	Type: <b>MANUAL</b>	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
	Available on Website	Supersedes: CO-XX-ML-2003-M Rev W CO-XX-ML-2003-M Rev 8/14/15
Revision Date: September 15, 2023	Author:	Approval Date: 3/30/2000
Department Approval: John Shine	Approving Manager Title: Samtec Top Management	Page: 1 of 27
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

# Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec

Revision Date: September 15, 2023	Page: 2 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

## TABLA DE CONTENIDOS:

### 1.0 Introducción

- 1.1 Política de Calidad Samtec
- 1.2 Propósito y Alcance
- 1.3 Definiciones
- 1.4 Orden de Precedencia
- 1.5 Clasificación Gubernamental de Proveedores
- 1.6 Cumplimiento ambiental
- 1.7 Diversidad de proveedores
- 1.8 Código de conducta
- 1.9 Responsabilidad Social y Ética
- 1.10 Minerales conflictivos

### 2.0 Descripción General de los Requisitos Generales del Proveedor

- 2.1 Gestión de Cambios
- 2.2 Herramientas Asignadas de Samtec
- 2.3 Plan de Continuidad del Negocio/Recuperación ante Desastres
- 2.4 Empaque
- 2.5 Limitaciones de Peso
- 2.6 Contenedor de Envío Exterior
- 2.7 Etiquetado
- 2.8 Variación del Recuento de Piezas
- 2.9 Plan de Control ESD.
- 2.10 Plating

### 3.0 Requisitos del Sistema de Gestión de Calidad

- 3.1 Sistema de Calidad
- 3.2 Planificación de la Calidad
- 3.3 Revisión del contrato
- 3.4 Planos y Especificaciones
- 3.5 Verificación del Producto Comprado
- 3.6 Confidencialidad
- 3.7 Piezas Falsificadas
- 3.8 Control de Lotes
- 3.9 Control de Procesos
- 3.10 Inspección y Control de Pruebas
- 3.11 Equipos de Medición y Prueba
- 3.12 Acción Correctiva y Preventiva
- 3.13 Protección y Conservación del Producto
- 3.14 Retención y Control de Documentos y Datos
- 3.15 Personal
- 3.16 Técnicas Estadísticas
- 3.17 Transporte Premium
- 3.18 Vida útil
- 3.19 Proceso de Aprobación de Producción de Proveedores
- 3.20 Control de Subproveedores
- 3.21 Calibración

Revision Date: September 15, 2023	Page: 3 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

#### 4.0 Mediciones, Análisis y Mejora

- 4.1 Mejora Continua
- 4.2 Informe de Problemas de Calidad
- 4.3 Solicitud de Desviación
- 4.4 Aseguramiento de calidad Entrante.
- 4.5 Aseguramiento de Calidad en Proceso
- 4.6 Aseguramiento de Calidad Saliente

#### 5.0 Monitoreo del Desempeño de Proveedores

- 5.1 Aprobación del Proveedor
- 5.2 Proceso de evaluación de nuevos proveedores.
- 5.3 Estado de Probatoria
- 5.4 Estado Descalificado
- 5.5 Scorecard del Proveedor.

Apéndice A: Requisitos Especiales para Proveedores Automotrices.

Apéndice B: Requisitos Especiales para Proveedores de ITAR.

Apéndice C: Documentos, Formularios e Información de Referencia Aplicables.

Apéndice D: Historial de Revisiones.

Revision Date: September 15, 2023	Page: 4 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

## 1.0 Introducción

### 1.1 Política de Calidad de Samtec

Samtec acepta la responsabilidad de la completa satisfacción de sus clientes. Ejercemos esta responsabilidad a través de la formación adecuada de los asociados, la adhesión a los procedimientos probados, los objetivos de calidad apropiados, el compromiso total de cumplir y superar los requisitos del cliente, y mediante el mantenimiento de una cultura organizativa que fomenta la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad.

Esperamos que nuestros proveedores se alineen con estos principios. Esperamos que nuestros proveedores se esfuercen por conseguir cero defectos, una entrega 100% puntual y que demuestren su compromiso mediante la entrega de piezas o productos totalmente conformes, flexibilidad e innovación, así como una gestión proactiva de los riesgos y mejoras continuas.

### 1.2 Propósito y Alcance

La intención de este manual es explicar los requisitos de calidad fundamentales para los proveedores que proporcionan componentes, materiales y empaques de la lista de materiales utilizados en los envíos de los clientes o servicios relacionados con la ejecución de las ordenes de los clientes.

Este manual entra en vigor en el momento en que el proveedor inicia cualquier actividad de preparación para la producción, componentes de muestra y/o envíos, lo que ocurra primero.

Este manual cubre los requisitos fundamentales de Samtec. Sin embargo, el propósito de este manual no excluye solicitudes futuras del Departamento de Control de Calidad, Abastecimiento y/o Ingeniería de Samtec.

El objetivo de Samtec es que todos los productos sean entregados por el proveedor 100% a tiempo hasta la fecha de confirmación del proveedor y sin defectos.

Nota: Se seguirán todos los estándares y requisitos gubernamentales según corresponda para todos los productos suministrados a Samtec. (Pruebas de ello estarán disponibles previa solicitud).

### 1.3 Definiciones y Acrónimos

ACD y A- – Automotive Certified Design (Diseño certificado automotriz)

AIAG – Automotive Industry Action Group (Grupo de Acción de la Industria Automotriz)

AML – Approved Material List (Lista de Material Aprobado)

ASP – Application Specific Product (Producto de Aplicación Específica)

BOM – Bill of Materials (Lista de Materiales)

COA – Certificate of Analysis (Certificado de Análisis)

C of C – Certification of Conformance (Certificación de Conformidad)

CPC – Control Plan Critical (Plan de Control Crítico)

DFMEA – Design Failure Mode and Effects Analysis (Análisis de Modos de Fallo y Efectos del Diseño)

EAU- Estimated Annual Usage (Consumo Anual Estimado)

ECN – Engineering Change Notification (Notificación de Cambio de Ingeniería)

ECR – Engineering Change Request (Solicitud de Cambio de Ingeniería)

EOL – End of Life (Fin de Vida)

FIFO – First In First Out (Primero en Entrar Primero en Salir)

Revision Date: September 15, 2023	Page: 5 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

FMEA – Failure Mode and Effects Analysis (Modo de Fallos y Análisis de Efectos)  
Golden Sample – Una muestra producida por el proveedor que es perfecta en casi todos los aspectos.  
IATF- International Automotive Task Force (Grupo de Trabajo Internacional Automotriz)  
IMDS – Hoja de datos de materiales internacional utilizada para rastrear la composición del material una vez que el material alcanza su EOL.  
ISO 9001 – Organización Internacional de Normalización que especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad.  
ISO 14001 – Organización Internacional de Normalización que especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental.  
ISTA-3A – Requisitos de empaque de la Asociación Internacional de Tránsito Seguro para productos empacados de 150 libras o menos.  
MAQMSR- Minimum Automotive Quality Management System Requirements for Sub-Tier Suppliers (Requisitos mínimos del sistema de gestión de calidad automotriz para proveedores de nivel secundario)  
OTD – On Time Delivery (Entrega a Tiempo)  
PPAP – Production Part Approval Process (Proceso de Aprobación de Piezas de Producción)  
PPM – Parts Per Million (Partes por Millón)  
PFMEA – Process Failure Mode and Effects Analysis (Análisis de modos de fallos y efectos del proceso)  
QP – Quality Problem (Problema de Calidad)  
QP Suite – Sistema de seguimiento e informe de problemas de calidad de Samtec. A cada reclamo de calidad se le asigna un número QP.  
REACH – Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Productos Químicos.  
RFQ – Request For Quote (Solicitud de Cotización)  
RoHs – Restriction of Hazardous Substances (Restricción de Sustancias Peligrosas)  
SCAR – Supplier Corrective Action Request (Solicitud de Acción Correctiva del Proveedor)  
Debe – Un requisito obligatorio de Samtec.  
Debería – Un requisito recomendado por Samtec.  
SOP – Standard Operating Procedure (Procedimiento Operativo Estándar)  
SPC – Statistical Process Control (Control del Proceso Estadístico)  
SQE – Supplier Quality Engineering (Ingeniería de Calidad de Proveedores)  
SQAM – Supplier Quality Assurance Manual (Manual de Aseguramiento de la Calidad de Proveedores)  
TEC – Temporary Engineering Change (Cambio Temporal de Ingeniería)  
UAI – Use As Is (Usar como está)  
WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos)

#### 1.4 Orden de Precedencia

Se seguirá el siguiente orden de precedencia a menos que se indique lo contrario en los acuerdos contractuales de Samtec. Los elementos se clasifican en orden de mayor a menor prioridad.

