

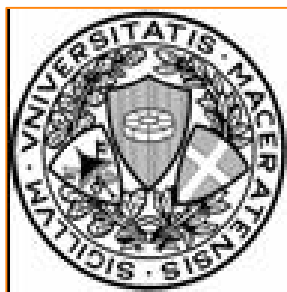
Modelo de Referencia SCOR

- **El SCC es una organización global, independiente y sin ánimo de lucro, abierta a todo tipo de compañías y organizaciones interesadas en aplicar y avanzar en sistemas y prácticas de gestión de la cadena de suministros a un nivel excelente.**
 - **Fundada en 1996**
 - **Más de 700 miembros**
 - **Representación de todo tipo de industrias**
 - **Delegados en Australia/Nueva Zelanda, Brasil, Europa, Japón, Norte América, Sudeste Asiático, y China con peticiones pendientes para delegados adicionales.**
- **El SCC ha desarrollado e introducido el modelo de Operaciones de Referencia de la Cadena de Suministro (SCOR), así como su gestión, en industrias de diferentes sectores.**

Algunos Miembros SCC

SCOR®
Supply-Chain Council

un Universidad de Navarra



AN INTERNATIONAL CENTER OF
EXCELLENCE FOR RESEARCH
IN LOGISTICS & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

SCHELLECKE



SIEMENS

BVLGARI

PHILIPS

Halton

FUJITSU THE POSSIBILITIES ARE INFINITE



Living.
Improved daily.

The Coca-Cola Company

ExxonMobil

Taking on the world's toughest energy challenges.

Heineken

IBS
Powerful software
Passionate people

SAP

Deloitte.

accenture



intel.

Microsoft



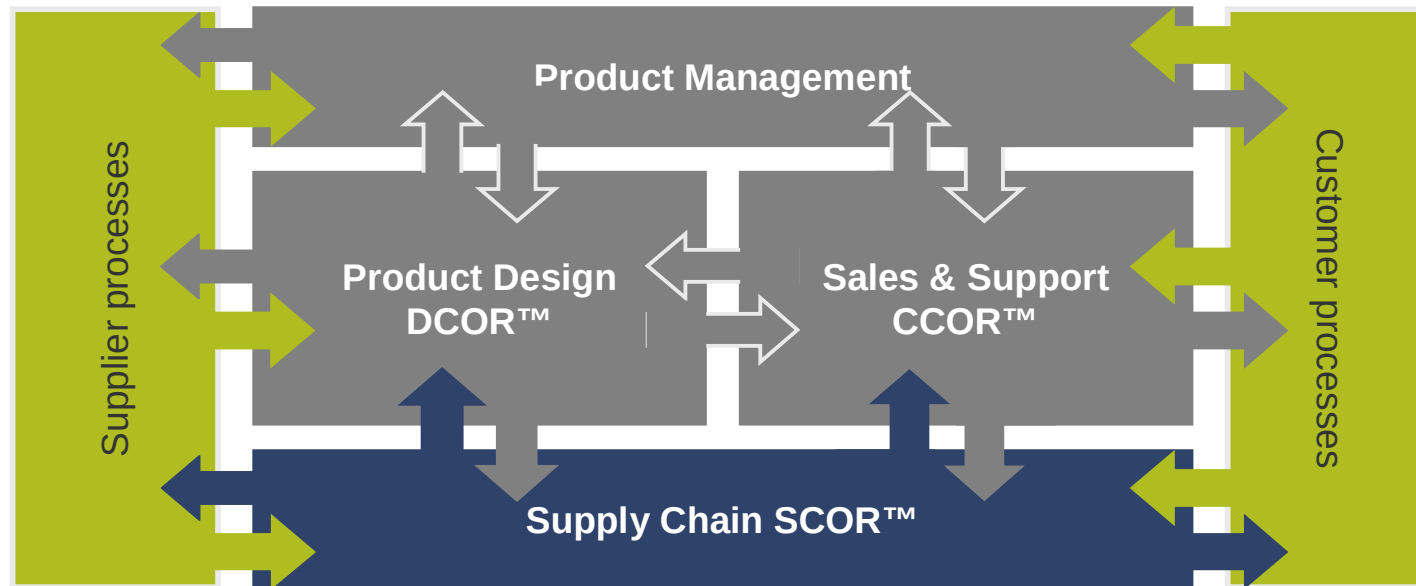
Georgia-Pacific



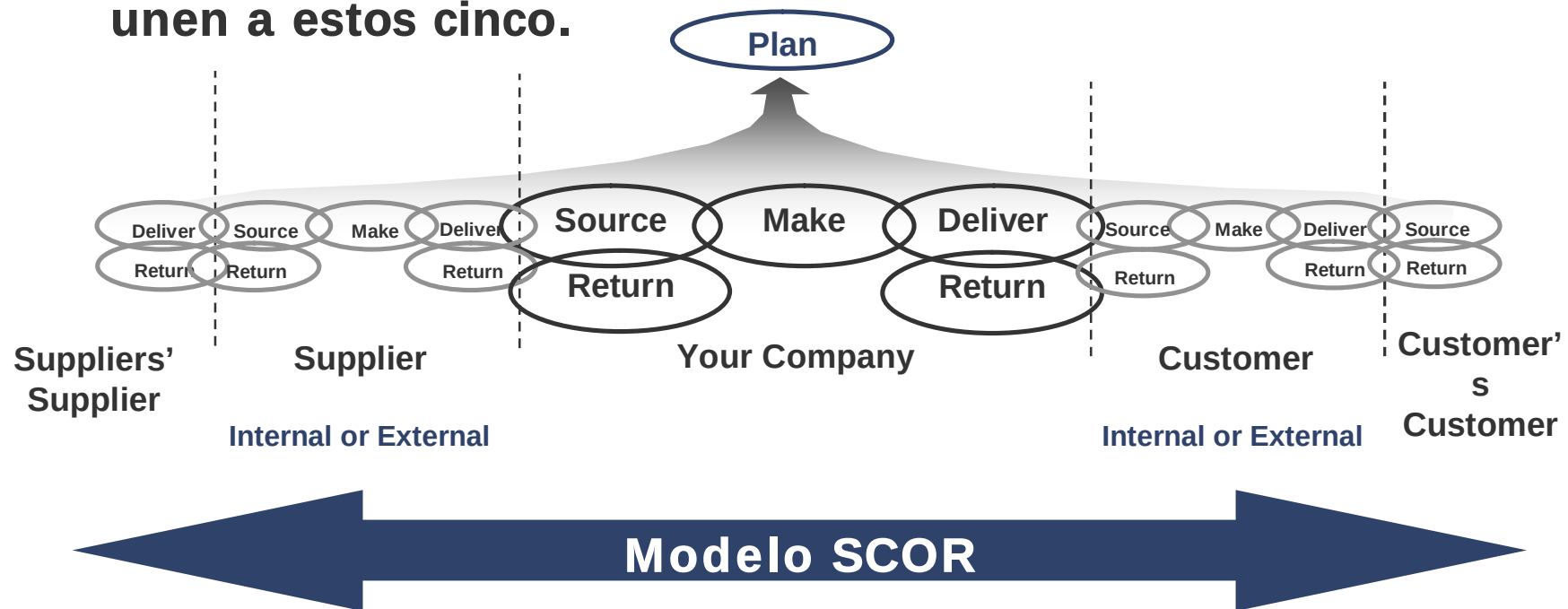
RIBATE

MANUFACTURING SUPPLY CHAIN MANAGEMENT ORGANIZATION

Cadena de Suministro



- Para analizar con SCOR, la Cadena de Suministro ha de ser analizada a través de 5 procesos de gestión diferentes: planificación, aprovisionamiento de material, producción (elaboración o servicio), suministro, y flujos de retorno, y una colección de procesos facilitadores que unen a estos cinco.

