

ANEXO E ENCUESTA METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE PROYECTOS - FANALCA-HONDA

APOYADO POR: Juan David Gil, Jefe de Ingeniería, Suzuki Motor de Colombia

ETAPAS DEL APQP ESTADO PROCESO CORE TOOL OBSERVACIÓN
 OK
 NO

INICIO DEL PROYECTO

Se realiza una negociación con el proveedor para definir alcances, tiempos, calidad y presupuestos	OK	INGENIERIA		Reunión de especificaciones
La negociación incluye unos términos básicos de la propuesta similares para los proveedores	OK	INGENIERIA		Estructuras de costos/planos de Diseño/tablas de materiales
Se firma un contrato y un acta de inicio del proyecto con el proveedor que confirma la asignación del proyecto y contiene los términos definidos en la negociación	OK	INGENIERIA		Contro de suministro de herramientas/comunicado de asignación de proyecto/Cronograma de proyecto
Se firma un acta de inicio del proyecto con la casa matriz luego de la asignación del programa	OK	JAPONES DE PLANTA		
Entregables de la etapa de INICIO DEL PROYECTO	OK	ALCANCE		Registro acta de reunión de especificaciones/diseño del Jig de control/condiciones de inspección

PLANIFICACIÓN

Se realiza un proceso de planificación con el proveedor donde se establecen una WBS	NS/NR	ALCANCE		No entiendo que es WBS
Se realiza un proceso de planificación con el proveedor donde se establecen un cronograma de trabajo	OK	TIEMPO		Se realiza cronograma se realiza seguimiento periódico
Se realizan reuniones de definición de la planeación para identificar los hitos y fechas principales del proyecto	OK	TIEMPO		
Se definen los papeles y se identifican todos los interesados	OK	STAKE		
Se realiza una verificación del costo del producto e inversiones definitivas	OK	COSTO		Estructura de costos/Reportes de cotización
Se establece el equipo de trabajo con el proveedor y la ensambladora	OK	RRHH		Se asigna responsables por ambas empresas
Se establece un esquema de comunicaciones entre los equipos de ambas partes incluyendo la casa matriz	Ok	COMUNICACIONES		No existe documento
Se identifica una matriz de riesgos del proyecto	NA	RIESGOS		No se realiza actividad
Se especifican los requisitos de calidad para la aceptación en cada una de las etapas del proyecto	Ok	CALIDAD		SIS P: Estándares de calidad de partes
Entregables de la etapa de PLANIFICACIÓN		ALCANCE		

NUEVOS EQUIPOS, HERRAMIENTALES Y EQUIPOS DE CALIDAD

Se ha identificado los materiales nuevos, cambios rápidos, fluctuaciones en el volumen y pruebas de error, existe información suficiente para determinar si se requieren nuevos equipos	OK	COMPRAS		Se determina en reuniones de desarrollo
Se ha preparado un listado para nuevos equipos, herramientas y equipos de calidad, que incluya sus costos y el proveedor del equipo	Ok	COSTOS		Responsable de maquinaria de Ingeniería
Existen criterios de aceptación para nuevos herramientas y equipos	Ok	CALIDAD		Reunión de concepto de Jig's y de maquinas/hoja de especificaciones
Se ha realizado un estudio de capacidad de proceso de los nuevos herramientas y equipos	Ok	CALIDAD	SPC	Se asigna TAC objetivo
Se ha estudiado la factibilidad técnica y económica de los equipos y herramientas nuevos, que incluye el estudio de los tiempos de entrega y volúmenes de venta	NA	INTEGRACIÓN		Se establece dentro del plan de trabajo para 2014
Se cuenta con la documentación de los fabricantes para el montaje y operación de los nuevos equipos	OK	COMPRAS		OK, se solicita información técnica en hoja de especificaciones
Estarán disponibles los equipos para medir el estudio de capacidad de proceso durante los ensayos		TIEMPO	SPC	No entendí
Están identificadas las características críticas del producto en la planeación y se emplearán para el diseño del proceso	Ok	CALIDAD	CSR	Se realiza investigación de nuevo producto ó tecnología

DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO				
Se realizan reuniones de revisión periódicas de esta etapa con verificación de alcance, tiempo, costo y calidad	Ok	INTEGRACIÓN		Pruebas de pdcc preserie
Se revisa la aceptación de los interesados del avance del proyecto	OK	STAKE		
Se valida mediante un acta el cierre de la etapa	OK	TIEMPO		Solo se realiza acta de cierre en la etapa final
Entregables de la etapa de DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	OK	ALCANCE		Muchos

AMEF				
El AMEF de diseño es preparado por la ensambladora y compartido con el proveedor	No	RIESGOS	AMEF	
Para la elaboración del AMEF han sido revisados los históricos de garantías	No	RIESGOS	AMEF	
Se han considerado los AMEF de partes similares	No	RIESGOS	AMEF	
Se identifican en el AMEF las características especiales	No	RIESGOS	AMEF	
Se han revisado las características especiales del cliente	No	RIESGOS	CSR	
Han sido revisadas las prioridades de riesgos altos en el AMEF	No	RIESGOS	AMEF	
Se han tomado acciones correctivas y preventivas frente a los riesgos del AMEF	No	RIESGOS	AMEF	
Han sido revisadas las prioridades de riesgos altos en el proyecto	No	RIESGOS		
Se han tomado acciones correctivas y preventivas frente a los riesgos del proyecto	No	RIESGOS		

INFORMACIÓN DEL DISEÑO				
Se identifica si el diseño requiere nuevos materiales, herramientas especiales, nuevas tecnologías o procesos	OK	COMPRAS		
Se realiza SPC para la fabricación de los componentes y el ensamble		CALIDAD	SPC	No se que es
Existe un plan para fabricación de prototipos (muestras)	ok	TIEMPO		
El equipo de trabajo funciona de forma multidisciplinaria y se reúne periódicamente	Ok	RRHH		
Existe un plan de diseño y verificación de los planos, con su aprobación	OK	TIEMPO	QFD	
Están entendidos los criterios de aceptación por parte de la ensambladora y el cliente	Ok	CALIDAD	PC	
Se han seleccionado y documentado las características CSR		CALIDAD	CSR	No se que es
Se ha completado un listado de materiales	Ok	COMPRAS		
Se han identificado las dimensiones de referencia y puntos de control para el diseño de los medios de producción	Ok	CALIDAD	PC	
Se han evaluado las tolerancias establecidas con la capacidad de los procesos	Ok	CALIDAD	SPC	
Existe un plan para realización de pruebas a los prototipos	OK	TIEMPO	PC	
Se tienen identificados los proveedores de los servicios de pruebas a los prototipos	Ok	COMPRAS		
Se cuenta con una aprobación final del cliente hacia el proveedor para los ensayos de prototipos	OK	STAKE		
Los proveedores de materiales se encuentran disponibles y dentro de los objetivos de costos	NO	COMPRAS		
Se ha identificado por parte de la ensambladora el alcance del proyecto con el proveedor		ALCANCE		No enentedi
Existe un procedimiento para controlar la calidad de los materiales de herramientas y prototipos	Ok	CALIDAD		
Existe un plan para garantizar que los proveedores se encuentren certificados, así como sus laboratorios y procesos	Ok	CALIDAD		

DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROCESO

Se realizan reuniones de revisión periódicas de esta etapa con verificación de alcance, tiempo, costo y calidad	No	INTEGRACIÓN		Se realiza reunión de avances técnicos
Se revisa la aceptación de los interesados del avance del proyecto	OK	STAKE		
Se valida mediante un acta el cierre de la etapa	No	TIEMPO		Solo para etapa final
Entregables de la etapa de DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROCESO		ALCANCE		

