



Controles de Calidad en China

Un manual de Álvaro Flecha para SedeenChina



Chinese: +86 579 8577 5592
Spanish: +34 911 863 397
English: +44 20 8089 0908



gestion@sedeenchina.com
www.sedeenchina.com



CHINA | 施帝安 (中国) Guangzhou, Zhejiang
SPAIN | Sede en China, SL | Madrid
UK | China Headquarters Co. Ltd. | Maidenhead-Windsor
UAE | China Headquarters Co. Ltd. | Dubai

Índice

1. Introducción: Controles de calidad.....	5
2. Conceptos básicos de los controles de calidad	6
Verificación de la existencia de la empresa.....	6
Auditoría a la fábrica.....	6
Control de calidad.....	6
Guanxi	7
3. Auditorías de fábrica.....	7
¿Qué es una auditoría de fábrica?.....	7
Motivos para realizar una auditoría de fábrica.....	7
4. Proceso del control de calidad.....	9
Preparación pre-control	9
Verificación del estado de la producción.....	9
Muestreo	9
Inspección.....	10
Comprobación del embalaje	10
Inspección visual y dimensiones.....	10
Pruebas in situ	10
Revisión de defectos y redacción del informe	122
5. Lo que no vas a obtener en un control de calidad	122
Un informe de calidad no determinará qué decisión tomar.....	12
Un informe de calidad no se realiza sobre cada pieza.....	133
Un informe de calidad no ofrece siempre soluciones de corrección de defectos.....	133
Un informe de calidad no informa sobre la situación de la fábrica.....	133
6. Pidiendo muestras	144
¿Por qué pedir muestras de producto antes de comprar?	144
Tipos de muestra	144
Limitaciones en la petición de muestras	155
Cómo solicitar una muestra correctamente.....	155
Proteger nuestro diseño al pedir muestras.....	155
Precio de las muestras	166

El fabricante no quiere enviarme muestras, ¿qué hacer?	166
¿Qué hacer si la muestra no cumple nuestras expectativas?	166
7. La muestra maestra o Golden Sample	177
Cómo las muestras de productos aprobadas ayudan a minimizar los defectos del producto.....	177
¿Solicitar muestras antes o después de seleccionar un proveedor?	177
Revisión de una muestra	178
Factores a considerar para probar una muestra de producto en un laboratorio	18
8. Escogiendo al controlador de calidad.....	211
¿Cuál es su tarifa o coste de inspección por día e inspector?	21
Inspección basada en controladores y días de trabajo.....	21
Gastos de viaje y tarifas por controlador-día incluidas.....	211
¿Cuántos inspectores de calidad tiene y dónde?	222
Personal de inspección local y gastos menores.....	222
Planificación de la inspección	222
Plazo de ejecución para la reserva de inspecciones.....	222
Plazo de entrega de los informes de inspección de productos	233
¿Cómo se previenen los problemas de integridad durante la inspección del producto?	233
Inspectores de productos alternos	233
Integridad del inspector	244
Inspector interno vs inspector externo	244
La importancia de la objetividad en el control de calidad.....	255
9. Lista de verificación o Checklist	255
Lista de verificación ideal	255
10. Elementos clave de una checklist	277
Requisitos del producto	277
Requisitos de embalaje.....	28
Pruebas y controles de productos in situ.....	299
Clasificación de defectos.....	310
Colaboración entre el importador, el proveedor y el personal de control de calidad en las checklist	322

11. Ventajas de la checklist	333
Productos que no cumplen con los requisitos	344
Resultados de inspección poco fiables	344
Retrasos en la producción o el envío.....	344
Obtener el producto correcto en el primer pedido.....	344
Responsabilizar a los proveedores y al personal de inspección del cumplimiento de los requisitos	354
Mejorando la relación con los proveedores	354
12. Sistema AQL (Acceptable Quality Level)	355
Porqué utilizar el muestreo AQL para la inspección de productos.....	366
El muestreo reduce el desperdicio cuando la inspección incluye pruebas destructivas.....	366
Porqué no realizar una inspección de control de calidad en el 100% de un pedido.....	366
¿Cuál es la diferencia de costes en una inspección AQL?	377
¿Por qué no elegir un tamaño de muestra arbitrario para inspeccionar?.....	37
¿Qué significan las partes de la tabla AQL?	38
Cómo utilizan los compradores la tabla AQL para la inspección de productos.....	400
13. Resultados de la Inspección.....	455
Resultado AQL vs. resultado general	456
Resultados de las pruebas in situ	466
Los resultados del control de calidad	466
14. Opciones si se rechaza la producción.....	48
Rechazar el 100% del pedido.....	48
Destrucción de productos defectuosos	48
¿Quién paga los costes de destrucción/repelación de productos?.....	48
15. Negativa del fabricante al control de calidad.....	50
Medidas para garantizar que se realizará el control de calidad.....	511
16. Posibles errores en los controles de calidad	511
Malinterpretar especificaciones o requisitos para la inspección de productos.....	51
No utilizar el equipo adecuado	52
Dejar que el representante de la fábrica influya en los informes	52
Se utilizó un tamaño de muestra con un NCA incorrecto	52
Fotos que faltan o que son incorrectas en el informe de inspección.....	53

17. Casos reales.....	53
La mesa que se mareaba (o la mesa que embarcaba perfecta y desembarcaba en mal estado).....	53
Avería en el km 32	53
El símbolo chino de calidad	54
Tatuajes indeseados	54
Agujeros en la madera	54
Cajas promocionales que se usaron como embalaje.....	54
Grasa en las piezas.....	54
18. Conclusiones.....	555

1. Introducción: Controles de calidad

Comprar a miles de kilómetros de distancia, explicar tus necesidades en otro idioma, cuando en el propio ya es complicado, seguir la producción y los tiempos, calcular los posibles errores que encontrarás al abrir un contenedor, son algunas de las muchas incertidumbres que encontrarás al comenzar a comprar en China.

Además, si eres un importador que habitualmente compra en China, es probable que ya conozcas algunos errores: cantidades que no coinciden con el pedido que realizaste, calidad que no es la acordada o que no corresponde a la muestra que te enseñaron cuando confirmaste el pedido, diferencias en colores, medidas, características técnicas, etc.

Dejemos a un lado la posibilidad de que recibas un contenedor vacío, o un producto que nada tiene que ver con lo que acordaste con la fábrica o, simplemente, tu proveedor desapareció y el contenedor nunca salió del puerto porque el pedido nunca llegó a realizarse aunque *sí lo pagaste*.

Con todas estas premisas los controles de calidad se convierten en una necesidad, en un *must*, a la hora de importar de China, al menos para hacerlo con ciertas garantías.

A lo largo de este manual te mostraremos en detalle acerca de todo tipo de técnicas y consideraciones a tener en cuenta para que nuestro control de calidad sea lo más satisfactorio posible.

En algunos momentos mostraremos al fabricante como "culpable" de este problema, pero en el 90% de los casos el fabricante es un empresario más intentando hacer su trabajo lo mejor posible, con la misma honestidad y buenas intenciones que el comprador.

En todo momento hablaremos de nuestra experiencia en Asia, que quizá sea extrapolable a otros mercados, pero como tal, es una experiencia propia.

2. Conceptos básicos de los controles de calidad

Repasemos ahora los conceptos básicos que engloban los controles de calidad en una fábrica:

Verificación de la existencia de la empresa

Muchas empresas no existen. China es un país donde una gran mayoría de empresas no se legalizan para no pagar impuestos.

Que la empresa no esté legalizada no significa que estemos ante una estafa, sino que hay que buscar otro tipo de medidas para asegurarnos que no somos estafados.

Por poner un ejemplo de las posibles consecuencias: el gobierno chino no nos asistirá si hemos tratado con un proveedor no registrado; es decir, estamos renunciando a nuestros derechos legales.

Auditoría a la fábrica

Para empezar, muchas fábricas que afirman serlo no lo son. China está llena de intermediarios con una página web que desde una oficina de 30m² o desde su propio domicilio, nos hacen creer que compramos a grandes fabricantes. Incluso cuando un cliente extranjero visita China y éste intermediario le acompaña a la fábrica, es difícil para él descubrir que no es el propietario, ya que el intermediario exigirá a la fábrica complicidad.

Por ello, realizar una auditoría a la fábrica nos dará muchos detalles del negocio de nuestro proveedor. Habitualmente, para conseguir una venta, el fabricante nos dará unas cifras de m², trabajadores, volumen de negocio, etc. que se desenmascaran durante la visita a la fábrica. Es importante, además de hacer un buen control de calidad, ver a quién le estamos comprando y cómo lleva su negocio.

Control de calidad

La base de la inspección de producto en fábrica es ver la mercancía, compararla con el pedido, analizar las características importantes que nos ha indicado el cliente, comparar el producto con la muestra, revisarlo y aprobar/descartar el resultado.

Nuestro inspector de calidad o *Quality Controller* (QC) realizará fotografías y emitirá un informe que se le adjuntará al cliente una vez terminada la inspección del producto.

No nos centramos solo en la mercancía en sí, ya que muchas veces el fabricante intenta que solo se revise la mercancía que se está fabricando. Es importante también ver el empaquetado final, refiriéndonos tanto al individual como a los cartones que finalmente se enviarán al contenedor, su numeración, etc.

De nada sirve que la mercancía esté en perfecto estado si después será empaquetada en cajas de escasa calidad que provocará roces entre productos o que por su peso se generen roturas u otros problemas mayores.

Guanxi

La relación con los proveedores no termina cuando abandonamos la fábrica.

Es importante mantener una buena relación con el proveedor, permanecer en contacto con él, informarle de nuestros próximos movimientos en China etc. Ya que así nos mantendrá informados de las próximas novedades en su catálogo, conoceremos descuentos, stocks que pone a la venta a bajo precio, ferias a las que asistirá, etc.

En definitiva, las relaciones personales son muy importantes en China y pueden ayudar en futuros negocios. La red de contactos que una persona posee es, con salvedades, lo que en China llamamos el «guanxi».

3. Auditorías de fábrica

A la hora de embarcarse en un proyecto en China, los compradores suelen centrar su atención en el producto y todo lo que le rodea: calidad del mismo, tiempos de producción, personalización, etc. la lista de opciones puede ser infinita.

La cuestión es que antes de realizar el control de calidad hay un paso previo que muchos empresarios pasan por alto: las auditorías de fábrica.

¿Qué es una auditoría de fábrica?

Una auditoría de fábrica es un proceso de investigación, generalmente en la propia fábrica, que trata de averiguar si precisamente dicha fábrica se ajusta a las necesidades del comprador.

Es un paso especialmente importante en China, ya que en muchas ocasiones los compradores realizan sus trámites online, sin acudir al país asiático, e incluso sin llegar a saber si realmente están tratando con una fábrica real o un *trader*/intermediario.

Motivos para realizar una auditoría de fábrica

Los motivos dependerán de los resultados que pretendemos obtener:

Resultados objetivos

Estos resultados serán los más lógicos y medibles por los auditores y sirven para:

- ***Poner en conocimiento la existencia (o no) de la fábrica.***

En más ocasiones de las que cabría esperar se producen todo tipo de estafas relacionadas con este apartado. Realmente no sabemos quién está detrás de una cuenta de Alibaba, por más que exhiban fotos de la supuesta fábrica. Es por eso que esta verificación resulta tan importante y nos puede ahorrar mucho tiempo y dinero.

- ***Comprobar las instalaciones y activos de la empresa.***

Permitirá comprobar que la fábrica es la adecuada para la fabricación de nuestros productos, el tipo de maquinaria que usa y su cantidad, el número de empleados, etc. De nada nos servirá una fábrica que no se adapte a nuestras necesidades.

En muchos casos suele haber incongruencias entre lo que los fabricantes afirman y la realidad (número de trabajadores, maquinaria, etc.) por eso es conveniente hacer estas auditorías.

- ***Verificar la capacidad de la fábrica para satisfacer futuras necesidades.***

Por ejemplo, es posible que como compradores tengamos en mente personalizar nuestros productos. En este caso, deberíamos comprobar si la fábrica cuenta con maquinaria para ello.

También, a la hora de auditar una fábrica, deberemos ser capaces de averiguar cuál es la máxima capacidad de pedidos de la misma.

Si simplemente se lo preguntamos al fabricante, normalmente siempre nos responderán que "sí" a cualquier cifra que propongamos para no perder la venta.

Resultados psicológicos

Con la auditoría **crearemos una relación y compromiso diferenciador con el fabricante.**

Utilizar la táctica de realizar un pedido "pequeño" prometiendo hacer un gran pedido en el futuro con la esperanza de obtener mejores precios y condiciones es una estrategia que ya no funciona, puesto que todo el mundo hace lo mismo. Pero si realizamos una auditoría de fábrica, daremos un paso que nos diferenciará del resto. El proveedor nos verá como un proyecto serio y con largo recorrido, ya que hemos dado el paso de ir físicamente a la fábrica, y probablemente obtengamos un trato prioritario.

Además, el fabricante sabrá que tenemos la capacidad de volver a la fábrica en más ocasiones, por lo que prestará más atención a nuestros productos y pedidos que en el caso de clientes más "lejanos".

4. Proceso del control de calidad

Preparación pre-control

Antes de llevar a cabo el control debemos establecer qué es lo que esperamos de él. Para ello, hay dos pasos previos que debemos tomar:

- ***Golden Sample o muestra maestra***

Hace referencia precisamente a la muestra cuyas características son las que deseamos para la producción final. Hablaremos más adelante sobre la *Golden Sample*, pero es un punto clave que debemos cumplir para que el fabricante sepa exactamente qué producto debe producir.

- ***Checklist o lista de control***

Es vital para que el control de calidad se desarrolle en base a una serie de criterios objetivos previamente marcados. Serán los puntos que el controlador inspeccionará y que determinarán el pase o no del control de calidad, de ahí su importancia.

El inspector necesitará programar la visita de inspección y en el 90% de los casos es un paso previo importante y que debe haber sido pactado con el fabricante. En ocasiones es necesario realizar la visita sin previo aviso para confirmar, por ejemplo, que no contrata personal extra el día de la inspección para aparentar mayor capacidad de trabajo.

Verificación del estado de la producción

Cada control de calidad de producto debe comenzar con la verificación del estado de la producción.

Si, por ejemplo, el comprador espera que su pedido se envíe en tres días, y el inspector descubre que el pedido está lejos de ser terminado, esta información será de vital importancia para evitar posibles problemas.

Una parte de ser los "ojos" del comprador en la fábrica es verificar si la fabricación se realiza según lo programado o si se deben esperar retrasos.

El inspector verificará el número de unidades completadas y empaquetadas. Las cantidades de los pedidos deben confirmarse en términos de artículos, cajas y palés.

Si la cantidad difiere, el inspector debe anotar el número real de productos terminados y empaquetados a su llegada.

También es útil que el inspector tenga en cuenta el almacenamiento, la organización y las condiciones de seguridad del área en la que se almacena el producto terminado.

Muestreo

A menos que se inspeccione el 100% del pedido (en aquellos casos en que el producto es de alto valor y/o se producen pocas unidades) los resultados se basarán en una muestra de unidades verificadas.

En este punto deberíamos haber seleccionado un sistema de muestreo, siendo el más recomendado el estándar AQL, del que hablaremos más adelante.