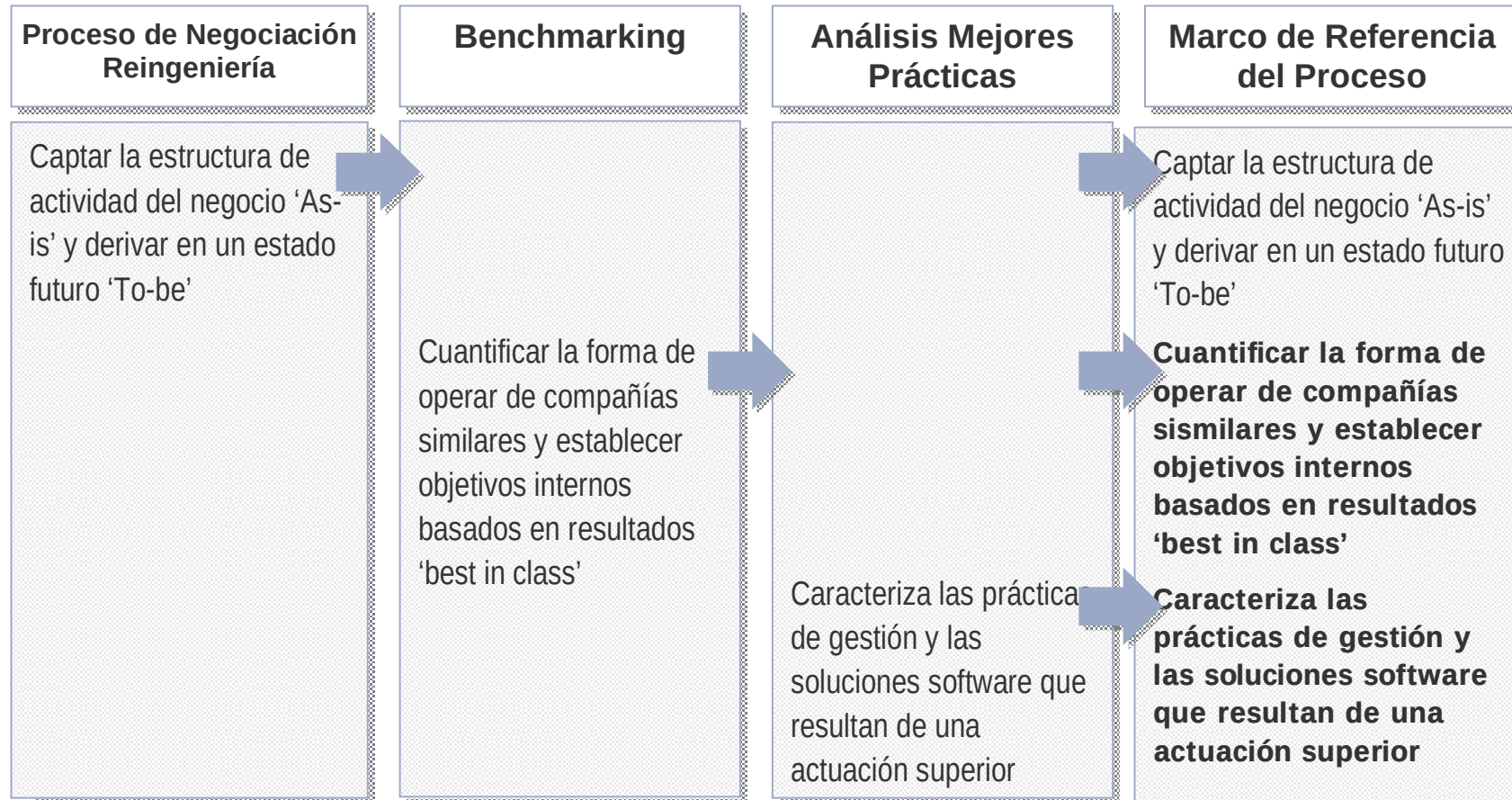


SCOR: El Marco del Proceso

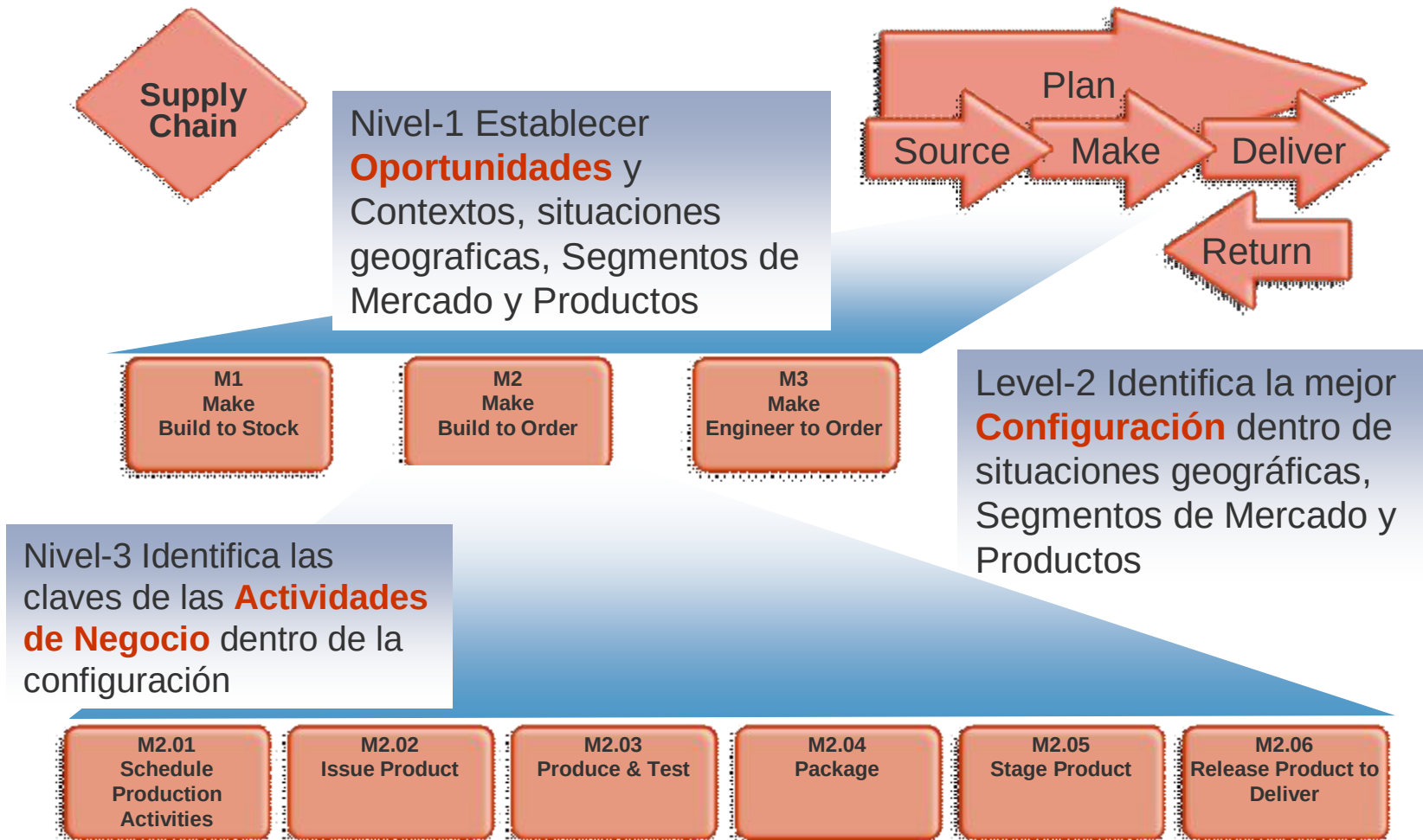
- Este Marco auna la Reingeniería de procesos, el Benchmarking y Mejores Prácticas en un marco funcional transversal
 - Procesos estándar:
Plan, Source, Make, Deliver, Return, Enable
 - Métricas estándar:
Perfect Delivery, Cash Cycle Time, Supply-Chain Cost, etc
 - Prácticas estándar:
EDI, CPFR, Cross-Training, etc
- Relaciones predefinidas entre procesos, métricas y prácticas



