

Tabla de Contenidos

Introducción	
Contenido del Manual de Suministradores de Calidad	2
Cómo Usar este Manual	3
Nuestra Póliza de Calidad	4
Nuestra Póliza del Medio Ambiente, Salud & Seguridad	
Base de Oferta Mundial - Visión & Estrategia	6
Categorías Relacionadas	
Nuestra Estrategia	
Expectativas	
Requerimientos Claves	
Modelo de Relaciones	
Casa de Calidad	
Cimientos	
Compromiso de Gerencia Procesos de Calidad	
Conocimiento, Reconocimiento y Compromiso	
Educación & Entrenamiento	
Metodología	
Equipos y Trabajo en Grupo	
Nuestro Proceso	
Medidas	
Responsabilidad Personal	
Recursos	21
Patrón del Medio Ambiente de Littelfuse	
Patrón Individual del Suministrador de Littelfuse	
Características Importantes del Plan de Control	24
Certificado de Conformidad e Información de Calidad	25
Reconocimiento del Lote de Rastreo del Suministrador	26
Certificado de Origen	
Proceso de Aprobación de Partes de Producción (PAPP)	
Suministrador caWeb	

Ĭ.



Introducción

Este Manual de Suministradores de Calidad describe como, trabajando con nuestros suministradores, podemos proveer la mejor clase de productos y servicios a nuestros clientes alrededor del mundo.

Calidad = TCS

La calidad de Littelfuse significa Satisfacción Total al Cliente.

A través de trabajo en equipos y efectividad personal, estamos comprometidos a proveer productos sin defectos y servicios que cumplan las necesidades a tiempo y cada vez de nuestros clientes

Este manual presenta la visión, estrategia y las expectativas que en combinación conducirán a alcanzar las metas de calidad de Littelfuse. Ha sido escrito para comunicar nuestros planes de movimiento de la cadena de suministro a un nuevo nivel. Nuestra meta es proveer el mejor servicio y los mejores productos a un valor elevado y a un costo competitivo, para que nuestros clientes alrededor del mundo satisfagan sus continuas necesidades y expectativas.

Nuestra estrategia para alcanzar este objetivo se centra alrededor de nuestros suministradores — suministradores claves cuyos productos y servicios están en una categoría elevada en términos de "criticalidad" para el éxito del negocio. Nuestra estrategia incluye el desarrollo de relaciones (socio y alianza) con estos suministradores, para acrecentar el valor y venta de ambos - suministrador y Littelfuse – en su pericia y capacidad. Estos suministradores están integrados en el diseño y desarrollo del proceso, proveyendo nuevas oportunidades y acrecentando nuestro éxito a través de:

- Diseño de productos/servicios que alcanzan las necesidades de los clientes
- Identificación de los componentes y materiales no refinados que mejor alcancen las necesidades de los clientes en términos de calidad, costo y disponibilidad
- Aumento de resultados a través de una mejora continua y del uso métrico

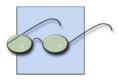
Asociándonos con estos suministradores, podemos producir y suplir consistentemente productos de alta calidad, valor y servicios a un costo efectivo.

Como uno de nuestros importantes suministradores, nosotros proveemos esta copia de nuestro Manual de Suministradores de Calidad. Este manual es una referencia diseñada para apoyar y beneficiar el desarrollo de relaciones mutuas mediante:

- Una comunicación clara de nuestras expectativas tanto para usted como para Littelfuse
- La provisión de recursos que le ayuden a realizar sus responsabilidades
- La descripción de medidas usadas para evaluar su rendimiento y lograr un continuo mejoramiento

Contenido del Manual de Suministradores de Calidad

Además de esta introducción y Póliza de Calidad de Littelfuse, este manual está organizado en cuatro secciones importantes:



Base de Oferta Mundial - Visión & Estrategia

Esta sección describe que es lo que queremos lograr, y nuestra estrategia para lograr nuestros objectivos.



Expectativas

Esta sección describe las cuatro categorías de las relaciones de suministradores – vendedor, suministrador, socio, y alianza – y provee una vista general de lo que se requiere y espera en cada categoría de nuestros suministradores.



Casa de Calidad

Esta sección provee en detalle la estructura que hemos desarrollado para alcanzar los logros de nuestra base de objetivos y metas de gerencia.



Recursos

Esta sección identifica y describe los procesos y herramientas disponibles para ayudar a alcanzar las expectativas de nuestros suministradores, producir productos de calidad y apoyar nuestro continuo esfuerzo de mejoramiento.



Referencias

La sección de referencias provee una cadena de procedimientos, forma y otras referencias que están descritas en este manual. Estos documentos de referencias están incluidos en la carpeta de expedientes del CD-ROM del Manual de Suministradores de Calidad.

La información anterior de Littelfuse y la filosofía que guía las actividades de los negocios, incluyendo la cadena de dirección de suministradores, está incluída en el CD-ROM.

Cómo Usar este Manual

Este manual está diseñado para ser usado electrónicamente, o mediante un formulario impreso. Por favor imprima una copia si usted lo prefiere así.

Además de este manual, el Manual de Suministradores de Calidad CD-ROM contiene una carpeta de Recursos. En esta carpeta, usted encontrará copias de los formularios, procedimientos y materials relacionados con el manual. Algunos se proveen sólo para propósitos de referencias. Los otros son formularios que pueden ser usados para suministrar información requerida. Puesto que esta información puede ser renovada en cualquier momento, es recomendable que usted revise y vea si los formularios que tiene son los más corrientes, antes de usar aquellos que tengan el CD-ROM incluido.

Para quienes usan la versión electrónica pueden usar el manual de la siguiente manera:

- Moviendo el cursor sucesivamente a través de los temas.
- Moviendo directamente las selecciones marcadas pulsando sobre el tema marcado.
 Esta acción le dará una información más detallada, o relacionada al tema.
- Entrando a la carpeta de Recursos y pulsando en el material deseado de referencia para abrir el formulario o documento.

Control y Aprobación

La version electrónica de este documento y todos sus componentes que están guardadas en el sistema de información de tecnológica de Littlefuse, Inc. es la única versión controlada de este documento. Antes de usar cualquier formulario de referente a este documento, es recommendable que usted verifique con los Suministradores de Calidad de Ingeniería de Littlefuse para confirmar que usted tenga la versión más reciente.

El control de este documento se da en la Gerencia, Sistemas de Coordinación de Calidad, quienes conjuntamente con el Gerente de Compra Global son los únicos socios que tienen autoridad para hacer modificaciones de este documento.

Nuestra Póliza de Calidad

Nuestra Póliza de Calidad expresa nuestro compromiso de proveer alta calidad de productos que alcancen o excedan las expectativas del cliente—un compromiso puesto en acción a través de las prácticas descritas en este manual.



THE LITTELFUSE QUALITY POLICY

LITTELFUSE is committed to being sensitive to customer expectations and to providing quality products and services at a competitive price. In support of this commitment, LITTELFUSE will:

Encourage quality awareness and quality performance in all associates at all levels of the Company through management leadership;

Promote the participation of all associates in making individual contributions to the quality improvement process;

Support continuous quality improvement by providing our associates with the necessary training, tools, and information feedback to enable enhancement of the quality of our products and services;

Develop relationships with suppliers who consistently demonstrate their ability to fulfill quality, price and delivery objectives that are mutually beneficial; and,

Build quality into our products and services, striving for zero defects in everything we do, thereby reducing cost and increasing Total Customer Satisfaction.