1. Para cada SKU a inspeccionar, calcular la raíz cuadrada del número total de cajas empaquetadas más 1. Es decir, si hay 100 cajas, serían $10 \text{ cajas} + 1$.
2. Las cajas se deben escoger de diferentes puntos de forma aleatoria; no se deben elegir solo las más cercanas o las que indique el fabricante.
3. Se escogen varias unidades de cada caja, y si aún hay producción sin embalar se escogerá de diferentes partes el resto de unidades hasta alcanzar el tamaño de la muestra.

Inspección

Después de seleccionar la muestra, el producto se llevará al área de inspección para comenzar con el proceso. Muchos inspectores tienen su propio protocolo y procedimientos, pero igualmente deben seguir los requisitos proporcionados por nosotros para llevar a cabo el control.

Antes de la inspección se habrá determinado qué errores se considerarán menores o críticos y qué porcentaje de error se aceptará durante la inspección. Asimismo, las expectativas de tus clientes deben regir la forma en que tratas los defectos.

Por ejemplo, puedes clasificar inicialmente los hilos sin cortar de una prenda de ropa como un defecto menor. Pero si ves un número inesperadamente alto de devoluciones de clientes debido a los hilos sin cortar, es posible que consideres estos defectos como importantes, reduciendo efectivamente la tolerancia a este defecto en tus productos.

Comprobación del embalaje

Hay muchos aspectos del embalaje que deben comprobarse durante la inspección. El embalaje exterior, el embalaje para la venta al por menor y el embalaje de envío tienen sus propias características y personalizaciones del cliente.

El inspector debe verificar que todos estos coincidan con las especificaciones e informar de cualquier desviación.

Si se ha proporcionado una muestra de embalaje aprobada para la comparación de ilustraciones, es necesario utilizarla para comprobar los colores. De lo contrario, el inspector debería utilizar una muestra de colores Pantone.

Otra verificación importante es determinar que los códigos de barras de los productos se puedan escanear y que sean compatibles con los registros proporcionados por el comprador. Además, el inspector debe medir y pesar el producto y embalaje para anotar cualquier diferencia entre los resultados reales y las especificaciones aprobadas.

Inspección visual y dimensiones

La inspección visual implica verificar la apariencia y las dimensiones del producto, así como verificar que se incluyan los accesorios necesarios. Los inspectores deben comparar las unidades extraídas de la producción con la muestra aprobada y/o con sus especificaciones.

Por ejemplo, supongamos que estás fabricando camisetas. Tu inspector debería poder responder a las siguientes preguntas:

- ¿Son las camisetas del color correcto? ¿Coincide con la muestra/ Pantone?
- ¿Se incluyen geles de sílice, etiquetas u otros accesorios necesarios en las unidades especificadas?
- ¿Hay defectos visuales, como hilos sueltos, marcas de suciedad o costuras rotas?

Las preguntas e inspección deben ser totalmente cuantificables, no se aceptan preguntas cualitativas del tipo:

- ¿La calidad es la misma que la de la muestra aprobada?
- ¿El producto es bonito? ¿Tiene apariencia europea?

Cualquier artículo que no cumpla con las normas o sea defectuoso debe clasificarse y marcarse.

Por lo general, los inspectores se centrarán en comprobar cada unidad individualmente. También deben asegurarse de que el personal de la fábrica no retire ni reemplace ninguna unidad defectuosa antes de que se haya documentado y contado como defecto encontrado.

Pruebas in situ

Un aspecto más técnico del proceso de inspección del producto son las pruebas *in situ*.

Algunas pruebas son procedimientos más genéricos que se aplican a más de un tipo de producto. Por ejemplo, comprobar la resistencia del embalaje "tirando" la caja desde una distancia acordada.

El test *Hi-Pot* o prueba de alta tensión, por ejemplo, es bastante estándar para la mayoría de los productos electrónicos.

A menudo se requieren pruebas de funcionamiento para los productos. Por ejemplo:

- Si tu producto es una sartén, la prueba de funcionamiento podría incluir una prueba de cocina real de alimentos.
- En el caso de envases para líquidos, se rellenan de agua y se colocan sobre un cartón para comprobar si éste se moja después de unas horas.

Hay otras pruebas más técnicas que requieren un equipo específico y mediciones que la fábrica suele poder proporcionar.

En otras ocasiones, para comprobar composición, por ejemplo, es necesario enviar las muestras a un laboratorio.

Es importante, durante la contratación, acordar con la fábrica que se harán estas pruebas de inspección. Y, en los casos en que no cuenten con los dispositivos de inspección/control, determinar cómo se realizará el control y quién asumirá los costes.

Revisión de defectos y redacción del informe

Los inspectores deben tomar fotografías de todos los defectos o problemas encontrados e incluirlos en un informe. Adjuntar fotografías y vídeos debe ser parte del control.

Los inspectores suelen revisar los defectos con el proveedor para que estén informados y puedan dialogar con el comprador después de que se emita el informe y determinar un plan de acción correctiva si es necesario e incluir en el informe la respuesta del fabricante (a no ser que el cliente solicite ser informado primero).

El reporte, fotografías y vídeos permitirán al comprador tomar la decisión final, aunque el resultado sea fallido según las estadísticas AQL, el comprador puede considerar que los errores no son tan importantes, o al revés.

El inspector debe estar disponible para responder a cualquier pregunta y abordar cualquier inquietud relacionada con el servicio.

Por último, el inspector puede ofrecer sugerencias para resolver problemas de calidad o prevenirlos en futuras ejecuciones de producción. Estos pasos finales constituyen una parte crucial del proceso de inspección del producto.

5. Lo que no vas a obtener en un control de calidad

Los informes resultantes de los controles de calidad son una estupenda herramienta para conocer si los productos se han desarrollado acorde a nuestras necesidades pactadas, y, por supuesto, debemos usarlos para tomar las decisiones finales respecto a lo que haremos con el producto.

Lo que no podemos esperar es que dichos informes nos solucionen todo tipo de problemas por sí solos.

Muchos compradores sobreestiman el alcance de los controles de calidad, por lo que vamos a proceder a comentar algunos de estos malentendidos para evitar caer en posibles errores y prever mejor cómo llevarlos a cabo:

Un informe de calidad no determinará qué decisión tomar

Este quizá es uno de los errores más comunes; pensar que el resultado del control dictará por él mismo si se deben o no enviar finalmente los productos o se rechazarán.

El control de calidad indicará el resultado como "aprobado", "suspense" o "pendiente", pero el hecho de que nuestro control haya obtenido la aprobación no significa que nuestro proveedor tenga directamente

autoridad para proceder a enviar los productos. Igualmente, si el control de calidad se suspende, puede que nos interese seguir adelante con el pedido.

Imaginemos que hemos pedido camisetas y el fabricante, por error, ha impreso las etiquetas de las mismas en un color diferente al que le exigimos. Aunque el controlador de calidad haya remitido un informe como “suspense”, puede que nosotros consideremos este error finalmente como algo aceptable y decidamos seguir adelante con el envío. Al final, la decisión será nuestra.

Igualmente, sería interesante informar a nuestro inspector si no estamos de acuerdo con el resultado que muestra el informe. Ya sea porque creamos que los criterios utilizados deberían ser más duros o más flexibles, ofrecer este tipo de comentarios, tanto al inspector como al proveedor, ayudará a obtener mejores informes en el futuro.

Un informe de calidad no se realiza sobre cada pieza

Muchos compradores creen que, por defecto, los controles de calidad se realizan sobre cada producto individual del pedido. También hay quienes creen que se toma una muestra elegida de forma arbitraria. Ambas conclusiones no son correctas.

En la mayoría de casos, inspeccionar el 100% del pedido no tiene sentido, ya que es poco práctico y, sobre todo, muy costoso.

Aún así, hay algunos casos en los que sí sería interesante la inspección del pedido completo:

- El tamaño del pedido es muy pequeño e implicaría muy poco tiempo el inspeccionar cada pieza.
- Se está inspeccionando productos de muy alto valor (ej. Joyas)
- Se está inspeccionando por primera vez el pedido de un nuevo proveedor.

En cuanto al tamaño de la muestra, lo habitual es que esté supeditado a los niveles de AQL que se hayan establecido. Existen otros estándares en la industria, pero el sistema AQL es el que ofrece mejores resultados y el más aceptado en todo tipo de industrias.

Un informe de calidad no ofrece siempre soluciones de corrección de defectos

En los informes nos encontraremos la descripción detallada de los defectos encontrados en los productos, pero lo que no podemos esperar es que nos digan en todos los casos cómo se generaron y cómo se deberían solucionar.

Dependerá del tipo de producto y problema encontrado, aunque el inspector suele ser capaz de ofrecer sugerencias sobre las acciones correctivas.

Un informe de calidad no informa sobre la situación de la fábrica

Muchos importadores esperan que en los propios informes de calidad se detallen todo tipo de datos acerca de la fábrica: Su capacidad de producción, número de trabajadores e incluso información financiera de la misma. Pero recopilar este tipo de información no es objeto de un control de calidad, para ello se solicitan las auditorías de fábrica.

6. Pidiendo muestras

¿Por qué pedir muestras de producto antes de comprar?

No siempre es posible obtener muestras del producto antes de su producción, ya que, en ocasiones por tiempo, por tipo de material a adquirir o por costes el fabricante no podrá realizarlas, pero sería lo ideal porque nos permitirá:

- ***Comprobar que nos hemos explicado***

La muestra nos permitirá confirmar que el producto es lo que hemos solicitado, que cumple con los requisitos y que hemos incluido toda la información necesaria en el momento de solicitarlo.

- ***Probar el producto***

Aunque el proveedor envíe *renders*, imágenes, vídeos o cualquier otro tipo de documentación, no hay nada como tener el producto en vivo para comprobar su calidad, así como el cumplimiento de los requerimientos pactados. Se debe poner a prueba tanto el diseño como la funcionalidad del producto de forma real para comprobar que cumple las expectativas.

- ***Confirmar la fiabilidad del proveedor***

El hecho de encontrarnos con un fabricante que no envía la muestra en el tiempo acordado o que simplemente no cumple con los requerimientos que hemos negociado puede ser suficiente motivo como para pensar en buscar alternativas.

- ***Por qué pedir dos muestras***

Es interesante solicitar dos muestras de producto ya que nos permitirá enviar una de ellas al inspector para que durante la inspección pueda confirmar que es la misma que recibió el cliente. Con ambas partes teniendo la misma muestra todo será más fácil.

Tipos de muestra

- ***Muestra de fábrica estándar***

Muestras que no se fabrican de acuerdo a unas especificaciones personalizadas. Principalmente sirven como evidencia de la capacidad de producción de la fábrica, aunque tampoco deben ser utilizadas como elementos de fiabilidad absolutos. Este tipo de muestras son ideales en una primera prospección de fabricantes, es decir, en el proceso de investigación y contacto con cierto número de proveedores.

- ***Muestra personalizadas***

Nos permite comprobar si el fabricante elegido es capaz de producir de acuerdo con las condiciones del comprador. Supone un proceso de aprendizaje mutuo entre la fábrica y el cliente, y será vital para la elección final o el descarte de dicho proveedor.

- ***Muestra de lotes de producción***

En este caso, las muestras se controlan sobre determinados lotes, por lo que se supone que dicho fabricante ya ha sido escogido por la empresa para realizar la producción. Una muestra de lote puede ser perfectamente evaluada por una empresa tercera que garantice que el proveedor está proporcionando muestras que efectivamente corresponden al lote adecuado.

- ***Muestras virtuales***

Aunque no deben ser sustitutas de una muestra real, las muestras virtuales tienen también su utilidad, sobre todo para confirmar con el proveedor que ha entendido las características del producto.

- ***Golden Sample (Muestra maestra)***

Muestra de referencia con la que trabajemos y aquella cuyas características deben replicarse en nuestro producto final.

Limitaciones en la petición de muestras

Si un comprador exige a una fábrica realizar una muestra de un determinado color con un material distinto a los estándares o con ciertas características únicas, es bastante probable que el fabricante exija cierto volumen de pedido, dado que los costes de realización de la muestra podrían incrementarse. En ocasiones solicitar el material le supone al fabricante una compra mínima del mismo.

El fabricante puede optar también por realizar la muestra de forma manual, ya que no le compensa o no puede activar la maquinaria para ello, por lo que también puede dar lugar a diferencias entre la propia muestra y el producto final.

Cómo solicitar una muestra correctamente

Es imprescindible proporcionar al fabricante especificaciones claras del producto antes de comenzar la producción. No hay que permitir que por falta de información el proveedor tenga que tomar decisiones.

La documentación debe ser clara e indicar hasta el más mínimo detalle. Muchas muestras no cumplen con los estándares requeridos simplemente por una falta de acuerdo en este tipo de solicitudes, por lo que es conveniente trabajar este punto con especial detalle.

Proteger nuestro diseño al pedir muestras

Como es natural, al realizar el pedido de una muestra, muchos compradores mostrarán preocupación acerca de la posibilidad de verse afectados por un robo de diseño.

Una posibilidad sería solicitar al fabricante la firma de un acuerdo de confidencialidad antes de compartir cualquier tipo de información acerca de nuestro producto, pero este tipo de acuerdos no suponen una garantía total, ni mucho menos. Existen numerosos “agujeros legales” por los que cualquier empresa podría burlar este tipo de contratos, y luchar contra un fabricante chino siendo una pequeña empresa extranjera es realmente complicado.

Quizá, una de las formas más seguras sea el establecimiento de patentes en varios mercados. Aunque este proceso tiene mayores garantías, el desembolso económico que puede suponer hace que sea inviable para muchas empresas. En cualquier caso, siempre se puede recurrir a empresas que conozcan el mercado chino y nos puedan asesorar para tratar de minimizar este tipo de riesgo.

Precio de las muestras

Es normal que los fabricantes nos cobren las muestras. Hay que tener en cuenta que su realización supone un esfuerzo adicional a las fábricas, aunque también se puede negociar que, si finalmente se acaba realizando un pedido en firme, se descuenten los costes de la muestra. En cualquier caso, esto dependerá de cada proveedor y negociación.

No conviene intentar regatear desde el principio de la negociación e intentar que el fabricante nos envíe la muestra gratis, ya que de esta forma el proveedor podría percibir falta de seriedad y compromiso.

El fabricante no quiere enviarme muestras, ¿qué hacer?

Si un fabricante rehúye las peticiones de muestras, puede ser un mal síntoma. Si a pesar de ofrecernos a pagar por ellas, el proveedor intenta poner todo tipo de excusas para evitar enviar muestras, puede significar que, o bien que no es un fabricante y que está intentando ocultar algo, o que nuestra solicitud no es habitual.

En cualquier caso, podremos deducirlo al contactar con varios proveedores.

Si en todos los casos la respuesta es una negativa, el problema estará en nuestra solicitud. Si únicamente se niega un proveedor, sería conveniente dejar de lado a dicho fabricante, por muy buenas que pudieran ser las condiciones ofrecidas inicialmente.

¿Qué hacer si la muestra no cumple nuestras expectativas?

Es habitual que muchas de las solicitudes de muestras no terminen de encajar en las condiciones solicitadas. Esto puede deberse a muchos motivos, pero no es conveniente zanjar las comunicaciones simplemente por el hecho de no haber acertado en el primer intento.

