

Código de Manual MCP-74.12	Núm. de Rev.: 26	Fecha aprobación: 21-Ene-2022	Página 1 de 46
-------------------------------	---------------------	----------------------------------	-------------------

# Manual del Proveedor

Versión 2022



## ÍNDICE

<b>1.MISIÓN, VISIÓN, POLITICA DE CALIDAD Y AMBIENTAL .....</b>	<b>4</b>
1.1 OBJETIVOS ESPERADOS DE NUESTROS PROVEEDORES.....	5
1.2 CREDO DE LA CALIDAD DE HI-LEX MEXICANA Y SUS PROVEEDORES.....	8
1.4 OBJETIVO .....	9
1.5 PROPÓSITO.....	9
1.6 ALCANCE.....	9
1.7 REQUERIMIENTOS DE HI-LEX MEXICANA .....	9
1.8 DOCUMENTOS DE SOPORTE .....	10
<b>2.- REQUERIMIENTOS PARA LA APROBACIÓN DE PROVEEDORES POTENCIALES ..</b>	<b>10</b>
2.1 CONTACTO INICIAL CON COMPRAS DESARROLLO DE PROVEEDORES.....	10
2.2 EVALUACIÓN INICIAL DE PROVEEDOR POTENCIAL.....	11
2.3 PROCESO DE PROVEEDORES POTENCIALES.....	11
2.4 CONTROL DE PROVEEDORES DE NIVEL SECUNDARIO .....	12
2.5 CUMPLIMIENTO AMBIENTAL LEGAL.....	12
2.6 ACCIONES PREVENTIVAS.....	12
<b>3.- PLANEACIÓN AVANZADA DE CALIDAD DEL PRODUCTO.....</b>	<b>12</b>
3.1 PROPÓSITO.....	12
3.2 LAS ETAPAS DEL APQP Y/O REQUISITOS DEL CLIENTE .....	13
3.3 REQUISITOS DEL SISTEMA DE CALIDAD.....	13
3.3.1 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.....	13
<b>4.- PROCESO DE APROBACIÓN DE PARTES DE PRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
4.1 REQUERIMIENTOS.....	14
4.2 REQUISITOS OBLIGATORIOS EN DOCUMENTOS PPAP .....	15
4.3 HOJA DE PSW.....	16
4.4 MUESTRAS .....	16
4.5 REPORTE DIMENSIONAL.....	17
4.6 CERTIFICADO MATERIA PRIMA .....	17
4.7 DIAGRAMA DE FLUJO .....	17
4.8 AMEF DE PROCESO.....	18
4.9 PLAN DE CONTROL.....	18
4.10 TEAM FESIBILITY COMMITMENT .....	18
4.11 CARACTERÍSTICAS ESPECIALES.....	18
4.12 REQUISITOS DE CAPACIDAD DE PROCESOS DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES .....	18
4.13 EN CASO DE DESVIACIÓN .....	19
4.15 REFERENCIAS OBLIGATORIAS.....	20

4.16 VALIDACIÓN ANUAL .....	20
<b>5.- EVALUACIÓN DE PROVEEDORES EN SISTEMA Y PROCESO DE PRODUCCIÓN QAV2 .....</b>	<b>21</b>
5.1 AUDITORIA AL SISTEMA DE CALIDAD Y/O PROCESO DE PRODUCCIÓN QAV2 .....	21
<b>6.- REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS DE HI-LEX MEXICANA S.A. DE C.V.....</b>	<b>22</b>
6.1 CERTIFICADO DE CALIDAD / RECEPCIÓN DE MATERIALES EN RECIBO HI-LEX. ....	22
6.3 ACTUALIZACIÓN DE PLANOS.....	24
6.4 SUMARIO DE CONTROL ESTADÍSTICO.....	24
6.5 SOLICITUD DE DESVIACIÓN DE INGENIERÍA .....	24
6.6 IDENTIFICACIÓN DE EMPAQUE Y EMBARQUE.....	25
6.7 ENTREGA, TRAZABILIDAD, ENVASADO E IDENTIFICACION DEL PRODUCTO. ....	25
6.8 FACTURACIÓN. ....	25
<b>7.- MEJORA CONTINUA.....</b>	<b>26</b>
7.1 NOTIFICACIÓN DE CAMBIO DE RAZÓN SOCIAL, INSTALACIONES Y LAYOUT.....	26
7.2 REQUISICIÓN DE CAMBIO DE INGENIERÍA.....	26
7.3 INICIACIÓN DE PROPUESTAS DE REDUCCIÓN DE COSTOS DEL PROVEEDOR. ....	26
<b>8.- REPORTE DE MATERIAL DISCREPANTE.....</b>	<b>26</b>
8.1 REPORTE DE ACCIONES CORRECTIVAS DMN. ....	28
8.2 PENALIZACIONES .....	29
8.3 REINCIDENCIA Y NIVELES DE CONTENCIÓN. (CONTROL SHIPPING, CS1, CS2, BUSINES HALL).....	29
<b>9 AUDITORIAS INTERNAS.....</b>	<b>29</b>
9.1 DESARROLLO DE SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD DE LOS PROVEEDORES .....	29
9.2 REQUISITOS ADICIONALES DE AUDITORIA DE CALIDAD DEL CLIENTE.....	30
<b>10.- CONFIABILIDAD DE PROVEEDORES.....</b>	<b>30</b>
10.1 ANÁLISIS DE CALIFICACIÓN.....	31
<b>CLASIFICACIÓN DE LA CONFIABILIDAD .....</b>	<b>31</b>
<b>11.- EVALUACIÓN DE HERRAMENTALES PROPIEDAD DE HI-LEX MEXICANA.....</b>	<b>32</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>33</b>
<b>APÉNDICE .....</b>	<b>35</b>

## 1.- MISIÓN, VISIÓN, POLÍTICA DE CALIDAD Y AMBIENTAL.

### ➤ MISIÓN

Nuestra misión con los clientes es lograr su satisfacción mediante productos de calidad duraderos; con la confianza de entregar siempre en tiempo y forma.

Ofrecer seguridad personal y laboral a nuestra familia HI-LEX MEXICANA, generar con los **PROVEEDORES** y accionistas una mutua satisfacción de bienes y servicios.

### ➤ VISIÓN

Mantener la preferencia de nuestros clientes, exceder sus expectativas para generar mayor utilidad, manteniendo nuestros costos junto con la participación de todos los **PROVEEDORES** y nuestra familia HI-LEX MEXICANA.

### ➤ POLITICA DE CALIDAD

- Evaluar el contexto de la organización y crear estrategias de negocio enfocadas a la satisfacción de las necesidades y las expectativas de nuestros clientes y otras partes interesadas.
- Establecer objetivos que garanticen la calidad y la entrega oportuna de nuestros productos y servicios.
- Cumplir con los requisitos de los clientes y con otros requisitos legales y reglamentarios que resulten aplicables a nuestros procesos.
- Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, implementando acciones para reducir los desperdicios y prevenir defectos en la cadena de suministro.

### ➤ POLITICA AMBIENTAL

- Evaluar el contexto de la organización y satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesada asociadas a los posibles impactos ambientales de nuestras actividades, productos y servicios.
- Establecer objetivos para controlar y/o reducir los aspectos ambientales significativos generados en nuestros procesos productivos.
- Proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación mediante el uso eficiente de los recursos naturales y el manejo adecuado de los residuos.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos ambientales a los que estemos comprometidos de manera voluntaria.
- Mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental en la medida de las posibilidades económicas y capacidades tecnológicas de la organización.

**Estimado Proveedor:**

Queremos agradecerle el apoyo a nuestra empresa durante el periodo octubre 2020 a septiembre 2021 en el desempeño total ya que en cuanto a calidad y entregas se refiere hubo una mejora significativa comparando con el periodo anterior. También aprovecho para compartirles los objetivos del periodo octubre 2021 a septiembre 2022 en el que básicamente alinearemos nuestra base de proveedores con los requerimientos de nuestros clientes que a continuación les comparto.

### **1.1 OBJETIVOS ESPERADOS DE NUESTROS PROVEEDORES EN EL PERIODO OCTUBRE 2021 A SEPTIEMBRE 2022.**

**1.-ENTREGAS (DELIVERIES): 100 %.****2.-CALIDAD (SQA)****A.-PPM' s. Máximo 5 PPM**

**B.-Auditorias al producto previo al embarque (Dock Audit.).** Estas Auditorias se llevan a cabo después de empaquetar el producto, etiquetarlo y estar en espera de embarque, en ese momento se toma una muestra Aleatoria y se audita, la petición es llevarlo a cabo y documentarlo.

**C.-PPAP (PSW).** Completo y a tiempo de acuerdo con la planeación del programa. Revisado previamente y enviado al comprador titular, para comenzar proceso Revisión, evaluación y aprobación con el ASQA en Hi-Lex Mexicana. Las muestras de PPAP se entregan JUNTO con el paquete de información de acuerdo con el nivel requerido

**D.-Credo de calidad de Hi-Lex Mexicana y sus proveedores.** Firma del credo de Calidad de Hi-Lex Mexicana y sus proveedores.

**E.-Auditorias a sub - proveedores:** tener un plan de auditorías a sus proveedores y /o evidencia donde se muestre que el sub - proveedor le envía material conforme a la especificación de HLM y a la norma IATF 16949

**3.- PRECIOS.**

**A.-Reducción de precios 5 %.** a implementarse a partir del primero de octubre de 2021. Aplica desde el segundo hasta el quinto año de arranque de producción después del SOP.

**B.-Aportación de ideas para la reducción de costos.** Someter a nuestro análisis vía nuestros compradores de categoría a más tardar el segundo cuarto de este periodo (Enero – Marzo 2022) al menos 3 ideas de reducción de costos (asociados con materia prima, el diseño o la logística).

**4.-TERMINOS.** De acuerdo con lo declarado en el anverso de las órdenes de compra liberadas.

#### **5.- CONDICIONES DE PAGO.**

A. Material directo: De acuerdo con los términos de pago acordados entre ambas partes.

Considerar las fechas de acuerdo con el calendario de pagos de HLM (lo pueden consultar en nuestra web: <https://www.hi-lex.com.mx/>).