1. Orden de compra y términos y condiciones que la acompañan.
2. Planos y procedimientos de Samtec.
3. Manual de Aseguramiento de la Calidad de Proveedores.
4. Planos, procedimientos y requisitos del proveedor.

#### 1.5 Clasificación gubernamental de proveedores

Estamos comprometidos con el crecimiento económico de una base de suministro diversa. Consulte los

Revision Date: September 15, 2023	Page: 6 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

Términos y condiciones de Samtec para obtener más información.

### 1.6 Cumplimiento ambiental

Samtec exige que todos los proveedores cumplan con los siguientes requisitos: EU-RoHs, WEEE, REACH y China RoHS.

Esta información se proporcionará a Samtec de una de las siguientes maneras:

Documentado en Inventory Suite de Samtec asociado con el número de parte seleccionado del AML de Samtec.

Si el material no se encuentra en el AML, se enviará un "C of C" por correo electrónico a PEC@Samtec.com.

Una vez al año, los proveedores deben completar una encuesta medioambiental sobre REACH, EU-RoHS, China RoHS y WEEE.

Los proveedores deberán establecer e implementar un sistema de gestión de medio ambiente, salud y seguridad eficaz y cumplir con todas las leyes, regulaciones y otros requisitos aplicables.

El proveedor continuará mejorando el desempeño y las condiciones operativas en materia de medio ambiente, salud y seguridad para proteger la seguridad y la salud de todos los empleados y partes interesadas.

### 1.7 Diversidad de Proveedores

Consulte los Términos y condiciones de las órdenes de compra de Samtec en nuestro sitio web de Políticas para obtener más información.

<https://www.samtec.com/about-us/policies.aspx>

### 1.8 Código de Conducta

Consulte los Términos y condiciones de las órdenes de compra de Samtec en nuestro sitio web de Políticas para obtener más información. <https://www.samtec.com/about-us/policies.aspx>

### 1.9 Responsabilidad Social y Ética

Samtec cree en el más alto nivel de integridad en sus relaciones comerciales tanto con clientes como con proveedores. Samtec respeta la diversidad de todas las culturas tal como se define en el Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Declaración Universal de Derechos Humanos. Samtec requiere que sus Proveedores creen procesos que cumplan con el Código de Conducta de Samtec y sean consistentes con el Código de Conducta de la Alianza Empresarial Responsable "RBA". Si cree que algún asociado de Samtec ha realizado prácticas comerciales desleales, le recomendamos que envíe sus inquietudes a la siguiente dirección de correo electrónico: [ethics.report@samtec.com](mailto:ethics.report@samtec.com). Incluya información detallada sobre el incidente y los grupos o individuos que estuvieron involucrados.

### 1.10 Minerales conflictivos.

Los proveedores deberán cumplir con la Sección 1502 de la Ley Dodd-Frank de Reforma de Wall Street y Protección al Consumidor. Deben asegurarse de que cualquier mineral, identificado como Minerales conflictivos, no sea obtenido ni fundido por empresas que obtengan minerales de la República Democrática del Congo "RDC" o países asociados. Las declaraciones de conformidad y trazabilidad deben

Revision Date: September 15, 2023	Page: 7 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

proporcionarse a Samtec cuando lo solicite.

## 2.0 Requisitos generales del proveedor

### 2.1 Gestión de cambios

La filosofía de mejora continua fomenta la mejora de los procesos. El proveedor deberá notificar a Samtec para describir todas las pruebas de verificación antes de cualquier modificación, incluidos, entre otros, cambios de componentes, cambios de composición química o de materiales, cambios de proceso o desviaciones que se implementen. Samtec puede requerir medidas de seguridad adicionales, como existencias de seguridad o una persona de Samtec en el sitio para revisar el cambio. Los siguientes son, entre otros, ejemplos de cambios de proceso:

- Un cambio en herramientas, troqueles, plantillas o cavidades agregadas a los troqueles actuales.
- Moldes o troqueles duplicados para soportar una mayor capacidad.
- Un cambio de ubicación de producción. (Definido como un edificio diferente al aprobado previamente)
- Cambio de un subproveedor.

Cualquier cambio de proceso requiere que el proveedor mantenga registros del cambio y de la validación de este. A continuación se citan algunos ejemplos:

- Un cambio en el equipo de proceso.
- Un cambio en el método o las condiciones de producción.
- Un cambio en el proceso o método de inspección.

Si durante cualquier cambio de ingeniería o proceso, se encuentra un defecto o desviación que afecte a la forma, ajuste o función de la pieza, el proveedor deberá seguir el formulario de solicitud de cambio/desviación de ingeniería CO-{EN-QA}-FRM-7000-M y SQAM según corresponda.

El proveedor informará a Samtec con antelación de cualquier cambio en un producto (por ejemplo, 6 meses) con el fin de dar a Samtec el tiempo adecuado para evaluar el cambio e incorporar los requisitos y aprobaciones del cliente cuando sea necesario. Envíe por correo electrónico cualquier notificación de cambio de producto al Supplier Product Change Notification Group [SPCNG@samtec.com](mailto:SPCNG@samtec.com)

El envío inicial de este cambio debe incluir la etiqueta SQAM-14002 o un formulario o etiqueta equivalente en cada caja/parcel.

### 2.2 Herramientas asignadas de Samtec

Las herramientas Samtec deben identificarse de alguna manera permanente, que no sea destructiva para la herramienta, con el nombre de Samtec y/o el número de identificación de la herramienta. Algunos ejemplos son una identificación grabada o un recipiente con etiqueta que esté claramente identificado.

Las herramientas deben almacenarse en el ambiente adecuado para garantizar la protección de los elementos, el tráfico, etc. El mantenimiento del acero es responsabilidad del proveedor. No se aceptan óxido, contaminación u otras condiciones dañinas.

Se deben mantener registros de mantenimiento de todas las herramientas. Todo el mantenimiento preventivo, mantenimiento predictivo, reparaciones, etc. debe enumerarse junto con los responsables y la fecha.

Revision Date: September 15, 2023	Page: 8 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

Se debe programar y realizar un seguimiento del mantenimiento preventivo para garantizar que las herramientas se mantengan en funcionamiento adecuado.

No se deberán realizar modificaciones de herramientas, sin incluir el mantenimiento preventivo, sin la aprobación por escrito de Samtec.

Las herramientas deben identificarse fácilmente en cuanto a su estado. Por ejemplo: la etiqueta roja muestra que la herramienta no es apta para la producción, la etiqueta amarilla muestra que las herramientas deben ser aprobadas (después de PM o reparación) y las etiquetas verdes muestran que las herramientas están listas para la producción.

Estas deben ser las prácticas estándar para las herramientas en una planta de producción, no sólo las herramientas suministradas por Samtec.

### **2.3 Plan de continuidad del negocio/recuperación ante desastres**

El proveedor debe contar con un plan de continuidad del negocio/recuperación ante desastres para garantizar que no se interrumpa el suministro de materiales a Samtec. Samtec se reserva el derecho de auditar los planes de continuidad del negocio/recuperación ante desastres que están cubiertos en sus Términos y Condiciones de la Orden de Compra.

### **2.4 Empaque**

El proveedor debe asegurarse de que todos los artículos estén empacados y conservados adecuadamente para garantizar que el contenido se entregue a Samtec sin daños. A menos que se especifique lo contrario, todo el contenido se empaquetará y conservará de acuerdo con el plano, las especificaciones aplicables y los requisitos de la orden de compra. Todos los proveedores deben cumplir con los requisitos de embalaje ISTA-3A. Se deben cumplir los siguientes requisitos adicionales, según corresponda.

- Debe cumplir con los requisitos de empaque ISTA-3A.
- ANSI/ESD S541 según corresponda.
- EIA 481 según corresponda.
- ANSI/EIA 960 según corresponda.
- WEEE
- Cumplir y marcar de acuerdo con la ISPM 15 según corresponda.
- Todas las bandejas, clamshells y tubos deben tener el país de origen (COO) impreso en el artículo.
- A modo de ejemplo, para Estados Unidos, COO US.

Los pallets para productos estampados deben ser de 24" x 24" o 25" x 25". El material y procesamiento de los pallets deben cumplir con las pautas del país de destino.

Todo el material deberá estar dentro del espacio ocupado por el pallet.

Samtec prohíbe cualquier material de empaque que tenga carga estática y/o no sea reciclable, como por ejemplo maní de poliestireno.

Está prohibido mezclar varias órdenes, números de línea/liberación, fechas/códigos de lote (véase la sección 2.7 para más información) y números de parte de un mismo contenedor de envío, a menos que Samtec indique lo contrario.



