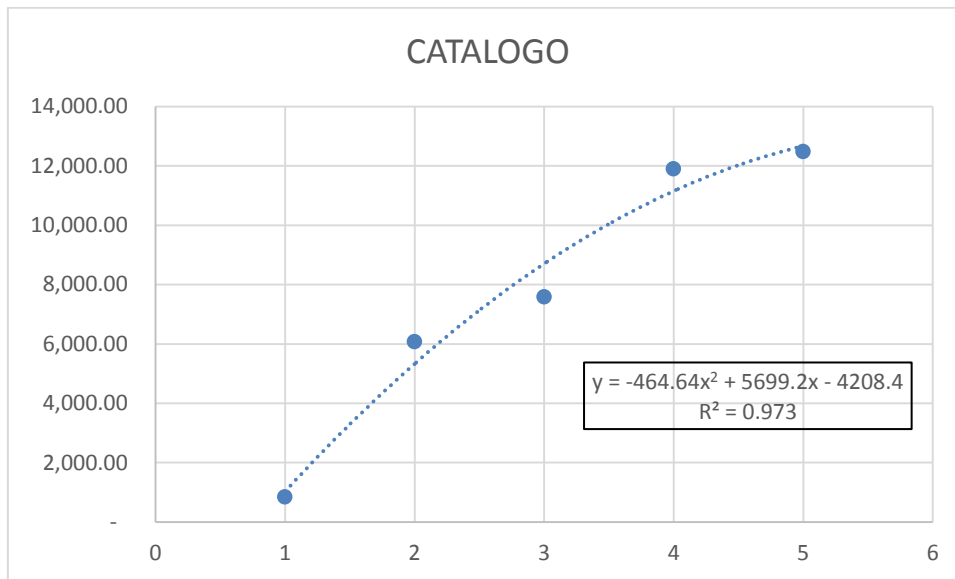


Figura 6. Regresión lineal de la proyección de la demanda de Catálogo

En la siguiente figura, podemos observar la ecuación de la demanda, que nos permitirá calcular la demanda del año 2020 para las ventas por Catálogo.

La demanda para el año 2020 será de 13,260 pares de calzados para el canal de catálogo.

En el canal de venta Outlet, la cual es una tienda especializada en venta de liquidaciones ubicado en el Jr. Ayacucho 772, no se tiene suficientes datos para hacer una correcta proyección de la demanda, por tanto, se ha decidido conversar con expertos (en este caso, gerencia general), y se estima un crecimiento del 25% con respecto al año anterior, lo que quiere decir, que para el año 2020 se estima una demanda de 9,427 pares de calzados para el canal Outlet.

Otro de los proyectos de la empresa para el año 2020, es la apertura de una nueva tienda en el nuevo Mall Aventura Chiclayo, en la quincena del mes de abril con un tamaño de 116 m². Para esta nueva tienda se estima 10,938 pares en el año.

En conclusión, ya he proyectado la demanda para el año 2020 en pares, que será de 85,247 pares. Sin embargo, la venta de calzados es estacional, por tanto, tendremos en cuenta la participación por local y por estacionalidad. Ver tabla 7.

Tabla 7. Proyección de la demanda por local año 2020 (En pares)

Local	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Ay1	704	649	732	616	638	432	449	410	386	510	545	1160	7231
Ay2	899	863	716	705	794	583	736	556	450	502	705	1317	8675
Ay3	1234	1121	1080	1203	1151	923	957	833	779	788	994	1983	13046
Ay4	1593	1428	1355	1491	1563	1142	1427	1061	988	1171	1604	3031	17854
Exp	513	411	425	332	402	349	342	234	243	244	350	805	4650
Trujillo	4943	4472	4308	4347	4548	3429	3911	3094	2846	3215	4198	8296	51607
Mall Ch				746	1329	971	1213	902	840	996	1364	2577	10938
Retail	4943	4472	4308	5093	5877	4400	5124	3996	3686	4211	5562	10873	62545
Cat	552	822	624	649	1355	647	1264	553	1291	1521	1712	2277	13267
Out	398	386	519	1167	766	881	702	577	503	701	1322	1513	9435
Total	5893	5680	5451	6909	7998	5928	7090	5126	5480	6433	8596	14663	85247

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, disgregaremos la proyección de la demanda por marca, en proporción a la distribución de la venta por marca, basado en el histórico del año 2019. Puesto que las compras se hacen en su mayoría trimestralmente, empezaremos a trabajar en trimestres.

Tabla 8. *Proyección de la demanda por marca año 2020 (En pares)*

Marca	TRIM1	TRIM2	TRIM3	TRIM4	Total
Vizzano	2,404.00	3,775.00	3,540.00	5,818.00	15,537.00
Beira Rio	2,769.00	2,069.00	1,648.00	2,818.00	9,304.00
Moleca	1,248.00	1,682.00	1,797.00	1,629.00	6,356.00
Modare	849.00	1,042.00	1,144.00	1,693.00	4,728.00
Kolosh	557.00	775.00	853.00	1,618.00	3,803.00
Picadilly	1,393.00	2,958.00	1,670.00	2,509.00	8,530.00
Sthef	304.00	502.00	494.00	416.00	1,716.00
Azaleia	546.00	368.00	366.00	882.00	2,162.00
Ipanema	558.00	118.00	159.00	648.00	1,483.00
Dijean	152.00	46.00	14.00	170.00	382.00

Olympikus	204.00	252.00	242.00	127.00	825.00
Bibi	924.00	778.00	766.00	978.00	3,446.00
Molekinha	637.00	1,362.00	919.00	1,511.00	4,429.00
Kidy	288.00	254.00	616.00	1,220.00	2,378.00
Magia Teen	126.00	101.00	47.00	278.00	552.00
Pimpolho	301.00	66.00	62.00	430.00	859.00
Barbie	108.00	94.00	100.00	252.00	554.00
Spiderman	106.00	64.00	35.00	258.00	463.00
Molekinho	187.00	292.00	205.00	482.00	1,166.00
Lucky Bear	256.00	106.00	63.00	5.00	430.00
Rider	140.00	61.00	61.00	423.00	685.00
Pegada	128.00	38.00	26.00	166.00	358.00
Calimod	209.00	326.00	362.00	470.00	1,367.00
Otras Marcas	1,334.00	877.00	727.00	1,108.00	4,046.00
TOTAL	15,728.00	18,006.00	15,916.00	25,909.00	75,559.00

Fuente: Elaboración propia.

La proyección de la demanda por marca no incluye la demanda de Outlet.

Ahora que ya tenemos la demanda por marca en pares, se puede proyectar esto mismo en soles que será importante para medir la rentabilidad, teniendo en cuenta el histórico de la venta, ya que tenemos el ticket promedio de venta por marca, si se divide la venta en soles por marca en cada trimestre entre la venta en pares por marca en el mismo periodo de tiempo. Ver la tabla 9.

