

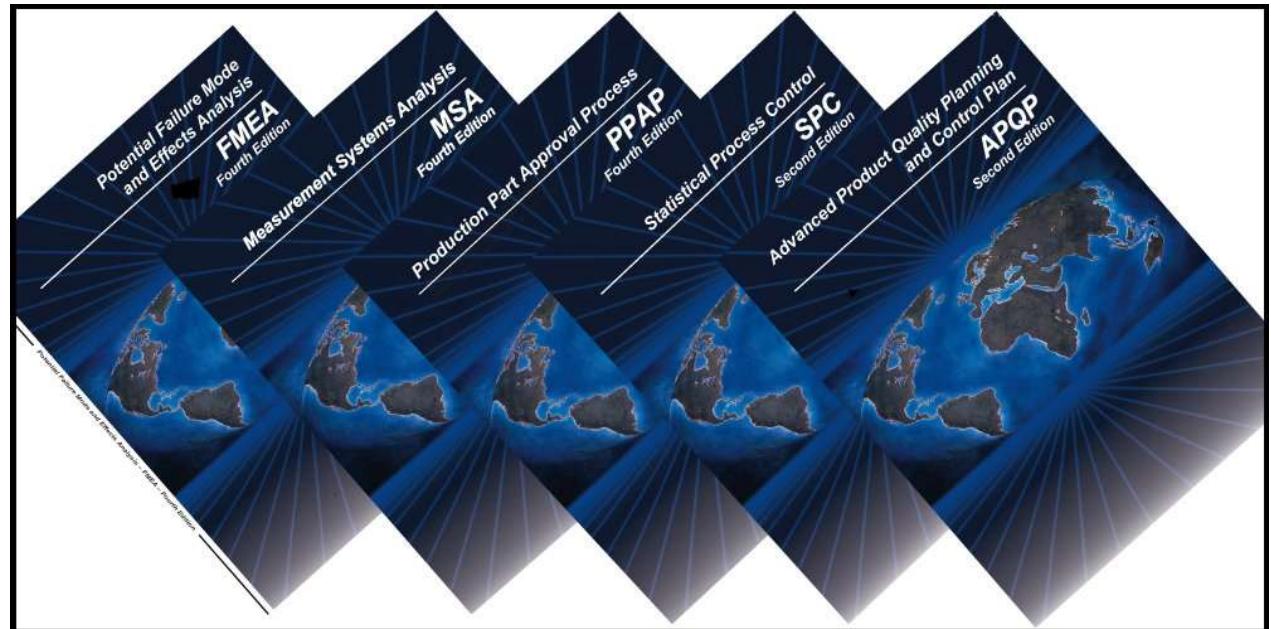
Planeación Avanzada de la Calidad del Producto

(APQP:Advanced Product Quality Planning)

Core Tools

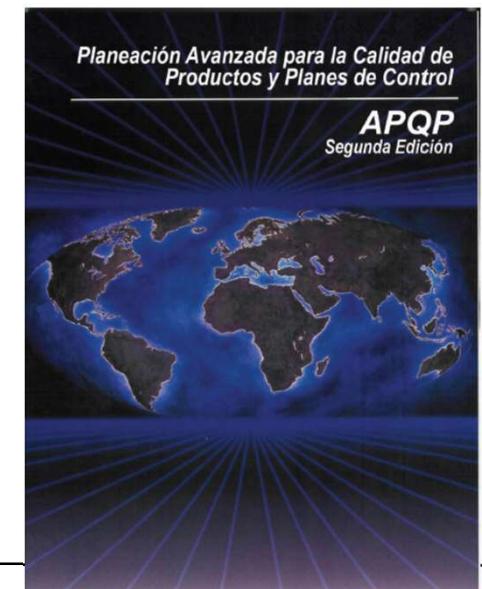
Los Core Tools (SPC, MSA, AMEF, APQP y PPAP) son procesos desarrollados conjuntamente por DaimlerChrysler, Ford y General Motors para diseñar, desarrollar, prevenir, medir, controlar, registrar, analizar y aprobar productos/servicios de calidad que satisfagan las necesidades y expectativas del cliente.

DAIMLERCHRYSLER



Concepto de APQP

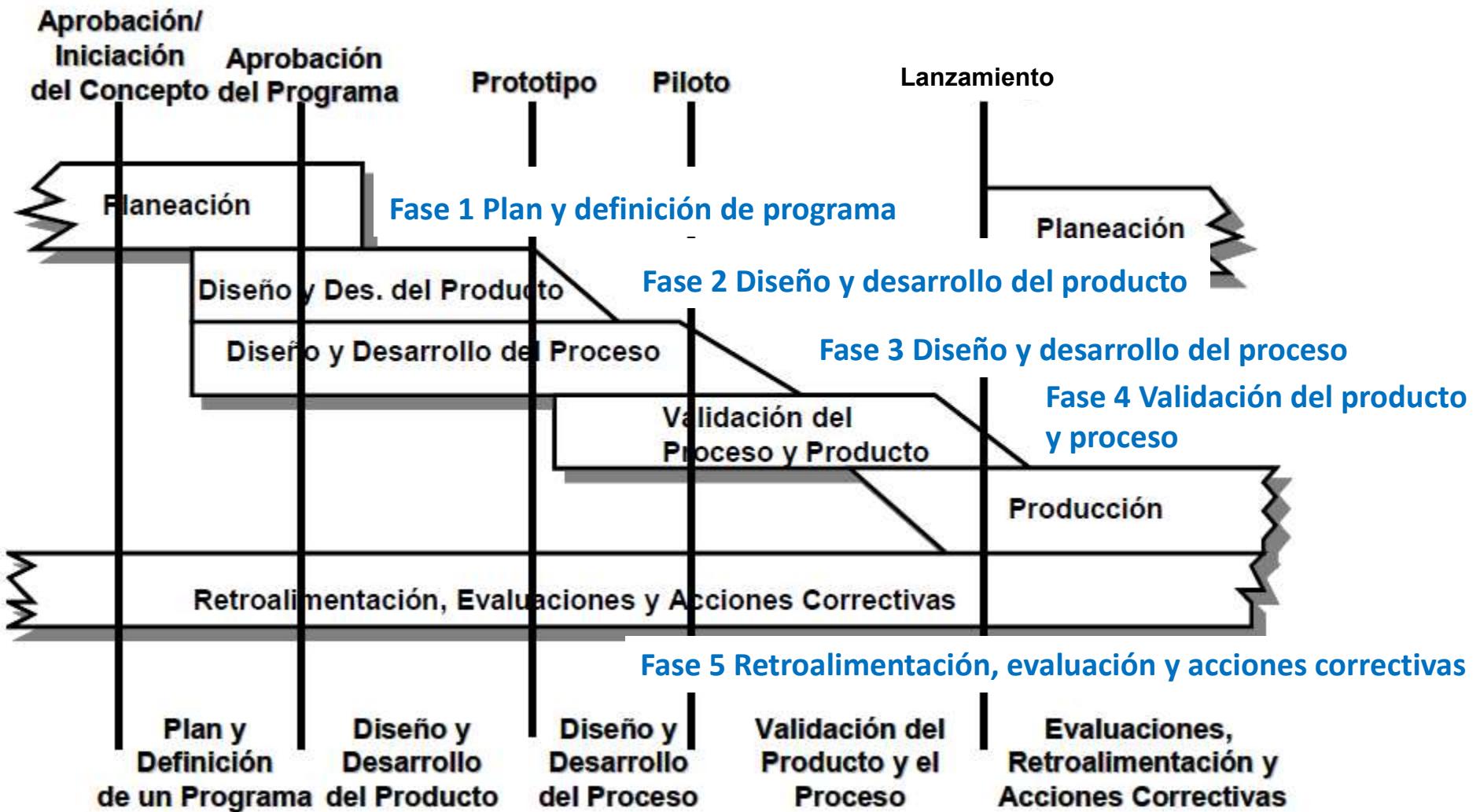
APQP (Advanced Product Quality Planning) por sus cifras en inglés, o Planeación Avanzada de la Calidad del Producto es un método estructurado de definir y de establecer los pasos necesarios para asegurarse de que un producto satisface a cliente



Fases del APQP

- Fase 1 Plan y definición de programa
- Fase 2 Diseño y desarrollo del producto
- Fase 3 Diseño y desarrollo del proceso
- Fase 4 Validación del producto y proceso
- Fase 5 Retroalimentación, evaluación y acciones correctivas

Fases del APQP



Análisis de cada elemento del APQP

Fase 1 Plan y definición de programa

- En esta fase se determinan las necesidades del cliente, sus requerimientos y expectativas usando herramientas tales como QFD que revisa el completo proceso de la planeación calidad permitiendo la implementación de un programa de calidad como definir y fijar las entradas y salidas.
- Esta etapa está diseñada para asegurar que las necesidades y expectativas del cliente estén claramente definidas

QFD: Quality Function Deployment / Despliegue de la Función de Calidad

Fase 1 Plan y definición de programa

Entradas

- Voz del cliente
- Plan de negocios y estrategias del mercado
- Datos competitivos del producto / proceso
- Suposiciones del producto / proceso
- Estudios de confiabilidad del producto
- Información del cliente interno

Fase 1 Plan y definición de programa

Salidas

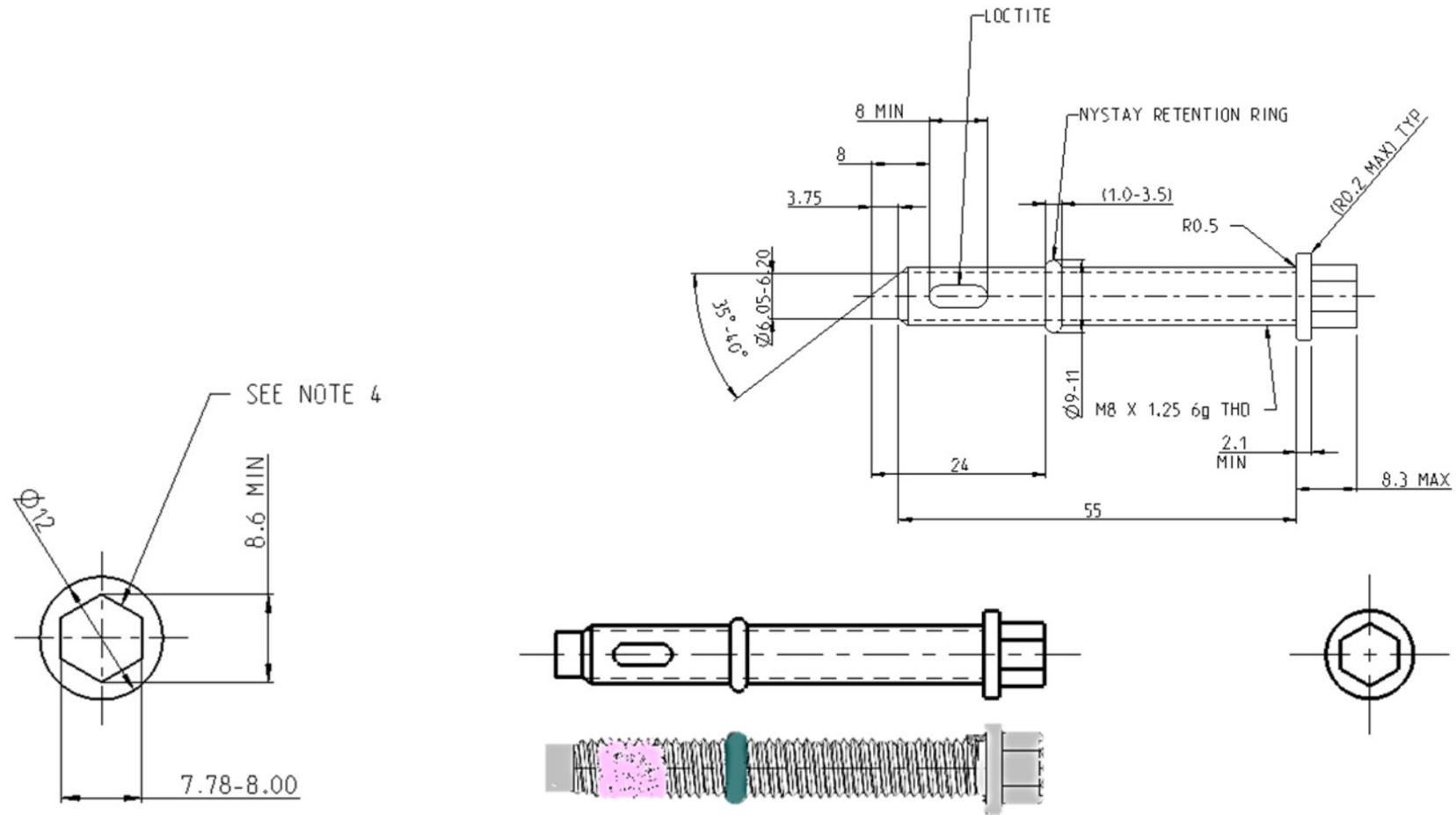
- Metas de diseño
- Metas de confiabilidad y calidad
- Lista preliminar de materiales
- Flujograma preliminar del proceso
- Lista preliminar de características especiales de producto / proceso
- Plan de control del producto