B. Herramientales: Los nuevos términos de pago son:

- 30% estudio de factibilidad aceptado por el equipo de HLM
- 20% Primeras muestras (FOT) con reporte dimensional al 100% dentro de especificación, certificado de materia prima e IMDS
- 20% Entrega de PPAP completo y dimensional de HLM al 100% dentro de especificación
- 30% PSW aprobado, Tooling information sheet (incluye foto de placa remachada), contrato comodato

**6.- CERTIFICACIÓN IATF 16949 Y/O ISO 9001:** Todos los proveedores están obligados en mandar al SQA su certificado actualizado cada vez que este se renueve incluyendo un análisis de riesgo anual de acuerdo con la norma.

**7.- CERTIFICACIÓN ISO 14001:** Todos los proveedores deben de buscar la certificación ISO 14001, así como empujar que sus proveedores también estén certificados en ISO 14000. En caso de no cubrir la ISO 14001 deben buscar la certificación en industria limpia como mínimo y/o cubrir el monitoreo de la calidad de aire, eficiencia energética, emisión de gases de efecto invernadero y uso de energía renovable.

Estos puntos serán observados, evaluados y tomados en cuenta para sus:

1. revisiones del negocio
2. Negociaciones
3. Asignación de nuevos negocios
4. Participación en la premiación anual a los mejores proveedores del 2022

Para cualquier duda o aclaración sobre la presente, favor de dirigirse con los compradores de categoría

Cordialmente

Mario González  
**Director de Compras**  
**Hi-Lex Mexicana S.A de C.V.**

## 1.2 CREDO DE LA CALIDAD DE HI-LEX MEXICANA Y SUS PROVEEDORES.

Hi-Lex Mexicana y sus proveedores tienen un alto compromiso con la calidad de sus productos por lo cual declaramos nuestro **COMPROMISO** para cumplir los siguientes principios básicos:

- 1.-No hacemos cambios en materiales, dibujos, procesos, y proveedores sin la autorización de nuestro cliente, de ser necesario se solicitará de manera oficial a través de un ECR (Engineering Change Request). Y para cambios de razón social, lay-out e instalaciones a través del SCCR (Supplier Condition Change Request) autorizado por Hi-Lex Mexicana
- 2.-El asegurar que los materiales que uso en la manufactura de mis productos es mi responsabilidad, por lo cual auditamos, monitoreamos y apoyamos a nuestros proveedores Tier 3, para asegurar la mejora continua de nuestra cadena de suministro; y guardar evidencia para nuestro cliente.
- 3.-Seguimos los procedimientos declarados en nuestro manual de Calidad y nos apegamos al estándar en cual hemos sido registrados.
- 4.- Nos manejamos a través del código de ética y conducta de Hi-Lex Mexicana y de las condiciones de trabajo de la Industria Automotriz:
  - Conducta y ética profesional.
  - Cero Discriminación.
  - Cero Hostigamiento social.
  - Cero Alcohol y Drogas.
  - Confidencialidad de los datos personales.
  - Confidencialidad de los datos y documentos de la compañía.
  - Salvaguardar los datos y documentos de la compañía.
  - Ser una empresa responsable con el medio ambiente.
  - Cumplimiento de las normas y prácticas.
  - Cero Trabajos Forzados.
  - Trabajo de menor bajo permiso de tutor o de acuerdo con la ley que aplique en país.
  - Sueldos y Beneficios de acuerdo con la Ley de la entidad o País.
  - Condiciones de Trabajo Seguras.
  - Jornadas de Trabajo de acuerdo con la Ley de la entidad o País.



---

Ing. Oscar Rivera Martínez

**Supplier Quality Assurance Chief**



---

Mario González

**Purchasing Director**

### 1.3 OBJETIVO

Los proveedores de HI-LEX Mexicana deben desarrollar y mantener un sistema gestión de calidad para proveer mejora continua, enfatizando la prevención de defectos y la reducción de variación de sus procesos y desechos en la cadena cliente-proveedor.

### 1.4 PROPÓSITO.

Comunicar los requerimientos de HI-LEX Mexicana, S.A. de C.V., para el cumplimiento del sistema de gestión de calidad de las compañías que proveen materiales a nuestra planta.

### 1.5 ALCANCE.

A todos los proveedores de HI-LEX Mexicana de componentes y materiales directos para producción.

### 1.6 REQUERIMIENTOS DE HI-LEX MEXICANA

HI-LEX Mexicana adoptó el Sistema de Gestión de Calidad IATF 16949 para su organización; y es requisito para todos los proveedores de componentes directos a producción tener la certificación de su Sistema gestión de calidad (SGC) en IATF 16949, En caso de estar certificados en ISO 9001:2015 serán programados a una auditoria de segunda parte bajo la norma IATF 16949 de acuerdo con los criterios de Hi-Lex Mexicana. Estos requerimientos soportan y son una extensión de la orden de compra.

Así mismo adopto el sistema ambiental ISO 14001. Es por eso por lo que Hi-Lex Mexicana exhorta a sus proveedores en certificarse en **sistema ambiental y cumplir con la legislación ambiental de acuerdo con su país de origen.**

Y a los proveedores locales **en certificarse en Empresa Limpia y cumplir con la legislación en materia ambiental:**

- a) **Licencia ambiental, b) Cédula de operación anual, c) Descarga de aguas residuales**
- d) **Registro como generador de residuos peligrosos, e) Registro como generador de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.**

En caso de no contar con la certificación ISO 14000 debe cubrir el monitoreo de la calidad de aire, eficiencia energética, emisión de gases de efecto invernadero y uso de energía renovable.

## 1.7 DOCUMENTOS DE SOPORTE

El apéndice lista los documentos de soporte referenciados en este Manual, así como sus fuentes. Es responsabilidad de todos los proveedores de HI-LEX actuales y prospectos, el obtener y mantener la edición actual de estos documentos.

- A. Ficha Técnica
- B. Solicitud de desviaciones (a través de formato interno de cada proveedor)
- C. Check list PPAP
- D. Solicitud de cambio de condición del proveedor
- E. Formato PSW
- F. Aprobación de PPAP (SQA / ASQA)
- G. RFQ (Cost Breakdown)
- H. Norma de Empaque
- I. Estudio de factibilidad
- J. Carta de nominación

## 2.- REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA LA APROBACIÓN DE PROVEEDORES POTENCIALES

- Reconocer el manual de proveedores de HI-LEX MEXICANA Y GRUPO HI-LEX
- Tener certificación en sistema de gestión de calidad: mínimo ISO 9001:2015, deseable IATF 16949:2016.
- Tener participación en la industria automotriz (de preferencia) y/o alinearse a los estándares automotrices (IATF, AIAG, ANPQP, VDA, ETC)
- Cubrir con los requisitos de la ficha técnica
- Alinearse a los términos y condiciones, así como las necesidades y expectativas de HI-LEX y Clientes

### 2.1 CONTACTO INICIAL CON COMPRAS

Los proveedores potenciales y el Departamento de Compras acuerdan las oportunidades mutuas de negocios, así como las perspectivas de evaluaciones a sus instalaciones, Sistemas de Calidad y Capacidad de la empresa.

## 2.2 EVALUACIÓN INICIAL DE PROVEEDOR POTENCIAL.

El Área de Compradores de Categoría de HI-LEX hace entrega del cuestionario "Ficha Técnica Comercial" (apéndice B, formato HFM-C.005) al nuevo proveedor, el cual debe llenarlo en su totalidad y regresarlo a la atención a su comprador de categoría asignado.

Cabe mencionar que el nuevo proveedor nacional debe cumplir con toda la documentación en materia ambiental de acuerdo con la legislación mexicana que le aplique por su giro:

- Licencia Ambiental
- Cédula de Operación Anual
- Registro como generador de Residuos Peligrosos
- Registro como generador de Residuos Sólidos Urbanos y de manejo Especial
- Título de Descargas de Aguas Residuales

Debe declararse la información de cada uno de los números de registros dentro del cuestionario, los cuales serán verificados en las bases de datos de las entidades públicas involucradas.

Este cuestionario proporciona una idea general y preliminar de las facilidades, habilidades, operación del sistema de calidad y organización del proveedor en estudio.

## 2.3 PROCESO DE PROVEEDORES POTENCIALES.

Una auditoria al proceso (QAV2) y al Sistema es requerida para los proveedores potenciales **Si la lista de verificación para el tipo de proceso (commodity) no está disponible, el auditor debe seguir el plan de control de un número de parte que abarque la mayoría del proceso desde las entradas hasta la salida.**

Para el caso de auditorías a su sistema de calidad, este requerimiento podrá ser omitido para aquellos proveedores que presenten una copia de su certificación bajo los requerimientos de la norma IATF 16949:2016 aun dependiendo que tenga la norma ISO 9001:2015.

En caso de que el proveedor potencial esté implementando su Sistema de Calidad con base a la norma IATF 16949:2016, será necesario que presente un avance de su programa de certificación en el cual se determine una evaluación (primera parte). Las evaluaciones de segunda parte no efectuados por HI-LEX Mexicana S. A. de C. V. serán revisadas para su aceptación.

Asimismo, el proveedor potencial deberá proporcionar una copia de cada uno de los documentos vigentes en materia ambiental, de acuerdo con los que le apliquen según su giro: Licencia Ambiental, Cédula de Operación Anual, Registro como generador de Residuos Peligrosos, Registro como Generador de

Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial y Título de Descarga de Aguas Residuales, como evidencia del cumplimiento con la legislación mexicana.

Una vez recibidos estos documentos, se procederá a aprobar al proveedor potencial incluyéndolo en la Lista de Proveedores aprobados de HI-LEX Mexicana.

## **2.4 CONTROL DE PROVEEDORES DE NIVEL SECUNDARIO**

**Es responsabilidad del proveedor mantener en buen nivel de calidad a sus proveedores, Así mismo de contar con un plan de auditorías anuales y revalidación de sus componentes y/o servicios, cumpliendo con todos los requisitos de Hi-Lex Mexicana y sus clientes.**

## **2.5 CUMPLIMIENTO AMBIENTAL LEGAL**

**Cada proveedor activo de Hi-Lex Mexicana y cadena de suministros deben de contar con un procedimiento de Manejo de los residuos peligrosos, especiales, municipales, descarga de aguas residuales, entre otros. Y cumplir con todas las leyes gubernamentales.**

## **2.6 ACCIONES PREVENTIVAS**

**Se aplican principalmente para evitar las notificaciones de No conformidad.**

**Por lo cual es obligación de los proveedores contar con un sistema de respuesta rápida a los problemas de calidad internos. En el cual demuestren la eficacia en encontrar la causa raíz del problema, implementar acciones permanentes para evitar posibles ocurrencias y problemas con sus clientes.**

## **3.- PLANEACIÓN AVANZADA DE CALIDAD DEL PRODUCTO.**

**Es obligación del proveedor trabajar cada desarrollo de nuevo proyecto a través de la metodología de APQP (Advanced Product Quality Planning), de la AIAG.**

### **3.1 PROPÓSITO.**

**Asegurar la realización de todas las actividades necesarias previas a la fabricación de un producto para lograr cero defectos y evitar retrasos.**

**Las características designadas deberán cumplir con el 100% de los requerimientos.**

Como parte del proceso APQP, la revisión de factibilidad del proveedor es asegurar que el producto puede ser producido de acuerdo con las especificaciones del dibujo, habilidades del proceso y capacidad requerida. Su revisión debe ser llevada a cabo previo a la aceptación de un contrato.