Evidentemente, si tras varias revisiones el fabricante sigue sin adecuarse a los requerimientos solicitados, lo mejor es no perder el tiempo y seguir adelante con la búsqueda de un nuevo proveedor.

7. La muestra maestra o *Golden Sample*

Imaginemos que somos importadores de camisetas promocionales y solicitamos un envío desde China. La inspección previa al envío descubre que los trabajadores de la fábrica utilizaron hilo de color incorrecto al bordar el logotipo en el producto. Sabiendo que nuestro cliente no aceptará este cambio, como importadores no tendremos más remedio que desechar las unidades terminadas y pedirle al proveedor que comience la producción nuevamente desde cero.

¿Qué podríamos haber hecho de manera diferente para evitar la discrepancia de color del hilo y otros defectos del producto?

Se cometieron errores evitables aquí: no se especificó el color de hilo apropiado para el logotipo entre los requisitos de los productos. Tampoco se solicitó una muestra de producto de la fábrica para su revisión y aprobación antes de la producción final.

Analicemos con atención la importancia de las muestras aprobadas y su función para minimizar los defectos de calidad.

Cómo las muestras de productos aprobadas ayudan a minimizar los defectos del producto

Las muestras aprobadas son tan efectivas para reducir los defectos del producto porque sirven como un estándar mediante el cual se evalúan posteriormente la producción. Estas muestras representan de cerca la comprensión del proveedor de lo que quiere el comprador.

Una vez que el comprador está satisfecho con una muestra en particular, esa muestra se convertirá en la *Golden Sample*.

También es más fácil mostrar al fabricante defectos inaceptables cuando el personal de la fábrica tiene una *Golden Sample* para usar como modelo. Del mismo modo, cualquier personal de control de calidad que realice una inspección previa al envío puede referirse a esta muestra maestra para verificar el producto.

¿Solicitar muestras antes o después de seleccionar un proveedor?

Algunos compradores optan por solicitar muestras de productos de varios proveedores como parte del proceso de investigación antes de elegir el proveedor final con el que se va a trabajar. La calidad de las muestras puede ayudar a discernir qué proveedor puede satisfacer mejor las expectativas.

Otros importadores esperan hasta después de decidirse por un proveedor antes de solicitar una muestra de producto para revisar y aprobar.

Revisión de una muestra

Una vez que tu fábrica te haya proporcionado una muestra, querrás revisarla. En ocasiones puede ser que solo necesites comprobar dimensiones, color y otras propiedades visuales. Los importadores a veces contratan a un inspector externo local para que revise la muestra en su nombre y así ahorrar tiempo en

el envío. Pero para productos más complicados, puede ser necesario enviar la muestra a un laboratorio certificado para su análisis.

Factores a considerar para probar una muestra de producto en un laboratorio

Los laboratorios a menudo realizan pruebas para evaluar la seguridad, el rendimiento, la composición, la función y otras propiedades de un producto. Algunos importadores consideran que las pruebas de laboratorio son una parte vital de la revisión de una muestra de producto antes de autorizar la producción final. Otros encuentran que las pruebas son un coste adicional innecesario para ellos. La decisión de enviar una muestra a un laboratorio para su análisis generalmente dependerá principalmente de los siguientes factores:

El uso y los atributos previstos de su producto

Algunos importadores requieren pruebas de laboratorio para verificar que su producto funcionará de manera segura según lo previsto. Un ejemplo común son los alimentos o productos que entran en contacto con los alimentos cuando se usan. Las pruebas de seguridad y funcionamiento en un laboratorio también suelen ser un paso esencial en el control de calidad de los dispositivos médicos. Y muchos importadores de cosméticos envían sus muestras de productos a un laboratorio para asegurarse de que sean seguros para el contacto con la piel, los ojos y la boca.

Para algunos productos, la composición y pureza del material son importantes para determinar el valor del mismo. Los fabricantes de joyas, por ejemplo, a menudo insisten en realizar pruebas de laboratorio para garantizar la calidad de las piedras preciosas y los metales utilizados en sus productos. Y para los fabricantes de textiles, las pruebas de composición del material de la tela pueden ayudar a revelar problemas de calidad que de otro modo podrían haber pasado desapercibidos.

Compromisos para la venta del producto

¿Has hecho alguna promesa sobre el rendimiento y la calidad de tu producto? Es probable que desees probar ciertos aspectos del rendimiento del producto para asegurarte de que cumpla con estos estándares. Por ejemplo, ¿se supone que tu juego de vajilla de porcelana es apto para lavavajillas? Este es el tipo de promesas que probablemente querrás poner a prueba antes de prometerlas con total confianza a tus clientes finales.

Otra consideración es cómo tu producto se compara con productos similares. Si has afirmado que tu producto funciona mejor que el de tus competidores, es posible que desees realizar pruebas comparativas o evaluaciones comparativas. Un ejemplo común son las herramientas eléctricas. Los fabricantes de taladros eléctricos a menudo comparan la fiabilidad y la potencia de sus productos con los taladros de la competencia. Las pruebas de laboratorio pueden comparar cómo el rendimiento, los materiales, las características, la calidad y la durabilidad de su producto se comparan con los productos de la competencia.

Normativa que rige el tipo de producto en tu mercado de venta

Para algunos productos, las pruebas de laboratorio pueden ayudarte a verificar si tu producto cumple con las regulaciones gubernamentales en tu mercado objetivo. Por ejemplo, si estás fabricando utensilios

de cocina para clientes en los Estados Unidos, el revestimiento de los utensilios de cocina que entra en contacto con productos alimenticios debe cumplir con ciertos estándares que pueden ser diferentes a los exigidos en Europa.

Y, en general, si tu producto tiene el potencial de causar un daño grave al consumidor final, existen normas de seguridad que rigen en esos casos. Esto incluye juguetes y productos para niños con baterías, entre otros. Dependiendo del mercado al que se destina el producto, también puede haber diferentes pruebas relevantes basadas en las regulaciones de ese país o región.

Aparte de estos factores, también querrás considerar el presupuesto al determinar si enviar muestras de productos a un laboratorio para su análisis. Dependiendo de la prueba, es posible que no valga la pena el tiempo y los gastos adicionales. Aún así, si deseas verificar aspectos particulares de seguridad, rendimiento o funcionamiento de su producto que solo un laboratorio cualificado puede probar, puede valer la pena la inversión.

Seguimiento de las muestras en fábrica

Una vez que hayas obtenido y revisado la *Golden Sample* para la producción en masa, hay algunos pasos que debes seguir para asegurarte de que el personal de la fábrica y los inspectores del control de calidad la utilizan de manera adecuada.

Es posible que las fábricas tengan múltiples muestras de productos en el lugar de producción que puedes o no haber aprobado. Los trabajadores o el personal de control de calidad podrían confundir fácilmente una de estas con la *Golden Sample*, si la muestra no se manipula correctamente. Y los trabajadores de la fábrica pueden manipular tu *Golden Sample* para intentar engañar a los inspectores externos sobre las especificaciones de tu producto. Este es un riesgo común con los proveedores que han subcontratado su muestra o pedido a otro proveedor o no han cumplido con tus estándares de calidad.

Hay algunos pasos que puedes seguir para minimizar el mal manejo de tu *Golden Sample*:

- 1. Establece dos muestras idénticas aprobadas:** una muestra será para que la fábrica la utilice como guía durante el proceso de producción y para las inspecciones internas de control de calidad de la fábrica. La otra muestra es para cualquier referencia del equipo de control de calidad externo durante la inspección, en caso de que la muestra de la fábrica falte o esté alterada.
- 2. Firma y fecha tus muestras:** esto verifica la autenticidad de la muestra y permite a la fábrica y al personal de control de calidad realizar un seguimiento de tus últimas especificaciones en el caso de múltiples revisiones a lo largo del tiempo.
- 3. Sella cada muestra en su propia caja para su envío:** Sellar las muestras ayuda a prevenir la manipulación al hacer que sea fácil saber si alguien ha abierto la muestra antes que tu propio personal de control de calidad.

Envía la muestra aprobada a la fábrica, dejando suficiente tiempo antes de la producción en masa para abordar cualquier posible malentendido con tus expectativas. Si vas a enviar inspectores externos a la fábrica para revisar tu producto, asegúrate de que lo reciban al menos 1-2 días hábiles antes de la fecha de inspección prevista. Se recomienda más tiempo para productos más complicados.

Informa a tu fábrica y al equipo de control de calidad al enviar la muestra, anotando una descripción del número de muestras, el nombre de la empresa de mensajería y el número de seguimiento. Al enviar muestras por correo, también es útil etiquetar el paquete con "MUESTRA DE PRODUCTO - SIN VALOR COMERCIAL". Esto ayuda a prevenir el riesgo de que los agentes de aduanas detengan las muestras en el puerto de destino. Si tu muestra se retrasa en la aduana, necesitará esta información para recuperar lo que enviaste.

Envía un juego de muestras aprobadas a tu proveedor y otro a tu inspector

Muchos compradores se quedan cortos cuando se trata de asegurarse de que sus inspectores están usando las muestras correctas durante la inspección del producto. Claro, puedes aprobar un conjunto de muestras de productos y enviarlas a tu proveedor. Puedes pedirle a tu proveedor que se asegure de que la fábrica los mantenga en un lugar a salvo y los ponga a disposición de los inspectores.

Pero enviar muestras solo a tu proveedor puede provocar un par de problemas:

- ***Muestras perdidas***

Las muestras aprobadas pueden perderse en la fábrica entre decenas o cientos de otras muestras para otros compradores. Es posible que tus muestras ni siquiera lleguen a la fábrica si se envían a un trader que trabaja con más de una fábrica ya que podría enviar por error tus muestras a la fábrica incorrecta o no enviarlas directamente.

- ***Muestras incorrectas utilizadas durante la inspección***

Cuando se trata de la inspección de productos, normalmente queremos que los inspectores dispongan de las muestras. Pero si tus muestras se envían solo al proveedor, haces responsable a la fábrica que por error puede proporcionar a los inspectores las muestras incorrectas.

Además de firmar y fechar, es mejor enviar dos juegos idénticos de muestras aprobadas: uno a tu proveedor y otro a tus inspectores. Esto garantiza que la inspección del producto se lleva a cabo utilizando las muestras que aprobaste. También asigna la responsabilidad de utilizar criterios de inspección actualizados al inspector, que generalmente serán menos sesgados que los del proveedor.

8. Escogiendo al controlador de calidad

Tu proveedor en Dongguan, China, está a solo dos semanas de enviar tu pedido de 6.000 pares de zapatos ¡Y no has tenido la oportunidad de inspeccionar los productos para asegurarte de que estás obteniendo lo que contrataste!

Entonces te llega la idea: contratar a un inspector de calidad para que visite la fábrica y verifique los productos en su nombre.

Ahora, la única pregunta que queda por responder es cómo elegir a un inspector de calidad.

Muchos importadores tienen problemas para encontrar un proveedor de control de calidad que sea de confianza y que esté formado e informado en su profesión. Y si eres capaz de nombrar a algunas empresas de controles de calidad, ¿sabrías cómo ponderar cada una para decidir cuál es la mejor en tu caso?

Veamos algunas de las preguntas más importantes que debemos hacernos al elegir un inspector de calidad.

¿Cuál es su tarifa o coste de inspección por día e inspector?

Dado que probablemente considerarás al precio como un factor importante al elegir un inspector de calidad o una empresa de inspección externa, ¿por qué no empezar por ello? Pero ten en cuenta que el precio no es el único factor a considerar. Muchas empresas de inspección ofrecerán tarifas muy agresivas para inspecciones menos exhaustivas u honestas, o simplemente no alcanzarán la calidad que deseamos. Tienes lo que pagas.

Inspección basada en controladores y días de trabajo

La mayoría de las principales empresas de inspección de terceros facturan de esta forma. Un controlador-día es la cantidad de tiempo que pasa un inspector de productos en un día hábil típico. Un solo controlador-día generalmente incluye el tiempo necesario para que el inspector:

- Viaje al lugar del servicio, generalmente a la fábrica que fabrica tus productos.
- Extraiga una muestra aleatoria de productos de producción (según el sistema utilizado).
- Inspeccione tu pedido de productos o una muestra de productos.
- Etiquete las unidades que contengan defectos de calidad (algunos inspectores también pueden tomar fotos o videos de las unidades afectadas).
- Rellene un informe de inspección escrito que muestre sus hallazgos.
- Viaje a casa desde el sitio de inspección.

Gastos de viaje y tarifas por controlador-día incluidas

Es importante tener en cuenta que los gastos de viaje también serán un factor de coste para elegir un inspector de calidad.

Además de una tarifa por controlador-día, muchas empresas de inspección de terceros también cobrarán una tarifa separada por los gastos de viaje. Estos son costes relacionados con cualquier billete de avión, tren o autobús, alojamiento en hotel u otras necesidades para ir y volver del lugar de inspección.

En algunos casos, una empresa de inspección puede estar dispuesta a ofrecerte una tarifa reducida por controlador-día que incluya los gastos de viaje. Esta tasa de descuento a menudo se reserva para los importadores que necesitan un volumen mínimo de controlador-día de inspección por mes. Vale la pena aprender más sobre las opciones de precios que existen al elegir un inspector de calidad.

¿Cuántos inspectores de calidad tiene y dónde?

Es importante hacerse esta pregunta, especialmente al elegir un inspector de productos en China.

China es el cuarto país más grande del mundo con una superficie de 9.596.960 kilómetros cuadrados.

¿A qué viene esta lección de geografía? Debido a que los costes del viaje de los inspectores pueden subir rápidamente en un país tan grande.

La cantidad de personal que tiene una empresa de inspección externa y su distribución es importante. Es posible que un inspector tenga que viajar desde la oficina de su empresa en la provincia de Guangdong, en el sur, hasta una fábrica en Tianjin, en el norte. Eso es mucho tiempo de viaje y gastos asociados que puede que acabes pagando.

Personal de inspección local y gastos menores

Por supuesto, las empresas de inspección profesional toman medidas para mantener bajos los costes de viajes y la principal forma en que reducen los costos es contratando personal de inspección que viva más cerca del lugar del servicio.

En el ejemplo anterior, necesitábamos una inspección en Tianjin. En lugar de enviar un inspector desde la provincia de Guangdong, tu proveedor de control de calidad probablemente tenga varios inspectores de Tianjin que pueden viajar a esa ubicación. De esta manera, los gastos de viaje se pueden reducir considerablemente, sin dejar de ofrecerte el mismo nivel de supervisión de control de calidad.

Deberás preguntar sobre la cantidad de personal y dónde se encuentran al elegir un controlador de calidad. No deberías pagarle a alguien en Corea del Sur para que vuele hasta Indonesia para una inspección de un controlador-día.

Planificación de la inspección

El tiempo de planificación exigido puede brindarte información valiosa sobre cuán eficiente y flexible es una empresa de control de calidad. Por lo general, cuanto más tiempo se tarda en realizar la reserva y los informes, menos eficientes es la empresa.

Plazo de ejecución para la reserva de inspecciones

Por lo general, una empresa de inspección eficiente y con experiencia no debería necesitar más de dos días hábiles de anticipación para garantizar una inspección regular. Pero hay excepciones en las que el proceso de reserva puede llevar más tiempo, como:

- Inspecciones programadas durante el tiempo previo e inmediatamente posterior a un festivo nacional.
- Inspecciones ubicadas fuera del área principal de una empresa de control de calidad.