Revision Date: September 15, 2023	Page: 9 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

Para obtener más información sobre los materiales y métodos de empaque que Samtec considera aceptables, póngase en contacto con [nasupplierquality@samtec.com](mailto:nasupplierquality@samtec.com)

Samtec se reserva el derecho de rechazar cualquier empaque que no cumpla con las especificaciones anteriores. Cualquier desviación debe ser presentada a Samtec y aprobada antes del envío.

Todos los pedidos recibidos deben tener pruebas del cumplimiento antes del envío, informes de inspección y certificaciones de materias primas. Puede hacerlo enviando por correo electrónico un informe de inspección en formato PDF a [incomingspectionreports@samtec.com](mailto:incomingspectionreports@samtec.com) u otras direcciones de correo electrónico de Samtec según se especifique. En la línea de asunto de cada correo electrónico debe figurar el número de Orden de Compra y a continuación el nombre de la pieza. Ejemplo (PO# 123456-1 TSW-50-D). Los informes de inspección deben ser legibles y fáciles de entender.

## 2.5 Limitaciones de peso

Los contenedores de mano, incluidos los paquetes, no deben exceder el peso bruto de 50 libras (22,7 kg).

Los paquetes que excedan las 50 libras se colocarán sobre patines o pallets para permitir su manipulación mecánica.

Los contenedores manuales se pueden deslizar o paletizar para consolidar un envío, pero los contenedores deben estar debidamente identificados, apilados y sujetos al pallet. Nota, los envíos no deben superar las 39 pulgadas de altura total. Los patines/pallets o cajas no deben exceder las 2.500 libras (1.136 kg) de peso bruto, y deben tener ranuras o aberturas para carretillas elevadoras compatibles con montacargas para permitir la carga mecánica.

## 2.6 Contenedor de envío exterior

El contenedor de envío exterior debe ser lo suficientemente resistente y funcional para garantizar la entrega del producto, la identificación del empaque y la distribución posterior y debe soportar cargas de apilado superpuestas, tanto las presentes para el transportista como las que se pueden esperar durante el envío. Es responsabilidad del proveedor designar los artículos que no se pueden apilar y proporcionar un método para garantizar que no se apilen durante el envío.

## 2.7 Etiquetado

Todas las etiquetas deben tener como mínimo la siguiente información (el uso de Samtec Inventory Suite cumple con los requisitos). Cualquier etiqueta que no cumpla con estos criterios debe comunicarse a Samtec antes del envío.

- Samtec Part Number.
- Cantidad.
- Fecha del lote del proveedor o código de lote.
- P.O. Número / Número de liberación.
- Revisión.
- Peso de la pieza de referencia en gramos (si aplica)
- Material base (si no está cubierto en el plano o si corresponde)
- Número de lote base (si no está cubierto en el plano o si corresponde)

Revision Date: September 15, 2023	Page: 10 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

Los proveedores que no utilicen el software Inventory Suite de Samtec deben cumplir con los requisitos anteriores.

Los proveedores podrán combinar fechas de lotes consecutivos de material en el mismo contenedor si y sólo si el material procede de la misma corrida de producción y los lotes están empacados y etiquetados individualmente dentro del contenedor. La fecha de lote a la que se hace referencia en la etiqueta descrita anteriormente debe ser la fecha de lote más antigua del material contenido en el contenedor.

El material no certificado debe identificarse mediante la etiqueta amarilla SQAM-14002 o un formulario o etiqueta equivalente.

El proveedor definirá, marcará, etiquetará, preparará para el envío mercancías peligrosas, material peligroso y/o equipo peligroso de acuerdo con las leyes locales e internacionales apropiadas para el destino de los envíos.

## **2.8 Variación del recuento de piezas**

A menos que Samtec indique lo contrario, la precisión del recuento a continuación deberá estar dentro de los siguientes límites tanto para liberaciones de PO, como para cantidades de parcels y cantidades en bolsas (si corresponde):

- Material bobinado:  $\pm 3\%$
- Conteo de peso:  $+3\%/-0\%$
- Empaque  $\pm 3\%$
- Cable  $\pm 10\%$

## **2.9 Plan de control ESD**

Los proveedores de componentes y/o dispositivos sensibles a la ESD deberán disponer, como mínimo, de un plan de control de ESD documentado equivalente a los requisitos que se encuentran en la norma ANSI/ESD S20.20.

## **2.10 Plating**

El plating debe ser uniforme y liso. Las superficies deben estar libres de ampollas, picaduras, nódulos, acumulación excesiva en los bordes y otros defectos. El plating no debe mostrar indicios de contaminación o uso inadecuado del equipo, que pueda producir metalizado en polvo u oscuro, incrustaciones y otros defectos. Se aplican todas las normas aplicables.

## **3.0 Requisitos del sistema de gestión de calidad**

### **3.1 Sistema de Calidad**

El proveedor empleará un sistema de calidad documentado en un manual u otro formato adecuado para garantizar que todos los productos finales cumplen los requisitos especificados por Samtec. Esta documentación deberá ponerse a disposición de Samtec cuando la solicite. El sistema deberá mantener una calidad estable en todo momento.

Revision Date: September 15, 2023	Page: 11 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

### 3.2 Planificación de la Calidad

El proveedor deberá disponer de un sistema para llevar a cabo la planificación de la calidad.

### 3.3 Revisión del contrato

Se espera que el proveedor cuente con un sistema de revisión de contratos para garantizar la viabilidad de la producción. Como mínimo, esta revisión debe consistir en:

- Adecuación de la(s) definición(es) de requisitos).
- La capacidad del proveedor para cumplir con los requisitos de producción, calidad, entrega y contrato.
- La capacidad de cualquier subcontratista para cumplir con los requisitos de producción, calidad, entrega y contrato.

### 3.4 Planos y especificaciones

El proveedor se asegurará de que las copias de todas los planos y especificaciones cumplan con el nivel de revisión del contrato actual y estén disponibles y sean completamente comprendidas por todo el personal responsable del cumplimiento de los requisitos de Samtec. El proveedor tratará todos los documentos generados por Samtec como "Propietarios" y no deben ser compartidos con nadie fuera de la empresa. Los documentos obsoletos deben eliminarse de la manera adecuada (trituration). Cualquier material suministrado a Samtec debe cumplir con los requisitos de Samtec. Cualquier inspección queda a discreción del proveedor, siempre y cuando se cumplan los requisitos de Samtec.

### 3.5 Verificación del producto comprado

Cuando así se especifique, Samtec podrá proponer la verificación del producto adquirido en las instalaciones del proveedor. Además, cuando se especifique, el cliente de Samtec podrá tener derecho a verificar el producto en las instalaciones del proveedor para garantizar que el producto cumple los requisitos especificados.

### 3.6 Confidencialidad.

Todos los proveedores están obligados a firmar el Acuerdo de Confidencialidad de Samtec y garantizarán la confidencialidad de los productos contratados por Samtec en desarrollo y de la información relacionada con los productos. El proveedor exigirá el mismo nivel de confidencialidad a cualquier subcontratista que suministre productos o servicios en relación con un proyecto de Samtec.

### 3.7 Piezas falsificadas

"Pieza falsificada" es una copia, imitación o material no autorizado que ha sido tergiversado, identificado o marcado como una pieza genuina de un fabricante original o autorizado.

El Proveedor no obtendrá ni proporcionará ninguna pieza a Samtec de una fuente que no sea el Fabricante del Equipo Original u otra fuente autorizada. El Proveedor tendrá un proceso documentado para garantizar que las piezas sean rastreables hasta el fabricante del equipo original u otras fuentes autorizadas y proporcionará dicha documentación a Samtec dentro de 1 día hábil a partir de la solicitud de Samtec. Las piezas bajo investigación o designadas como falsificadas no saldrán de la posesión de Samtec y serán desechadas en el lugar.

### 3.8 Control de lotes

Se espera que los proveedores cuenten con procedimientos de control de lotes en vigor cuando los materiales o procesos requieran segregación de lotes y/o trazabilidad para un control eficaz. El

Revision Date: September 15, 2023	Page: 12 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

procedimiento incluirá también un sistema eficaz de recuperación positiva de los materiales sospechosos.

### **3.9 Control de Procesos**

Se espera que el proveedor mantenga la documentación del control del proceso. Los proveedores deberán cumplir con todos los requisitos de Samtec para la designación, documentación y control de cualquier característica especial. El proveedor deberá disponer de los instrumentos adecuados necesarios para el control de los procesos y el mantenimiento de los equipos.

### **3.10 Inspección y Control de Pruebas**

En cualquier momento, se podrá revisar el sistema de calidad del proveedor y el control de los registros. Para las órdenes de producción, la frecuencia y los datos de inspección y prueba del proveedor deben documentarse para garantizar que el producto cumpla con los requisitos de Samtec.

### **3.11 Equipos de medición y Prueba**

El proveedor es responsable de proporcionar todos los equipos de medición y prueba necesarios, a menos que se acuerde lo contrario entre el proveedor y Samtec.