El proceso de APQP para proveedores deberá ser de acuerdo con el Manual de referencia APQP de la A.I.A.G. y/o de acuerdo con el requerimiento de nuestro cliente (ejemplos: QPN para AUDI, ANPQ para NISSAN, etc.).

El proveedor debe nombrar un coordinador (contacto principal) para cada programa. El coordinador y el representante de Calidad/Compras de HI-LEX revisarán que cada paso debe ser confirmado y verificado. El proveedor declarará la responsabilidad y aplicación de:

### **3.2 LAS ETAPAS DEL APQP Y/O REQUISITOS DEL CLIENTE**

- 1.- Planeación y definición del programa
- 2.- Diseño y desarrollo del producto
- 3.- Diseño y desarrollo del proceso
- 4.- Validación del producto y proceso
- 5.- Mejora continua

Las fechas de cumplimiento de los eventos del proveedor **deben ser etiquetadas y penalizadas en caso de atrasos al programa, herramental pobre, diseño, fabricación de muestras, etc.**

### **3.3 REQUISITOS DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Los proveedores deben de operar bajo un sistema de calidad integral ISO 9001:2015 como mínimo y/o tener un plan compatible con la norma IATF 16949.

#### **3.3.1 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME**

Es responsabilidad del proveedor contener y mantener todo su producto no conforme y **No enviar a Hi-Lex Mexicana.**

Es responsabilidad del proveedor de obtener una desviación (en caso en que aplique), de **Hi-Lex Mexicana antes de la manufacturación del componente.**

### **4.- PROCESO DE APROBACIÓN DE PARTES DE PRODUCCIÓN**

**(PPAP - Production Part Approval Process)**

#### 4.1 REQUERIMIENTOS

Será mandatorio la presentación del PPAP en inglés cuando ocurra cualquiera de las situaciones establecidas en la tabla I.3.1 de la última edición del manual de PPAP.

Los niveles de presentación de PPAP son:

- Nivel 3.- Para aquellos proveedores certificados bajo IATF 16949, o ISO9000.
- Otro nivel de acuerdo con la Guía de Aprobación PPAP de Proveedor (HFM-Q.189)

Es obligación del proveedor conservar 30 muestras iniciales de la aprobación del componente, hasta la vida del proyecto debidamente identificadas.

Para aquellas partes que sean destinadas a nuestro cliente FORD es requerimiento obligatorio que se presenten a nivel 3 (Ref. Tabla I.4.1 Niveles de presentación del Manual de PPAP); y que cumplan con el control de las características Pass Through de Ford (apéndice F).

Así mismo para nuestro cliente Honda es necesario cumplir con el sistema IPP (Initial Production Parts), el cual consiste básicamente en identificar el primer embarque de producto derivado de algún cambio mencionado en la sección II del manual de PPAP (Apéndice C) y/o de acuerdo con lo solicitado por el ASQA.

**Y para todos nuestros demás clientes, es obligación del proveedor identificar con una etiqueta especial el inicio de producción y/o cambio de ingeniera de los componentes, enviando con antelación una foto al comprador de proyecto y de categoría, ASQA y SQA de Hi Lex Mexicana.**

PART STATUS	WHITE/BLACK	OTHERS
T0	RED	WHITE
T1	YELLOW	GOLD
T2	BLUE	SILVER
T3	GREEN	BLACK
MASS PRODUCTION	N/A	N/A

Los proveedores deben enviar al área de Compras Proyectos, las muestras (las cuales deberán ser 30 piezas mínimo) junto al reporte dimensional, certificado de materia prima y con el objeto de conseguir claridad en las dimensiones, se requiere el proveedor suministre 5 partes con cortes de la pieza por el lugar más apropiado según el tipo de cortes que aplique, Longitudinal, transversal u oblicuo, medio corte, corte por planos paralelos, corte por planos sucesivos, corte por planos concurrentes estas deben de estar

identificadas como indica el "Esquema para entrega de piezas a Hi-Lex Mexicana de nuevos proyectos y cambios de ingeniería" pegada en un lugar visible y marcación por pieza de la zona que fue considerada para el punto de apoyo en la medición realizada y que fueron tomadas de una corrida de producción normal. Así como la documentación requerida por el Manual de PPAP (Ultima edición) y en el esquema para entrega de piezas de nuevos proyectos y/o cambios de ingeniería.

Número que te indique el diseño

### ESQUEMA DE ETIQUETA PRE-PRODUCCION (instructivo de llenado)

Proveedor: Debes llenar todos los campos solicitados

Nombre Proveedor \_\_\_\_\_  
Número de Parte \_\_\_\_\_ Descripción Componente \_\_\_\_\_ Nivel Ingeniería \_\_\_\_\_  
Número de Piezas \_\_\_\_\_ Tipo de Programa \_\_\_\_\_

(Proveedor Indica con una X referencia la cual corresponda)

MUESTRAS PROTOTIPO  → Entregar al Program Manager  
MUESTRAS PPAP  → Entregar Calidad recibo

(Para llenado de HI-LEX )  
ETAPA DE AVANCE Dimensional Interno y/o pruebas   
Pruebas Externas   
Análisis de Resultados Hi-lex

Proveedor: Si tienes dudas consulta con tu ingeniero de desarrollo ó ASQA

Existe también la opción de que dichas muestras sean revisadas en las instalaciones del proveedor previo acuerdo con el mismo.

En caso de que la parte sea aprobada se incluirá en el Sistema Baan.

Si la parte es rechazada, el proveedor deberá corregir las discrepancias y presentar nuevamente las partes.

## 4.2 REQUISITOS OBLIGATORIOS EN DOCUMENTOS PPAP

\* Antes de enviar el PPAP a Hi-Lex Mexicana el proveedor debe asegurarse que:

A) Toda la información este correctamente de acuerdo con los requerimientos de la industria automotriz y Hi-Lex Mexicana (cumplir con todos las cotas y notas del diseño)

B) Requerimiento específicos de nuestros clientes

C) Cumplir con la totalidad de los 18 puntos del PPAP

D) Es obligación del proveedor de subir toda la información del PPAP a tiempo en nuestra página web:

<https://www.hi-lex.com.mx/index.php/es/proveedores>

E) Es obligación del proveedor tener la aprobación del PPAP antes del *Start Of Production* (SOP)

F) Si la información no cumple o no se entrega a tiempo con los requisitos de Hi-Lex Mexicana, se penalizará al proveedor con 800 dólares; y en caso de reincidencia la penalización será de 1600 dólares.

G) El proveedor debe asegurarse de que toda la información este de acuerdo con la última revisión de los manuales de la AIAG.

H) Asegurar que el proveedor cumpla con el programa de revalidaciones anuales y cumplir con los incisos D, F y G de este punto.

I) Dirigir la información al ASQA o SQA para su aprobación de acuerdo con la clasificación de PPAP. Ver apéndice H.

### 4.3 HOJA DE PSW

Esta hoja debe estar llena en los espacios donde aplique de lo contrario agregar N/A, si tienes dudas consulta al ASQA antes de llenar. Esta hoja debe reflejar el nombre y número completo del componente solicitado, peso real, fecha de realización, los datos de la compañía del proveedor completos, el nivel al cual esta solicitado, y comprador (categoría o proyectos), el tipo de resultados entregados, el rate de corrida (*run at rate*) de acuerdo al estándar de la AIAG (enviar información de soporte del estudio completo incluyendo un análisis de capacidad), cumplir con el proceso y reportar el número de IMDS hasta la aprobación en Hi-Lex Mexicana, nombre y firma de responsable anexando contacto.

### 4.4 MUESTRAS

**Además de las muestras requeridas para cada evento indicado en la carta de nominación de Hi-Lex, el mínimo de muestras** solicitadas incluidas en el paquete de documentación son **30 PIEZAS y/o las determinadas por el ASQA**, identificadas por cavidades (6 por cavidad) y empacadas con etiqueta del número de parte y proveedor (ver esquema de etiqueta pre - producción) y deben enviarse por separado.

Estas deberán enviarse al mismo tiempo con PPAP de lo contrario el proceso de aprobación de parte quedara **invalidado**.

Nota: Es obligación del proveedor conservar 30 muestras de la misma corrida de las muestras de PPAP, durante toda la vida del proyecto o en su defecto para materias primas conservar el 3% de la producción de la corrida de run & rate.

#### **4.5 REPORTE DIMENSIONAL**

Debe mostrar lecturas reales al proceso con cotas o ítem Ok en su totalidad tal y como lo indique el diseño ejemplo (por ambos lados, ensamblado, sin ensamble, cerrado, abierto, recubierto, etc.) deberá cumplir con todas notas y verse reflejadas en el reporte, así como las normas la cual hace referencia para la realización de pruebas MARCADAS EN DISEÑO y/o cuando sean solicitadas por Ingeniero del Producto y/o ASQA por escrito previo al envío de partes. Asimismo, describir el método de medición para cada dimensión y garantizar la repetibilidad que se requiere.

Los reportes deben expresar las medidas de tolerancia aplicadas por diseño y el sistema de medida solicitado en el último de los casos explicar la equivalencia. Se debe identificar y numerar las características críticas requeridas desde diseño y/o definidas por el equipo multidisciplinario de Hi Lex Mexicana.

