Recientemente, se ha observado un notable crecimiento de los casos de corrupción en procesos de contratación. Esto ha motivado a que las entidades promuevan estrategias anticorrupción, la mayoría de estas estrategias son manuales y de índole social. Para poder predecir o detectar efectivamente (eficiente y eficazmente) la corrupción se hace necesario realizar procesos automáticos. La presente revisión busca establecer los conceptos fundamentales del estado de arte relacionados con soluciones que apliquen estrategias anticorrupción y con base en esto, analizar la viabilidad de crear un modelo de detección e identificación de corrupción en el proceso de contratación pública. Los resultados muestran que combinar técnicas estadísticas con tecnologías de la información (inteligencia artificial, big data, minería de datos, entre otros) es una línea de investigación prometedora en esta área de aplicación. Además, que se hace necesario desarrollar modelos automáticos específicos para la detección de los diferentes delitos de corrupción en contratación.