Combinar las mejores técnicas



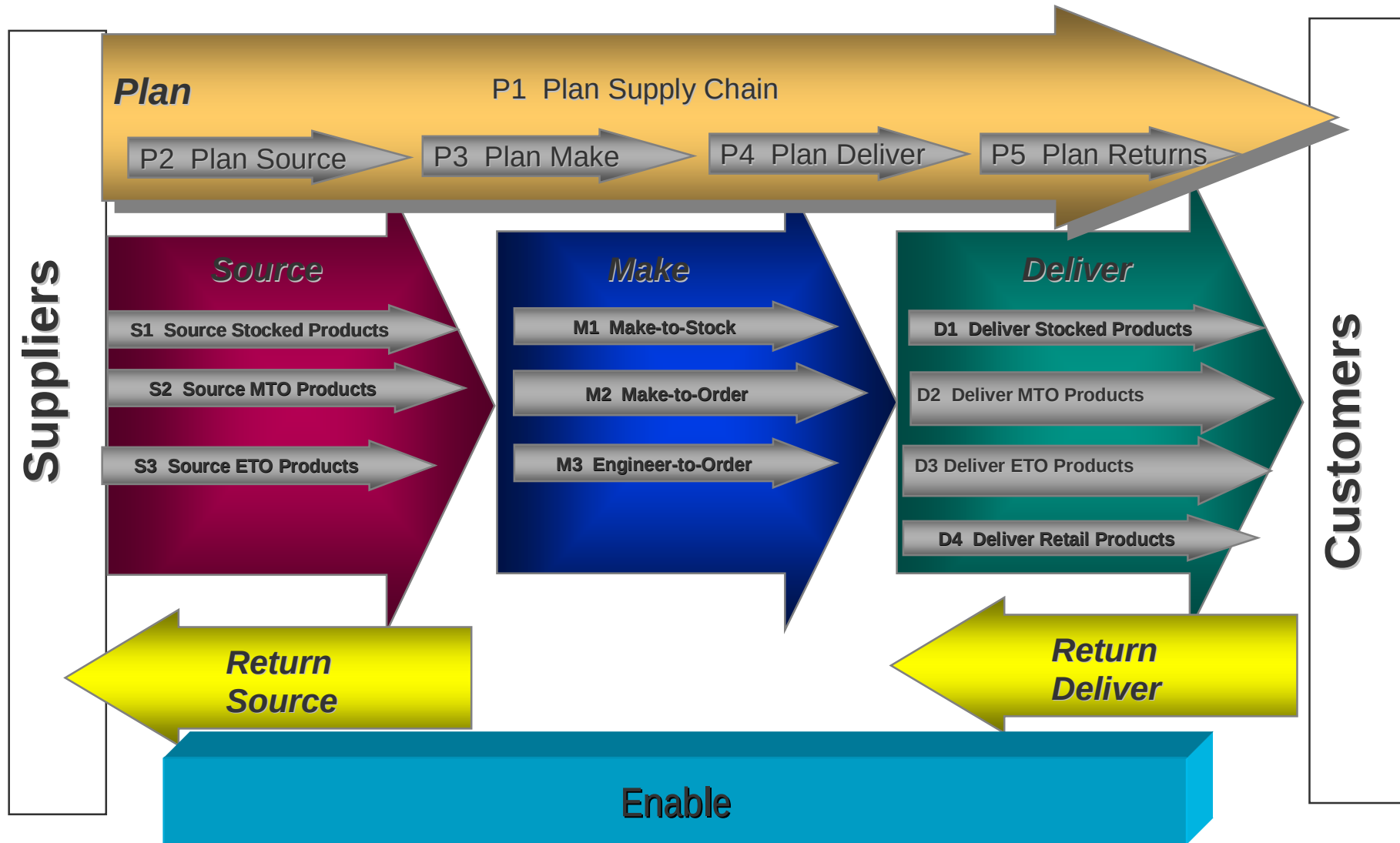
Niveles del Marco SCOR



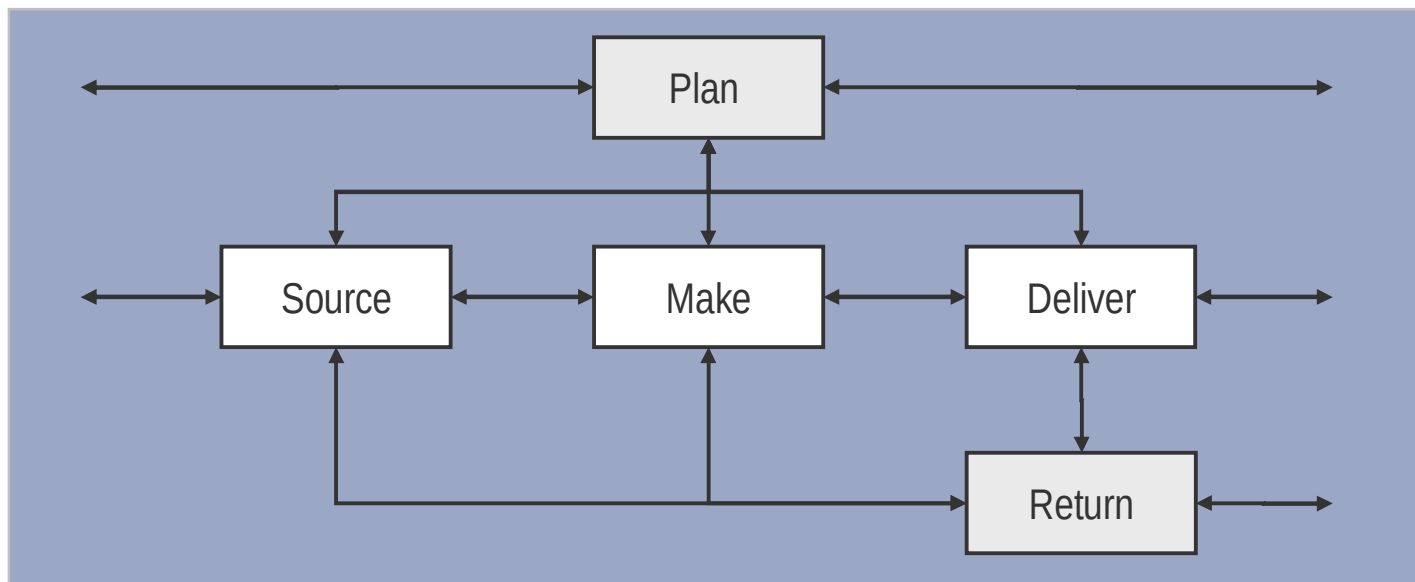
Leyendo la tabla de procesos 8.0

ID del Proceso	● S1.3 Verify Product
Nombre del Proceso	It is the responsibility of: - Organization: Company
Definición estándar	The process and actions required determining product conformance to requirements and criteria. Each occurrence consumes time: In-Queue Dynamics: unlimited FIFO Out-Queue Dynamics: unlimited FIFO
Métricas	It is measured by: - Measurement: % Orders/ Lines Received Defect Free The number of orders / lines that are received defect free divided by the total orders / lines processed in the measurement period. - Measurement: Cost to Verify Product The sum of the costs associated with raw material verification. - Measurement: Verify Product Cycle Time The average time associated with verifying raw material product
Mejores Prácticas	It benefits from: - Opportunity: Bar Coding is Used to Minimize Handling Time and Maximize Data Accuracy - Bar code interface for data collection devices - Generate bar coded receiving documents - Product serial number used as identifier - RFID None identified - Opportunity: Deliveries Are Balanced Throughout Each Working Day and Throughout the Week Skip lot/sampling inspection logic - Opportunity: Supplier Certification Programs Are Used to Reduce (Skip Lot) or Eliminate Receiving Inspection Electronic Tag tracking to Point of Use (POU) destination - Opportunity: Supplier Delivers Directly to Point of Use Electronic Tag tracking to Point of Use (POU) destination - Opportunity: Supplier Replaces Defective Material at Customer's Facility with Good Product as Required
Entradas	It accepts: - Receipt Verification from Activity Usage: S1.2 Receive Product Acknowledgement that the product received conforms to specified requirements and criteria.
Salidas	It delivers: - Receipt Verification to Activity Usage: S1.4 Transfer Product Acknowledgement that the product received conforms to specified requirements and criteria. - Receipt Verification to Activity Usage: ES.1 Manage Sourcing Business Rules Acknowledgement that the product received conforms to specified requirements and criteria.

Ejecución “End-to-End”



- SCOR reorganiza los tres procesos de ejecución principales: **Source, Make y Deliver**. Estos procesos reciben materiales en bruto, ejecutan una transformación o hacen actividades de valor añadido, y suministran el producto final a sus clientes.



- **Objetivo:**
 - El aprovisionamiento, envío, recepción y transformación de unidades de material en bruto, subproductos, productos y/o servicios.
- **Comprensión de los Procesos Clave:**
 - Envío de los productos programados
 - Recepción, inspección, admisión y emisión del material para los procesos de Producción y Entrega
 - Certificación del vendedor y feedback, calidad del suministro
 - Transporte/almacenaje de Materias Primas
 - Flete, documentación import/export
 - Acuerdos con el suministrador
 - Otra infraestructura de emisión

EJEMPLO



- **Source Stocked Product (S1)**
 - La base de origen (y las relaciones con los proveedores) para los productos existentes, componentes y servicios.
- **Source Make-to-Order (S2)**
 - El aprovisionamiento y envío de un producto requerido por un cliente particular.
- **Source Engineer-to-Order (S3)**
 - La negociación, aprovisionamiento y envío de pedidos “engineer-to-order” o productos especializados, o servicios que son diseñados y construidos en base a los requerimientos o especificaciones del contrato o pedido de un cliente particular.

EJEMPLO

Producción (Nivel 1)

- **Objetivos:**
 - El proceso de añadir valor a los productos a través de mezclar, separar, dar forma, transformar, o a través de un proceso químico.
- **Procesos clave comprendidos:**
 - Producción programada, solicitada y material recibido desde **Source** procesado.
 - Manufacturado, (des-)montado, y producto testado, empaquetado, producto **hold/release**
 - Cambios en el manejo, medios y equipamiento, estado de la producción, calidad, flujo de trabajo y capacidad de gestión
 - Gestión de inventarios WIP

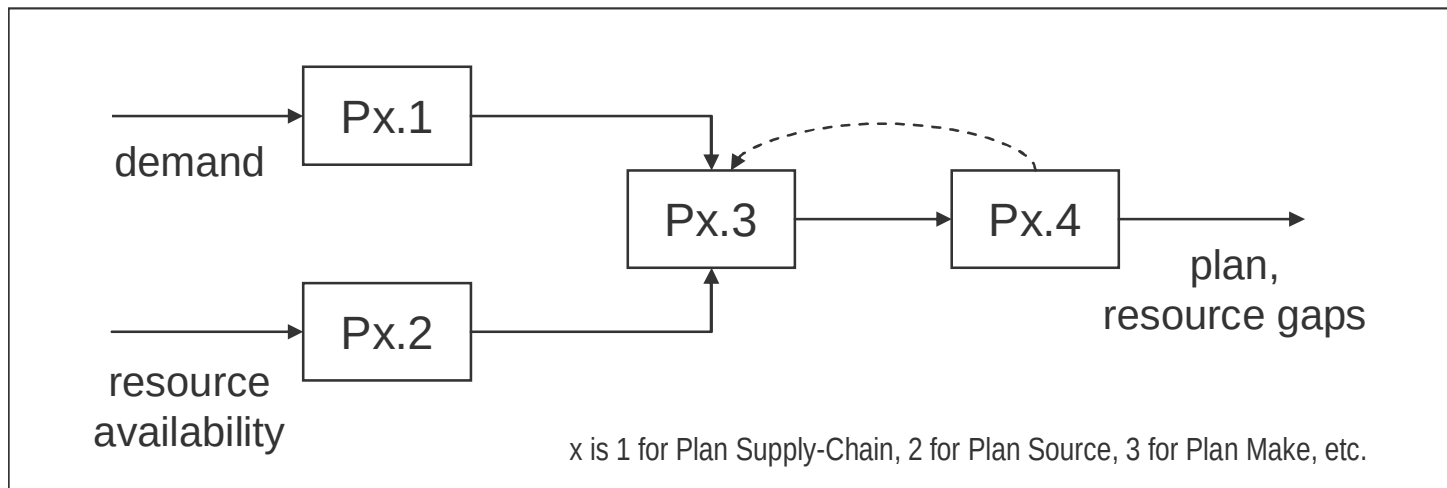


- **Make-to-Stock(M1)**
 - Los productos “Make to stock” están dirigidos a ser despachados desde los stocks o “off the shelf”, son completamente previos al acuse de recibo del pedido del cliente, y generalmente producidos en relación a la previsión de ventas.
- **Make-to-Order (M2)**
 - Una circunstancia “Make to order” es aquella en la cual los productos son enviados contra pedido del cliente y son manufacturados o configurados en respuesta a dicho pedido.
- **Engineer-to-Order (M3)**
 - El proceso de fabricación de los distintos productos, como las partes que mantienen su identidad a través del proceso de transformación, están dirigidos a ser completados tras el acuse de recibo del cliente. Mientras que “Make to Order” incluye productos estándar contruidos sólo en respuesta a la orden del cliente o productos configurados específicamente para un pedido determinado. “Engineer to Order” incluye productos a medida que son diseñados, desarrollados y manufacturados en respuesta a la orden específica de éste.

- Los procesos de planificación y autorización preparan la cadena de suministro para asegurar una ejecución limpia.
- Los procesos de planificación equilibran la necesidad de recursos, materiales, capacidad de fabricación, etc. y la disponibilidad de los mismos. Incluyendo la capacidad de priorizar cuando ésta sea necesaria.
- Los procesos de autorización dirigen 8 aspectos de control para la cadena de suministro. Éstas controlan la conformidad, el envío de información y marcan las dependencias entre las áreas de proceso. Así mismo, éstas mantienen las relaciones con los proveedores.



