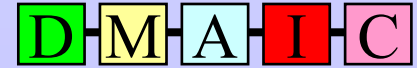




XIV Congreso de Calidad y Medio Ambiente en la Automoción

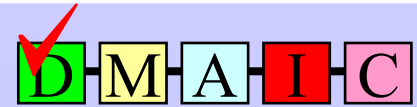
6-Sigma como estrategia de mejora de la Calidad y la Competitividad: Depliegue en Ford

Alfonso Francés
MBB Ford España



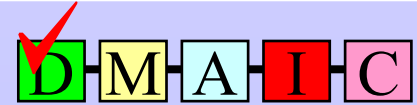
Objetivos de la presentación

- **DEFINIR**
 - Antecedentes y Estrategia de Calidad
 - Despliegue y Funciones del MBB /BB
- **MEDIR**
 - ¿Cómo podemos medir el éxito del 6-Sigma?
- **ANALIZAR**
 - ¿Hay un cambio significativo con el 6-Sigma?
- **MEJORAR (IMPROVE)**
 - El 6-Sigma y la mejora de la competitividad
- **CONTROLAR**
 - ¿Cómo mantener en el tiempo los éxitos alcanzados ?



Antecedentes: Lanzamiento 6-Sigma en Ford

- **Año 1999: GE como Benchmark**
- **Primeros Pasos:**
 - Crear Organización Base
 - Seleccionar proveedor: 6-Sigma Academy.
 - Recursos: Personal + Medios (Web-BD, Plan Formación, etc)
 - Formar Formadores (MBB)
- **Lanzamiento y Despliegue:**
 - Compromiso de Dirección (Project Champions)
 - Información y concienciación bondades programa
 - Formar BB: Proyectos + Formadores de GB
 - Motivación BB: Reconocimiento - Certificado – Dedicación
 - Alineación Objetivos. (Prioridad: High Leverage projects)

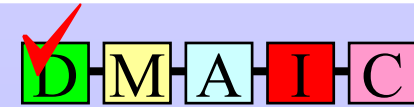


6-Sigma como estrategia de Calidad Ford

Ford Global Quality Manual

Table of Contents

1 OVERVIEW	
1.1 FORD MOTOR COMPANY VISION, MISSION, AND VALUES	
1.2 INTRODUCTION - GLOBAL QUALITY MANUAL & GLOBAL QUALITY OPERATING SYSTEM (GLOBAL QOS)	
1.3 HOW WILL FORD MOTOR COMPANY CONTINUE TO IMPROVE QUALITY?	
STANDARDIZE AND ADHERE TO OUR GLOBAL QOS	
ACTIVE QUALITY LEADERSHIP AT ALL LEVELS	
INCORPORATE 6-SIGMA PROCESSES	
1.4 WHAT IS OUR GLOBAL QOS MANAGEMENT PROCESS?	
1.5 HOW DOES THE GLOBAL QOS APPLY TO MY JOB?	
1.6 WHAT ARE THE KEY SYSTEMS OF OUR GLOBAL QOS?	