### **3.12 Acción Correctiva y Preventiva**

Se espera que los proveedores cuenten con un procedimiento documentado para la resolución de problemas que cumpla con los requisitos del cliente. El procedimiento debe centrarse en la prevención más que en la detección.

### **3.13 Protección y conservación del producto**

El proveedor es responsable de proporcionar controles que aseguren que los productos estén adecuadamente protegidos contra daños, contaminación o corrosión en sus instalaciones, así como los productos enviados a Samtec.

### **3.14 Retención y Control de Documentos y Datos**

Los registros deben conservarse durante 3 años después del envío del producto. Para garantizar que se dispone de la información necesaria para funcionar y operar, el proveedor identificará y controlará su documentación a través de un sistema designado. Toda la información en papel, electrónica u otro formato debe mantenerse en un entorno seguro para que no se deteriore durante su vida útil necesaria. El proveedor pondrá a disposición los registros de calidad solicitados por Samtec.

Los documentos requeridos incluirán, entre otros, los siguientes:

- Plan de control Documentado.
- Los planos de Samtec y de los clientes se mantendrán durante toda la vida útil del proyecto.
- Las retenciones de producción, la puesta en marcha y las inspecciones en proceso se mantendrán durante un mínimo de 2 años.
- Las retenciones de ingeniería, en un cambio de ingeniería iniciado por Samtec o el proveedor deben mantenerse indefinidamente (hasta el siguiente cambio). Sólo las muestras para el cambio de ingeniería actual deben ser mantenidas, pero tener un pequeño tiempo de cruce puede ser prudente en caso de que necesite revisar las condiciones anteriores.
- Los datos de inspección deben conservarse durante un mínimo de 1 año.
- Requisitos del gobierno, según lo especificado por el gobierno.

Revision Date: September 15, 2023	Page: 13 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

- Los datos de liberación (aprobación final) de una herramienta o producto se conservarán durante toda la vida útil del producto.
- Los contratos deben mantenerse durante toda la vida útil del producto.
- Otros artículos según lo requiera Samtec de forma individual.

Los siguientes artículos deben conservarse durante 15 años:

- Trazabilidad de materiales, lotes y niveles de revisión.
- C de C's y/o C de A's, según corresponda.

### 3.15 Personal

El sistema del proveedor deberá proporcionar las cualificaciones y la formación satisfactorias de todo el personal que pueda influir en la calidad del producto suministrado a Samtec.

### 3.16 Técnicas Estadísticas

Se espera que los proveedores utilicen técnicas estadísticas apropiadas para establecer, controlar y verificar la capacidad del proceso para las características críticas del producto.

### 3.17 Transporte Premium

Como método para medir la capacidad de producción y se deben mantener registros de capacidad de transporte premium. Samtec puede auditar esta información como un medio para comprender la capacidad de mantener entregas a tiempo.

### 3.18 Vida útil

Los proveedores deben utilizar una metodología FIFO para extraer y enviar materiales/artículos para garantizar que se cumplan los requisitos de vida útil.

### 3.19 Proceso de Aprobación de la Producción de Proveedores

Samtec requiere que todos los productos enviados sean construidos de acuerdo a las especificaciones dadas en sus plano y órdenes de compra para ser cumplidas en cada parte. Los artículos no en la especificación son la responsabilidad del proveedor (los ejemplos que son clasificados, el retrabajo, y la retirada de los componentes, materiales, y ensamblajes en Samtec y sus clientes)

La siguiente sección ilustra el proceso de aprobación del producto para ayudar a limitar los problemas en el proveedor, Samtec, y sus clientes.

Samtec tiene una serie de diferentes clases / tipos de productos que deben tratarse de manera diferente como se describe a continuación:

Automotriz - Proyectos destinados a incluirse en un producto ACD o A- y aplicaciones de automotriz usadas.

TCD – Tailored Customer Design (Diseño a medida del cliente) – Se trata de un producto que tiene requisitos de calidad específicos y puede implicar prácticas y requisitos de automotriz, según proceda. Producto de aplicación específica (por ejemplo, ASP, HDR, etc.): producto especializado destinado a aplicaciones específicas del cliente (no productos de catálogo)

Delta: una pieza que se ha modificado (como con un cambio de ingeniería). Su envío de datos se limita a los puntos de modificación y a aquellos elementos que podrían haberse visto afectados por el cambio.

Productos estándar: este es un producto que está destinado a la producción en serie y destinado a ser incluido en el catálogo de Samtec.

Matriz de envío:

Esto ilustra la información requerida para la aprobación del producto y cómo y/o si debe enviarse a Samtec.

Inspección del primer artículo:

Los primeros artículos vienen en dos tipos (como se explica a continuación). Los tipos se denominan en:

- Tipo 1 – 5 piezas por cavidad o estampado requerido todos las críticas por herramienta.
- Tipo 2 – 5 piezas por dimensión (ya sea tolerancia o no) para cada cavidad o estampado y 30 piezas por crítica por herramienta para cada cavidad o estampado junto con los resultados de SPC sobre su rendimiento.

<u>Presentación por producto</u>	<u>Tipo 1 Primera Inspección de artículos</u>	<u>Tipo 2 Primera Inspección de artículos</u>	<u>Plan de control Diagrama de flujo Gage R &amp; R Certificado de material Ejecutar a Tasa DFMEA</u>	<u>AIAG Nivel 3 PPAP Ver abajo</u>	<u>Requisitos adicionales de Samtec Ver más abajo</u>
Componente automotriz	-	-	-	A	-
Materia prima automotriz	-	-	-	-	C * Plan de Control según el Anexo A de IATF * Dimensiones para críticas si están definidas * Certificación de Materiales o C de C
MAP, MAC, MAS	-	-	-	-	-
TCD	X	-	Y	-	-
Estándar	X	-	Y	-	-
ASP	X	-	Y	-	-
Cambios en el producto existente	X	-	-	-	-

A = Debe completarse en el formato AIAG. Debe enviarse a petición del grupo automotriz.

C = Requisitos específicos de Samtec. Debe enviarse a petición del grupo automotriz.

X = Debe realizarse y enviarse al ingeniero del producto antes del envío de lanzamiento inicial, a menos que el personal de Samtec indique lo contrario.

Revision Date: September 15, 2023	Page: 15 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

Y = Todos los artículos deben completarse (en el formato del proveedor) pero no es obligatorio para su envío. Los artículos deben estar disponibles para su revisión a petición de Samtec.

El ingeniero o gerente de proyecto de Samtec puede solicitar información adicional para la presentación, pero no puede reducir los requisitos mostrados anteriormente. El envío de la información a Samtec queda a discreción del Ingeniero o Gerente de Proyecto de Samtec.

Los datos deben enviarse en los tres primeros envíos.

Los datos deben estar encerrados en un sobre que los proteja de daños o enviarse electrónicamente.

Se debe adjuntar al sobre una etiqueta amarilla SQAM-14002 o un formulario o etiqueta equivalente para ayudar a identificar la intención de los datos.

Aprobación de Comunicación:

En el caso de los proyectos automotriz y TCD, el proveedor recibirá un PSW firmado que indica que el producto está listo para la producción en masa.

Para otros tipos de proyecto, la revisión del plano es el indicador de que las piezas han sido aprobadas para la producción.

Etiquetado: las piezas enumeradas como NR (en el número de pieza) o que utilizan un REV numérico (ex - 01) no requieren un etiquetado especial. Otras piezas deben usar la etiqueta SQAM-14002 o un formulario o etiqueta equivalente en cada caja/parcel.

### 3.20 Control de subproveedores

El proveedor transmitirá a sus proveedores los requisitos de este manual según corresponda. Esto incluye, como mínimo, las áreas de Estándares de Calidad, Estándares Ambientales, Controles Operativos y Calificación de Proveedores.

Se debe proporcionar un SQAM a sus proveedores o transmitir el SQAM de Samtec. Esto proporciona pautas y expectativas para sus proveedores.

Samtec se reserva el derecho de llevar a cabo la aprobación del proceso en el subproveedor por iniciativa propia en caso de un problema o riesgo importante.

### 3.21 Calibración

Todos los equipos de medición y prueba, incluidas las herramientas y accesorios de producción, utilizados para la inspección y verificación de la conformidad del producto final, deben calibrarse a intervalos establecidos, de acuerdo con las normas nacionales o internacionales reconocidas y ser trazables a ellas. Los registros de calibración deben mantenerse y estar disponibles para su revisión. Deberán contener, como mínimo:

- Ubicación.
- Fecha.
- Resultados de la última calibración, incluida la condición de los instrumentos "tal como se recibieron".