- Todos los planes de procesos operan en 4 pasos básicos:
 - Valorando los pedidos
 - Valorando los recursos
 - Equilibrando los recursos con los pedidos
 - Estableciendo y publicando el plan

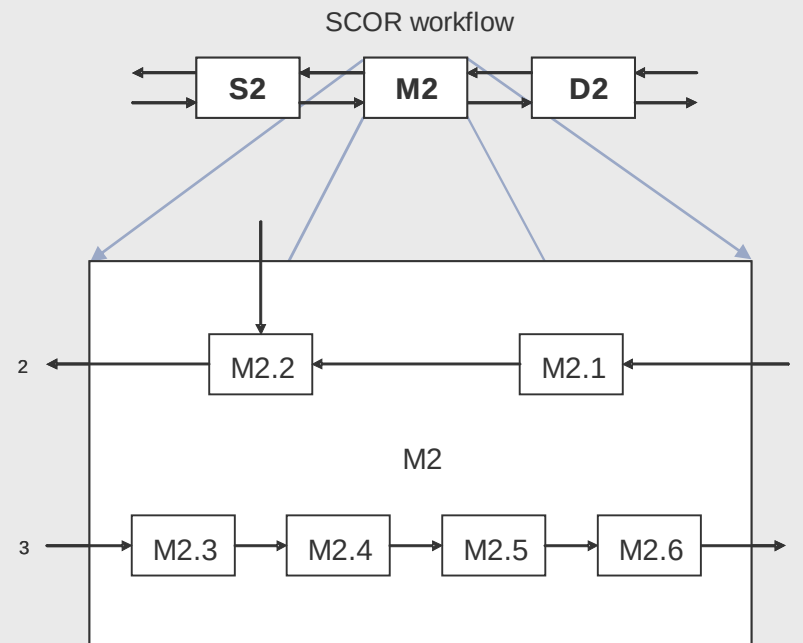


Se han abandonado los estándares clásicos de flujo de trabajo?

- **Classic Workflow**



- **SCOR Workflow**



M2 Make-to-Order
M2.1 Schedule Production Activities
M2.2 Issue Sourced/In-Process Product
M2.3 Produce & Test
M2.4 Package
M2.5 Stage Finished Product
M2.6 Release Make to Deliver

“ **métrica**: una medida estándar ”

“ **medida**: una observación que reduce el número de incertidumbres a cerca del valor de la cantidad”



Métricas SCOR: Métricas operativas

- Ligadas a objetivos de negocio
- Marcan las lagunas en la ejecución
- Métricas estandar permiten Benchmarking (a través de los departamentos, compañías o industrias)
- El cambio a través del tiempo es más valioso que una simple muestra

Nivel 1: El punto de partida

Métricas SCOR: Métricas estandar de Nivel 1

	Attribute	Metric (level 1)
Customer	Reliability	Perfect Order Fulfillment
	Responsiveness	Order Fulfillment Cycle Time
	Agility (Flexibility)	Supply Chain Flexibility
		Supply Chain Adaptability **
Internal	Cost	Supply Chain Management Cost
		Cost of Goods Sold
	Assets	Cash-to-Cash Cycle Time
		Return on Supply Chain Fixed Assets
		Return on Working Capital

** upside and downside adaptability metrics

Nivel 1: Métrica de fiabilidad

Métrica: Perfect Order Fulfillment

Definición: El porcentaje de órdenes entregadas a tiempo, íntegras. Esto viene determinado por el concepto que tiene el propio cliente de puntualidad en el que se incluye no sólo la entrega de todos los productos, sino también de todas las cantidades, así como la documentación completa - embalajes, bills of lading, facturas, etc.

Cálculo: $[\text{Total Pedidos Perfectos}] / [\text{Total Pedidos}]$

- L2 / 3 Métricas:**
- % Pedidos ejecutados sin error
 - (sample) • % Pedidos programados para la fecha solicitada por el cliente
 - % Pedidos recibidos sin daño alguno
 - % Pedidos con los documentos de envío correctos



Notas: Un pedido perfecto es Perfecto (1) sólo si todas las métricas L2/L3 son perfectas (1).

EJEMPLO

Requerimientos del proceso de Scorecards equilibrado:

- **Medible y cuantificable**
Evitar métricas 'feel good' como satisfacción del proveedor o del cliente, a menos que éstas sean un añadido de unas métricas bien definidas de nivel bajo
- **Compromiso de responsabilidad**
Evitar scorecards equilibrados que no tengan impacto (proveedor o empleado) en las revisiones de ejecución, asegurarse de que el scorecard está (bien) vinculado al dueño del proceso a un nivel adecuado
- **Asegurar que la métrica está bien definida.**
Diversas intepretaciones de la métrica podrían desembocar en 'work-arounds' y una negación del esfuerzo realizado

Paridad, Ventaja, Superioridad

Attribute	Metric (level 1)	P	A	S
Reliability	Perfect Order Fulfillment			
Responsiveness	Order Fulfillment Cycle Time			
Flexibility	Supply Chain Flexibility			
Cost	Supply Chain Mgmt Cost			
Assets	Cash-to-Cash Cycle Time			

Comparar:

- Líneas de negocio en su compañía
- Líneas de empresa
- Negocios entre diferentes empresas

Parity	Median of Statistical Sample
Advantage	Midpoint of Parity and Superior
Superior	90 th percentile of population

- **Benchmarking es una herramienta útil siempre y cuando se den las siguientes condiciones:**
 - **Usando métricas estándar**
Una comparación numérica de la ejecución de dos compañías del mismo sector no tendrá valor cuando la métrica sea diferente
 - **Midiendo el mismo proceso:**
Evitar comparar la ejecución de un proceso “make-to-order” a un proceso “engineer-to-order”. El propósito de estos dos procesos es diferente, medirlos apropiadamente es vital.

Considerar el Modelo Porter para ser competitivos:

- Es usted competitivo en precio?
- Es usted competitivo en la diferenciación de su producto?
- Es usted competitivo en su segmento de mercado?

	Attribute	Metric (level 1)
Customer	Reliability	Perfect Order Fulfillment
	Responsiveness	Order Fulfillment Cycle Time
	Agility (Flexibility)	Supply Chain Flexibility
		Supply Chain Adaptability
Internal	Cost	Supply Chain Management Cost
		Cost of Goods Sold
	Assets	Cash-to-Cash Cycle Time
		Return on Supply Chain Fixed Assets

La Mejor Práctica: “ Es un método actual, estructurado, probado y replicable para obtener un impacto positivo en los resultados operativos deseados.”

- **Actual**
No debe ser emergente y no puede ser anticuado
- **Estructurado**
Tiene unos Objetivos, Alcances, Procesos y Procedimientos claros
- **Probado**
El éxito debe ser demostrado en un ambiente de trabajo y puede ser vinculado a métricas clave
- **Replicable**
La práctica puede ser probada en diferentes entornos

Comparado con su Sector

- **Comparando el número de las Mejores Prácticas implementadas con otros competidores de su misma industria**
- **La competencia “dicta” la necesidad de un intermediario que recoja y estandarice la información**

Comparado con SCOR (con otros sectores)

- **Comparando el número de las Mejores Prácticas implementadas en función de las Mejores Prácticas SCOR**
- **Esto es, Benchmarking entre diferentes sectores industriales**

Asegurarse de hacer el Benchmarking con la misma medida

- **La compañía deberá operar en multiples industrial.**
- **Enteder la madurez de las Mejores Prácticas**

El plano del proyecto SCOR

Fase	Nombre	Deliverable	Resoluciones
Initial	BUILD	Organizational Support	Who is the sponsor?
I	DISCOVER	- Supply-Chain Definition - Supply-Chain Priorities - Project Charter	What will the program cover?
II	ANALYZE	- Scorecard - Benchmark - Competitive Requirements	What are the strategic requirements of your supply-chain?
III	MATERIAL	- Geo Map - Thread Diagram - Disconnect Analysis	Initial Analysis – where are the problems?
IV	WORK	- Transactions - Level 3, Level 4 Processes - Best Practices Analysis	Final Analysis – where are the solutions?
V	IMPLEMENT	- Opportunity Analysis - Project Definition - Deployment Organization	How to deploy?

El uso de SCOR en HEWLETT PACKARD

“Lo que no se puede medir no se puede dirigir”

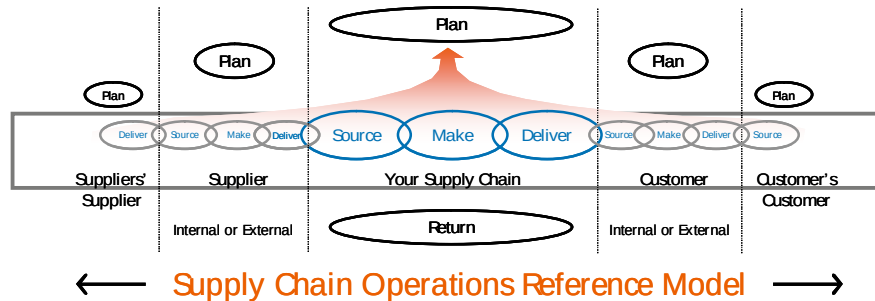
Dave Packard

“Sin ejecución, visión es otra palabra para alucinación”

Mark Hurd

SCOR para dirigir, medir y mejorar la ejecución

Standard business process templates



Defined Key Performance Indicators

	Metric Group		Metric (level 1)
External	Reliability	The ability to deliver, on-time, complete, in the right condition, packaging and documentation to the right customer	Perfect Order Fulfillment
	Responsiveness	The speed at which products and services are provided	Order Fulfillment Cycle Time
	Agility (Flexibility)	The ability to change to support changing market conditions	Upside Supply Chain Flexibility Upside Supply Chain Adaptability Downside Supply Chain Adaptability
Internal	Cost	The cost associated with operating the supply chain	Supply Chain Management Cost Cost of Goods Sold
	Assets	The effectiveness in managing assets in support of demand satisfaction	Cash-to-Cash cycle time
			Return on Supply Chain Fixed Assets Return on Working Capital