Howard B. Witt President

Chief Executive Officer

Jowan CB Will

Nuestra Póliza del Medio Ambiente, Salud & Seguridad

Nuestra Póliza del Medio Ambiente, Salud y Seguridad apoya nuestro compromiso de dirigir operaciones alrededor del mundo en forma responsable para proteger el medio ambiente y la seguridad y el bienestar de nuestros asociados, clientes y vecinos.



ENVIRONMENTAL, HEALTH & SAFETY POLICY

Littelfuse, Inc. is committed to conducting its worldwide operations in a responsible manner that protects the environment and ensures the safety and welfare of our associates, customers and neighbors.

It is the policy of Littelfuse, Inc. to:

- Meet or exceed compliance with applicable Environmental, Health & Safety laws, regulations and company policies.
- Strive to identify and reduce hazards to prevent illnesses and injuries.
- Design products that are safe in their intended use and minimize the use of hazardous materials in manufacturing processes.
- Prevent pollution by minimizing waste at the point of generation or finding ways to reuse or recycle materials.
- Implement and maintain an effective Environmental, Health & Safety Management System that establishes objectives, targets and programs to achieve continual improvement.
- Communicate company environmental, health & safety policies and procedures to all associates and provide them with the appropriate training and tools to maintain a safe and healthful working environment.

Howard B. Witt

Chairman, President and Chief Executive Officer

woul B. With



Nuestra vision y estrategia están estrechamente unidas, con una estrategia que define los objetivos mediante los cuales nosotros alcanzaremos nuestras metas básicas de suministración a nivel mundial.

Para poder alcanzar nuestra Oferta Mundial Basada en Visión, nosotros estamos implementando una estrategia que defina claramente el tipo de relación que tenemos

Visión de nuestra Base Global de Suministración:

- Proveer globalmente servicios y productos del más alto valor y al costo más competitivo
- Organizar y desarrollar un equipo de personas de Clase-Mundial para proveer bajos costos de adquisición
- Alcanzar o exceder las expectativas de nuestros tres grupos de clientes: accionistas, clientes externos y clientes internos.
- Mejorar la comunicación a través de la empresa globalmente

con cada uno de nuestros suministradores, que communique las expectativas correspondientes e integre a los suministradores principales en el proceso del diseño. Esta integración comienza con la fase de planeamiento y continúa hasta la producción.

Esta sección del manual provee términos que ayudan a nuestros suministradores a entender los cuatro diferentes tipos de relaciones de suministración, cómo la organización del suministrador corrientemente encaja en el modelo y el crecimiento de oportunidades que se les ofrecen a ellos.

Categorías Relacionadas

Nuestra relación con cada uno de nuestros suministradores está determinada y basada en dos factores:

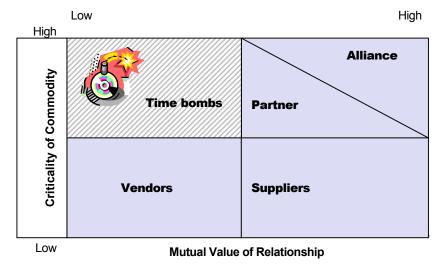
- Cuán crítica es la mercancía suministrada para nuestro negocio
- Valor mutuo de la relación suministrador/ Littelfuse

Como se ha mostrado en el diagrama de Categorías Relacionadas provistas en la siguiente página, estos factores son usados para clasificar a los suministradores en una de las cuatro categorías: vendedor, suministrador, socio y aliado. Nuestro objetivo es dirigir a todos los suministradores en el cuadrante apropiado.

Las categorías relacionadas juegan un rol importante en nuestra oferta mundial basada en la estrategia. Cada una corresponde a un juego de expectativas—y beneficios asociados—que crecen críticamente mientras que el valor de las relaciones se acrecienta.

Los detalles epecíficos acerca de nuestra estrategia y plan para lograr nuestra visión están descritas en las secciones restantes de este documento.

Relationship Categories



Nuestra Estrategia

Nuestra base de suministración mundial está fundada en el entendimiento que nosotros podemos acrecentar la satisfacción del cliente y el crecimiento del negocio a través de la creación de sociedades y alianzas que nos unan con importantes suministradores desde el punto de diseño hasta la producción.

Esta estrategia incluye cuatro elementos importantes:

1. Pre-calificación de Suministradores

Nosotros pre-calificamos a todos los suministradores nuevos. Primero, suministradores potenciales completan el Littelfuse <u>Supplier Self Survey</u>. Este informe es revisado por nuestro equipo de auditoría y se usa para planificar la auditoría en sitio. Una vez completada la auditoría, los suministradores aprobados se añaden a la lista de Littelfuse.

Loa suministradores existentes y calificados, que son identificados por tener potencial de crecimiento para establecer una relación de sociedad o alianza irán a una auditoría extensiva para asegurar que la calidad de sus prácticas estén alienadas con nuestra suministración mundial basada en estrategia.

2. Diseño de Integración

Nuestro objetivo es integrar a suministradores importantes (aquellos con gran potencial para desarrollar relaciones de sociedad o alianza) dentro del proceso de diseño tan pronto como sea posible. Esto significa trabajar juntos para aprovecharnos de nuestra pericia en equipo para desarrollar las soluciones que cumplan con las necesidades de nuestros clientes y que provean oportunidades para crecer para ambos, los suministradores igual como Littlefuse. La extensión a la cual los suministradores son integrados dentro del proceso depende de la relación entre suministrador-Littelfuse, como se ha descrito previamente.

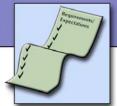
3. Mejoramiento Continuo

Un mejoramiento continuo es fundamental para nuestro negocio. Nosotros esperamos que nuestros suministradores manejen los sistemas de calidad con patrones de QS9000/TS16949/ISO9000 que guían los esfuerzos de calidad de Littelfuse, y demuestren mejoramientos continuos en áreas que beneficien la calidad del cliente, precio y servicio. Este requerimiento es para todos nuestros suministradores.

4. Responsabilidad

Nuestros suministradores tienen la responsabilidad de alcanzar las expectativas documentadas de este manual. El uso de estas medidas, el apoyo regular y las remuneraciones ayudan a asegurar que nuestros suministradores logren estos requerimientos. Estas medidas también nos ayudan a identificar a malos representantes y así resolver problemas a tiempo.

Las expectativas y los requerimientos específicos por los cuales nuestros suministradores deben cumplir están descritas en la siguiente sección: Expectativas.



Expectativas

Nuestras expectativas y las de nuestros suministradores—identificadas como en el modelo de las relaciones— se extienden más allá del criterio básico que corresponde a la calidad, envio y costo para lograr servicios, conocimiento técnico, mejoramiento continuo y mucho más.

Nosotros establecemos altas normas que se aplican a Littelfuse y a nuestros suministradores. Nuestros suministradores son responsables de asegurar la calidad de sus productos—*con el objetivo de tener cero defectos*—logrando compromisos de envío, y manteniendo costos competitivos.

¿Qué es lo que esperamos de usted?

- Calidad de productos: objetivo cero defectos
- Envío a tiempo
- Costos competitivos
- Inventario Adecuado
- Conocimiento Técnico
- Servicio de alta calidad
- Mejoramiento continuo
- Objetivos compartidos y compromiso en las relaciones

Los suministradores en todas las categorías de relaciones, otras que no sean las de vendedor también deben proveer una alta calidad de servicios, mantener un inventario apropiado, demostrar conocimiento técnico y hacer continuos mejoramientos. Para avanzar dentro de las categorias de socio y aliado, nosotros buscamos suministradores que sean flexibles, comprometidos a acrecentar relaciones y enfocar en el último usuario. En retorno, nosotros proveemos apoyo, información y recursos necesarios para ayudar a que nuestros suministradores alcancen estas expectativas y alcancen conjuntamente nuestro objetivo de satisfacer totalmente al cliente.

