

## **RESUMEN**

Actualmente las empresas nacionales como internacionales buscan incluir procesos semiautomáticos o automatizados en su totalidad dentro de sus líneas de producción o procesos. Las empresas tienen la necesidad de resolver problemas tales como: reducción de tiempos de ciclo, aumentar la producción, mejorar la parte de seguridad, reducción de mano de obra, disminuir el error humano, mejorar la calidad, etc. Santa Bárbara EP., busca atender las necesidades y requerimientos del ejército y de las Fuerzas Armadas de forma permanente, sin mencionar a empresas privadas de seguridad que realizan diferentes pruebas dentro de las instalaciones de la empresa. Actualmente se realiza el proceso de pruebas con la norma NIJ Standard-0101.06 de forma manual, la norma sirve para verificar la resistencia balística de los chalecos antibalas con distintos tipos de armas, en este proyecto nos centraremos en las pruebas que se realiza con las arma de fuego calibre 9mm, el proceso de disparo se lo realiza manualmente, esto quiere decir, que el tiro realizado depende de la precisión del factor humano, en norma NIJ Standard-0101.06 explica que el chaleco antibalas está colocado en una base o soporte a 5 metros de distancia del arma. El proyecto tiene como objetivo diseñar y fabricar un módulo balístico semiautomático que permita mejorar la precisión del disparo y seguridad del personal.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **CHALECO ANTIBALAS.**
- **AUTOMATIZACIÓN.**
- **NIJ**

## **ABSTRACT**

Currently national and international companies seek to include semiautomated or 100% automated processes within their production lines or processes, companies seek to solve a problem or need in several factors such as: reduction of cycle times, increase production, improve the part of security, reduction of manpower, decrease human error, improve quality, etc. Santa Bárbara EP, seeks to meet the needs and requirements of the army and the Armed Forces on a permanent basis, is currently carrying out the testing process of standard NIJ Standard-0101.06 manually, the standard NIJ Standard- 0101.06 is used to verify the ballistic resistance of body armor with different types of guns, in this project we will focus on the tests carried out with the 9mm gun, the shooting process is done manually, this means that the shot performed depends on the accuracy of the human factor, in norm NIJ Standard-0101.06 explains that the body armor is placed on a revolving base 5 meters away from the gun, this process is also done manually so that you do not always get the position. Considering these premises, the project aims to design and manufacture a semiautomated ballistic module to improve the shooting accuracy and safety of the staff.

### **KEY WORDS:**

- **BODY ARMOR**
- **AUTOMATIZATION**
- **NIJ**