Use benchmarks to identify possible improvement areas

Sample SCOR card			Performance			
	Overview Metrics	SCOR Level 1 Metric	Actual	Poor	Goal	Superior
Customer Facing	Reliability	On Time Delivery to Request %	87.0%	84.0%	91.0%	98.0%
		Perfect Order Fulfillment	95.0%	94.0%	96.0%	97.0%
	Flexibility & Responsiveness	Total Order Cycle Time	27	13	5	2.8
		Backorder Duration	37	30 days	14 days	7 days
Internal	Cost	Upside Production Flexibility	90	60 days	35	9.4
		Cost of Goods Sold	65.3%	70.4%	64.9%	59.5%
		Total Supply Chain Cost	9.3%	9.1%	6.6%	4.1%
		Warranty Cost	6.0%	3.5%	2.4%	1.0%
	Assets	Cash-to-Cash	166.2	63.6	41.7	19.9
		Asset Turns	2.1	2.4	4.7	6.9
Share holder	Profitability	Gross Profit	34.7%	29.6%	35.1%	40.5%
		Operate Earnings	6.5%	9.6%	14.0%	15.5%
		Return on Equity	13.7%	10.1%	12.6%	14.4%
		Net Earnings	3.0%	6.1%	7.0%	8.98%

Draw on documented best practices

Process Element: Reserve Inventory & Determine Delivery Date		Process Element Number: D1.3			
Process Element Definition					
Inventory (both on hand and scheduled) is identified and reserved for specific orders and a delivery date is committed and scheduled.					
Performance Attributes		Metric			
Reliability		Delivery Performance To Customer Commit Date			
Responsiveness		Order Receipt to Order Entry Complete Time			
Flexibility		None Identified			
Cost		Finished Goods Inventory Days of Supply Order Fulfillment Costs			
Assets		Finished Goods Inventory Carry Cost			
Best Practices		Features			
EDI links between manufacturing and distributor to achieve visibility of complete finished goods inventory and expected shipments		None Identified			
Automatic reservation of inventory and dynamic sourcing of product for single shipment to customer		Integrated order management system that treats each order line as a separate order with integration to inventory source and status; Real-time inventory management			
ATP and Product Reservation		Integration with scheduling and inventory management			
Priority-based inventory reservations, for key customers, with FIFO allocation for all others		None Identified			
Inventory allocation exception process is clearly defined and jointly owned by manufacturing and sales		None Identified			
Inputs		Plan	Source	Make	Deliver
Sourcing Plans		P2.4			
Production Plans		P3.4			
Deliver Plans		P4.4			
Inventory Availability			S	M	
Production Schedule				M1.1	
Outputs		Plan	Source	Make	Deliver
Order Backlog		P1.1, P4.1			
Inventory Availability/Delivery Date		P4.2			
Replenishment Signal			S1.1		

© 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice



MANUFACTURING SUPPLY CHAIN MANAGEMENT ORGANIZATION

El tamaño no lo es todo...

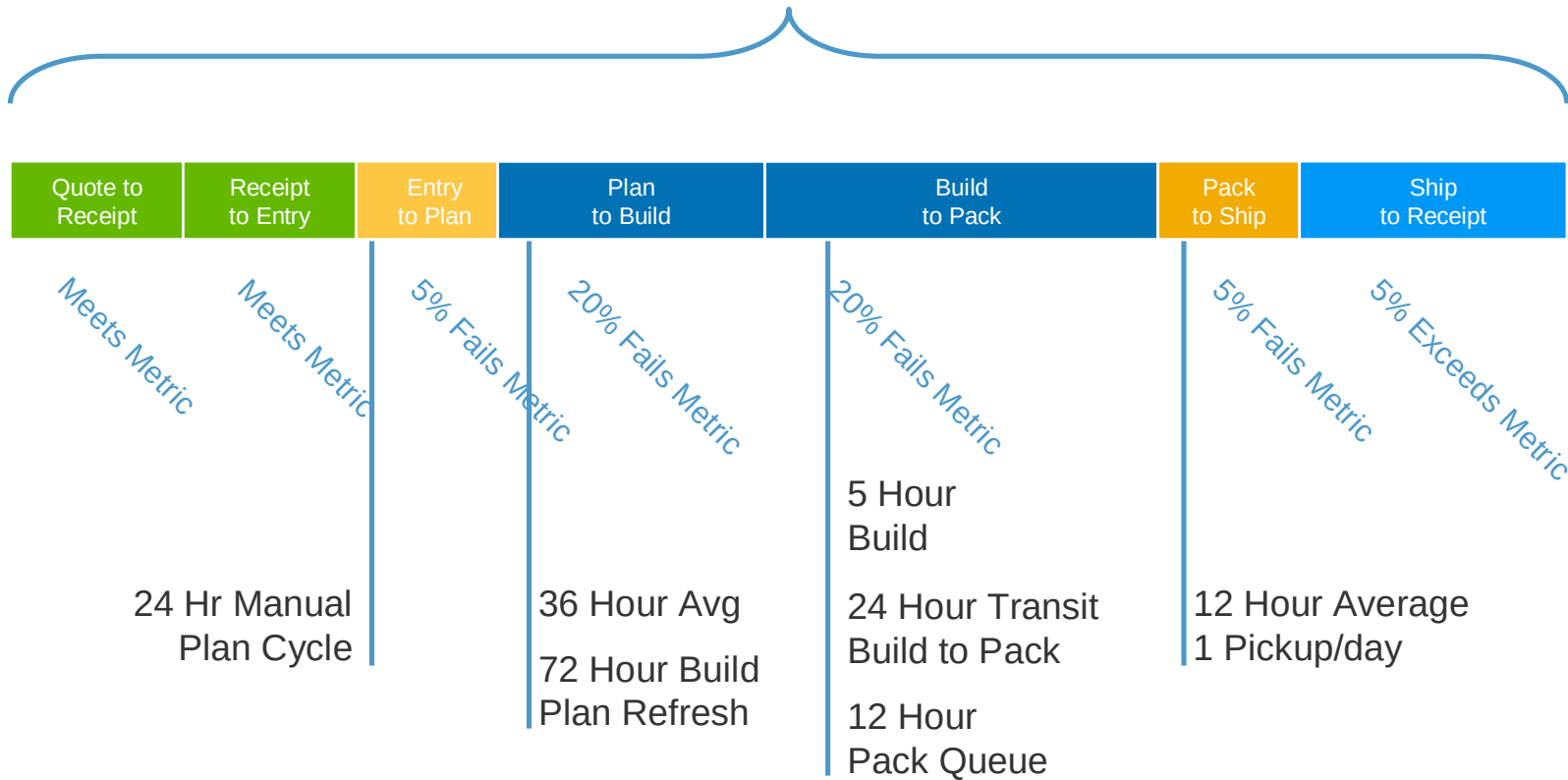
Mejora propuesta	Enfoque propuesto	Descripción
Entre 5 y 10% de mejora	Mejora en los Procesos de Negociación	Revisa los procesos de tu negocio, evita el mal gasto y sincronízalos
Entre 10 y 20% de mejora	Rediseño de los Procesos de Negociación	Revisa tus procesos de negocio ya existentes, simplifícalos y modifícalos para hacerlos más efectivos
Mejora superior al 20%	Reinversión del Negocio	Reconsidera la forma en que llevas tu negocio y comienza desde cero.

Estado actual de SCOR card

	Sample SCOR card		Performance			
	Overview Metrics	SCOR Level 1 Metric	Actual	Poor	Goal	Superior
Customer Facing	Reliability	On Time Delivery to Request %	87.0 %	84.0 %	91.0 %	98.0 %
		Perfect Order Fulfillment	95.0 %	94.0 %	96.0 %	97.0 %
	Flexibility & Responsiveness	Total Order Cycle Time	27	13	5	2.8
		Backorder Duration	37	20 days	14 days	7 days
Internal	Cost	Upside Production Flexibility	90	60 days	35	9.4
		Cost of Goods Sold	65.3 %	70.4 %	64.9 %	59.5 %
		Total Supply Chain Cost	9.3 %	9.1 %	6.6 %	4.1 %
		Warranty Cost	6.0 %	3.5 %	2.4 %	1.0 %
	Assets	Cash-to-Cash	166.2	63.6	41.7	19.9
		Asset Turns	2.1	2.4	4.7	6.9
Share holder	Profitability	Gross Profit	34.7 %	29.6 %	35.1 %	40.5 %
		Operate Earnings	6.5 %	9.6 %	14.0 %	15.5 %
		Return on Equity	13.7 %	10.1 %	12.6 %	14.4 %
		Net Earnings	3.0 %	6.1 %	7.0 %	8.98 %