Carta de nominación

Tornillo de sujeción de arandela de termo-formado para espejos retrovisores laterales para nuevo proyecto HUMMER H25 Modelo 2020 para la compañía AGLE.



Dibujos

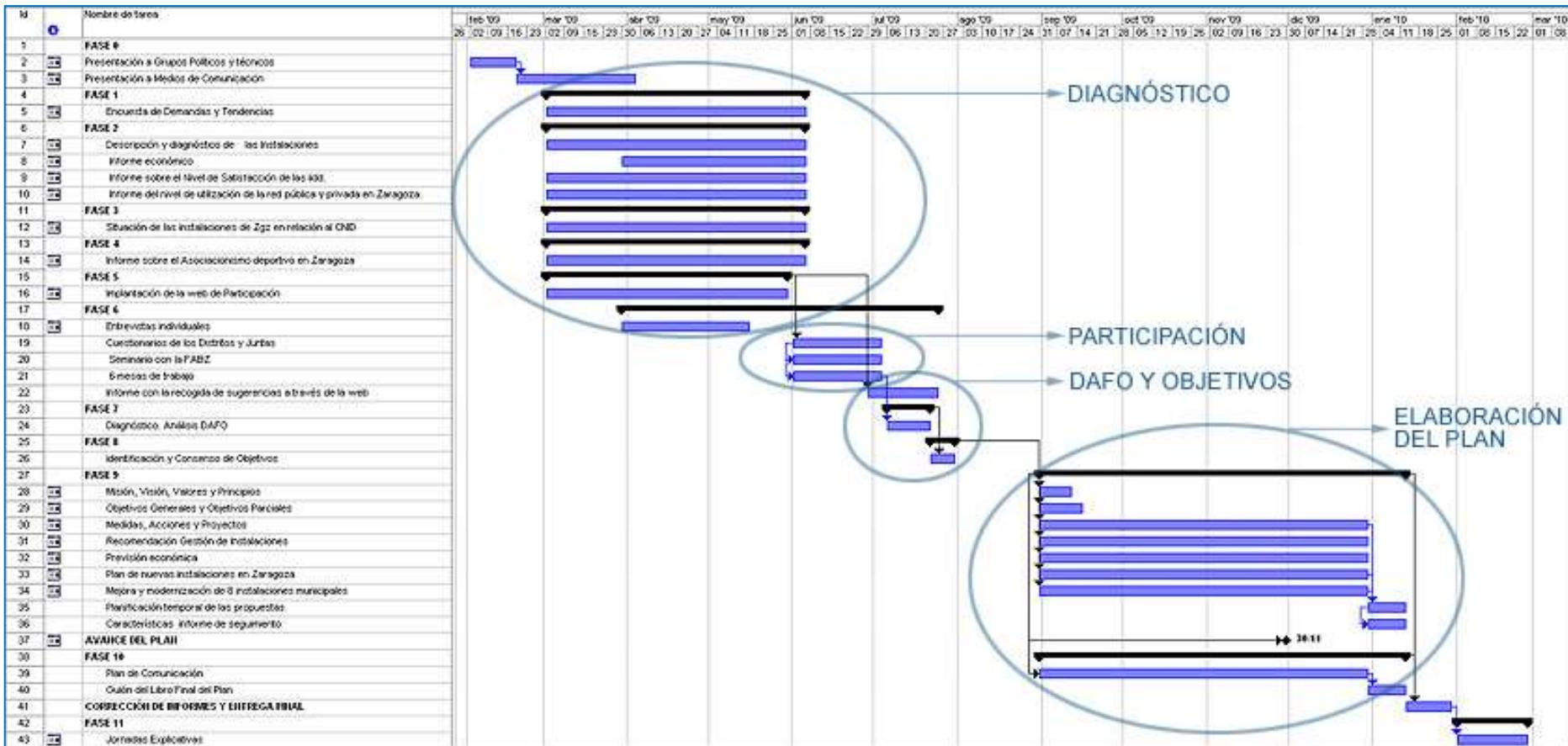


Customer Part Number: H2020-X21A
AGLE Part Number: 1514232121

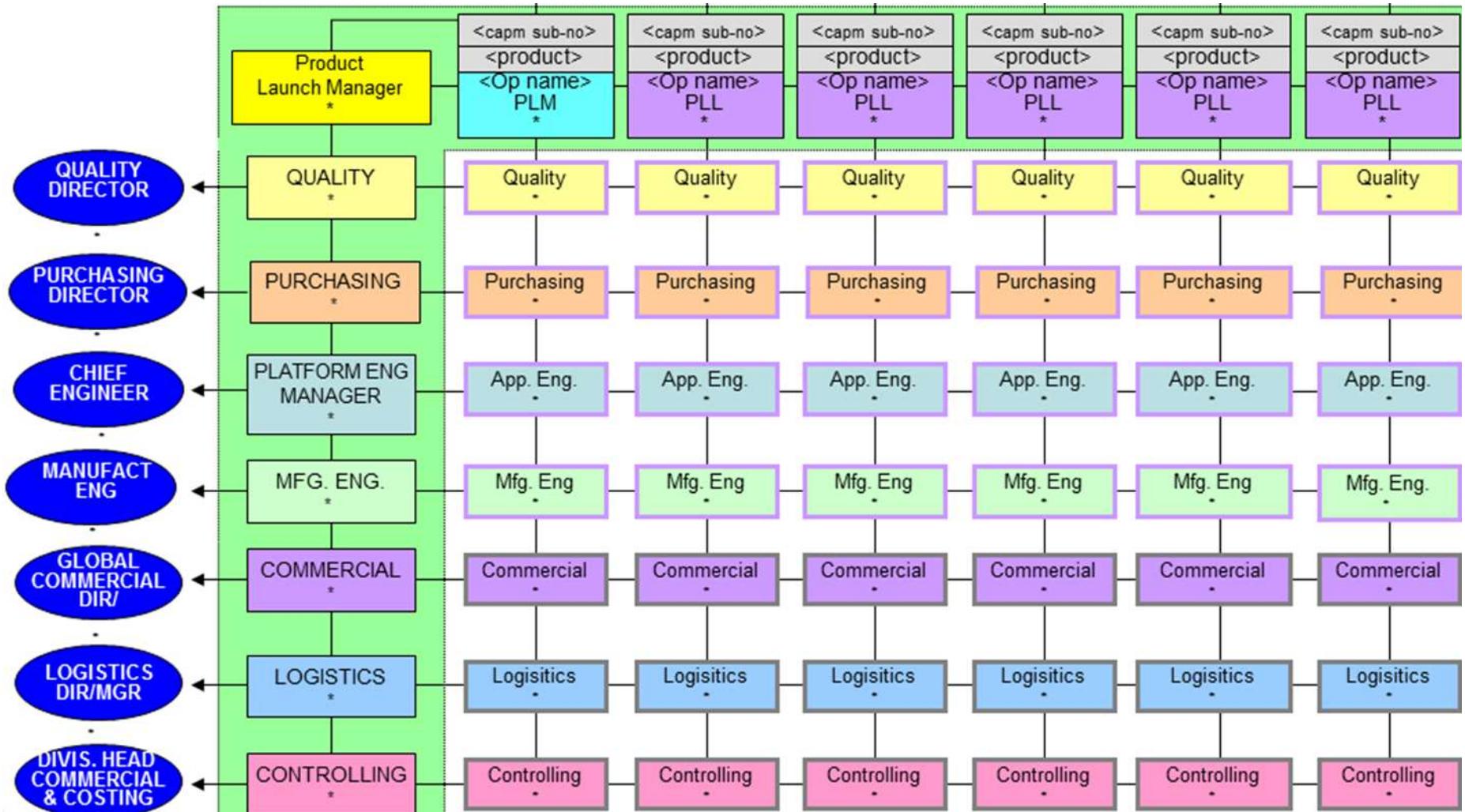
Estudio factibilidad

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD															
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO / SERVICIO PROPUESTO.															
1.1.1. Nombre del proyecto / servicio. <hr/>															
1.1.2. Duración del proyecto <table border="1"><tr><td>Fecha Inicio</td><td>dd/mm/aaaa</td></tr><tr><td>Fecha Fin</td><td>dd/mm/aaaa</td></tr></table>				Fecha Inicio	dd/mm/aaaa	Fecha Fin	dd/mm/aaaa								
Fecha Inicio	dd/mm/aaaa														
Fecha Fin	dd/mm/aaaa														
1.1.3. Describa en qué consiste el proyecto / servicio señalando la importancia del mismo. <hr/>															
1.1.4. Señale los riesgos que pudieran afectar el éxito del proyecto / servicio. <table border="1"><thead><tr><th>Descripción del riesgo o problema potencial</th><th>Probabilidad de ocurrencia (alta, media, baja)</th><th>Impacto al proyecto / servicio (alto, medio, bajo)</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>				Descripción del riesgo o problema potencial	Probabilidad de ocurrencia (alta, media, baja)	Impacto al proyecto / servicio (alto, medio, bajo)									
Descripción del riesgo o problema potencial	Probabilidad de ocurrencia (alta, media, baja)	Impacto al proyecto / servicio (alto, medio, bajo)													
1.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.															
1.2.1. Describa los antecedentes y situación actual, explicando la problemática y/o necesidad que será resuelta con la contratación del proyecto / servicio propuesto. <hr/>															
1.3. IMPACTO FINANCIERO.															
1.3.1. Estudio Costo / Beneficio del proyecto propuesto <hr/>															
1.3.2. Marque con una X si cuenta con suficiencia presupuestaria para el proyecto / servicio. <table border="1"><tr><td>SI</td><td> </td><td>NO</td><td> </td></tr></table> En caso afirmativo, señale el presupuesto asignado para el proyecto / servicio. Indique el monto del presupuesto asignado, así como, la moneda utilizada. <table border="1"><thead><tr><th>PARTIDA</th><th>IMPORTE</th><th>TIPO DE CAMBIO</th><th>PESOS</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>				SI		NO		PARTIDA	IMPORTE	TIPO DE CAMBIO	PESOS				
SI		NO													
PARTIDA	IMPORTE	TIPO DE CAMBIO	PESOS												
1.4. CALENDARIO ESTIMADO DEL PROYECTO. <hr/>															
1.5. IMPACTO OPERATIVO.															
1.5.1. Describa el impacto de NO realizar la contratación propuesta. <hr/>															
1.6. CONCLUSIONES.															
1.6.1. Con base en lo descrito anteriormente, señale la opción recomendada y la justificación de la(s) razón(es) en que se sustenta la opción de contratación. <hr/> <hr/>															

Plan de plazos



Organigrama integrantes del proyecto (Teamleader) e interfaces de diseñador, manufacturero y Cliente.