#### **4.6 CERTIFICADO MATERIA PRIMA**

Los certificados de la materia prima de los sub - proveedores deben hacer referencia lo más explícito, al tipo de material requerido en el diseño. Además, el soporte y trazabilidad a la norma aplicable. Ejemplo: copia de la norma, comparativo en especificación y resultados de pruebas mecánicas, químicas etc.) Los reportes deben expresar las medidas de tolerancia aplicadas por diseño (dibujo) y el sistema de medida solicitado es válido hacer equivalencias; así mismo deben anexarse por cada PPAP solicitado independiente si lo llevase otro componente similar, por las características aplicables a la inspección recibo declaradas por el proveedor. “Los certificados no deben contener fechas mayores de 1 año de la materia prima al componente solicitado y la unidad de medida clara y específica”

En caso de que el certificado sea mayor a un año, se debe de anexar explicación por escrito porque el documento tiene más de un año.

#### **4.8 DIAGRAMA DE FLUJO**

Debe indicar todas las operaciones con secuencia aplicada al proceso, los recursos Materiales y métodos utilizados en la realización del producto, este debe estar enfocado de igual manera en la secuencia y realización del AMEF y plan de control. Se Debe identificar y numerar las características críticas requeridas desde diseño y/o definidas por el equipo multidisciplinario de Hi-Lex Mexicana.

#### 4.9 AMEF DE PROCESO

Debe ser realizado bajo el análisis del diseño de la parte y las características adicionales proporcionadas por equipo multidisciplinario de Hi-Lex Mexicana, tal como lo indica la AIAG en su Sección de AMEF de Proceso.

#### 4.10 PLAN DE CONTROL

Debe cumplir con los puntos requeridos en el APQP, sin espacios sin llenar. Con una secuencia extraída del AMEF como punto de control al proceso o al producto según aplique. Se debe identificar y numerar las características críticas requeridas desde diseño y/o definidas por el ASQA/proveedor, así mismo los controles estadísticos como método de control. Los controles estadísticos mínimos requeridos son: gráfica X-R, estudio de capacidad ( $CPK > 1.67$ ), prueba de normalidad ( $P > 0.005$ ) esta última aplica para Ford.

#### 4.11 COMPROMISO DE VIABILIDAD DEL EQUIPO

Documento que debe ser llenado y entregado con el PPAP estudio de factibilidad para el cumplimiento de los requerimientos calidad-costo-entregas y capacidad con vigencia de un año.

#### 4.12 CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Los proveedores serán notificados sobre las Características Claves de Control u otras designaciones del cliente, por el equipo multidisciplinario de Hi-Lex Mexicana, de acuerdo con el formato HFM-C-017 (inicio de proyecto). **Es responsabilidad del proveedor el incorporar estas características a los planes de control y documentos relacionados de los productos surtidos a Hi-Lex Mexicana (AMEF).** Y se dará seguimiento con el ASQA e Ing. Del Producto.

Se requiere que los proveedores sometan a control estadístico estas características, de acuerdo con el manual de SPC (Control Estadístico del Proceso) de la AIAG para las características. Cuando los moldes excedan de 8 cavidades el ASQA y/o el responsable de comprador de categoría, determinarán el número de muestras a entregar.

#### 4.13 REQUISITOS DE CAPACIDAD DE PROCESOS DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

**Es obligación de los proveedores de cumplir con la entrega de CPk de las características especiales solicitadas por Hi-Lex Mexicana para cumplir los requerimientos de nuestros clientes.**

**Y de mantener el listado vigente de los números de parte requeridos.**

#### 4.14 EN CASO DE DESVIACIÓN

En caso de no alcanzar la medida especificada en diseño el proveedor deberá realizar esfuerzos antes de solicitar desviación demostrando los esfuerzos técnicos previamente realizados en dos etapas documentada y presentada a Hi-lex compras, la primera dirigida por el proveedor, la segunda por Hi-lex con Proveedor en rubros de:

I ETAPA

- a) Ajustes a maquinas (presiones, cargas, tiempos máquinas etc.)
- b) Cambios de lotes de material, nuevas características al sub - proveedor
- c) Cambios en los métodos de trabajo (hojas de proceso, ayudas visuales, hoja de pruebas etc.)
- d) Análisis de medio ambiente (calor, ruido, humedad, transporte, empaque etc.)
- e) Uso de equipos alternativos (gauges, escantillones, pruebas alternas etc.)
- f) Ajustes menores al herramental (pernos, laminas, punzones, alimentador, sensor etc.)

II ETAPA

- g) Cambios en tolerancias dimensionales deberá cubrir y demostrar el cumplimiento de la ETAPA I antes de la corrida de prueba en planta del Cliente, deberá plasmar en documento en dos secciones la propuesta y análisis (ver ejemplo)
- h) En cambios mayores al herramental deberán estar acompañados de dos cotizaciones como mínimo para análisis de Hi-Lex.
- i) Enviar nuevamente piezas muestras con la nueva condición para su medición final

El Incumplimiento de los programas de pre - producción por fallas en la prevención del proveedor en rubros de entregas de piezas físicas requeridas por el analista de materiales, así como documentación de PPAP errónea o Faltante revisada por el ASQA, así como la NO PRACTICA

De manufactura robustas que pongan en riesgo la calidad, integridades físicas de las personas, Así como la falta de servicio y atención al cliente, será motivo de penalizaciones y absorber gastos de envíos por entrega tarde de material en base a los lineamientos de Hi-Lex Mexicana, S.A. de C.V.

#### 4.15 REFERENCIAS OBLIGATORIAS

Es obligación de los proveedores de obtener y mantener copias actuales de la última versión de las publicaciones de la Automotive Industry Action Group (AIAG), tales como:

- Advanced Product Quality Planning (APQP)
- Statistical Process Control (SPC),
- Measurement System Analysis (MSA),
- Failure Mode and Effects Analysis (FMEA),
- Product Part Approval Process (PPAP),
- IATF 16949 and/or ISO 9001 and ISO 14001 (current version)
- Customer-specific Requirements (available through the IATF website)
- Sanctioned Interpretations (available through the IATF website)
- FNG Facility-specific standards/specifications
- CQI-Special Process Assessments, i.e., Plating, Coating, Welding, Heat-Treat, etc.

Nota: Es responsabilidad de los proveedores y sub - proveedores que envían productos chapado, recubrimientos, tratados térmicos, soldados en las instalaciones del cliente para asegurar que sus procesos son evaluados y certificados con la norma **CQI** apropiado. También es responsabilidad del proveedor y sub - proveedor para que presenten sus evaluaciones y acreditaciones del laboratorio anualmente.

Y las normas VDA:

- VDA 2 Aseguramiento de la calidad de los suministros
- VDA 4 Aseguramiento de la calidad antes del inicio de la producción en serie.
- VDA 5 Adecuación del plan de prueba e inspección
- VDA 6.3 Auditoria de proceso
- VDA 6.5 Auditoria del producto

#### 4.16 VALIDACIÓN ANUAL

El proveedor debe entregar una **validación anual de PPAP con PSW nivel 2** para actualización de condiciones de proceso y piezas, o de acuerdo con el requerimiento del SQA:

- PSW
- IMDS (En PSW)
- Rate de producción actual en PSW con evidencia de soporte
- Dimensional y piezas muestras

- Certificado de materia prima (no mayor a un año)
- Reporte de pruebas (de acuerdo con plano)
- Programa de mantenimiento correctivo del herramental (en caso en que aplique)
- Y para proyectos de AUDI & VW el Quality agreement.

El proveedor es responsable de subir al portal de proveedores las revalidaciones correspondientes con un mes de antelación a la fecha próxima de vencimiento. En dado caso de no cumplir se verá afectado en su performance mensual y penalización económica por este documento.

**<https://www.hi-lex.com.mx/en/suppliers/>**

## **5.- EVALUACIÓN DE PROVEEDORES EN SISTEMA Y PROCESO DE PRODUCCIÓN QAV2**

Es requerimiento de HI-LEX Mexicana que todos los proveedores de materiales directos sean capaces de demostrar que su sistema de gestión de calidad está fundamentado conforme a los requerimientos detallados en IATF 16949 y/o ISO 9001:2015, en su caso algo que avale que están en proceso de certificación.

Siguiendo con nuestra política ambiental, se les recomienda a nuestros proveedores aplicar los lineamientos ambientales aplicables al producto bajo la norma ISO-14001, siendo así también aplicado al cuidado de nuestro medio ambiente, donde a la postre puede ser incluido como un requisito obligatorio (previa notificación de HI-LEX MEXICANA).

Los proveedores certificados en IATF 16949:2009 o ISO 9001:2015 debe presentar evidencia objetiva de que su organismo certificador les ha realizado auditorias de seguimiento y/o revalidación. Así mismo deben proporcionar copia de su certificado de acreditación y mantener actualizada esta copia en el Área de Compras de HI-LEX MEXICANA.

Todos los proveedores. para este año, deben realizar actividades para la conservación del medio ambiente, así mismo buscar la certificación ISO 14001 y/o Certificación de empresa limpia para los proveedores nacionales.

### **5.1 AUDITORIA AL SISTEMA DE CALIDAD Y/O PROCESO DE PRODUCCIÓN QAV2**

HI-LEX Mexicana se reserva el derecho de auditar a sus proveedores (aun aquellos que ya estén certificados) cuando ocurra cualquiera de las siguientes situaciones:

- a) Antes de la colocación de un negocio nuevo significativo.

- b) En función de la confiabilidad de calidad del proveedor.
- c) Problemas de calidad recurrentes de un proveedor (DMN'S).
- d) Cuando Hi Lex Mexicana lo requiera y/o sus clientes.

La auditoría a proceso (QAV2) es conducida por Compras y/o Calidad de HI-LEX Mexicana. El seguimiento a las observaciones de las auditorías, serán definidas internamente por el auditor responsable, de manera equitativa para equilibrar cargas de trabajo, las demoras por contestación en acciones correctivas mayor a 30 días generan una reducción de 5 puntos sobre la calificación mensual al proveedor.

Con el fin de conocer el desempeño y aplicación del Sistema de Calidad de cada proveedor, a inicio de año debe enviar a su comprador de categoría de HI-LEX MEXICANA o al SQA copia de su Programa Anual de Auditorías Internas, así como evidencia del resultado de estas Auditorías. En caso de que el proveedor tenga programada una Auditoría por parte de HI-LEX MEXICANA esta información será considerada dentro de ésta para su revisión.