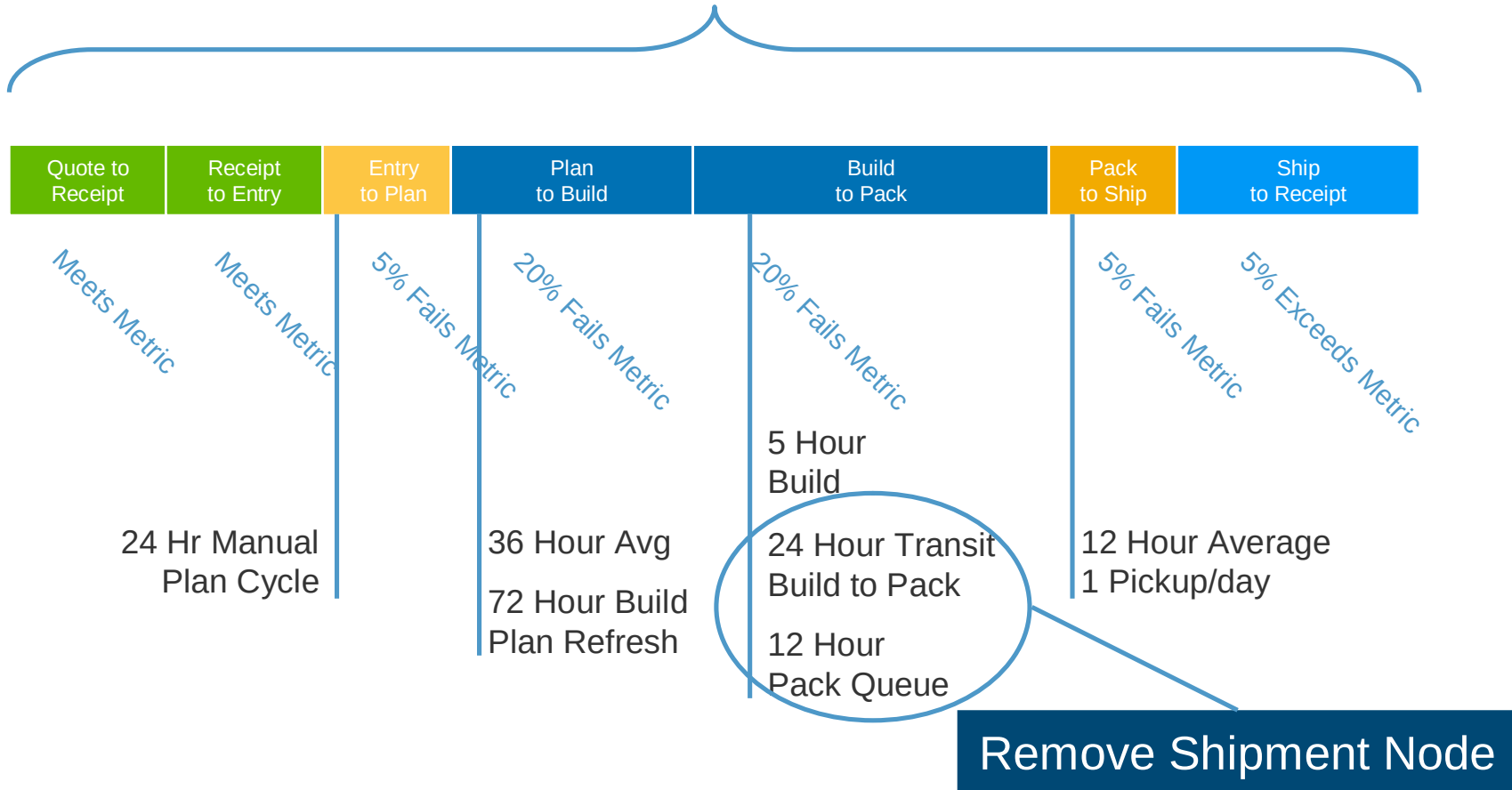
Proceso de Análisis

Ciclo del Pedido: 10 Días



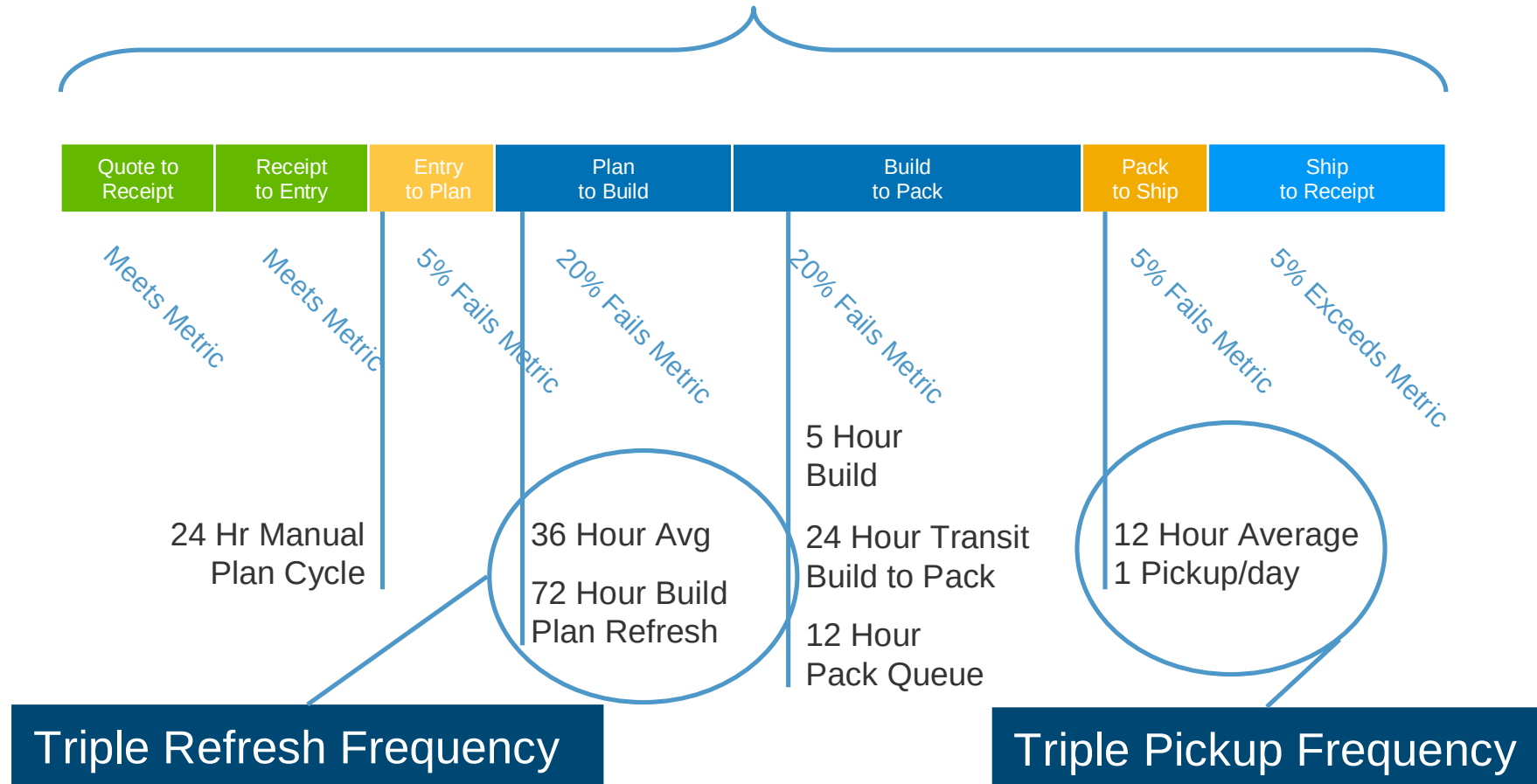
Proceso estratégico: Estructural

Ciclo del Pedido: 10 Días



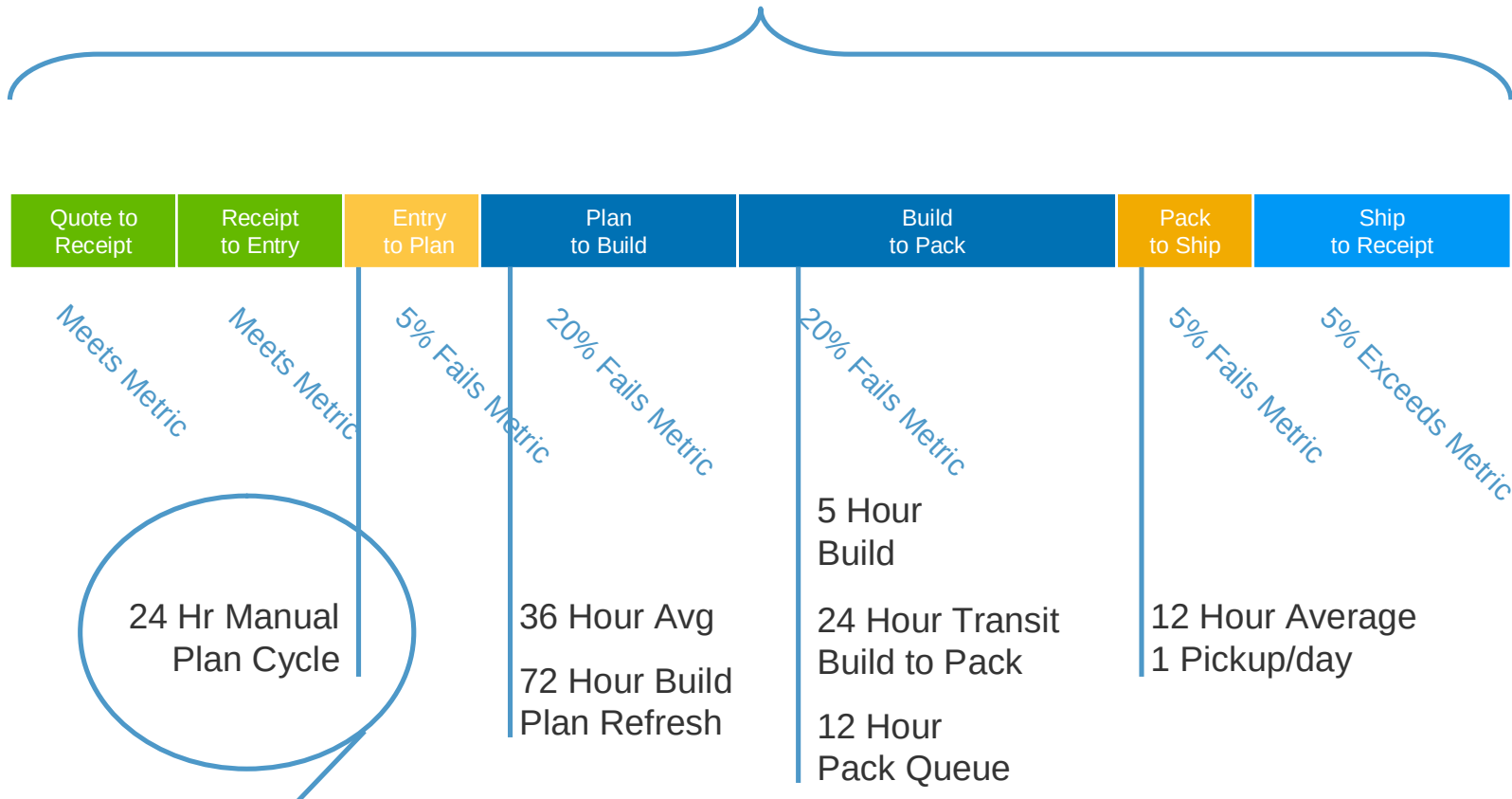
Proceso Estratégico: Ejecución

Ciclo del Pedido: 10 Días



Proceso Estratégico: Práctica

Ciclo del Pedido: 10 Días



Automatic Schedule to ATP

Simulación de resultados SCOR card

	Sample SCOR card		Performance			
	Overview Metrics	SCOR Level 1 Metric	Actual	Poor	Goal	Superior
Customer Facing	Reliability	On Time Delivery to Request %	87.0 % 95.0 %	84.0 % 94.0 %	91.0 % 96.0 %	98.0 % 97.0 %
		Perfect Order Fulfillment				
	Flexibility & Responsiveness	Total Order Cycle Time Backorder Duration	4 37	13 20 days	5 14 days	2.8 7 days
Internal	Cost	Upside Production Flexibility	90	60 days	35	9.4
		Cost of Goods Sold	65.3 %	70.4 %	64.9 %	59.5 %
		Total Supply Chain Cost	9.3 %	9.1 %	6.6 %	4.1 %
		Warranty Cost	6.0 %	3.5 %	2.4 %	1.0 %
	Assets	Cash-to-Cash Asset Turns	166.2 2.1	63.6 2.4	41.7 4.7	19.9 6.9
Share holder	Profitability	Gross Profit	34.7 %	29.6 %	35.1 %	40.5 %
		Operate Earnings	6.5 %	9.6 %	14.0 %	15.5 %
		Return on Equity	13.7 %	10.1 %	12.6 %	14.4 %
		Net Earnings	3.0 %	6.1 %	7.0 %	8.98 %

Ranking de Proyectos

Program	Metric	Process	FTE	Cost	Simulated Metric Improvement	Value	\$ Return Annual	ROIC Yr 1	Cost Notes
Vendor Inventory	DOS	Practice		1000	30%	50000	15000	1500.00%	Cost Model Change
MFG Plan Cycle	OCT	Perf	3	500	20%	14000	2800	560.00%	APO
Forecast to Factory	DOS	Practice		200	2%	50000	1000	500.00%	Automated Reporting
Direct MFG Ship	OCT	Struct	5	1000	20%	14000	2800	280.00%	Automation, Freight
Pickup 3x day	OCT	Perf	1	300	5%	14000	700	233.33%	Cost = Freight Terms Change
Automated Commit ATP	OCT	Practice	3	500	5%	14000	700	140.00%	APO
...									

Classified by Metric

Metric Value Calculated

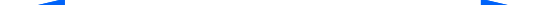
Prioritized by Return

El uso de SCOR con los Clientes

Supply-Chain Council



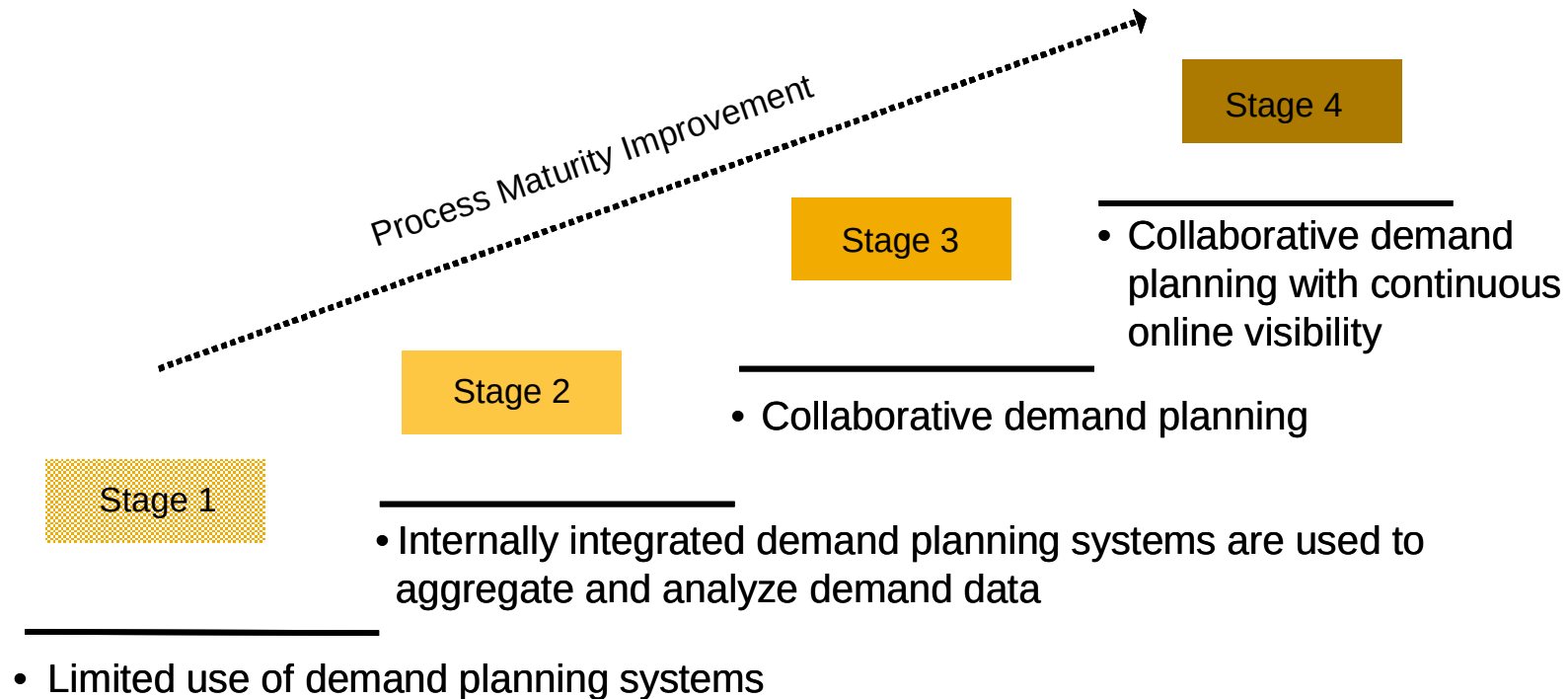
Leveraging Industry Best Practices



Processes	Metrics
-----------	---------

APICS/Lean/Six Sigma

Modelo del Proceso de Madurez



Source: Supply Chain Council

Nivel Práctico de Madurez

		Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4
		Functional Focus	Internal Integration	External Integration	Cross-Enterprise Collaboration
Plan	Strategy		◆ ○	★	
	Demand Planning		○ ◆	★	
	Supply Planning		○ ◆	★	
	Demand/Supply Balancing and Decision-making	○	◆	★	★
Source	Strategy		○ ◆	★	
	Commodity & Process Management		○ ◆	★	
	Supplier Development / Management		○ ◆	★	
	Organization & Infrastructure		○	◆ ★	
Make	Manufacturing Strategy		◆	○	★
	Production Scheduling		◆ ○	★	
	Material Issue, Movement & Tracking		○ ◆	★	
