



“Como potenciar el modelo de sistemas de información (SCM) cadena de suministros en la empresa Schröder Ecuador S.A.”

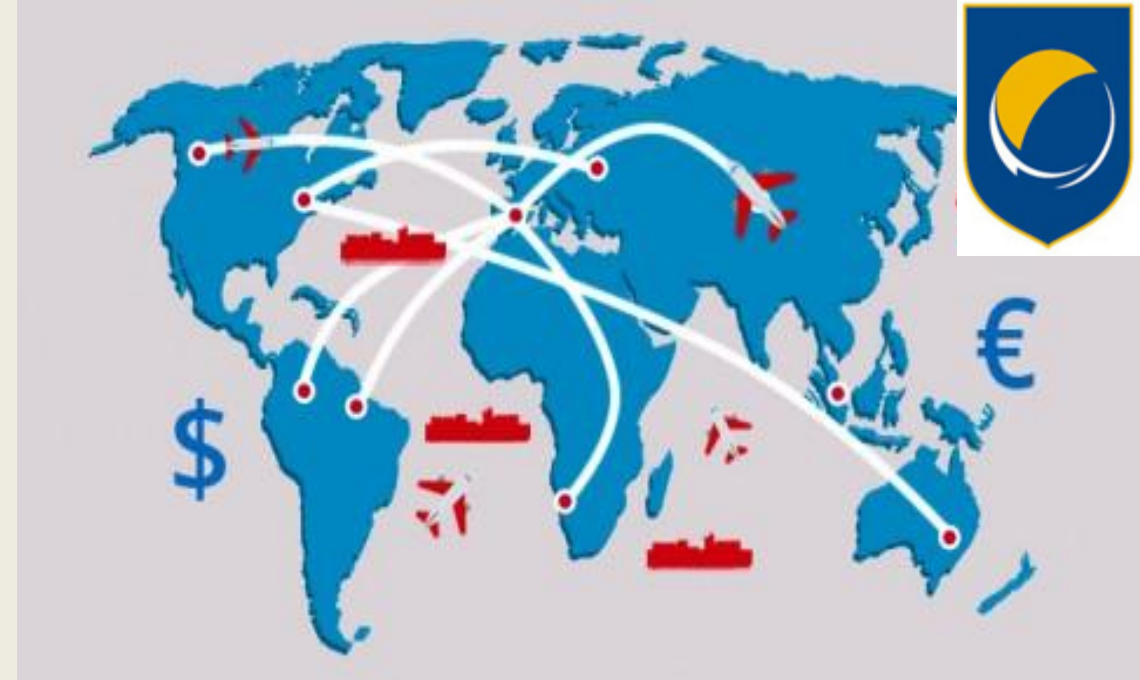
Proyecto de Titulación
Estudiante: Mario Andrés Guerra
Director: Harold Muñoz

Introducción



Planteamiento del Problema

- Globalización
- Crecimiento de nuevos mercados
- Control de información





Formulación del problema

- ¿La implementación de un sistema de información Cadena de Suministro (SCM) permitirá a una empresa optimizar procesos?



Objetivos SMART

- Implementar un nuevo sistema SCM que conduce a una total conciliación con todos los proveedores a fin de asegurar la sincronización de entregas de materiales, para proceso de ensamblaje y luego envío del producto terminado con máxima calidad durante 1 año.



Justificación

- Este presente trabajo se enfocará en una investigación acerca del tema de sistemas de información, la herramienta SCM (Cadena de Suministro) y la empresa Schröder Ecuador S.A.
- Se realizará la investigación a la empresa Schröder Ecuador sobre los implementos, herramientas o métodos que utiliza para la venta de luminarias.