Revision Date: September 15, 2023	Page: 16 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

- La fecha de la siguiente calibración. La calibración de cualquier equipo suministrado por Samtec debe ser mantenida por el proveedor. Es responsabilidad del proveedor devolver el equipo al final del proyecto en condiciones de funcionamiento.

#### 4.0 Mediciones, análisis y mejora.

##### 4.1 Mejora Continua

Samtec espera que cada proveedor apoye la mejora continua de la calidad y la entrega mediante la formación e implementación de planes continuos de mejora de la calidad y la entrega. Los planes de mejora pueden revisarse durante reuniones periódicas con los proveedores o auditorías. Los proveedores deben revisar el Scorecard de Proveedores de Samtec, si se proporciona, y utilizarlo para revisar su desempeño e iniciar acciones correctivas y preventivas según sea necesario.

##### 4.2 Informe de problemas de calidad

Los proveedores no enviarán piezas que no cumplan con los requisitos de Samtec sin la aprobación documentada de Samtec. El producto (que se define como cualquier material proporcionado para las listas de materiales de Samtec) que no cumpla con los requisitos de Samtec, se considera desviado y, como tal, está sujeto a acción. Esta acción puede incluir la clasificación, el reemplazo o las sanciones financieras incurridas por Samtec y/o sus clientes.

Cuando se encuentran piezas defectuosas en el proveedor:

1. Si se encuentran piezas defectuosas en el proceso del proveedor y existe la posibilidad de que algunas ya hayan sido enviadas a Samtec, el proveedor deberá informar inmediatamente al Supplier Quality Group de Samtec por teléfono y correo electrónico. Si los defectos se encuentran antes de que Samtec los utilice y no se producen retrasos en la producción de Samtec, se emitirá un SCAR para fines de documentación que requiera una acción correctiva. Esto no contará para el scorecard del proveedor.
2. Si se encuentran piezas no conformes en el proceso del proveedor y el proveedor de Samtec considera que existe la posibilidad de que las piezas puedan seguir utilizándose porque el ajuste, la forma y la función generales pueden no verse afectados, el proveedor deberá informar inmediatamente al Supplier Quality Group de Samtec por teléfono y correo electrónico. Se debe enviar una cantidad limitada de muestras de evaluación sin un número de referencia de orden de compra al Supplier Quality Group de Samtec para su disposición si así lo requiere el ingeniero. Si se aprueba, el Supplier Quality Group de Samtec debe presentar una desviación por escrito y el Supplier Quality Group de Samtec debe documentar un QP de UAI. La cantidad de piezas aceptadas según el QP de la UAI se registrará en el scorecard del proveedor únicamente como para su información. Si varios envíos se verán afectados, se debe ingresar un TEC en su lugar. Las piezas no se pueden enviar hasta que Samtec haya notificado al proveedor que se ha aprobado el ECR para TEC. La cantidad restante de piezas debe enviarse dentro de una etiqueta amarilla SQAM-14002 o un formulario o etiqueta equivalente con el UAI QP o TEC referenciado en la etiqueta.

Cuando se encuentran piezas defectuosas en Samtec:

1. Si se encuentran piezas defectuosas en Samtec, el departamento de Supplier Quality Engineering de Samtec informará al proveedor. Tan pronto el proveedor reciba información de SQE, deberá comunicar una respuesta y posibles acciones de contención dentro de las 24 horas. Las acciones de contención deben incluir piezas en el proceso del proveedor, piezas en tránsito a Samtec y piezas en el proceso de Samtec.



Revision Date: September 15, 2023	Page: 17 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

2. Samtec se reserva el derecho de debitar a los proveedores por cualquier retrabajo e inspecciones en las que se haya incurrido en Samtec debido al material defectuoso. Para los proveedores de componentes (excluyendo las herramientas), todos los retrabajos e inspecciones realizados en Samtec están sujetos a una tarifa de instalación de \$100 más \$40 por cada hora de inspección/retrabajo realizada. Los proveedores de herramientas están sujetos a una tarifa de rechazo de \$350.

Una causa raíz teórica preliminar se comunicará a Samtec dentro de las 48 horas posteriores a la recepción de muestras, fotos o una descripción detallada que identifique el defecto. El proveedor debe apoyar a Samtec en el reemplazo, retrabajo y/o desguace de piezas en Samtec. Cualquier caja/paquete que haya sido clasificado según la condición deberá identificarse con una etiqueta SQAM-14002 o un formulario o etiqueta equivalente.

Samtec SQE se reserva el derecho, a su discreción, de emitir un SCAR al proveedor para las situaciones descritas anteriormente. También se podrá emitir un SCAR cuando el scorecard mensual de un proveedor muestre una puntuación de 1 en Entrega y/o Desviaciones. Pueden ocurrir otros casos de emisión de SCAR, pero se explicarán caso por caso con el proveedor.

El proveedor deberá investigar el problema e implementar una acción correctiva que aborde el problema y la no detección. Las acciones correctivas deberán documentarse en el formulario SCAR (SQAM-1901) y devolverse a SQE dentro de los 10 días hábiles. Un proveedor puede enviar su propio formulario 8D si incluye los requisitos de Samtec 8D. Cualquier respuesta tardía está sujeta a un SCAR adicional por no responder. Los SCAR de errores de etiquetado que requieren una investigación limitada se completarán en 5 días hábiles.

Cuando se realice una "Prevención de Recurrencia", la acción preventiva se aplicará a procesos y/o productos similares. Si la acción preventiva no se traslada a otros procesos y/o productos, el proveedor deberá declarar así.

#### **4.3 Solicitud de desviación**

Cuando el proveedor produce una cantidad de piezas no conformes (piezas defectuosas) y cree que estas piezas pueden utilizarse sin afectar negativamente a la forma, el ajuste, la función u otros requisitos del producto, se puede aceptar una cantidad limitada de estas piezas.

- Si se recibe la aprobación de Samtec.
- Submit information in Form CO-{EN-QA}-FRM-7000-T-CR Solicitud de Desviacion de Cambio en Ingenieria o equivalente (y adjuntar al TEC).

Cuando el proveedor ha identificado un problema que requiere un cambio permanente, se debe realizar un TEC con la comunicación de que el cambio es permanente para que se inicie un ECR. Esto debe ser comunicado en la sección "Motivo del cambio".

La solicitud de cambios de ingeniería puede tardar 6 meses o más. Como proveedor, debe estar preparado para apoyar a Samtec con el producto actual hasta que se apruebe. Por lo general, Samtec no requiere tanto tiempo y hará todo lo posible para realizar los cambios de manera oportuna según corresponda.

En el caso de un TEC, el proveedor debe notificar a SQE los resultados investigados. Luego, después de discutirlo con SQE, el proveedor debe presentar un TEC ingresando a la Red Global de Samtec Network. Si

un proveedor no puede ingresar un TEC, debe discutir la solicitud de desviación con SQE y hacer que ingrese el TEC en nombre del proveedor. Samtec puede solicitar muestras para verificar este artículo. El siguiente es un ejemplo del TEC y la información necesaria. No se debe enviar ningún producto hasta que el TEC sea aprobado por el personal de Samtec.

El TEC o la solicitud a SQE deben presentarse junto con los datos de inspección y las certificaciones de materiales, según corresponda a la desviación.

Si la solicitud es aprobada por SQE, la aprobación se comunicará al proveedor. A continuación, las piezas pueden enviarse junto con la etiqueta QP o la etiqueta SQAM-14002 o la forma o etiqueta equivalente que se colocará en el paquete. La etiqueta SQAM-14002 o la opción de formulario o etiqueta equivalente debe hacer referencia al número TEC otorgado por Samtec o al número QP.

Verificación: Al final del TEC (o antes, según corresponda), el proveedor enviará datos a SQE para respaldar que el problema se ha resuelto (junto con las acciones necesarias para resolverlo si es diferente del enviado originalmente). Estos datos se incluirán en el CO-EN-QA-FRM-7000-M Supplier TEC Request Form.

#### 4.4 Aseguramiento de la calidad entrante

Los proveedores deberán contar con un proceso de inspección de entrada documentado para inspeccionar, probar, verificar y almacenar datos sobre la materia prima utilizada para la fabricación de los productos Samtec. Los datos de inspección, CoA o CoC del producto del subproveedor deben estar disponibles a pedido dentro de 1 día hábil de haber sido solicitados por Samtec.

#### 4.5 Aseguramiento de calidad en proceso

Los proveedores deberán contar con procedimientos de aceptación durante el proceso para garantizar que las piezas en proceso estén controladas hasta que se hayan completado las inspecciones y pruebas requeridas u otras actividades de verificación, o se reciban las aprobaciones necesarias. Los proveedores deben contar con un sistema de control e identificación de materiales en proceso. Todo el material no conforme debe estar claramente identificado y segregado, y se debe definir un proceso claro para la

Revision Date: September 15, 2023	Page: 19 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

disposición del material no conforme. Las retenciones de producción, la puesta en marcha y las inspecciones en proceso se mantendrán durante un mínimo de 2 años.