	Manufacturing Process Control		◆ ○		★
Deliver	Distribution strategy	○ ◆	★		
	Rapid replenishment	◆	○	★	
	Distribution logistics		◆	○ ★	
	Channel management	◆ ○	★		
Return	Strategy	○	◆	★	
	Reverse logistics capability		◆ ○ ★		
	○ Industry Average	◆ Your organization	★ Best in Class		

Sample Data — For Reference Only

Ejemplo de Ejecución Score Card

■ XYZ Performance

		Supply Chain Performance Versus Custom Population					
	Key Perspectives	Level 1 Metrics	0 – 20% Major Opportunity	20 – 40% Disadvantage	40 – 60% Average Or Median	60 – 80% Advantage	80 – 100% Best-In-Class
Customer -Facing	Delivery Performance/ Quality	Delivery Performance to Request		84%	88%		93%
		Fill Rate			87%	88%	98%
		Order Fulfillment Lead Time		4	3.5 Days		2.0 Days
		Perfect Order Fulfillment		82%	85%		90%
	Flexibility and Responsiveness	Upside Flexibility (20% Increase)		25	26 Days		10 Days
		Supply Chain Response Time	139		90 Days		32 Days
Internal -Facing	Cost	Supply Chain Management Cost		12.8%	10.2%		8.1%
	Assets	Total Inventory Days of Supply		79	57 Days		28 Days
		Cash -to-Cash Cycle time		97	72 Days		43 Days

Sample Data — For Reference Only

Tabla de Requerimientos Estratégicos

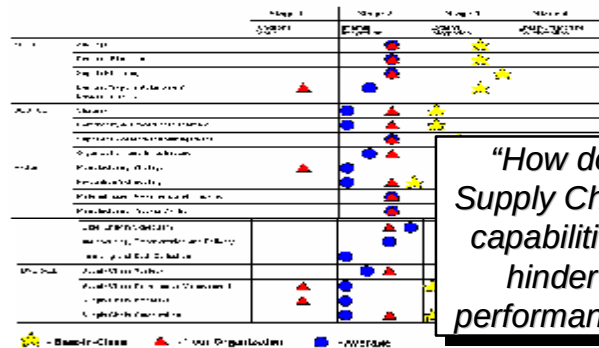
		Business Profile			
Levers	Supply Chain Metrics	Customer Requirements	Financial Goals	Industry Structure	Company Structure
Delivery Performance/ Responsiveness	Delivery Performance	- Quality levels - Lead times - JIT requirements - New products - Packaging requirements	- Revenue growth - Market share goals - New product introductions	- Location of customers versus mfg. capability - Customer segmentation - Market segmentation - Degree of globalization - Product substitution	- Product width - Acquisition targets - Warehouse partners - Logistic partners - Technology partners
	Fill Rate by Line Item				
	Order Fulfillment Lead Time				
	Perfect Order Fulfillment				
Flexibility	Supply Chain Response Time	- Lead Times - Degree of customization	Asset Utilization		- Toll relationships - Capacity swap arrangements
	Upside Production Flexibility				
Cost	Supply Chain Mgmt. Cost	- Price levels - Quality levels - Technical service - Customer service - Financing	- Margins - Employee Productivity	- Value chain economics - Cost-to-serve - Competitive position - Nature of the marketing war	Outsourcing agreements
	Warranty Cost as % of Revenue				
	ValueAdded per Employee				
Assets	Inventory Days of Supply	- VMI Needs - Inventory requirements - JIT requirements - Volumes - Payment terms	- CFROI - Asset productivity - Inventory turns	- Economies of scale - Cyclicality	All of the above
	Cash-to-Cash Cycle Time				
	Asset Turns				

Recomendaciones de Mejora

Strategy and analysis is synthesized...