Tabla 9. *Proyección de la demanda por marca año 2020 (En soles)*

Marca	TRIM1	TRIM2	TRIM3	TRIM4	Total
Vizzano	254,782.25	406,933.84	364,055.68	683,976.91	1,709,748.70
Beira Rio	187,350.89	170,359.01	141,477.85	253,393.41	752,581.16
Moleca	76,120.50	115,184.25	114,835.47	109,684.97	415,825.19
Modare	74,711.61	98,522.23	106,186.97	154,284.11	433,704.91
Kolosh	56,765.25	93,924.02	107,557.17	190,949.80	449,196.24
Picadilly	182,452.79	386,205.87	226,019.40	344,524.26	1,139,202.32
Sthef	13,289.52	26,419.89	25,550.75	13,470.07	78,730.22
Azaleia	39,089.52	60,581.40	55,155.68	61,907.29	216,733.89
Ipanema	17,970.22	5,641.17	5,951.58	23,215.54	52,778.52
Dijean	10,813.71	2,530.61	752.21	11,011.53	25,108.06

Olympikus	22,946.41	31,726.73	33,225.42	17,512.71	105,411.26
Bibi	84,047.17	72,494.76	69,879.79	93,883.85	320,305.57
Molekinha	39,289.99	78,425.66	63,606.94	115,051.04	296,373.63
Kidy	22,994.95	19,994.35	41,558.56	84,370.43	168,918.29
Magia Teen	8,858.50	4,636.42	2,713.97	24,278.19	40,487.08
Pimpolho	13,354.69	3,431.56	2,962.08	21,551.98	41,300.30
Barbie	6,021.21	6,386.23	6,499.30	15,001.90	33,908.64
Spiderman	5,398.82	3,369.40	2,838.93	15,050.88	26,658.04
Molekinho	12,101.28	21,389.02	15,491.41	31,449.40	80,431.11
Lucky Bear	26,164.39	11,228.75	5,912.65	3,421.46	46,727.25
Rider	5,772.50	2,973.12	3,008.55	15,123.86	26,878.02
Pegada	14,643.16	5,499.31	3,869.34	22,446.32	46,458.13
Calimod	45,720.41	67,010.08	69,851.68	101,742.93	284,325.11
Otras Marcas	99,154.56	76,035.01	52,653.05	115,131.82	342,974.44
TOTAL	1,319,814.2	1,770,902.7	1,521,614.4	2,522,434.6	7,134,766.0
	7	1	2	4	5

Fuente: Elaboración propia.

Los montos no incluyen el IGV e incluyen las ventas de Outlet.

Compras por MRP (Planificación de los requerimientos de material)

En la actualidad, la gerencia comercial de la empresa Inversiones Activas D & M realiza sus pedidos de compras en base a una estimación de la demanda histórica, y distribuye la participación de compras en proporción estimada, esto ha generado muchas veces estimaciones erróneas que nos han llevado a tener un alto stock, como se ha demostrado anteriormente.

Explicado y demostrado los índices y problemas que tiene la empresa, por una mala gestión comercial en las compras, se propone nueva gestión de compras por MRP, la cual permitirá reducir considerablemente los índices anteriormente descritos.

Para saber cuánto es lo que realmente necesitamos comprar, debemos conocer como es la participación en cuanto a la venta de los productos según su fecha de ingreso, es decir hay productos antiguos la mayoría están en nuestra tienda de Outlet con precio castigado

inclusive por debajo del costo, pero también hay productos con antigüedad de 06 meses que aún permanecen en mostrador de las tiendas con precios de descuento.

Para conocer y tener una idea de cómo se reparte la venta tomaremos en cuenta la participación de la venta del año 2019. Ver figura 7.

PARTICIPACIÓN DE VENTAS DE MARCAS POR FECHA DE INGRESO					
MARCA	DESCRIPCIÓN	AÑO 2019			
		Trimestre1	Trimestre2	Trimestre3	Trimestre4
VIZZANO	2018 (Hasta 09/18)	31%	19%	0%	0%
	4 Trim. 2018	44%	11%	10%	3%
	Año 2019	25%	70%	90%	97%
BEIRA RIO	2018 (Hasta 09/18)	20%	15%	0%	0%
	4 Trim. 2018	52%	25%	21%	10%
	Año 2019	27%	60%	79%	90%
MOLECA	2018 (Hasta 09/18)	28%	27%	0%	0%
	4 Trim. 2018	62%	21%	9%	5%
	Año 2019	10%	53%	91%	95%
MODARE	2018 (Hasta 09/18)	50%	21%	0%	0%
	4 Trim. 2018	42%	19%	6%	1%
	Año 2019	9%	60%	94%	99%
KOLOSH	2018 (Hasta 09/18)	68%	20%	0%	0%
	4 Trim. 2018	32%	7%	5%	2%
	Año 2019	0%	72%	95%	98%
PICCADILLY	2018 (Hasta 09/18)	50%	12%	0%	0%
	4 Trim. 2018	50%	17%	20%	7%
	Año 2019	0%	70%	80%	93%
STHEF	2018 (Hasta 09/18)	30%	19%	0%	0%
	4 Trim. 2018	70%	29%	31%	10%
	Año 2019	0%	52%	69%	90%
AZALEIA	2018 (Hasta 09/18)	9%	11%	0%	0%
	4 Trim. 2018	91%	0%	0%	0%
	Año 2019	0%	89%	100%	100%
IPANEMA	2018 (Hasta 09/18)	32%	48%	0%	0%
	4 Trim. 2018	68%	52%	12%	0%
	Año 2019	0%	0%	88%	100%
DIJEAN	2018 (Hasta 09/18)	100%	100%	100%	0%
	4 Trim. 2018	0%	0%	0%	0%
	Año 2019	0%	0%	0%	100%
BIBI	2018 (Hasta 09/18)	12%	10%	13%	0%
	4 Trim. 2018	38%	18%	21%	26%
	Año 2019	49%	72%	66%	74%
MOLEKINHA	2018 (Hasta 09/18)	92%	31%	24%	0%
	4 Trim. 2018	6%	4%	2%	1%
	Año 2019	2%	65%	75%	99%
KIDY	2018 (Hasta 09/18)	0%	0%	0%	0%
	4 Trim. 2018	100%	58%	16%	18%
	Año 2019	0%	42%	84%	82%
MAGIA TEEN	2018 (Hasta 09/18)	0%	0%	0%	0%
	4 Trim. 2018	100%	100%	100%	16%
	Año 2019	0%	0%	0%	84%
MOLEKINHO	2018 (Hasta 09/18)	27%	12%	0%	0%
	4 Trim. 2018	64%	19%	11%	5%
	Año 2019	9%	69%	89%	95%
CALIMOD	2018 (Hasta 09/18)	66%	13%	0%	0%
	4 Trim. 2018	69%	10%	11%	7%
	Año 2019	-35%	77%	89%	93%
PEGADA	2018 (Hasta 09/18)	9%	0%	6%	0%
	4 Trim. 2018	91%	0%	10%	0%
	Año 2019	0%	0%	0%	0%
RIDER	2018 (Hasta 09/18)	74%	70%	0%	0%
	4 Trim. 2018	26%	30%	23%	0%
	Año 2019	0%	0%	77%	100%

Figura 7. Participación de venta por marca por fecha de ingreso de compra

De la figura anterior, permite ajustar las compras de acuerdo al porcentaje que se venda de una marca, por ejemplo, la demanda de la marca Vizzano en el primer trimestre es de 2404

pares; sin embargo, el porcentaje de participación de la venta que corresponde a la compra del primer trimestre solo es el 25%, por tanto, se debe comprar 601 pares, los 1803 pares restantes son ventas del stock que tenemos en inventario.

Dentro de las políticas comerciales para la compra de mercadería se tiene en cuenta un stock de seguridad del 10%, para evitar tener pedidos negados y perder potenciales ventas, en los 03 primeros trimestres y un stock de seguridad de 20% para el cuarto trimestre.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, el presupuesto de compas por marca quedaría de la siguiente manera. Ver tabla 10.

Tabla 10. *Presupuesto de compras por marca año 2020 (En pares)*

Marca	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	TOTAL
Vizzano	666.00	2,904.00	3,490.00	6,904.00	13,964.00
Beira Rio	1,428.00	1,771.00	1,736.00	3,435.00	8,370.00
Moleca	490.00	1,325.00	1,966.00	1,944.00	5,725.00
Modare	203.00	746.00	1,184.00	2,007.00	4,140.00
Kolosh	-	619.00	894.00	1,901.00	3,414.00
Picadilly	-	2,411.00	1,590.00	2,927.00	6,928.00
Sthef	60.00	410.00	498.00	569.00	1,537.00
Azaleia	-	360.00	403.00	1,059.00	1,822.00
Ipanema	360.00	-	154.00	778.00	1,292.00
Dijean	84.00	39.00	14.00	184.00	321.00
Otras marca	-	-	-	-	-
Calzados Damas	3,291.00	10,585.00	11,929.00	21,708.00	47,513.00
Bibi	509.00	643.00	718.00	1,058.00	2,928.00
Molekinha	441.00	1,125.00	861.00	1,632.00	4,059.00
Kidy	159.00	211.00	577.00	1,318.00	2,265.00
Magia Teen	70.00	84.00	44.00	302.00	500.00
Kolosh Kids	-	-	-	-	-
Pimpolho	-	-	-	-	-
Molekinho	104.00	241.00	193.00	521.00	1,059.00
Otras Marcas	600.00	-	-	-	600.00
Calzados Niños	1,883.00	2,304.00	2,393.00	4,831.00	11,411.00
Calimod	116.00	270.00	339.00	508.00	1,233.00
Pegada	71.00	32.00	26.00	180.00	309.00
Rider	77.00	51.00	58.00	458.00	644.00

Calzados Hombres	264.00	353.00	423.00	1,146.00	2,186.00
TOTAL PEDIDOS	5,438.00	13,242.00	14,745.00	27,685.00	61,110.00

Fuente: Elaboración propia.

Una vez que ya tenemos un presupuesto de compras en cantidad de pares, el gerente comercial se debe regir a este, obviamente este presupuesto es flexible, puesto que por ejemplo Pegada se compra 02 veces al año, entonces se debe unir la compra de 2 trimestres y/o aumentar la compra de alguna marca por motivos comerciales, pero siempre teniendo en cuenta que la cantidad total de pedidos debe mantenerse, por eso también he separado por tipo de calzados, calzados de damas, niños y hombres.

Es importante tener un presupuesto de compra calculada en soles, por tanto, se calculará en base al costo promedio teniendo en cuenta el histórico de la compra del año 2019. Ver tabla 11.

Tabla 11. *Presupuesto de compras por marca año 2020 (En soles)*

Marca	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	TOTAL
Vizzano	41,945.17	150,808.97	212,744.19	428,981.78	834,480.11
Beira Rio	61,771.99	85,511.90	88,171.40	105,030.37	340,485.66
Moleca	18,518.41	55,454.22	63,848.84	57,416.45	195,237.90
Modare	10,647.17	37,409.58	59,123.60	92,639.54	199,819.89
Kolosh	-	40,429.22	53,443.73	113,642.65	207,515.60
Picadilly	-	162,392.29	146,035.61	220,177.06	528,604.97
Sthef	3,857.31	3,286.96	5,339.23	6,100.45	18,583.95
Azaleia	-	41,706.89	16,392.44	43,075.91	101,175.24
Ipanema	6,952.04	-	2,973.93	12,916.46	22,842.42
Dijean	3,032.13	1,407.77	505.35	6,641.81	11,587.06
Otras marca	-	-	-	-	-
Calzados Damas	146,724.21	578,407.80	648,578.33	1,086,622.47	2,460,332.80
Bibi	34,523.11	36,902.76	39,466.66	58,155.61	169,048.14
Molekinha	17,704.44	36,534.93	31,431.94	59,320.24	144,991.54
Kidy	5,295.00	7,026.70	21,248.51	48,536.45	82,106.65
Magia Teen	3,010.22	3,612.27	1,892.14	12,986.95	21,501.58
Kolosh Kids	-	-	-	-	-

Pimpolho	-	-	-	-	-
Molekinho	4,775.04	10,449.75	6,816.81	18,401.85	40,443.44
Otras Marcas	36,000.00	-	-	-	36,000.00
Calzados Niños	101,307.81	94,526.40	100,856.05	197,401.10	494,091.35
Calimod	12,455.98	39,762.37	33,135.99	71,257.52	156,611.87
Pegada	6,601.45	2,975.30	2,417.43	16,736.06	28,730.24
Rider	1,827.98	1,210.74	1,376.92	9,792.87	14,208.51
Calzados Hombres	20,885.41	43,948.41	36,930.35	97,786.45	199,550.62
TOTAL PEDIDOS	268,917.42	716,882.61	786,364.72	1,381,810.02	3,153,974.77

Fuente: Elaboración propia.

Ahora que conocemos la proyección de la demanda y el presupuesto de compras podremos calcular el GMROI y el ROI para el año 2020.

Impacto económico financiero de la propuesta

Cuando una empresa piensa cambiar ciertas políticas, métodos de trabajo o cambiar la gestión de una clase de proceso como es el caso, se debe preguntar cuál será nuestro impacto económico en la empresa, cual será nuestro beneficio.

Una de los mejores indicadores para medir la rentabilidad en un retail es el GMROI, puesto que podemos analizar por marca y la rentabilidad y la rotación, pero para completar el cuadro necesitamos proyectar el stock al final de cada trimestre, para esto usaremos la siguiente ecuación.

Ecuación 5. Proyección de Stock al final de un trimestre

$$Stock\ final = Sip * \left(\frac{Stn}{Stnp} \right)$$

En donde:

Sip: Stock inicial en pares

Stn: Stock en soles de un trimestre

Stnp: Stock en pares de un trimestre

La ecuación anterior nos permite encontrar el stock final de cada trimestre. Ver figura 8.

Inventario valorizado al final de cada trimestre						Inv. Cost
	Stock al 01/ene	TRIMESTRE1	TRIMESTRE2	TRIMESTRE3	TRIMESTRE4	
Vizzano	353,646.51	182,162.04	102,185.97	86,270.38	154,174.92	131,198.33
Beira Rio	180,167.98	105,209.21	78,966.01	87,253.87	98,316.76	92,436.46
Moleca	77,117.00	37,107.44	17,943.38	19,644.88	29,348.17	26,010.97
Modare	80,003.27	43,116.04	22,075.26	22,508.79	36,456.48	31,039.14
Kolosh	151,541.64	172,277.34	128,562.76	127,491.68	120,425.81	137,189.40
Picadilly	216,032.32	86,553.45	43,585.33	37,664.96	63,883.72	57,921.87
Sthef	12,738.45	4,587.37	- 285.43	- 2,408.59	2,145.78	1,009.78
Azaleia	58,297.50	10,455.71	7,135.12	8,699.52	19,946.13	11,559.12
Ipanema	9,425.55	4,983.78	1,928.61	1,410.82	3,539.64	2,965.71
Dijean	8,719.79	9,699.34	9,023.58	8,868.45	5,973.40	8,391.19
Damas	1,147,690.01	656,151.71	411,120.61	397,404.76	534,210.81	499,721.97
Bibi	134,662.54	124,790.28	108,533.09	104,894.56	98,122.46	109,085.10
Molekinha	130,485.30	125,282.20	111,109.52	102,867.90	103,146.70	110,601.58
Kidy	78,003.14	64,824.13	63,638.20	65,714.18	69,326.08	65,875.65
Magia Teen	22,709.38	18,631.08	19,015.28	19,057.29	20,392.87	19,274.13
Kolosh Kids	20,224.39	20,224.39	20,224.39	20,224.39	20,224.39	20,224.39
Pimpolho	37,063.76	35,468.17	32,861.86	29,858.18	23,220.97	30,352.29
Molekinho	31,607.74	29,108.22	27,283.28	27,217.41	27,232.54	27,710.36
Niños	454,756.25	418,328.47	382,665.61	369,833.90	361,666.01	383,123.50
Calimod	75,221.44	61,914.86	56,780.85	50,861.57	57,572.40	56,782.42
Pegada	29,016.19	21,769.41	20,041.67	19,157.41	21,291.10	20,564.90
Rider	7,343.59	5,380.75	6,516.34	4,307.01	4,965.67	5,292.44
Hombres	111,581.22	89,065.02	83,338.85	74,325.99	83,829.16	82,639.76
Total	1,714,027.48	1,163,545.20	877,125.08	841,564.66	979,705.99	965,485.23