Contactos con el cliente

Contacts in the Customer

Location	Name	Dept.	Phone Extension	Contact E-mail

Plan pruebas prototipo

Acción	W01	W02	W03	W04	W05	W06	W07	W08	W09	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16
Recibo de materia prima																
Inspección Recibo																
Plan de Control Producto / Proceso																
Lay-Out																
Análisis Corrosión																
Análisis Fisuras																
Análisis ToTo																
Pruebas de ingeniería																
Análisis CPK																
Corrida Prototipo																
Safe Launch																

Propuesta Concepto logístico

HUMMER Co.

Proyecto: H25

Contrato vencimiento: Enero 15,2020 a Agosto 31, 2025

Vía de transportación: Terrestre

Tipo: Tracto-camión 2.5 Toneladas numero de serie 276389

Propietario: Hummer Co.

Fecha de entrega comprometida: Lunes 13 hrs

Viernes 13 hrs

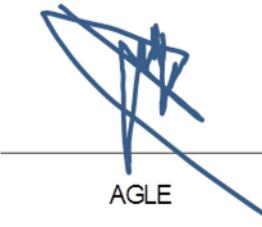
Número de parte materia prima: H2020-X21A

Cantidad de materia prima comprometida: 9600 Unidades

Equivalencia: 144,000 grs



Aprobación
Administrador Comercial



AGLE
Gerente Logística AGLE

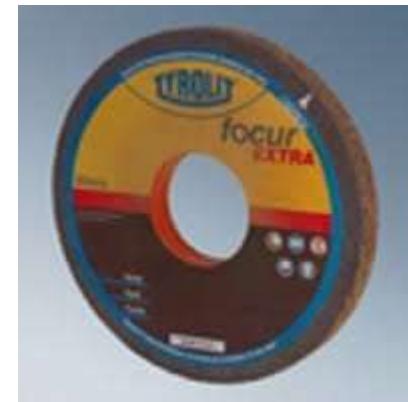
AMEF de Diseño

Process Function / Requirements	Potential Failure Mode	Potential Effect(s) of Failure	S e v	Special Char. Class	Potential Cause(s) of Failure/Mechanism(s) of Failure	O c e c	Current Process Controls Detection	Current Process Controls Prevention	D e t	R P N	Recommended Action(s)	Responsibility Target Date	Action Results			R P N
													Actions Taken	S	O	D
1 Pulling Parts from Stock																
1 Pull P2912025 from stock for next operation	Pull Wrong Parts from stock	Unable or Difficult to Assemble	6		Material Handling	2	Employee training	Material Handling Work Instructions	3	36	NONE					
2 Pull C2912002 from stock for next operation	Pull Wrong Parts from stock	Unable or Difficult to Assemble	6		Material Handling	2	Employee training	Material Handling Work Instructions	3	36	NONE					
2 Hand Assembly																
3 Hand Assembly Bracket and Sort	Missing Bracket	Unusable Parts	6		Improper assembly	2	Supplier Inspection/A TF Final Inspection	Per sub-supplier quality system requirements	3	36	NONE					
3 Final Part Audit																
4 Per Customer Print	Unsatisfactory part passes inspection	Customer Receives Bad Parts	7		Improper Process	2	Employee Training Operator Instructions.	Employee training	5	70	NONE					

Secuencia de Operaciones (Diagrama de Flujo del Proceso Planeado)

Process Number	Process Name / Description	Process Flow Chart	Special Char. Class	Char. No.	Product	Process	Specification	
							Max	Min
1	Pulling Parts from Stock P2912025			1	Pull P2912025 from stock for next operation			
				2	Pull C2912002 from stock for next operation			
2	Hand Assembly Hand Assembly, 2 screws per bracket			3	Hand Assembly Bracket and Sort			
3	Final Part Audit			4	Per Customer Print			
5	Pack for Shipping			6	Per packing & shipping procedure			

Sourcing de proveedores de herramientas y servicios, incl. Origen y liberación



Sourcing de proveedores de materiales productivos, inc. Origen, IMDS (MSC)

IMDS

Part Number: 1514232121

Find Clear

Page 1

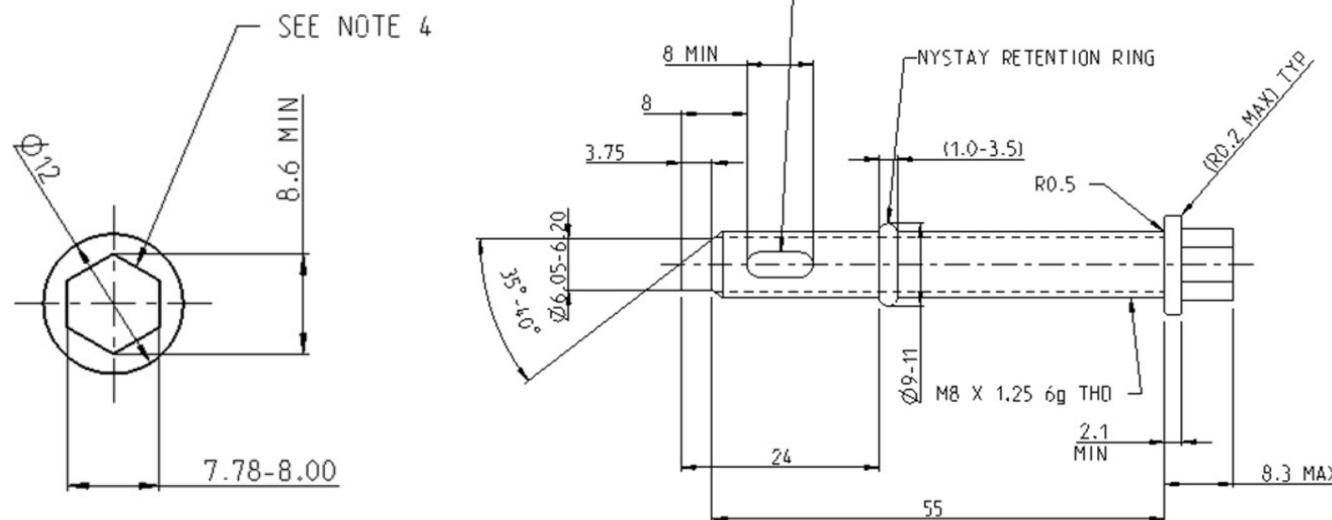
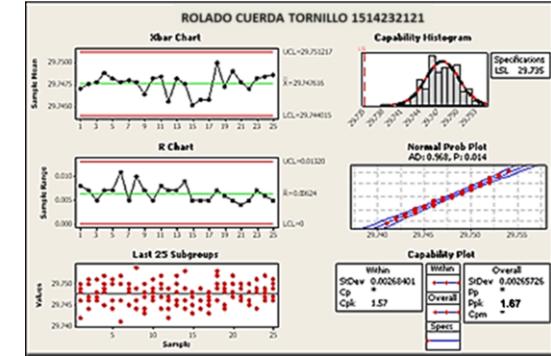
Part	Mfg Suplr	Part Status	Required Date	IMDS Status
H2020-X21A	17662 B	R	06/11/2012	A

[Supplier Quality Portal]

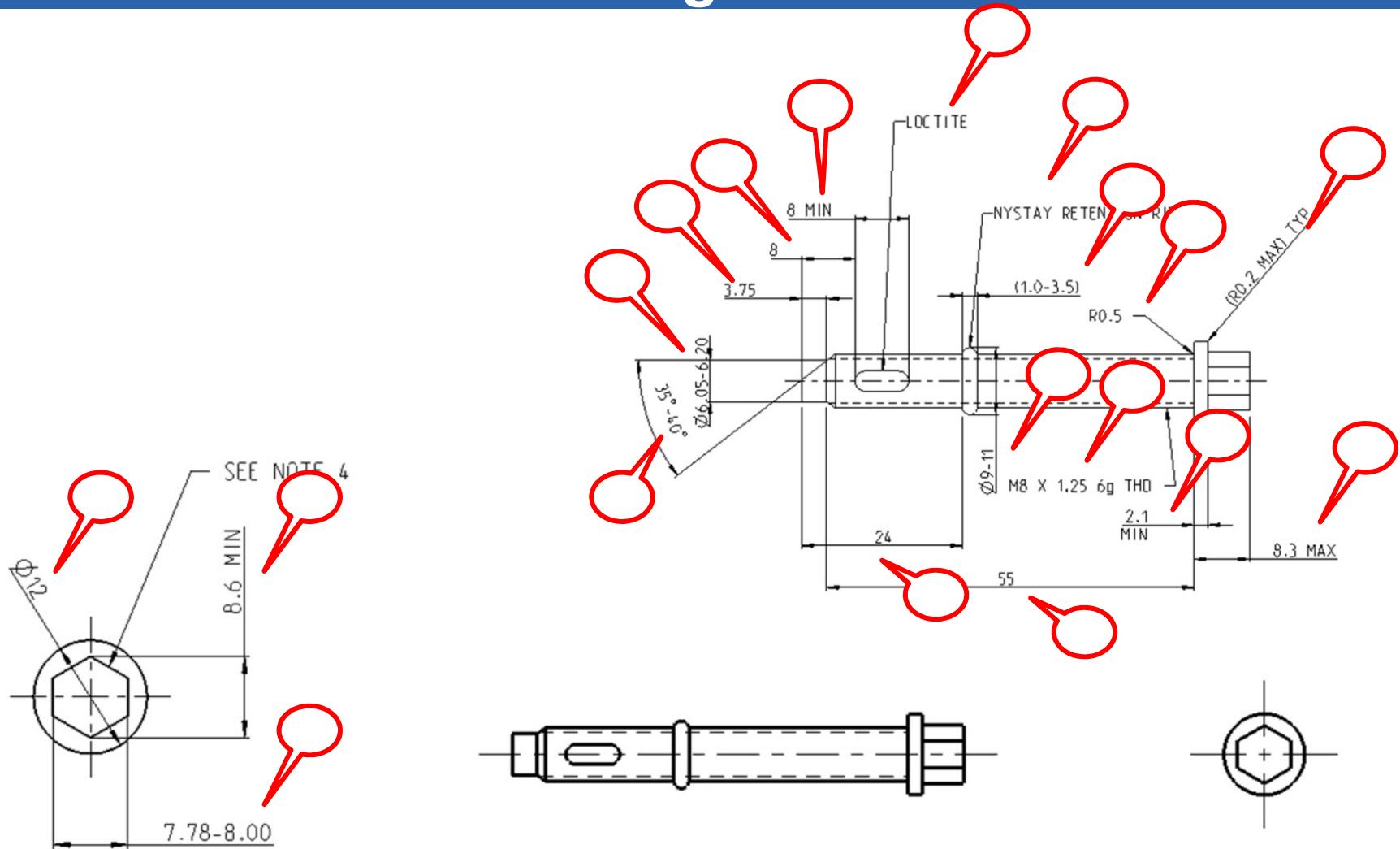
Aprobado

International Material Data System: IMDS

Propuesta de características críticas y planeación de su control (ej. Poka Yokes, Disp. Control, Inspección, etc),



Acuerdo de Características Críticas homologadas



Plan de Pruebas de liberación y seguimiento a la serie

Plan de pruebas de liberacion y seguimiento a la serie (TLD, TL, PV, DIN, lib. Especiales tipo)	Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Resistencia	■	■										
Durabilidad			■	■								
Funcionamiento					■	■	■	■				
Torque									■	■	■	■

Fase 2 Diseño y desarrollo del producto

- Revisión de las entradas y ejecutar los resultados, que incluyen análisis de modo y efecto de las fallas (FMEA), Diseño para manufactura y ensamble (DFMA), la verificación del diseño, revisiones de diseño, especificaciones de materiales e ingeniería.
- En esta etapa se discuten los elementos del proceso de planeación que desarrollará las características de diseño a su forma final (de manera preliminar).

