

Iván Ochsenius Robinson

Profesional e investigador

Control de las contrataciones públicas

Herramienta de control y mejora: aplicación de *poka yoke* al proceso de contratación pública

RESUMEN/ABSTRACT:

Una verdad irrefutable es la que nos dice que no podemos saber si las cosas andan bien sino controlamos, y a la vez, con tal información mejoramos nuestro hacer. La aplicación de herramientas de control y mejora a los procesos de contrataciones públicas todavía, -al igual que en el resto de áreas de la administración pública- es una tarea pendiente. El mayor control social sobre lo que hace el Estado y sus responsables está exigiendo que éste sea más transparente, y sobre todo, eficiente y eficaz con el dinero público. Después de la crisis económica que para muchos no termina, los recursos estatales se visualizan aún más como bienes escasos que hay que cuidar y priorizar, tarea que desde la gestión es imposible realizar si no medimos y usamos tal valoración para mejorar.

Tal escenario nos reclama instrumentos de control económicos y fáciles de aplicar, encontrando en el Poka Yoke una lógica que cumple con tales condiciones, y nos puede ayudar a corregir los errores habituales que repetimos en nuestras compras. El objetivo de este artículo es entender, contextualizar y aplicar, un razonamiento que nos puede brindar control y mejora continua simple y económica sobre nuestros procesos, invitándonos en definitiva a realizar un mejor trabajo público que nos reste tareas de más, nos optimice el tiempo, y busque soluciones a nuestros habituales problemas en nuestras propias mentes. Nos gusta hablar de cambios para mejorar, pero seguimos haciendo lo mismo con idénticos procesos, recursos y mentalidades.

It is an undeniable truth that there is no way of knowing how things are going if we do not carry out controls, which in turn help us to take appropriate action. Implementing tools for control and improvement of public procurement processes continues to be -like in other areas of Public Administration- a pending challenge. Tighter social control over what the State does and its responsibilities requires that it is more transparent, and in particular, that it uses public money more efficiently and effectively. After the economic crisis, which continues to affect many, State resources are perceived, now more than ever, as scarce. The task is therefore to look after and prioritize them, but this is only possible if we implement controls and use them for improvement.

Such a situation calls for inexpensive and easy-to-implement control mechanisms. In this respect, Poka Yoke offers a logic which meets these conditions and may help us to correct common mistakes that we make time and time again in the area of procurement. The objective of this article is to understand, provide a context for and implement a reasoning that offers straightforward, inexpensive continuous control and improvement tools for processes. It challenges us to improve the way we carry out public work while eliminating extra, unnecessary tasks, and to find solutions to common problems ourselves. We love to discuss the changes that will lead to improvement, but continue to act in the same way with the same processes, resources and mentalities.

PALABRAS CLAVE/KEYWORDS:

CONTROL, ERRORES, MEJORA DE PROCESOS, CONTRATACIÓN PÚBLICA, POKA YOKE
CONTROL, MISTAKES, IMPROVEMENT OF PROCESSES, PUBLIC PROCUREMENT, POKA YOKE



«Si no controlamos para mejorar, qué sentido tiene controlar»

Fuente: elaboración propia.

I. INTRODUCCIÓN

Algunos podrían pensar que esta herramienta de mejora de la gestión, que busca prevenir los errores y posteriormente los defectos que presentan los productos en las cadenas de producción de una industria, no puede ser aplicada a un proceso de gestión pública, y menos a un proceso de adquisición del Estado para suministrar bienes y servicios, debido a tener metas totalmente diferentes al ámbito público. En estricto rigor podrían tener razón, ya que el sector público no fabrica productos como una industria, no obstante, sí entrega servicios que poseen al igual que en la industria o empresa privada “procesos o cadenas de producción”. Esta cadena o columna vertebral de un sistema cualquiera, es la que hace factible y a la vez obliga a aplicar las mejores herramientas de gestión y control para obtener el mejor resultado posible, no distinguiendo si es un fin social o privado.

En nuestro trabajo habitual muchas de nuestras adquisiciones públicas poseen defectos producidos en el proceso de compra, no obstante a pesar que generalmente sabemos que tales compras no cumplirán en un 100% con lo requerido en fondo y forma, se siguen recibiendo conforme por la institución, no existiendo un control de calidad riguroso que nos pueda avisar todo tipo de defectos. Tales defectos presentes en los insumos usados para ejecutar la acción social del Estado, terminarán por afectar negativamente a la prestación del servicio entregado al ciudadano, aportando negativamente a la credibilidad y legitimidad de las instituciones, y por ende, al gobierno de turno.

Debemos dejar de limitarnos antes de comenzar a mejorar nuestro sistema público por tradiciones y argumentos sesgados. Al presente, está más que comprobado que la gestión pública en todas sus áreas

además de tener un componente político base, posee todo un entramado de procesos, recursos materiales, personas, sistemas e información que la hacen semejante al área privada, debiendo sólo tener el cuidado de optimizar un bien social sobre uno particular.

Son estos fundamentos los que nos hacen investigar y adaptar a la contratación pública y todos sus procesos -en el grado y partes que le sean atingentes-, herramientas, métodos, sistemas y lógicas de trabajo que han tenido éxito en la empresa privada, con el fin de alcanzar esa eficiencia y eficacia pública tan escasa por estos días.

II. ¿CUÁNTAS VECES COMETEMOS LOS MISMOS ERRORES EN NUESTROS TRABAJOS?

Si ocupamos una cantidad de esfuerzo “X” en hacer nuestras tareas inefficientemente; por qué no usamos esa misma cantidad de esfuerzo -incluso en la mayoría de los casos menor- para hacer tales tareas correctamente. El gasto es el mismo pero ahora puedo obtener un mayor beneficio.

No pocas veces nos hemos preguntado en nuestras labores ¿Cómo he vuelto a cometer el mismo error una y otra vez? Pensando en nunca más repetir tal fallo, pero luego de un tiempo nos olvidamos y volvemos a lo mismo. Los trabajadores son conscientes en un primer momento de los errores que hacen, pero luego otros factores como la pasividad, aversión al cambio, el miedo, la cultura, la falta de incentivos, entre otros más, origina que no haya cambios siguiendo en el mismo camino de siempre.