Los días festivos pueden dar lugar a un aumento repentino en el número de solicitudes de inspección de los importadores que intentan evitar dicha fiesta. Como resultado, puede resultar difícil para un inspector de productos garantizar la misma disponibilidad que ofrecen las condiciones normales. Un buen ejemplo de esto es el año nuevo chino.

La inspección ubicada fuera del área principal de una empresa de control de calidad puede tardar más en organizarse. Si este es el caso, tu proveedor de control de calidad puede estar contratando a un inspector a tiempo parcial o freelance.

Plazo de entrega de los informes de inspección de productos

El tiempo de espera para enviar informes puede no parecer una preocupación importante al elegir una empresa de controles de calidad. Pero considera la posibilidad de tener una urgencia y necesitar que tu pedido de productos se envíe dentro de las 24-48 horas posteriores a la inspección. En este caso, probablemente necesites conocer los resultados de la inspección lo antes posible para poder tomar una decisión sobre el envío.

Algunos inspectores de productos necesitan uno o dos días para completar el informe escrito y enviártelo. Otros pueden enviarte el informe unas pocas horas después de que se complete la inspección.

¿Cómo se previenen los problemas de integridad durante la inspección del producto?

La prevención de problemas de integridad es un aspecto tan importante como una fabricación eficaz. Y es una pena que la mayoría de los importadores no sepan preguntar al respecto al elegir un inspector de productos. La integridad debe ser una consideración importante, sin importar desde qué país estés importando.

Inspectores de productos alternos

Podrías pensar que, al enviar al mismo inspector a verificar tus pedidos de una fábrica, tendrás una supervisión más consistente y con más experiencia. Pero en realidad, enviar a la misma persona a inspeccionar en la misma fábrica todos los días puede poner todo en riesgo.

Esto se debe a que cuanto más tiempo pasa un inspector con el mismo personal de la fábrica, más cercanos se vuelven. No pasa mucho tiempo antes de que un inspector pueda desarrollar un sesgo hacia la fábrica y, posiblemente, se vuelva más indulgente en sus informes acerca de posibles problemas de calidad.

Para evitar esto, es importante que las personas que inspeccionan tu producto roten con regularidad. Esta es una forma en que una empresa de control de calidad puede prevenir problemas de integridad. Es posible que te preocupe el nivel de experiencia de los diferentes inspectores que controlan su producto. Pero la mayoría de los profesionales asignarán inspectores que tengan suficiente experiencia en tu producto o área de productos.

Integridad del inspector

Aparte de los inspectores que rotan, querrás saber qué tipo de procedimientos formales de inspección tiene implementados tu proveedor de control de calidad para garantizar la integridad de sus inspectores.

- ¿El inspector llena un formulario para documentar comidas, transporte o beneficios similares proporcionados por la fábrica y hace que un representante de la fábrica lo firme?
- ¿Qué sucede si un inspector recibe un soborno real durante la inspección?
- ¿Le informará el proveedor de control de calidad sobre tales casos de soborno?

Estos son los tipos de cosas que debes buscar en un proveedor de control de calidad que se toma en serio la integridad. Estos son particularmente importantes cuando se inspecciona en China o en el sudeste asiático.

Considéralo una señal de alerta si un proveedor de control de calidad no puede brindarle detalles sobre los procedimientos específicos que tiene para prevenir la corrupción u otros problemas de integridad.

Inspector interno vs inspector externo

Entre las muchas clasificaciones en las que se podrían encuadrar los controladores de calidad, como hemos visto varias páginas atrás, procedamos ahora a analizar la posibilidad de tener un controlador interno o uno externo.

La diferencia básica entre ambos tipos es que un controlador de calidad interno pertenece a nuestra propia empresa mientras que el controlador de calidad externo es ajeno a la misma, y como todo, cada tipo de situación conllevará una serie de ventajas y desventajas.

La característica más obvia en cuanto a los requisitos que se le pueden exigir a un controlador es que tenga conocimientos acerca del producto a controlar, lo que evidentemente provoca que la figura del controlador interno parezca la solución ideal, pero hay muchos más aspectos a tener en cuenta.

El hecho de tener experiencia como controlador (controlador externo) es algo de vital importancia para que el control sea satisfactorio.

Estaríamos ante una situación en la que habría que optar o bien por personal interno con conocimientos del producto o por controladores externos sin conocimientos del producto.

Para balancear estos desequilibrios, siempre podríamos optar por formar a cada parte en aquellas facetas en las que no están entrenados, aunque según experiencias previas, la opción más óptima suele ser la de formar al controlador externo para que conozca los detalles del producto y pueda emplear su experiencia como controlador para lograr unos mejores resultados en el control de calidad.

La importancia de la objetividad en el control de calidad

Mantener la objetividad en los controles de calidad es una de las claves para que se realicen con éxito, y aquí sí que se aprecian diferencias entre los controladores internos y externos.

Un controlador externo normalmente será más susceptible de ajustarse a la objetividad que un controlador interno. Supongamos el caso de que se le encarga realizar el control a un controlador interno que es, por ejemplo, el responsable de compras de la empresa. Es más probable que en este caso, el controlador valore otros aspectos más allá de los planteados objetivamente. Puede que el comprador le esté presionando sobre la urgencia de recibir el pedido y provoque que el controlador se deje llevar por las prisas en vez de por los criterios técnicos.

9. Lista de verificación o *checklist*

Uno de los grandes errores que cometen las empresas a la hora de realizar controles de calidad es enviar a los controladores sin una ficha de producto o *checklist* completa basada siempre en criterios objetivos.

La mayoría de empresas, ya sea mediante controladores internos o externos, pecan de falta de información respecto a los puntos críticos de los productos a controlar, dando como resultado controles poco minuciosos que pueden suponer que se pasen por alto múltiples errores.

Hay que tener en cuenta que el controlador va a estar presencialmente en la fábrica al menos varias horas (dependerá de cada situación) por lo que debemos crear una ficha de producto basada en criterios objetivos que ayude a nuestro controlador a realizar una buena inspección.

Dedica tiempo a desarrollar una lista de verificación clara. Los detalles a veces se pierden en la traducción o se olvidan por completo. Pero una lista de verificación que combine tus requisitos con cualquier comentario de tu proveedor y equipo de control de calidad te ayudará a protegerte contra errores costosos y malentendidos durante el proceso de producción e inspección.

Lista de verificación ideal

Veamos algunas de las características clave a la hora de realizar una *checklist* para que nuestro control de calidad sea lo más satisfactorio posible:

Más es mejor

A la hora de hacer el listado de criterios objetivos resulta preferible que éste sea todo lo extenso y detallado posible. Además de que de esta manera tendremos un control de mayor calidad, servirá para que las empresas conozcan mejor sus productos y las características más críticas de los mismos.

Aunque pueda parecer sorprendente, muchas empresas desconocen los puntos clave de sus productos, y el simple hecho de realizar este ejercicio tendrá como posible consecuencia una mejora en los propios productos.

Facilita la vida a tu controlador

Suponiendo que ya tenemos un amplio listado de criterios objetivos, ahora toca ponerlos en orden y destacar, dentro de cada apartado, aquellos puntos que son realmente clave. Imagina que en tu producto tienes un listado con 100 puntos a testear, de los cuales 15 son críticos y deben ser inspeccionados a toda costa. Quizá la opción lógica podría ser poner directamente en la documentación estos 15 puntos como los primeros a revisar, pero sería un error.

Hay que tener en cuenta que, seguramente, el producto será fabricado en diferentes secciones. Es más probable que esos puntos clave pertenezcan a diferentes secciones, por lo que pedir al controlador que inspeccione dichos puntos podría suponer un derroche de tiempo.

Imaginemos que estamos fabricando teléfonos móviles. Quizá en la fábrica exista una sección para la pantalla, otra para las baterías, otra más para las carcasas, etc.

Probablemente nuestros 15 puntos clave se distribuirán entre varias secciones, por lo que la mejor solución sería crear un listado con nuestros 100 puntos, distribuidos por secciones, y en cada sección es donde habría que destacar cada uno de esos puntos clave. Así, dependiendo del tiempo con el que cuente el controlador, podrá inspeccionar todos los puntos o solo los más importantes, pero siempre siguiendo un orden para que él mismo pueda ir decidiendo, siguiendo un camino más eficiente.

Calcula los tiempos del control de calidad

Una de las cuestiones en las que más suelen dudar las empresas a la hora de realizar controles de calidad es el tiempo en el que se van a realizar. Aunque tengamos clara nuestra ficha de productos con sus puntos clave, es difícil acertar el tiempo que va a consumir dicho control, sobre todo las primeras veces.

Si has contratado un controlador externo, evidentemente habrás pactado previamente el número de horas que deberá permanecer en la fábrica para el control. De ahí la importancia de tener un listado de criterios objetivos ordenados, ya que en el caso de que el tiempo sea insuficiente para testear el 100% de los puntos, al menos pueda cumplir con el testeo de los puntos clave. Normalmente los controles se realizan en un mismo día, aunque siempre dependerá de cada caso.

En resumen, si queremos realizar un control de calidad satisfactorio, debemos detallar al máximo posible los criterios objetivos con una buena ficha de producto. Aunque para muchas empresas supone un quebradero de cabeza, los ahorros tanto en tiempo como en dinero compensan más que de sobra dicho esfuerzo.

10. Elementos clave de una *checklist*

Hay cinco elementos de una *checklist* que son vitales para que ésta sea efectiva. Algunos son bastante obvios para los importadores, pero otros suelen ser más desconocidos. Los cinco elementos incluyen:

- Requisitos del producto
- Requisitos de embalaje
- Pruebas y controles *in situ*
- Clasificación de defectos
- Colaboración entre el importador, el proveedor y el personal de control de calidad

Echemos un vistazo más de cerca a cada elemento y descubramos qué problemas se pueden evitar incluyéndolos en tu *checklist*.

Requisitos del producto

Para la mayoría de los importadores, los requisitos del producto son el punto más obvio a incluir en su lista de control de calidad. Y normalmente dedican más tiempo a especificar sus requisitos para el producto que a cualquier otro aspecto del trabajo con el proveedor. Sin embargo, una gran parte de las inspecciones no se aprueban porque el pedido no cumple con los requisitos del producto del importador.

Una de las razones más comunes por las que los proveedores no cumplen con los requisitos es que no los comprenden completamente. Una lista de verificación de control de calidad eficaz ayuda a aclarar cualquier confusión en torno a los requisitos del producto al abordar lo siguiente:

Materiales y formas

Si estás importando conductos de acero inoxidable, es posible que tengas un requisito para el espesor del recubrimiento de zinc utilizado. Si estás fabricando textiles, es posible que requieras una cierta proporción de algodón y poliéster. Y si importas cucharas moldeadas por inyección, probablemente quieras asegurarte de que no hay bordes afilados en el producto.

Estos son solo algunos ejemplos que muestran la necesidad de establecer claramente los requisitos de materiales y construcción.

Peso y dimensiones

Los importadores a menudo también establecen requisitos para el peso y las dimensiones de su producto en la lista de verificación.

Unas dimensiones claramente definidas son especialmente importantes para los fabricantes de prendas, cuyos clientes a menudo han establecido estándares de ajuste, y los fabricantes de componentes mecanizados, que a menudo requieren precisión milimétrica.

Color

Los requisitos de color para un producto generalmente se verifican comparando una muestra de producción con la muestra maestra/*Golden Sample* aprobada o con el Pantone.

Marcas y etiquetado

El etiquetado preciso es importante para el cumplimiento normativo en muchas industrias, como la ropa y la electrónica. Cualquier marca y etiquetado en un producto, como etiquetas colgantes o una marca CE, puede especificarse en una lista de control de calidad y verificarse con sus especificaciones.

Es posible que un laboratorio certificado deba confirmar algunos requisitos del producto, mientras que otros se pueden verificar en el sitio durante la inspección.

Pero en todos los casos, querrás incluir estos y otros en tu lista de control de calidad. De lo contrario, corres el riesgo de que tu proveedor no conozca tus expectativas.

Requisitos de embalaje

Además de los requisitos de los productos, los importadores con experiencia suelen ser muy conscientes de la necesidad de aclarar cómo deben empaquetarse sus productos. Después de todo, el embalaje no solo protege tu producto durante el tránsito, sino que también es parte de la apariencia del producto e influye en la percepción del consumidor.

Por lo tanto, tiene sentido que quieras tener cuidado al especificar todas las áreas del embalaje, especialmente cuando se fabrican productos frágiles o de alta gama. Una lista de verificación de control de calidad que aborde adecuadamente los requisitos de empaque generalmente contiene todo lo siguiente:

Peso y dimensiones del embalaje

El peso y las dimensiones del embalaje pueden afectar en gran medida a los costes de envío.

Supongamos que planea enviar 1.800 cajas de cosméticos desde China en un contenedor de envío de 40 pies. Si las cajas son solo una pulgada más ancha que tu especificación, es posible que debas alquilar espacio en un segundo contenedor. Lo que inicialmente puede parecer una pequeña discrepancia puede tener un efecto dominó en toda la cadena de suministro.

Requisitos de etiquetado de cajas

Algunos importadores pueden tener unas necesidades muy particulares sobre cómo sus proveedores etiquetan sus cajas. Ya que pueden tener distribuidores que impongan ciertos requisitos de etiquetado.

Por ejemplo, si para vender con Amazon FBA las etiquetas deberán seguir una normativa muy estricta.

Materiales de embalaje y surtido

Los materiales de embalaje y el método de surtido son consideraciones importantes para la mayoría de los importadores. La forma en que se empaqueta un producto en una caja y los materiales involucrados pueden influir en gran medida en el estado en el que lo recibes.

Los productos producidos en climas tropicales húmedos, como Tailandia, a menudo requieren envases que sean resistentes al moho y la humedad. Es posible que los artículos más frágiles o perecederos deban empacarse con una protección adicional o con bolsas de sílice para mantener la frescura durante el

envío. Y los productos más pesados a menudo deben empaquetarse de una manera que evite que las cajas de cartón se aplasten cuando se apilan.

Gráficos y etiquetado al por menor

Las especificaciones de empaque minorista tienden a ser más importantes para la marca y apariencia del producto que la protección, ya que la mayoría de los productos permanecen empacados en cajas de cartón durante la mayor parte de la distribución.

Querrás asegurarte de que tu proveedor cumpla con tus requisitos de color y etiquetado de envases minoristas, especialmente cualquiera que se relacione con las regulaciones en tu mercado de venta. Por ejemplo, algunos países a menudo requieren que las bolsas de plástico tengan etiquetas de advertencia y pequeños orificios para evitar la asfixia en los niños.

Es esencial que tu lista de verificación de control de calidad incluya especificaciones para el embalaje.

Pruebas y controles de productos *in situ*

Los importadores a menudo reconocen la necesidad de indicar explícitamente los requisitos de su producto y cómo les gustaría empaquetarlo. Pero son muchos los que descuidan las pruebas y controles de productos *in situ* en su lista de control de calidad. Esto es especialmente cierto en el caso de las empresas más pequeñas sin una persona responsable de la garantía de calidad dedicado a tal tarea.