Figura 8. Inventario valorizado proyectado 2020.

El costo valorizado no incluye IGV.

Proyectado el costo de inventario al final de cada trimestre permite calcular el Inventory costs por marca.

Finalmente, con todos los datos necesarios proyectados como son las ventas proyectadas, el costo de venta, que se calcula sumando el stock inicial y las compras en un trimestre menos el stock final en el trimestre y el Inventory costs.

INDICES DE GMROII Y ROTACIÓN AÑO 2020 (Proyectados)							
MARCA	Ventas	Costo	Utilidad	% Margen	Inv Cost	GMROII	Rotación
VIZZANO	1,709,748.70	1,033,951.70	675,797.00	65.36%	131,198.33	5.15	7.88
BEIRA RIO	752,581.16	422,336.88	330,244.28	78.19%	92,436.46	3.57	4.57
MOLECA	415,825.19	243,006.73	172,818.46	71.12%	26,010.97	6.64	9.34
MODARE	433,704.91	243,366.68	190,338.23	78.21%	31,039.14	6.13	7.84
KOLOSH	449,196.24	238,631.43	210,564.81	88.24%	137,189.40	1.53	1.74
PICADILLY	1,139,202.32	680,753.57	458,448.75	67.34%	57,921.87	7.91	11.75
STHEF	78,730.22	29,176.61	49,553.61	169.84%	1,009.78	49.07	28.89
AZALEIA	216,733.89	139,526.60	77,207.28	55.34%	11,559.12	6.68	12.07
IPANEMA	52,778.52	28,728.34	24,050.18	83.72%	2,965.71	8.11	9.69
DIJEAN	25,108.06	14,333.46	10,774.60	75.17%	8,391.19	1.28	1.71
CALZADOS DAMAS	5,273,609.19	3,073,812.00	2,199,797.19	71.57%	1,296,175.11	1.70	2.37
BIBI	320,305.57	205,588.22	114,717.35	55.80%	109,085.10	1.05	1.88
MOLEKINHA	296,373.63	172,330.15	124,043.48	71.98%	110,601.58	1.12	1.56
KIDY	168,918.29	90,783.71	78,134.58	86.07%	65,875.65	1.19	1.38
MAGIA TEEN	40,487.08	23,818.09	16,668.99	69.98%	19,274.13	0.86	1.24
MOLEKINHO	80,431.11	44,818.63	35,612.47	79.46%	27,710.36	1.29	1.62
CALZADOS NIÑOS	906,515.68	537,338.80	369,176.87	68.70%	462,291.51	0.80	1.16
CALIMOD	284,325.11	174,260.91	110,064.20	63.16%	56,782.42	1.94	3.07
PEGADA	46,458.13	36,455.33	10,002.80	27.44%	20,564.90	0.49	1.77
RIDER	26,878.02	16,586.44	10,291.58	62.05%	5,292.44	1.94	3.13
CALZADOS HOMBRES	357,661.26	227,302.68	130,358.58	57.35%	106,477.73	1.22	2.13
OTRAS MARCAS	704,396.22	419,880.03	284,516.19	67.76%			
TOTAL	7,242,182.34	4,258,333.51	2,983,848.84	70.07%	1,072,669.53	2.78	3.97

Figura 9. GMROI 2020.

Todos los montos no incluyen IG.V.

Con los datos obtenidos y con los presupuestos de gastos se puede calcular el Retorno sobre la inversión, el indicador más usado para medir la rentabilidad de una empresa. Ver figura 10.

INVERSIONES ACTIVAS D&M S.A.C.	
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL	
PERIODO PROYECTADO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020	
(EN SOLES)	
Descripción	Importe
VENTAS TOTALES	8,545,775.17
Impuesto General a la Venta(IGV)	1,303,592.82
Ventas Netas	7,242,182.34
701 MERCADERIAS	7,237,037.61
702 PRODUCTOS TERMINADOS (FLETE)	5,144.73
Descuentos Rebajas y Bonificaciones Obtenidas	0.00
731 DESCUENTOS, REBAJAS Y BONIFICACIONES OBT	
Otros Ingresos Operacionales	
Total de Ingresos Netos	7,242,182.34
Costo de Ventas	-4,258,333.51
691 MERCADERIAS	-4,258,333.51
693 SUBPRODUCTOS, DESECHOS Y DESPERDICIOS	
Utilidad Bruta	2,983,848.84
GASTOS OPERACIONALES	
Gastos de Administración	-796,849.57
942 GASTOS DE PERSONAL, DIRECTORES Y GERENTE	-369,098.24
943 GASTOS DE SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	-329,852.60
944 GASTOS POR TRIBUTOS	-163.63
945 OTROS GASTOS DE GESTION	-49,017.25
948 VALUACION Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVI	-48,717.85
Gastos de Ventas	-1,363,241.15
952 GASTOS DE PERSONAL, DIRECTORES Y GERENTE	-350,569.60
953 GASTOS DE SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS	-934,563.90
954 GASTOS POR TRIBUTOS	-658.48
955 OTROS GASTOS DE GESTION	-71,706.44
958 VALUACION Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVI	-5,742.73
Utilidad Operativa	823,758.12
OTROS INGRESOS (GASTOS)	
Ingresos Financieros	77,761.42
772 RENDIMIENTOS GANADOS	73.73
775 DESCUENTOS OBTENIDOS POR PRONTO PAGO	19,341.43
776 DIFERENCIA EN CAMBIO	58,346.26
Gastos Financieros	-177,069.41
971 GASTOS EN OPERACIONES DE ENDEUDAMIENTO Y OTROS.	-3,978.49
973 INTERESES POR PRESTAMOS Y OTRAS OBLIGACIONES.	-34,850.44
976 DIFERENCIA DE CAMBIO.	-70,890.24
Otros Ingresos	3,489.19
759 OTROS INGRESOS DE GESTION	3,489.19
Resultados antes de Particip., I.Renta y Part.Extraord.	727,939.32
Participaciones	
Impuesto a la Renta	-214,742.10
(+) Parte Imp. Renta diferido	-
Resultados antes de Partidas Extraordinarias	513,197.22
Ingresos Extraordinarios	
Gastos Extraordinarios	
Resultado antes de Interés Minoritario	513,197.22
Interés Minoritario	
Utilidad (Pérdida) Neta del Ejercicio	513,197.22
Retorno sobre inversión (ROI)	12.1%

Figura 10. Estados Financieros Projectados 2020.