En cuántas oportunidades al acudir a realizar un trámite a un organismo público, hemos vivido las siguientes situaciones: que el sistema de entrega de números es inefficiente; nadie supervisa que la fila se respete; no existe información clara para saber en qué fila ubicarse y hacer el trámite; hay que volver otro día porque se ha

caído el sistema informático; informan en el lugar que el precio del trámite es alto, sin haberlo dicho con anterioridad; se entrega una información a los usuarios poca efectiva y precisa sobre el trámite a realizar (explicar mucho sin decir nada), etc. Estas situaciones quizás si las viviéramos una o hasta dos veces podrían ser aceptadas y hasta entendidas cuando hay una gran cantidad de público que atender; no obstante lo que llama la atención es que ocurren en situaciones de poca asistencia de personas, y de manera constante en el tiempo.

Si ahora nos dirigimos hacia el área de las contrataciones públicas, podríamos asimismo nombrar varias falencias de gestión que realiza la Administración y que continuamente se repiten, sin darles una solución definitiva. Entre algunas de ellas podemos mencionar: explicar deficientemente lo que se desea comprar; solicitar más de una vez los mismos documentos legales a los futuros proveedores; no definir con claridad en los pliegos de licitación un calendario de fechas en las cuales se llevarán a cabo las etapas del proceso de compra (publicación, cierre, evaluación, adjudicación, firma de contrato y comienzo de ejecución del servicio); no poseer una página web fácil de usar (*website user-friendly*)¹ que permita explicar por sí sola los campos que debe rellenar el oferente para postular a un concurso; no precisar con claridad en los pliegos de la licitación con quién o quiénes (área o unidad) se debe contactar el oferente para consultas, inquietudes o reclamaciones; no respetar por parte de las Administraciones las fechas y plazos propuestos en los pliegos y bases de licitación; no adjuntar con claridad y de forma completa al proceso de compra las evaluaciones con “todos” los documentos que generó esta etapa, etc.

Estas y otras muchas realidades generan directamente costes e ineficiencias para el organismo; y pérdida de tiempo e insatisfacción para los usuarios, pudiéndose prevenir y corregir con simples acciones que nos entregue esta herramienta de gestión como lo es el Poka Yoke, la cual todos aplicamos día a día sin saberlo en varias de nuestras actividades.

La invitación que nos hace el Poka Yoke es disponernos a pensar qué error “podría ocurrir” en la actividad o servicio que estoy realizando, adelantándonos (situándonos en los zapatos del cliente interno o externo) a lo que puede venir en nuestra labor diaria, semanal o mensual, con el fin de evitar en lo posible errores repetitivos, y que ellos no terminen por convertirse en todo nuestro trabajo cotidiano.

¹ La usabilidad o experiencia en el uso de una web es el arte de hacer tu sitio web simple, amistoso y fácil de usar. Este elemento puede afectar de gran manera a los servicios públicos entregados por internet, los cuales pueden disminuir su uso de parte de los usuarios por presentar barreras propias del diseño, lenguaje y estructura de la web. Ver más información en <https://www.intechnic.com/blog/what-makes-a-website-user-friendly/>.

²Shingo Shigeo (1986). Contraportada.

³Yale University. Web Page:its.yale.edu/news/process-improvement-tip-do-poka-yoke-nix-errors. Recuperada el 15 de agosto de 2016 en <http://its.yale.edu/news/process-improvement-tip-do-poka-yoke-nix-errors>.

⁴Yale University. Web Page:its.yale.edu/news/process-improvement-tip-do-poka-yoke-nix-errors. Recuperada el 15 de agosto de 2016 en <http://its.yale.edu/news/process-improvement-tip-do-poka-yoke-nix-errors>.

Aplicar este concepto de mejora no solucionará todos nuestros problemas, pero sí será un notable cambio positivo en la forma de pensar y trabajar, que no exigirá un mayor presupuesto, una modificación a la ley, orden de la jefatura directa, o Directiva de la Unión Europea. Sólo demanda romper nuestras propias barreras y hacer un esfuerzo en vaciar parte de nuestras mentes, dejando que algo nuevo entre.

III. ¿QUÉ ES EL POKA YOKE O A PRUEBA DE ERRORES?

Proviene del japonés y la composición de las palabras significan: Poka, errores involuntarios; y Yokeru, evitar. El método Poka Yoke fue introducido por Shigeo Shingo en 1961, al trabajar como ingeniero de la corporación Toyota Motor. Este método tiene por objetivo prevenir los errores y posteriores defectos originados en los procesos, hasta el punto que según este autor: “Defectos igual a cero es absolutamente posible”². Se busca en esencia eliminar el potencial error humano³. Tal herramienta no sólo controla, sino que permite realizar “control y mejora” al instante, lo cual la hace de una aplicabilidad muy útil.

El Poka Yoke funciona haciendo al menos una de estas tres acciones⁴:

- Prever errores
- Corregir errores
- Notificar errores

Algunos llaman a este término: dispositivo Poka Yoke, herramienta, método, concepto, razonamiento, metodología, etc. Para efectos de este breve artículo y su aplicación a nuestro objeto de estudio que son las contrataciones públicas, lo definiremos como un “razonamiento o forma de pensar”, buscando con ello rescatar su espíritu y aplicarlo a nuestras adquisiciones.

Por lo general es más económico detener un proceso productivo o corregirlo durante su ejecución, antes que llegue el producto o servicio a estar terminado y se deban corregir sus defectos añadiendo mayor presupuesto y/o tiempo -si existe claro ésta posibilidad. No obstante, y a pesar que esta realidad es cada día más entendida en el sector de la industria y empresa en general, aún tiene grandes barreras en nuestro sector público, incidiendo en gran medida desde el lado de la gestión, por la falta de evaluación económica de las alternativas o propuestas de mejora, realidad que mostraría de manera simple y clara qué camino es más eficiente.