Cuando se trata de pruebas y controles de productos *in situ*, considera cómo abordar las siguientes preguntas:

¿Qué pruebas de productos *in situ*, si las hay, debe realizar el personal de control de calidad?

Algunos importadores están bastante familiarizados con los tipos de pruebas comunes para su producto o industria, mientras que otros pueden no estarlo. Si te encuentras en el último grupo, vale la pena investigar un poco, ya sea consultando a un experto o buscando información online. De cualquier manera, es importante saber qué pruebas consideras necesarias y cuáles pueden omitirse durante la inspección.

Por ejemplo, si fabricas relojes de pulsera con pulseras de cuero, puede incluir una prueba de *crocking* en tu lista de verificación para asegurarte de que no haya transferencia de color cuando el cuero se limpia con un paño húmedo o seco. Pero si estás fabricando relojes de bolsillo sin pulseras, probablemente prefieras omitir esta prueba porque sería irrelevante.

Además de garantizar que estás realizando las pruebas de producto correctas, también es bueno evitar pruebas innecesarias. Las pruebas *in situ* requieren más tiempo durante la inspección. Y si estás pagando a un tercero para que inspeccione en tu nombre, este tiempo adicional puede reducir el tiempo que, de otro modo, podría dedicarse a verificar un tamaño de muestra mayor de un pedido.

Procedimiento y las tolerancias para las pruebas de productos

Si tienes una idea de las pruebas necesarias para tu producto, también es importante describir el procedimiento y las tolerancias para los resultados de las pruebas ya que:

1. Tu inspector o proveedor puede no estar familiarizado con la prueba.
2. El procedimiento y las tolerancias de resultados que deseas para la prueba pueden no ser consistentes con ningún estándar comúnmente utilizado por tu inspector o proveedor.

Volvamos de nuevo al ejemplo de los relojes de pulsera. Si el fabricante afirma que su producto es "resistente al agua" o "a prueba de agua" hasta una cierta profundidad, estas afirmaciones generalmente se prueban durante la inspección.

Si estás importando un reloj destinado a buceadores, la tolerancia a la intrusión de agua será bastante baja. Y esto se reflejaría en el procedimiento de prueba que se usaría durante la inspección.

Por el contrario, si tus relojes solo deben resistir las salpicaduras de agua, viendo que ni siquiera están diseñados para sumergirse completamente en agua a ninguna profundidad durante el uso, es probable que las tolerancias para probar la resistencia al agua sean mucho más altas. De hecho, incluso puedes optar por renunciar por completo a las pruebas de resistencia al agua de tu producto.

Sin describir claramente el procedimiento para realizar las pruebas en el sitio durante la inspección y los criterios de aprobación/suspensión relacionados, no puedes estar seguro de que el personal de control de calidad aplicará el estándar correcto para tu producto. La consecuencia es, a menudo, informes inexactos y la necesidad de volver a inspeccionar el producto utilizando los criterios correctos.

¿Qué equipo se requiere para las pruebas del producto?

Descuidar la especificación del equipo necesario para cualquier prueba requerida durante la inspección puede ser un error importante.

Por ejemplo, si importas un producto de fitness que envía y almacena datos a través de una aplicación de iPhone, es probable que necesites probar esta función durante la inspección. Pero si no especificas que se necesita un iPhone para esta prueba, es posible que no haya uno disponible durante la inspección y el personal de control de calidad no podrá realizarla.

¿Quién será responsable de proporcionar los equipos de pruebas?

Es importante indicar claramente qué parte será responsable de proporcionar el equipo necesario para las pruebas de productos *in situ*.

Los importadores esperan en gran medida que la fábrica que realiza la inspección proporcione el tipo de equipo que se requiere para probar determinados aspectos. Pero cualquier suposición que hagas sobre quién proporcionará un medidor de humedad, una placa calefactora o cualquier otro equipo podría llevar a una situación en la que los inspectores no tengan lo que necesitan para realizar las pruebas del producto deseado.

Por eso es importante que no solo abordes qué equipo necesitas para las pruebas, sino también quién se espera que haga que ese equipo esté disponible en el sitio.

Clasificación de defectos

Cuando un profesional de control de calidad realiza una inspección de productos, uno de los aspectos principales que generalmente se incluyen en su informe son los defectos de calidad u otros problemas encontrados y en qué cantidad.

Una combinación de la frecuencia de dichos problemas encontrados, su gravedad y la tolerancia del fabricante a dichos problemas son parte de lo que determina si un producto pasa o no la inspección. El estándar de la industria AQL (límites de calidad aceptables en sus siglas en inglés) utiliza todos estos factores para ofrecer un resultado de inspección general y claro, hablaremos más adelante sobre él.

Así como ayuda a aclarar las pruebas *in situ*, también es importante enumerar cualquier problema de calidad conocido en la lista de control de control de calidad y cómo deben clasificarse en el informe de inspección.

El personal de inspección experimentado suele estar al tanto de los defectos de calidad comunes. Pero puede haber otros problemas que haya experimentado con el producto que no hayan visto antes. Y solo si señalamos explícitamente los problemas sobre los que deseamos información puede asegurar que la persona que revisa tu producto los buscará y documentará.

Imagina que fabricas utensilios de cocina de acero en China. Has recibido muchas quejas de clientes sobre abolladuras y agujeros en el revestimiento de esmalte de un tipo de sartén.

¿Cuál es la mejor manera de abordar el problema? Búscalo durante la inspección previa al envío. Y este es un buen ejemplo de un problema que deberías mostrar claramente en tu lista de verificación para que pueda estar seguro de que el personal de control de calidad está atento.

Aclara cómo los inspectores deben clasificar e informar los defectos de calidad en tu lista de control de control de calidad

Además de especificar sobre qué problemas informar, aclarar cómo los inspectores deben clasificar e informar de los defectos casi siempre ayuda a obtener resultados de mayor confianza.

Los defectos de calidad generalmente se clasifican en uno de estos tres tipos, según la gravedad:

- **Menores**

Defectos que se encuentran en cantidades relativamente pequeñas y que normalmente no afectan la capacidad de venta de un producto y normalmente no son identificados por tu cliente.

- **Mayores**

Defectos que no representan una amenaza para la seguridad del usuario, pero que no coinciden con tus especificaciones o con la Golden Sample.

- **Críticos**

Los defectos que presentan un peligro para la seguridad del usuario, pueden causar daños a la propiedad o dañar al usuario final de tu producto.

Colaboración entre el importador, el proveedor y el personal de control de calidad en las *checklist*

Cuando los importadores preparan su lista de control de control de calidad, la colaboración entre todas las partes relevantes es el elemento más común que los importadores omiten por error.

Tu colaboración entre tu proveedor y el personal de control de calidad a menudo conduce a una comprensión mutua más clara de los requisitos del producto, los requisitos de embalaje, las pruebas durante la inspección y los defectos.

Pero, ¿por qué es clave la colaboración?

Discute las *checklist* con tu proveedor antes de que comience la producción

El proceso de desarrollo de una lista de control de control de calidad para tu producto debería comenzar lo antes posible. Si no es durante la fase de diseño del producto, debes comenzar a elaborar los criterios y requisitos de inspección con su proveedor mucho antes de que comience la producción en masa. La razón es simple: la calidad está integrada en un producto.

Si estás fabricando bolsos de cuero y la calidad del material en los productos terminados termina siendo deficiente, esto no es algo que ni tu ni la fábrica pueda remediar fácilmente

Pero puedes evitar esto aclarando el nivel de calidad del material que necesitas para los bolsos antes de que la fábrica comience la producción en masa. Y colaborar con tu proveedor al crear la *checklist* de control de calidad es una de las mejores formas de hacerlo.

Trabajar con tu proveedor para desarrollar estándares de inspección y requisitos de productos ayuda a aclarar las expectativas. Al hacerlo, limitas el riesgo de que tu proveedor fabrique posteriormente un producto que no cumpla con tus requisitos.

Un problema al que se enfrentan muchos importadores es que su producto no pasa la inspección porque no comunicaron claramente sus requisitos a su proveedor. Es posible que tu proveedor tenga su propio manual de calidad, pero no hay garantía de que coincida con tus estándares si no los has indicado.

Las consecuencias de no realizar este proceso pueden variar desde una inspección incompleta hasta retrasos en el envío y productos que no se pueden vender. Pero al trabajar con tu proveedor para desarrollar la *checklist*, les das la oportunidad de hacer preguntas. Y puedes llegar a un acuerdo sobre cómo se evaluará el producto.

Consulta a tu personal de control de calidad sobre los métodos de inspección

De la misma manera que los comentarios de tu proveedor ayudan a garantizar que los productos terminados cumplan con las expectativas, los comentarios del personal de control de calidad ayudan a garantizar que haya un consenso sobre cómo inspeccionarlos.

Si eliges confiar en el personal de control de calidad de la fábrica para inspeccionar tu producto, tendrás menos oportunidades de colaborar en el método de inspección adecuado.

Pero si estás enviando a alguien del exterior para que lo inspeccione, casi siempre es útil elaborar el procedimiento junto con el inspector de antemano.

Los inspectores de control de calidad profesionales a menudo tienen el conocimiento y la experiencia para contribuir en gran medida a cualquier criterio que tenga para verificar tu producto.

Por ejemplo, es posible que no sepa qué tipo de pruebas *in situ* se deben realizar y qué equipo se necesita para una inspección exhaustiva de las sillas que está fabricando en China. Pero la persona o la empresa que inspeccionará las sillas a menudo puede aconsejar estos y otros puntos importantes para incluirlos en tu *checklist*.

Del mismo modo, si tu lista de verificación incluye una prueba que puede no ser factible o relevante para el producto, el inspector puede informarte.

Trabajar con el personal de control de calidad para desarrollar tu *checklist* ayuda a garantizar que no haya sorpresas cuando se realice la inspección y que obtenga un informe preciso. También es una de las formas más fáciles en las que puedes estar seguro de que las personas que inspeccionan tu producto básicamente lo miran de la misma forma que tú.

11. Ventajas de la *checklist*

Muchos importadores asumen erróneamente que, simplemente con explicar sus requisitos una vez por teléfono o por correo electrónico, sus proveedores o inspectores comprenderán completamente sus requisitos. Pero sin la claridad de una *checklist* detallada, pueden surgir problemas que limiten la capacidad de tus proveedores para fabricar tu producto y la capacidad de cualquier inspector para verificarlo.

No todos los importadores son expertos en todos los aspectos de producción y control de calidad de su producto. Puede que tengas experiencia vendiendo a tus clientes cierto tipo de mercancía, pero puede que no estés tan familiarizado con los problemas de calidad específicos que debes buscar durante la inspección previa al envío. Por ello, el comprador a menudo descubre que usar una *checklist* les ayuda a comprender mejor su propio producto.

Si lo precisas puedes solicitar la *checklist* estándar para realizar la inspección, sin embargo, es extremadamente útil desarrollar una no solo para que otros lo utilicen como referencia, sino también para uso personal.

El proceso de redacción y actualización continua de la checklist obligará al comprador a considerar y evaluar todos los aspectos de su producto que son importantes para sus clientes.

Productos que no cumplen con los requisitos

Supongamos que suministras prendas a varios tipos de tiendas online importantes. En el caso de Amazon, por ejemplo, se espera que cumplas con los requisitos de embalaje específicos para sus almacenes. Del mismo modo, también debes cumplir con los requisitos únicos de otros minoristas al distribuir en sus tiendas. Y luego existen requisitos legales particulares para el etiquetado de la ropa, que pueden variar según el mercado de venta.

Sin una lista de verificación detallada que muestre estos requisitos, podrías terminar con clientes que rechazan envíos completos de productos que no cumplen con los requisitos. También puedes estar sujeto a multas gubernamentales o devoluciones de cargo de los clientes cuando los productos no cumplen con ciertos estándares.

Resultados de inspección poco fiables

En otro ejemplo, consideremos la fabricación de muebles en China. Te preocupa que las sillas de comedor se puedan romper durante el uso normal. Es posible que necesites que el personal de inspección realice pruebas de carga, entre otras pruebas de productos, para abordar este posible problema.

Pero no incluir esta información en tu *checklist*, supondrá que los inspectores no realicen pruebas de carga o utilicen un estándar de prueba incorrecto. El resultado es que es posible que se deba repetir la inspección o arriesgarte a recibir muebles defectuosos.

Retrasos en la producción o el envío

Ambos ejemplos anteriores muestran casos en los que es probable que se produzcan retrasos en la producción o el envío. Incluso los pequeños problemas con tu pedido pueden requerir una revisión del producto. Y esto, junto con cualquier inspección de seguimiento para verificar la reelaboración, puede provocar retrasos, un problema bastante común entre los importadores. Los retrasos a menudo ocurren debido a la necesidad de corregir errores que podrían haberse evitado con una lista de verificación de control de calidad clara.

Obtener el producto correcto en el primer pedido

Algunos problemas del producto son fáciles de reparar. Otros problemas pueden requerir que la fábrica comience la producción nuevamente desde cero. Por ejemplo, tu proveedor puede producir vasos de cerámica que no cumplan con los requisitos de tamaño y diseño. Estos no son problemas que los trabajadores puedan corregir fácilmente. Y la fábrica probablemente necesitaría producir un pedido de vasos completamente nuevo para cumplir con tu pedido.

Puedes evitar este tipo de escenario y los consecuentes retrasos proporcionando a tu proveedor una lista de control de calidad por adelantado. Cuando tu proveedor tiene toda la información que necesita antes de comenzar la producción, los errores debidos a malentendidos se evitan antes de que ocurran.

Responsabilizar a los proveedores y al personal de inspección del cumplimiento de los requisitos

Con las expectativas más claras viene una mayor responsabilidad. Y cuando tu proveedor y el personal de inspección comprenden tus expectativas, es más fácil que se eviten y que asuman errores. Cuando has descrito estos requisitos para tu proveedor de una manera que no da lugar a equívocos, es más difícil para ellos diferir la responsabilidad alegando que no estaban al tanto.

Lo mismo ocurre con cualquier empresa de control de calidad que hayas contratado para inspeccionar el producto antes de tu envío. Los criterios de inspección claramente definidos que se muestran en tus *checklist* ayudan a garantizar que no se pierda nada.

Mejorando la relación con los proveedores

Puede parecer que a los proveedores no les gusta que sus clientes les impongan una larga lista de requisitos. Pero tener una *checklist* efectiva en realidad tiende a mejorar la relación entre el proveedor y el importador.

La clave para que esto funcione bien es colaborar en el desarrollo de la lista de verificación, consultar a tu proveedor sobre lo que es razonable y acordar los requisitos del producto antes de la producción. Esto le muestra al proveedor que valoras sus aportes y deseas llegar a un acuerdo para evitar malentendidos más adelante.

12. Sistema AQL (Acceptable Quality Level)

La gestión de la calidad puede ser uno de los aspectos más desafiantes de la fabricación de un producto en el extranjero. Como importador, es probable que estés tratando de mantener el control sobre cómo la fábrica produce tu producto al mismo tiempo que le pides que te mantenga informado sobre lo que realmente está sucediendo.

Cuando te encuentras con problemas, a veces puedes sentirte como si estuvieras a merced de la situación, especialmente cuando la estás viendo desarrollarse desde el otro lado del mundo. Como resultado, los importadores tienden a enfocar la mejora de la calidad de dos maneras:

- Aclarando sus expectativas con el proveedor para evitar defectos de calidad inaceptables.
- Realizando una inspección de producto de su pedido de mercancías en la fábrica para encontrar cualquier problema y abordarlo antes del envío.