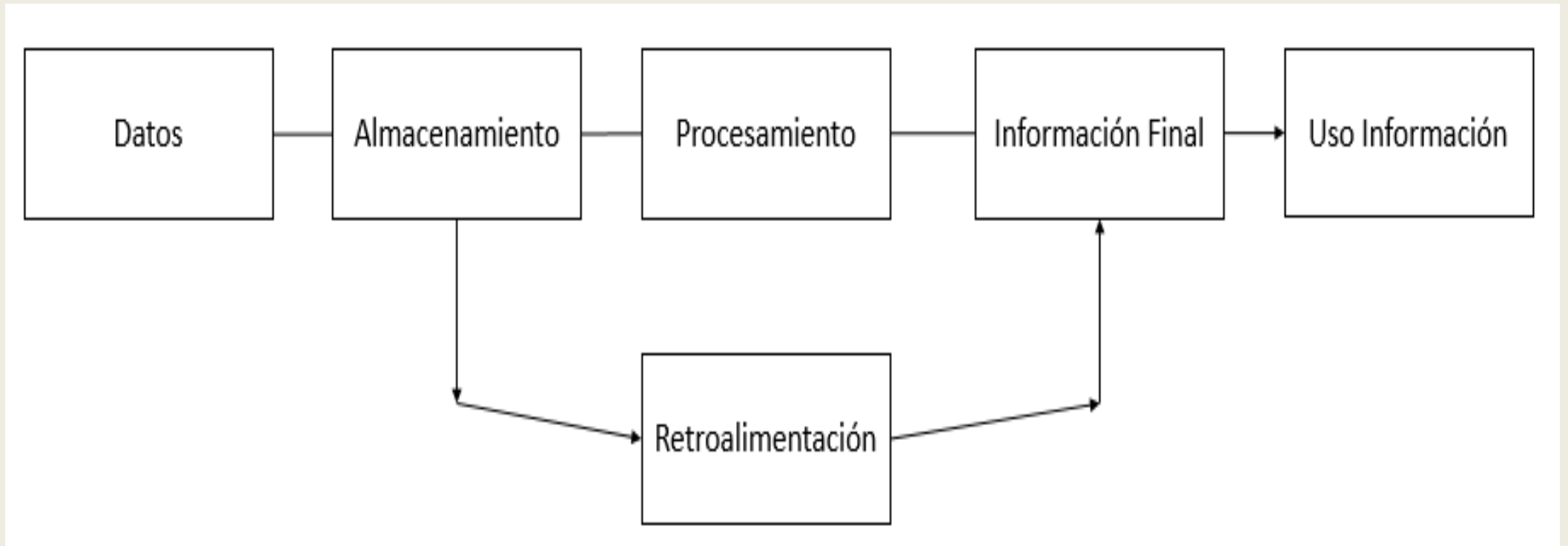


Sistema de Información





Transformación de datos a información



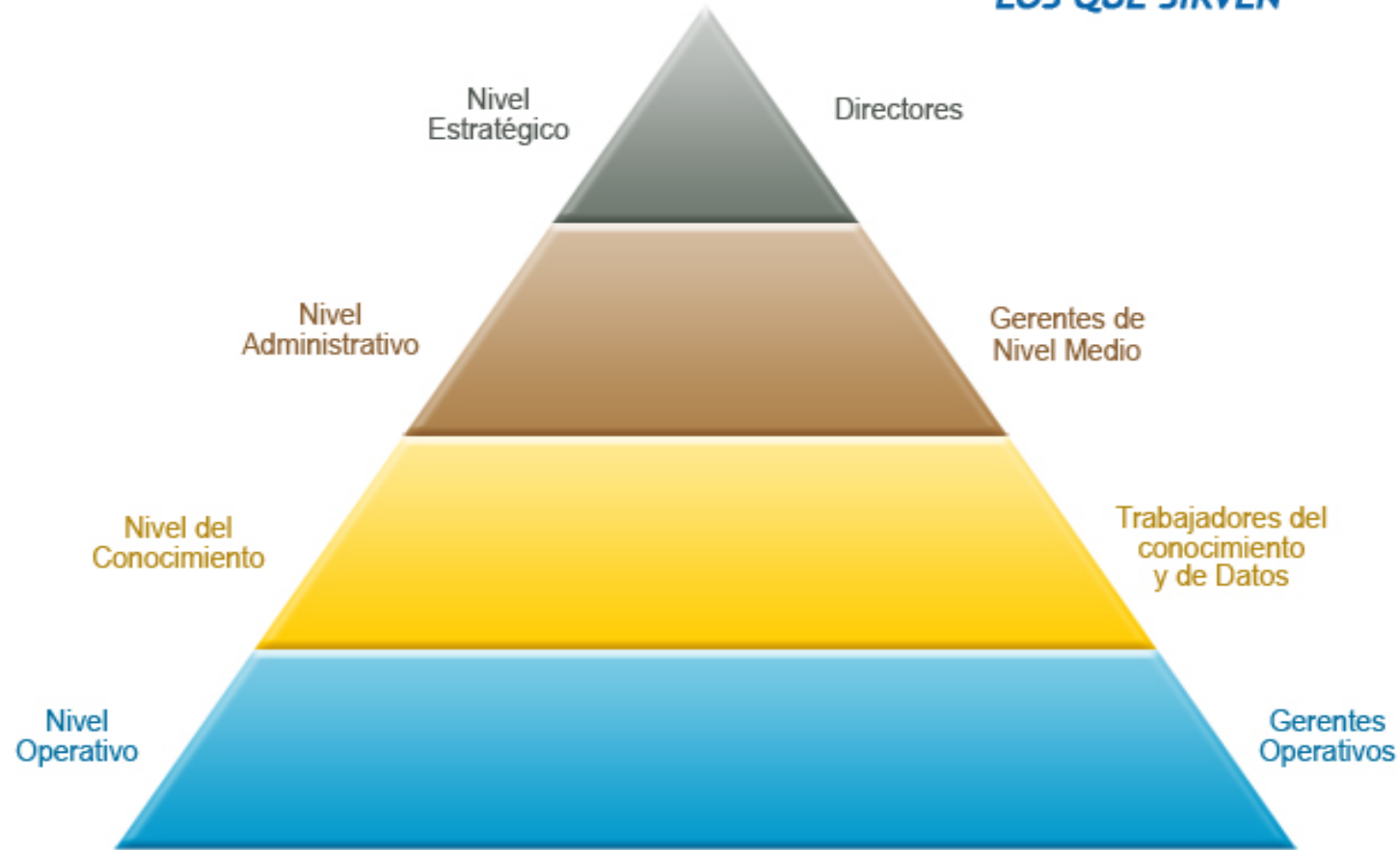


Actividades y Elementos de un SI





GRUPOS A LOS QUE SIRVEN



ÁREAS FUNCIONALES

Ventas y Marketing

Manufactura

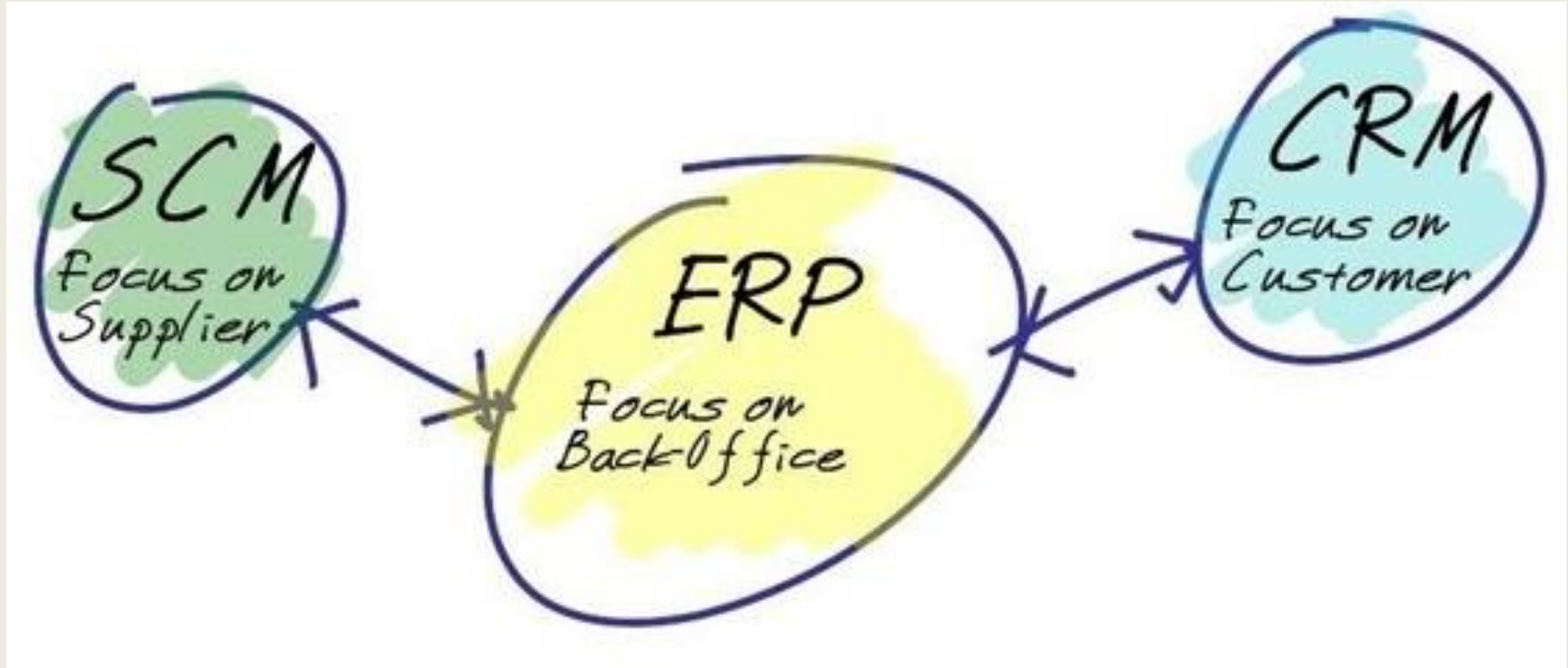
Finanzas

Contabilidad

Recursos Humanos



Herramientas





¿Por qué implementar un SCM?

- Logística
- Comunicación
- Costos
- Resultados





Schröder Ecuador S.A

■ Misión

- Brindamos asesoría técnica y desarrollamos proyectos de iluminación, utilizando herramientas tecnológicas, cumpliendo con normas nacionales e internacionales vigentes con personal capacitado.

■ Visión

- Al 2018, mantenernos como Empresa líder y referente de innovación y calidad de soluciones de iluminación, segura, comfortable y sustentable en el mercado ecuatoriano, incrementando nuestra participación, con un crecimiento sostenido, integrando en sus procesos, productos y servicios, normas de calidad, responsabilidad ambiental, social, seguridad y eficiencia energética



ORGANIZATION CHART ECS 2018



MD Regional 1

FD Regional
Ernst & Young
Legal Advisers

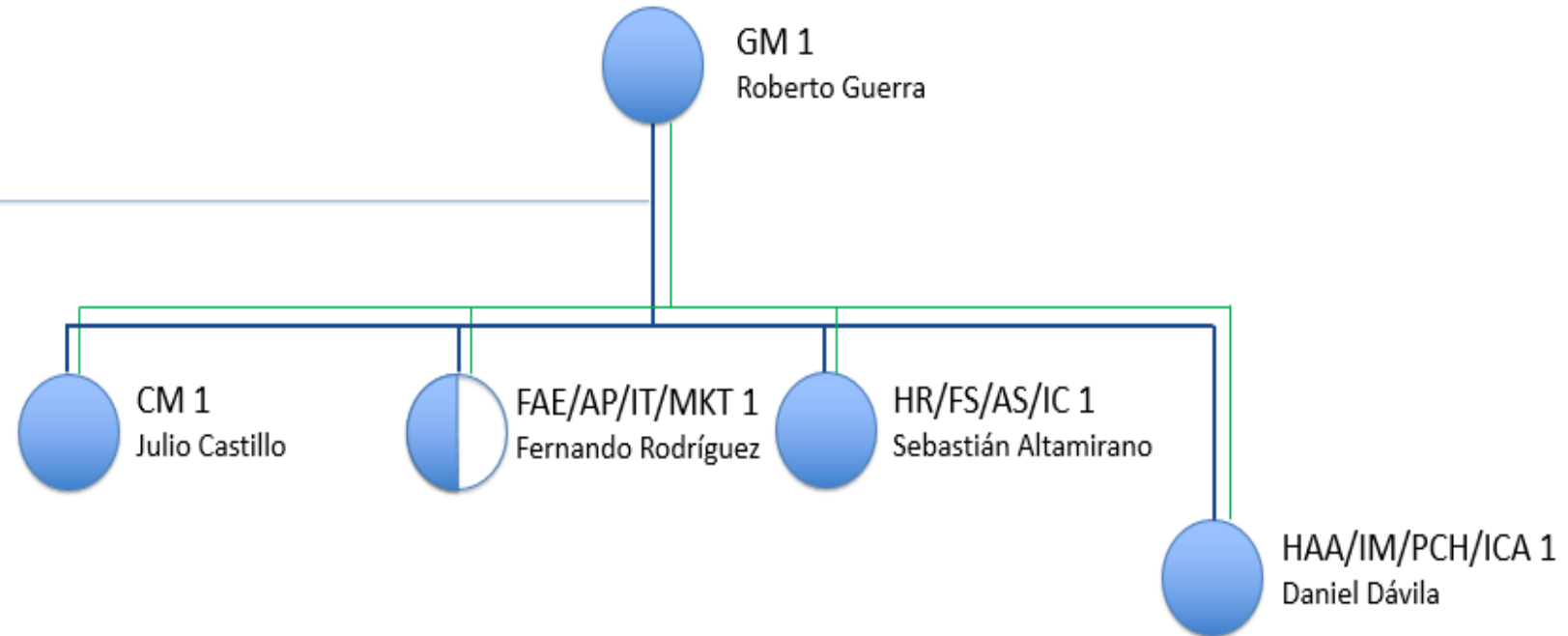
Local External Reporting:

Legal Advisers
Ernst & Young

Abbreviations:

GM = General Manager
CM = Commercial Manager
HR = Human Resources
FS = Finance Supervisor
AS = Administration Supervisor
FAE = Field Application Engineer
AP/IT/MKT = Applications; IT, Marketing
IC = Internal Control
IMPCH = Imports / Purchases
AA = Accounting Assistant
ICA = Internal Control Assistant

● ECS
○ COS



———— Hierarchical reporting line

———— Functional reporting line

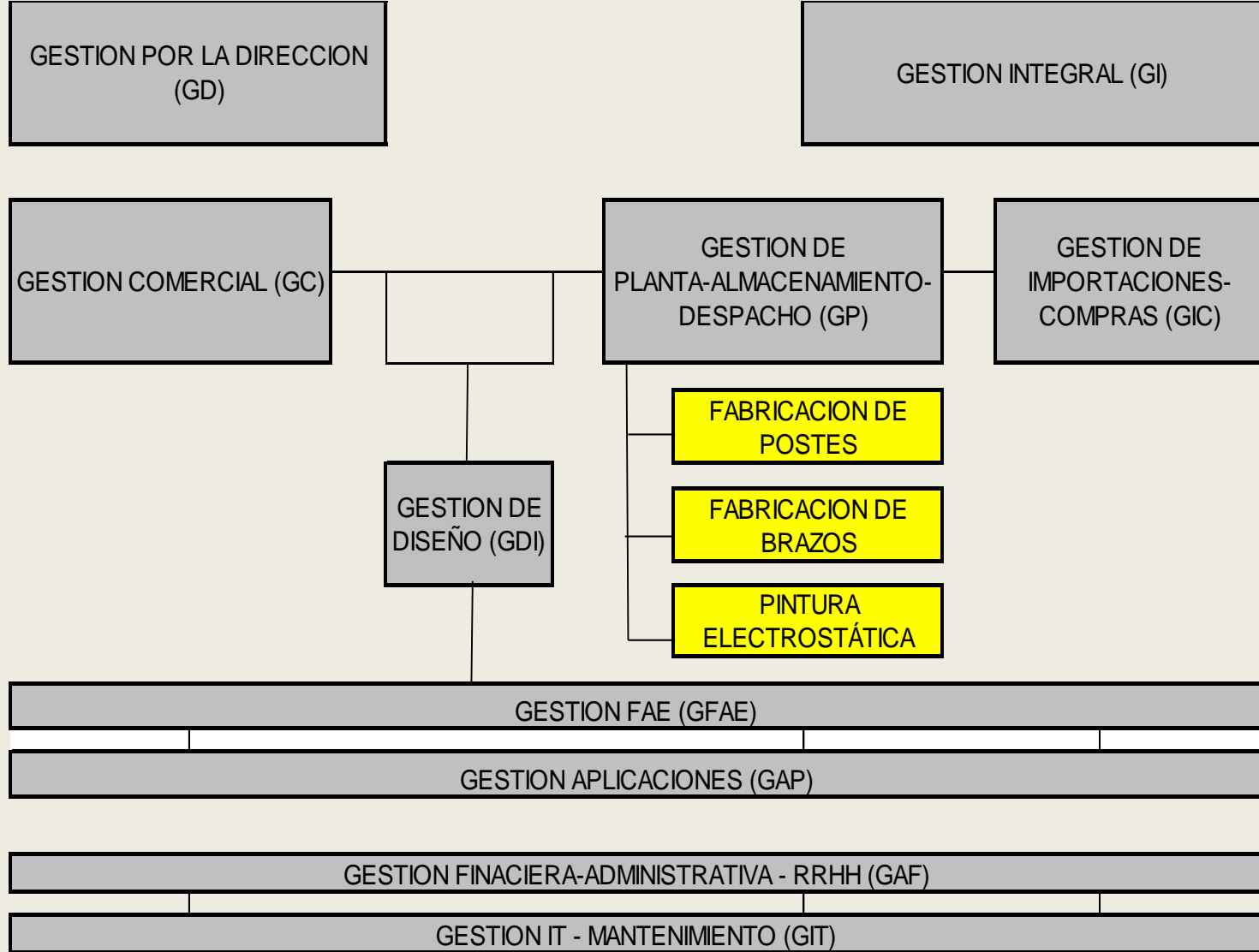


PROCESOS ESTRATEGICOS

PROCESOS OPERATIVOS

PROCESOS DE APOYO

ENGAGEMENT PLAN
REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE



SATISFACCION DEL CLIENTE



Productos

HapiLed



Alura Led



Voltana



Ampera



Enyo