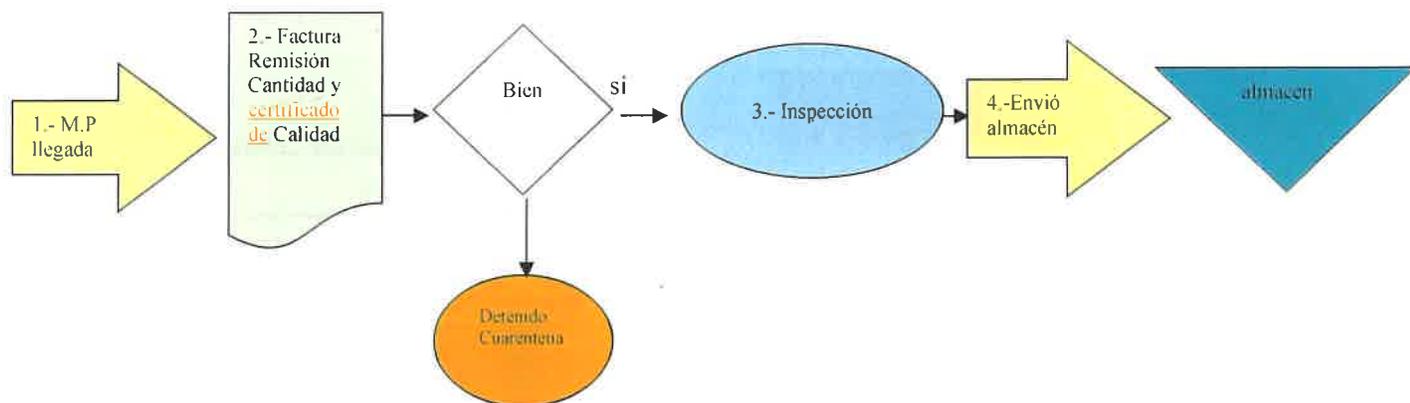
## **6.- REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS DE HI-LEX MEXICANA S.A. DE C.V.**

### **6.1 CERTIFICADO DE CALIDAD / RECEPCIÓN DE MATERIALES EN RECIBO HI-LEX.**

Todos los materiales recibidos son enviados directamente a nuestros almacenes, esto es que por conveniencia propia de HI-LEX, la inspección a sus productos se les viene realizando en el área de Inspección Recibo, pero la Calidad de estos es responsabilidad Directa y total del proveedor, por lo que HI-LEX requiere que cada lote de material se acompañe con un certificado de calidad. Este certificado debe contener los resultados obtenidos de su inspección y/o liberación para dicho lote como son: resultados dimensionales, pruebas físicas, químicas y/o pruebas físicas especiales indicadas en el plano de la parte.

Este documento deberá incluir el correspondiente número y nivel de ingeniería de la parte con el cual se está validando el lote.

Las características dimensionales que deberán verificarse serán negociadas previamente entre el área calidad ASQA HI-LEX de acuerdo con dibujo y conjunto con el proveedor, y deberán contener al menos aquellas indicadas en la Hoja de Instrucción e Inspección de Inspección Recibo HI-LEX (HFM-Q-041).



## 6.2 CARACTERÍSTICAS DE LA ETIQUETA PARA MATERIA PRIMA Y COMPONENTES RECEPCIONADOS EN HLM

Todos los productos recibidos en Hi-Lex Mexicana deben de estar debidamente identificados con etiqueta de código de barras con la siguiente información:

- 1.- Datos del proveedor
- 2.- Numero de parte (código Hi-Lex Mexicana)
- 3.- Descripción
- 4.- Cantidad
- 5.- Fecha de producción del proveedor
- 6.- Lote de producción (con prefijo 1T)

Y cumplir las siguientes indicaciones especiales:

- a) Código de impresión 39
- b) El lote debe incluir el prefijo (1T)
- c) El tamaño de la etiqueta debe adaptarse al empaque del producto
- d) Los proveedores que ya cuentan con dicha información continuar usando su formato.
- e) Y si aplica su identificación con GP12

No. Parte (P) <b>AV19115FA1</b>  <b>SPRING</b>	Proveedor <b>VMR005</b> Proveedor S.A. Av. del Monte # 122 Parque Ind. Lomas 76125 Queretaro, Qro. México
Cantidad (Q) <b>250</b> 	Fecha de Producción <b>18/07/14</b> Lote (1T) <b>127388</b> 

El proveedor debe guardar la información de los resultados de prueba y trazabilidad del componente durante 10 años y/o conforme lo indique la OEM. Si se llegara a perder la relación comercial se debe de entregar la información a Hi-Lex Mexicana

### 6.3 ACTUALIZACIÓN DE PLANOS.

El comprador de categoría de HI-LEX es responsable de entregar los planos a último nivel de los componentes a nuestros proveedores. Así mismo cualquier especificación referida en el plano de la parte debe ser obtenida con el comprador de categoría responsable.

### 6.4 SUMARIO DE CONTROL ESTADÍSTICO.

El proveedor debe mantener registros del control estadístico del proceso de las características críticas, los cuales deben estar disponibles en cualquier momento que sea solicitado por HLM, en caso de que el proveedor no cuente con estos registros, se solicita que se verifique todo el inventario en HLM asegurando con esto su calidad. Aquellas características que no cumplan con un CPk  $\geq 1.67$  de inicio, deben estar incluidas en un programa de Acciones Correctivas para lograr esta habilidad real en corto tiempo, el cual se deberá enviar al SQA.

Se requiere que los proveedores tengan sus procesos bajo un control estadístico consistente con la guía SPC de AIAG y manuales relacionados.

### 6.5 SOLICITUD DE DESVIACIÓN DE INGENIERÍA

El proveedor es responsable de conocer el nivel de calidad del material antes de su embarque. Si el proveedor encuentra material no conforme, puede solicitar la desviación del producto antes de ser enviado a HI-LEX. Esta información debe ser presentada al ASQA y/o SQA en los formatos Solicitud

de Desviación Interna (Formato propio de desviación interna del proveedor), debiendo ser acompañada por un Reporte de Acciones Correctivas y Preventivas (8 D's) para su análisis.

NOTA: Esto no exenta al proveedor de cumplir con sus requerimientos de entrega. La solicitud no implica que la solicitud deba ser aceptada

## 6.6 IDENTIFICACIÓN DE EMPAQUE Y EMBARQUE.

Los productos deben ser empacados de cierta manera que provean protección adecuada contra la degradación subsecuente del producto durante la transportación, manejo y almacenamiento de este. Todo material surtido a HI-LEX MEXICANA debe contar con su norma de empaque (HFM.C028) previamente aprobada por el ASQA HI-LEX MEXICANA **que garantice la integridad del producto**, además de contar con su código de rastreabilidad de manufactura, el empaque debe ser propio a la geometría y peso de la pieza, de lo contrario será considerado como un producto NG.

Contenedores retornables deberán ser usados únicamente para piezas las cuales están aprobadas por HI-MEXICANA y cualquier daño sufrido por malos manejos será descontado al proveedor antes del embarque.

**Cada contenedor debe ser claramente identificado con al menos los siguientes datos:**

- \* Número de parte HI-LEX MEXICANA incluyendo el nivel de ingeniería.
- \* Cantidad (**El proveedor debe asegurar que sea físicamente la cantidad declarada en la etiqueta**)
- \* Número de lote.
- \* Código de barras.
- \* Número de desviación de calidad/ingeniería de HI-LEX MEXICANA (sí aplica).
- \* Nombre del proveedor.
- \* Identificación de contención (si aplica, incluir el defecto)

**Nota: En caso de no cumplir con los puntos anteriores el proveedor será sancionado a través de una penalización administrativa, dependiendo del impacto del incumplimiento.**

## 6.7 ENTREGA, TRAZABILIDAD, ENVASADO E IDENTIFICACION DEL PRODUCTO.

Los proveedores son responsables de la trazabilidad de sus productos, ya que, ante un reclamo, Hi-Lex Mexicana solo conserva la etiqueta externa de la caja y no individual de los componentes.

## 6.8 FACTURACIÓN.

Todos los materiales al ser entregados al almacén de HI-LEX deben estar debidamente facturados y soportados por una Orden de Compra; en caso de estar únicamente remisionados no serán recibidos; las entregas de materiales deben arribar a la planta en los horarios establecidos por el Almacén de componentes de HI-LEX Mexicana.

## **7.- MEJORA CONTINUA.**

### **7.1 NOTIFICACIÓN DE CAMBIO DE RAZÓN SOCIAL, INSTALACIONES Y LAYOUT.**

Es obligación del proveedor notificar al departamento de compras de Hi-Lex Mexicana cualquier cambio relacionado con su empresa como:

- a) Cambio de razón social
- b) Cambio de instalaciones
- c) Modificaciones de lay out

A través del formato HFM-C.025 (Supplier Condition Change Request); para realizar las modificaciones y aprobaciones en la información requerida por el cambio notificado.

### **7.2 REQUISICIÓN DE CAMBIO DE INGENIERÍA**

Si el proveedor sugiere un Cambio de Ingeniería o de Proceso que mejore la calidad y seguridad del producto, reduzca costos por el uso de nuevos materiales, deberá ser a través de una Solicitud de Cambio de Ingeniería (ECR). Esta solicitud será analizada y aprobada por un equipo multifuncional en Hi-Lex Mexicana.

Hi-Lex Mexicana espera que sus proveedores presenten sugerencias que mejoren la calidad o seguridad del producto, reduzcan costos y sean de beneficio mutuo.

El resultado se comunicará a los proveedores a través de los compradores de categoría.

### **7.3 INICIACIÓN DE PROPUESTAS DE REDUCCIÓN DE COSTOS DEL PROVEEDOR.**

A través de los esfuerzos para mejorar la productividad y consolidar la compra, se espera que los proveedores presenten reducciones de costos anuales al departamento de Compras de HI-LEX Mexicana.