PLAN DE IMPLANTACIÓN				
El flujo del proceso se encuentra identificado, diseñado y validado		ALCANCE	DF	
Existen un plan de planta, con los procesos requeridos, la planeación de las demarcaciones, identificación de herramientas, equipos y operaciones		ALCANCE	DF	
Se ha evaluado el tamaño, iluminación y ubicación de las áreas de proceso y cuentan con los requerimientos necesarios tales como herramientas, documentación y mantenimiento		ALCANCE	DF	
Han sido previstas las auditorías finales por parte del proveedor y la ensambladora para evaluar el cumplimiento con el alcance del proyecto		INTEGRACIÓN		
Se mide el cumplimiento del proyecto en cuanto a metas de alcance, tiempo, costo y calidad		INTEGRACIÓN		
Se tiene un procedimiento de control de cambios solicitados por la ensambladora o el proveedor durante la etapa de ejecución del proyecto y la operación		INTEGRACIÓN		

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO				
El diagrama de flujo ilustra el proceso entero de fabricación de la pieza diseñado para cumplir las expectativas de los clientes		ALCANCE	DF	
El AMEF de diseño fue empleado para el desarrollo de los diagramas de flujo y sirve para identificar las características especiales		ALCANCE	DF:CSR	
El AMEF de procesos se alinea a la definición del flujo de proceso para cada proyecto		ALCANCE	AMEF	
El diagrama de flujo sirve para identificar la forma de trasladar y así definir si es necesario realizar inversiones adicionales		COMPRAS	DF	

PROCESO AMEF				
El AMEF fue preparado por un equipos del proyecto multidisciplinario y capacitado para tal fin		RRHH	AMEF	
Han sido todas las operaciones consideradas para identificar, mitigar y eliminar los riesgos de la operación		RIESGOS	AMEF	
Fueron consultados los AMEF de partes y productos similares, se han realizado revisiones de los históricos de calidad y garantías		RIESGOS	AMEF	
Se han implementado todos los planes de mitigación, corrección y prevención a los riesgos identificados		RIESGOS	AMEF	
Se realizan revisiones sobre los planes de acción identificados en los AMEF		RIESGOS	AMEF	

PLAN DE CONTROL				
Los planes de control son desarrollados a partir de la metodología APQP u otra aprobada por la ensambladora		ALCANCE	PC	
Los controles a los riesgos identificados en el AMEF son consignados en el PC		RIESGOS	PC	
Las características especiales han sido identificadas en el PC		ALCANCE	PC	
Están identificadas las inspecciones a los materiales durante la operación		ALCANCE	PC	
Los AMEF de diseño y procesos fueron empleados en la preparación del PC		RIESGOS	PC	
El PC considera los controles e inspecciones durante todas las etapas de la operación del producto		RIESGOS	PC	
Se identifican los requerimientos de pruebas funcionales y de calidad para la entrada en operación del producto a la ensambladora		ALCANCE	PC	
Se requiere y existe una aprobación del PC por parte de la ensambladora		ALCANCE	PC	
Se encuentran analizados y aprobados por parte de la ensambladora los medios de fabricación y control del producto de acuerdo a los requerimientos del PC		ALCANCE	PC	
Los tamaños de muestra del plan de control se definieron a partir de los resultados obtenidos en el SPC, estadísticas y estándares de la industria		ALCANCE	PC	

VALIDACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROCESO

Se realizan reuniones de revisión periódicas de esta etapa con verificación de alcance, tiempo, costo y calidad		INTEGRACIÓN		
Se revisa la aceptación de los interesados del avance del proyecto		STAKE		
Se valida mediante un acta el cierre de la etapa		TIEMPO		
Entregables de la etapa de VALIDACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROCESO		ALCANCE		