6-Sigma como estrategia de Calidad Ford

Ford Automotive Procedure



Page 6 of 10

CORRECTIVE AND PREVENTIVE ACTION
Ford Motor Company Corporate Procedure

Procedure No. FAP07-004

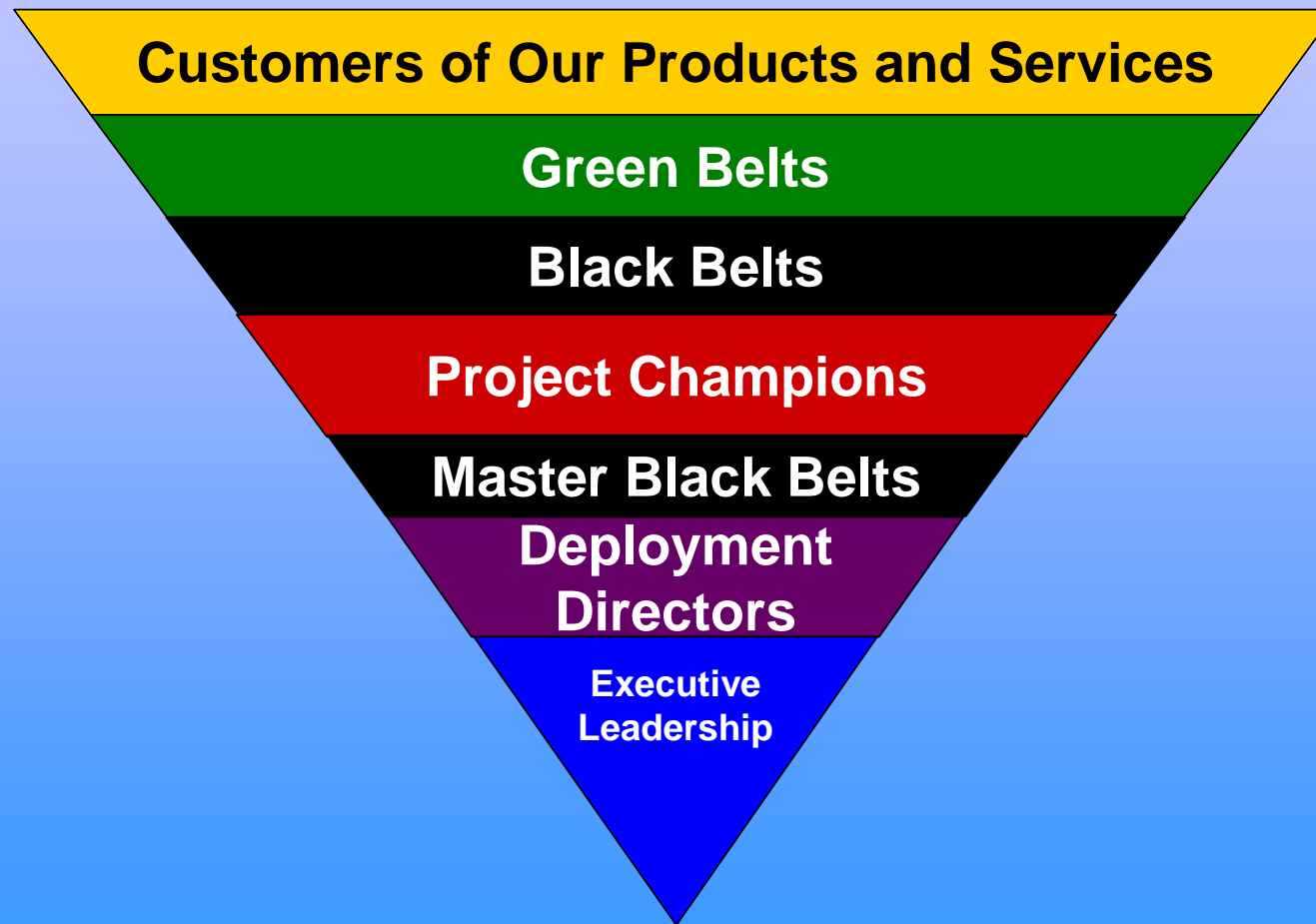
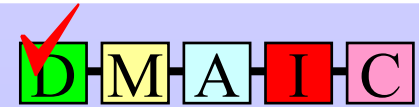
Version Date: 200800403

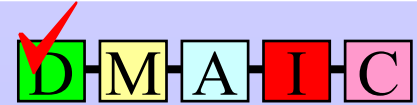
7.4 Corrective Action Methods and Tools (described in greater detail on the following page):

Managers and activities will utilize the 6-Sigma Problem Solving Process DMAIC+R (Define, Measure, Analyze, Improve, Control + Replicate) and/or DFSS (Design for Six Sigma), G8D



Estructura del Despliegue





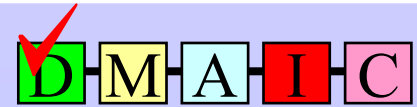
Definición y Funciones del MBB

- **Definición**

- El MBB es el especialista en conocimientos y técnicas 6-Sigma que tutela, apoya y forma a los BB y otros miembros de la organización para conseguir un despliegue con éxito del 6-Sigma.