El muestreo AQL hace que sea mucho más fácil para la mayoría de los importadores establecer los requisitos por adelantado y verificarlos más tarde con la inspección.

En el resto de este capítulo, exploraremos cómo el sistema AQL beneficia a la mayoría de los importadores, por qué los profesionales de control de calidad confían en él para la inspección, cómo usar las tablas AQL, qué alternativas al estándar común de la industria para AQL existen para los importadores y mucho más.

Porqué utilizar el muestreo AQL para la inspección de productos

Los profesionales en el campo del control de calidad han estado utilizando AQL como base para el muestreo de aceptación durante décadas. A veces puede ser interesante inspeccionar un pedido completo de productos. Pero en la mayoría de los casos, te beneficiarás más si el personal de inspección extrae una muestra aleatoria de unidades del pedido total para verificar utilizando AQL.

El muestreo reduce el desperdicio cuando la inspección incluye pruebas destructivas

La práctica de este método fue popularizada por Harold F. Dodge y Harry Remig para su uso por el ejército de los Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial.

Los militares se enfrentaban a un problema ante la necesidad de probar la calidad y el funcionamiento de las balas: probar las balas suponía destruirlas por el proceso. Por lo tanto, los militares tuvieron que idear una forma de probar suficientes balas para asegurarles la calidad de un lote sin probar tantas que les dejaran sin existencias. El muestreo con AQL supuso la solución.

Al extraer una muestra de balas al azar de un lote, los militares pudieron probar parte del mismo y usar esos resultados para estimar la calidad del lote total. Esto aseguró que las balas no fueran destruidas innecesariamente por pruebas excesivas. Y basándose en un historial de calidad del producto informado a lo largo del tiempo, el ejército pudo optimizar aún más el tamaño de la muestra probada.

De la misma manera, si estás fabricando un producto que requiere pruebas destructivas, como las pruebas de composición de telas, el uso del sistema AQL puede ayudarte a administrar la calidad y limitar el desperdicio.

Por qué no realizar una inspección de control de calidad en el 100% de un pedido

Muchos importadores creen que cuantas más unidades de su producto inspeccionan, más seguros pueden estar de la calidad de un pedido. Y tienen razón. Tendrán una visión más completa de la calidad comprobando un mayor número de unidades. Y ningún plan de muestreo te ofrece más transparencia que una inspección del 100% del pedido, pero:

1. Se puede obtener mucha información sobre la calidad del producto al inspeccionar una cantidad mucho menor que el 100%.
2. Verificar el 100% de un pedido es mucho más costoso y requiere más tiempo.

Supongamos que estás importando 2500 móviles de una fábrica en Shenzhen, China. Necesitas que el personal de control de calidad realice una serie de pruebas *in situ* estandarizadas para tu producto. Aparte de las pruebas de funcionamiento básicas, como comprobar el encendido/apagado, la pantalla táctil, la cámara, la reproducción y la conexión Bluetooth, también hay otras 15 pruebas necesarias para tu producto. Si un inspector necesita 5 minutos para realizar todas estas pruebas, supondría más de 208 horas inspeccionar los 2500 móviles.

Considerando 8 horas en un día laboral, necesitarías un inspector trabajando durante 26 días para inspeccionar el 100% de tu pedido en este ejemplo. Para la mayoría de los importadores, 26 días es

demasiado tiempo para revisar un pedido antes de que se envíe, especialmente si espera hasta que el pedido esté empaquetado. Y tu proveedor probablemente no estará dispuesto a permitir una inspección de 26 días.

Por el contrario, si optas por inspeccionar utilizando el muestreo AQL en este ejemplo, el tamaño de muestra más alto posible para tu lote de 2500 móviles sería 200 unidades.

Si todos los factores permanecen sin cambios, excepto el número de unidades verificadas, esta inspección podría ser completada por un solo inspector en aproximadamente 2 días usando un muestreo AQL. Y debido a que AQL se basa en estadísticas, aún podrá tomar una decisión informada sobre si enviar o no el pedido según los resultados de esta inspección.

Podemos ver que inspeccionar una muestra de productos utilizando AQL normalmente requiere menos tiempo que inspeccionar el 100% de un pedido. Pero:

¿Cuál es la diferencia de costes en una inspección AQL?

Algunos importadores optan por confiar en el personal de control de calidad en la fábrica para garantizar que su producto cumpla con sus estándares. Pero la mayoría tiende a insistir en la inspección externa, a menudo contratando profesionales ubicados cerca de la fábrica de su proveedor para inspeccionar en su nombre.

La inspección del 100% de los móviles en el ejemplo anterior requirió 26 días para completarse. Si un solo inspector cobra 250€ por día, eso es un total de 6.500€ facturados por inspeccionar un solo pedido. Mientras que, en la inspección de 2 días que verifica una muestra de 200 unidades, el mismo inspector te facturaría solo 500€ por el servicio.

Hay casos en los que puedes beneficiarse de una inspección al 100% en lugar de inspeccionar una muestra con AQL. Por ejemplo, si tu envío es una cantidad relativamente pequeña o una orden de prueba, el coste y el tiempo necesarios para inspeccionar cada unidad pueden ser razonables. Y un precio minorista más alto para ciertos productos, como los bolsos de lujo, puede justificar una inspección al 100%.

¿Por qué no elegir un tamaño de muestra arbitrario para inspeccionar?

A veces, los importadores sugieren extraer una muestra del 10%, 15%, 20% o algún otro porcentaje de un lote para su inspección, en lugar de utilizar AQL. Pero, aunque puedas pensar que este es el mejor enfoque, en realidad es menos eficiente verificar un porcentaje arbitrario de unidades en un pedido.

Como muestran las estadísticas que rigen en el muestreo AQL, cuanto mayor sea el tamaño de tu lote, relativamente menos unidades deberás verificar para obtener la misma confianza en el resultado de la inspección. En algún momento, inspeccionar un porcentaje fijo significa pasar más tiempo verificando más unidades sin ofrecer una mayor transparencia. En estos casos, las inspecciones AQL arrojan resultados igualmente buenos sin la necesidad de verificar tantas unidades.

¿Qué significan las partes de la tabla AQL?

Antes de profundizar en el proceso de muestreo AQL e interpretar los resultados de las inspecciones que lo utilizan, veamos primero las diferentes partes de un gráfico de AQL estándar y lo que representa cada una.

El estándar AQL predominante utilizado por los profesionales de control de calidad en el campo de la inspección de productos es ANSI ASQ Z1.4. El estándar fue desarrollado por el *American National Standards Institute* (ANSI) y la *American Society for Quality* (ASQ). Este es el estándar más comúnmente aplicado hoy en día en el muestreo de atributos para productos industriales y de consumo

La tabla AQL estándar ANSI ASQ Z1.4 incluye ocho partes:

Código del tamaño de la muestra Sampling size code letters							
Tamaño del pedido Lot Size	Inspección General General inspection			Inspección Especial Special inspection			
	I	II	III	S1	S2	S3	S4

1. Tamaños del pedido o lote

El tamaño del lote es la cantidad de productos de tu pedido. A pesar de la cantidad de unidades que anticipas que controlarás durante la inspección, el tamaño total de tu lote debe usarse como punto de partida con la tabla AQL. Los tamaños de lote aparecen en la tabla como un rango de cantidades. Si tienes un pedido de productos con una cantidad total de 315 unidades, por ejemplo, usaría el rango de tamaño de lote "281 a 500" en el gráfico AQL.

2. Niveles de inspección general

Los niveles de inspección son el principal determinante de la cantidad de unidades que se extraerá para inspección. Los niveles de inspección general se utilizan con mayor frecuencia para los procedimientos de inspección que se aplicarán a todo el tamaño de la muestra principal.

Los niveles de inspección general se dividen en tres categorías, que van desde la opción más pequeña (GI) hasta la más grande (GIII) correspondiente al tamaño de su lote. Por lo general, cuanto mayor sea el tamaño de la muestra, más costosa y lenta será la inspección. Por esta razón, puede considerar que GI es tu "opción de presupuesto calidad-precio", ya que ofrece un alcance de inspección relativamente bueno. GIII tiende a ser la opción más cara, pero ofrece el alcance más amplio y la mayor transparencia de los niveles de inspección.

3. Niveles de inspección especiales

Los niveles de inspección especiales se dividen en cuatro categorías, en lugar de tres, que van de S1 a S4. Suelen utilizar tamaños de muestra mucho más pequeños que los de los niveles de inspección general correspondientes al tamaño de tu lote. Además, a diferencia de los niveles de inspección general, estos se utilizan normalmente para pruebas o procedimientos de inspección "especiales".

A menudo, no es necesario realizar determinadas pruebas y comprobaciones de productos en cada unidad del tamaño de muestra principal. Por ejemplo, no es necesario medir las dimensiones de muchas unidades para productos como componentes moldeados por inyección. Dado que las piezas provienen del mismo molde, puedes esperar que sus dimensiones sean consistentes durante toda la producción.

4. Letras de código de tamaño de muestra

Las letras de código de tamaño de muestra representan los diferentes tamaños de muestra que puedes utilizar para la inspección con AQL. Estas letras aparecen en ambos lados de la tabla AQL estándar ANSI ASQ Z1.4. Las letras del mismo tamaño de muestra suelen aparecer en las filas de varios rangos de tamaño de lote y en las columnas de varios niveles de inspección general y especial.

5. Tamaños de muestra

Esta es la cantidad de unidades que se extraerá, generalmente al azar, y se probará o verificará durante la inspección.

6. Nivel de calidad aceptable (AQL)

Un nivel de calidad aceptable (AQL) representa su tolerancia a defectos o no conformidades en un pedido. Más específicamente, AQL es el peor nivel de calidad que aceptaremos: el porcentaje más alto de productos con un tipo particular de defecto o no conformidad que permitirá en el pedido. Por ejemplo, puedes aceptar tapizados rotos solo en el 1,5% de las sillas que fabricas. Por lo tanto, elegirías un AQL de 1,5%, que corresponde a esta tolerancia.

7. Puntos de aceptación

Los puntos de aceptación, abreviados "Ac" en la tabla AQL, son el número máximo de defectos o no conformidades permitidos en un tamaño de muestra dado para un AQL dado.

8. Puntos de rechazo

Los puntos de rechazo, abreviados a "Re" en la tabla AQL, representan el umbral para rechazar un pedido en función del número de defectos o no conformidades en una muestra con un AQL determinado. El punto de rechazo es siempre una unidad mayor que el punto de aceptación correspondiente.

Cómo utilizan los compradores la tabla AQL para la inspección de productos

La mayoría de los importadores pueden comenzar a utilizar la tabla AQL tan pronto como conozcan la cantidad total de su pedido y tengan una idea de las expectativas de calidad y los requisitos del producto. De hecho, es mejor determinar cómo se utilizará la tabla AQL para la inspección antes de que comience la producción. De esta manera, puedes asegurarte de que tu proveedor comprenda los estándares mínimos de calidad que esperas que cumplan. De hecho, es recomendable incluir en contrato las condiciones acordadas para la inspección.

Veamos específicamente qué expectativas de calidad deberás establecer antes de usar AQL.

Cómo clasificar defectos para fines de inspección

La mayoría de los importadores tienen un nivel de tolerancia diferente para diferentes tipos de defectos. Si estás fabricando neveras, puedes considerar que un rasguño en el revestimiento exterior es menos grave que una bisagra rota en la puerta. Por esta razón, la mayoría de los inspectores intentarán separar diferentes defectos en una de las siguientes categorías según su importancia:

- **Menores**

Defectos que son inaceptables en grandes cantidades pero que generalmente no darán lugar a devoluciones de productos.

- **Mayores**

Defectos que probablemente darían lugar a devoluciones de productos, pero que no suponen un riesgo para la seguridad del usuario.

- **Críticos**

Defectos que violan las regulaciones o representan una amenaza para la seguridad del usuario.

Al notificar a tu proveedor cualquier defecto de calidad conocido común a tu producto y clasificarlos por gravedad, los responsabiliza por estos problemas. Del mismo modo, para estar seguro de que el personal de inspección verificará tu producto utilizando tu estándar debes informarles de cómo se debe informar cada defecto conocido. Una de las mejores formas en que los importadores aclaran los defectos y otras expectativas del producto es trabajando junto con su proveedor y el personal de control de calidad para desarrollar la *checklist* de capítulos anteriores.

Qué AQL asignar a cada categoría de defecto

	DEFECTOS CRÍTICOS	DEFECTOS MAYORES	DEFECTOS MENORES
Productos de valor bajo o medio	0.065%	2.50%	4% - 6,5 %
Productos de alto valor	0.065%	1.50%	2.5 % - 4%

Dado que AQL representa la tolerancia relativa para defectos de calidad, y se tiene diferentes tolerancias para diferentes defectos, normalmente asignarás un AQL diferente a defectos críticos, mayores y menores. Por ejemplo, al inspeccionar bienes de consumo, los profesionales de control de calidad generalmente recomiendan un NCA (porcentaje de artículos defectuosos) de 0, 2,5 y 4% para defectos críticos, mayores y menores, respectivamente. Ten en cuenta que para un AQL de 0%, el punto de rechazo es un defecto, independientemente del tamaño de la muestra; cualquier defecto crítico encontrado dentro de la muestra resultará con el rechazo del pedido.

Si no estás seguro de qué AQL aplicar a tu producto para cada tipo de defecto, un profesional de control de calidad generalmente puede hacer sugerencias basadas en su experiencia. Y al igual que las categorías de defectos, incluir los NCA elegidos en tu *checklist* ayuda a garantizar que tu proveedor y equipo de inspección conocen tus expectativas de calidad.

Determinar un tamaño de muestra y puntos de aceptación/rechazo con AQL

Una vez que tengas al menos una idea aproximada de cómo se clasificarán los defectos potenciales de tu producto y qué AQL se usará para cada clase de defecto, estarás listo para usar la tabla de AQL para encontrar el tamaño de su muestra.

Digamos que tiene un pedido de 300 batidoras eléctricas que deseas inspeccionar antes del envío. Al observar los tamaños de lote que se muestran en la tabla AQL, puedes ver que la cantidad de tu pedido se encuentra dentro del rango de unidades de "281 a 500". Digamos también que, debido a restricciones presupuestarias, has elegido el nivel de inspección general más bajo para ese tamaño de lote: G-I. Si observas dónde coincide su nivel de inspección con el tamaño de su lote, encontrarás la letra de código de tamaño de muestra "F".

Código del tamaño de la muestra Sampling size code letters							
Tamaño del pedido Lot Size	Inspección General General inspection			Inspección Especial Special inspection			
	I	II	III	S1	S2	S3	S4
2 to 8	A	A	B	A	A	A	A
9 to 15	A	B	C	A	A	A	A
16 to 25	B	C	D	A	A	B	B
26 to 50	C	D	E	A	B	B	C
51 to 60	C	E	F	B	B	C	C
91 to 150	D	F	G	B	B	C	D
151 to 280	E	G	H	B	C	D	E
281 to 500	F	H	J	B	C	D	E
501 to 1200	G	J	K	C	C	E	F
1201 to 3200	H	K	L	C	D	E	G
3201 to 10000	J	L	M	C	D	F	G
10001 to 35000	K	M	N	C	D	F	H
35001 to 150000	L	N	P	D	E	G	J
150001 to 500000	M	P	Q	D	E	G	J
500001 and over	N	Q	R	D	E	H	K

La segunda tabla de AQL te mostrará que la letra del código del tamaño de muestra "F" corresponde a 20 unidades.