Requerimientos Claves

En esta sección, están identificados específicos requerimientos y expectativas. Aunque estos puedan variar basados en nuestra relación con el suministrador, y en el producto o en el servicio que ellos proveen, la mayoría se aplica a todos nuestros suministradores.

Calificación del Suministrador

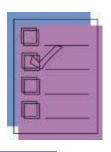
Se evalúa todo futuro suministrador a través del Proceso de Calificación del Suministrador que consiste en el informe de nuestra Pre-Auditoría de Calificación del Suministrador y en una auditoría extensiva en sitio. Las calificaciones requeridas que aplican a nuevos y existentes suministradores con quienes Littelfuse planea desarrollar aún más sus relaciones son:

Certificación de Calidad del Sistema

Todos los suministradores beben certificarse con el patrón QS9000/TS16949/ISO9000 en el que Littelfuse se basa en la calidad del sistema.

Pre-Calificación

Se requiere que los nuevos suministradores potenciales completen el Littelfuse Formulario Individual del Suministrador, para enviarlo de vuelta



con una copia de la firma QS9000, TS16949 o ISO9000 para nuestra auditoría enLittlelfuse. Aquellos que pasan la auditoría son añadidos a la lista aprobada de suministradores de Littelfuse.

Auditorías Extensivas en Sitio

Así como nuestra estrategia de Global Supply Base Strategy se implementa, Littelfuse conducirá una auditoría extensiva en sitio de suministradores existentes que tengan el potencial de alcanzar una relación de sociedad o alianza.

Audiciones Periódicas

Los suministradores tendrán auditorías contínuamente. Estas auditorías no serán auditorías extensivas en sitio. Estarán enfocadas en áreas específicas. Ejemplos incluyen revisión de procesos en sitio del suministrador, auditoría de componentes en nuestra planta, y auditorías en áreas que hayan sido previamente identificadas.

Requerimientos Medio Ambientales, Salud & Seguridad

Un requerimiento que aplica a nuestros suministradores, pero está fuera del alcance de los requerimientos de calidad incluidos en este manual, está descrito abajo.

Certificado de Materiales Restrictos y Reportables

Los productos de suministradores que contienen substancias controladas y/o restringidas deben mostrar el Certificado de Materiales Restringidos y Reportables verificando conformidad con las leyes y regulaciones del medio ambiente, salud y seguridad. Este certificado debe ser mostrado antes que el producto que contenga esta substancia sea enviada. Si ésto aplica a productos del suministrador, este requerimiento estará incluido en la Orden de Compra.

Requirimientos Generales

Los requerimientos que aplican al producto (s) producidos para, y enviados a, Littelfuse incluyen lo siguiente:

Certificados de Conformidad e Información de Calidad

Los suministradores que requieren proveer Certificados de Conformidad, Certificados de Lotes de Rastreo, Reportes de Materiales Examinados u otra información de calidad, identificado en los gráficos u Orden de Compra, deben enviar previamente vía fax o correo electrónico, la página de explicación y el Certificado de Calidad del Suministrador junto con la información de calidad antes de enviar enviar el producto. Una vez recibida la aprobación de Littelfuse, el suministrador podrá enviar el producto. Una copia del Certificado de Conformidad e información de calidad debe acompañar el envío.

Certificado de Origin

Se requiere que todos los suministradores que envían componentes a las facilidades de Littelfuse entreguen un Certificado de Origen que provee información acerca de dónde los bienes fueron manufacturados. Para calificar precios preferenciales de derechos de aduana, este documento debe entregarse anualmente y cuando ocurra un cambio en el país de origen.

Proceso de Aprobación para la Producción de Partes (PPAP-inglés)

Todos los suministradores son responsables por producir productos de acuerdo al diseño especificado a la cantidad de producción cotizada. Esto está confirmado a través del Proceso PPAP. Los requerimientos específicos que el suministrador debe alcanzar corresponde a un nivel de sumisión asignado por el Ingeniero de Calidad del Suministrador. Esto es típicamente identificado durante el proceso RFQ.

Acciones Correctivas

Porque el componente dañado causa problemas significativos para Littelfuse, cerrando la línea o creando costos anormales asociados con la recuperación, nosotros ponemos gran énfasis en prevenir que reocurran problemas. Esto se logra a través de la ejecución de acciones correctivas donde se espera que los suministradores inicien y documenten en nuestro sistema de acción correctiva mundial (caWeb) si ocurre una discrepancia. Nosotros estamos comprometidos a ayudar a resolver problemas, y trabajar con nuestros suministradores para resolver el problema conjunta y rápidamente.

Medidas de Rendimiento

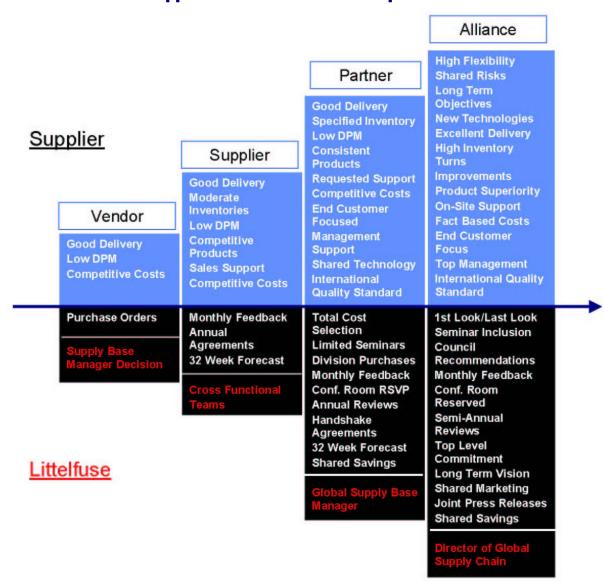
Medidas Mensuales

Mensualmente las relaciones de suministradores, socios y aliados se evalúan en seis áreas: calidad, envío a tiempo, inventario, servicio, conocimiento técnico y costo efectivo. Las medidas de rendimiento en estás areas, más recomendaciones de la auditoría en sitio, resultan en recompensas y reconocimiento por un buen rendimiento, la probación de los suministradores que no alcancen las expectativas mínimas y aceptables y la descalificación para los suministradores que no logran corregir deficiencias. Para mayor información, refiérase a la Sección de Medidas.

Modelo de Relaciones

Expectativas adicionales para nuestros suministradores—y para Littelfuse—están identificadas a continuación en el Modelo de Relaciones. Estas expectativas se acrecentan al desarrollarse las relaciones de vendedor, a suministrador, hacia sociedad y al nivel más elevado: alianza.

Supplier/Littelfuse Relationship Model



Expectativas

A un nivel en la relación del **vendedor**, nuestras expectativas se enfocan en la calidad, envío y costo.

Nuestras expectativas crecen en la categoría del suministrador. En este nivel, ellos incluyen el mantenimiento moderado de inventorios, proveyendo apoyo en las ventas y ofreciendo productos competitivos.

A un nivel de **sociedad**, nosotros comenzamos a integrar al suministrador dentro del proceso de desarrollo del producto. Nosotros compartimos información y recursos, proveemos proyecciones e información y esperamos que nuestros socios tengan un alto nivel de calidad, envío, inventorio, servicio y atributos similares a los niveles antriores del modelo.