- **Funciones**

- Formar, tutelar, apoyar y certificar a los BBs
- Apoyar a los Project Champions (PC) en la selección de proyectos alineados con objetivos de la Planta.
- Formar a los PC y a los BB como formadores de GB
- Seguimiento, administración y gestión de la BD corporativa



Formación & Certificación del BB

Formación BB:

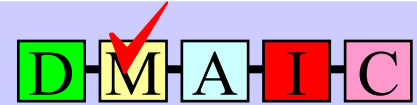
- ✓ DMAIC/Lean (4 Semanas)
- ✓ Liderazgo para 6-Sigma (2 días)
 - (Parte Humana vs Parte Técnica)
 - **Team Management** (Teams & Meetings)
 - **Change Management**

Certificación BB:

- ✓ Pasar el examen de BB
- ✓ Completar y cerrar 2 proyectos con resultados



Medir el éxito del 6-Sigma

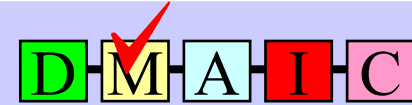


¿Se puede medir el éxito del 6-Sigma?

- **Medibles Básicas:** Por Dpto / por BB / por Proyecto
 - Ahorros Netos: (Hard vs Soft)
 - Reducción de Garantías:
 - \$CPU, R/1000
 - Encuestas de Satisfacción al Cliente
 - TGW / TGR
- **Otras Medibles:**
 - Núm de BB; Num Proyectos/BB :
 - Núm de GB; Num Proyectos GB cerrados
 - Ahorros conseguidos por GB



Medir el éxito del 6-Sigma

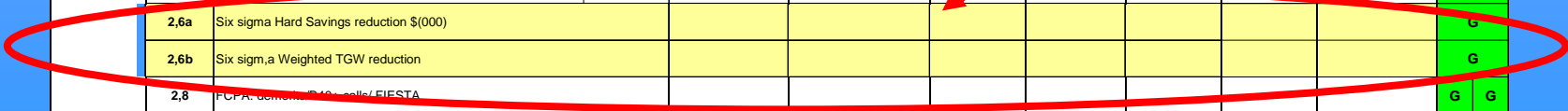


Scorecard - Seguimiento mensual

2009 Scorecard - Valencia Vehicle Operation

Assessment Elements	Master Schedule Ref.No.	Objective	YEAR END 2008	Objectives 2009	Jan	Feb	Mar	YTD actual	YTD Target	RYG	
Safety +	1,1	Lost Time Case Rate								G	
	1,2	Accident Severity Rate								G	
	1,3	Installation Review on Maintenance hazards (3 Years) Points Detected/Points Corrected.								G	
	1,4	Improve Quality of risk assesment (% of Risk Assesments that are OK)								G	
	1,5	Serious Injuries								N/A	
	1,6	Improve quality of accident investigation								G	
	1,7	H&S Training Compliance (% of plan achieved) 3 years time								G	
	1,8	Legal Medical Reviews attendance									
Quality Q1	2,1a	Things Gone Wrong (@3 MIS) QGRS FIESTA		Objective Six CTR Model Year 2009							
		Things Gone Wrong (@3 MIS) QGRS FOCUS									
	2,2	Warranty Cost per Unit @ 3 MIS FIESTA (weigh Avg)									
		Warranty Cost per Unit @ 3 MIS FOCUS (weigh Avg)									
	2,3a	Warranty Repairs/1000 @ 3 MIS FIESTA (weigh Avg)			Model Year 2009 Average						
		Warranty Repairs/1000 @ 3 MIS FOCUS (weigh Avg)									
	2,3b	Warranty Repairs/1000 @ 0 MIS FIESTA (weigh Avg)			Model Year 2009 Average						
		Warranty Repairs/1000 @ 0 MIS FOCUS (weigh Avg)									
2,6a	Six sigma Hard Savings reduction \$(000)									G	
2,6b	Six sigma Weighted TGW reduction									G	
2,8	FCPA, General, 2009, FIESTA									G G	