Single Sampling plans for no special Inspection

Acceptable Quality Levels for no Special inspections

Sample size code letter	Sample Size																						
		0.065%		0.10%		0.15%		0.25%		0.40%		1.00%		1.50%		2.50%		4.00%		6.50%			
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
A	2																			0	1		
B	3																	0	1				
C	5															0	1						
D	8													0	1							1	2
E	13											0	1					1	2	2	3		
F	20										0	1				1	2	2	3	3	4		
G	32									0	1			1	2	2	3	3	4	5	6		
H	50							0	1			1	2	2	3	3	4	5	6	7	8		
J	80					0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11
K	125			0	1			1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15		
L	200	0	1			1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22		
M	315			1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22				
N	500			1	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22					
P	800	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22						
Q	1250	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22								
R	2000	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22										

Ahora apliquemos los mismos NCA que se usan normalmente para los bienes de consumo a tus batidoras. Usaremos un 0% de AQL para defectos críticos, un 1,5% para defectos mayores y un 4% para defectos menores. Para defectos críticos, ya sabemos que el punto de rechazo es un defecto. Pero cuando miramos el gráfico de AQL 1.5, encontramos una flecha en la columna donde se encuentra con el tamaño de muestra de 20 unidades.

Single Sampling plans for no special Inspection

SEDEX
CHINA
验货安(中国)

Acceptable Quality Levels for no Special inspections

Sample size code letter	Sample Size	Acceptable Quality Levels for no Special inspections																							
		0.065%		0.10%		0.15%		0.25%		0.40%		. .		1.00%		1.50%		2.50%		4.00%		6.50%			
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
A	2																					0	1		
B	3																			0	1				
C	5																	0	1						
D	8															0	1						1	2	
E	13													0	1					1	2	2	3		
F	20											0	1					1	2	2	3	3	4		
G	32									0	1					1	2	2	3	3	4	5	6		
H	50							0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8		
J	80					0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11		
K	125			0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15		
L	200	0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22		
M	315					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22				
N	500			1	2	3	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22						
P	800	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22								
Q	1250	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22										
R	2000	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22												

Single Sampling plans for no special Inspection

SFDE EN
CHINA
始布安(中国)

Acceptable Quality Levels for no Special inspections

Sample size code letter	Sample Size	0.065%		0.10%		0.15%		0.25%		0.40%		. .		1.00%		1.50%		2.50%		4.00%		6.50%	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
A	2																					0	1
B	3																			0	1		
C	5																	0	1				
D	8															0	1					1	2
E	13													0	1					1	2	2	3
F	20											0	1					1	2	2	3	3	4
G	32									0	1					1	2	2	3	3	4	5	6
H	50							0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8
J	80					0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11
K	125			0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15
L	200	0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22
M	315					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22		
N	500			1	2	3	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22				
P	800	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22						
Q	1250	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22								
R	2000	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22										

La flecha en la columna para AQL 1.5 por ciento apunta hacia la fila debajo de ella con un tamaño de muestra de 32 unidades. En este caso, 32 unidades es el tamaño de muestra mínimo requerido para inspeccionar en este NCA. Por lo tanto, debes usar un tamaño de muestra de 32 unidades, en lugar de 20 unidades, y usar el punto de aceptación de un defecto y el punto de rechazo de dos defectos.

La columna para el 4% de AQL coincide con la fila del tamaño de muestra original, 20 unidades, en los puntos de aceptación y rechazo de dos defectos y tres defectos, respectivamente. Pero los estándares AQL comunes le permiten usar el tamaño de muestra más grande para todos los AQL cuando se usan diferentes clases de defectos o no conformidades, una práctica típica entre los profesionales de QC. Y dado que estás usando un AQL diferente para defectos menores, mayores y críticos, puedes usar el tamaño de muestra más grande, 32 unidades, para las tres clases de defectos, en lugar de usar un tamaño de muestra más pequeño para defectos menores. Y con el tamaño de muestra más grande de 32 unidades, usarás el punto de aceptación correspondiente de tres defectos y el punto de rechazo de cuatro defectos para el 4% de AQL.

		Single Sampling plans for no special Inspection																			
		SEDEX CHINA 倍帝安(中國)																			
Sample size code letter	Sample Size	Acceptable Quality Levels for no Special inspections																			
		0.065%		0.10%		0.15%		0.25%		0.40%		1.00%		1.50%		2.50%		4.00%		6.50%	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
A	2																	0	1		
B	3																	0	1		
C	5															0	1				
D	8											0	1							1	2
E	13											0	1					1	2	2	3
F	20										0	1				1	2	2	3	3	4
G	32									0	1			1	2	2	3	3	4	5	6
H	50						0	1				1	2	2	3	3	4	5	6	7	8
J	80				0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10
K	125		0	1					1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14
L	200	0	1				1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21
M	315				1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	
N	500		1	2	3	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22			
P	800	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22				
Q	1250	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22						
R	2000	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22								

El resultado práctico de esto es que obtendrá una sola muestra aleatoria de 32 unidades de la producción final y rechazará el pedido si encuentra:

- 1 o más defectos críticos
- 2 o más defectos importantes
- 4 o más defectos menores

Si el número de defectos que encuentras excede cualquiera de estos tres límites, deberíamos rechazar el pedido, según AQL. Pero como veremos más adelante, el resultado de AQL no es el único determinante de un resultado de una inspección.

13. Resultados de la Inspección

Resultado AQL vs. resultado general

El resultado de AQL es una parte vital de las inspecciones, pero no es el único factor para determinar si el resultado de la inspección es "aprobado" o "suspendido", ni el resultado de la inspección dicta al importador que debe retener o enviar un pedido.

La mayoría de los informes de inspección de productos tienen un resultado AQL y un resultado general. El resultado general normalmente se muestra en la parte superior del informe y tiene en cuenta el resultado AQL, así como otros factores. Un resultado de AQL que aprueba es una condición necesaria para un resultado general que también aprueba, aunque no es suficiente; una orden puede suspender la

inspección por razones distintas a las de AQL. Veamos estos otros factores que comúnmente afectan el resultado general.

Resultados de las pruebas *in situ*

Aunque un producto puede tener un resultado AQL aprobado, a menudo no pasa la inspección si no pasa ciertas pruebas que se han ido realizando durante la producción.

Al inspeccionar un mueble, por ejemplo, puedes someterlo a una serie de pruebas de carga para asegurarte de que cumple con un cierto estándar. Las sillas, en particular, a menudo necesitan ser probadas para verificar que pueden soportar una carga de peso razonable sin romperse ni deformarse. Si una silla falla en este tipo de pruebas de funcionalidad y seguridad, probablemente optes por rechazar el pedido, independientemente de los resultados de AQL.

Los resultados del control de calidad

¿Alguna vez recibiste un informe de control de calidad de tu producto y tomaste la decisión de enviar o retener un pedido que era contrario al resultado principal que se mostraba?

Para la mayoría de los importadores que han contratado personal de control de calidad para realizar la inspección previa al envío de su producto, la respuesta es "sí". Puedes optar por aprobar el envío para un pedido fallido o solicitar la reelaboración del producto para un pedido en trámite por muchas razones.

El resultado de la inspección en sí mismo no te dicta si debes aceptar el pedido o no.

Veamos cómo interpretar los resultados y cómo puedes usarlos cuando decidas aceptar o rechazar un pedido.

Cómo interpretar los resultados de la inspección de tu producto

La mayoría de las inspecciones de productos arrojan uno de estos tres resultados generales:

- **"Aprobado"**

La calidad del producto está dentro de los AQL predeterminados, el producto ha superado todas las pruebas *in situ* requeridas y cumple con cualquier otro requisito o normativa.

- **"Suspendido"**

La cantidad de defectos o no conformidades superan los límites establecidos, el producto no ha superado una o más pruebas importantes en el sitio o no ha cumplido con un requisito o regulación crítica

- **"Pendiente"**

La calidad está dentro de los NCA predeterminados, el producto ha superado las pruebas *in situ* requeridas y cumple con cualquier otro requisito o reglamentación, pero hay algún problema que el inspector desea señalar.

Muchas veces, especialmente cuando las repetidas inspecciones han solidificado los criterios, puedes tomar una decisión simple basada en un resultado de aprobado o suspenso. Pero hay algunas excepciones en las que puedes aceptar o rechazar un pedido, a pesar de que el resultado de una inspección parezca indicar lo contrario.

Cuándo rechazar un resultado de control de calidad aprobado

Los profesionales de controles de calidad normalmente se esfuerzan por aplicar correctamente tus estándares al producto durante la inspección. Y un resultado positivo debería indicar que se puede enviar un pedido. Pero hay casos en los que puedes rechazar un envío, a pesar de que el resultado indique lo contrario.

Por ejemplo, supongamos que realiza un pedido de 5.000 bolígrafos a un proveedor de Shanghai, pero te has olvidado de especificar el color de la tinta en tus criterios de inspección. Tu inspector puede revisar una muestra de 200 bolígrafos y encontrarlos debidamente empaquetados y que cumplan con los criterios de inspección visual y funcional. De acuerdo con los criterios proporcionados, este es un resultado "aprobado". Pero cuando revisa el informe, notas que los bolígrafos tienen tinta azul, cuando en realidad querías tinta negra.

La posibilidad de que esto suceda suele ser bastante pequeña porque probablemente le habrías indicado un punto tan obvio al realizar el pedido, sin embargo, este ejemplo demuestra cómo la omisión de cualquier requisito puede provocar resultados de inspección distorsionados, además dependiendo del contrato, quizá tengas que asumir tu error y aceptar dicha compra o negociar un acuerdo con el fabricante.

Cuándo aceptar un resultado de inspección suspenso

Como importador, puedes decidir aceptar un pedido que no haya pasado la inspección. Al igual que rechazar un pedido que pasó la inspección, algo que a menudo refleja criterios inexactos o incompletos utilizados para la inspección. También puedes aceptar un pedido que haya suspendido debido a defectos o no conformidades que no consideres graves, que a menudo se informan como defectos "menores" de AQL. Y puedes aceptar un pedido que no pase la inspección si necesitas enviar la mercancía con urgencia. Pero casi siempre puedes evitar esto organizando la inspección mucho antes de la fecha de envío prevista.

Uno de los casos más frecuentes en los que se aceptan inspecciones fallidas es que el inspector haya considerado errores que el comprador consideró. Por ejemplo, una pieza con marcas o mala terminación que el inspector considerará dentro de los defectos, quizá para ti no lo sea porque será una pieza que quedará oculta en el momento del ensamblaje en destino del producto final.

Qué hacer con un resultado de inspección pendiente

Los resultados de inspección pendientes surgen a raíz de un inspector que frena el proceso por precaución cuando ha encontrado uno o más problemas potenciales que los criterios de inspección no abordan claramente. Es posible que un representante de la fábrica se haya negado a permitir que los inspectores realicen una prueba *in situ* en particular. O los inspectores pueden haber medido las

dimensiones del producto y haberlo encontrado no conformes en ausencia de tolerancias. Estos son ejemplos en los que el inspector puede requerir la decisión del comprador antes de determinar un resultado claro de aprobado o suspendido.

Si decides que los problemas en un informe pendiente no son lo suficientemente graves como para rechazar el pedido, puedes aprobar el envío del pedido. De manera similar, puede rechazar el pedido si los problemas encontrados en el informe requieren una nueva inspección o una acción de la fábrica.

Siempre que tengas un resultado de inspección pendiente o tu decisión de envío sea contraria al resultado, informa a tu equipo de inspección sobre cómo considerar estos problemas en inspecciones futuras para evitar una situación similar. Y si los requisitos cambian entre el periodo de organizar la inspección de control de calidad y recibir los resultados, actualiza a tu proveedor e inspector con las nuevas noticias de inmediato para evitar confusiones.

14. Opciones si se rechaza la producción

Rechazar el 100% del pedido

Rechazar la producción supone una pérdida importante para todas las partes, hoy en día los fabricantes no obtienen beneficios muy altos por su producción, la oferta se ha incrementado y con ella se han reducido los márgenes.

Con el pago del depósito del 30% que suele ser lo habitual, el fabricante no cubre los costes, por ello, si finalmente rechazas la producción el fabricante intentará revender el producto para no perder como mínimo su inversión. Esta reventa puede suponer un daño importante en tu marca, si es que fuera el caso.

Destrucción de productos defectuosos

La destrucción de productos suele ser rechazada por el fabricante por lo explicado en el punto anterior, se considera un último recurso para los productos defectuosos. De hecho, existen algunas otras medidas de gestión de defectos mucho menos destructivas que pueden ahorrar tiempo y costes como:

Reparación de productos defectuosos

La reelaboración o reparación del producto puede ser una solución práctica para abordar problemas de calidad. De hecho, si descubres problemas antes de que los productos salgan de la fábrica, como durante la inspección previa al envío, a menudo puedes pedirle a tu proveedor que realice modificaciones o reparaciones con un costo adicional mínimo o nulo.

Pero hay una salvedad principal para la reelaboración del producto: el riesgo de introducir nuevos defectos. Cada proceso adicional de producción y empaque representa otra oportunidad para introducir un nuevo defecto u otro problema de calidad en el producto. Cuando le pides a tu proveedor que lije una superficie rugosa en un mueble, por ejemplo, corres el riesgo de que los trabajadores lijén el área o rayen, astillen o dañen la superficie del producto durante la manipulación.

Considera siempre la gravedad de los defectos que esperas remediar con reparaciones y los riesgos potenciales de causar nuevos defectos en el proceso.

Reemplazar productos defectuosos

Cuando el reproceso o reparación del producto no es factible o es arriesgado, o cuando trabajas con un plazo estricto que no lo permite, pedirle al proveedor que reemplace los productos defectuosos puede ser la mejor opción.

Es casi imposible fabricar un producto en gran volumen sin encontrar algunos defectos en el lote. Es por eso que los importadores más experimentados suelen abordar la fabricación teniendo en cuenta las tolerancias para varios tipos de defectos del producto.

Reemplazar las unidades defectuosas puede resolver el problema de inmediato, pero una solución de gestión de defectos a más largo plazo sería auditar los procesos responsables de los defectos y abordarlos en origen.

Otro problema es si los productos de reemplazo tampoco cumplen con los estándares de calidad. Si no has hablado sobre las garantías de los productos y cómo proporcionar productos de reemplazo, tu fabricante puede proporcionarte unidades deficientes porque nunca planearon dichos reemplazos.

¿Quién paga los costes de destrucción/reparación de productos?

Cuando se acuerda llevar a cabo esta parte del proceso, hay que determinar quién cubrirá los diversos costos involucrados, como el alquiler del equipo necesario, los salarios pagados a los trabajadores que manejarán o transportarán los bienes y los costos de contratar a un agente o inspector de confianza para observar e informar sobre la situación de destrucción/reparación.

¿Deberías ser responsable de estos costes o debería serlo tu proveedor?

