

# UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

Facultad de Ingeniería Administrativa e Ingeniería Industrial

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



“APLICACION DE LA METODOLOGIA RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) PARA LA EVALUACION ERGONOMICA EN LA LÍNEA DE SILLAS PLASTICAS DE LA EMPRESA PLASTISOL MANUFACTURERA S.A.C”

PLAN DE TESIS

PARA GRADO ACADÉMICO

DE: INGENIERO INDUSTRIAL

**AUTOR:**

Bach. Juan Enrique Fernando Ormachea Travi

**ASESOR:**

Mg. Ricardo Muñoz Muñoz

LIMA PERÚ

2022

## Resumen

El objetivo de la siguiente investigación fue la aplicación del método REBA para demostrar los niveles de riesgo ergonómico dentro de la línea de la empresa Plastisol Manufacturera S.A.C. Siendo la investigación de tipo Aplicada y de nivel Descriptivo debido a que expone el nivel de situación ergonómica y riesgo actual de la línea de sillas plásticas mediante la aplicación de la metodología REBA. La población del estudio fueron los 8 trabajadores que están a cargo de laborar dentro de la línea productiva de sillas plásticas desde marzo 2022 hasta mayo 2022. Debido a que la población fue menor a 50, en esta ocasión la muestra será igual a la cantidad de población, considerándose como censo a los 8 trabajadores de la línea de sillas plásticas. Se usaron como instrumentos de recolección de datos las encuestas y grabaciones, para el proceso de los datos recopilados se usó la metodología REBA la cual a través de su fórmula determinó los niveles de riesgo ergonómico según puntuaciones dando como resultado dando por resultado que el 38% de las tareas son de riesgo muy alto, 50% alto y 12% medio. Para demostración de hipótesis se usó la fórmula REBA, adicionalmente se aplicó la media y el diagrama de Pareto y definió donde enfocar los primeros cambios que debe la empresa realizar para evitar futuros traumas ergonómicos a cada nivel por puesto, así pudo contrastar cada hipótesis formulada dio positivo en los resultados.

**Palabras clave:** Metodología REBA, evaluación ergonómica, línea de sillas plásticas.

## **Abstract**

The objective of the following investigation was the application of the REBA method to demonstrate the levels of ergonomic risk within the line of the company Platisol Manufacturera S.A.C. Being the research of Applied type and Descriptive level because it exposes the level of ergonomic situation and current risk of the line of plastic chairs through the application of the REBA methodology. The study population was the 8 workers who are in charge of working within the production line of plastic chairs from March 2022 to May 2022. Since the population was less than 50, this time the sample will be equal to the number of population, considering as census the 8 workers of the line of plastic chairs. Surveys and recordings were used as data collection instruments, for the process of the data collected, the REBA methodology was used, which through its formula determined the levels of ergonomic risk according to scores, resulting in 38% of the tasks are very high risk, 50% high and 12% medium. To demonstrate the hypothesis, the REBA formula was used, in addition, the mean and the Pareto diagram were applied and it was defined where to focus the first changes that the company must make to avoid future ergonomic traumas at each level by position, so that each hypothesis formulated could be contrasted. positive in results.

**Keywords:** REBA methodology, ergonomic evaluation, line of plastic chairs.