...to define the “To-Be” state of CVRD’s supply chain

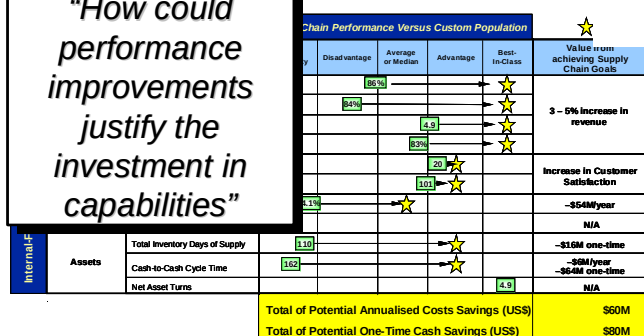
Supply Chain Practice Maturity Assessment



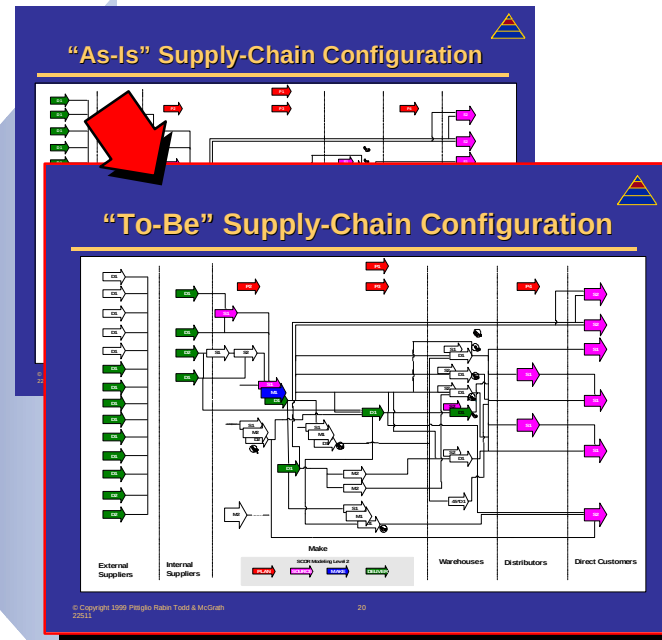
“How do Supply Chain capabilities hinder performance”

Supply Chain Performance Assessment

“How could performance improvements justify the investment in capabilities”



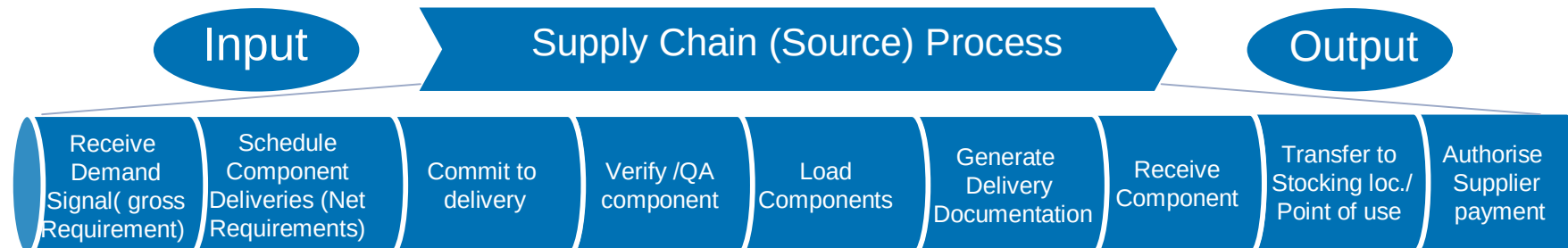
Supply Chain Configuration



...also

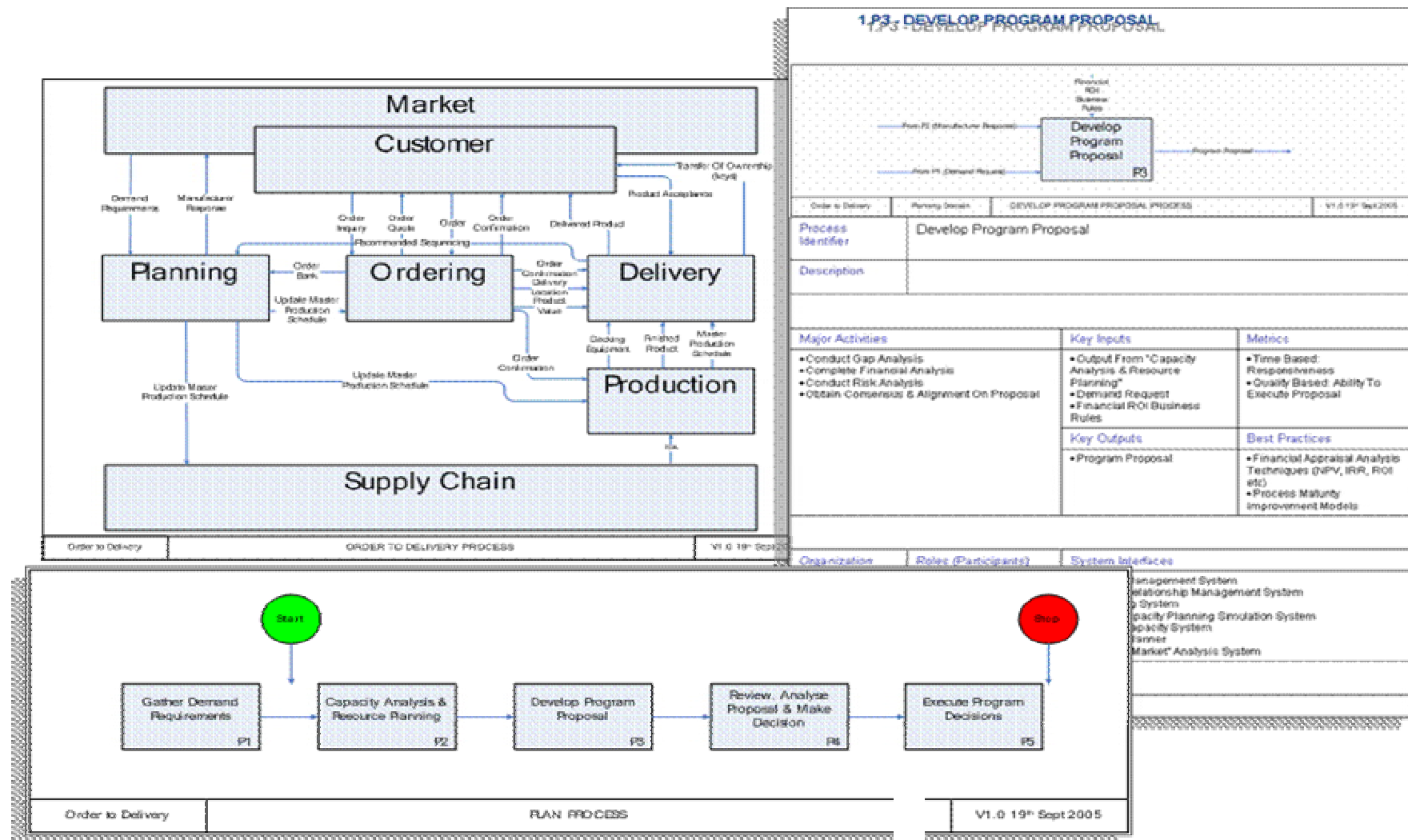
- Supply Chain Management Practices
- Supply Chain Relationships
- Supply Chain Organization
- Supply Chain Applications
- IT Infrastructure

Cadena de Suministro basada en SCOR



Suppliers	Input	Process Description	Output
- Customers process - Ordering process - Production process - Purchasing - GDP process	- Gross requirement from forecast and order (quantity/date/part) (different formats) - Use point - Supplier data - Product structure (Bill of Material, Design Change Notes, Introduction time) - Inventory strategy	Purpose: Ensure material availability when needed at lowest total logistic cost Key Attributes: Materials management (forecasting, material requirements planning & control, exception management) Logistics and Transportation Management (trucking companies, shipping companies, internal carriers, etc) Distribution Management (Packaging, storing, inventory, material handling, warehouses). Developing and Maintaining Supply Chain Relationships (Market & Customer demand consideration, Suppliers selection. Making sure the suppliers meet performance expectations. Maintaining good relationships with the customers & suppliers). Invoicing & Supplier Payment Performance measurement: Total Supply Chain costs, Delivery performance to Customer requested date, Inventory turn, Supply Chain Response time (Cash to Cash cycle time - scope).	- Material at point of use when needed - Net material requirements (Forecast + Firm) - EDI-messages DELFOR, SYNCRO etc. - Suppliers - Production

Estado del Documento “to-be”



- Use los modelos de referencia para facilitar el Benchmarking y obtener un mejor conocimiento de la situación de su compañía
- Use métricas para decidir cuáles son sus objetivos estratégicos
- Use el modelo de referencia “breakdown of processes” para identificar las áreas a mejorar
- Use la simulación para ver cuáles pueden ser los resultados de la mejora
- Pero ... la gestión del cambio ...

Directorio del cambio de negocio



La Gestión del Cambio se describe usando 5 Fases: dirigiendo el sistema y la comunicación de la Visión, Tareas, Incentivos, Recursos y Planes de Acción.

Gracias por su atención

José Ramón Ribate
T: 94.486.86.86