A un nivel de **alianza** en nuestra relación, ambos, el suministrador y Littelfuse contribuyen igualmente a la relación. Nosotros seleccionamos nuestra alianza de socios cuidadosamente, basados en la habilidad del suministrador para alcanzar las expectativas y la contribución con una relación mutua y beneficiosa fundada en interdependencia, confianza y comunicación. Este nivel de relación requiere un compromiso que comienza en lo alto de la gerencia y se mueve a través de la organización

Beneficios

Los beneficios asociados llegando a un status de "socio" o "aliado" son significativos. Nosotros consideramos a estos suministradores como empleados externos. Proveemos oportunidades de crecimiento y acceso de recursos—ambos dentro y fuera de Littelfuse—que no son accesibles a otros suministradores. Una política de puerta abierta, primera vista/última vista, reservación de aulas de conferencia y mercadeo conjunto son unos cuantos ejemplos. Adicionalmente, hacemos recomendaciones a otras divisiones, a través de nuestros consejos de divisiones que pueden abrir nuevas oportunidades de negocios para el suministrador.

Para proveer apoyo interno necesario para asegurar que estas expectativas sean alcanzadas, Littelfuse ha desarrollado una estructura a la cual llamamos "Casa de Calidad". Esta estructura define los elementos fundamentales, el proceso y la metodología siguiente:

- Desarrollar, apoyar y dirigir a nuestros suministradores
- Entender y responder a lo que nuestros clientes dicen, y
- Alcanzar nuestro objetivo final: Satisfacción Total del Cliente

La estructura y la filosofía detrás de nuestra Casa de Calidad se describen en la siguiente sección de este manual.



Casa de Calidad

Nuestra Casa de Calidad representa la visualización de componentes que nos permiten alcanzar nuestro último objetivo: satisfacción total del cliente.

Nuestros suministradores juegan un rol importante en la Casa de Calidad. Desde los cimientos hasta arriba para alcanzar nuestro objetivo—*satisfacción total del cliente*—nosotros trabajamos conjuntamente para enviar la más alta calidad de productos, a precios correctos, y a

Nuestra Casa de Calidad

- Provee estructura para lograr nuestro objetivo de una SatisfacciónTotal al Cliente, desde la fundación hasta arriba
- Enfatiza la importancia de escuchar al cliente
- Edifica con el compromiso de la gerencia y claramente define procesos
- Mide el rendimiento para dirigir un continuo mejoramiento
- Hace responsables a individuos de sus contribuciones

tiempo, mientras siempre nos esforzamos por mejorar. A través de este proceso, escuchamos las órdenes de nuestros clientes—nuestros últimos usuarios, base de suministradores y asociados internos—para:

- Entender las expectativas y necesidades de nuestros clientes
- Diseñar, producir y enviar productos para satisfacer las expectativas del cliente



En las siguientes dos secciones, tomamos mucha atención a las "plantas" bajas de nuestra Casa de Calidad.



Cimientos

En nuestra Casa de Calidad, los cimientos son el comienzo de todos los continuos esfuerzos mejorados.

El cimiento de nuestra estrategia y base de suministración mundial está fundada en el compromiso de gerencia, tiene una definición sólida de estructura de calidad y emplea educación y entrenamiento para asegurar que las expectativas sean entendidas y logradas.

¿Qué es lo que puede esperar de nosotros?

- Compromiso de la gerencia y apoyo
- Procesos de Calidad
- Conocimiento y reconocimiento de las contribuciones de los suministradores
- Participación en diseño de producto y desarrollo del proceso
- Educación y entrenamiento de apoyo para una mejora continua

Compromiso de Gerencia

La unión de sociedades requiere un compromiso de ambas partes. Nosotros comenzamos a tratar una relación como si fuese *un matrimonio*. Emparejamos recursos de diferentes niveles dentro de nuestra organización con las copias organizadas de los suministradores para asegurar que los objetivos se logren de una manera eficiente y efectiva.

Procesos de Calidad

Las expectativas de nuestra base de suministración refleja como nosotros manejamos nuestro negocio. Las normas y expectativas con las cuales cumplimos no son diferentes de las que le pedimos a usted. Nosotros utilizamos claramente procesos definidos, incluyendo auditorías de calidad, sistemas de medidas de calidad y procesos de aprobación de calidad, para asegurar consistentemente una alta calidad de productos y servicios.

Conocimiento, Reconocimiento y Compromiso

Nosotros trabajamos estrechamente con los suprimidores, compartiendo información e integrandolos dentro de nuestros procesos desde un comienzo. Esta relación nos permite tomar ventaja de las oportunidades que no están disponibles a nosotros cuando trabajamos separadamente. Nuestra habilidad de proveer una oportunidad incremental—incluyendo oportunidades resultantes de segmentos de crecimiento del negocio— es una remuneración significativa que proveemos a nuestros suministradores. También es importante para un cimiento nuestro compromiso de reconocimiento y remuneración hacia nuestros suministradores de alto rendimiento.



Educación & Entrenamiento

El cuarto bloque del edificio,—educación básica y entrenamiento—es esencial para edificar conocimiento, hacer mejoras continuas y asegurar que nuestras expectativas de calidad sean satisfechas. Nuestros Ingenieros de Calidad para nuestros suministradores juegan un rol importante en la educación y el entrenamiento de los mismos, ambos a través de un compromiso directo y proveyendo un acceso a otros recursos externos e internos, cuando se necesitan.



Metodología

El componente de metodología de nuestra Casa de Calidad le describe "cómo," nosotros juntos alcanzaremos los objetivos de una total satisfacción del cliente, y crecimiento continuo del negocio.

La segunda "planta" de nuestra casa — metodología— abarca los procesos y practicas usadas para cumplir nuestro objetivo estratégico de satisfacción total del cliente. A través de equipos, procesos claramente definidos, medidas de rendimiento y responsabilidad personal, nosotros edificamos sobre este cimiento para lograr nuestro objetivo de satisfacción del cliente.

¿Qué esperamos nosotros de usted?

- Entendimiento de las expectativas y su rol como suministrador
- Responsabilidad para lograr expectativas
- Participación en el diseño y equipos de desarrollo
- Mejoramiento Continuo

¿Qué es lo que usted espera de nosotros?

- Integrar a suministradores en equipos funcionales-sectivos
- Expectativas claramente definidas
- Medidas objetivas, reconocimiento y remuneración

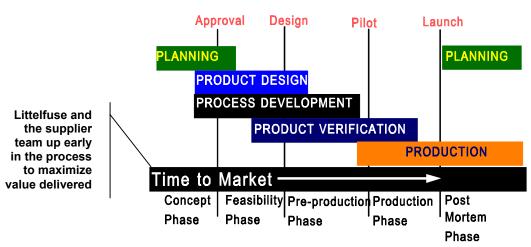
Equipos y Trabajo en Grupo

Littelfuse tiene secciones funcionales de equipos que desarrollan productos, dan dirección a la compañía y manejan el negocio. En estos equipos se encuentran nuestros suministradores en las categorías de sociedad y alianza. Mediante la integración de nuestros suministradores dentro del diseño del proceso, nosotros acrecentamos eficiencia, mejoramos la calidad y acrecentamos nuestra habilidad para encontrar o exceder las necesidades del cliente.

Nuestro Proceso

El procedimiento que seguimos para dirigir el desarrollo del producto, ambos interna y externamente, integra nuestra alianza entre socios desde un comienzo. Nosotros trabajamos juntos desde la fase del concepto a la producción para asegurar que nuestros productos encuentren los requerimientos del cliente.