Fase 2 Diseño y desarrollo del producto

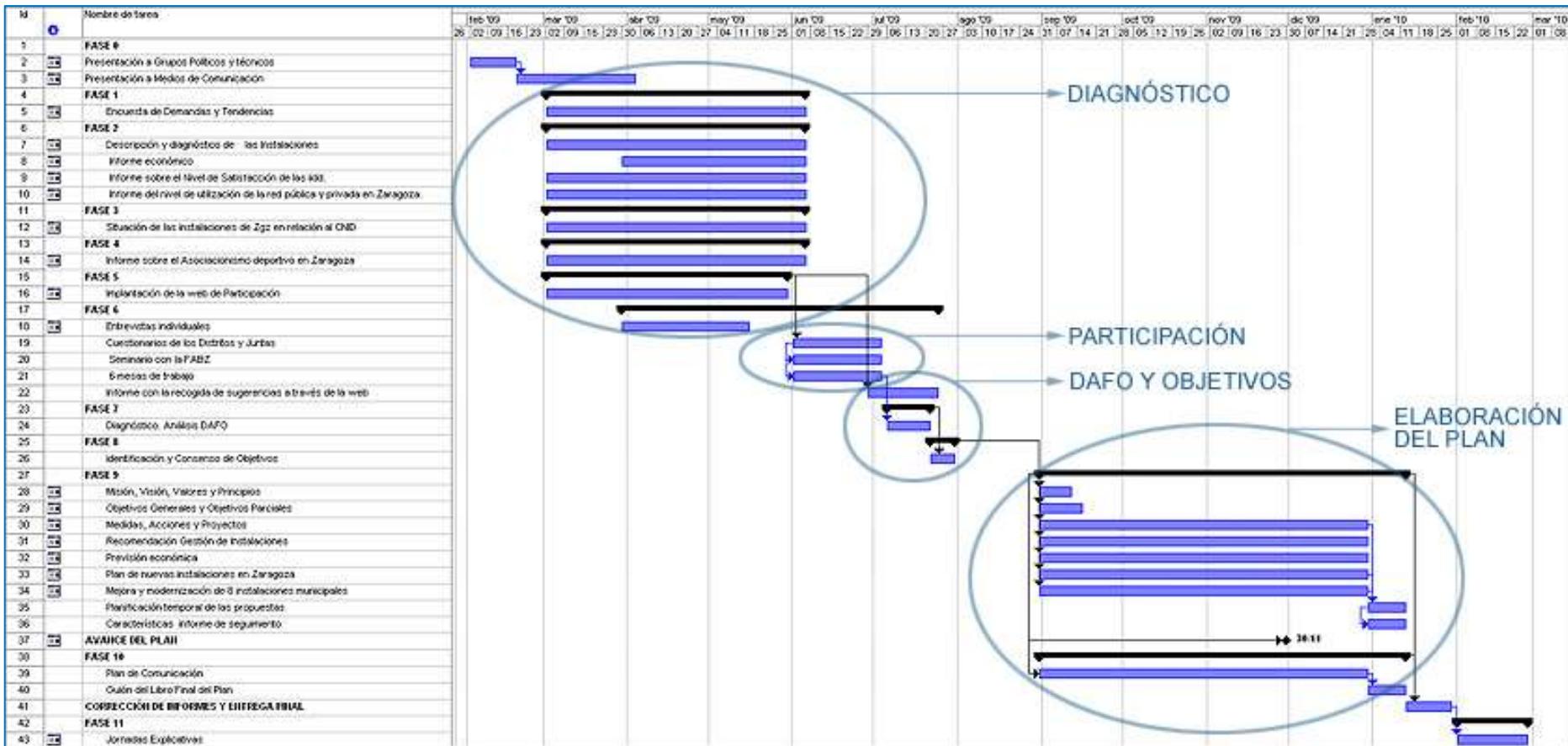
- Esta sección está diseñada para asegurar una revisión crítica de los requerimientos de ingeniería y de otras informaciones técnicas. En esta sección se debe hacer un análisis preliminar de factibilidad para evaluar los problemas potenciales que podrían ocurrir durante la manufactura.

Fase 2 Diseño y desarrollo del producto

Producto

- Análisis de modo y efecto de las fallas (FMEA) del producto
- Diseño de manufactura y ensamble
- Verificación del diseño
- Revisiones al Diseño
- Construcción del prototipo – Plan de control
- Dibujos de ingeniería
- Especificaciones de ingeniería
- Especificaciones de los materiales
- Cambios en los dibujos y en las especificaciones
- Requerimientos de nuevo equipo y herramienta
- Características especiales del producto y del proceso

Plan de plazos



AMEF de diseño definitivo

Process Function / Requirements	Potential Failure Mode	Potential Effect(s) of Failure	S e v	Special Char. Class	Potential Cause(s) of Failure/Mechanism(s) of Failure	O c e c	Current Process Controls Detection	Current Process Controls Prevention	D e t	R P N	Recommended Action(s)	Responsibility Target Date	Action Results				R P N
													Actions Taken	S	O	D	
1 Pulling Parts from Stock																	
1 Pull P2912025 from stock for next operation	Pull Wrong Parts from stock	Unable or Difficult to Assemble	6		Material Handling	2	Employee training	Material Handling Work Instructions	3	36	NONE						
2 Pull C2912002 from stock for next operation	Pull Wrong Parts from stock	Unable or Difficult to Assemble	6		Material Handling	2	Employee training	Material Handling Work Instructions	3	36	NONE						
2 Hand Assembly																	
3 Hand Assembly Bracket and Sort	Missing Bracket	Unusable Parts	6		Improper assembly	2	Supplier Inspection/A TF Final Inspection	Per sub-supplier quality system requirements	3	36	NONE						
3 Final Part Audit																	
4 Per Customer Print	Unsatisfactory part passes inspection	Customer Receives Bad Parts	7		Improper Process	2	Employee Training Operator Instructions.	Employee training	5	70	NONE						

Disponibilidad de recursos humanos:
(Team leader, Ingeniería, Calidad, Producción, Proyectos,
Logística, Laboratorios, Equipos, Metroología



Plan de Plazos para la fabricación de medios de producción y control

Concepto Logístico y entrega (flujo de materiales)



Planeación de liberaciones específicas del producto (color, grabado, textura, apariencia, etc)

Acción	W01	W02	W03	W04	W05	W06	W07	W08	W09	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16
Aprobación (PSW)															■	■

Fase 3 Diseño y desarrollo del proceso

- En esta fase se direccionan las características para el desarrollo de sistemas de manufactura y los planes del control relacionados, estas tareas dependen de la finalización con éxito de las fases 1 y 2 ejecutando los resultados.
- Esta etapa está diseñada para asegurar el desarrollo de un efectivo sistema de manufactura.
- El sistema de manufactura debe asegurar que los requisitos, necesidades y expectativas del cliente serán cumplidos

Fase 3 Diseño y desarrollo del proceso

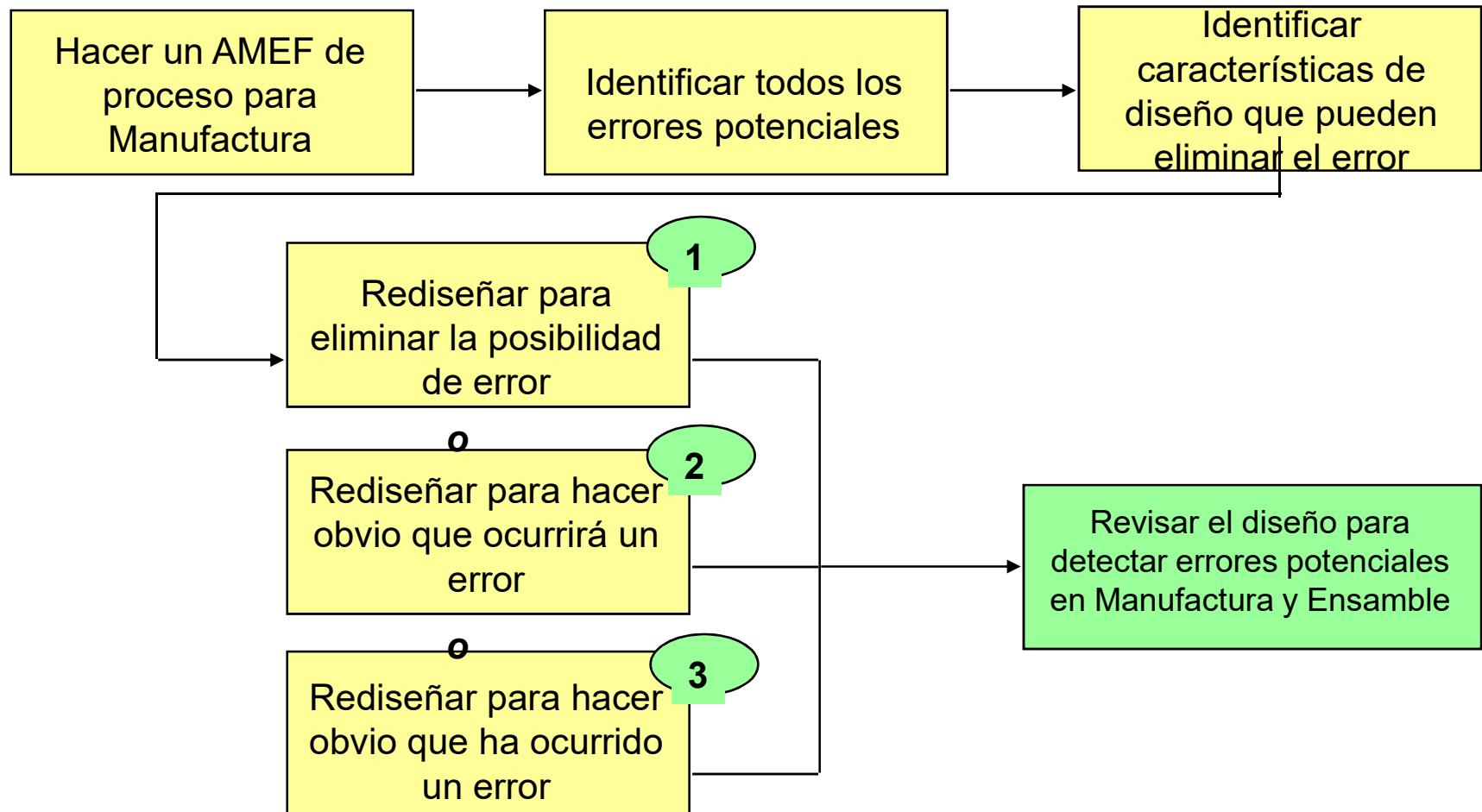
Salidas intermedias

- Estándares y especificaciones de empaque
- Revisión del sistema de calidad del producto / proceso
- Flujograma del proceso
- Layout de piso
- Matriz de características
- AMEF del proceso
- Plan de control de la prueba piloto
- Instrucciones de proceso
- Plan de análisis de los sistemas de medición
- Plan de estudio preliminar de la capacidad del proceso