El Poka Yoke puede ahorrar tiempo y liberar la mente del trabajador para las operaciones más creativas, aumentando su valor. En cada etapa del ciclo de vida de un producto, en cada proceso y sus operaciones existe la posibilidad de errores⁵. En consecuencia estos errores producen defectos en los productos o servicios, los cuales aumentan los costes de la organización, dejando finalmente al cliente que recibe tal insumo descontento y decepcionado. Tal práctica de este razonamiento se enfoca esencialmente en dos líneas de trabajo:

1. **La predicción del error (método de alerta).** Esta línea de trabajo tiene la finalidad de evitar el error. La tarea es crear mecanismos que nos alerten cuando vaya a ocurrir algún error en la cadena o proceso productivo avisando por medio de alguna alarma lo que está ocurriendo. En el caso de nuestro sistema de compras deberíamos tener claridad en qué partes de nuestro proceso existen tales riesgos de error e identificarlos con antelación. Un ejemplo de alarma que es usado en las cadenas de suministro de las empresas privadas y algunos órganos públicos, es por medio del uso de una plataforma electrónica para las adquisiciones. En ella, el sistema informático para varias de sus fases genera alertas cuando el plazo de una determinada actividad ha vencido, avisando automáticamente (automatización) vía email, por medio de una luz o sonido que debemos revisar el estado de nuestra adquisición. Este tipo de alertas también se utilizan en variados programas computacionales para administrar contra-

tos, notificando a quien lleva esta responsabilidad cuando los hitos o etapas de este documento están por vencer.

La implantación de un sistema de contratación electrónica en nuestras compras ayudaría bastante en prevenir los posibles errores y con ello defectos en nuestro proceso, ya que permitiría visualizar con anterioridad, por ejemplo exceso de tiempos, demasiados controles, cuellos de botella, y cualquier otro tipo de problemas al inspeccionar visualmente en los registros y datos del sistema como se está comprando. No obstante, para que lo anterior tenga éxito, es relevante planificar inspecciones permanentes del sistema.

2. **Corregir o eliminar el error cuando ocurra (método de control).** Una vez que sucede el error se debe detener el proceso, o si el caso lo permite, reparar o eliminar el error durante la ejecución de éste. Hay que acudir al lugar del problema lo antes posible antes que el error se convierta en un defecto del producto o servicio final. Luego de eliminarlo, se deben establecer mecanismos que permitan que no vuelva a repetirse este mismo error.

Importante es mencionar que existe una clara diferenciación entre error y defecto. Mientras el primero es inevitable, el segundo depende de que tales errores lleguen al cliente final, lo cual es totalmente previsible⁶. Un ejemplo de errores y defectos comunes en los sistemas de contrataciones, los podemos observar en la siguiente figura 1:

Figura 1



Fuente: elaboración propia.

⁵Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering (2009).p.97.

⁶Fisher Michael (1999).p.264.

Como hemos aludido anteriormente, usamos y convivimos cotidianamente con muchos mecanismos electrónicos y lógicas que emplean un razonamiento Poka Yoke o aprueba de errores sin darnos cuenta, de los cuales podríamos mencionar por ejemplo:

- Los CDs de los computadores o equipos de música son redondos y tienen una “única” ubicación para su funcionamiento, evitando así cualquier error en su posición.
- En los vehículos actuales, la tapa que cubre el llenado de gasolina sólo se abre si el motor está apagado, evitando con ello cualquier accidente por fuego. Además, muchos de los coches avisan por medio de un sonido o luz cuando están con el motor encendido y tienen

puesta todavía la llave. Asimismo alertan cuando queda alguna puerta abierta.

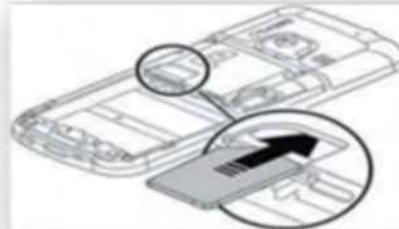
- Los toma corrientes o enchufes eléctricos sólo tienen una posición de conexión.
- Las tostadoras eléctricas detentan un sistema automático que las desconecta de la electricidad cuando el pan está listo.
- Ciertos formularios de páginas web sólo permiten seguir avanzando cuando se ha completado correctamente la primera parte, apareciendo además algún ícono al lado de los cuadros que al clickear explica cómo rellenar los espacios solicitados.

Otros ejemplos visuales que aplican este pensamiento Poka Yoke y hablan por sí solos son (ver figura 2):

Figura 2.



Fuente: www.blogthinkbig.com



Fuente: www.thedailyomnivore.net



Fuente: www.leanblitzconsulting.com



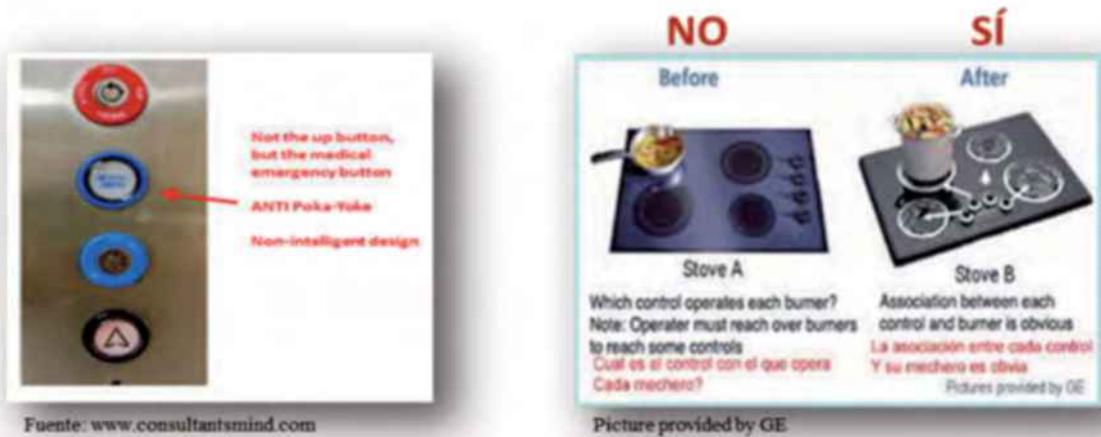
Fuente: www.equipo3606sgc.blogspot.com

En la actualidad, este razonamiento está siendo muy utilizado en las páginas web de empresas que poseen un área de servicio al cliente, en donde cuando un cliente llama por teléfono y realiza una consulta o queja, el trabajador escribe una breve descripción o palabra clave del incidente en su computador, para que luego el sistema computacional le arroge por medio de su base de datos las posibles respuestas de forma automática y rápida sobre lo que necesita tal cliente, generando automáticamente que además el sistema computacional día

a día vaya almacenando más situaciones y casos de respuesta. Si miramos este ejemplo, veríamos que es muy factible de aplicar a nuestro sistema de compras electrónicas, sobre todo si midiéramos cuantitativamente los beneficios que nos entrega, *versus* no aplicarlo.