## **8 REPORTE DE MATERIAL DISCREPANTE**

Cuando es detectado material no conforme en las instalaciones de nuestros clientes o en HI-LEX, el proveedor es informado vía correo por medio del formato Notificación de Material Defectivo (Defective

Material Notice DMN “HFM-Q.047”). La disposición del material No conforme debe confirmarse por el proveedor en este documento en un lapso no mayor a 12 horas. **(Programa 12x12) si se excede de este tiempo, HI-LEX dará la disposición del material, la cual debe ser respetada por el proveedor cual pudiese ser retrabajo, retorno o scrap. Si el problema ocurre en las instalaciones de nuestros clientes y es atribuible al proveedor, HI-LEX dará asistencia inmediata a nuestro cliente, requiriendo en su caso el servicio del proveedor. Todos los costos en que se incurra por el traslado y viáticos del personal de HI-LEX serán cargados al proveedor mediante una nota de cargo o de crédito, así como los costos incurridos por paro de línea del cliente que se apliquen en su caso por efecto del problema más un cargo por aplicación.**

Una vez informado de la existencia de material no conforme mediante los medios que ya se indicaron, el proveedor debe dar servicio oportuno y disposición del material discrepante, (contención del problema) de acuerdo al área donde se localice su planta: Es importante señalar que en Hi-Lex Mexicana está prohibido hacer inspecciones y re trabajos por parte de los proveedores y tercerías; en caso de requerirse re trabajar o seleccionar piezas con urgencia, HI-LEX iniciara esta actividad con su equipo interno con los costos que a continuación se mencionan :

TABLA 2. CARGOS POR RECUPERACIÓN Y SELECCIÓN (USD / HORA-HOMBRE) POR ZONA			
CONCEPTO	NACIONAL	INSTERNACIONAL	ASIA-HI-LEX
SELECCIÓN	20	40	20
INSPECCIÓN PT	20	40	20
RETRABAJO	20	40	20
SCRAP	SE APLICARÁ EL PRECIO DE LA PIEZA + 50 USD POR EFECTO.		

NOTA DE TABLA 2: La recuperación por personal de HI-LEX solo puede ser realizada cuando estén disponibles los recursos.

TABLA 3. CARGOS POR PARO DE LÍNEA PRODUCTIVA (USD / MINUTO)						
LINEA		Hasta el min. 15	Del min. 16 al 30	Del min. 31 al 60	Del min. 61 al 120	Cambio de modelo por falta de material
CAMBIO SET-UP	INNER-OUTER	59	62	65	72	59

LÍNEA DE ENSAMBLE CABLES	46	49	52	59	65
LÍNEA DE ENSAMBLE ELEVADORES	65	72	78	85	65

Si Hi-Lex Mexicana no recibe ninguna disposición del material durante los 30 días naturales después de la notificación, Hi-Lex Mexicana tiene el derecho de tomar cualquier decisión que convenga a sus intereses.

### 8.1 REPORTE DE ACCIONES CORRECTIVAS DMN.

Todo problema de calidad que interrumpa el ciclo de producción o que ponga en riesgo la entrega a nuestros clientes debe ser contestado con un reporte de Acciones Correctivas y Preventivas, llevando a cabo el seguimiento de este hasta su conclusión para prevenir la reincidencia, **5 días hábiles para el envío y cierre de las mismas**, dependiendo de lo complejo de la descripción del problema. **Y de 1 a 3 días hábiles para reclamo de cliente.**

El proveedor debe dar respuesta por escrito al DMN y junto con la evidencia de las acciones correctivas. Y tiene 30 días para dar disposición del material NG. La resolución final debe ser hecha dentro de 5 días. Si un proveedor requiere tiempo adicional para responder, una petición escrita debe ser dirigida al ASQA Y/O SQA (según sea el caso), durante los primeros 3 días después de la notificación; y debe incluir el plan de acciones, requiriendo el tiempo adicional con una línea de tiempo para implementación.

**Cuando se notifique, el proveedor puede ser requerido también para completar un reporte de Acciones Correctivas para problemas crónicos o no conformidades críticas siguiendo el formato de Acciones Correctivas y Preventivas.**

Nota: La respuesta al DMN debe ser contestado en el español o inglés de acuerdo con:

- A) Si es proveedor nacional:
  - Español: Cuando el reclamo sea interno en Hi-Lex Mexicana
  - Inglés: Cuando el reclamo venga de uno de nuestros clientes.
- B) Proveedor Internacional:
  - Inglés.

## 8.2 PENALIZACIONES

Al proveedor que incurra en material no conforme será acreedor a un cargo administrativo, Así mismo a la disposición, a la no contestación y cierre del DMN, de acuerdo con la tabla siguiente de sanciones:

Emisión de DMN	No disposición de material	No contestación del DMN	No Cierre del DMN
US\$400	US\$200	US\$200	US\$200

## 8.3 REINCIDENCIA Y NIVELES DE CONTENCIÓN. (CONTROL SHIPPING, CS1, CS2, BUSINESS HALL)

Todo problema de calidad o variedad de modos de falla en uno o varios números de parte suministrados, que sea crónico o de reincidencia; con previo documento de acción correctiva implementado por el proveedor, debe ser debidamente contenido. El SQA es responsable de definir y notificar al proveedor infractor mediante las cartas de niveles de contención correspondiente. El proveedor debe seguir los lineamientos requeridos por escrito; documentación, criterios de salida, así como los costos incurridos para cada nivel de contingencia.

Hi - Lex Mexicana se reserva el derecho de hacer cumplir los niveles de contingencia haciendo uso de los recursos y medios correspondientes internos y externos.

En un último nivel se contempla involucrar el aspecto comercial (Colocando etiqueta al proveedor de business hold) denominado sala de negocio y/o Business Hall.

## 9 AUDITORIAS INTERNAS

### 9.1 DESARROLLO DE SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD DE LOS PROVEEDORES

Hi-Lex Mexicana promueve el desarrollo del sistema de gestión de calidad de los proveedores, a través de la auto auditoria anual (self-assessment), que está disponible en el portal de proveedores.

**Es responsabilidad del proveedor subirla al portal en un tiempo máximo de 10 días hábiles**, después de su solicitud, con su respectiva evidencia.

## 9.2 REQUISITOS ADICIONALES DE AUDITORIA DE CALIDAD DEL CLIENTE

Los proveedores deberán cumplir con Hi-Lex Mexicana los requisitos de visita de sus clientes y/o evaluar las instalaciones del proveedor verificando: procesos, componentes, materiales y productos terminados; cuando Hi-Lex Mexicana lo solicite, y es responsabilidad del proveedor cumplir con esta fecha requerida. Los proveedores pueden ser requeridos para completar la evaluación anual a los requerimientos especiales de la AIAG y otras evaluaciones específicas de nuestros clientes.

Los tipos de evaluaciones pueden incluir:

- AIAG CQI-9 Special Process Heat Treat System Assessment
- AIAG CQI-11 Special Process Plating System Assessment
- AIAG CQI-12 Special Process Coating System Assessment
- AIAG CQI-15 Special Process Welding System Assessment
- AIAG CQI-17 Special Process Soldering System Assessment
- AIAG CQI-23 Special Process Molding System Assessment

## 10.- CONFIABILIDAD DE PROVEEDORES.

HI-LEX MEXICANA mantiene registros mensuales de la confiabilidad de sus proveedores para poder evaluarlos, además de usarlos para decidir cuáles serán considerados para continuación, expansión o terminación de negocios.

Con el objetivo de evaluar el desempeño de nuestros proveedores HI-LEX MEXICANA cuenta con el nuevo sistema de calificación basado en 8 Rubros que permite medir el esfuerzo desplegado en **términos de Costo, Calidad y Entrega**, para alcanzar la confiabilidad del proveedor ante HI-LEX MEXICANA denominado en formato llamado *Supplier Performance Score Card*.

El cual está basado en la evaluación de 8 rubros:

- A) Entregas
- B) Calidad (PPM's)
- C) DMN'S por mes
- D) Reclamos de cliente
- E) Revalidación de PPAP
- F) Self-assessment
- G) Nuevos proyectos
- H) Costos

## 10.1 ANÁLISIS DE CALIFICACIÓN

La calificación total del proveedor será obtenida sumando las calificaciones mensuales en el despliegue del esfuerzo en la venta del proveedor como se describe a continuación:

### CLASIFICACIÓN DE LA CONFIABILIDAD

Los resultados de la evaluación del proveedor están clasificados en 8 Rubros arriba mencionados (SUPPLIER PERFORMANCE STATUS) de una “venta con garantía” hacia HI-LEX MEXICANA el cual el puntaje se describe a continuación por confiabilidad de proveedor.

#### **EXCELENT (99.8 – 100 %) A**

Proveedor que cumple con los requerimientos IATF 16949 y los específicos de HI-LEX MEXICANA y/o confiabilidad promedio. En caso de mantenerla un mínimo de 12 meses se harán acreedores al reconocimiento de HI-LEX MEXICANA como proveedor distinguido por demostrar una consistencia de calidad, entregas y costos puede ser considerado para nuevos contratos a corto plazo.

#### **GOOD (96 – 99.79 %) B**

Proveedor que ha demostrado que su sistema de calidad está trabajando en el cumplimiento de los requerimientos de Hi-Lex Mexicana. El proveedor puede seguir manteniendo contratos actuales con HI-LEX MEXICANA y puede ser considerado para nuevos contratos a mediano plazo.

#### **RELIABLE (87 – 95.99 %) C**

Proveedor que ha tenido problemas en mantener el nivel de calidad en sus productos, en caso de mantener este nivel de desempeño durante 3 meses consecutivos, un plan de acciones correctivas a mediano plazo es requerido. Este proveedor tiene condicionados sus contratos actuales con HI-LEX MEXICANA y dependen estos del resultado que se obtenga en la evaluación del próximo periodo, de no conseguir obtener una mejor calificación, se reservará el derecho de dar por terminada la relación al final del contrato, este proveedor no podrá ser considerado para contratos futuros.

#### **NOT RELIABLE (0 – 86.99 %) D**

Proveedor que ha demostrado mínima habilidad para el cumplimiento de los requerimientos de HI-LEX MEXICANA. Un plan de acciones correctivas debe ser presentado en un lapso de treinta días después de ser notificado, se condicionarán sus contratos actuales con HI-LEX MEXICANA, no podrá ser

considerado para contratos futuros; el departamento de Compras Directas deberá elaborar un plan de emergencia para desarrollar una nueva fuente alterna.

En un plazo de tres meses deberá superar este nivel de desempeño de lo contrario HI-LEX MEXICANA se reservará el derecho de dar por terminada la relación del contrato.

**Donde mes a mes será posteada su evaluación de los proveedores en nuestra página web:**

**<http://proveedor.hi-lex.com.mx/WebProveedores/#no-back-button>**

### **11.- EVALUACIÓN DE HERRAMENTALES PROPIEDAD DE HI-LEX MEXICANA.**

El Área de compradores de categoría, solicita anualmente el Programa de Estudio de Herramientales para aquellos proveedores que tengan troqueles, moldes o dispositivos en comodato propiedad de HI-LEX MEXICANA. Y es obligación del proveedor en cumplir con la entrega de información de acuerdo con la fecha requerida por HI-LEX MEXICANA.