La respuesta más simple es que depende. Si tus productos son defectuosos porque olvidaste de proporcionar un requisito clave o especificación del producto a tu proveedor antes de la producción, serás el responsable. Si tu proveedor cometió un error al fabricar los productos a pesar de haber confirmado de antemano que comprendían tus requisitos, tiene sentido que abone los costes.

Pero el factor más probable que determina quién asume dichos costes no suele ser lo que tiene sentido en ese momento. Más bien, cualquier entendimiento que haya alcanzado con su proveedor antes de realizar el pedido determinará en gran medida esto. Al igual que con las devoluciones y otras sanciones, las expectativas sobre quién será responsable de pagar los costes de reparación/destrucción de productos deben establecerse por adelantado.

Devolución de dinero

Similar a pedirle a tu proveedor que reemplace los productos defectuosos o de calidad inferior, cobrarle por ellos es otra solución que puede funcionar para algunos importadores. Pero las devoluciones de dinero de los proveedores tienen un par de desventajas distintas.

En primer lugar, si bien las devoluciones pueden ayudarte a recuperar tus costos de fabricación, generalmente no resuelven el problema inmediato de satisfacer las demandas de los clientes. Lo más probable es que termines pidiendo disculpas a tus clientes por el incumplimiento. Y pueden o no estar satisfechos con un reembolso para compensar la escasez de bienes que reciben.

En segundo lugar, lograr que tu proveedor acepte una devolución puede resultar complicado. A menudo necesitarás aprovechar:

- Un volumen o frecuencia de orden alto
- Una relación de proveedor establecida y a largo plazo
- Un contrato formal de fabricación local

La mayoría de los propietarios de fábricas, comprensiblemente, no estarán encantados de reembolsar parte o la totalidad de una orden de compra a un cliente. Y en muchos casos, cuando el cliente en cuestión es nuevo, tiene una pequeña cantidad de pedidos o es insignificante en relación con otros clientes más grandes o más establecidos, el propietario de la fábrica tiene pocos incentivos para cooperar con el reembolso del pago de los productos defectuosos.

Quizá una mejor opción sea darle la vuelta a la situación e incentivar a nuestro proveedor por el hecho de realizar su trabajo correctamente. Si le ofrecemos un incentivo económico por cada unidad de producto satisfactoria, seguramente en próximas fabricaciones se tomarán más en serio su trabajo y cometan menos errores.

15. Negativa del fabricante al control de calidad

En ocasiones la fábrica será reacia a que se realice el control de calidad, una de las razones que más se escuchan es que la fábrica no quiere que se cuestione su trabajo.

Pero en otras muchas ocasiones, la inspección bien explicada al fabricante puede hacer que el fabricante no solo quiera la inspección, sino que la solicite. En ocasiones nos llaman los fabricantes para informarnos de que ya podemos ir a inspeccionar, aunque no lo hayamos solicitado.

La inspección permitirá al fabricante conocer mejor las necesidades del cliente. Aprender de los procesos y al mismo tiempo explicar algunos cambios que se hayan realizado (siempre con aprobación del comprador) en su propio idioma en vez de en inglés que suele ser la lengua común en estos casos.

Pero en ocasiones si puede haber rechazo a la inspección por:

Miedo al escrutinio y costes adicionales

Si los gerentes de fábrica no están familiarizados con el control de calidad externo, entonces tal vez sea comprensible que se opongan a que alguien más entre y examine su trabajo. Siempre es un poco desconcertante cuando alguien analiza lo que haces, criticando cada pequeño detalle. El personal de la fábrica puede preocuparse de que los defectos encontrados durante la inspección deban ser reelaborados, lo que les cuesta más tiempo y, potencialmente, más piezas y materiales.

Miedo a revelar la presencia de otros proveedores o subcontratistas

A menudo, un proveedor es en realidad un agente o una fábrica que está subcontratando a otras operaciones y no quieren que se sepa.

Pero en realidad, a algunos importadores, especialmente a los más pequeños, no les importa si la fábrica subcontrata siempre que el precio y la calidad cumplan con sus requisitos. Pero para los grandes importadores, especialmente los que suministran a los principales minoristas, tener subcontratistas no identificados en la cadena de suministro puede crear todo tipo de problemas contractuales de suministro.

Medidas para garantizar que se realizará el control de calidad

Negociar la inspección al realizar un pedido

Informar a tu proveedor con anticipación de que se realizará una o varias inspecciones evitará su negativa futura. La mejor forma de hacerlo es estipulándolo como un término en la orden de compra. De esta forma, tu proveedor sabe al momento de realizar un pedido que este es un requisito.

Explicar por qué la inspección es beneficiosa

A menudo, una explicación de por qué el control de calidad independiente es útil es todo lo que se necesita para que una fábrica coopere. La inspección de terceros es muy común en el ámbito de la fabricación asiática, y no sería razonable que un proveedor la rechazara por completo.

Como hemos indicado, lo más normal es que la fábrica acepte la inspección ya que también les ayuda a garantizar que no se les cobre por entregar un producto defectuoso y su objetivo es conseguir que se repita el pedido.

16. Posibles errores en los controles de calidad

Es bueno creer que cada inspección de producto se lleva a cabo a la perfección y de acuerdo con los requisitos exactos del cliente. Pero la verdad es que incluso los inspectores debidamente capacitados pueden cometer errores.

Exploremos los errores que pueden ocurrir durante la inspección del producto y los protocolos y estándares que siguen los inspectores profesionales para brindar a los clientes el mejor servicio posible y los informes más precisos y transparentes.

Malinterpretar especificaciones o requisitos para la inspección de productos

Las especificaciones y *checklist* proporcionadas por el cliente se incluyen en las instrucciones de servicio del auditor que las empresas de inspección de terceros suelen proporcionar a su personal. Cuando un inspector ha estado examinando un determinado producto durante mucho tiempo, puede pasar por alto pequeños detalles u olvidar una adición a la lista de verificación.

No leer las especificaciones correctamente puede crear una amplia gama de problemas, que van desde problemas menores hasta deficiencias importantes en los informes y el proceso en sí. Es posible que un inspector no vea que ha proporcionado una tabla de tallas con estándares y tolerancias para una inspección de zapatos. Esto probablemente sería un problema relativamente menor porque el inspector simplemente informaría las dimensiones reales tomadas.

Pero tal vez el inspector malinterpretó la tabla de tallas con respecto al método para medir las dimensiones. Si este es el caso, el informe que reciba mostraría dimensiones inexactas, un problema mucho mayor.

No utilizar el equipo adecuado

Existe cierto equipo que una fábrica normalmente necesita proporcionar para las inspecciones de productos. Pero los auditores también tienen la responsabilidad de traer algunos de sus propios equipos para inspección y pruebas en el sitio. No traer el equipo adecuado que esté calibrado correctamente puede dar lugar a informes inexactos.

Cualquier empresa de inspección profesional de terceros debe tener procedimientos previos al servicio para asegurarse de que el inspector traiga las herramientas correctas necesarias para un servicio. Uno de estos procedimientos incluye proporcionar y revisar las instrucciones de servicio del auditor con todo el personal involucrado.

Pero puedes ayudar especificando, de antemano, cualquier equipo que esperas que sea necesario. Si deseas que se verifique el color específico de la ilustración del embalaje, por ejemplo, asegúrate de proporcionar el código Pantone relacionado. Así, el inspector sabrá que debe traer una muestra de Pantone para comparar el color.

Dejar que el representante de la fábrica influya en los informes

El personal de la fábrica puede intentar convencer al inspector de que un problema considerado como defecto no es realmente un defecto, o no afectará el funcionamiento del artículo y, por lo tanto, no es necesario incluirlo.

El inspector siempre debe informar de cualquier defecto que pueda ser inaceptable, o aunque solo sea dudoso, para el comprador.

Se utilizó un tamaño de muestra con un NCA incorrecto

La mayoría de los inspectores reciben niveles específicos de AQL que determinan el tamaño de la muestra que se inspeccionará. Si el inspector lee o calcula este error, puede darle al cliente un resultado muy diferente, como, por ejemplo:

- Alcance de inspección más pequeño que el acordado, lo que puede llevar a pasar por alto defectos.
- Mayor alcance de inspección de lo acordado, lo que puede hacer que se le facture más de lo que se te cotizó por el servicio.

La mayoría de los informes de inspección profesionales mostrarán el número de piezas controladas y el nivel de AQL elegido. Puedes usar esto para hacer una referencia cruzada con la cotización del servicio

proporcionada por adelantado. Asegúrate de que no haya discrepancias y, si las hay, consulta con tu empresa de inspección.

Fotos que faltan o que son incorrectas en el informe de inspección

Los informes de inspección profesional generalmente incluyen fotos de los artículos examinados, embalaje, resultados de pruebas *in situ*, defectos o problemas encontrados y cualquier otro detalle importante. Cuando hay muchos elementos, el inspector podría equivocadamente:

- Agregar fotos a la sección incorrecta del informe.
- Olvidarse de incluir fotos que sean útiles o necesarias para comprender ciertos hallazgos.

Los informes deben ser revisados de cerca por el personal técnico antes de que el inspector salga de la fábrica, en caso de que los problemas con las fotos o cualquier otra área necesiten aclaración o revisión. Pero si estás confundido por las fotos o cualquier otra parte del informe de inspección que recibas, asegúrate de pedirle a tu proveedor de servicios que las aclare. Además, si hay fotos que le gustaría ver que no se han incluido, solicita que te las proporcione en el futuro.

17. Casos reales

Después de más de 10 años realizando controles de calidad, nos hemos encontrado situaciones inesperadas que ningún manual nos podía haber mostrado, ni siquiera éste. Aquí exponemos algunos ejemplos que quizá os puedan servir para un futuro.

La mesa que se mareaba (o la mesa que embarcaba perfecta y desembarcaba en mal estado)

En una ocasión un cliente nos informó que recibía las mesas blancas de salón totalmente despintadas y con la pintura volcada dejando ver la superficie (la pintura era sobre cristal) pero no sucedía lo mismo con las mesas negras. Se revisaban los controles de inspección y la mesa de origen había salido perfecta.

Durante un tiempo hablamos con la naviera, hicimos pruebas de control de humedad y de movimiento, posición, de calor, frío y todo lo que se nos ocurrió que pudiera modificar la pintura durante el viaje, para averiguar por qué la mesa llegaba mal cuando en origen embarcaba correctamente.

Finalmente descubrimos que, durante el transporte, un pigmento de la pintura blanca reaccionaba con la humedad en el cristal y por eso se modificaba el resultado únicamente en la mesa blanca.

Avería en el km 32

Antes de que las motos eléctricas fueran algo normal en fabricación, colaboramos con una empresa que estaba diseñando y desarrollando sus propios modelos, las inspecciones se realizaban durante todo el proceso productivo y se hacían pruebas de velocidad, consumo, etc. Pero evidentemente las motos tenían que embarcar con un kilometraje "a estrenar". Después de unos meses las motos comenzaron a fallar, y en todos los casos era después de su venta. Finalmente descubrimos que un error de software hacía que el motor fallara en el km 32, algo que era imposible averiguar durante el control de calidad porque entonces la moto no se entregaría nueva.

El símbolo chino de calidad

Nuestro cliente de muebles de lujo se encontró un símbolo chino en el reporte de sus mesas de cristal de salón; se trataba de un carácter chino, un símbolo de calidad en oriente pero sería interpretado como un “made in China” en Europa, lo que supondría que el producto perdiera calidad. Por suerte se detectó en la revisión antes de envío, pero para el inspector no se había marcado como problema ya que nadie pensó que existiría.

Tatuajes indeseados

Al igual que con la mesa, estas sillas de piel embarcaban en perfecto estado, pero llegaban al cliente con pintura en sus respaldos.

Rápidamente descubrimos que el fabricante marcaba con un bolígrafo la parte de la piel que debía de ir hacia dentro a la hora de tapizar la silla, así se aseguraba de que durante el proceso el trabajador no se equivocaba de lado. Con el tiempo la piel absorbía la pintura y la mostraba en el exterior.

Agujeros en la madera

Durante un control de calidad se descubrieron agujeros en unas piezas de madera oscuras, el agujero era muy evidente porque se veía la madera clara en el interior, en caso contrario solo se podía detectar al tacto. Mientras seguimos la revisión, descubrimos que el dueño de la fábrica había puesto a algunos trabajadores a pintar los agujeros con un rotulador para que no se detectaran. Evidentemente se eliminó al fabricante para futuros pedidos.

Cajas promocionales que se usaron como embalaje

Nuestro cliente quería que el *packaging* de su producto se realizara siguiendo las pautas de su departamento de marketing, era un embalaje específico para mostrarlo en los puntos de venta. Se encargaron las cajas en una empresa independiente y se enviaron al fabricante para que embalara el producto uno a uno dentro de dichas cajas, de ese modo al llegar a destino solo habría que enviarlo a las tiendas.

El fabricante consideró las cajas como un elemento de protección de su producto, no como un elemento que también había que proteger, por lo que el producto llegó en perfecto estado, pero las cajas de promoción no pudieron utilizarse para el objetivo promocional.

En este caso nos encontramos dos problemas, el fabricante de producto insistía en que las cajas habían llegado en mal estado, el fabricante del *packaging* insistía en que no se habían tratado bien las cajas. ¿A quién le pedías responsabilidades?

Este ejemplo es importante también para tener en cuenta en los casos en que se envía mercancía de diferentes fabricantes, si la mercancía no es revisada en cada fábrica origen, si en un futuro hay algún problema en la presentación del producto será más difícil depurar responsabilidades.

Grasa en las piezas

El fabricante utilizaba grasa para ajustar piezas, que al llegar a destino se habían salido y habían manchado todo el embalaje, durante la inspección la grasa se mantenía en su sitio, pero el transporte y el tiempo generaban ese problema imposible de detectar durante la inspección.

18. Conclusiones

Con este manual hemos intentado mostrar la experiencia desde el punto de vista del fabricante, comprador e inspector, pero por mucho que intentemos explicar todos los problemas que te puedes encontrar hasta que no recibes el primer pedido no adquieres la mayor parte del conocimiento que necesitas.

Cada producto es diferente, por eso apuestas por él, cada proceso de fabricación y nuevo pedido es algo nuevo para la fábrica y siempre que vayas a personalizar tu producto tendrás que considerarlo como algo nuevo.

Como conclusión:

1. Verifica que la fábrica existe antes de pagar el depósito.
2. La palabra calidad o bonito no existen al realizar un pedido: entrega instrucciones claras y cuantificables.
3. No dejes ninguna decisión en manos del fabricante.
4. Detalla la *checklist* y amplíala con cada nueva experiencia.
5. Con cada cambio intenta recibir una muestra.
6. Negocia considerando que el fabricante intenta ganarse la vida, no se hace rico con nuestro pedido.
7. No insistas repetidamente: Un chino generalmente no dice no, si insistes te dirá que sí pero el producto final te mostrará que realmente era un no.
8. Los problemas nuevos son los más difíciles de detectar, pero es importante que solo ocurran una vez y, si es posible, que se detecten en origen: Pide fotografías y vídeos, solicita que se repita la inspección, insiste para detectar el problema en la mesa de la fábrica (origen) y no en la puerta de tu empresa (destino).

"Confiar es bueno, controlar es mejor"

Alvaro Flecha para SedeenChina. Marzo 2021