En adición a lo mencionado, y para entender mejor este concepto, también debemos decir que existen ejemplos que todavía “No” utilizan una lógica Poka Yoke, como se muestra en las siguientes figuras (ver figura 3):

Figura 3.



En las webs del Estado no pocas veces al inscribirse en algo para efectuar algún trámite debemos descargar y rellenar un formulario el cual está en formato PDF u otra configuración similar, no permitiendo para el ciudadano editarlo o escribir sobre él, debiendo imprimirlo y llenarlo manualmente para luego escanearlo y enviarlo al organismo público respectivo. Si este documento en la gran mayoría de los casos no hay que firmarlo ¿Por qué no se aplica un razonamiento Poka Yoke por parte de la administración y se adjunta a la web un formato que pueda rellenarse en el mismo ordenador, y luego desde el mismo formulario enviarse por email al organismo? Esto sería menos costoso, rápido y eficiente para ambas partes, eliminando muchos de los errores actuales del proceso.

¿Cuántas veces hemos enviado más de un email para explicar el mismo tema a un proveedor o ciudadano en particular? ¿En cuántas oportunidades nosotros mismos como ciudadanos hemos pedido a la administración pública instrucciones para entender las instrucciones de un trámite por internet? ¿En cuántas ocasiones al interior de nuestra institución hemos elaborado más de un informe sobre una situación en particular, porque quien lo leyó necesita saber más detalles y no entiende algunas cosas? ¿Cuántas veces nos tropezamos con la misma piedra en nuestro trabajo y no hacemos nada? estas y muchas más realidades diarias, “No” aplican tampoco Poka Yoke.

Lo interesante y curioso de este concepto es que desde hace ya años hemos convivido con estos razonamientos lógicos en nuestras vidas, y a pesar de ello todavía no comprendemos el cambio de paradigma positivo que supondría el uso de esta filosofía en nuestras facetas laborales; llegó la hora que hagamos nuestra parte y razonemos en esta dirección, sobre todo cuando trabajamos

en un sector público que demanda necesidades permanentes, con permanente escasez de recursos.

IV. ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DIRECTOS Y ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL POKA YOKE?

- Controla y a la vez genera mejora continua.
- No requiere costes altos de inversión; por lo contrario, son muy bajos.
- Es fácil de aplicar requiriendo principalmente voluntad.
- No se necesitan personas expertas que lideren este trabajo o con entrenamiento específico.
- Los resultados en las formas de hacer las cosas y procedimientos son casi inmediatos.
- Entrega un producto/servicio de alta calidad.
- El uso de Poka Yoke genera que la cantidad y frecuencia de los errores sean menores.
- Cambia la perspectiva del grupo de trabajo (funcionarios) en cómo se pueden hacer mejores las tareas, eliminando esencialmente las barreras **personales**.

V. ¿CÓMO LO APLICAMOS A NUESTRA CONTRATACIÓN PÚBLICA?

La aplicación de este método para las contrataciones públicas debería considerar las siguientes premisas:

- i) Debe detectarse el error antes que llegue a convertirse en un defecto. Para el caso de las compras del Estado debe detectarse antes que llegue a recibirse conforme el producto/servicio contratado.
- ii) Hay que eliminar el error desde la raíz, evitando que se vuelva a repetir. Si ocurre un error en el proceso de compra en alguna otra unidad distinta a la de adquisición ¿Por qué no puedo des-

plazarme a esta unidad y analizar el error en el lugar con sus responsables y buscar entre todos una solución para que no vuelva a repetirse?

iii) Tenemos que analizar el proceso completo de contratación pública explorando las áreas o partes que puedan tener algún riesgo de error (clasificando por ejemplo tales riesgos en: altos, medios o bajos), y posteriormente establecer controles y alertas sobre todo para aquellos riesgos de error altos y medios.

Un pregunta que debemos hacernos al aplicar⁷ una herramienta como esta es ¿Cuántos tipos y cantidad de defectos estamos dispuestos a aceptar en nuestras adquisiciones? ¿Cero, diez, veinte, otra cantidad? Es claro que por más que luchemos por evitar ciertos tipos de errores estos probablemente seguirán estando presentes, sobre todo en nuestra clásica y tradicional estructura pública, sin embargo, “sí” podemos manejar la cantidad de defectos de nuestras compras, para ello, debemos

establecer una meta real y de mejora sobre qué cantidad de defectos aceptaremos en nuestras contrataciones, y proyectar algún plan cuantificable que nos permita avanzar y medir los resultados que se van obteniendo.

El Poka Yoke no es sólo una herramienta de buena gestión para las organizaciones, sino que es una “forma o procedimiento” de llevar a cabo un trabajo. Es un cambio de mentalidad en cómo se hacen las cosas, dejando de lado las excusas. Es controlar nuestros procesos sólo una vez, para luego dar paso a un autocontrol. Es dejar los paradigmas y estereotipos de una administración pública tradicional y pasiva, y cambiarla por una que debe adaptarse a las necesidades sociales reales, las cuales deben medirse oportunamente y solucionarse con la misma velocidad.

Si comparamos nuestro proceso de contratación pública actual (letra A), con uno al cual le aplicáramos este método (letra B), tendríamos el siguiente esquema (ver figura 4. Letra A y B):

A. Proceso de contratación pública sin Poka Yoke



B. Proceso de contratación pública con Poka Yoke

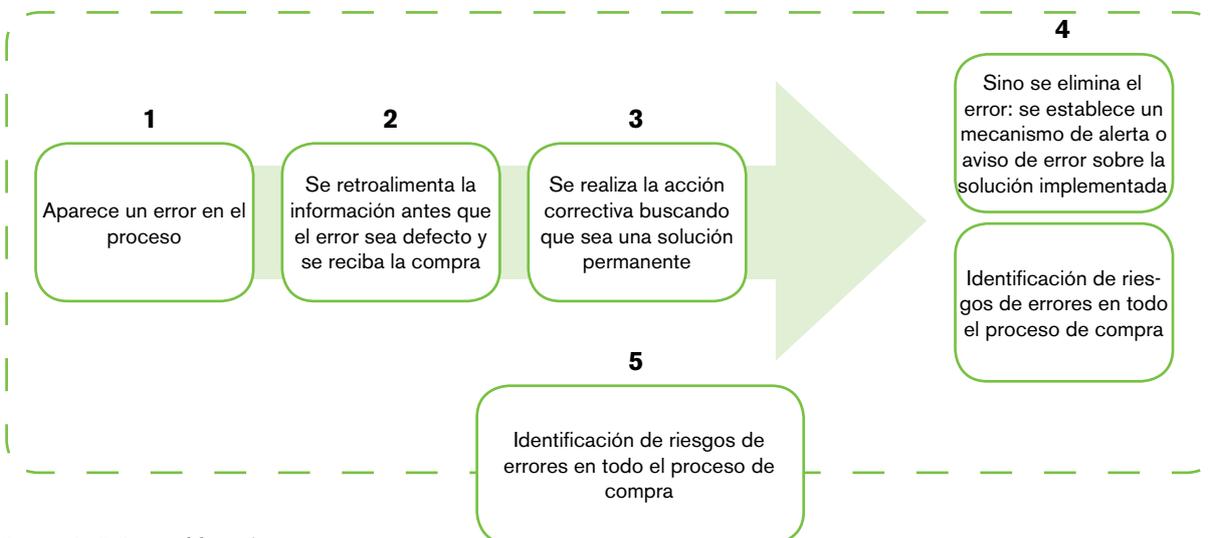


Figura 4.A y B. Fuente: elaboración propia.

⁷Ver ejemplo de empresa de comida empaquetada donde se ha aplicado este concepto: <http://www.foodnewslatam.com/empresas/22-cereales-panaderia/3161-la-mejora-del-proceso-de-codificaci%C3%B3n-puede-optimizar-la-productividad-en-la-fabricaci%C3%B3n-de-productos-horneados.html>

Lo que debemos destacar como se aprecia en la letra B, es la retroalimentación de la información (paso 2) sobre la existencia de un error antes que el producto o servicio sea entregado, o llegue a su destino final, con lo cual este error se puede corregir o eliminar para que no se convierta en un defecto de la compra que usará la institución, o la que pueda llegar directamente al ciudadano. Posteriormente, si no fue posible eliminar el error (paso 4), debemos implantar algún tipo de mecanismo de alerta o alarma que sirva de notificación cuando éste vuelva a aparecer.

En relación a la identificación de riesgos de errores en el proceso de contratación (paso 5), debemos mencionar que esta tarea debe ser permanente y previa a cualquier tipo de control. Lo primero para desarrollar esta actividad como ya mencionamos en las premisas, es que nuestro órgano público pueda visualizar y describir de forma completa el proceso de compra institucional; posteriormente se identifiquen los “posibles riesgos” y su gravedad, para finalmente priorizarlos y establecer medidas concretas para eliminarlos. Para visualizar tales riesgos, podemos utilizar herramientas de identificación de problemas en un proceso cualquiera, tales como: diagrama de flujo, gráfica de pareto, diagramas de causa-efecto, histogramas, control estadístico del proceso, entre otras⁸.

Cuando debemos entregar una información a un proveedor sobre una pregunta por un proceso de adjudicación ya finalizado, en general lo que hacemos es sólo responder a lo que la persona consulta sobre este proceso, siendo que si aplicáramos esta forma de razonamiento Poka Yoke deberíamos responder con lo que él pregunta, más información adicional sobre el proceso en cuestión, pensando siempre “qué me podría preguntar o necesitar el proveedor luego de responderle tal pregunta”. Lo anterior, tiene como finalidad evitar recibir más emails o llamadas sobre el mismo tema, satisfaciendo con mayor calidad de información al proveedor en cuestión. No se trata de entregar datos al azar o llenar de información a quien la solicita, sino de “esforzarse por pensar siempre un paso más allá de lo que puede necesitar en este caso el cliente o proveedor”.

El Poka Yoke es ir más allá de una simple pregunta o una necesidad, es cuestionarnos permanentemente “que puede fallar en el proceso”, o en el ejemplo anterior, “qué podría preguntar determinado proveedor sobre tal proceso de contratación”, actuando con acciones concretas antes que nos vuelvan a realizar una nueva pregunta sobre lo mismo.

Lo que planteamos es similar a cuando se redactan los contratos de servicios luego de adjudicar una compra, en los cuales se deben colocar cláusulas que busquen “garantizar” que el proveedor cumpla con lo pactado. Los buenos gestores son aquellos que piensan sobre lo que podría ocurrir con el servicio prestado, estableciendo entonces redacciones (cláusulas) en el contrato, que permiten aumentar la probabilidad de que el órgano público esté resguardado en caso que el proveedor no cumpla con lo establecido.

En nuestro proceso de adquisición pública entendemos que hay problemas y/o errores que muchas veces serán imposibles de eliminar, no obstante, en la búsqueda de esta mejora de “eliminación de defectos por medio del control de errores”, encontraremos aquellos que podremos suprimir, y aquellos que sólo disminuirán; en ambos casos nuestro beneficio institucional en costes, tiempo y efectividad serán altos, al igual que para nuestros clientes internos y externos. Debemos comprender que en la búsqueda y esfuerzo por alcanzar nuestro ideal, encontraremos mayormente beneficios.

Finalizando este artículo, proponemos los siguientes pasos para aplicar este método de gestión sobre nuestro proceso de contratación pública, basándonos sobre todo en la acción de “detectar y eliminar los errores presentes”. Para lo anterior, dividiremos tales pasos en dos etapas consecutivas:

1. Descripción, análisis y valoración de los errores del proceso de compra institucional (creación catastro de errores importantes).
2. Selección de errores a los cuales se aplicará Poka Yoke.

Antes de comenzar este proyecto, es recomendable primeramente **seleccionar al menos un técnico/ profesional con conocimientos en mejora de procesos o clasificación de riesgos**, o en su defecto, contratarlo externamente. Tal persona será más que todo un “facilitador”, quien contribuirá a que todos entiendan los objetivos y metas del proyecto, buscando un trabajo en equipo⁹.

Tal sujeto o grupo que lidere este trabajo, deberá como primer paso **confeccionar un “programa o plan”** en donde se establezca la secuencia de actividades, recursos necesarios, responsables y plazo aproximado que tardará cada etapa de esta implementación. Este programa permitirá ir realizando un seguimiento sobre el tiempo y metas programadas. Si existe algún cambio de actividades o plazos, importante es que también se vea reflejado en el programa o plan, actualizándolo permanentemente¹⁰.

⁸ Ver cómo funcionan cada una de estas herramientas en Render B, y Heizer J, (2014). pp.218-222.

⁹ Sólo si el técnico o profesional es contratado externamente, definir a un responsable o contraparte de apoyo en la institución que lo presente al organismo y explique su función, explicando objetivos del trabajo, metodología, y los beneficios que esto generará para las unidades internas.

ETAPA I: descripción, análisis y valoración de los errores del proceso de compra institucional.

En esta sección inicial aplicaremos parte de la metodología de análisis de riesgos que utiliza la Organización Profesional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI)¹¹, en donde hemos cambiado el foco del “riesgo” por el de “error”, es decir, no trabajaremos con posibles riesgos que puedan generar errores, sino con errores que ya están ocurriendo en el proceso de contratación.

Plan de trabajo etapa I:

1. Describir y detallar el “proceso de contratación pública” actual con sus plazos y responsables.
2. Desde el proceso anterior, enumerar los “sub procesos o partes críticas” que comúnmente presentan errores, especificando para cada una de ellas las actividades principales que evidencian tales errores¹². Ver cuadro 1 siguiente como ejemplo de referencia:

Cuadro 1.

Proceso de contratación pública institucional		
Nº	Sub-proceso o parte crítica del proceso de contratación pública	Actividad o tarea que presenta error (errores)
1	Proceso de pago	Error 1: retraso en el pago a proveedores luego de recibir producto/servicio conforme. Error 2: pago a proveedor sin haber recibido el producto/servicio conforme por la institución.

Elaboración propia.

3. Para cada “actividad o tarea que presenta error”(errores), clasificarla según su probabilidad de ocurrencia e impacto de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 2.

Error	Clasificación	Explicación	Puntuación
Frecuencia o probabilidad de ocurrencia	Muy Alta	Que la probabilidad de ocurrir esté entre un 75% y 100%	4
	Alta	Que la probabilidad de ocurrir esté entre un 50% y 74%	3
	Media	Que la probabilidad de ocurrir esté entre un 25% y 49%	2
	baja	Que la probabilidad de ocurrir esté entre un 1% y 24%	1
Impacto	Muy Alto	Afecta muy severamente a alcanzar el objetivo de la compra	4
	Alto	Afecta significativamente a alcanzar el objetivo de la compra	3
	Medio	Afecta medianamente a alcanzar el objetivo de la compra	2
	bajo	Afecta escasamente alcanzar el objetivo de la compra	1

Elaboración propia. Información obtenida desde INTOSAI.

4. Luego de lo anterior, obtendremos una planilla donde calcularemos la “**puntuación final de la gravedad del error**” por medio de la fórmula: frecuencia x impacto. Ver cuadro 3 (los datos en el cuadro son sólo como ejemplo).

Cuadro 3.

Nº	Sub-proceso o parte crítica del proceso de contratación pública	Actividad o tarea que presenta error (errores)	Clasificación Error				Puntuación final de la gravedad del error
			(1) Frecuencia	Puntuación Frecuencia	(2) Impacto	Puntuación Impacto	
1	Proceso de pago	Error 1: retraso en el pago a proveedores luego de recibir producto/servicio conforme.	Media	2	Alto	3	6
		Error 2: pago a proveedor sin haber recibido el producto/servicio conforme por la institución.	Baja	1	Muy Alto	4	4

Elaboración propia

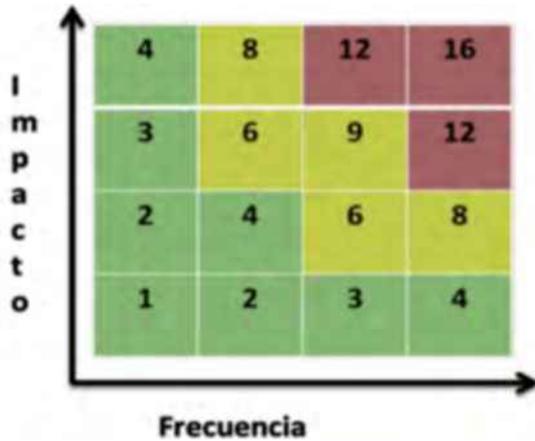
¹⁰Esta programación se puede realizar por medio de una carta Gantt, o también utilizando algún software de administración de proyectos como es el Microsoft Project.

¹¹INTOSAI (2004).

¹²Las actividades o tareas que presentan error en el proceso de contratación, son claramente conocidas por casi todos los clientes internos del proceso de adquisición. La labor a realizar en este punto es enumerar y describir las actividades más significativas (mayor impacto) sobre el resultado del sub-proceso o parte crítica.

5. Posteriormente, y de acuerdo a la metodología de INTOSAI, situamos la “puntuación final de

la gravedad del error” en el **mapa o matriz de errores** siguiente:



Gravedad Error	
Baja	1 a 4
Media	6 a 9
Alta	12 a 16

Donde, de acuerdo a los valores obtenidos desde el cuadro 3, para el error 1 obtuvimos un puntaje final de 6, obteniendo una gravedad de error “media” (color amarillo); y para el error 2 obtuvimos un puntaje de 4, resultando una gravedad de error “baja” (color verde).

Importante: realizar en equipo todas las tareas de esta etapa con las unidades internas que solicitan requerimientos, quienes los procesan o compran, las que gestionan los contratos, y aquellas que realizan el pago al proveedor. Definir siempre un responsable o líder en llevar a cabo este proyecto.

6. Finalmente, los resultados obtenidos en esta primera etapa nos proporcionarán una lista de errores, obteniendo así un “catastro de gravedad de errores del proceso de contratación pública¹³”.

La finalidad de clasificar la gravedad de los errores en esta primera parte, es sólo para entregar un criterio de priorización sobre cuáles de ellos debo comenzar a solucionar primero, y cuales después. Recalcando sobretodo buscar soluciones definitivas a aquellos de gravedad “alta y media”.

ETAPA II: selección de errores a los cuales se aplicará Poka Yoke.

En esta segunda etapa se elegirán desde el “catastro de gravedad de errores del proceso de contratación pú-

blica”, cuál o cuáles errores serán objeto para aplicar Poka Yoke. No olvidando priorizar aquellos de gravedad alta y media.

Plan de trabajo etapa II:

1. **Entrevistar a los “responsables directos” de las áreas o unidades donde se generan los errores**, preguntándoles ¿Qué acciones de mejora se pueden aplicar para evitar, disminuir y/o eliminar cada uno de los errores seleccionados?¹⁴ Una buena práctica en esta fase es también reunirse con otras personas del equipo de trabajo de la Unidad en cuestión, y aplicar una “lluvia de ideas” (*brainstorm*) sobre las posibles soluciones a los errores hallados y las acciones que puedan evitar su reaparición¹⁵.
2. **Entrevistar a los “clientes internos”¹⁶** de las áreas o unidades que comúnmente requieren productos o servicios realizando la misma pregunta previa. Validar con ellos las respuestas entregadas en el punto anterior (volver a conversar con ambas partes cuantas veces sea necesario hasta conseguir acciones concretas para los errores encontrados).
3. **Enumerar y redactar las “soluciones” para la lista de errores en cuestión** y validarlas tanto con los responsables directos como con los clientes internos. Al terminar este punto firmar un acta de validación de las respectivas soluciones por responsables de ambas partes.

¹³En esta etapa diferenciar muy bien cuáles son las causas de los efectos, buscando siempre atacar y eliminar los primeros. Hay que recordar que gran parte de los errores de nuestro sistema de compras son producidos por personas, y no por los sistemas estructurales o informáticos que lo forman.

¹⁴Las acciones de mejora deben ser simples, concretas y de bajo coste, involucrando en ellas a quién o quienes llevan más tiempo usando este proceso o subproceso. Además, cada propuesta -en lo posible- debe buscar que el error se elimine por completo.

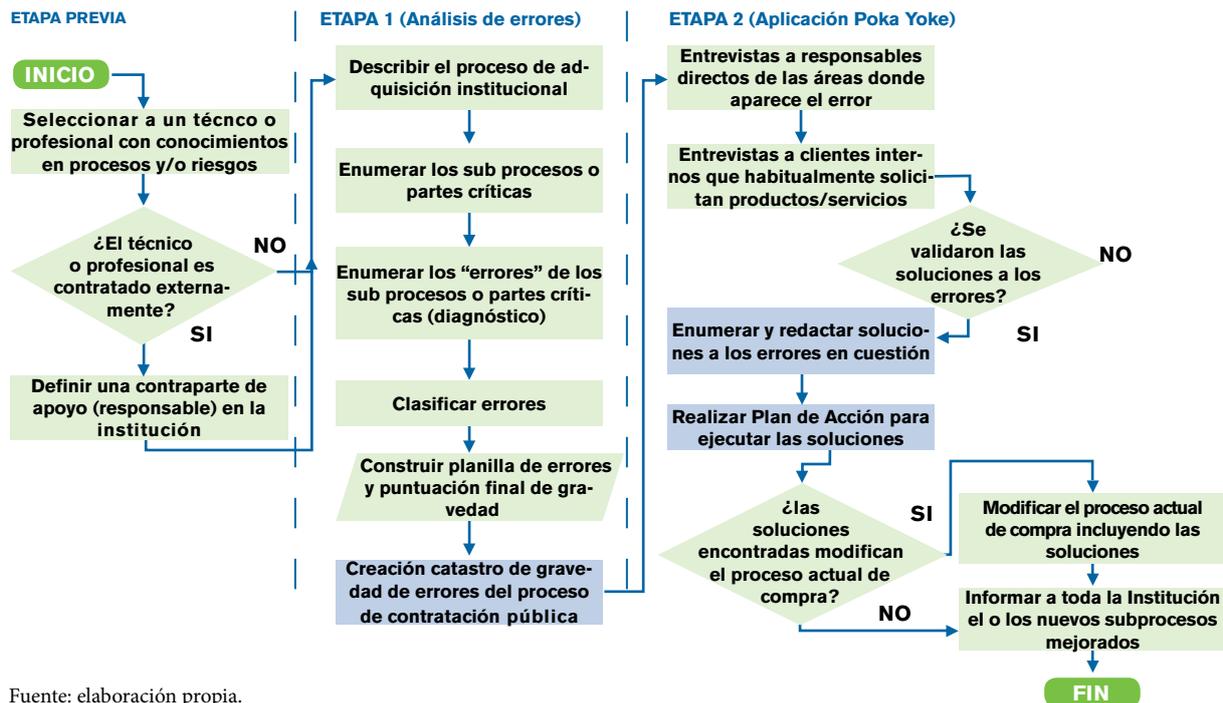
¹⁵Debemos siempre recordar que el “facilitador” del proyecto es quien guía las acciones y su alcance de metas, sin embargo las principales soluciones de mejora provienen de los mismos funcionarios que trabajan en la unidad, quienes conocen muy bien el proceso a mejorar o defectos a eliminar.

¹⁶Los clientes internos son quienes habitualmente solicitan comprar productos y/o servicios en la institución.

4. **Realizar un “plan de acción” (programación)** para ejecutar las soluciones a la brevedad, incluyendo tiempos y responsables. Validarlo con las jefaturas de las áreas involucradas.
5. **Revisar cuál o cuáles de estas soluciones modifican el proceso actual de compra**, con el fin de incluir nuevas redacciones o modificaciones. Firmar acta de validación para el nuevo proceso modificado si fuese el caso.
6. **Informar a toda la institución el o los nuevos subprocesos mejorados** y delimitar desde cuándo comenzarán a aplicarse al ciclo de contratación.