Una vez elaborado el programa se notificará al proveedor que se trate por medio de una copia de dicho reporte. El proveedor de acuerdo con programa debe ir preparando los herramientales para su evaluación. El Área de Desarrollo a Proveedores, de acuerdo con el programa, se presentará en las instalaciones del proveedor para evaluar los herramientales, el proveedor en presencia del desarrollador debe tomar fotografías del estado del herramental, así como elaborar el reporte de estado físico del herramental en su formato de reporte de estado de herramental.

Una vez concluida la verificación se actualizará el programa de Estudio de Herramientales.

**El proveedor tiene la responsabilidad técnica en re - evaluación de PPAP (SQA) o transferencia (ASQA). De hacer un reporte de valoración antes de arrancar proyecto, y hacer de conocimiento por medio de informe detallado al SQA y/o ASQA (dependiendo el caso), y al desarrollador, que la herramienta no puede cumplir con lo especificado en diseño. En caso de omitir dicha información los costos originados serán contabilizados al proveedor.**

Cada cambio de nivel en la pieza el proveedor deberá ser considerado en los registros del molde, a su vez en transferencia de moldes debe llevar una marca de identificación, en relación con el proveedor anterior para poder deslindar responsabilidades y mejor rastreo al producto final.

El proveedor es responsable del cuidado y buen uso de los herramientales propiedad de HI-LEX MEXICANA, además deberá mantener un registro de la cantidad de piezas producidas y del mantenimiento dado a cada uno de ellos, notificando al área de Desarrollo de proveedores anualmente o

cuando la vida del herramental restante sea proporcional al tiempo para el mantenimiento o fabricación de un nuevo herramental para su remplazo oportuno.

Los herramentales propiedad de HI-LEX MEXICANA deberán ser identificados con una leyenda "Propiedad de HI-LEX MEXICANA".

## GLOSARIO

**SAC.** - Sistema Administrativo de Calidad

**QAV.** - Quality Audit Visit

**A.I.A.G.-** Automotive Industry Action Group

**ASQA.** - Advanced Supplier Quality Assurance

**SQA.** - Supplier Quality Assurance

**IMDS.** - International Material Data System

**CPK.** - Habilidad Real de un Proceso

**DMN.** - Defective Material Notice por sus siglas en ingles. Notificación de Material Defectuoso.

**Orden de Compra.** - Es el documento legal de negociación a corto plazo y es emitida por el Departamento de Compras Directas HI-LEX MEXICANA, reflejándose en ella todos los requerimientos del producto, así como los términos y condiciones de entrega del producto que se trate.

**Proveedores Potenciales.** - Son los proveedores nuevos que están iniciando negociaciones con HI-LEX MEXICANA (Para el Sistema BaaN de HLM, Control de Inventarios, son los proveedores a los que todavía no se les asigna ningún proyecto de producción en masa, pero pueden estar desarrollando nuevos componentes).

**PPAP.** - (Production Part Approval Process) Proceso de Aprobación de Partes de Producción.

**PPM.** - Partes por millón.

**TIMING.** (programa)- Para efectos del presente, tiempo programado para la implementación del proyecto, desde su entrada hasta la salida revisada por 2 o más personas para alcanzar un objetivo previamente analizado.

**Directos a producción.** - Son los componentes que se ensamblan directamente en nuestros productos (cables de control o elevadores de ventana), como son clamp, niple, bracket, joint, resinas, empaques, rieles, etc.

**SQA** (Supplier quality assurance) responsable de producción continua en calidad,

**ASQA** (Advance Supplier quality assurance) responsable de nuevos proyectos y calidad de arranque.

**Garantía de Calidad en la Compra:** Es la suma de esfuerzos técnicos, comercial y humano del proveedor de manera coordinada y sistémica, cuyo objetivo es demostrar el cumplimiento de los requerimientos que espera el cliente, de un bien o servicio por lo que fue diseñado y desarrollado en un tiempo modo y forma, previamente pactado entre el cliente y el proveedor.

**CS1** siglas en ingles que refiere a un nivel de contingencia nivel 1.

**CS2** siglas en ingles que refiere a un nivel de contingencia nivel 2.

**Business on hold** último nivel derivado del CS1 y CS2

**BAAN** Sistema de ERP

**SOP** Inicio de producción

## APÉNDICE

### Apéndice A

Estos documentos son requerimientos de IATF 16949 y contienen información referenciada en este manual:

- \* Planeación Avanzada de la Calidad y Manual de Planes de Control **APQP**.  
(ADVANCED PRODUCT QUALITY PLANNING AND CONTROL PLAN)
  
- \* Proceso de Aprobación de Partes de Producción **PPAP**.  
(PART PRODUCTION APPROVAL PROCESS)
  
- \* Manual de Análisis del Modo y Efecto de la Falla **PFMEA**.  
(POTENTIAL FAILURE MODE AND EFFECTS ANALYSIS)
  
- \* Manual de Control Estadístico del Proceso **SPC**.  
(STATISTICAL PROCESS CONTROL)
  
- \* Manual del Sistema de Análisis de Medición **MSA**.  
(MEASUREMENT SYSTEMS ANALYSIS)

Estos documentos están disponibles en (AIAG) Automotive Industry Action Group y pueden ser comprados de:

#### AUTOMOTIVE INDUSTRY ACTION GROUP

26200 Lahser Road, Suite 200

Southfield, Michigan 48034

Teléfono: (810) 358-3570

Fax: (810) 358-3253

Internet: <http://www.aiag.org>

Apéndice B.- Ficha de Apertura de Proveedor (HFM.C.005)

Apéndice C.- Solicitud de Desviación Interna (HFM-Q.007)

Apéndice D.- Check list PPAP

Apéndice E.- Supplier Condition Change Request (HFM-C.025)

Apéndice F.- HLM pass through characteristics list

Apéndice G.- Formato PSW

Apéndice H.- Formato HFM-Q.189 Supplier PPAP Approval Guide

Ediciones corrientes de estos documentos y cualquier otro documento referenciado debe estar disponible en todas las localidades de manufactura apropiadas. Este manual es propiedad de HI-LEX Mexicana, su reproducción parcial o total está prohibida, solo el Director de Compras y el SQA de HLM pueden autorizar la misma.

Los documentos de HI-LEX MEXICANA son para uso de HI-LEX MEXICANA S. A. de C. V. y plantas afiliadas. Los proveedores que se basan en ellos para proporcionar productos a/o en beneficio de HI-LEX deben asegurarse de que están en posesión de la última versión. La distribución de documentos a partes ajenas a los Proveedores de HI-LEX MEXICANA S. A. de C. V., ya sea con o sin consentimiento son para información únicamente y HI-LEX MEXICANA S. A. de C. V. no se hace responsable de los resultados atribuibles a la aplicación o al cumplimiento con tales documentos. Además, aquellos que reciban y decidan usar los documentos, están de acuerdo en asumir la responsabilidad de cumplimiento con patentes, así como con la posible violación de estas.

Página web: [www.hi-lex.com.mx](http://www.hi-lex.com.mx)

Este Manual fue revisado por:

Equipo HI-LEX MEXICANA:

Compras

Ing. Mario González, Ing. Oscar Rivera, Ing. Ana Luisa Granados, Ing. Dayana Páez,

Ing. Francisco Arana

Calidad:

Ing. Rafael Reynoso,

## Control de Cambios

### Cambios

Revisión Anual 2017	
Se anexa entrega de análisis de riesgo anual de los proveedores de a la norma	2.2 – 2.3 Se solicita documentación en materia ambiental de acuerdo con legislación mexicana.
Apartado 2.2 y 2.3	
Apartado 4.2	4.2 Se reestructura apartado de acuerdo con el nuevo sistema de entrega de información PPAP.
Revisión anual 2018	
Revisión anual 2021	Revisión anual 2021
<b>1.3 CARTA DE AGRADECIMIENTO POR LA CERTIFICACIÓN A LA NUEVA NORMA IATF 16949.</b>	Se remueve 1.3 carta de agradecimiento IATF

**Aprobación**

Dueño del documento:

*Responsable de la elaboración o actualización del documento.*

SUPPLIER QUALITY ASSURANCE CHIEF (SQA)

Puesto

  
ING. OSCAR RIVERA

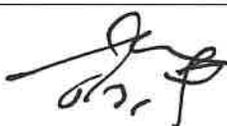
Nombre y firma

Responsable de aprobación:

*Jefe del Dueño del documento.*

DIRECTOR DE COMPRAS

Puesto

  
ING. MARIO GONZÁLEZ

Nombre y firma

Visto Bueno:

*Por parte de la dirección*

DIRECTOR DE CALIDAD

Puesto

  
ING. RAFAEL REYNOSO

Nombre y firma

## Apéndice B.- Ficha de Apertura de Proveedor (HFM.C.005) (REFERENCIAL)



### FICHA TECNICA COMERCIAL

No. de Proveedor: \_\_\_\_\_ Fecha de evaluación: \_\_\_\_\_

Espacio reservado para HI-LEX

#### I. Información general del proveedor

Nombre de compañía: \_\_\_\_\_

Domicilio completo: \_\_\_\_\_

Año de establecimiento: \_\_\_\_\_

Giro de la empresa: \_\_\_\_\_

Grupo de pertenencia: \_\_\_\_\_

Ventas anuales consolidadas: \_\_\_\_\_

Capital Total: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

Divisa: \_\_\_\_\_

#### FILIALES Y PARTICIPANTES

Nombre de la compañía	Capital %	Ventas	Empleados	Actividad	Divisa	Año

\*ANEXAR UN DIRECTORIO SEPARADO, SI ES NECESARIO

#### DATOS DEL STAFF GERENCIAL

Nombre	Puesto	Ubicación	Teléfono / celular	e-mail
Página 1				

Tiene planes de Expansión o Construcción de una nueva planta:  No  Sí

Pertenece a algún grupo financiero:  No  Sí

#### REPRESENTANTE Y LIDER SINDICAL

Nombre: \_\_\_\_\_ Teléfono de oficina: \_\_\_\_\_ Teléfono de celular: \_\_\_\_\_ Sindicato: \_\_\_\_\_