CALIDAD PROCESO-PRODUCTO				
Se necesita la asistencia de la ensambladora para desarrollar el plan de control		STAKE	PC	
Se ha identificado en la ensambladora y el proveedor quién será el contacto en ingeniería, calidad, compras, etc.		STAKE		
Ha sido aprobado el sistema de gestión de calidad del proveedor		INTEGRACIÓN		
Existe el personal suficientemente identificado para revisión documental, auditorías, ensayos de calidad, análisis y solución de problemas		CALIDAD	PC	
Existe un plan de entrenamiento para el personal de proyecto y el personal de la operación en las áreas de calidad, producción e ingeniería		RRHH		
Está dotado el proceso con instrucciones precisas de la operación y los puntos clave del PC y se encuentra accesibles, incluyen fotos y diagramas		ALCANCE	PC	
Los operarios y líderes de equipos están involucrados en la definición de los estándares		STAKE	DF	
Existen estándares de inspección para garantizar la calidad del producto final durante la etapa del proyecto y en la operación		ALCANCE	PC	
Existen planes de reacción ante las desviaciones detectadas por los SPC, existen procesos de solución de problemas a las desviaciones		RIESGOS	SPC	
Los resultados de los últimos diseños y especificaciones son entregadas a los operadores y formados en estas		RRHH		
Los ensayos de ingeniería han sido completados y documentados sus resultados e incluyen aprobación de las ensambladoras		TIEMPO		
Está la documentación actualizada y disponible para el uso del personal operativo		ALCANCE		
Se encuentran disponibles en el puesto de trabajo los siguientes ítems: dispositivos y herramientas, instrucciones de trabajo,		ALCANCE	IO	
Se establecen planes de revisión, calibración y certificación de herramientas y equipos de ensayo		TIEMPO	IO	
Se han completado, validado y aceptado los estudios de SPC		TIEMPO	SPC	
Se han validado todos los requerimientos del cliente en la instalación de los equipos y herramientas necesarios para la entrega del proyecto		ALCANCE		
Existe un procedimiento para el control de las compras y calidad de las mismas durante la ejecución del proyecto y la operación		COMPRAS		
Se han entregado las muestras o prototipos requeridos por el cliente y han sido aceptados		ALCANCE		
Se valida que existan en el proveedor y la ensambladora los procedimientos necesarios para la entrada en producción: producto no conforme, reprocesos, trazabilidad, acciones correctivas y preventivas, entre otros		ALCANCE		
Se cuenta con una muestra maestra del producto		ALCANCE		
Existe un plan para la realización de auditorías, con el fin de mantener la calidad del producto durante la operación		ALCANCE		
Existen especificaciones de empaque aprobadas para la entrega de productos por parte del proveedor		ALCANCE	QFD	

ENTRADA EN PRODUCCIÓN Y CIERRE

Se firma un documento de aprobación de la parte y cierre del proyecto		INTEGRACIÓN		
Se revisan los resultados de tiempo, calidad, alcance y costo del proyecto con el proveedor		INTEGRACIÓN		
Se llevan registros de lecciones aprendidas para mejorar la ejecución de futuros proyectos		INTEGRACIÓN		
Se realiza un proceso de revisión con el proveedor donde se evalúa la WBS		ALCANCE		
Se realiza un proceso de revisión con el proveedor donde se revisa el cronograma de trabajo, cumplimiento de objetivos de tiempo		TIEMPO		
Se revisa el cumplimiento de los papeles y la aceptación de todos los interesados		STAKE		
Se realiza una verificación del costo del producto final e inversiones finales realizadas		COSTO		
Se evalúa el equipo de trabajo con el proveedor y la ensambladora		RRHH		
Se evalúa el esquema de comunicaciones entre los equipos de ambas partes incluyendo la casa matriz		COMUNICACIONES		
Se evalúa la matriz de riesgos del proyecto		RIESGOS		
Los requisitos de calidad son entregados a las áreas operativas para realizar seguimiento del cumplimiento de los compromisos técnicos		CALIDAD		
Entregables de la etapa de PRODUCCIÓN Y CIERRE		ALCANCE		