Sistema de Proveedores

Como se explicó en la empresa se trabaja con diversos proveedores, tanto nacionales como internacionales, pero como se sabe no todos cumplen con las cualidades para poder aplicar el JIT, ni mejorar la rentabilidad en la empresa, por tanto, se elaborará una tabla de comandos, la cual demostrará cuales son los proveedores afines. Ver figura 11.

SISTEMA DE PROVEEDORES						
Proveedor	Criterios					
	Productos Defectuosos	Demora en entregas	Crédito de proveedor	Rentabilidad	Localización geográfica	Total
Lazzos Comerciales	4	5	5	5	2	21
M & M importaciones	5	3	5	4	2	19
Sociedad Brasileira de Calzado	5	4	5	4	2	20
Calzados Azaleia Perú	5	4	4	3	2	18
Skechers Perú	5	4	3	2	2	16
Arabela Import	5	3	4	3	1	16
Kidy Birigui Calzados	4	4	4	5	1	18
Dakota Calzados	5	4	5	5	2	21
Industrias Windsor	4	3	3	3	2	15
Juan Leng Delgado	5	2	2	2	2	13
Brito & Cial	4	4	1	5	1	15
Manufactura de calzado Delgado	5	4	2	2	2	15
manufactura Global de calzado	5	4	2	2	2	15
MPE Company	5	3	1	2	2	13

Figura 11. Sistema de proveedores de la empresa Inversiones Activas D & M

Para este comando, las puntuaciones de los criterios van del 1 al 5, siendo 1 el que menos cumple los criterios y 5 el que cumple mejor los criterios; solo en el criterio de localización la puntuación es del 1 al 2.

Para no caer en temas subjetivos para la evaluación de los proveedores, cada criterio debe tener límites, los cuáles se establecieron de la siguiente manera:

- % de productos defectuosos
 - 0 a 1%: 5
 - 1 a 2%: 4
 - 2 a 3.5%: 3
 - 3.5 a 5%: 2
 - Mayor a 5%: 1

 - Demora en entregas
 - 0 días: 5
 - 1 a 3 días: 4
 - 4 a 7 días: 3
 - 8 a 15 días: 2
 - No entrega: 1

 - Crédito de proveedor
 - Crédito mayor a 120 días: 5
 - 90 a 120 días: 4
 - 60 a 90 días: 3
 - 30 a 60 días: 2
 - Menor a 30 días: 1
-

- Rentabilidad
 - Mayor al 100%: 5
 - 90 a 100%: 4
 - 75 a 90%: 3
 - 60 a 75%: 2
 - Menor al 60%: 1
- Localización geográfica
 - Nacional: 2
 - Extranjero: 1

El puntaje máximo sería de 22 puntos, en este caso se va a considerar un proveedor aceptable, el cuál tenga un porcentaje mayor al 80%, lo que significa alcanzar un puntaje mínimo de 18 puntos, todos los proveedores que estén por debajo de este puntaje, es preferible no trabajar con estos proveedores. De la figura 11, los proveedores que cumplen este requisito, fueron:

- Lazzos Comerciales
- M & M importaciones
- Sociedad Brasileira de Calzado
- Calzados Azaleia Perú
- Kidy Birigui Calcados
- Dakota Calcados

Todos los demás proveedores, es aconsejable terminar con los convenios comerciales, y solo enfocarnos en estos 6 proveedores, o en caso, se empiece a trabajar con un nuevo proveedor manejar este cuadro de comando de sistema de proveedores para poder evaluar el beneficio del proveedor.

Aplicación del Poka-Yoke y Kanban

Tanto el Poka-Yoke como el Kanban son elementos importantes para la aplicación de la filosofía JIT, por tanto, implementaremos estas herramientas en la empresa.

Uno de los mayores problemas que se encuentra en la revisión de inventarios, son los constantes traslados de un almacén a otro, es decir el ítem A figura en kardex en el almacén 1; sin embargo, se encuentra en almacén 2.

En este caso, estoy proponiendo revisar el actual flujo del proceso, para encontrar los puntos críticos que originan los errores, y corregir a tiempo. En la figura 12, se puede observar la propuesta para el flujo de este proceso.

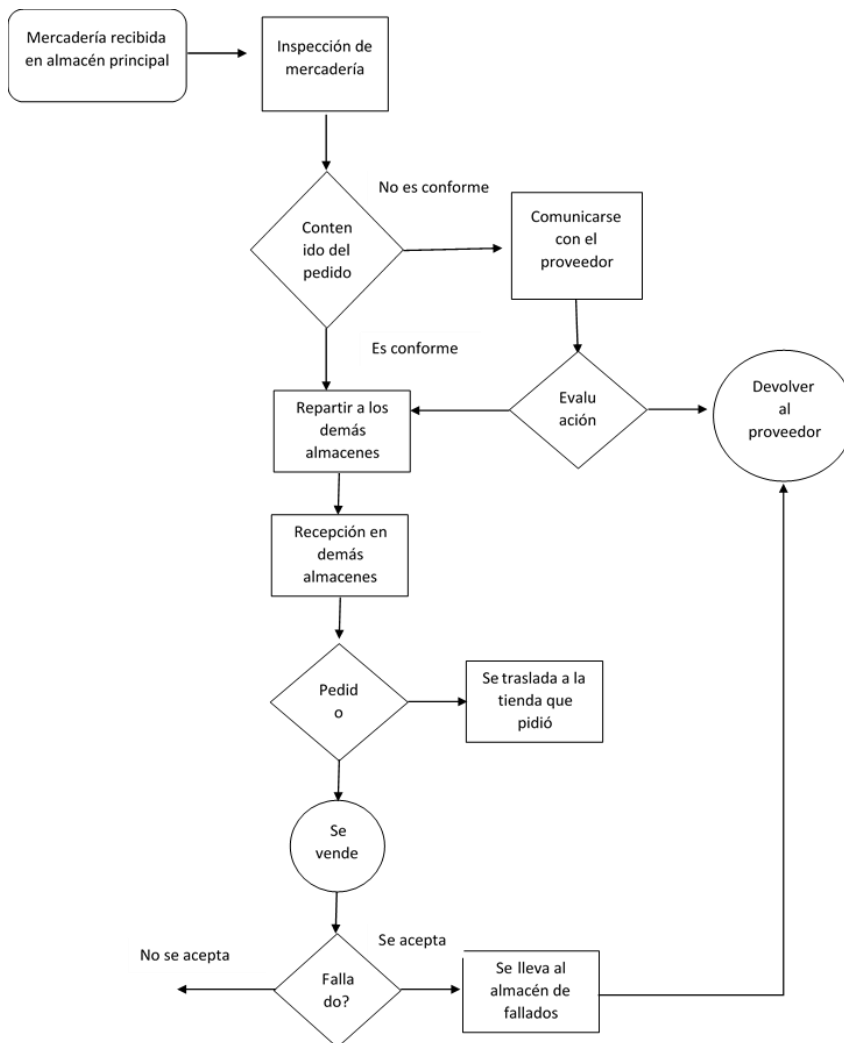


Figura 12. Flujograma de un SKU.