Product Development Process



Diseño de Sistemas

En nuestro nuevo acercamiento, nuestros equipos diseñan productos basados en el entendimiento del cliente, nuestro negocio y nuestros objetivos compartidos. En los equipos se incluyen

miembros de Littelfuse y nuestras organizaciones de suministradores. En estos equipos, nosotros compartimos conocimiento, pericia e información que previamente era considerada patentada para diseñar sistemas completos, más productos. Este acercamiento acrecenta el valor de entrada de nuestros suministradores dentro del diseño del producto y cede beneficios que incluyen:

- Ciclos de tiempo reducido
- Acrecentamiento de la efectividad del costo
- Calidad Mejorada
- Habilidad mejorada para dirigir necesidades del cliente
- Disminuir protestas de garantía y defectos



Este acercamiento ha cambiado la manera cómo nosotros apreciamos nuestros productos, haciendonos más competitivos en costo.

En un típico pedido para cotización, los precios están establecidos obteniendo múltiples cotizaciones para obtener la más baja cotización. El suministrador típicamente usa costo más otros factores para determinar precios, una técnica que puede resultar en sobrepasar el precio del producto haciendo que el cliente no vaya a comprarlo. Además, el ciclo de tiempo en este proceso puede resultar en perder la oportunidad en el mercado.

Para mejorar la efectividad del proceso, comenzamos con el cliente y usamos un Despliegue Funcional de Calidad (DFC) para determinar el valor del accionista, conversión de costos y costos de componentes. Los costos resultantes sirven como "techo" y método de diseño para la manufactura de los componentes. Usando estas metas, nosotros diseñamos un producto que satisfaga los requerimientos de precios del cliente e integra las recomendaciones de nuestros suministradores. Nuestros procedimientos permiten al suministrador crear diseños que pueden acomodar ambos casos, los costos para producirlos, y el precio objetivo de Littelfuse.

Medidas

Las medidas son críticas para determinar si—*y cuán bien*—nuestras expectativas se han logrado e influir un mejoramiento continuo.

Nosotros hemos identificado y definido seis atributos que son medidas que son usadas para determinar el rendimiento del suministrador. Estas son: calidad, envio, inventario, servicio, conocimiento técnico y costo efectivo. Los suministradores en relación a las categorias de suministrador, sociedad y alianza reciben mensualmente información en cada uno de estos atributos.

Las descripciones de cada atributo de rendimiento, las medidas usadas para evaluar el rendimiento, y el rol de las medidas que influyen en un continuo mejoramiento son las siguientes.

Atributos de Rendimiento

Calidad

Nosotros medimos la calidad basada en los defectos por millón (DPM), con la objetivo de cero defectos. Esta medida es automáticamente rastreada y calculada.

Envío

Nuestra expectativa es que cada suministrador envie a-tiempo el 100% de su compromiso original. El rendimiento es rastreado por el sistema y medido como hemos mostrado en el

ejemplo siguiente.

Medidas de Envio:

Total d cibidos = 100 Total d iempo = 80

Total a tiempo = 80%

Cada mes, nuestros suministradores reciben un reporte que muestra el porcentaje de la meta de envío que ellos han alcanzado.

Inventario

El Inventorio está determinado por la cantidad de orden económico, costo de envío y rendimiento del suministrador. El sistema rastrea el rendimiento y calcula las medidas como están mostradas en el ejemplo adjunto.

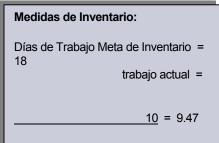
Inventorio manejado por el vendedor (IGV) o Consignamiento de Mercancía es activamente deseado para reducir niveles del inventario.

Servicio

Los compradores de Littelfuse y Suministradores de Ingeniería de Calidad (SIC) son responsables de evaluar a los suministradores en el servicio que atribuya.

Dado que es extremadamene importante que recibamos pronta información en nuestras facilidades de manufactura, y que resolvamos problemas de envío o calidad de manera rápida, nosotros evaluamos el servicio atribuído basado en:

- El tiempo en responder llamadas de teléfono
- Anticipar no tener disponible el producto o informar el envío
- Apoyo de calidad en sitio



Conocimiento Técnico

La integración de los suministradores desde el diseño hasta la producción es crítica para nuestro éxito, y tomamos gran cuidado al calificar y retener a nuestros suministradores. Se espera que los suministradores contribuyan con el proceso de diseño de las siguientes maneras:

- Apoyo en sitio, cuando se solicita
- Ciclos cortos de tiempo
- Muestras de bajo costo
- Conocimiento Técnico del producto
- Distribución de Patentes

Nuestros "SQE" miden el conocimiento técnico del suministrador, destreza básica y habilidad de lograr requerimientos en áreas técnicas.

Efectividad de Costo

Cada año nosotros evaluamos a los suministradores en la efectividad de costo. Las áreas que nosotros buscamos son: habilidad de lograr o superar precios, habilidad para reducir precios y el costo administrativo de como hacer negocios.

Aparte de a las seis áreas atribuídas, nosotros conducimos auditorías y revisamos Reportes de Problemas "8D" y acciones subsecuentes para formar una idea completa del rendimiento total del suministrador.

Porque Nosotros Medimos Rendimiento

Nosotros medimos rendimiento para determinar si nuestras expectativas se han alcanzadas y dirigidas a un continuo mejoramiento para:

- Ayudarnos a identificar a suministradores de rendimiento bajo, proveer oportunidades para mejorar, y descalificar a suministradores que fracasan en hacer mejoramientos necesarios
- Alertarnos sobre procesos desperfectos o productos no conformes que requieran acción correctiva.
- Aumentar el objetivo: cada año establecemos nuevos objetivos para asegurar que mantegamos competividad y satisfacer los requerimientos de nuestra base mundial de cliente
- Proveer oportunidades para reconocer y recompensar a suministradores que

Estad

- Élit adores quienes han completado exitosamente la oria en sitio y han logrado ivos anuales por lo menos por dos años consecutivos.
- Calificados—Suministradores pletado mente la auditoría en sitio y canzado por lo menos el anuales por

un año.

Probación—Suministradores que fallaron la auditoría en sitio y/o no alcanzaron por lo menos el 85% de sus objetivos. El período de probación y requerimientos que deben ser alcanzados por los suministradores en esta categoría está determinado a la discreción de Littelfuse.

 Descalificados—Suministradores puestos en prueba que no recalifican dento de un tiempo razonable, determinado por Littelfuse, son descalificados. consistentemente logran o exceden expectativas de rendimiento.

Estas medidas de rendimiento son usadas para determinar el estado de nuestros suministradores, y está descrito en el cuadro de la derecha

Tarjeta de Apuntes del Suministrador

Cuatro de los seis atributos son usados para valorar el rendimiento del suministrador—calidad, envío, inventario y servicio—son apuntados y reportados en la tarjeta de apuntes de calidad del suministrador. Esta tarjeta electrónica de apuntes guardada por nuestros suministradores principales está basada en volúmen o gastos, mide al suministrador basado en el rendimiento combinado de las áreas medidas. Una explicación de este sistema de apuntes usado es el siguiente.

Monthly Supplier Rating

Score Table

DPM (Rolling 3 mo)	0 - 50	51 - 250	251 - 500	501 - 2000	2001 - 5000	> 5000
% Delivery On-Time	100%	< 100 - 95	< 95 - 90	< 90 - 75	< 75 - 50	< 50
SCORING	35	28	21	14	7	0
Re sponsive ne ss	100%	<100 - 85	< 85 - 70	< 70 - 55	< 55 - 30	< 40
Rejects / # Month Shipments	0%	> 0 - 25	> 25 - 50	> 50 - 75	> 75 - 99.9	100%
SCORING	15	12	9	6	3	0
Service		•	Not Com	pleted Yet		
Inventory	Not Completed Yet					

	Monthly Evaluation Rating				
Score % Level Monthly St		Monthly Status			
	86 - 100	Α	Preferred		
	61 - 85	В	Free for sourcing		
	40 - 60	С	Business hold - risk		
	<40	D	Re-source		

- <u>DPM</u> Defective parts per million delivered on a rolling 3 months.
- <u>% Delivery On-Time</u> % on-time for the month
- Responsiveness Total Score-Closure of each occurrence over the total possible (perfect score). Timeliness to corrective action requests through Supplier caWEB.
- <u>Rejects / # Month Shipments</u> # CAR rejects issued over total number of shipments for the month.

Scorecard suppliers will be ranked in each category (above) and will receive a percentage of the total. This percentage will correlate to a ranking (as per the table shown left) and will be shown on their quality scorecard.

Example:	Supplier Score	
DPM (3 mo rolling)	28 / 35	
% Delivery On-Time	28 / 35	IB
Re sponsive ne ss	15 / 15	
Rejects / Month	12 / 15	•
Service	N/A	T
Inventory	N/A	
_	83 / 100	
	= 83 %	

Responsabilidad Personal

La responsabilidad juega un rol fundamental para asegurar la calidad y la satisfacción total del cliente. Nosotros dependemos de y confiamos en que cada uno de nuestros suministradores cumpla con las expectativas identificadas en este Manual de Suministradores de Calidad o documentar otras comunicaciones entre Littelfuse y el suministrador, y que realicen cualquier otro compromiso que se haya hecho. A través del año, auditorías periódicas se pueden realizar para confirmar que las expectativas continúen y sean satisfechas.



Recursos

Nosotros proveemos a nuestros suministradores una serie de recursos para ayudarles a alcanzar sus expectativas.

Para muchos, estos recursos consisten en documentos y formularios nombrados abajo. Para otros, ésto significa obtener acceso a los asociados de Littelfuse

de uno o más departamentos, o de acceder los recursos externos para resolver el problema.. Cuando sea necesario, trabajamos con los suministradores para determinar una deficiencia y proveer un acceso de recursos requeridos.

La siguiente lista identifica formularios, procedimentos y describe materiales usados para satisfacer los requerimientos identificados en la sección de Expectativas de este manual. Cada uno está descrito, en gran detalle, en la edición de esta sección. Las copias de estos materiales se proveen en el CD-ROM de la carpeta del Manual de Suministradores de Calidad.

Los primeros tres artículos alistados abajo se refieren a los requerimientos ambientales de sumisión. Todos los demás recursos nombrados que quedan apoyan a los logros de nuestras expectativas y metas de calidad.

- Patrón del Medio Ambiente de Littelfuse
- Patrón de Salud Ambiental & Póliza de Seguro
- Certificado de Materiales Restrictos y Reportables
- Informe Individual del Suministrador de Littelfuse
- Lista de Encuentros Pre-auditoriales
- Auditoría del Suministrador en Sitio
- Plan de Control de Características Importantes
- Guía para Reducir Variaciones en Características Importantes
- Certificado de Conformidad e Información de Calidad
- Información de Requerimientos de Calidad del Suministrador
- Reconocimiento del Lote de Rastreo
- Certificado de origen
- Proceso de Producción de Partes Aprobadas (PPPA)
- Formulario PSW
- Definiciones del Suministrador en los Campos de caWeb
- Instrucciones de Trabajo de Compra Mundial: Suministradores caWeb

:



Patrón del Medio Ambiente de Littelfuse

Qué y Por qué

Littelfuse, Inc. ha implementado un nuevo patrón del medio ambiente a nivel mundial para asegurar un acuerdo con todas las leyes aplicables, regulaciones, y especificaciones del cliente, y reducir el impacto del medio ambiente global.

Este patrón identifica las sustancias identificadas que están restringidas o controladas en materiales crudos o productos terminados suministrados a Littelfuse, Inc. Esto cubre todos los productos vendidos actualmente distribuidos con la marca de Littelfuse o cuyo diseño y producción se hayan subcontratado a terceras personas.

Aplica a:

 Suministradores de materiales restringidos o sustancias controladas: suministradores están notificados del requerimiento de P.O.

Qué es:

 Certificado que confirma la sumisión que aplica las leyes y regulaciones.

Cuándo se necesita:

Antes del primer envio de

controladas.

Cualquier momento que haya un

Cómo y Dónde

Littelfuse requiere el formulario de "Certificado de Materiales Restringidos y Reportables" para ser completado por cada parte o clase de partes suministradas a Littelfuse. Un número de partes pueden ser examinadas y escogidas para cubrir las clases de partes para este requerimiento, si la diferencia entre partes es dimensional o cosmética y la composición química o el contenido es idéntico para toda clase de partes.

Todas las órdenes de Compra de Littelfuse van a referirse a este requerimiento, y la aprobación de envío (o aceptación del producto de Littelfuse) es contingente una revisión completa con el "Certificado de Materiales Restringidos y Reportables". El certificado permanece válido siempre y cuando los niveles controlados de sustancias no cambien de aquellos que fueron reportados originalmente. En cualquier mometo que haya un cambio en el nivel de cualquier sustancia controlada, el certificado debe ser propuesto nuevamente.

Al solicitarlo, los suministradores deben apoyar a Littelfuse copilando la información necesitada para completar la Hoja de Información de Materiales Internacionales.

Dónde encontrar los recursos:

En la carpeta de Recursos, el CD-ROM del Manual de Suministradores de Calidad contiene lo siguiente:



- **EHS Póliza de Informe**—Esta póliza mantiene nuestro compromiso para conducir a nivel mundial operaciones de una manera responsable que proteja el medio ambiente y asegure la seguridad y bienestar de nuestros asociados, clientes y vecinos.
- Patrón de Littelfuse para el Medio Ambiente—El informe incluye una lista de sustancias prohibidas/restrictas, sumisión de requirimientos, primera página título en el fax que acompaña una sumisión, una copia del Certificade de Materiales Restringidos y Reportables e instrucciones para completar el formulario.
- <u>Certificado de Materiales Restringidos y Reportables</u>—Este es el formulario que los suministradores completan y llenan para cumplir este requerimiento del medio ambiente, salud y seguridad.



Qué y por qué

Se requiere que los suministradores potenciales nuevos completen el Patrón Individual del Suministrador y que lo envíen de vuelta junto con el certificado de su firma para QS9000, TS16949 o ISO9000. Esta información es revisada por el Control de Calidad de Littelfuse y se usa para planear la auditoria extensiva en sitio de suministradores que "pasan" esta primera etapa en el proceso de calificación del suministrador.

Cómo y Cuándo

Futuros suministradores identificados así por los Suministradores de Ingeniería de Calidad y la Dirección de Compra Mundial de Littlefuse necesitan completar el Patrón Individual del Suministrador. Este informe comprensivo acerca del negocio del suministrador, sus sistemas de calidad y prácticas pueden ser completadas electrónicamente, o en formularios copiados. El informe completo es devuelto a Littelfuse para ser revisado antes de la auditoría en sitio.

Dónde acceder los recursos:

La carpeta de Recursos en el CD del Manual del Suministrador de Calidad contiene lo siguiente:



- Informe Individual del Suministradro de Littelfuse—Futuros suministradores completan este informe como el primer paso en el proceso de calificación del suministrador. Este es completado y entregado al Seguro de Calidad de Littelfuse para ser revisado.
- Reuniones de Pre-Auditoría Revisión de listas—El Control de Calidad de Littelfuse usa esta lista para planear una auditoría del suministrador en sitio.
- Auditoría del Suministrador en Sitio—Este formulario se usa para documentar lo encontrado en la auditoría. Cubre temas que incluyen la filosofía de dirección, informes de calidad, procesos de control, documentos de control, capacidad de diseños y estabilidad financiera.



Características Importantes del Plan de Control

Qué y por qué

Littelfuse espera que los suministradores mejoren la calidad mediante la reducción sistemática y variada de las características importantes. El Plan de Control documenta la información pertinente acerca del proceso seguido para resolver las causas de variación hasta que las características claves esten en control estadístico y que sean capaces de satisfacer las especificaciones de ingeniería.

Cómo y cuándo

Las características importantes son típicamente identificadas por Littelfuse, y se indican en los dibujos de diseño. Si Littelfuse no ha suministrado las características importantes, el suministrador puede hacerlo siguiendo el

proceso descrito en la "Guia de Reducción de Variaciones en las Características Importantes".

Por cada característica importante, el suministrador identifica:

- Dónde en el proceso las características son medidas
- Cuadros de Control usados
- Tamaño de muestra y frecuencia de colección
- Mantenimiento de cuadros de control
- Inicial Cpk

Un estudio de medidas de variación sirve para que los resultados sean documentados, las fuentes potenciales de variación sean identificadas y que los controles estén establecidos para asegurar que los parámetros del proceso y ajustes no cambien. Este documento es una característica importante en el plan de control.

Dónde encontrar los recursos:

La carpeta de Recursos en el CD del Manual de Calidad del Suministrador contiene lo siguiente:



- <u>Características Importantes del Plan de Control</u> —Este documento define el procedimiento para identificar y reducir variaciones en características importantes y preparar un plan de control.
- <u>Guía para Reducir las Variaciones en las Características Importantes</u>—Este documento describe el proceso a seguir para identificar las caracteristicas importantes y reducir variaciones en las características.

NOTA: Antes de usar estos formularios, es recomendable que usted verifique con Lttelfuse que usted tenga la version más actualizada.

Aplica a:

Suministradores de Littelfuse

Qué es:

 Proceso de documentación de planes seguidos para reducir variaciones en las caracteristicas claves y ponerlas dentro del control estadístico

Cuándo se necesitan:

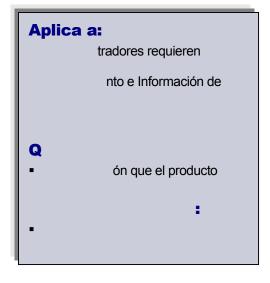
- Características claves son identificadas, y planes de control desarrollados antes de la producción
- Verificación continua a través de la producción para mantener control estastadístico y asegurar que las especificaciones de ingeniería se



Qué y por qué

Littelfuse Inc. ha puesto un sistema de rastreo para controlar la información de calidad del suministrador. Esta información incluye el Certificado de Conformidad, Certificados de Lote de Rastreo, Reportes de Materiales examinados y estudios de Producto.

Todos los suministradores quienes requieren de proveer esta información deben enviar la información en el sistema de rastreo antes que Littelfuse reciba el material. La



información de sumisiones deben ser entregadas con la primera página del "Certificado de Conformidad e Información de Calidad" del fax.. Este Certificado de Conformidad sirve como un entendimiento de reconocimiento y acuerdo de los suministradores.

Cómo y cuándo

El Certificado de Conformidad e Información de Calidad, explicación del contenido (primera página) y documentos de apoyo deben ser entregados —*vía fax o por mensajes electrónicos*— antes que el suministrador envíe productos a Littelfuse. Una copia completa del formulario debe acompañar en el envío. Si no se ha recibido el Certificado de Conformidad antes del envío, y el Suministrador de Calidad de Ingeniería no fue contactado para discutir por qué el requerimiento no se ha logrado, se iniciará una acción correctiva.

Dónde encontrar los recursos:

La carpeta de Recursos en el CD del Manual de Calidad del Suministrador contiene lo siguiente:



Explicación de Contenido (primera página) del Certificado de Conformidad y Los Requerimientos de Información de Calidad del Suministrador-La primera página es el formulario que llenan y envían por fax o email los suministradores a Littelfuse, conjuntamente con la información requerida de sumisiones, para ser aprobadas antes de ser enviada el producto. La primera página se incluye con un documento que explica el Certificade de Conformidad, primera página y los Requerimiento de Sumisión de Información de Calidad del Suministrador.



Reconocimiento del Lote de Rastreo del Suministrador

Qué y por qué

Los Suministradores que requieren mantener el lote de rastreo—rastreando todos los materials hasta el punto de origen para facilitar un aislamiento y retorno del producto, si es necesario—requieren entregar un reconocimiento de entendimiento y mutuo acuerdo. Un Certificado de Conformidad sirve este propósito.

Aplica a:

- Los suministradores que requieren mantener lotes de rastreo al punto de origen, como se especifica en las copias de componentes suministradas por Littelfuse
- Típicamente, se refiere a los suministradores de productos militares

Qué es esto:

 Reconocimento del entendimiento, y requerimientos de acceso

Cuándo se necesita:

Antes del envío de lote

Cómo y cuándo

Donde sea aplicable, este requerimiento está designado en las especificaciones de Littelfuse. El requerimiento se logra mediante:

- Envío por fax o electrónico de un Certificado de Conformidad, por el lote que enlista el número de contenido de cada Lote de Control de Rastreo. Esto debe ser entregado y aprobado antes que los materials sean enviados a Littelfuse.
- Identificando físicamente cada contenido de material con la forma de enumeración alfanumérica definida por Littelfuse. Esta identificación consiste en:
 - Un prefijo alfa asignado por Littelfuse
 - La fecha de producción o placas comenzando con (mes, día, año)
 - El número del contenido

Dónde encontrar los recursos:

La carpeta de Recursos en el CD del Manual de Calidad del Suministrador contiene lo siguiente:



Reconocimiento del Lote de Rastreo del Suministrador—Este documento define el requerimiento del Lote de Rastreo de Littelfuse y es proveído a suministradores cuando Littelfuse asigna al suministrador un "Alfa Prefijo del Lote de Rastreo del Suministrador".



Certificado de Origen

Qué y por qué

Con el presente crecimiento global de nuestra compañía, nosotros requerimos por leyes gubernamentales entregar, tanto como recolectar, documentos de nuestros suministradores y país de origen de los productos.

Muchos de los países a los que enviamos y de quienes recibimos componentes tienen tarifas regulatorias al cliente restringiendo la importación de bienes de ciertos países. Esto incluye regulaciones limitando por país el monto de ciertas mercancías particulares que pueden ser importadas, o favorecidas con un tratamiento de derechos de aduana de bienes originados para ciertos países específicos.

Aplica a:

 Suministradores quienes envían componentes dentro de las facilidades globales de Littelfuse

Qué es:

 Documentación acorde con el país de origen—donde los bienes son manufacturados—para partes suministradas a Littelfuse

Cuándo se necesita:

- Recertificación, por el 1ero. de octubre
- Poner al día cuando haya ocurrido un cambio en el país de origen

Cómo y Cuándo

Para encontrar estos requerimientos, Littelfuse requiere que todos los suministradores que envían productos a las facilidades mundiales de Littelfuse entreguen el Certificado de Origen. Un documento puede ser completado por series de partes ennumeradas siempre y cuando cada parte esté alistada con el país de origen—donde los bienes son manufacturados, NO comprados— alistados separadamente. También, si el producto(s) califica para NAFTA, ésto también debe ser indicado en el certificado.

El documento completo debe ser enviado directamente al sistema de la base de información de Littelfuse a: +1 (847) 745-0991. (U.S. NÚMERO DE TELÉFONO)

Para calificar para tarifas preferenciales de derechos de aduana, los suministradores deben entregar anualmente nuevas formas completas, el 1ero. de octubre. Además, los suministradores deben poner al día y entregar el documento del Certificado de Origen cuando haya habido un cambio en el país de origen.

