	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Versión 1.0
		Código
		Fecha: 01/05/2024

## 1. INTRODUCCIÓN

En el marco de la optimización de procesos y la mejora continua, se ha desarrollado el presente programa de mantenimiento integral para las operaciones y máquinas del proceso de talla digital en el Laboratorio Unilentes S.A.S. Este programa tiene como objetivo garantizar la fiabilidad, eficiencia y seguridad en todas las etapas del proceso de producción de lentes oftálmicos.

## 2. JUSTIFICACIÓN

El mantenimiento adecuado de las máquinas y operaciones del proceso de talla digital es crucial para evitar tiempos de inactividad no planificados, asegurar la calidad del producto final y maximizar la eficiencia operativa. Este programa se justifica como una medida proactiva para minimizar costos, optimizar recursos y mejorar la competitividad en el mercado.

## 3. OBJETIVO

El objetivo principal de este programa es establecer un marco sistemático y eficaz para el mantenimiento de las operaciones y máquinas del proceso de talla digital, con el fin de asegurar su funcionamiento óptimo y prolongar su vida útil.


## 4. ALCANCE

Este programa de mantenimiento abarca todas las etapas del proceso de talla digital, incluyendo las operaciones de encintado, bloqueo, generación y pulido, así como todas las máquinas y equipos asociados a dichas operaciones.

## 5. DEFINICIONES

**Mantenimiento:** Acción de mantener o conservar un objeto en óptimas condiciones, incluyendo el cuidado de este.

**Mantenimiento Preventivo:** Conjunto de actividades planificadas y sistemáticas realizadas para prevenir fallas o degradación en las máquinas y equipos.

	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Versión 1.0
		Código
		Fecha: 01/05/2024

**Mantenimiento Correctivo:** Acciones correctivas llevadas a cabo para solucionar fallas o problemas identificados en las máquinas y equipos durante su operación.

**Responsables:** Personal asignado con la autoridad y la responsabilidad de llevar a cabo las actividades de mantenimiento según lo establecido en este programa.

**Servicio:** Un servicio es un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de un cliente.

## 6. METODOLOGÍA

La metodología para la implementación de este programa de mantenimiento incluirá la planificación y programación de actividades, la asignación de recursos, la ejecución de tareas según procedimientos establecidos, el registro y documentación de actividades, y la evaluación continua del desempeño del programa.

La dirección técnica y/o científica, en cabeza del coordinador de producción y logística, es responsable de revisar el cumplimiento de dichos protocolos en la periodicidad establecida.


### A. HOJA DE VIDA DEL EQUIPO

El documento *“Hoja de Vida Equipo”*, contiene la identificación del equipo y las especificaciones técnicas; relaciona los documentos necesarios para la operación, controlando la vigencia de estos y el registro de las intervenciones y reparaciones de mantenimiento de forma que asegure la trazabilidad de las acciones efectuadas, lo cual facilita revisar el historial a fin de poder evaluar el comportamiento.

### B. LISTA DE CHEQUEO PREOPERACIONAL

El alistamiento diario de cada equipo o maquina se realiza en el período comprendido entre el último despacho del día y el primero del día siguiente, registrando los hallazgos en el formato *“Lista de Chequeo Preoperacional”*.

El chequeo es realizado por el Líder de Producción y Mantenimiento definido por la Dirección Técnica y/o científica acompañado por el Operario Óptico; validando con su firma la información allí registrada.

	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Versión 1.0
		Código
		Fecha: 01/05/2024

En el caso de obtener resultados regulares o malos, es responsabilidad del Líder de Producción y Mantenimiento evaluar la condición encontrada para efectuar las acciones necesarias antes de la liberación del equipo para el inicio de su operación, garantizando la seguridad de la actividad.

## 7. MANTENIMIENTO

### 7.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El Líder de Producción y Mantenimiento definido por la subgerencia administrativa recopila los formatos diligenciados de la “*Lista de Chequeo Preoperacional*”, de acuerdo con el tipo de equipo, y realiza actualización de información, esto se efectúa con la finalidad de conocer la cantidad de desgaste actual del equipo para el posterior desarrollo del Plan de mantenimiento establecido según las recomendaciones del fabricante.


### 7.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El Líder de Producción y Mantenimiento definido por la subgerencia administrativa recopila las novedades presentes en ruta y los resultados de las revisiones preoperacionales para determinar las necesidades de mantenimiento correctivo de cada equipo y emitir la respectiva orden de revisión a los talleres autorizados.

#### A. TALLERES AUTORIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO

En el Laboratorio Unilentes SAS, se sigue una política de mantenimiento que prioriza la realización de mantenimientos preventivos y correctivos en talleres autorizados y calificados por los fabricantes de las máquinas. Estos talleres son seleccionados y evaluados de acuerdo con el procedimiento establecido en el documento "Selección y Evaluación de Proveedores", garantizando así su competencia para prestar el servicio requerido.

En estos talleres autorizados y calificados se llevarán a cabo todas las operaciones necesarias de mantenimiento para las máquinas del laboratorio. Esto incluye tanto los mantenimientos preventivos, que se realizan de

 <b>UNILENTES</b> <small>CREAMOS LA VISIÓN DEL FUTURO</small>	<b>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</b>	Versión 1.0
		Código
		Fecha: 01/05/2024

manera programada para evitar posibles fallos o deterioros en las máquinas, como los mantenimientos correctivos, que se llevan a cabo en caso de que surjan problemas o averías inesperadas.


Al realizar los mantenimientos en talleres autorizados y calificados, se garantiza que se seguirán las recomendaciones y especificaciones del fabricante de cada máquina, asegurando así la calidad y fiabilidad de los servicios prestados. Esto contribuye a prolongar la vida útil de las máquinas, minimizar los tiempos de inactividad y mantener altos estándares de calidad en el proceso de producción de lentes oftálmicos en el Laboratorio Unilentes SAS.

## **B. RESPONSABLES**

Los Operarios Ópticos, el Líder de Producción y Mantenimiento, y la Dirección Técnica y/o Científica son los principales encargados del desarrollo efectivo y cumplimiento de este programa.

El Gerente General, destina los recursos requeridos para el desarrollo del programa.

Es responsabilidad de los Operarios Ópticos informar de forma inmediata sobre cualquier condición que pueda ser causa de daños.

	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Versión 1.0
		Código
		Fecha: 01/05/2024

# DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PARA MAQUINAS DEL PROCESO DE TALLA DIGITAL EN LABORATORIO UNILENTES SAS

## 1. Operación: Bloqueo


Equipo de Bloqueo:

- Inspección mensual de los elementos de sujeción para garantizar que estén en óptimas condiciones y no presenten desgaste excesivo.
- Lubricación trimestral de los componentes móviles para asegurar un funcionamiento suave y sin fricciones.
- Calibración anual de los sistemas de alineación para garantizar la precisión en el posicionamiento de las bases.

## 2. Operación: Generación

Máquina de Generación:

- Limpieza semanal de las herramientas de corte para evitar la acumulación de residuos que puedan afectar la calidad del acabado de los lentes.
- Revisión mensual de los sistemas de refrigeración para prevenir el sobrecalentamiento de las herramientas y el equipo.
- Sustitución semestral de las herramientas de corte conforme a las recomendaciones del fabricante para mantener la calidad del proceso de generación.

	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Versión 1.0
		Código
		Fecha: 01/05/2024

### 3. Operación: Pulido

Pulidora:

- Inspección diaria de los discos de pulido para detectar posibles desgastes o daños que puedan afectar la calidad del acabado de los lentes.
- Cambio mensual de los paños de pulido para mantener la eficacia del proceso y evitar la contaminación cruzada entre los distintos tipos de lentes.
- Verificación trimestral de los sistemas de filtración de polvo para asegurar un ambiente de trabajo limpio y seguro.

Este programa de mantenimiento preventivo ayudará a garantizar el funcionamiento óptimo de las operaciones y máquinas del proceso de talla digital, minimizando el riesgo de fallos inesperados y maximizando la calidad y eficiencia en la producción de lentes oftálmicos en el Laboratorio Unilentes S.A.S.