Importante: desde la fecha de la aplicación de las soluciones a los errores encontrados, comenzar a medir cuantitativamente si los errores de un comienzo identificados en el catastro:

“Diagrama de flujo: aplicación Poka Yoke a proceso de contratación pública”



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

La finalidad de presentar este razonamiento y llevarlo a las compras gubernamentales, tiene un doble objetivo: por un lado abrir nuestras mentes a lógicas de gestión simples y al alcance, las cuales pueden ser aplicadas tanto a nuestras adquisiciones, como a casi todas nuestras áreas de trabajo; y por otro lado, entregar un camino práctico y a la vez aplicable, en cómo puedo mejorar mi proceso de contratación pública presente utilizando mayormente voluntad. Es claro que el factor político (autoridades políticas) muchas veces no permite disfrutar de todos

- Se vuelven a repetir, y,
 - Cuántos de ellos se han eliminado.
- Ente control es muy importante para saber cuál fue el grado de utilidad de aplicar el Poka Yoke a nuestro proceso de contratación. Recordar mantener mediciones constantes en los puntos críticos del proceso de compra, con el fin de saber dónde vuelven a aparecer errores para eliminarlos. Los pasos de las etapas I y II pueden llegar a ser muy similares a un proceso cualquiera de auditoría organizacional, sin embargo, lo que se desea destacar mayormente en esta secuencia, es que se asimile el fin de este razonamiento, y se aplique esta lógica racional de manera ordenada y concreta.
- Por último, graficaremos toda la propuesta anterior en un diagrama de flujo que unirá secuencialmente las etapas I y II:

los resultados que entregan este tipo de herramientas, no obstante, siempre podremos obtener mejoras aunque sean parciales, las cuales sólo requerirán la voluntad, convencimiento y disposición de nuestros mandos medios y empleados “no políticos¹⁷” en la institución.

Las organizaciones privadas buscan constantemente medir, mejorar y aplicar las más óptimas técnicas de calidad a sus procesos y clientes, con el fin de obtener la mayor rentabilidad posible y mantenerse competitivos en el mercado. Lo interesante de esta actividad que viene ya de años, es que en algunas de estas organizaciones

¹⁷Término referido a quienes no han llegado a ocupar un cargo público por designación política.

llegan a controlar los más mínimos errores y tiempos de demora en sus procesos productivos, obteniendo así un producto o servicio de aún mayor calidad y gusto de sus clientes; por su parte, hacia los organismos públicos, todavía no hemos sido capaces de sólo comenzar con estandarizar procesos y mejoras que puedan aplicarse a todo un 'aparato estatal, produciendo cada día en las Administraciones grandes cantidades de ineficiencias en la gestión, traducidas en deficientes y costosos servicios para los ciudadanos. Luego del comienzo del fin de Estado de Bienestar en casi todos los países desarrollados, ya sólo es cosa de corto tiempo para que el sector público comience a mirar y aplicar herramientas de gestión y calidad; herramientas que por años han estado disponibles, y que sólo ahora a través del control social que se impone a lo político, están siendo exigidas.

El adaptar una técnica de gestión como el Poka Yoke no es solamente entenderla y memorizarla; tampoco es sólo copiarla y ejecutarla mecánicamente, sino que es "cambiar nuestra forma de razonar y hacer, no sólo de razonar". El procurar evitar, repetir errores y establecer medidas para que estos no se produzcan, debiese ser un trabajo permanente en toda organización, lo cual nos exige que entendamos a cabalidad cómo opera nuestra área de trabajo, y nos dispongamos profesionalmente a ser más responsables por lo que hacemos.

No debemos seguir esperando a que otras personas controlen y hagan mejoras por nosotros. Como indica Deming (2014) acerca de implementar la mejora de calidad en las organizaciones, tenemos que: "...dejar de depender de las inspecciones para encontrar los problemas"¹⁸. Muchas veces no mejoramos porque esperamos

incentivos de nuestros jefes, sin darnos cuenta que el mejor incentivo es hacer las tareas de una vez bien, y no repetirla a cada momento e invertir mayor tiempo y energías porque se hizo mecánicamente sin pensar. Mejoras como las descritas en este artículo son sólo algunas de las tantas que podemos aplicar con este método. Podemos comenzar a "pensar Poka Yoke" en nuestros hogares sobre nuestras tareas cotidianas, y luego veremos que esencialmente sólo bastará "disposición" para hacerlo en nuestros propios trabajos.

Al igual que varias otras herramientas de gestión y mejora, esta metodología no presenta complicación en su entendimiento, sino en las barreras que se predisponen antes que se comience a ejecutar, por ello, es en este punto de la cadena donde debemos trabajar, destacando que las principales barreras ante un cambio no son los sistemas, instrumentos o métodos, sino las conductas inherentes de las personas.

La concientización, presión y difusión que los funcionarios públicos hagan de esta y otras herramientas semejantes, harán que el efecto sea exponencial, comenzando a romper poco a poco el muro tradicional, pasivo y sesgado preexistente en las Administraciones. La contratación pública de hoy necesita de estas lógicas de control prácticas, simples y que funcionen, sobre todo en una primera etapa en donde se está empezando a cultivar una cultura de evaluación que llevará un buen tiempo antes de su cosecha, y que en la espera seguirá teniendo un gran coste para los ciudadanos. El mayor éxito de esta propuesta estará subordinada a una menor influencia política en la institución; y a un mejor liderazgo que busque alcanzar metas de mejora concretas y sin intervenciones interesadas.

BIBLIOGRAFÍA

Blog. <http://george-easaw.blogspot.com.es/2015/11/poka-yoke-great-error-proofing-tool.html>.

Fisher Michael (1999). "Process improvement by Poka Yoke". Vol. 48, number 7, pp.264-266. Ver artículo completo en www.emerald-library.com

Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, INTOSAI (2004). Guía para las Normas del Control Interno del Sector Público. Información adicional sobre la Administración de Riesgos de la Entidad. INTOSAI GOV 9130. : <http://www.intosai.org>.

Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering (2009). "The Poka-Yoke method as an improving quality tool of operations in the process". M. Dudek-Burlikowska, D. Szewieczek. Vol. 36.Issue 1.

Render Barry y Heizer Jay (2014). Principios de Administración de Operaciones. Novena edición. Impreso en México. Publicado por Pearson education.

Robinson Harry. "Using Poka-Yoke Techniques for Early Defect Detection". Paper presented at the Sixth International Conference on Software Testing Analysis and Review (STAR'97).

Shingo Shigeo (1986). "Zero Quality Control: source Inspection and the Poka-Yoke System".

Yale University (2016). Web Page: [Its.yale.edu](http://its.yale.edu).

¹⁸Render B, y Heizer J, (2014).p. 212.