Dónde encontrar los recursos:

La carpeta de Recursos en el CD del Manual de Calidad del Suministrador contiene lo siguiente:



 <u>Certificado of Origen</u>—Este documento provee información acerca del suministrador, importador, dónde los productos del suministrador son manufacturados y si o no el producto califica para NAFTA.



Proceso de Aprobación de Partes de Producción (PAPP)

Qué y por qué

Littelfuse usa el Proceso de Partes de Aprobación de Producción para confirmar que el suministrador entiende el diseño de especificaciones y tiene un proceso capaz de producir productos que satisfagan estos requerimientos, durante una producción actual, a la tarifa cotizada de producción. Un requerimiento industrial para todos los suministradores para automóviles, PPAP ha sido expandido para incluir a todos nuestros suministradores.

Aplica a:

Todo suministrador de Littelfuse

Qué es:

 El proceso seguido para asegurar que el suministrador haya logrado los requerimientos de calidad

Cuándo se necesita:

- Primer envío del producto
- Revisión anual es un requerimiento para los suministradores automotivos

Los requerimientos de PPAP varían basados en un nivel asignado de sumisión al suministrador y/o número (identificación) de parte. El Suministrador de Calidad de Ingeniería de Littelfuse es responsable de designar un nivel de sumisión. El nivel de sumisión es generalmente determinado durante el proceso de RFQ, basado en dichos factores como:

- Partes críticas
- Experiencia con partes presentadas anteriormente
- Cumplimiento de los Suministradores con los requerimientos de la Calidad del Sistema
- Proficiencia del suministrador con una mercancía (parte) específica

Los requerimientos básicos asociados con cada nivel de sumisión están identificadas en las <u>Partes de</u> <u>Garantía de Sumisión</u>. El más específico detalle se provee en la tabla del procedimiento de PPAP. Una copia de esta tabla sigue.

REQUIREMENT	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Warrant	S	S	S	S	S
Certificate of Conformance	S	S	S	S	S
Sample product	S	S	S	S	R
Design records	R#	R#	S	R#	R#
Change documents (if any)	R	R	S	S	S
Dimensional results	R	S	S	S	S
Checking aids	R	R	S	R	R
Test results	R	S	S	S	S
Process flow diagrams	A-R	A-R	S	S	S
Process FMEA's	A-R	A-R	S	R	R
Design FMEA's	A-R#	A-R#	S	R#	R#
Control Plan	A-R	A-R	S	S	S
Process Capability studies	A-R	A-R	R	S	S
Measurement system studies	A-R	A-R	R	R	R
Design Engineering approval	A-R	A-R	S#	S#	S#

R - Retain at manufacturing location. Readily available for Littelfuse Review upon receipt.

A-R – Littelfuse Automotive Component Requirement ONLY – to retain at manufacturing facility.

^{* -} Applicable unless otherwise noted on the print.

S - Submit to Littelfuse with warrant

^{# -} Applicable if supplier has design responsibility

Cómo y cuándo

La aprobación de partes de producción está siempre requerida antes del primer envio del producto en situaciones identificadas en el cuadro de la derecha.

En estas situaciones, el suministrador cumple todos los requerimientos, completa la Garantía de Partes de Sumisión (GPS) y sumite el GPS conjuntamente con documentos, manteniendo información, muestras de productos, resultados de exámenes y otros materials por los requerimientos asociados con el nivel designado de sumisión e indicado en la orden de compra (referido en la tabla de requerimientos provistos en la página siguiente).

El GPS está revisado por el Suministrador de Calidad de Ingeniería u otro Departamento de Calidad de personal y la disposición es dada, como sigue:

 Aprobación de Producción —Indica que la parte cumple con todas las especificaciones y requerimientos, y el suministrador está autorizado a enviar cantidades de producción.

Requerimientos antes de hacer el primer envío:

- Entrega Inicial
- Cambio(s) de Ingeniería
- Producción que sigue a transferencia, reemplazo, restauración o adición de herramientas existentes o de equipo
- Corrección de la discrepancia en partes sometidas previamente
- Producto re-enviado después de usar herramientas inactivas para producción de volúmen por doce meses o más
- Uso de construcción opcional o
- Cambio en proceso de la parte
- Producción con herramientas y equipos transferidos a/de hasta lugar de planta diferente/adicional
- Aprobación Intermedia—Permite el envío de materiales para los requerimientos de producción por un tiempo limitado a una cantidad definida de piezas, cuando el suministrador ha definido claramente la raíz de la causa de no-conformidades previniendo la aprobación de producción y ha preparado acción de un plan de aprobación temporal aceptada por Littelfuse.
- Rechazado—Previene que las cantidades de producción sean enviadas porque, la sumisión, el lote de producción del que fue tomado, y la documentación acompañada no cumplen con los requerimientos del cliente.

Además, los suministradores de automotivos OEM deben proveer una revisión anual a sus PAPP, pese a los cambios que hayan ocurrido.

Dónde encontrar los recursos:

La carpeta de Recursos en el CD del Manual de Calidad del Suministrador contiene lo siguiente:



- Proceso de Partes Aprobadas de Producción (PPAP)—Teste documento define el procedimiento seguido para satisfacer los requerimientos de PPAP.
- Formulario GPS—Este formulario electrónico es completado y entregado conjuntamente con la documentación requerida, muestras de productos, etc. cuando los requerimientos de sumisión de PPAP se han alcanzado. Una vez aprobvados, el suministrador puede enviar cantidades de producción del producto.



Suministrador caWeb

Qué y por qué

Suministrador caWeb en-línea es la Cadena Mundial de Suministración del Littelfuse para el sistema de acción correctiva y preventiva.

Este sistema de gerencia de envío permite a nuestros suministradores de base mundial un acceso fácil para remediar sus preocupaciones de acuerdo a un horario y a la habilidad de responder rápidamente para contener situaciones.

Este sistema provee una estructura y metodología para afectar una acción correctiva permanente y prevenir la reocurrencia de la discrepancia. El beneficio es un incremento a la satisfacción del cliente.

Aplica a:

 Suministradores que recibiendo un reporte del problema, iniciados por Littelfuse, que identifica el asunto de calidad del suministrador requiriendo una acción correctiva/ preventiva

Qué es esto:

 El sistema de acción correctiva mundial para documentar, rastrear y apuntar las acciones corregidas del suministrador

Qué se necesita:

 Cualquier momento que un asunto de calidad del suministrador se presente

Cómo y cuándo

El suministrador del sistema caWeb es usado en cualquier momento que el suministrador tenga un asunto de calidad. Asuntos de Calidad del suministrador incluyen, pero no están limitados a, envíos retrasados, materiales no- conformes, etiquetas incorrectas y línea cerrada.

Los suministradores son responsables de manejar sus propios asuntos y tiempo de respuesta

a los mismos (de acuerdo con la fecha de entrega). Este sistema centralizado es accessible a todas nuestras plantas alrededor del mundo y es el formato universal para el manejo del problema.

Dónde se encuentran los recursos:

La carpeta de Recursos en el CD del Manual de Calidad del suministrador contiene lo siguiente:



- Definiciones en los Casilleros de Suministración caWeb —Este documento provee descripciones de información de los casilleros que requieren información incluidos en el caWEb del suministrador.
- Instrucción de Trabajo para Compra Mundial: Suministrador caWeb—Esta instrucción de trabajo describe el propósito del suministrador caWeb, responsabilidades asociadas con envio y respuestas a reportes de problemas, y los pasos seguidos para documentar las acciones tomadas para corregir los problemas y prevenir que vuelvan a ocurrir.