

## **Resumen**

Las vestimentas de las comunidades indígenas de nuestro país son muy coloridas y llenas de significado, cada prenda y su color conlleva la identidad propia de cada pueblo, narrando las tradiciones y creencias de nuestros ancestros. Una de las más conocidas es la vestimenta de los indígenas otavaleños, especialmente de las mujeres por su belleza, tejidos y coloridos bordados a mano. Su reputación es en gran parte por el Mercado en la Plaza de Ponchos que se celebra mayormente los fines de semana, el cuál es muy atractivo para los turistas nacionales e internacionales. Es por estas razones que los indígenas cuidan mucho su vestimenta, este cuidado abarca el lavado y planchado de sus prendas como son los anacos, fachalinas y demás prendas; este último proceso es realizada de manera manual en la ciudadela Jacinto Collahuazo mediante el uso de una máquina de fabricación artesanal para el planchado por prensa la cual cuenta con deficiencias técnicas en su funcionamiento y maniobrabilidad. En consecuencia, el presente trabajo se encamina a la modernización de dicha máquina de planchado, realizando el sensado y control automático de temperatura de las planchas metálicas que realizan el planchado, control de movimiento del motor que mediante un mecanismo de engranajes y tornillo sin fin realiza la presión para el prensado y finalmente la monitorización y operabilidad de la máquina, aplicando los debidos criterios de ingeniería y normas de seguridad. Todo esto con el fin de aportar al progreso del sector artesanal y brindar las protecciones necesarias a los operarios de la máquina.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **CONTROL DE TEMPERATURA**
- **CONTROL DE MOTOR**
- **MONITORIZACIÓN**
- **OPERABILIDAD**

## **Abstract**

The clothes of the indigenous communities of our country are very colorful and full of meaning, each item of clothing and its color involves the identity of each people, narrating the traditions and beliefs of our ancestors. One of the best known is the clothing of the Otavaleños indigenous, particularly women for their beauty, fabrics and colorful hand embroidery. Its reputation is largely due to the Market in the Plaza de Ponchos that is held mostly on weekends which is very attractive for national and international tourists. This is why the indigenous people take great care of their clothing both, this care includes washing and ironing their garments such as anacos and fachalinas; The latest process is carried out manually at Jacinto Collahuazo neighborhood using a handmade machine for press ironing, which has technical deficiencies in its operation and handling. Consequently, the present work is aimed to the update of the mentioned ironing machine, carrying out the sensing and automatic temperature control of the metal plates that doing the ironing, motor movement control through a mechanism of gears and endless screw put the pressure for pressing and finally the monitoring and operability of the machine, applying proper engineering criteria and safety standards. All this in order to contribute to the progress of the artisan sector and provide the necessary protections to the machine operators.

### **KEYWORDS:**

- **TEMPERATURE CONTROL**
- **MOTOR CONTROL**
- **MONITORING**
- **OPERABILITY**