Plan de plazos actualizado, considerando fecha para realización de estudios de habilidad de máquina y proceso

ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACION.											
	ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Estudio de habilidad de maquinaria	■	■										
Estudio de Habilidad de proceso		■	■									
Infraestructura				■								
Equipos					■	■	■					
Medios de control								■	■	■		

Actualización Secuencia de Operaciones - Planeación Poka Yokes



Plan de Pruebas de la información técnica (materiales, dimensiones, función)

TAREA	PRODUCTOS	TÉCNICAS Y PRÁCTICAS	PARTICIPANTES
Especificación del Entorno de Pruebas	» Plan de Pruebas: # Especificación del Entorno de Pruebas		» Equipo de Arquitectura » Equipo de Soporte Técnico » Equipo del Proyecto » Equipo de Seguridad
Especificación Técnica de Niveles de Prueba	» Plan de Pruebas: # Especificación Técnica de Niveles de Prueba		» Jefe de Proyecto » Analistas » Usuarios Expertos
Revisión de la Planificación de Pruebas	» Plan de Pruebas: # Planificación de las Pruebas		» Jefe de Proyecto

Listado de componentes (IMDS)

The screenshot shows a web-based application for managing component information. At the top, there is a navigation bar with tabs: Home, Part Information, Part Sourcing, and Administration. The 'Part Information' tab is selected, and within it, the 'IMDS' sub-tab is active. The main content area is titled 'IMDS'. On the left, there is a search bar labeled 'Part Number:' containing the value '1514232121'. Below the search bar are two buttons: 'Find' (highlighted with a blue border) and 'Clear'. In the top right corner of the content area, there is a small printer icon. In the bottom right corner, the text 'Page 1' is visible. A table below the search bar displays component details:

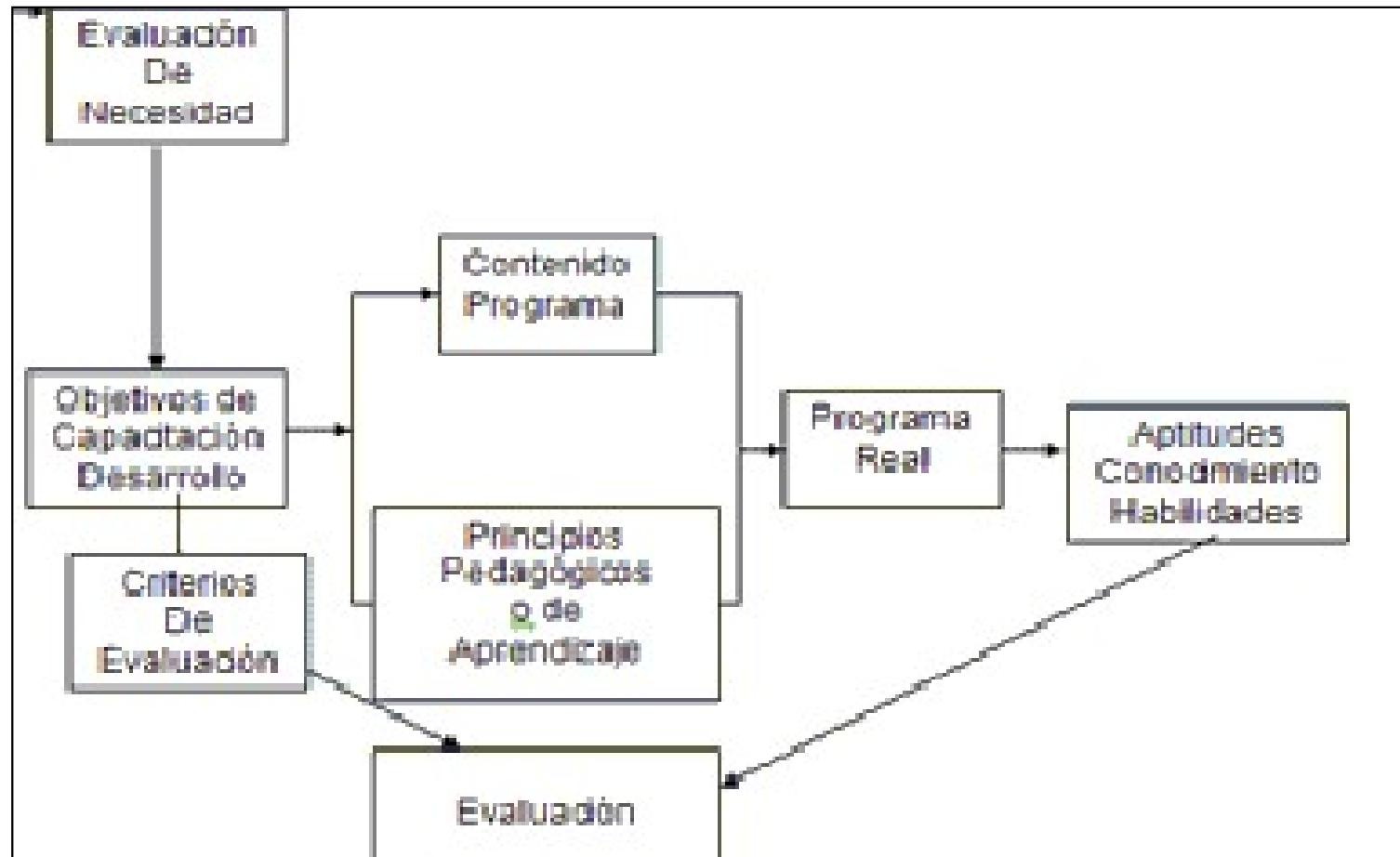
Part	Mfg Suplr	Part Status	Required Date	IMDS Status
H2020-X21A	<u>17662 B</u>	R	06/11/2012	A

At the bottom left of the content area, there is a link '[Supplier Quality Portal]'.

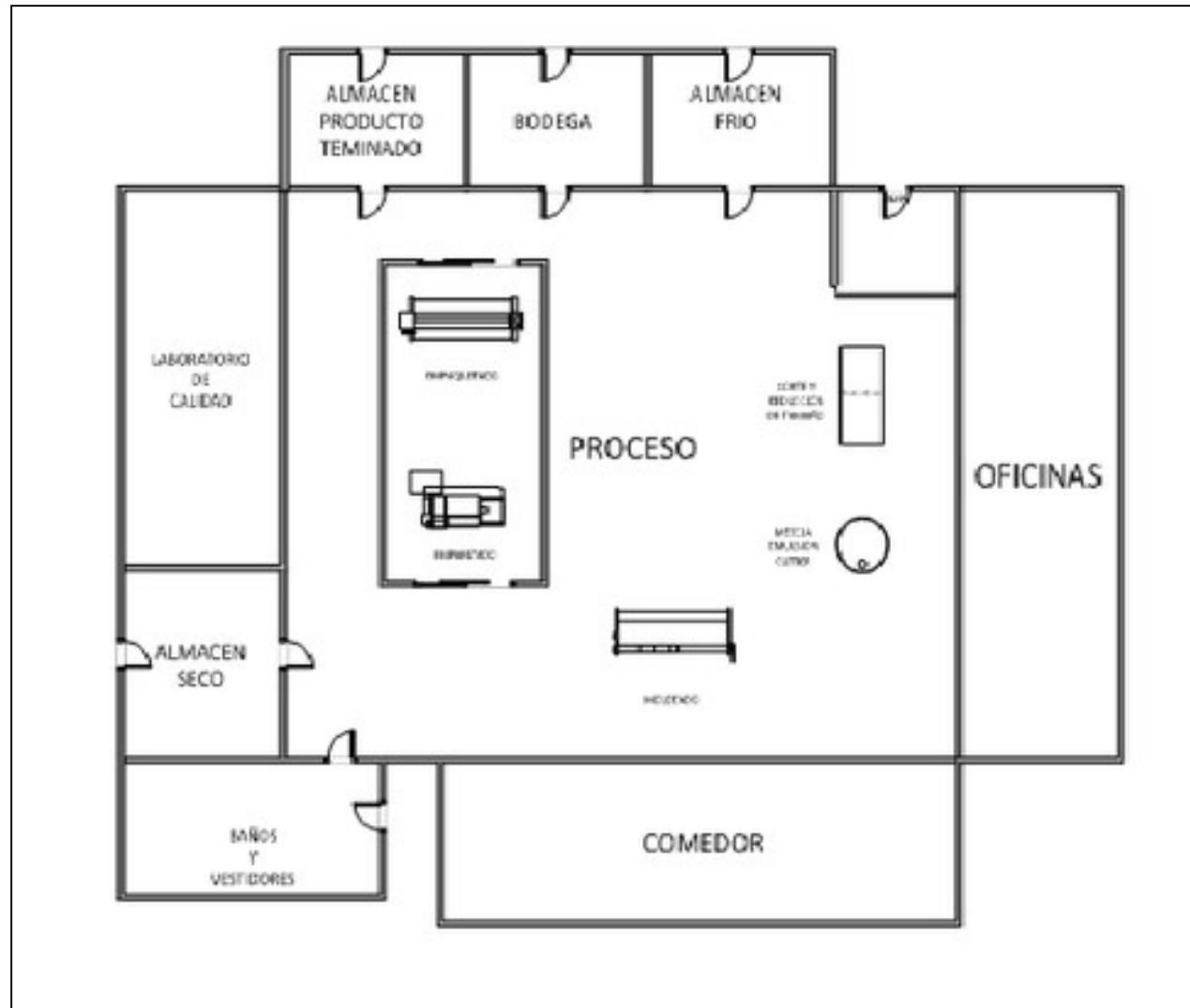
Realización AMEF de Proceso considerando AMEF de diseño y experiencias con proyectos anteriores

AMEF									
ITEM	CARACT.	MODO DE FALLA	EFFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE FALLA	SEV	CONTROL DE PREVENCION	CONTROL DE DETECCION	ACCION CONTINGENTE	ACCION CORRECTIVA
1	10±1	Menor a tol.	No sujet a suficiente	Corte incorrecto	6	Plantillas de corte	Inspección final	Maquinar cabeza	Auditoría a plantilla
1	10±1	Mayor a tol.	Topa con el fondo y no entra todo.	Corte incorrecto	7	Plantillas de corte	Inspección final	Cortarlo	Auditoría a plantilla

Planeación de Programa de Capacitación para personal en general



Layout definitivo de planta (Infraestructura, equipos de fabricación, medios de control, almacén, etc)



Definición de tipo, cantidad y plazos de fabricación de contenedores

- Información para el empaque:
- 200 unidades/caja, a granel
- Paletizado: Aplica
- 5 cajas por pallet
- Tipo de base madera
- Indicar nombre del proyecto, modelo



Fase 4 Validación del producto y proceso

- La validación del proceso de fabricación seleccionado y sus mecanismos de control a través de la evaluación de la corrida de producción delineando las condiciones obligatorias de producción y los requisitos de identificación de los resultados necesarios.
- En esta sección se discuten las características del proceso de validación de manufactura a través de la evaluación de la producción de una corrida de prueba.

Fase 4 Validación del producto y proceso

Salidas intermedias

- Corrida de prueba de producción
- Evaluación de los sistemas de medición
- Estudio preliminar de la habilidad de proceso
- Aprobación de partes en producción
- Plan de control de producción
- Evaluación del empaque
- Plan de calidad
- Prueba de validación de producción

Plan de plazos actualizado

Plan de Plazo Actualizado

ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACION.											
	ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Estudio de habilidad de maquinaria												
Estudio de Habilidad de proceso												
Infraestructura												
Equipos												
Medios de control												

Actualización secuencia de operaciones y diagramas de flujo

Process Number	Process Name / Description	Process Flow Chart	Special Char. Class	Char. No.	Product	Process	Specification	
							Max	Min
1	Pulling Parts from Stock P2912025				1 Pull P2912025 from stock for next operation			
					2 Pull C2912002 from stock for next operation			
2	Hand Assembly Hand Assembly, 2 screws per bracket				3 Hand Assembly Bracket and Sort			
3	Final Part Audit				4 Per Customer Print			
5	Pack for Shipping				6 Per packing & shipping procedure			

Plan de Control Pre-serie, Hojas de Inspección, Hojas Operación, Aud. de Producto homologada

Process Number	Process Name / Description	Machine, Device, Jig, Tools for Mfg.	Characteristics			Special Char. Class	Specification		Evaluation / Measurement Technique	Sample		Control Method	Reaction Plan
			No.	Product	Process		Max	Min		Size	Frequency		
1	Pulling Parts from Stock	N/A P2912025	1	Pull P2912025 from stock for next operation					Manual	Per ATF Purchase Order / 100%	N/A	N/A	Follow Containment of Non-conforming Product Procedure (QP413-1)
			2	Pull C2912002 from stock for next operation					Manual	Per ATF Purchase Order / 100%	N/A	N/A	Follow Containment of Non-conforming Product Procedure (QP413-1)
2	Hand Assembly Hand Assembly, 2 screws per bracket	HAND ASSEMBLY	3	Hand Assembly Bracket and Sort					Hand Assem Bracket & Sort for foreing material	100%	Sample lot	Log Sheet	Adjust or Change Tool, follow Containment of Non-conforming Product Procedure (QP413_1)
3	Final Part Audit	N/A	4	Per Customer Print					per Dimensional Layout, Mat., Perf. Report	per QA Standard	per QA Standard	Log Sheet	Follow Containment of Non-conforming Product Procedure (QP413-1)
4	GP12 Containment Sort		5	GP-12 Containment Plan					Table sort	100%	Per GP-12 Containment Plan	Per GP-12 Containment Plan	Adjust or Change Tool, follow Containment of Non-conforming Product Procedure (QP413_1)
5	Pack for Shipping	PACK	6	Per packing & shipping procedure					Per packing & shipping procedure	Per packing/shipp	Per packing/shippi	Log Sheet	Follow Containment of Non-conforming Product Procedure (QP413-1)

Instalación y puesta a punto de equipos, medios de fabricación



Capacidad / Validación Medios de Control (Disp. Control, Laboratorio, Poka Yokes)



Identificación de acuerdo a Manual Calidad para piezas de Preserie (curriculum de pieza incluyendo identificación)



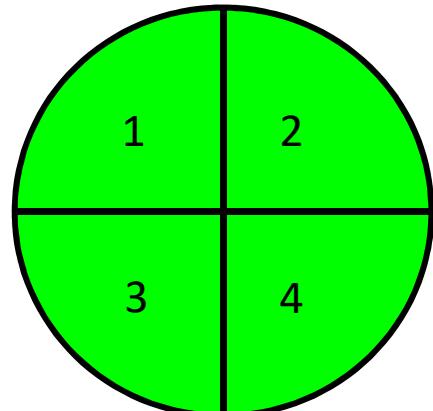
APPEARANCE APPROVAL REPORT															
PART NUMBER		DRAWING NUMBER		APPLICATION (VEHICLES)		APPLICATION									
PART NAME		BUYER CODE		E/C LEVEL ECL		DATE									
SUPPLIER NAME	SUPPLIER	MANUFACTURING LOCATION	ADDRESS CITY	STATE	ZIP	SUPPLIER CODE	CODE								
REASON FOR SUBMISSION		<input type="checkbox"/> PART SUBMISSION WARRANT <input type="checkbox"/> PRE TEXTURE		<input type="checkbox"/> SPECIAL SAMPLE <input type="checkbox"/> FIRST PRODUCTION SHIPMENT		<input type="checkbox"/> RE-SUBMISSION <input type="checkbox"/> ENGINEERING CHANGE		OTHER							
APPEARANCE EVALUATION															
SUPPLIER SOURCING AND TEXTURE INFORMATION								PRE-TEXTURE EVALUATION	CUSTOMER REPRESENTATIVE SIGNATURE AND DATE						
								CORRECT AND PROCEED							
								CORRECT AND RESUBMIT							
								APPROVED TO TEXTURE							
COLOR EVALUATION															
COLOR SUFFIX	TRISTIMULUS DATA			MASTER NUMBER	MASTER DATE	MATERIAL SOURCE	HUE		VALUE	CHROMA	GLOSS	METALLIC BRILLIANCE	COLOR SHIPPING SUFFIX	PART DISPOSITION	
	DL*	Dg*	Db*				DE*	CMC							RED
COMMENTS															
SUPPLIER SIGNATURE				PHONE NO.		DATE		CUSTOMER REPRESENTATIVE SIGNATURE				DATE			

Resultados de pruebas dimensionales, materiales y función

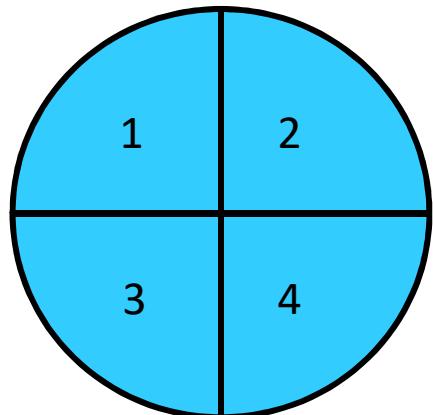
AMEF de proceso

Process Function / Requirements	Potential Failure Mode	Potential Effect(s) of Failure	S e v	Special Char. Class	Potential Cause(s) of Failure/Mechanism(s) of Failure	O c c	Current Process Controls Detection	Current Process Controls Prevention	D e t	R P N	Recommended Action(s)	Responsibility Target Date	Action Results				R P N
													Actions Taken	S	O	D	
1 Pulling Parts from Stock																	
1 Pull P2912025 from stock for next operation	Pull Wrong Parts from stock	Unable or Difficult to Assemble	6		Material Handling	2	Employee training	Material Handling Work Instructions	3	36	NONE						
2 Pull C2912002 from stock for next operation	Pull Wrong Parts from stock	Unable or Difficult to Assemble	6		Material Handling	2	Employee training	Material Handling Work Instructions	3	36	NONE						
2 Hand Assembly																	
3 Hand Assembly Bracket and Sort	Missing Bracket	Unusable Parts	6		Improper assembly	2	Supplier Inspection/ATF Final Inspection	Per sub-supplier quality system requirements	3	36	NONE						
3 Final Part Audit																	
4 Per Customer Print	Unsatisfactory part passes inspection	Customer Receives Bad Parts	7		Improper Process	2	Employee Training Operator Instructions.	Employee training	5	70	NONE						

Matriz de habilidades polivalencia (Certificación de personal en el puesto)

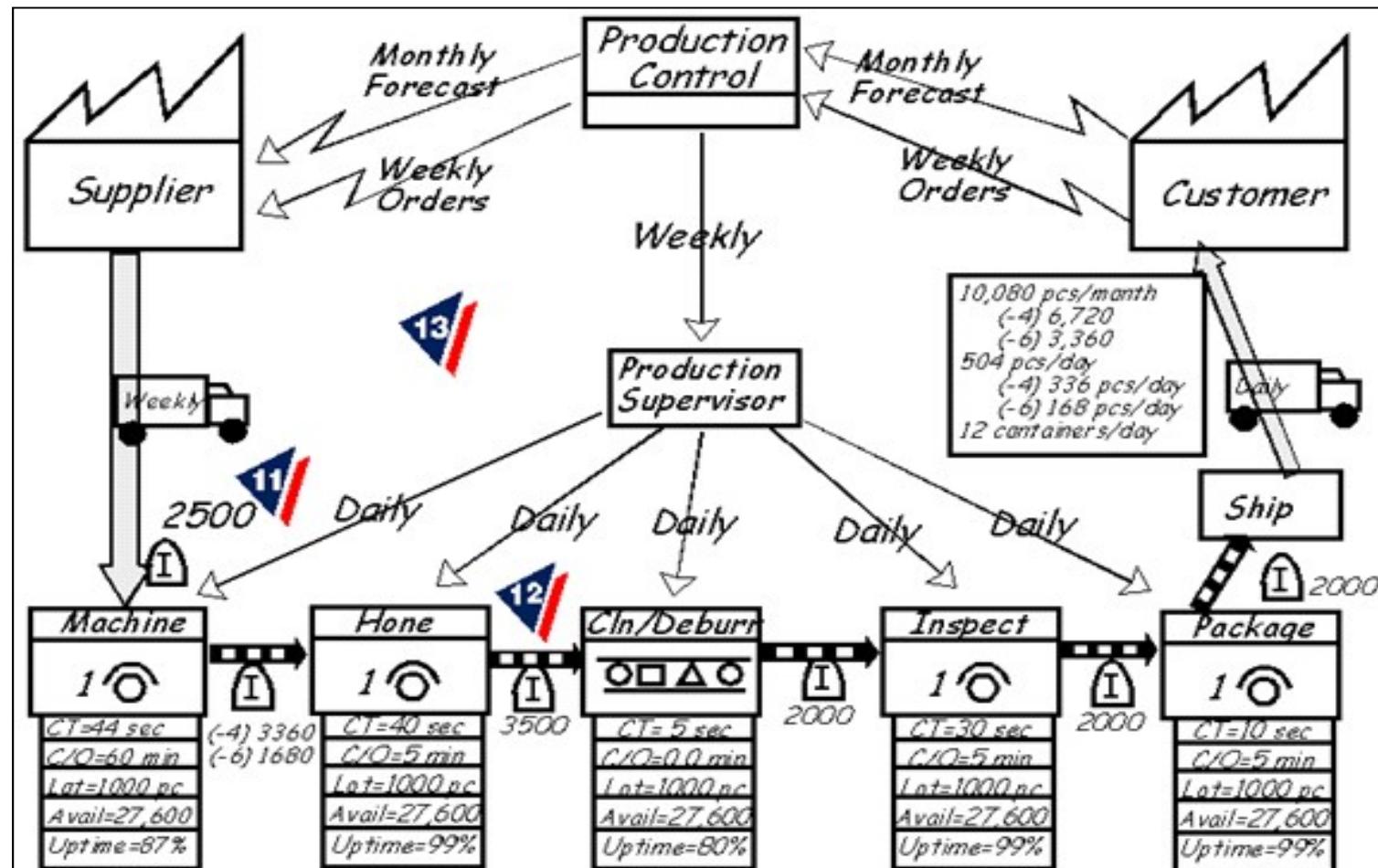


1	Conocimiento de Corte
2	Conocimiento Troquel
3	Conocimiento Rolado
4	Mantenimiento Preventivo

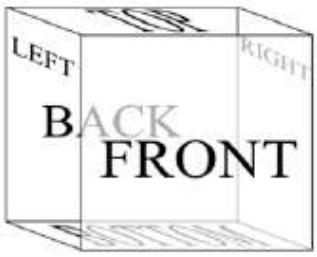


1	Conoce el proceso
2	Realiza el proceso
3	Intervierne en el proceso
4	Enseña el proceso

Establecimiento de tiempos takt de líneas de producción



Piezas muestra para autos

AGLE SAMPLE PARTS FORM				
Supplier Name	PPAP Submission Level	Affected Feature Number(s)	Cooper Tooling reference number, (if applicable) XXXXX	
Date	PPAP Due Date	Part Number	Tool Location	
			Facility	
Date of Tooling Change	Part Name	Machine	Station	
<input type="radio"/> New Tooling <input checked="" type="radio"/> Modified Tooling		<input checked="" type="checkbox"/> Required for PPAP Note: This document must be completed for all Cooper owned tooling.		
Fig. 5		Front View	Fig. 6	Back View
Fig. 7		Tool Tag View	Fig. 8	Example
				

Normas de empaque a nivel preserie

AGLE Packaging Form							
Date	Packaging Contact	Part Number	Supplier Responsibilities Completed?				
Supplier Name*	Phone Number	Print Revision Level	<input type="checkbox"/> Packaging Design				
Supplier Code	Fax Number	Part Description	<input type="checkbox"/> Packaging that prevents shipping and material handling defects				
Supplier Production Facility	E-Mail Address	HAZMAT?	<input type="checkbox"/> Electronic storage of submitted Packaging Data Form				
			<input checked="" type="radio"/> Yes	<input type="radio"/> No			
DIGITAL IMAGES	Part		In Packaging Position	Container	With Label Shown		
PACKAGE DATA	Component	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Component	Wt (kg)	Quantities
	Part Size				Part		Qty Parts per Container
Container Only				Dunnage (Tare)		Container(s) per Layer on Pallet	
Pallet Only				Container (Tare)		Layer per Pallet	
Unit Load As Shipped				Pallet (Tare)		Container(s) per Pallet	
In to MM	Lbs to Kg			Container Gross (Inc Parts)		Stacking Rule	
				Unit Load Gross (Inc Parts)			

CAJA COMPLETA REQUISITOS PARA EL DISEÑO DE LA CAJA
60cm x 40cm

CAJA COMPLETA : 597 mm x 398 mm or 23 1/2 in. x 15 11/16 in.
(Dimensiones exteriores)

GMA PALLET

METRIC PALLET

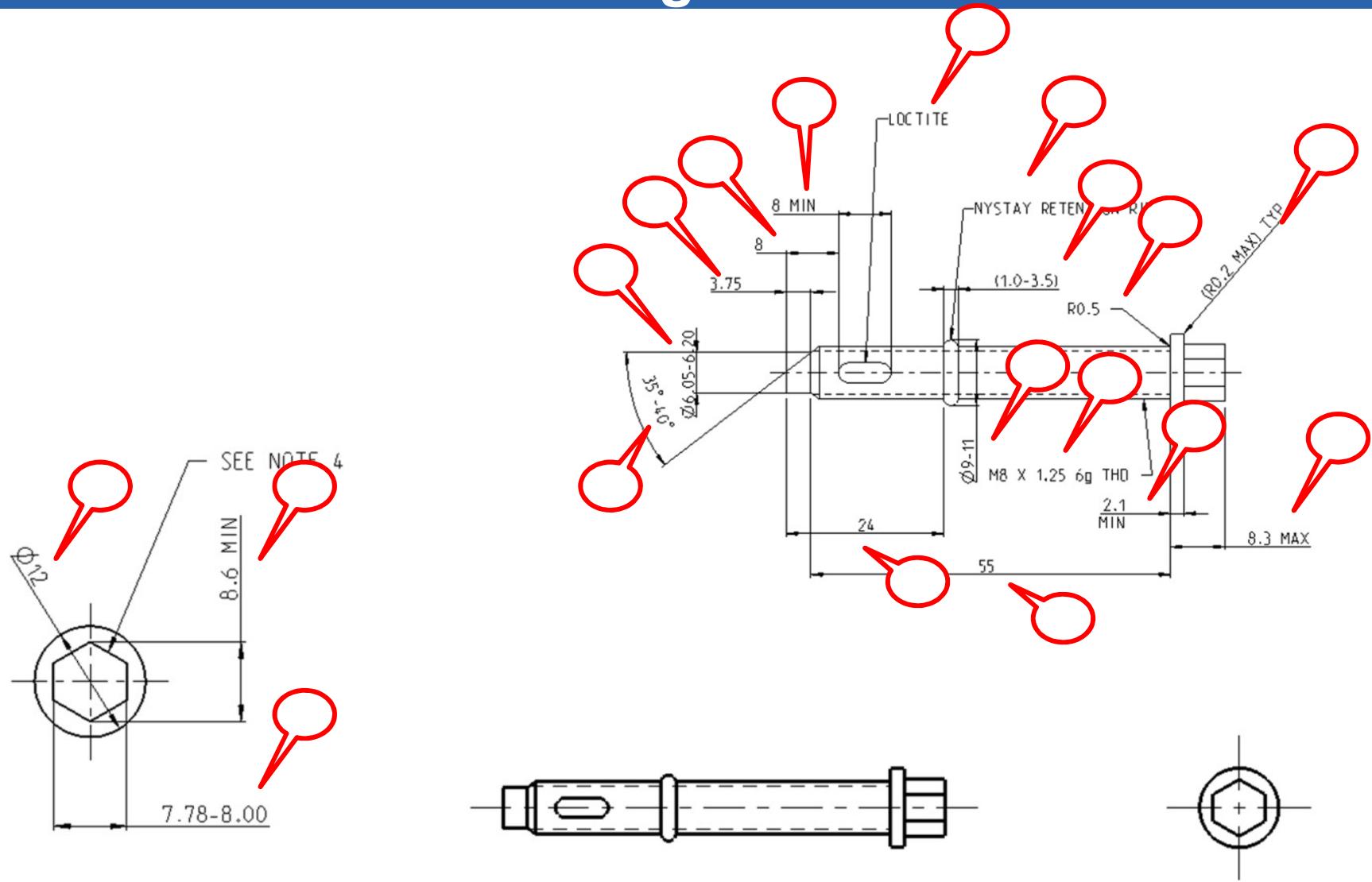
Programa de Mantenimiento, Planeación de Control de Vida útil de Herramentales y lista de refacciones críticas

AGLE Inc.

Plan de mantenimiento Preventivo

Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Cortadora																																																				
Bujes																																																				
Control de posición																																																				
Cuchilla																																																				
Troqueladora																																																				
Elevador																																																				
Control de fuerza																																																				
Control de posición																																																				
Cabezal																																																				
Roladora																																																				
Herramental de corte																																																				
Posicionador																																																				
Alineadores																																																				
Prensa neumatica																																																				

Requisición de pruebas para certificación-homologación



Acuerdo de producción (cantidad piezas) para estudio 2DP considerando contenedores necesarios para su aplicación



Part Submission Warrant (PSW) Autorización de Envío de Partes

Part Submission Warrant

Part Name: 84-01000-A	Customer Part Number: 100000000000000000
Shipment Quantity: 1000000	Organization Period: Available
Engineering Change Level: A	Start Date: 11/08/2011
Additional Engineering Changes:	End Date: N/A
Date of Last Engineering Change: <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not Applicable	Previous Change No.: 00001
Change Date: N/A	Change Date Engineering Change Level: <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
Change Date: N/A	End Date: N/A
SUPPLIER INFORMATION AND OTHER INFORMATION	
Supplier Name & Supplier Vendor Code: AT&T, Inc. 0123456789	Destinatary Information: CIOV Chalma Mexico
Organization Name & Supplier Vendor Code: None	Customer Name/Address: Andrea Vasquez
Address:	Telephone:
Unclassified: <input type="checkbox"/> Serial <input type="checkbox"/> USA <input type="checkbox"/> Non-US <input type="checkbox"/> Product Code: Country:	Facsimile:
MATERIAL REPORTING	
Are non-conforming substances of concern? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not Applicable	
Automatically (AOQ) or manually (NCR) submitted?	
Are specific items identified, specifies (ID) quantity?	
PROBLEMS PER SUBMITTED PARTS (Check all that apply)	
<input type="checkbox"/> Poorly packed	<input type="checkbox"/> Damage to Product or Packaging or Material
<input type="checkbox"/> Customer Complaints, Replacements, or Returns	<input type="checkbox"/> Poorly packed or Damaged Product
<input type="checkbox"/> Correctness of Assembly	<input type="checkbox"/> Poorly packed or Damaged Product
<input type="checkbox"/> Wrong material or part type	<input type="checkbox"/> Poorly packed or Damaged Product
PROBLEMS BY SUBMISSION LEVEL (Check all that apply)	
<input type="checkbox"/> Level 1 - Item not fully built or the required documentation, no known issues of interest, customer for updates.	<input type="checkbox"/> Change in Production Procedure or Materials
<input type="checkbox"/> Level 2 - Item not fully built or the required documentation, known issues of interest, customer for updates.	<input type="checkbox"/> Poorly packed or Damaged Product
<input type="checkbox"/> Level 3 - Item not fully built or complete supporting documents submitted to customer.	<input type="checkbox"/> Poorly packed or Damaged Product
<input type="checkbox"/> Level 4 - Item not fully built or complete supporting documents submitted to customer for review.	<input type="checkbox"/> Poorly packed or Damaged Product
<input type="checkbox"/> Level 5 - Item not fully built or complete supporting documents submitted to organization's manufacturing location.	<input type="checkbox"/> Poorly packed or Damaged Product
SHIPPING & SAMPLES	
The carrier for dimensional measurements: <input type="checkbox"/> Internal and External Tools <input type="checkbox"/> Approximate <input type="checkbox"/> Identical process package	
The carrier for visual inspection and part function requirements: <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No (N/A) <input type="checkbox"/> Supplier Required	
Method of Product Release: Cold Process	
DECLARATIONS	
I hereby declare that the above information is true and accurate to the best of my knowledge. I am the authorized representative of the name of Supplier Part and Project Manager. I have read and understood the information contained in the instructions of PSW dated 11/08/2011 . I acknowledge that the document contains all the information required by the applicable order. The originating document from the date of this declaration. PSW dated 11/08/2011 . See terms and conditions.	
I accept Customer Test and/or inspection and certification: <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not Applicable	
Organization Name & Signature: Wisehawk, Co.	Date of PSW: 11/08/2011
Name: Jeanne Gomez	Phone: 847 623 8931
Title: PSW Coordinator	Fax: 847 677 1627
Comments: Not applicable due to low volume per submission	
Part Number Classification: <input type="checkbox"/> Approved <input checked="" type="checkbox"/> Pending <input type="checkbox"/> New	Date:
Customer Signature:	Date:
Name:	Customer Training Requested: PSW ID# 10323

Presentación de muestras para liberación

AGLE Part Submission Warrant

REQUESTED SUBMISSION LEVEL (Check one)

Level 1 - Warrant only submitted to the customer (Applied to non-critical parts and raw bulk material)
 Level 2 - Warrant with product samples and limiting supporting data (Applied to critical bulk product and simple changes)
 Level 3 - Warrant with product samples and complete supporting data. (Applied to new parts on Cooper programs) **DEFAULT COOPER SUBMISSION LEVEL**
 Level 4 - Warrant and other requirements as defined by Cooper (Applied only with prior approval from Cooper...special situations only)
 Level 5 - Warrant with product samples and complete supporting data reviewed at supplier's manufacturing location. (Applied to parts requiring onsite review.)