#### 4.6 Aseguramiento de la calidad saliente

Los proveedores dispondrán de un procedimiento de aceptación de salida para verificar que cada lote de producto terminado se ajusta a los criterios de aceptación del producto terminado.

### 5.0 Monitoreo del desempeño de los proveedores

#### 5.1 Aprobación del proveedor

Los proveedores serán aprobados según uno de los siguientes requisitos, como se indica a continuación. La expectativa de requisitos se enumera en la lista de proveedores aprobados.

**Estratégico** – Los proveedores estratégicos tienen todos los requisitos de un proveedor preferido. Es probable que Samtec tenga la intención de hacer crecer la relación comercial con un proveedor estratégico. Un proveedor estratégico debe tener un cuadro de mando de proveedor superior a la media durante un periodo de seis meses, beneficio a largo plazo para Samtec y/u ofrecer una ventaja competitiva a la oferta de productos de Samtec.

**Preferido** – Los proveedores preferidos deben contar con la certificación ISO 9001 como mínimo y pueden utilizarse para productos existentes, desarrollo de nuevos productos y productos personalizados.

**No preferido** – Proveedores que no se recomiendan para el desarrollo de nuevos productos o productos personalizados, pero que previamente se categorizan como estratégicos, preferidos o de nicho.

**Nicho** – Los proveedores de nicho proporcionan productos únicos, capacidad, patentes, suministrados por el cliente o componentes de productos patentados para los productos Samtec. Pueden o no estar bien alineados con el modelo de negocio de Samtec, pero se consideran un proveedor valioso y necesario. Los proveedores de nicho tendrán una auditoría inicial por parte del equipo de Cumplimiento de Samtec, pero no necesariamente tendrán ninguna certificación (es decir, ISO).

**Descalificado** – Proveedores que no están aprobados para el desarrollo de nuevos productos, productos existentes o productos personalizados. La relación comercial ha finalizado o puede estar en proceso de ruptura.

**Otro** – Proveedores que están aprobados a través de la incorporación financiera y no se les ha asignado uno de los estados anteriores, pero que están aprobados para investigación y desarrollo.

#### **Probatoria** –

Para garantizar que Samtec continúe satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, es necesario contar con un Estado de Prueba para proveedores. Este estado se otorga bajo las siguientes condiciones:

- Ingeniería, u otro departamento de Samtec, está probando un nuevo proveedor con productos de muestra.
- Un proveedor no ha cumplido con los requisitos de rendimiento de Samtec como se describe en la Sección 5.1.
- Samtec Sourcing lo ha etiquetado como tal, por razones que se discutirán con el proveedor. (por ejemplo, no cumplir con los objetivos de desarrollo.)

Revision Date: September 15, 2023	Page: 20 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

Las consecuencias de la probatoria podrían ser las siguientes:

- Requisito de que todos los envíos tengan datos presentados con ellos.
- Auditoría de productos por parte de terceros, en Samtec o en el Proveedor.
- Etiquetado de todos los productos que llegan a Samtec con la etiqueta amarilla SQAM-14002 con referencia a Samtec QA.
- Congelar cualquier proyecto y/o herramienta futura.
- Auditoría in situ realizada por Samtec.
- Es posible que se les pida que alcancen objetivos específicos a corto plazo a medida que trabajan hacia soluciones finales.
- Otros artículos especificados por Samtec.

## 5.2 Proceso de evaluación de nuevos proveedores

Todos los nuevos proveedores serán evaluados para determinar si cuentan con los sistemas de calidad y las capacidades de fabricación adecuados para suministrar adecuadamente las piezas a Samtec.

Se enviará una encuesta por correo electrónico al proveedor para evaluar la idoneidad como proveedor de Samtec. El proveedor potencial debe completar la encuesta en 10 días hábiles a partir de la fecha de emisión, a menos que se indique lo contrario.

Samtec se reserva el derecho de realizar una auditoría in situ si lo considera necesario.

Esto permanecerá activo hasta que el proveedor mantenga 6 meses consecutivos de un cuadro de mando general de 3.0 o superior o según lo determine SQE y la Gerencia de Abastecimiento de Samtec.

## 5.3 Estado de prueba

Esto permanecerá activo hasta que el proveedor mantenga 6 meses consecutivos del scorecard general de 3.0 o superior o según lo determine SQE y la Gerencia de Abastecimiento de Samtec.

## 5.4 Estado descalificado

Si un proveedor tiene 12 meses consecutivos de un scorecard general por debajo de 3.0 o tiene malas finanzas que ponen en riesgo a Samtec, Samtec se reserva el derecho de comenzar los pasos necesarios para mover al proveedor a un estado descalificado. (Nota: Los proveedores no son elegibles para recibir nuevas oportunidades si figuran como no preferidos o también están en período de prueba).

## 5.5 Scorecard del Proveedor.

Samtec evaluará mensualmente el rendimiento general de la calidad total de un proveedor. El programa de evaluación medirá la capacidad de cada proveedor como se describe a continuación.

El scorecard del proveedor emplea un sistema de 5 puntos, siendo 5 el más alto y 1 el más bajo. A continuación, se muestra una explicación de los campos utilizados.

Elementos de medición en el scorecard:

- PPM (Basado en defectos encontrados en Samtec y el número de piezas recibidas en ese mes. No se aplica a las herramientas).
- % de piezas defectuosas (basado en el número de piezas defectuosas enviadas dividido por el número total de piezas recibidas en ese mes. Solo se aplica a los scorecards de herramientas).

- Porcentaje de entrega (basado en los envíos que no llegan a Samtec en la fecha de entrega comprometida por el proveedor).
- % de ventana de 3 días (basado en el número de envíos, que llegan dentro de los tres días; esta es la fecha de confirmación más dos días)
- # de SCARs emitidos (Basado en el número de SCAR's emitidos en un solo mes).

Nota: OTD (Basado en los envíos, que alcanzan la fecha de entrega estándar del proveedor). Se trata de un intento de medir la capacidad de un proveedor para realizar envíos en función del plazo de entrega estándar, independientemente de los niveles de negocio existentes. El objetivo es medir la capacidad del proveedor para mantener sus fechas de compromiso y no cambiarlas con frecuencia.

Los datos anteriores se colocan en un sistema de 5 puntos, basado en la tabla al final de esta sección.

A continuación, los resultados se calculan sumando la X (Puntuación) para cada medición y dividiendo por 4 para el Producto. El cuadro de mando de herramientas se calcula de forma diferente. El OTD y el % de piezas defectuosas se capturan de forma independiente, pero no se promedian juntos.

Cualquier proveedor de la lista de materiales que obtenga una puntuación media trimestral total inferior a 3,0 será revisado para recibir un SCAR por bajo rendimiento. Cualquier proveedor que no pertenezca a la lista de materiales y que obtenga una puntuación inferior a 3,0 durante tres meses consecutivos será revisado para recibir potencialmente un SCAR de bajo rendimiento. Una puntuación de rendimiento deficiente también puede dar lugar a una auditoría o a que el proveedor sea puesto en probatoria. Cualquier proveedor que no cumpla con estos criterios durante 6 meses consecutivos será puesto en período de prueba.

Rango	Rango de PPM	Rango ACD PPM	OTD y rango de ventana de 3 días	Rango SCAR	Rango Piezas defectuosas %
5	0-450	0-10	98-100%	0 SCARs	0-0.5%
4	451-2250	11-75	95-97%	1 SCAR	0.5-1.0%
3	2251-6750	76-150	90-94%	2 SCARs	1.0-1.5%
2	6751-11250	151-300	80-89%	3 SCARs	1.5-2.0%
1	11251-Arriba	301-Arriba	79% o menos	4 SCAR y superiores	2% y más

#### **Apéndice A: Requisitos especiales para proveedores automotrices.**

Como fabricante de productos automotrices, Samtec debe cumplir con ciertos requisitos que ahora se le están aplicando a usted como proveedor. El uso del prefijo (ACD) Automotive Certified Design o A- debe indicar que existen requisitos adicionales y usted, como proveedor, debe asegurarse de tener la información adecuada antes de cotizar el negocio. Samtec utiliza el Formulario de solicitud de PPAP para

Revision Date: September 15, 2023	Page: 22 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

proveedores (CO-QA-FRM-2031-M) para comunicar los requisitos de Samtec y del Cliente (que se suman a los requisitos estándar de Samtec). Otros requisitos de los proveedores incluyen:

- Como requisito de la IATF 16949 y de la industria automotriz, esperamos que los proveedores trabajen para obtener una certificación de ISO 14001 e IATF 16949 si construyen piezas A o ACD para Samtec o según lo solicitado.
- Se requiere un diseño anual para todos los productos y/o componentes ACD y A-.
- Cuando se utilizan procesos especiales, se requiere una auditoría de CQI anualmente.
  - Ejemplo: Auditoría CQI-23 para procesos de moldeo, CQI-9 para procesos de tratamiento térmico y CQI-11 para procesos de Plating.
- Se debe realizar una auditoría anual de VDA internamente en los proveedores y Samtec se reserva el derecho de realizar la auditoría de VDA en el lugar.

Nota: TCD (Tailored Customer Design) también tiene requisitos adicionales que se comunicarán durante las primeras etapas de un proyecto.

Samtec is a manufacturer of Automotive grade products that use the prefix of ACD- or A- (hereafter referred to as "Automotive Parts") to designate special requirements.

Al suministrar piezas automotrices, se requieren los siguientes requisitos, a menos que ambas partes lo acuerden por escrito utilizando (CO-QA-FRM-2031-M). Este formulario es también el documento que detallará los requisitos específicos del cliente según sea necesario.

- Certificación IATF 16949 - Las empresas que fabrican piezas automotrices deben cumplir con MAQMSR o IATF.
- Certificación ISO 14001 – Las empresas que fabrican piezas automotrices deben tener procesos que cumplan con la norma ISO 14001.
- PPAP's – Debe completarse a petición de Samtec con los estándares establecidos por la AIAG.
- Diseño anual: se debe completar una revisión anual de la pieza automotriz para asegurarse de que no haya habido cambios y que el proceso siga funcionando bien. Esto se hace mediante la realización de un FAI y SPC para las dimensiones críticas para cada cavidad en el molde o matriz. En el caso de las piezas automotriz, se deben utilizar componentes con una sección transversal representativa de la serie. Nota: En lugar de realizar un diseño en cada configuración de número de parte dentro de una serie, el proveedor puede optar por calificar un número de parte o un grupo de números de parte que represente una sección transversal suficiente de todas las configuraciones disponibles. (ejemplo: alignment pins, guide posts, características de bloqueo, según corresponda). Consulte la norma IATF 16949 para obtener más detalles.
- Muestras doradas – Según las normas IATF 16949.
- Hoja de configuración del proceso: documentación de los parámetros del proceso de fabricación necesarios para que el producto cumpla con los requisitos de impresión de Samtec.
- Cambios de ingeniería: no se pueden realizar cambios en las piezas automotrices sin el permiso por escrito del departamento automotriz de Samtec.
- IMDS – Debe completarse a petición de Samtec.
- Especificaciones del cliente: en algunos casos, Samtec puede reducir los requisitos de sus clientes en un proyecto. En esos casos, se comunicarán a través del Plano y/o la Orden de Compra.
- Expectativas de PPM: 10 PPM.
- Expectativas de OTD – 100%.

Revision Date: September 15, 2023	Page: 23 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

Estos requisitos se suman a los demás requisitos de Samtec. En áreas de conflicto, los requisitos automotrices reemplazarán los requisitos estándar de Samtec.

Cualquier pregunta relacionada con los requisitos y/o proyectos de automoción deberá enviarse al [autosales@samtec.com](mailto:autosales@samtec.com) si no tiene un contacto específico para el proyecto.

## Apéndice B: Requisitos especiales para los proveedores de ITAR.

### ¿Qué es el negocio militar / aeroespacial?

Negocios en los que el producto está diseñado/modificado específicamente para su uso final en una aplicación militar (independientemente del país que solicite, construya o pague el proyecto) o una aplicación aeroespacial que puede ser no militar.

**Comercial listo para usar (COTS):** Productos que se venden a una amplia gama de aplicaciones comerciales y que se encuentran comúnmente en el catálogo o en el sitio web de Samtec.

### ¿Cómo sé si la pieza es Mil/Aero?

Cuando uno de sus productos se encuentra en Mil / Aero, usará el prefijo para MAP, MAC y / o MAS. Similar al uso de productos específicos de aplicación (ASP) de Samtec.

### Componentes MAP, MAC y/o MAS:

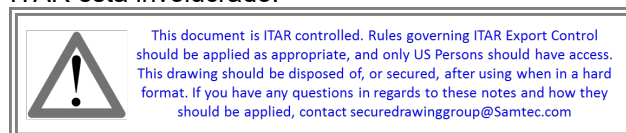
Las piezas con este prefijo requerirán que se presente un AS 9102 FA con las piezas. Estas piezas, al igual que las piezas de automotriz, están congeladas y ***no se pueden cambiar*** sin la notificación previa del departamento ITAR de Samtec. Nota: No todas las piezas con este prefijo son ITAR, pero tienen restricciones o requisitos adicionales que necesitan controles especiales para modificaciones o movimientos.

### ¿Qué es ITAR?

ITAR es un conjunto de regulaciones del gobierno de los Estados Unidos que controlan la exportación e importación de artículos y servicios relacionados con la defensa en la Lista de Municiones de los Estados Unidos (USML). Su objetivo es salvaguardar la seguridad nacional de Estados Unidos y promover los objetivos de la política exterior de Estados Unidos. Las regulaciones de ITAR dictan que la información y el material relacionado con la defensa y las tecnologías relacionadas con el ejército solo pueden compartirse con personas estadounidenses, a menos que se reciba la autorización del Departamento de Estado o se utilice una exención especial. Las personas y corporaciones estadounidenses pueden enfrentar fuertes multas si, sin autorización o el uso de una exención, han proporcionado a personas extranjeras (no estadounidenses) acceso a artículos, servicios o datos técnicos de defensa protegidos por ITAR.

### Requisitos:

Los proyectos que se incluyen en el ITAR se identificarán mediante el recuadro adjunto que indica que el ITAR está involucrado.



### Planos:

Los planos solo se compartirán a través de un dispositivo de comunicación encriptado "ej. ShareFile (Archivo compartido)".

Los planos solo deben compartirse con personas estadounidenses (y aquellos necesarios para completar el proyecto)

Los planos deben estar bloqueados cuando no estén en uso.

**Educación:**

Los asociados de su organización deben estar capacitados para comprender qué es ITAR y cómo esto afecta sus responsabilidades dentro de la organización.

**Almacenamiento de productos ITAR:**

Las piezas identificadas como ITAR deben mantenerse separadas de las piezas estándar y solo deben ser visibles para personas estadounidenses (al igual que los planos)

**Registro:**

A petición de Samtec, obtendrá el registro en el Departamento de Estado para ITAR. Si no puede cumplir, debe informar a Samtec en la fase de cotización de cualquier producto que sea ITAR. Si usted es una empresa que no es propiedad de los EE. UU., debe informar a Samtec antes de cotizar.

**Registros y Evidencia Disponible:**

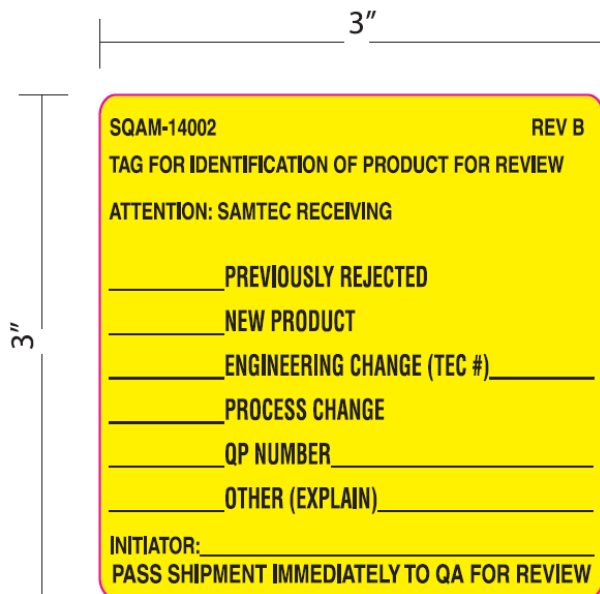
Los registros de los procesos, la formación y la diligencia debida estarán disponibles para su auditoría por parte de Samtec previa solicitud.

**Apéndice C: Documentos, formularios e información de referencia aplicables**

**I. Documentos Aplicables**

**II. Formularios**

**a. Etiqueta SQAM 14002**



Esta etiqueta debe colocarse en el recibo de empaque y en cada caja de todo el material que requiera inspección. Es responsabilidad del proveedor.

La fuente indicada a continuación es el fabricante original de las etiquetas. El proveedor podrá, si lo



Revision Date: September 15, 2023	Page: 25 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

desea, encontrar y utilizar su propio proveedor, siempre que la etiqueta sea idéntica en tamaño, color y contenido e incluya letras negras sobre fondo amarillo.