Tiene alguna política donde incluye el DRC conflict-free sourcing:  Sí  No

\*ANEXAR PLANTILLA DE REPORTE DE CONFLICTO DE MATERIALES

#### II. Estabilidad Financiera

Estable Financiera  Reporte de auditoría financiera

\*ANEXAR EVIDENCIA DEPENDIENDO DE LA CASILLA SELECCIONADA

Conclusiones o comentarios de HI-LEX: \_\_\_\_\_

#### Actividad

NOTA: LAS VENTAS ANUALES DEBEN SER IGUAL O MAYOR A \$7,000,000.00 MILLONES DE DOLARES

Ventas consolidadas	Pronóstico Igual o mayor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	USD
		2000000	2000000	2000000	2000000	2000000	2000000	

## Apéndice D.- Check list PPAP

REQUIREMENT	DESCR	PPAP information delivered					COMMENTS	DUE DATE
		1ST REVIEW	2ND REVIEW	3RD REVIEW	4TH REVIEW	5TH REVIEW		
0	Check List Reviewed							
1	Design Records							
2	Engineering Change Documents							
3	Customer Engineering Approval							
4	Sample PPEA							
5	Process Flow Diagram							
6	Process PPEA							
7	Control Plan							
8	Measurement System Analysis (MSA) GRR on 10 for an acceptable value							
9	Dimensional Test Results							
10	Material Performance Test Reports							
11	Initial Process Studies							
12	Statistical Laboratory Documentation							
13	Measurement System Approval Report							
14	Sample Product							
15	Master Control							
16	Drawing AQS							
17	PPAP							
18	Packaging Standards							
19	Specific Customer Requirements							
20.1	Feasibility Analysis							
20.2	Cost Method (Cost)							
20.3	Time Commitment Plan							

## Instructions

- 1: Place the suppliers name.
- 2: Place the HLM part number. (if needed place the suppliers part number on parenthesis).
- 3: Project's name and model.
- 4: From the first time information sent date.
- 5: This is only for the PPAP L3 information (L1 and 2 wont be evaluated here). Scan all the documents. No photos from the documents allowed and remember place only the HLM part number in the documents.
- 6: ASQA place the review date.
- 7: Check all the documents included.
- 8: ASQA comments about the documents failures or missing information.
- 9: Due date for the reception of the corrections.
- 10: Include all the child parts and parents dimensions. OK is not a valid parameter.
- 11: No photos allowed and only Spanish or English translated.
- 12: PSW full filled with last signed date (Check attach for any doubts).
- 13: IMPORTANT: Until the 2<sup>nd</sup> review charges will be applied.
- 14: In every review must be sing with name and date from supplier and ASQA

Apéndice E.- Supplier Condition Change Request (HFM-C.025)



## SUPPLIER CONDITION CHANGE REQUEST

Date: \_\_\_\_\_

Folio HLM: \_\_\_\_\_

SUPPLIER	REASON OF CHANGE REQUEST			5. CHANGE FISCAL ADDRESS	Distribution After Approval	
	1. FACILITIES	2. NEW TOOLING	3. COMPANY NAME CHANGE			4. LAY OUT
Description / Change Reason:						
1.3.5	Required Documentation			Applied	Date:	Lead Time (Weeks)
				YES	NO	
1.3.5	Commercial Technical Card					
1.3.5	ISO Certified (ISO 9000 or TS 16949)					
1.3.5	Banking Information					
1.3.5	Financial Statements					
1.3.5	RFC (W9)					
2	Tooling design copy					
1.4	Layout Copy					
1.2,3,4,5	PPAP	Nivel		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5		
1.2.4	Samples					
Total Lead Time (Weeks)						
Requested (supplier)						
Requisitor Name and Signature			General Manager Name and Signature		Sales Name and Signature	
Supplier Development			Supplier development Assistant Manager		Purchasing Manager	
SQA			Approval (HLM)		<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	

## Apéndice F.- HLM pass through characteristics list



### Listado de características pass through de HLM

Definición de características Pass Through:

Documento impreso en copia no controlada

Son características del componente fabricado por el proveedor las cuales no son usadas en el proceso de ensamble de HI-LEX Mexicana; sin embargo son puntos usados en la planta del cliente

Numero	Nombre del componente	Dibujo	Característica Pass Through
1	Casing cap		1. Abertura 2. Diámetro menor 3. Diámetro mayor
2	Casing cap		1. Abertura 2. Diámetro menor 3. Diámetro mayor
3	Eye end		1. Longitud de slot 2. Ancho de Slot 3. Ancho de eye end
4	Bushing		1. Longitud total 2. Diámetro mayor
5	Bracket		1. Longitud de la pestaña 2. Diámetro 3. Ancho de la pestaña
6	Connector		1. Pestañas de cierre 2. Longitud 3. Diámetro interior
7	Clip		1. Ancho de abertura 2. Distancia 3. Ancho de Pestaña
8	Clip away - top		1. Diámetro 2. Radio 3. Abertura

Revisión	Revisión	Fecha	Hecho por	Revisado	Aprobado
		11/02/2018	Alfonso Pineda	Rafael Rodríguez	Carlos Rodríguez

### Listado de características pass through de HLM

Definición de características Pass Through:

Documento Impreso en copia no controlada

Sin características del componente fabricado por el proveedor las cuales no son usadas en el proceso de armado de Hi-Lux Mexicana, sin embargo son puntos usados en la planta del cliente.

Numero	Nombre del componente	Dibujo	Característica Pass Through
8	Tie strap o-dip		1. Diámetro 2. Distancia de apertura
10	Equalizer		1. Diámetro 2. Ancho
11	Grommet assy		1. Diámetro 2. Distancias entre barrenos 3. Diámetro
12	Mounting bracket assy		1. Diámetro 2. Distancias entre barrenos 3. Diámetro
13	Trans bracket assy 6F50		1. Diámetro 2. Distancias entre barrenos 3. Diámetro
14	Mounting bracket assy		1. Diámetro 2. Distancias entre barrenos 3. Diámetro
15	Protector assy		1. Diámetro 2. Distancias
16	Adjuster assy		1. Diámetro
17	Eye end assy		1. Diámetro

Rev.	Descripción	Fecha	Aprobación	Revisión
0	Emisión	11/01/2022		

## Apéndice G: Formato PSW

Part Submission Warrant

Part Name: 13 1 Part Number: 14 2

Engineering Change No: 5 3 Date: 15/01/21 4

Additional Drawing Changes: 5 5

Level and/or Comments: 5 5

Organization Manufacturing Information: 6

Customer Submittal Information: 9

Buyer Name: 7 10

Buyer Title: 11

City: 5 Application: 12

Region: 5

Postal Code: 5

Country: 5

IMDS Number: 15

Declaration: 14

Buyer Name: 15 Title: 16

Signature: 15

Date: 16

Part Name: 17

NOTE: SEE 17

- Place the complete description on the item
- It must be the HLM part number
- Place the last approved level on drawing
- Must be the last date on the drawing review
- Place the Engineering change level
- Place the COMPLETE organization and supplier information
- Place the complete organization and supplier information
- Place the complete organization and supplier information
- Place HLM ("Hillex America" isn't valid info)
- Place the complete buyers name
- Place the project's name. ("Automotive" isn't valid info)
- Place the complete IMDS number (ex: 6636849 / 1)
- Place the complete description (mold, cavity, production)
- Place the production rate
- Place the complete information and signature
- Should be date from the current year
- All the information must be from the last approved version from the HLM format and should be placed on ENGLISH

Apéndice H: Formato HFM-Q.189 *Supplier PPAP Approval Guide*

No.		PPAP Class	Responsible	Scope/Description	PPAP Level				
			Qual.	Purch.	1	2	3	4	5
1	Initial Submission	ASQA		New components/products.			X		
2	Engineering Change(s)	ASQA		Raw material change, specifications, testing and dimensions affecting the tooling.			X		
		SQA		Drawing with minor revision not affecting to the part and/or tooling (notes, tolerance optimization, part number, minor engineering level).	X				
3	Tooling: Transfer, Replacement, Refurbishment, or additional	SQA		Transfer/relocation of tools and/or process equipment to different buildings, facilities or sites.			X		
		SQA		Transfer/relocation of tools to other machines.		X			
		ASQA		Transfer/relocation of tools or processes to external service provider.			X		
		ASQA		Replacement of current tooling with new tooling (tooling life expired).			X		
		ASQA		New tooling with different supplier (PPV).			X		
		ASQA		Refurbishment of tools/spare tools.			X		
		ASQA		Additional tooling.			X		
		ASQA		Emergency relocations due to technical or logistic reasons (natural disasters, bankruptcy-chapter 11).			X		
4	Correction of Discrepancy	ASQA		Modification of tooling, process and sub-processes.			X		
5	Tooling Inactive > than 1 year	ASQA		Tooling not used to produce coponents.			X		
6	Change to Optional Construction or Material	ASQA		Different raw material not listed on drawing or different to initial approval.			X		
7	Sub-Supplier or Material Source Change	ASQA		Different sub-supplier and or relocation of sub-processes (painting, plating, heat treatment, re-process).			X		
8	Change in Part Processing	ASQA		Process to produce the component changed (example: from cold forming to machining).			X		
9	Parts Produced at Additional Location	ASQA		Current supplier location plus another production location.			X		
<b>Special cases</b>									
10	Annual validation		SQA	Components/parts under mass production.		X			
11	Bulk materials	ASQA		Resin, pigments, grease, oil, lubricants glue, tapes, special labels.		X			
12	Catalog parts	ASQA		Components produced as regular production for different customers and applications (listed on catalogs or brochures).	X				
13	Motors or confidential parts	ASQA		Electrical motors and/or confidential components (product samples and complete supporting data except confidential information as DFMEA, PFMEA, Control Plan).			X		
14	Service parts		SQA	Components, raw material for service parts.		X			
15	Change supplier name		SQA	Same supplier, machine, tooling, location, building, site, raw material, process, sub-processes, etc. and only change the name of the company.		X			
16	In-House tooling validation	ASQA		Approval of tooling before start mass production at HLM (before transfer tooling to HLM facilities) - PSW cover sheet - Samples from trials (same as dimensional report) - Dimensional report - Raw material certificate - Process parameters			X		
17	Product and parts delivered/provided by customer	ASQA		Product and parts delivered/provided by customer. Enter to HLM Receiving Inspection procedure and only notification to customer with no PPMs, performance affectation (create Informtive DMN only). Example: electricar motors.	X				