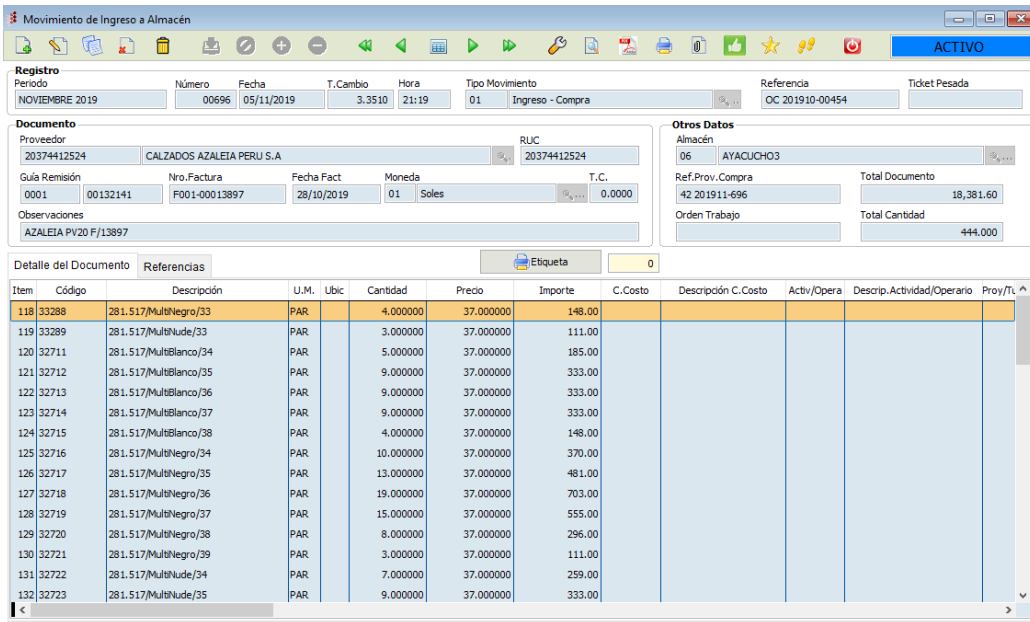
En la figura anterior, se puede observar el seguimiento dentro de la empresa de un producto de calzado, como se puede notar, el calzado pasa por diversos lugares y diferentes personas, por tanto, hay diversos puntos críticos en los cuáles se pueden originar los errores. En la tabla 12, procederemos a identificarlos y solucionarlos.

Tabla 12. *Sistema Poka-Yoke y Kanban*

Proceso	Operario/Supervisor	Acción	Reporte	Supervisión
Recepción en almacén principal	Jefe de almacén	Confirmar la cantidad de cajas con guía de transportista	Generar ingreso a almacén	Firmar reporte de ingreso a almacén
Repartir mercadería	Jefe de almacén	Confirmar cantidad y productos con orden de compra	Guía interna de traslado de almacén	Firmar guía de traslado por parte de jefe de almacén
Recepción en demás almacenes	Jefa de tienda	Confirmar cantidad y productos con guía de traslado	No hay reporte	Firmar guía de traslado por parte de jefa de tienda
Pedidos	Vendedor	Revisar en qué almacén está el calzado	Genera guía de traslado quien envía	Firma guía de traslado quien recibe.
Liquidación de pedidos	Jefe de almacén	Se devuelven los traslados no vendidos	Genera un reporte completo de los traslados del día	Firma de traslados del día por parte de Jefe de almacén.
Devolución al proveedor	Gerente comercial	Se devuelven productos por fallas en despacho o calidad	Genera guía de devolución	Firma guía de devolución por gerente comercial.

Fuente: Elaboración propia.

Para cada uno de estos procesos ya se ha generado tarjetas Kanban, presentadas a continuación



Movimiento de Ingreso a Almacén ACTIVO

Registro
 Período: NOVIEMBRE 2019 | Número: 00696 | Fecha: 05/11/2019 | T. Cambio: 3.3510 | Hora: 21:19 | Tipo Movimiento: 01 Ingreso - Compra | Referencia: OC 201910-00454 | Ticket Pesada

Documento
 Proveedor: 20374412524 CALZADOS AZALEIA PERU S.A. | RUC: 20374412524
 Guía Remisión: 0001 | Nro. Factura: 00132141 | Fecha Fact: 28/10/2019 | Moneda: 01 Soles | T.C.: 0.0000
 Observaciones: AZALEIA PV20 F/13897

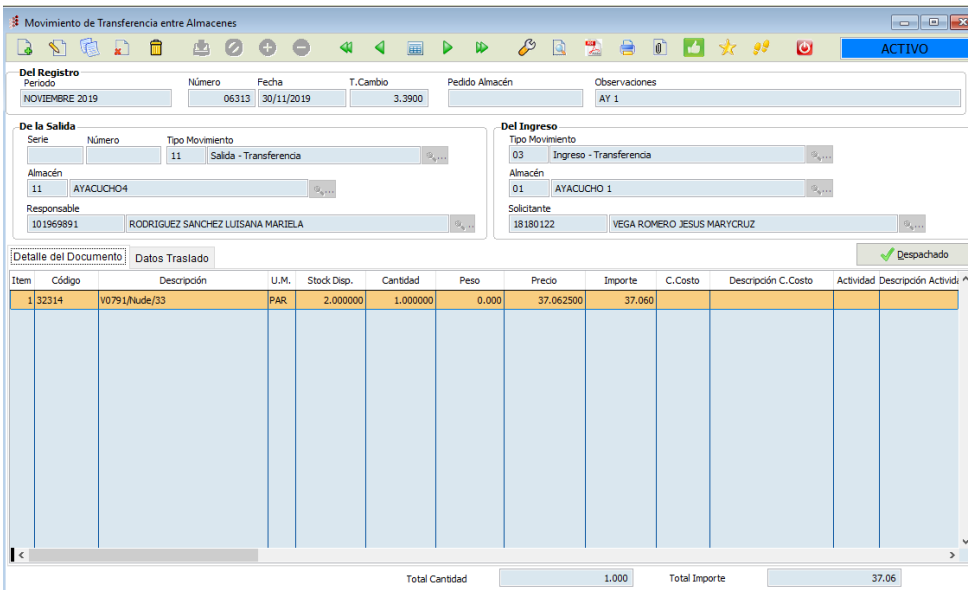
Otros Datos
 Almacén: 06 AYACUCHO3 | Ref. Prov. Compra: 42 201911-696 | Total Documento: 18,381.60
 Orden Trabajo: | Total Cantidad: 444.000

Detalle del Documento | Referencias: 0

Item	Código	Descripción	U.M.	Ubic	Cantidad	Precio	Importe	C.Costo	Descripción C.Costo	Actv/Opera	Descrip.Actividad/Operario	Proy/Tu
118	33288	281.517/MultNegro/33	PAR		4.000000	37.000000	148.00					
119	33289	281.517/MultNude/33	PAR		3.000000	37.000000	111.00					
120	32711	281.517/MultBlanco/34	PAR		5.000000	37.000000	185.00					
121	32712	281.517/MultBlanco/35	PAR		9.000000	37.000000	333.00					
122	32713	281.517/MultBlanco/36	PAR		9.000000	37.000000	333.00					
123	32714	281.517/MultBlanco/37	PAR		9.000000	37.000000	333.00					
124	32715	281.517/MultBlanco/38	PAR		4.000000	37.000000	148.00					
125	32716	281.517/MultNegro/34	PAR		10.000000	37.000000	370.00					
126	32717	281.517/MultNegro/35	PAR		13.000000	37.000000	481.00					
127	32718	281.517/MultNegro/36	PAR		19.000000	37.000000	703.00					
128	32719	281.517/MultNegro/37	PAR		15.000000	37.000000	555.00					
129	32720	281.517/MultNegro/38	PAR		8.000000	37.000000	296.00					
130	32721	281.517/MultNegro/39	PAR		3.000000	37.000000	111.00					
131	32722	281.517/MultNude/34	PAR		7.000000	37.000000	259.00					
132	32723	281.517/MultNude/35	PAR		9.000000	37.000000	333.00					

Figura 13. Ingreso a almacén principal

Este sistema de gestión, el cual se ha implementado en la empresa, simplifica y permite el seguimiento y la trazabilidad de los productos, por ejemplo, en la figura 13 se observa el campo referencia, la cual detalla el número de orden de compra, además de los datos básicos como proveedor, número de guía de remisión, de factura, fecha de ingreso, almacén, cantidad de pares y monto total del documento. Este documento será impreso y firmado por el jefe de almacén, en este caso, el cliente interno será el administrador de tienda, quien debe dar conformidad del documento, y posteriormente firmar, para finalmente el documento firmado escanear y anexar en la operación. La idea es evitar errores o detectarlos en este punto de control y dejar evidencia de la responsabilidad.



Item	Código	Descripción	U.M.	Stock Disp.	Cantidad	Peso	Precio	Importe	C.Costo	Descripción C.Costo	Actividad	Descripción Activi
1	32314	V0791Hude/33	PAR	2.000000	1.000000	0.000	37.062500	37.060				

Figura 14. Traslado a otro almacén

En la figura 14, se observa uno de los procesos que se realiza más veces en la empresa, la transferencia de almacenes, como se puede observar se hace en la misma operación la salida y el ingreso de un calzado, teniendo la particularidad que las tiendas están muy cerca, este es el proceso más común y en esta tarjeta hay un responsable de la salida, que es quien generó el documento y un responsable del ingreso, que es quien recibió el calzado y que finalmente será quien firme el documento.

A través de estos procedimientos documentados y validados con firmas de responsables, habrá un manejo ordenado de los productos, evitando errores de productos en otros almacenes o ingresos fantasmas.

Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno

Para demostrar la sostenibilidad de mi propuesta en el tiempo, calcularé el VAN y el TIR del proyecto, en un horizonte de cinco años.

Debemos de tener en cuenta ciertas restricciones, puesto que para el horizonte de tiempo es complicado definir aspectos que incidan sobre la utilidad, como conocer el sueldo mínimo

para un año en específico, o el alquiler de un local para el año 2024, para esto se tomará en cuenta ciertos lineamientos, detallados a continuación:

- Utilidad Bruta/Costo de Venta = 68.00%
- Incremento anual del Costo de Venta: 5.00%
- Incremento anual Gasto Administrativo: 3.50%
- Tasa anual: 9.50%

Teniendo en cuenta estos aspectos, he proyectado del año 2020 al 2024, los ingresos y egresos, además de las inversiones estimadas para los próximos años (se tiene en cuenta el mantenimiento de los locales comerciales). Esto nos permitirá encontrar el VAN y el TIR.

Ver tabla 13.

Tabla 13. *Proyección del proyecto año 2020-2024*

Descripción	Inversión Inicial	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Ingresos Ventas		7,242,182	7,604,146	7,984,354	8,383,571	8,802,750
Costos de Ventas		(4,258,334)	(4,526,278)	(4,752,591)	(4,990,221)	(5,239,732)
Gastos de Ventas		(1,363,241)	(1,431,403)	(1,502,973)	(1,578,122)	(1,657,028)
Gastos Administrativos		(796,850)	(824,739)	(853,605)	(883,481)	(914,403)
Gastos Financieros		(95,819)	(95,819)	(95,819)	(95,819)	(95,819)
Total Egresos		(6,514,243)	(6,878,239)	(7,204,989)	(7,547,643)	(7,906,982)
Capital Social	(600,000)					
Implementación	(211,864)					
Remodelaciones	(350,000)					

Utilidad Neta	(1,161,864)	727,939	725,907	779,365	835,928	895,768
---------------	-------------	---------	---------	---------	---------	---------

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

En la figura 10 se presenta los resultados financieros proyectados de la propuesta de gestión en el área financiera y su impacto en la rentabilidad de la empresa, los datos señalan que el retorno sobre la inversión (ROI) incrementaría de 2.7% que ha sido en el año 2019 a 12.1% ; esto debido a una correcta proyección de compra que origina una menor cantidad de saldos al final de cada trimestre, por tanto la cantidad de calzados a colocar en descuentos se reducen y afecta directamente a la rentabilidad de la utilidad bruta, como se puede observar en el año 2019, el porcentaje de utilidad es de 60.30%, mientras que para el año 2020 será de 70.10%. Por otro lado, en la figura 9 se presentan los resultados del GMROI 2020 por marca, obteniéndose mejores indicadores que se presentaron en la tabla 2, GMROI del año 2019, en el cuál se aprecia una rotación del 1.65, es decir el inventario no rota ni siquiera 2 veces al año, en cambio con la propuesta de gestión, el inventario estaría rotando casi 4 veces al año, lo que implica que el retorno de la inversión sería cada 90 días, que es inclusive menor al tiempo de crédito que trabajamos con los proveedores que las letras de cambio están entre 90 y 105 días. Lo anterior, nos generaría un flujo de caja positivo, además de no incurrir en créditos con instituciones financieras, un factor importantísimo dentro de la gestión financiera de la empresa, puesto que estaríamos optimizando recursos. Uno de los puntos principales a tomar en cuenta, es que hemos tomado como unidad de medida un par de calzado, y en base a eso se elabora tanto la proyección de la demanda y el presupuesto de compra.

4.2 Conclusiones

- La propuesta de gestión nos genera una utilidad neta de ejercicio para el año 2020 de S/ 513,197.22, un incremento del 502% con respecto al año 2019.
- El retorno sobre la inversión del año 2019 ha sido 2.7%, mientras que con la propuesta de gestión se proyecta que aumentará a 12.1% para el año 2020.
- El costo de inventario para el año 2019 ha sido S/ 2 268 519, para el año 2020 se proyecta que reduzca con la propuesta de gestión a S/ 1 072 669, una reducción del 53%.
- La rotación de inventarios en el año 2019 es de 1.65, para el año 2020 aumentará a 3.97.
- Se proyecta un incremento de la venta anual para la empresa del 21% para este año, en gran medida por la apertura de un nuevo punto de venta en la ciudad de Chiclayo.
- En un horizonte de proyección de los próximos cinco años se calcula un VAN de S/ 4 176 136.72 y un TIR del 59%.

REFERENCIAS

Referencias Bibliográficas

- HAY, Edward J. (2003). *Justo a Tiempo*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Arthur, Jay (2003). *Six Sigma Simplificado*. Panorama.
- (2010, enero 27) Ventas al detalle. Recuperado de <https://www.mercadeo.com/blog/2010/01/ventas-al-detalle-jit/>
- (2019, octubre 14) Analyticalways ¿Cuáles son los indicadores más útiles para valorar la rentabilidad de una tienda? Recuperado de <https://www.peru-retail.com/analyticalways-indicadores-utiles-valorar-rentabilidad-tienda/>
- Medina León, Alberto (2002). El sistema MRP. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”.
- Ugarte T., Christian. (2017). *Implementación de Just In Time para mejorar la gestión de inventarios de los almacenes de la empresa Hydraulic and Hidrotastic E.I.R.L., CALLAO, 2016*. Universidad César Vallejo. Perú.
- Vigo M., Fiorella. (2013). *Análisis y mejora de procesos de una línea procesadora e bizcochos empleando manufactura esbelta*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Carrión A., Jorge. (2017). *Propuesta de mejora en las áreas de operaciones y logística para reducir costos operativos en una empresa de servicios electromagnéticos*. Universidad Privada del Norte. Perú.

ANEXO1. Tienda Ayacucho1



ANEXO2. Tienda Ayacucho4



ANEXO3. Tienda Ayacucho2



ANEXO4. Tienda Expomall



ANEXO5. Tienda Ayacucho3



ANEXO6. Stock de pares por marca al 31 de diciembre

MARCA	Resumen de Stock por Marca (EN PARES)					
	Stock al 31 dic 2014	Stock al 31 dic 2015	Stock al 31 dic 2016	Stock al 31 dic 2017	Stock al 31 dic 2018	Stock al 31 dic 2019
Adidas	-	-	-	89.00	-	9.00
AMK	-	-	-	-	663.00	521.00
Angry Birds	95.00	36.00	46.00	24.00	22.00	1.00
Avengers	-	35.00	99.00	49.00	73.00	40.00
Azaleia	-	-	-	769.00	725.00	681.00
Barbie	585.00	442.00	673.00	1,758.00	473.00	226.00
Batatinha	-	-	-	-	792.00	472.00
Bebece	18.00	4.00	-	-	-	-
Bee Happy	92.00	253.00	134.00	90.00	1.00	-
Beira Rio	1,440.00	1,516.00	1,611.00	3,276.00	5,511.00	3,403.00
Ben10	141.00	103.00	39.00	4.00	-	-
Bibi	2,006.00	1,916.00	1,549.00	2,714.00	2,915.00	2,237.00
Bloompyp	153.00	108.00	75.00	32.00	3.00	-
Bouts	45.00	140.00	106.00	12.00	3.00	-
Bouts Teen	94.00	140.00	91.00	37.00	-	-
Brink	63.00	170.00	51.00	38.00	-	-
Bull Terrier	-	72.00	37.00	10.00	-	-
Calimod	218.00	269.00	501.00	369.00	647.00	618.00
Campers	-	-	55.00	215.00	98.00	29.00
Cartago	162.00	93.00	365.00	80.00	80.00	12.00
Chabely	369.00	195.00	3.00	-	-	-
CIBELA	49.00	18.00	-	-	-	-
COCA COLA	127.00	89.00	43.00	9.00	-	-
Cravo&Canela	233.00	157.00	102.00	50.00	1.00	-
DjJean	-	-	-	238.00	380.00	254.00
Discovery Kids	4.00	-	-	-	-	-
Disney	30.00	93.00	96.00	175.00	25.00	2.00
Estylosa	233.00	43.00	10.00	-	-	-
Ever After High	64.00	43.00	20.00	8.00	-	-
Fisher Price	-	-	-	82.00	44.00	2.00
Frozen	-	-	345.00	199.00	198.00	68.00
Grendha	721.00	679.00	1,074.00	269.00	348.00	24.00
Guayano	982.00	1,004.00	872.00	391.00	61.00	15.00
H5 TREND	-	40.00	114.00	66.00	30.00	16.00
HANNAH MONTANA	4.00	-	-	-	-	-
Havaianas	-	-	-	-	144.00	66.00
HECHIZERAS	1.00	-	-	-	-	-
Hello Kitty	187.00	106.00	45.00	-	8.00	-
Hot Wheels	55.00	20.00	25.00	23.00	21.00	5.00
Invoice	-	-	-	-	243.00	30.00
Ipanema	1,165.00	982.00	1,138.00	2,187.00	994.00	466.00
Kidy	2.00	-	-	-	1,275.00	2,589.00
Kildare	117.00	94.00	57.00	26.00	9.00	-
Kolosh	168.00	113.00	330.00	940.00	1,683.00	2,821.00
Kolosh Kids	-	-	-	-	-	447.00
Kone	-	-	-	-	86.00	31.00
LECAS	-	48.00	51.00	26.00	-	-
Lenox	-	43.00	26.00	-	-	41.00
Lilybi	-	-	642.00	453.00	232.00	21.00
Little Pony	-	-	-	-	48.00	8.00
LOL	-	-	-	-	-	51.00
Lucky Bear	103.00	94.00	122.00	285.00	243.00	180.00
Magia Teen	-	-	-	-	524.00	598.00
Meli	-	126.00	81.00	23.00	6.00	-
MIKAELA	57.00	39.00	10.00	-	-	-
Mickey	-	-	-	-	127.00	85.00
Minnie	-	24.00	96.00	-	144.00	56.00
MINNION	-	-	41.00	22.00	-	-
Modare	-	-	-	1,334.00	2,172.00	1,433.00
Moleca	1,184.00	2,895.00	3,915.00	2,781.00	3,460.00	1,729.00
Molekinha	690.00	1,044.00	1,948.00	3,726.00	4,238.00	3,174.00
Molekinho	-	-	-	452.00	758.00	773.00
Monster High	709.00	392.00	170.00	38.00	7.00	-
Mossa	-	-	-	-	34.00	10.00
Olympikus	-	-	-	265.00	694.00	355.00
Ortopasso	100.00	405.00	575.00	278.00	21.00	-
Ortope	1,325.00	1,083.00	583.00	134.00	2.00	-
OU	17.00	67.00	20.00	1.00	-	-
Paw Patrol	-	-	-	19.00	124.00	60.00
PECOMPE	56.00	21.00	6.00	-	-	-
Pegada	60.00	41.00	127.00	206.00	316.00	308.00
PEKENIN	-	-	-	52.00	77.00	-
Peques	-	-	-	123.00	-	48.00
PETITE JOLIE	152.00	84.00	3.00	-	-	-
Picadilly	1,152.00	1,070.00	1,860.00	3,321.00	4,005.00	2,543.00
Pimpolho	-	-	-	-	1,093.00	1,486.00
Puma	-	-	-	6.00	10.00	3.00
Princesas	-	12.00	46.00	19.00	4.00	-
Ramarim	482.00	400.00	681.00	535.00	115.00	21.00
Reebok	-	-	-	29.00	35.00	24.00
Renata Mello	2,229.00	1,848.00	2,066.00	3,224.00	2,509.00	542.00
Rider	643.00	302.00	558.00	538.00	343.00	210.00
Rossalyn	-	-	4.00	32.00	75.00	11.00
SHAQUIL	253.00	143.00	11.00	10.00	-	-
Skechers	-	-	-	-	-	310.00
Soy Luna	-	-	-	-	102.00	62.00
Spiderman	301.00	289.00	313.00	249.00	283.00	176.00
Star Wars	-	-	-	19.00	10.00	5.00
Sthef	1,568.00	1,090.00	1,894.00	1,246.00	891.00	374.00
Suacia Mini	-	-	-	-	-	174.00
Suzana Santos	480.00	293.00	138.00	52.00	12.00	-
Terra & Agua	47.00	298.00	404.00	482.00	142.00	-
Via Marte	17.00	58.00	222.00	43.00	234.00	87.00
Vizzano	365.00	738.00	3,029.00	4,493.00	6,224.00	4,255.00
WEST COAST	194.00	160.00	82.00	41.00	-	-
XTI	43.00	41.00	15.00	8.00	19.00	5.00
TOTAL	21,850.00	22,121.00	29,445.00	38,794.00	46,975.00	34,303.00
Indice de rotacion	9.17	8.05	7.94	8.80	8.28	5.78