Label Source: Louisville Label  
417 South 32<sup>nd</sup> Street  
Louisville, KY 40212  
Telephone No.: (502) 774-5776

### III. Información de referencia.

#### a. Control Plans, PPAP, y FMEA's

Para obtener más información sobre la realización de Control Plans, PPAP, y FMEA's póngase en contacto con:

Automotive Industry Action Group (A.I.A.G.)  
Dept. 77839  
PO Box 77000  
Detroit, MI 48277-0839  
Telephone No.: (248) 358-3003  
Fax No.: (248) 799-7995  
Website: [www.aiag.org](http://www.aiag.org)

### Apéndice C: Historial de revisiones

Fecha de revisión	Notas
5/9/11	Relanzamiento completo
5/15/12	Índice agregado, listados de categorías de proveedores modificados, Sección 1: Aclarado, Sección 2: Se agregaron 15C y 19, Sección 3: Aclarado, Secciones combinadas 5, 6 y 9 a solo 5, Sección 6: Se agregó referencia de CPC, Sección 13: Nota agregada; Gráficos de PPM actualizados para puntuación, Apéndice A: Se agregó una referencia a las prácticas justas
9/25/12	Se actualizó la sección 3, declaración 2 que aborda el enlace de la encuesta a proveedores y palabras eliminadas en la declaración 3. También se agregó información al ítem # 5 en la sección # 9
10/24/13	Se ha añadido el punto 2b de la sección 11.
5/16/14	Artículos 9 y 11 modificados
6/5/14	Sección modificada 13/#3
6/26/14	Se han añadido los puntos 1c y 6 de la sección 8.
9/2/14	Se modifican el punto 1 de la sección de objeto y ámbito de aplicación, el punto 7 de la sección 11 y el punto 3 de la sección 15
4/27/15	Se agregaron requisitos adicionales para proveedores en la página 8. Se agregó una nota a la inspección del primer artículo en la página 13, Escala PPM revisada en la página 27.
5/7/15	Modificaciones en la sección 8.
6/16/15	Se agregó la escala ACD/A- PPM en la sección 13
7/6/15	Se agregaron las consecuencias del proveedor a la sección 15, punto 2.
8/14/15	Punto 3 de la sección 11 modificado.
9/10/16	Reescritura y relanzamiento completos
12/8/2016	Actualice el orden de precedencia y actualice la sección 1.4 de la información de etiquetado. Actualice la sección 3.12 de Protección y conservación de productos. Actualice la sección 3.13 de Retención y control de documentos y datos para incluir los documentos requeridos. Eliminar los requisitos automotrices, la evaluación de riesgos y la viabilidad, el control de documentos y datos,

Revision Date: September 15, 2023	Page: 26 of 27	Document: CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

	las acciones correctivas y preventivas. Problem Reporting section 4.2 and Request for Deviation Update Supplier Performance Monitoring section 4.3. Combine Supplier Scorecard tables section 5.3 Update Probationary Status Update Appendix A: Special Requirements for Automotive Suppliers information
12/16/2016	Sección 3.18, bajo Inspección del Primer Artículo: Se eliminó la verborrea FAI Tipo 3. Sección 3.18, Tabla: Columna de tipo 3 eliminada. Sección 3.18, Tabla: Columna FAI Tipo 2 sombreada. Sección 3.18, Notas debajo de la tabla: Se ha cambiado la nota para las celdas sombreadas. Documento completo: Se cambiaron todas las referencias de TS 16949 a ISTF 16949
1/6/2016	Se agregó un apéndice para los requisitos de ITAR
4/28/2017	Sección 4.2: Agregue "Un proveedor puede presentar su propio 8D formulario si incluye el Samtec 8D requisitos". Sección 5.1 Aprobación de proveedores: Actualizar la definición de Estratégico, Preferido y No Preferido.
8/10/2017	Matriz actualizada en la versión 3.18.
5/7/2018	Actualice la Sección 5.3 para reflejar los nuevos cálculos del scorecard de herramientas. Cambie el % OD en la tabla a % de piezas defectuosas y actualice los valores. Cambie la definición de OD% a "% de piezas defectuosas (basado en el número de piezas defectuosas enviadas dividido por el número total de piezas recibidas en ese mes)". Agregue "Las herramientas se calculan de manera diferente. El OTD y el % de piezas defectuosas se capturan de forma independiente, pero no se promedian juntos".
6/24/2018	Apéndice A: Cambie "CQI" por "CQI-23", agregue una nota sobre el requisito de VDA
7/12/2018	Adición de instrucciones para el envío de piezas con un TEC en 4.2
8/28/2018	5.3: Cambie "puntuación de 3.0 o menos" a "puntuación inferior a 3.0" Apéndice A: Añadir CQI-9
10/11/2018	Apéndice A, Diseño Anual: Agregue "Esto se hace realizando un FAI y SPC para las dimensiones críticas para cada cavidad en el molde o troquel".
11/14/2018	Sección 2.1: Añadir "El proveedor informará a Samtec con antelación..."; Sección 5.3: Cambie 0-25 a 0-10. Agregue "Cualquier proveedor que promedie por debajo de 3.0 durante 6 meses consecutivos será puesto en período de prueba".
1/7/2019	Añadir sección para el proceso de evaluación de nuevos proveedores. Añadir sección sobre el estado de descalificación.
1/30/2019	Se ha añadido la sección 3.7 Piezas falsificadas, que ha cambiado de sección. En el Apéndice A se añadió el número de formulario "(CO-QA-FRM-2031-M)" en tres lugares y el texto en el párrafo 1 viñeta 1 "Piezas A- o ACD para Samtec o según se solicite" y el texto en el párrafo 2 "Este formulario es también el documento que desglosará los requisitos específicos del cliente según sea necesario" y el texto en la última frase "para el proyecto".
2/19/2019	Sección 5.5: Actualizar los criterios sobre cuándo se revisa a los proveedores que no forman parte de la lista de materiales para recibir un SCAR.
4/23/2019	Eliminar todas las referencias a TS 16949 y sustituirlas por IATF 16949. Apéndice A: Añadir nota sobre las hojas de configuración del proceso; Formularios: Actualizar la etiqueta SQAM 14002 a REV B.
10/23/2019	1.4 Orden de precedencia: Cambiar #2 para incluir procedimientos; 5.5 Scorecard: Actualizar el rango de PPM en la tabla cambiando "0-500, 501-2500, 2501-7500, 7501-12500, 12501+" por "0-450, 451-2000, 2001-6000, 6001-10000, 10001+".

Revision Date: September 15, 2023	Page: 27 of 27	Document: <b>CO-QA-ML-2003-T-CR Rev AB</b>
Title: <b>Manual de Aseguramiento de Calidad de Proveedores de Samtec</b>		

12/2/2019	5.5 Scorecard: Actualizar el rango de PPM en la tabla cambiando "451-2000, 2001-6000, 6001-10000, 10001+" por "451-2250, 2251-6750, 6751-11250, 11250+".
9/15/2020	Añadida sección 2.9 sobre ESD
7/9/2021	Revisado 5.5 Nota: Eliminar la afirmación de que no hay efecto OTD en scorecard. Tabla revisada: de intervalo de entrega de 3 días a intervalo de OTD y 3 días.
11/19/2021	Índice actualizado, ADD 2.10 Plating El metalizado debe ser uniforme y liso. Las superficies deben estar libres de ampollas, hoyos, nódulos, acumulación excesiva en los bordes y otros defectos. El metalizado no debe mostrar indicios de contaminación o uso inadecuado del equipo, que pueda producir metalizado pulverulento u oscurecido, incrustaciones y otros defectos. Se aplican todas las normas vigentes.
8/18/2022	<b>""Piezas falsificadas</b>  "Pieza falsificada" es una copia no autorizada, imitación o pieza o material sustitutivo que ha sido tergiversado, identificado o marcado como pieza genuina de un fabricante original o autorizado. El Proveedor no obtendrá ni suministrará ninguna pieza a Samtec de una fuente que no sea el Fabricante de Equipo Original u otra fuente autorizada. El Proveedor dispondrá de un proceso documentado para garantizar que las piezas son trazables hasta el fabricante del equipo original u otras fuentes autorizadas y proporcionará dicha documentación a Samtec en el plazo de 1 día laborable a partir de la solicitud de Samtec. Las piezas bajo investigación o designadas como falsificadas no saldrán de la posesión de Samtec y serán desechadas in situ."
6/9/2023	<b>En la Sección 2.4 Empaque Añadir 2 viñetas.</b> - cualquier notificación de cambio de producto debe ir al Grupo de Notificación de Cambio de Producto del Proveedor <b>SPCNG@samtec.com</b> - El país de origen debe figurar en todos los empaques
9/5/2023	<b>Actualizadas las definiciones de Estado AVL en la sección 5.1</b>