SUBMISSION RESULTS
The results for dimensional measurements material and functional tests appearance criteria statistical process package

These results meet all drawing and specification requirements: YES NO (If "NO" - Explanation Required in Explanation/Comments section below.)

Is this a multicavity tool? YES NO How many Cavities/Spindle (for molds or dies)? _____ Number of parts submitted by cavity/spindle _____

DECLARATION
I affirm that the samples represented by this warrant are representative of our parts, have been made to the applicable Production Part Approval Process Manual 4th Edition requirements. I further warrant these samples were produced with the specified materials on regular production tooling with no operations other than the regular production process. The date and samples were produced at the production rate of _____ parts _____ hours on _____ date Any deviations to this warrant submission are noted below in the explanation/comments section.

EXPLANATION/COMMENTS _____

Print Name: _____ Job Title: _____ Phone No.: _____ Fax No.: _____

Supplier Authorized Signature _____ Date: _____ Email: _____

FOR COOPER INDUSTRIES USE ONLY

Initial Part Warrant Disposition: Quality/Supplier Quality _____ Date: _____
Quality/Supplier Quality Management _____ Date: _____
 Interim Express _____

Final Part Warrant Disposition: Quality or Supplier Quality _____ Date: _____
 Approved Rejected _____

Print Approver Name: _____ Cooper PPAP Tracking Number: _____

Warrant to Specified Customer Quality Material or Component _____ Date _____ Initials _____

Fase 5 Retroalimentación, evaluación y acción correctiva

- Se centra en la reducción de variación y la mejora continua identificando los resultados y enlaces con las expectativas del cliente y programas futuros del producto.
- En la etapa de manufactura las salidas pueden ser evaluadas, cuando todas las causas de variación, las comunes y las especiales están presentes. Es también el momento de evaluar la efectividad del esfuerzo de la planeación de la calidad del producto.

Fase 5 Lanzamiento, retroalimentación, evaluación y acción correctiva

Salidas finales

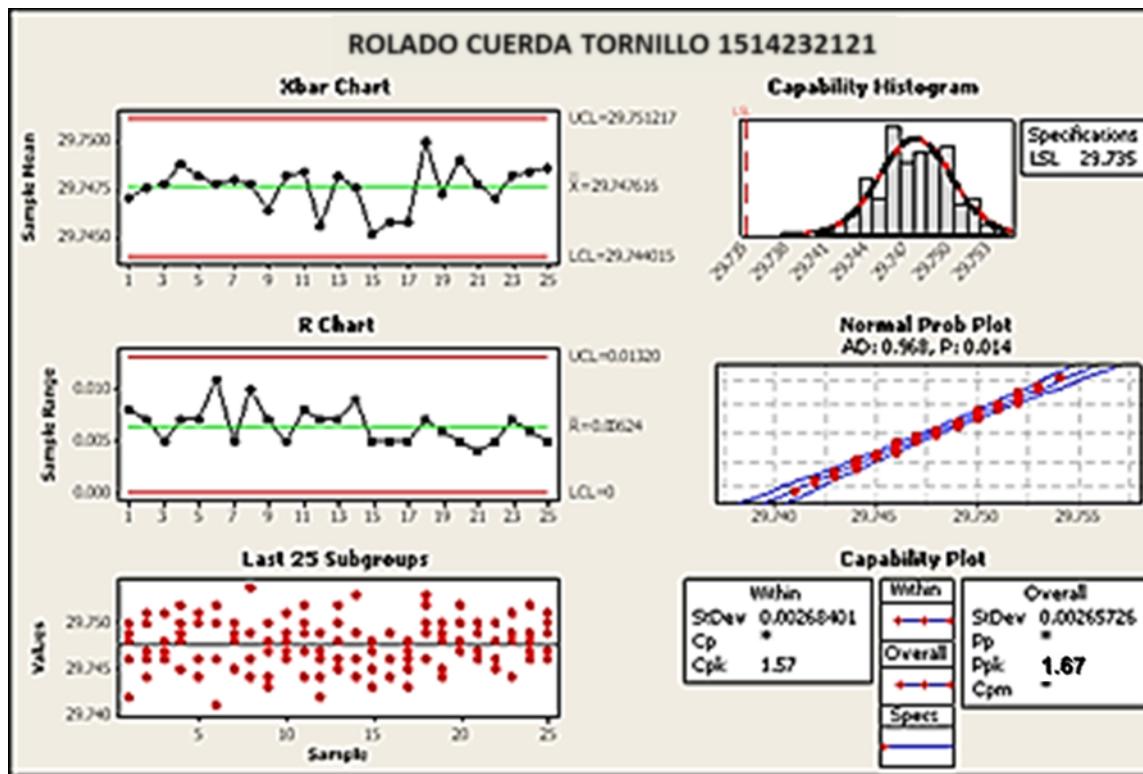
- Reducción de la variación
- Satisfacción del cliente
- Entrega y servicio
- Planes de calidad y control

Análisis de fallas, correcciones, hojas problema

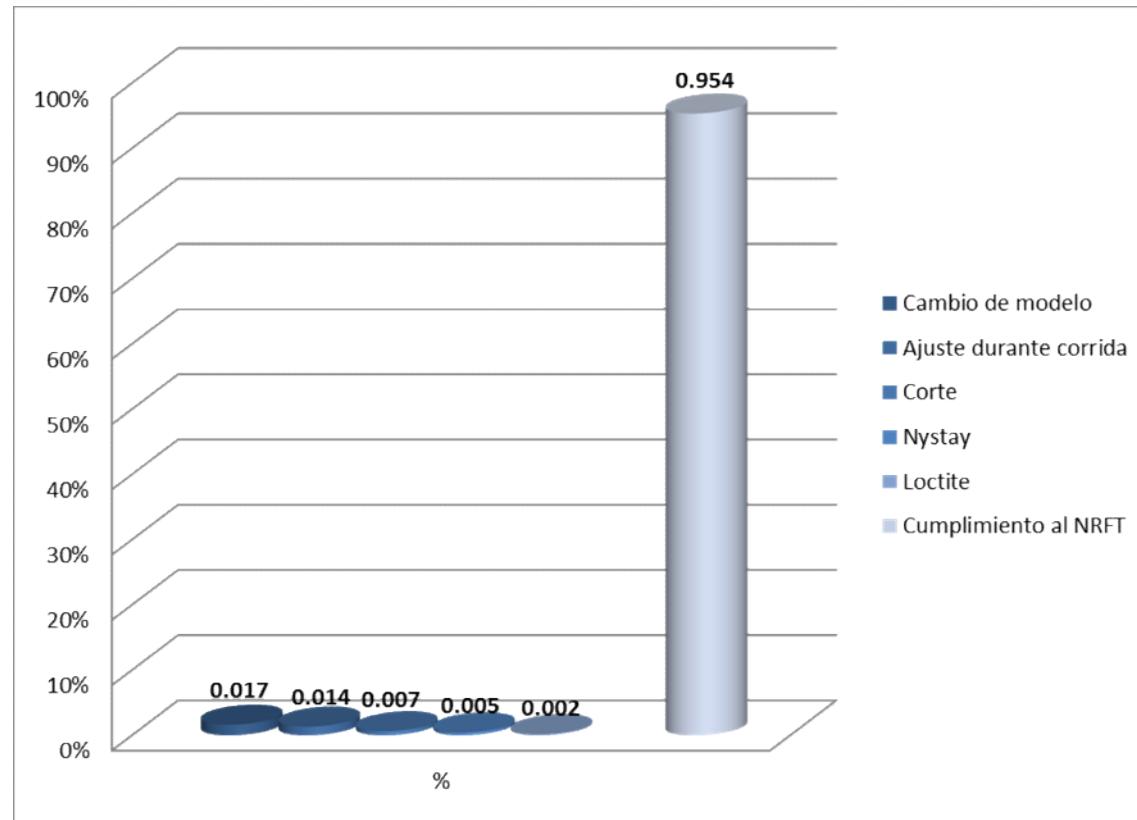
AGLE Specification Deviation Form					
<input type="checkbox"/> Existing Production Deviation		<input type="checkbox"/> PPAP Submission		<input type="checkbox"/> Check here to Request Print Changes	
Part Name	Part No:	Expiration Date:			
Drawing or Specs No.	Revision	Revision Date			
Purchase Order Number	Entered By	Minimum Units to be Delivered			
Requirement stated on Drawing or Specification	Actual Observed Results or Condition		Deviation from Specification to be Allowed		
Interim Action					
Interim Action	Erector Cost, Quality and/or Delivery				
Due Date					
Due Date					
Corrective Actions(s)					
#	Action Item	Responsible Party	Due Date	Status	
↓ Cooper Internal Use Only - Engineering and Quality comments ↓					
Approval Signatures					
Manufacturing Engineer	Route To	Approve	Reject	Signature	Date
Manufacturing	X	X	X		
Purchasing	X	X	X		
Project Engineer	X	X	X		
Quality	X	X	X		

Estudios Cp, Cpk

Cpk-Ppk > 1,33 / 1,67 de Características de Control



Cumplimiento a los objetivos de Calidad, considerando PPM's, Claims, Acciones Internas



Seguimiento a acciones correctivas para evitar proveedores críticos

Item	Acciones Pendientes	Fecha Inicio	Stat	Resp	Fecha Fin
1	Estudio de corrosión. Steel For Real deberá proporcionar un estudio de corrosión debido a la variación en líneas de producción para asegurar que no le corresponde ninguna acción correctiva	W07	Green	Yamil de la Fuente. SFR SQA	Wk 7
2	Características químicas de Loctite	W08	Green	Harry Morales SQA	W11
3	Definición estandar pack loctite	W5	Red	Veronica García. Ventas Loctite Inc.	
4	8D Empaque loctite roto	W5	Green	Veronica García. Ventas Loctite Inc.	W10
5	Actualización plan de entregas	W17	Yellow	Jackie Léon. TSM Logistics	In time