

# INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

## LABORATORIO DE MANTENIMIENTO

<b>Informe No.:</b>	65357	<b>Fecha de Revisión:</b>	2026-01-27
<b>Propietario:</b>	BIOCELLS DISCOVERIES INTERNACIONAL S.A	<b>Técnico de Mantenimiento:</b>	Ing. Isaac Calle
<b>Dirección:</b>	AV. SIENA 214 Y MIGUEL ANGEL, QUITO, PICHINCHA		

### 1. Datos

<b>Equipo:</b>	Centrífuga	<b>Código empresa:</b>	RCE1000002
<b>Marca:</b>	BECKMAN	<b>Rango:</b>	(200 a 7000) RPM
<b>Modelo:</b>	MODEL TJ-6 CENTRIFUGE	<b>División de escala:</b>	200 rpm
<b>Serie:</b>	340439	<b>Ubicación:</b>	Laboratorio

### 2. Condiciones Ambientales

<b>Temperatura Inicial:</b>	(20 ± 10) °C	<b>Humedad Relativa Inicial:</b>	(45 ± 15) %HR
<b>Temperatura Final:</b>		<b>Humedad Relativa Final:</b>	-

### 3. Antecedente

La entidad pública el servicio y solicita la revisión y mantenimiento del equipo, a fin de mantener la vida útil y funcionamiento óptimo.

### 4. Descripción de Actividades realizadas

A continuación, se detallan los diversos trabajos realizados en el equipo.

#### 1er Nivel:

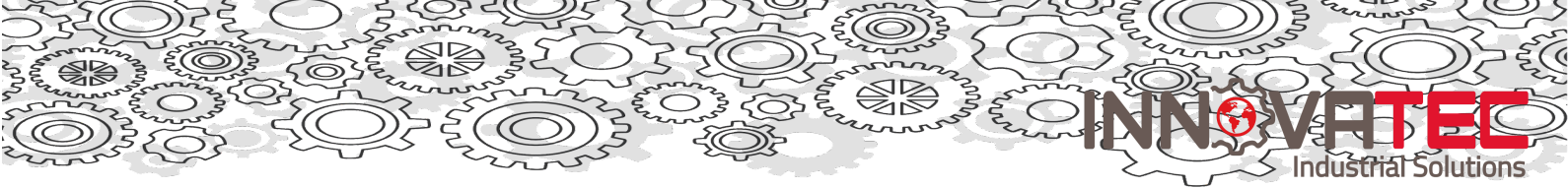
- i. Verificación del estado físico del equipo. (PASS)
- ii. Verificación de encendido del equipo. (PASS)

**Resultados 1er Nivel:** Durante esta fase, se realizó una inspección visual detallada del equipo, con el propósito de examinar su estado superficial y detectar posibles signos de desgaste, corrosión, daños estructurales o acumulación de residuos. A continuación, se efectuó la limpieza de la carcasa externa utilizando paños de microfibra y soluciones limpiadoras formuladas específicamente para este tipo de superficies, prestando especial atención a zonas de difícil acceso y evitando el uso de solventes agresivos que pudieran afectar la integridad del material.



INFORME DE MANTENIMIENTO	<b>Código:</b> 65357
	<b>Edición:</b> 01
	<b>Fecha Emisión:</b> 2026-01-27

Produced by: Ing. Isaac Calle - Technician of Maintenance  
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance



Asimismo, se llevó a cabo la verificación funcional de las perillas de control de velocidad, ajustándolas a distintos niveles operativos para evaluar la fluidez de funcionamiento, la precisión en la ejecución de comandos y la respuesta general del equipo. Durante esta evaluación, se constató la ausencia de holguras, obstrucciones mecánicas o ruidos anómalos. En los casos necesarios, se aplicaron lubricantes específicos para componentes electrónicos, con el fin de mejorar el rendimiento de los mecanismos internos.

Como resultado de las actividades realizadas, se determinó que el equipo no presenta fallas relevantes. La carcasa externa se encuentra en condiciones óptimas tras la limpieza, y los controles de velocidad operan correctamente, permitiendo ajustes precisos, suaves y sin resistencia mecánica.

**2do Nivel:**

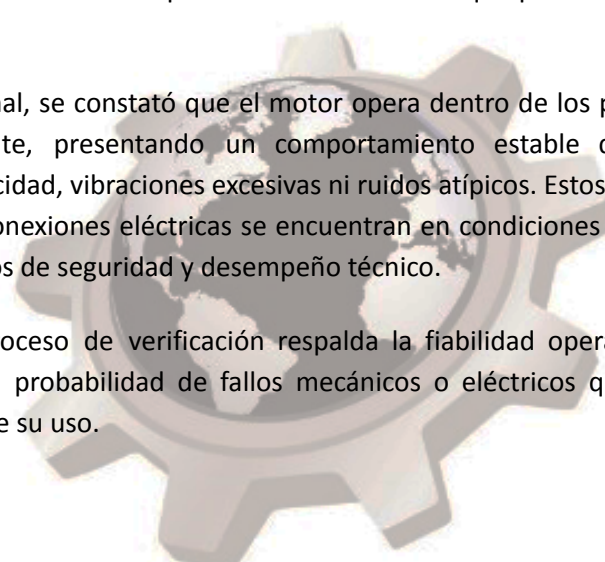
- i. Verificación del estado físico de conexiones eléctricas y del motor. (PASS)