Proveedores

- Nacionales

- Internacionales



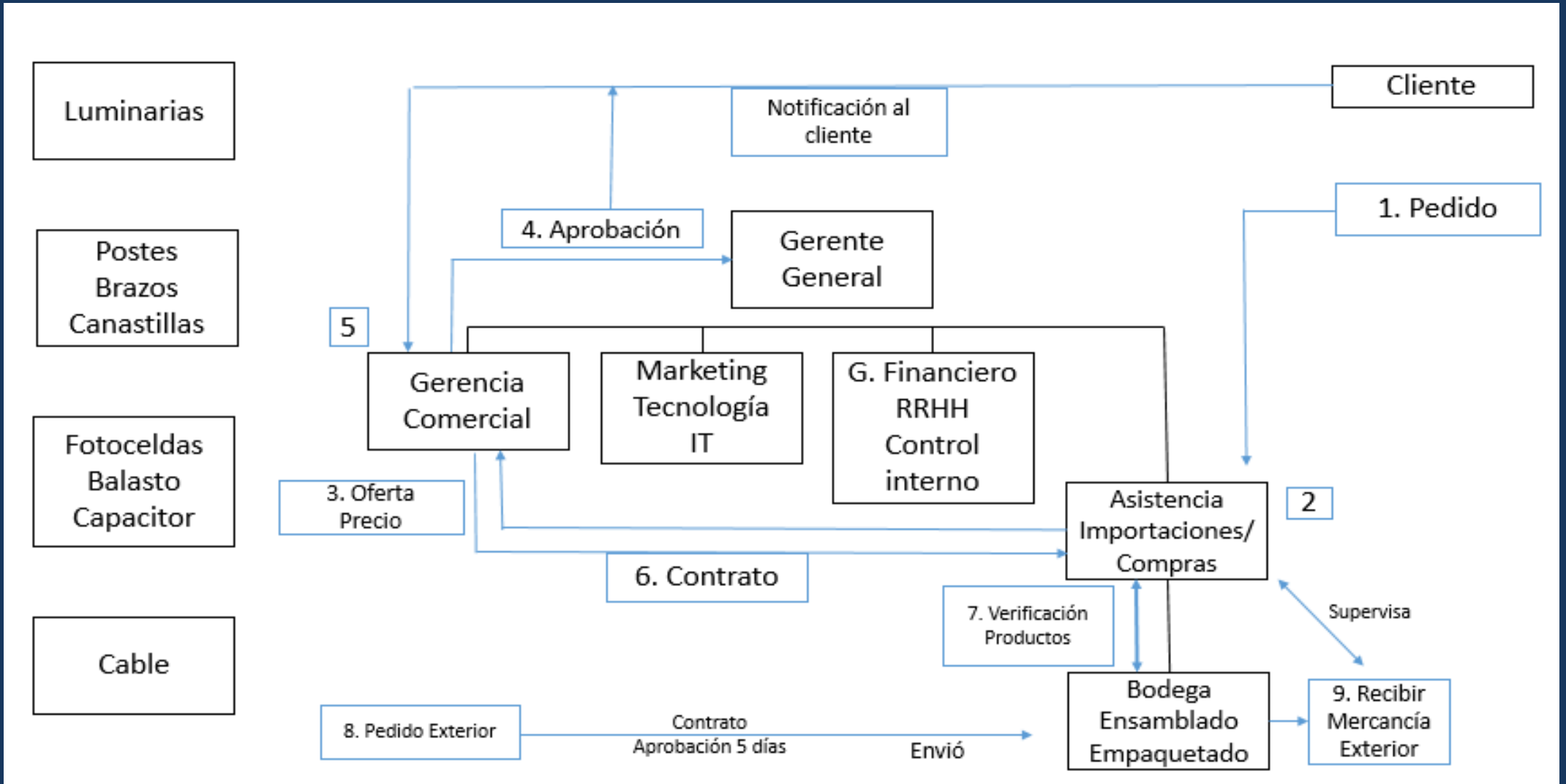


Análisis de la empresa



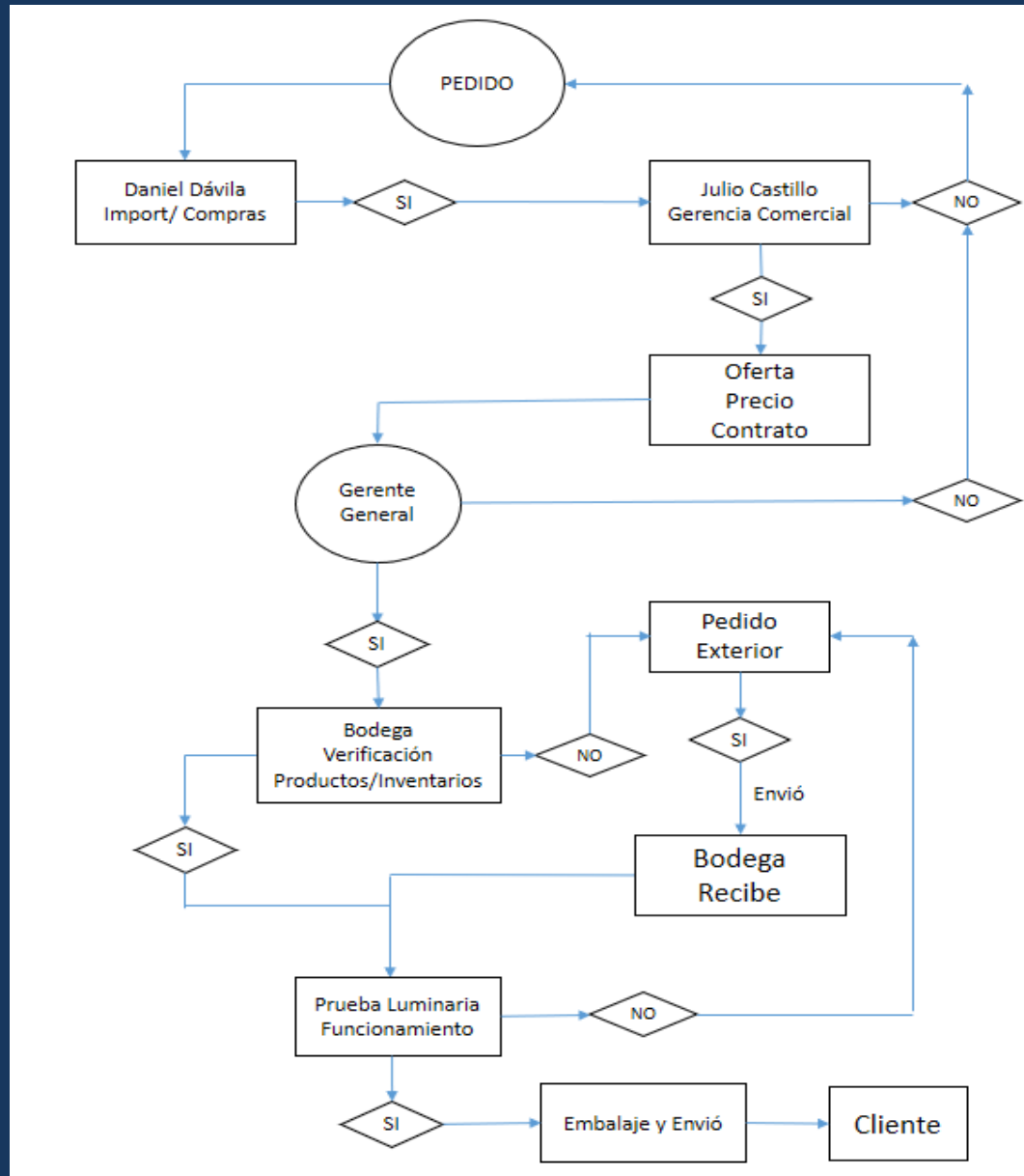


Diagrama de flujo de información/procesos

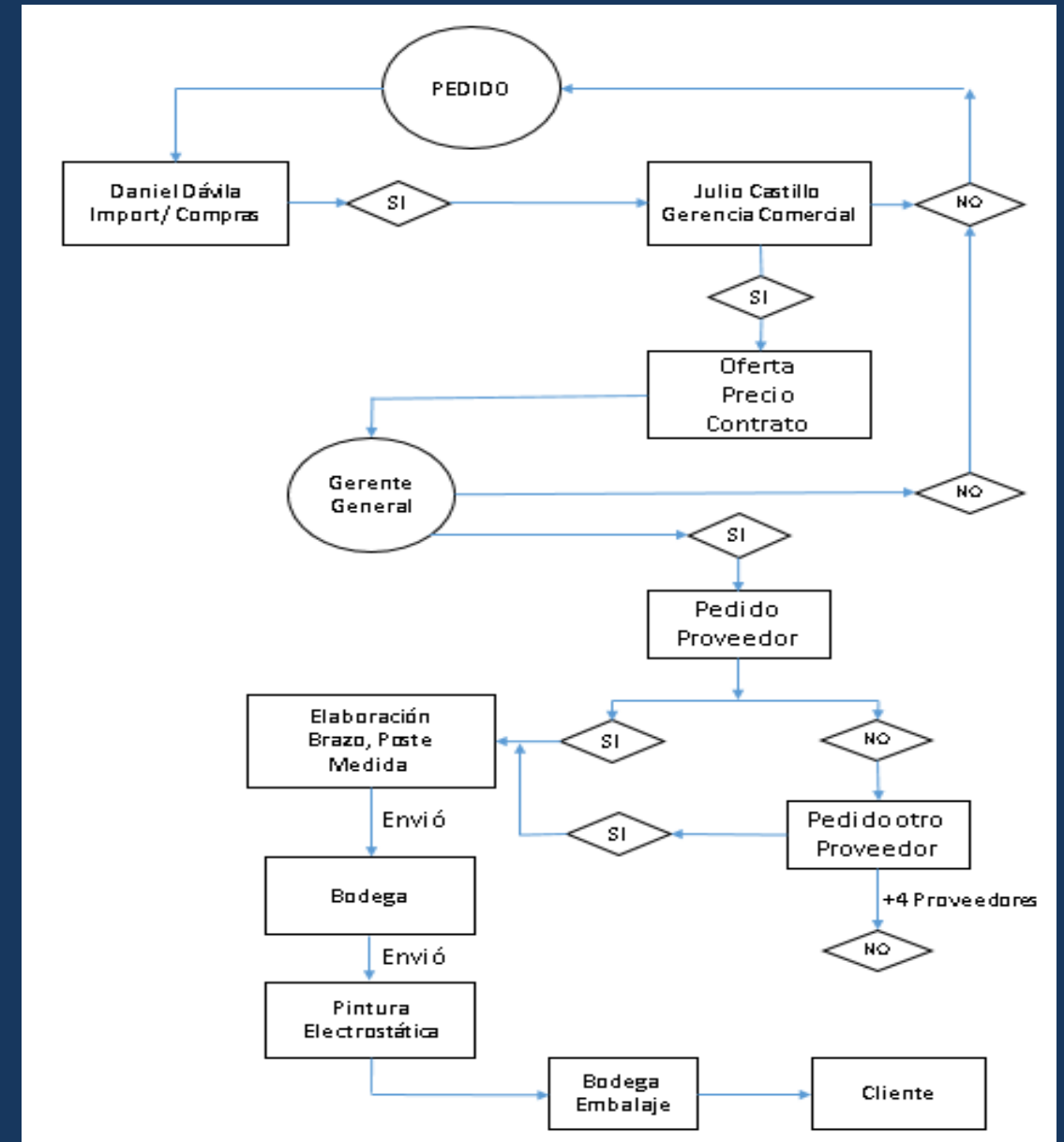




Flujo de Información Pedido Exterior



Flujo de Información Pedido Nacional





Políticas

- Anticorrupción
- Antimonopolio
- Ética en los negocios



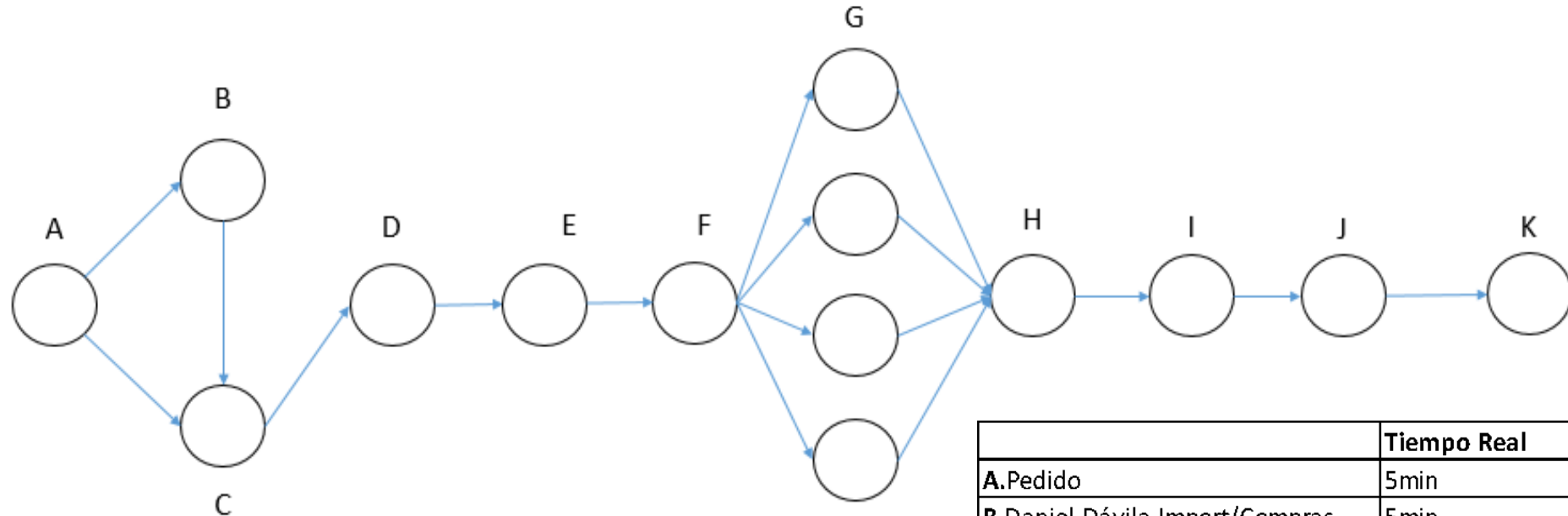
Registro

- Pedido
 - *Archivo Numérico*
 - *Contabilidad*
 - *Bodega*
- Facturas
- Ordenes de compra

Optimización



■ Pedido Local (Postes y brazos)



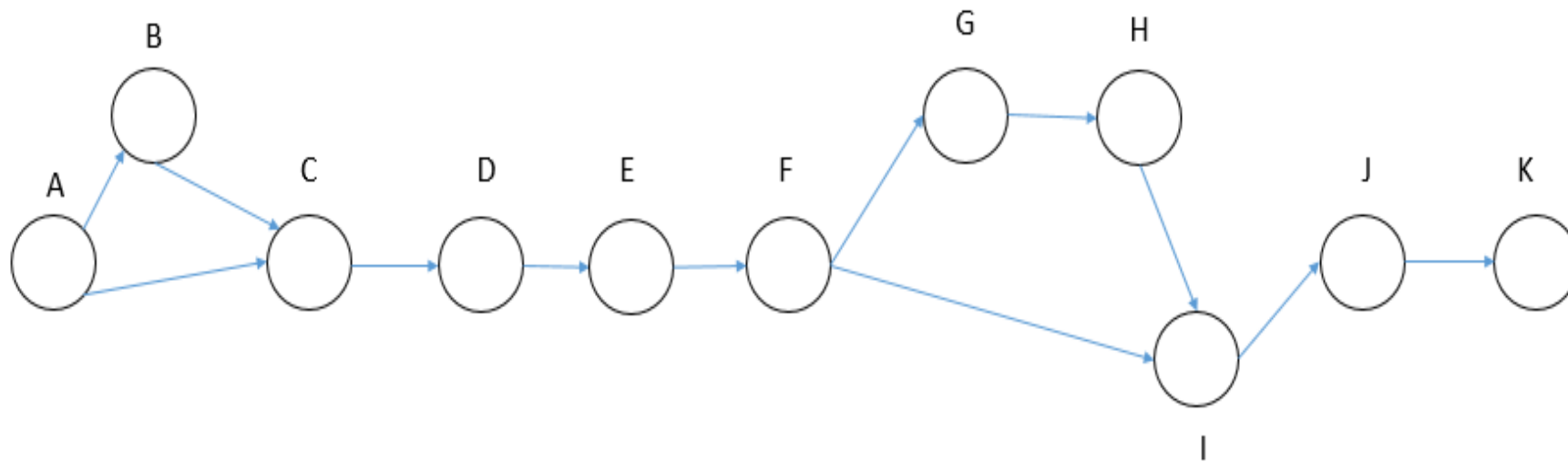
- A. Pedido
- B. Daniel Dávila Import/Compras
- C. Julio Castillo G. Comercial
 - Contrato
- D. Roberto Guerra General
- E. Aprobación Cliente
- F. Daniel Dávila, contactos
- G. +4 Proveedores: Elaboración
- H. Bodega: limpieza y preparación
- I. Pintura Electrostática
- J. Bodega, Embalado
- K. Entrega Cliente

	Tiempo Real	
A.Pedido	5min	
B.Daniel Dávila Import/Compras	5min	
C.Julio Castillo G. Comercial	1h	
D.Roberto Guerra General	25min	
E.Aprobación Cliente	1d	15d
F.Daniel Dávila, contactos	60min	
G.+4 Proveedores: Elaboración	45dias	60dias
H.Bodega: limpieza y preparación	45m	
I.Pintura Electrostática	7dias	60dias
Poliéster	200 °C - 15 min	180 °C - 20 min
Epoxis e Híbridos	200 °C - 10 min	180 °C - 15 min
J.Bodega, Embalado	60 min	

Optimización



■ Pedido Exterior (Luminarias)

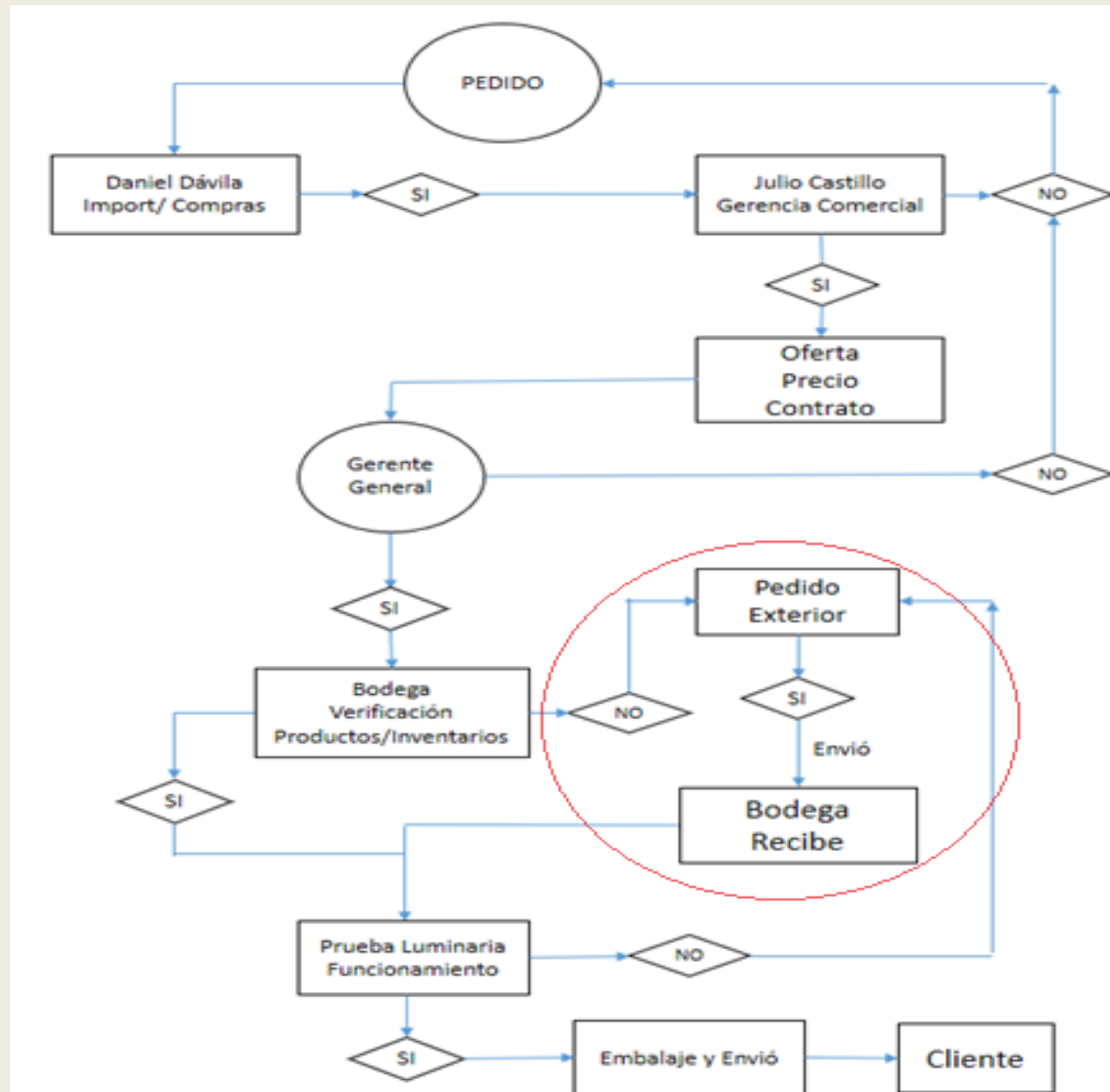


- | | |
|----|---|
| A. | Pedido |
| B. | Daniel Dávila Import/Compras |
| C. | Julio Castillo G. Comercial |
| ▪ | Contrato |
| D. | Roberto Guerra General |
| E. | Aprobación cliente |
| F. | Julio Padilla y Daniel Dávila, verificación |
| G. | Pedido a Exterior |
| H. | Envío y recibe Bodega |
| I. | Bodega: limpieza y preparación |
| J. | Bodega, Embalado |
| K. | CLIENTE |

	Tiempo Real	
A.Pedido	5min	
B.Daniel Dávila Import/Compras	5min	
C.Julio Castillo G. Comercial	30min	
C.Contrato	30min	
D.Roberto Guerra General	25min	
E.Aprobación cliente	1d	15d
F.Julio Padilla y Daniel Dávila, verificación	1h	
G.Pedido a Exterior	5d	
H.Envío y recibe Bodega		
Maritimo	124d	
Aéreo	41d	
I.Bodega: limpieza y preparación	1h 30 min	
J.Bodega, Embalado	20min	



Producción		
	Marítimo	65,4
	Aéreo	20,6
Transito		
	Marítimo	50,9
	Aéreo	10,7

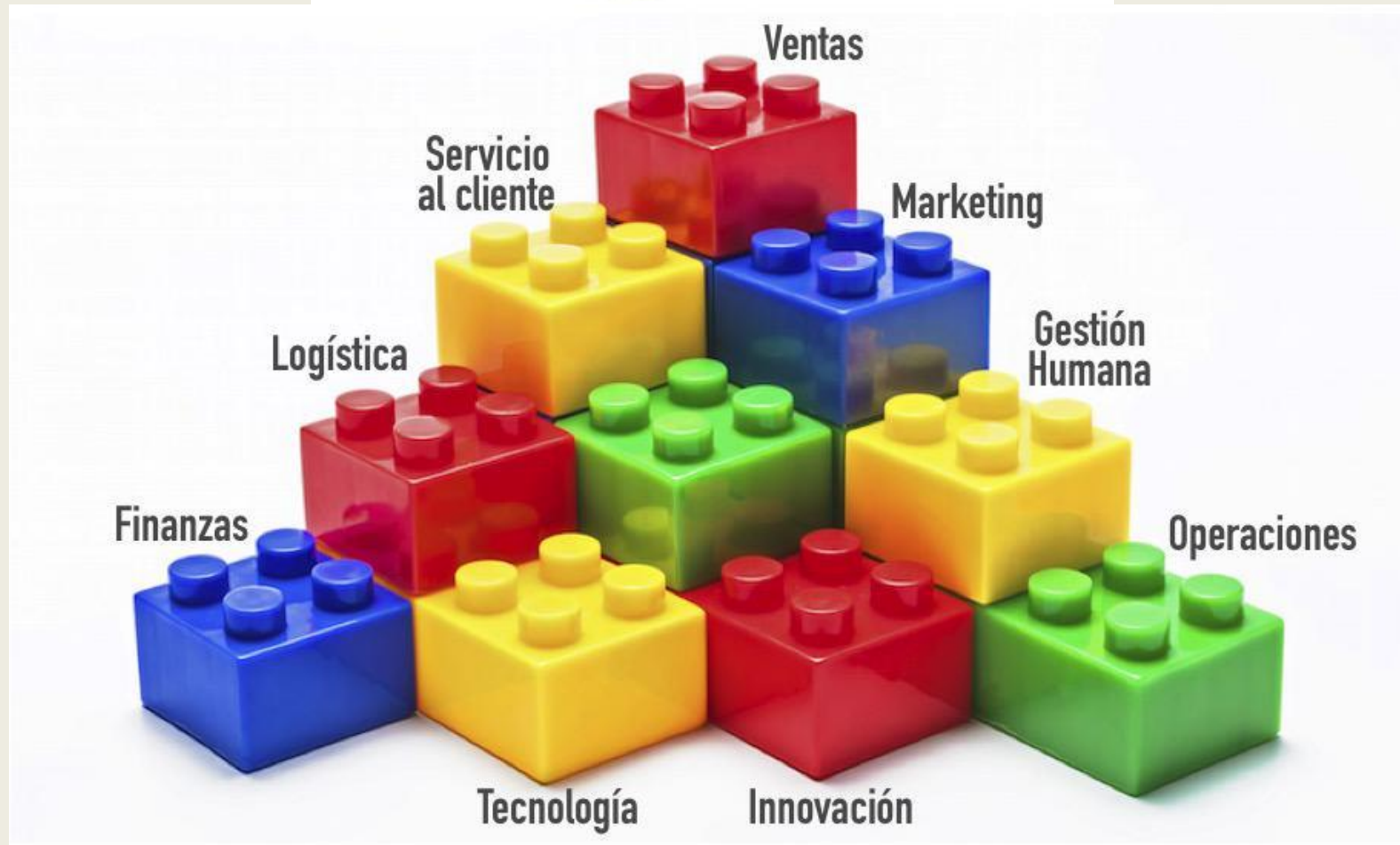




Propuesta

- SAP
- Lantex Mes Inventory
- CargoWise







Solución



Welcome, Jayson Butler. You are in cockpit of **CCC Computers**

- Opportunities**
 - Opportunity
 - Opportunities Reports
 - Opportunities Forecast
 - Opportunities Forecast
 - Opportunities Statistics
 - Opportunities Report
 - Stage Analysis
 - Information Source Dis
 - Wish Opportunities Req
 - Lead Opportunities Req
 - My Open Opportunities
 - My Closed Opportunities
 - Opportunities Pipeline
- Sales - A/R**
- Purchasing - A/P**
- Business Partners**
- Banking**
- Inventory**
- Resources**
- Production**
- MRP**
- Service**

Aging of Receivables Overdue (30-Day Interval)

Days	Amount
0-30	150k
31-60	250k
61-90	100k
91-120	150k
+120	100k

Gross Profit \uparrow 43.71k (115%)

Total Sales Amount \downarrow 35.16k (-40%)

My Best-Selling Items by Sal...

My Recent Updates

- Customer C20000
- Star Company
- A/R Invoice 1082
- Main Tag

Sales Process

- Sales Pipeline
- A/R A/P Invoice
- Dunning Wizard
- Customer
- Sales Reports

Sales Return Amount \downarrow 408.66 (-60%)

Top 5 Customers by Sales Amount

Customer	Sales Amount
C20000	150k
C40000	100k
C23000	80k
C70000	60k
C80000	40k

Opportunities Pipeline

Opportunity	Description	Qty	Expected Total	Weighted Amount	%
1	Lead	4	75,000	3,075	0.7%
2	1st Meeting	45	675,000	270,000	67.5%
3	2nd Meeting	2	300,000	60,000	15%
4	Quotation	40	900,000	360,000	90%
5	Negotiation	1	45,000	45,000	11.25%
Total			1,645,000	642,075	39.03%

Total Receivable Amount \uparrow 37.75k (10%)

My Open A/R Invoices 34

Net Profit \downarrow 18.68k (-8%)



- La clasificación de licencias es:
- Starter
- Limitada (CRM, Logística, Financiera) o Personalizado
- SAP Business One (Profesional)





Costos

- Starter \$1,140
- Limitada (CRM, Logística, Financiera) o Personalizado \$1.400
- SAP Business One (Profesional) \$2,700





Número de usuarios a implantar	Inversión aproximada en software y mantenimiento (en USD)	Servicios de consultoría de implantación (en USD) (*)	Meses promedio de implantación	Total de inversión aproximada en USD (Sin IVA)
1	\$1,600	\$7,400	2	\$9,000
2	\$3,100	\$10,400	2	\$13,500
3	\$4,600	\$11,900	3	\$16,500
4	\$6,100	\$13,400	3	\$19,500
5	\$7,600	\$14,900	3	\$22,500
6	\$13,900	\$17,800	4	\$31,700
7	\$17,200	\$19,300	4	\$36,500
8	\$18,900	\$20,800	5	\$39,700
9	\$20,800	\$22,700	5	\$43,500
10	\$24,000	\$24,200	5	\$48,200



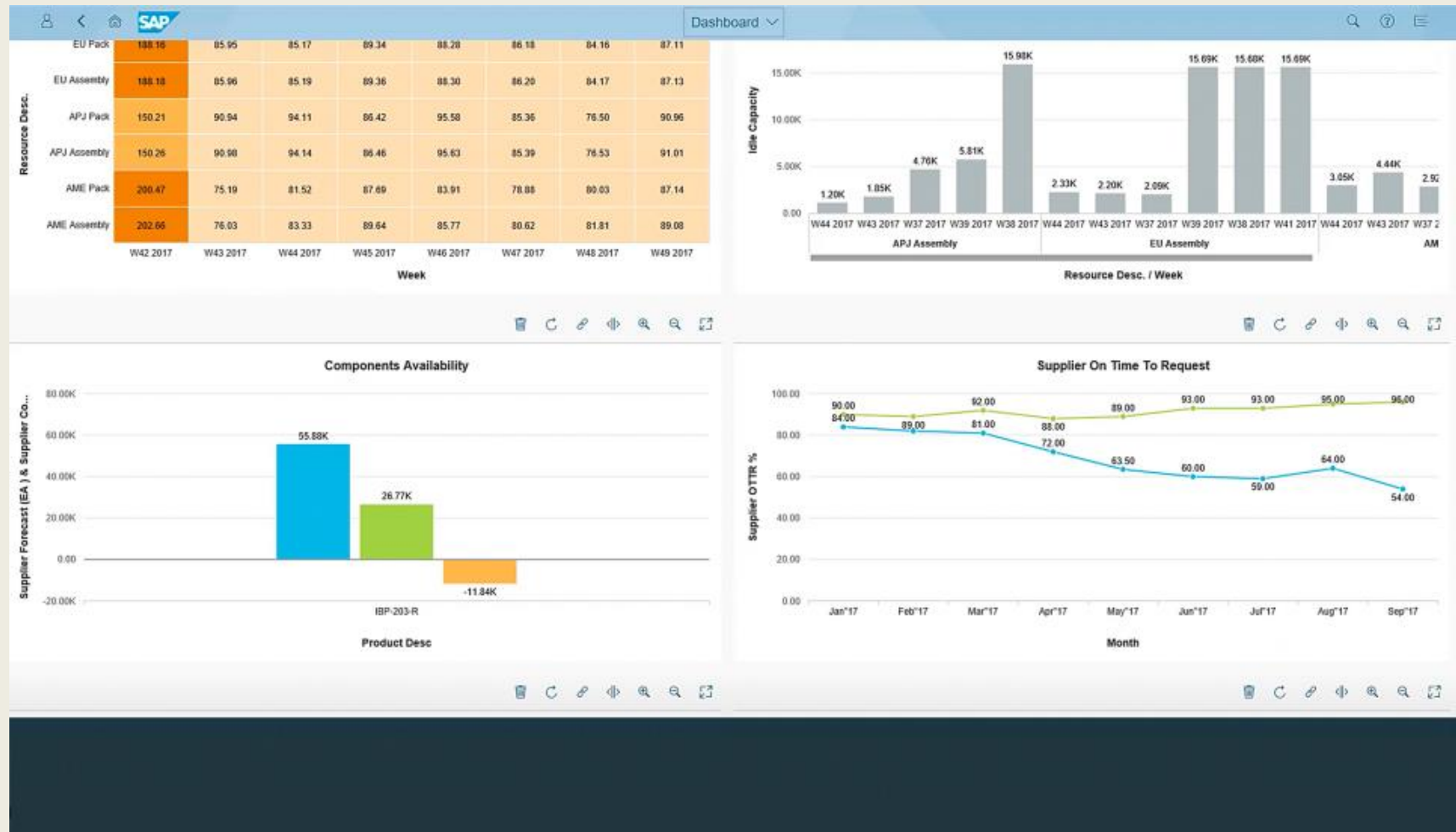
¿Cuál es el costo de no tener SAP Business One?

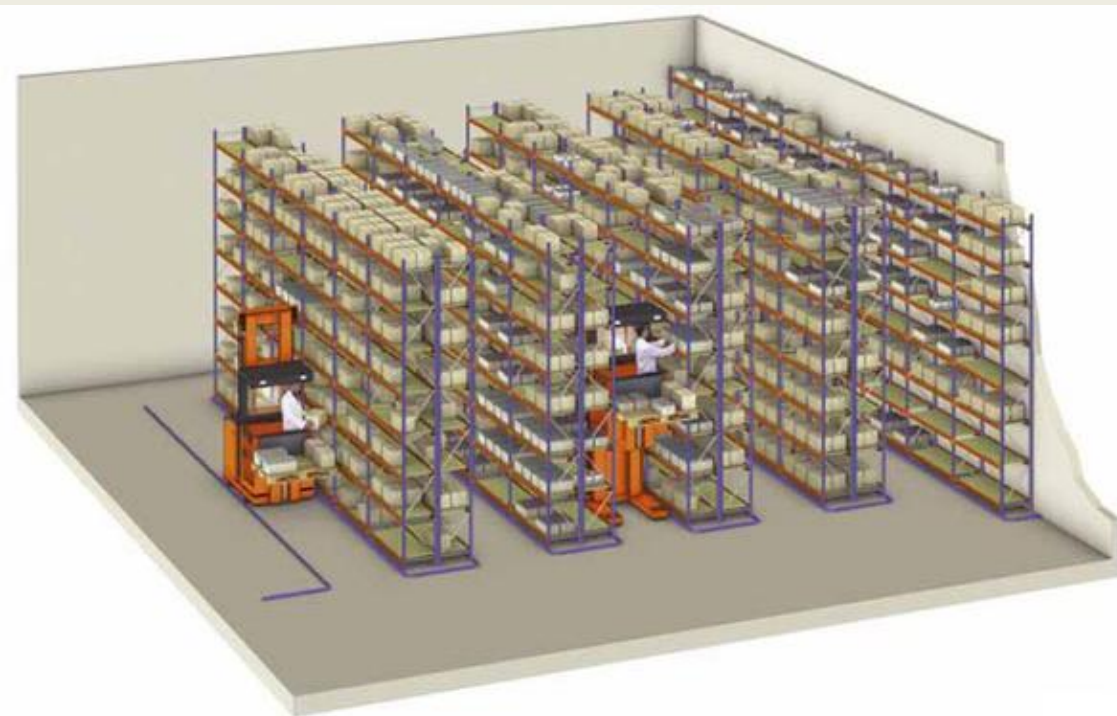
- Éxito
- Simple
- Control de áreas
- Rendimiento





Resultados







Conclusiones

- Consolidación de información automatizada con distintas opciones de opciones de idioma, tipo de cambio, etc.
- Búsqueda de inventarios inmediata
- Pedidos del exterior en menor tiempo
- Mejor planificación entre sedes de la empresa
- Optimización de recursos





Recomendaciones

- Infraestructura
- Manera adaptarse
- Beneficio





Gracias

A close-up photograph of a hand holding a red marker, underlining the word 'Gracias' written in black cursive on a white background. The background has a faint grid pattern.

Bibliografía

- Ayala, A. P. (2006). *Ingeniería de Software: Una Guía para crear Sistemas de Información*. Guía, INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, México . Recuperado el 30 de 04 de 2018, de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiekeif6-LaAhULrFMKHRgMD3oQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Feducagratis.cl%2Fmoodle%2Fmod%2Fresource%2Fview.php%3Fid%3D4694&usg=AOvVaw2sv3Vn6hx4MD0ve-qhhiUu>
- Benetti, R. (2002). La globalización y sus efectos. *Capacitación y Desarrollo empresarial, II(2)*. Recuperado el 02 de 07 de 2018, de http://www.aventurahumana.org/referencias/revista_02/globalizacion.html
- Díez, E. M. (Julio - Agosto de 2003). Soluciones de Proceso SCM frente a Soluciones de Negocio ERP. (A. d. ICAI, Ed.) *Anales de mecánica y electricidad, 80(IV)*, 17-22. Recuperado el 14 de 05 de 2018, de <https://www.ica.es/publicaciones/historico-de-anales-de-mecanica-y-electricidad/anales-1999/numero-iv-julio-agosto-2003/>
- Dinero . (8 de Marzo de 2015). *Dinero*. Obtenido de Comercio Exterior: www.dinero.com/internacional/articulo/los-retos-complejidades-cadenas-suministro-para-comercio-internacional/211803
- Fuster, H. G. (2011). *Sistemas de cooperación empresarial* . Universitat Oberta de Catalunya. Catalunya: UOC. Recuperado el 14 de 05 de 2018, de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/12802/8/Fundamentos%20de%20sistemas%20de%20informaci%C3%B3n_M%C3%B3dulo%202_Sistemas%20de%20cooperaci%C3%B3n%20empresarial.pdf
- Avantis. (17 de 04 de 2018). *Avantis Avant Information System*. Obtenido de <https://blog.avantis.mx/precio-de-sap-business-one-variables>
- Ayala, A. P. (2006). *Ingeniería de Software: Una Guía para crear Sistemas de Información*. Guía, INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, México . Recuperado el 30 de 04 de 2018, de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiekeif6-LaAhULrFMKHRgMD3oQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Feducagratis.cl%2Fmoodle%2Fmod%2Fresource%2Fview.php%3Fid%3D4694&usg=AOvVaw2sv3Vn6hx4MD0ve-qhhiUu>
- Benetti, R. (2002). La globalización y sus efectos. *Capacitación y Desarrollo empresarial, II(2)*. Recuperado el 02 de 07 de 2018, de http://www.aventurahumana.org/referencias/revista_02/globalizacion.html

- Díez, E. M. (Julio - Agosto de 2003). Soluciones de Proceso SCM frente a Soluciones de Negocio ERP. (A. d. ICAI, Ed.) *Anales de mecánica y electricidad*, 80(IV), 17-22. Recuperado el 14 de 05 de 2018, de <https://www.icaei.es/publicaciones/historico-de-anales-de-mecanica-y-electricidad/anales-1999/numero-iv-julio-agosto-2003/>
- Dinero . (8 de Marzo de 2015). *Dinero*. Obtenido de Comercio Exterior: www.dinero.com/internacional/articulo/los-retos-complejidades-cadenas-suministro-para-comercio-internacional/211803
- Fuster, H. G. (2011). *Sistemas de cooperación empresarial* . Universitat Oberta de Catalunya. Catalunya: UOC. Recuperado el 14 de 05 de 2018, de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/12802/8/Fundamentos%20de%20sistemas%20de%20informaci%C3%B3n_M%C3%B3dulo%202_Sistemas%20de%20cooperaci%C3%B3n%20empresarial.pdf
- Laudon, K. C. (2004). *Sistema de Información Gerencial*. Recuperado el 04 de 30 de 2018, de Instituto Tecnológico de Sonora: http://biblioteca.itson.mx/oa/dip_ago/introduccion_sistemas/p3.htm
- Lu, D. D. (2011). *Fundamentals of Supply Chain Management*. (bookboon.com, Ed.) bookboon.com. Recuperado el 14 de 05 de 2018, de <http://library.ku.ac.ke/wp-content/downloads/2011/08/Bookboon/Magement%20andOrganisation/fundamentals-of-supply-chain-management.pdf>
- Rafael Alcamí, C. C. (2011). *Universitat Jaume-I*. Recuperado el 2018, de Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa: <http://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/193/8/978-84-693-9894-4.pdf>
- Rey, C. S. (2010). *Sistemas Integrados de Gestión (ERP)*. Madrid. Obtenido de http://www.gcd.udc.es/subido/catedra/presentaciones/economia_competencia_ii/nota_tecnica_sistemas_de_gestion_erp_carlos_suarez_rey_17-03-2010.pdf
- SAP Business One. (2011). La solución de gestión de negocios para pequeñas y medianas empresas. *Descripción general de la solución*, 28. Recuperado el 28 de 08 de 2018, de <http://www.exxis-group.com/wp-content/uploads/2016/02/Brochure-SAPB1.pdf>
- SAP Copyright Department. (2018). *SAP Latinoamérica*, © 2018 SAP SE. (©. 2. SE, Editor) Recuperado el 16 de 08 de 2018, de SAP Latinoamérica: <https://www.sap.com/latinamerica/about/legal/copyright.html>
- TakTik Consulting. (08 de 10 de 2018). *TakTik Consulting*. (J. Oetling, Editor) Recuperado el 08 de 10 de 2018, de <http://www.taktik.com.mx/>
- Trasobares, A. H. (2003). Los Sistemas de Información: Evolución y Desarrollo. *Proyecto Social: Revista de Relaciones Laborales*, 15. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/793097.pdf>
- *Uso de funciones, formulas y cálculos en SAP Business*. (01 de 12 de 2011). Recuperado el 20 de 10 de 2018, de https://help.sap.com/doc/businessobject_product_guides_boexir31sp5_es_xi31_sp5_webi_ffc_es_pdf/XI%203.1/es-ES/xi31_sp5_webi_ffc_es.pdf