Incluir 6-Sigma como Medible en el Scorecard del Area / Planta / Depto





Medir el éxito del 6-Sigma



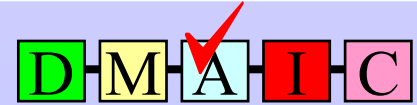
The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the Ford Consumer Driven 6-Sigma Intranet. The address bar shows the URL: <http://www.6-sigma.ford.com/cgi-bin/index.cgi>. The website features a blue header with the Ford logo and the text "Consumer Driven 6-Sigma". Below the header is a navigation menu with links: Home, BB Project Tracking, GB Tracking System, Tips/FAQ, and Contact Us. The main content area is divided into several sections:

- Training and Certification details >>>** (highlighted in a green box)
- An Overview of Consumer Driven 6-Sigma**
 - General Information for Green Belts
 - General Information for Black Belts and Master Black Belts
 - 2006 Training Schedule and Instructions / Requirements
 - Consumer Driven 6-Sigma Around the World
 - Quality and Customer Satisfaction
 - Finance Information
- Recently in 6-Sigma**
 - 6-Sigma News
 - Corporate Metrics
 - Single Point Lessons
 - DFSS Training Manual / Reference
 - Global Communication Meeting Feb. 17, 2006
 - Click here to view:
 - Webcast of the Event
 - Survey Results
 - Recent Release of Global Ford Automotive Procedures
 - Good News Stories March '06
 - Piston Cir Clip Process Improvement
 - Read More
 - The RIGHT STUFF January '06
 - I want to thank all of you for the
- Tools**
 - Black Belt Resources
 - 6-Panel Information
 - Deployment Director e-Room
 - Master Black Belt e-Room
 - Business DFSS
 - Technical Design for Six Sigma (DFSS)
 - 6-Sigma Replication Subscription
 - High Performing Teams
- Project Charter** aligning all Black Belt Projects to the BBs organization's key business plan objectives.

Web 6-Sigma
Intranet Ford



Analizar

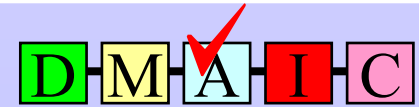


¿Hay un cambio significativo con 6-Sigma?

- **Nueva Cultura:**
 - Datos como base toma de decisiones
 - Nuevo lenguaje, nuevas conductas.
- **6-Sigma alineado** con los objetivos de la organización
 - Integrado en el sistema y procedimientos
- **Nuevos medibles** por Departamento, por BB, por Proyecto
- 6-Sigma como metodología del día a día



Analizar

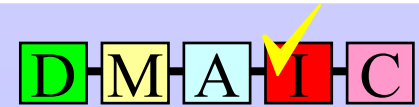


Un factor clave para determinar el Éxito del 6-Sigma es la adecuada Selección y Alcance de los Proyectos asignados a los Black Belts.





Mejorar



¿Cómo impacta el 6-Sigma en la mejora de la Competitividad?

CALIDAD

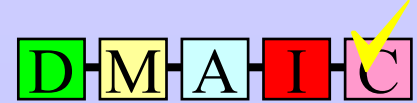
COSTOS

CTQs

PLAZOS



Controlar



¿Cómo mantener en el tiempo los éxitos alcanzados en el 6-Sigma?

- 1. Garantizar un proceso robusto para cada proyecto.**
 - 100% proyectos en la base de datos 6-Sigma corporativa
- 2. Mantener la Mejora a Largo Plazo**
 - El sistema 6-Sigma genera automáticamente una revisión de cada proyecto a los 6 meses de haberse cerrado.
 - Confirmación de mejoras por Finanzas / Calidad y la revisión del MBB y del Propietario del Proceso.
- 3. Seguimiento de los logros alcanzados**
 - Scorecards Mensuales por Dpto/ Planta
- 4. Estandarización**
 - Replicar Best Practice corporativos. Suscripciones

Gracias por su atención