La evaluación detallada del estado físico del motor y del sistema de conexiones eléctricas constituye una etapa fundamental para garantizar la operación segura, confiable y eficiente de la centrífuga. En esta fase se realizó una inspección exhaustiva de todas las conexiones eléctricas, con el propósito de identificar posibles signos de desgaste, corrosión, aflojamiento o deficiencias en los empalmes que pudieran derivar en fallas eléctricas, cortocircuitos o interrupciones en el funcionamiento del equipo.

De manera complementaria, se llevó a cabo la inspección del motor, orientada a la detección de daños estructurales, evidencias de sobrecalentamiento o cualquier condición anómala que pudiera afectar su desempeño mecánico y eléctrico.

Como resultado de la verificación funcional, se constató que el motor opera dentro de los parámetros nominales establecidos por el fabricante, presentando un comportamiento estable durante su funcionamiento, sin fluctuaciones de velocidad, vibraciones excesivas ni ruidos atípicos. Estos resultados confirman que tanto el motor como las conexiones eléctricas se encuentran en condiciones adecuadas de operación, cumpliendo con los requisitos de seguridad y desempeño técnico.

La ausencia de anomalías durante el proceso de verificación respalda la fiabilidad operativa de la centrífuga y reduce significativamente la probabilidad de fallos mecánicos o eléctricos que puedan comprometer la continuidad y seguridad de su uso.



<b>INFORME DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Código:</b> 65357
	<b>Edición:</b> 01
	<b>Fecha Emisión:</b> 2026-01-27

Produced by: Ing. Isaac Calle - Technician of Maintenance  
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

## 5. Conclusiones

- a) La inspección y las pruebas funcionales confirmaron que el motor de la centrifuga opera de manera estable y eficiente, sin irregularidades en la velocidad ni generación de ruidos anómalos. Las conexiones eléctricas se encuentran en condiciones adecuadas, sin evidencia de desgaste significativo, corrosión o conexiones sueltas que puedan comprometer el funcionamiento del equipo.

## 6. Recomendaciones

1. Resulta esencial establecer un plan de mantenimiento periódico que asegure la conservación óptima del motor y de las conexiones eléctricas. Este plan debe incluir revisiones programadas y pruebas operativas, orientadas a detectar a tiempo cualquier irregularidad que pudiera derivar en fallos mayores.
2. Es igualmente importante mantener un registro completo y organizado de todas las inspecciones, reparaciones y actividades de mantenimiento realizadas. Esta documentación permite identificar tendencias de deterioro y facilita la planificación estratégica de acciones preventivas.
3. Además, se recomienda disponer de un stock mínimo de repuestos clave, en especial aquellos componentes con mayor propensión al desgaste. Contar con estos insumos disponibles permitirá responder con rapidez ante eventos imprevistos, reduciendo considerablemente los tiempos de parada del equipo.

## 7. Aprobación

A continuación, se detalla los datos de las personas involucradas en la ejecución de este servicio:

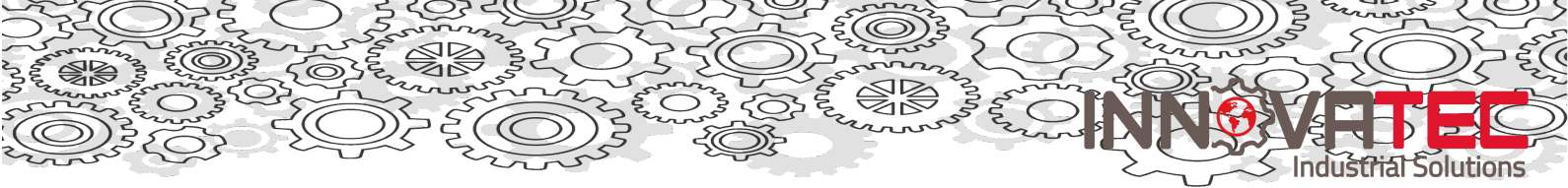


  
 Ing. Isaac Calle  
 Técnico de mantenimiento

  
 Ing. Mateo Bórquez  
 Gerente Técnico

<b>INFORME DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Código:</b> 65357
	<b>Edición:</b> 01
	<b>Fecha Emisión:</b> 2026-01-27

Produced by: Ing. Isaac Calle - Technician of Maintenance  
 Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance



## 8. Anexo fotográfico

Equipo: BECKMAN

N.º de Serie: 340439



Las imágenes presentadas corresponden al registro fotográfico del equipo durante el mantenimiento preventivo básico.

INFORME DE  
MANTENIMIENTO

Código:	65357
Edición:	01
Fecha Emisión:	2026-01-27

Produced by: Ing. Isaac Calle - Technician of Maintenance  
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance