

- Se presentaron algunos casos de no detección de comprimidos partidos, dado que la detección de éstos depende fuertemente del valor del umbral que calcula el sistema para la segmentación de la imagen. Otro factor que afecta a la detección de estos casos es la holgura (o la falta de la misma) existente entre el comprimido y el alvéolo. Se debe tener en cuenta que los casos no detectados por el sistema automático tampoco son fácilmente detectables por el operador humano.
- La forma rectangular de la estructura de iluminación (con su distribución no uniforme de la luz) dificultó la determinación de un umbral único adecuado para la correcta segmentación de toda la imagen. Por ello, se debió proceder a compensar por software el efecto de la iluminación a fin de evitar que el cálculo automático del umbral se vea afectado.
- El tiempo requerido por la Smart-camera mvBlueLYNX para realizar un análisis completo fue de aproximadamente **1.5 segundos**, siendo el tiempo máximo admisible para el análisis de **1 segundo**. En este punto se propone como solución posible la adquisición de una Smart-camera mvBlueLYNX de mayor capacidad de procesamiento.

A continuación se presenta un ejemplo de la puesta a prueba del sistema con una tanda de blisteado en el que se forzaron diferentes casos de comprimidos defectuosos.

Total comprimidos analizados	640
Total comprimidos OK	621
Total comprimidos NoOK	19
Total comprimidos ausentes	6
Total comprimidos fallados	10
Total comprimidos manchados	2
Total comprimidos superpuestos	1

Durante esta prueba, el sistema presentó tan sólo 2 falencias en la detección de un total de 640 comprimidos analizados (Tasa de Error: 0,31%).

Referencias

1) AITEX – Instituto Tecnológico Textil, “Análisis de la tecnología de visión artificial aplicada al sector textil”.

http://www.aitex.es/estudios/Vision_Artificial1.pdf

2) Iris Herrero, “Control de Blisters mediante Visión Artificial”, Informe del Proyecto Final de la carrera de Ingeniería en Automatización y Control Industrial de la Universidad Nacional de Quilmes.