

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
SECCIÓN DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS 1

Laboratorio N°5



PUCP

Motor asíncrono

Salvador Yábar

20200408

H0821

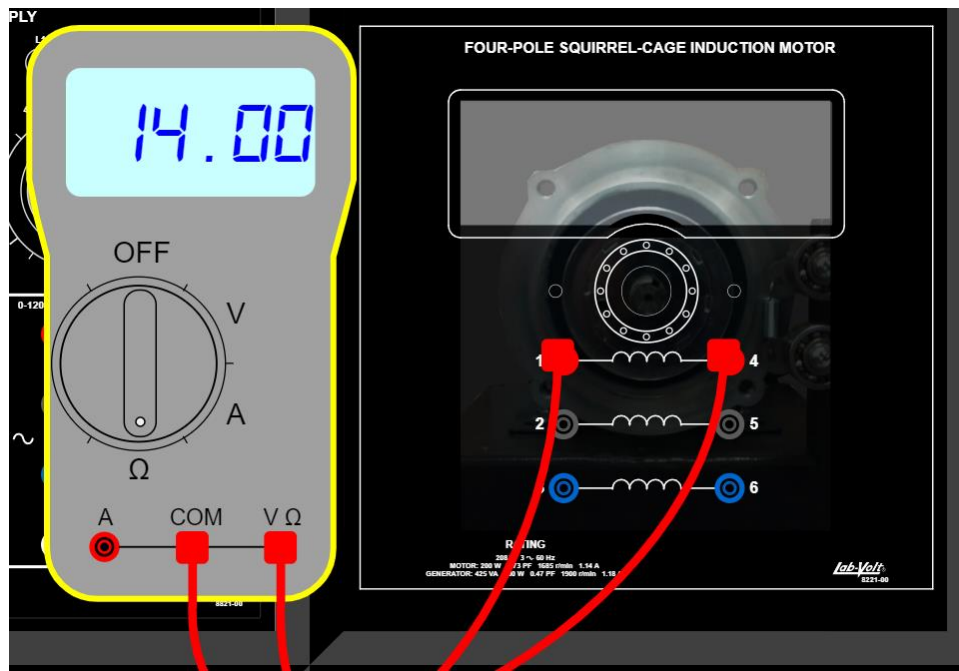
2024-1

1. OBJETIVOS

- Realizar las conexiones del motor asíncrono en las configuraciones de ensayo de vacío, rotor bloqueado y con carga
- Realizar la medición de parámetros eléctricos para cada configuración
- Registrar los datos en tablas según lo indicado

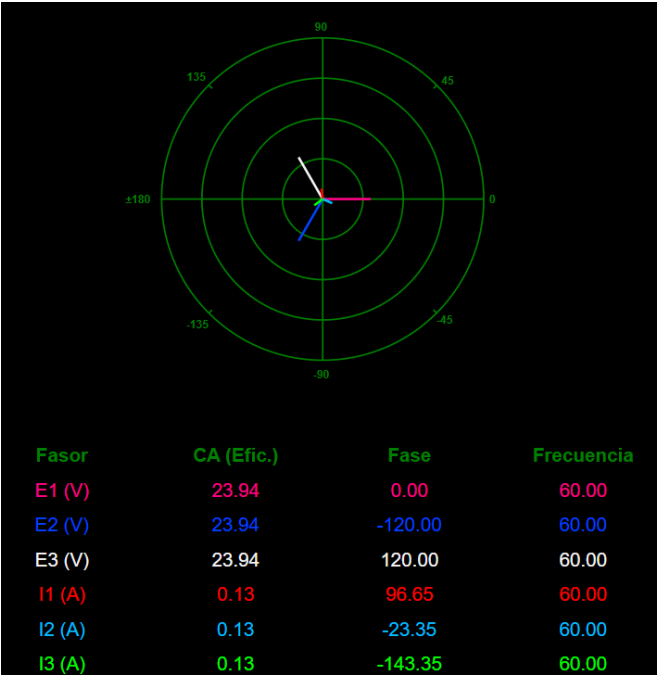
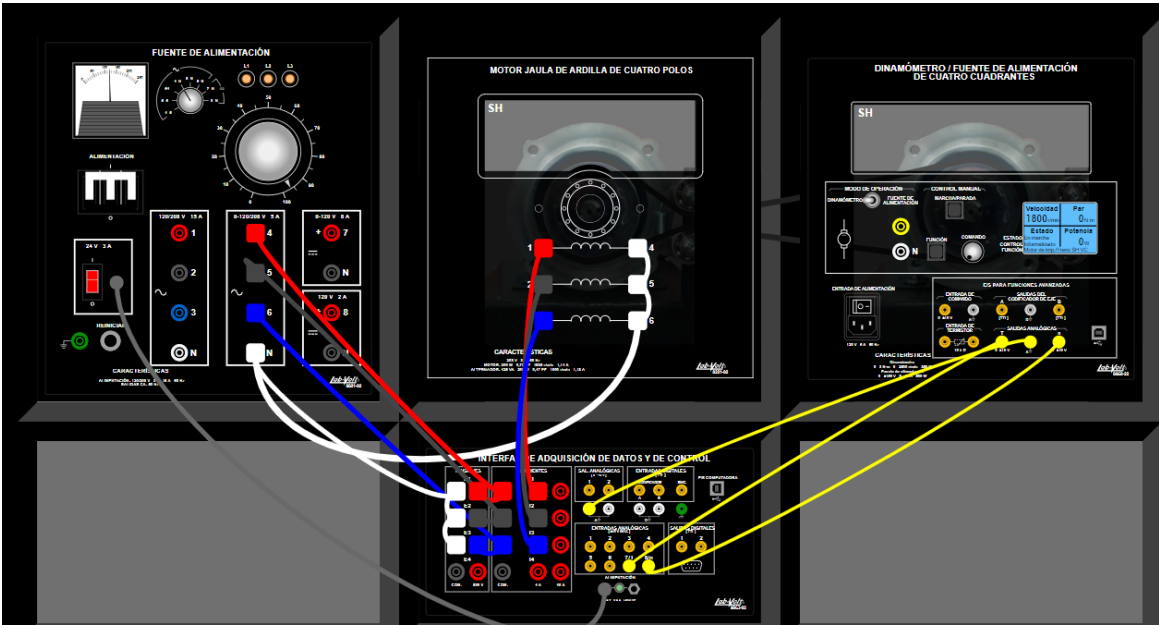
2. DESARROLLO

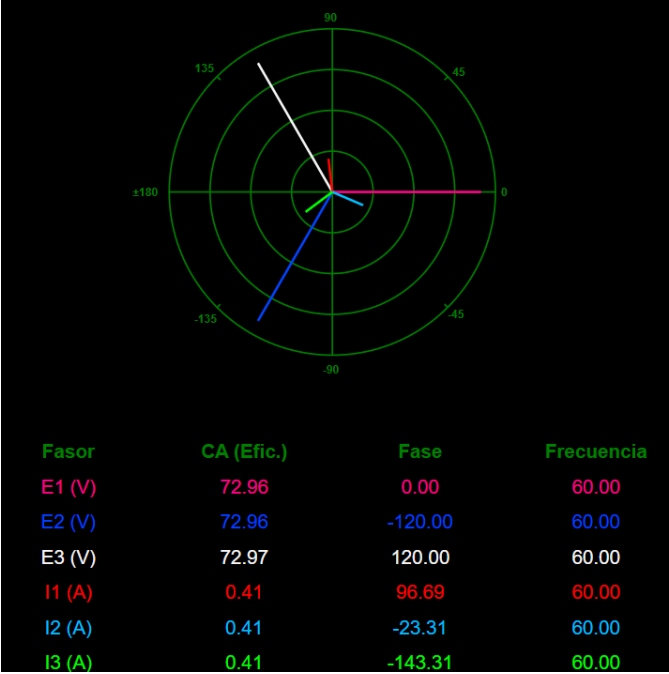
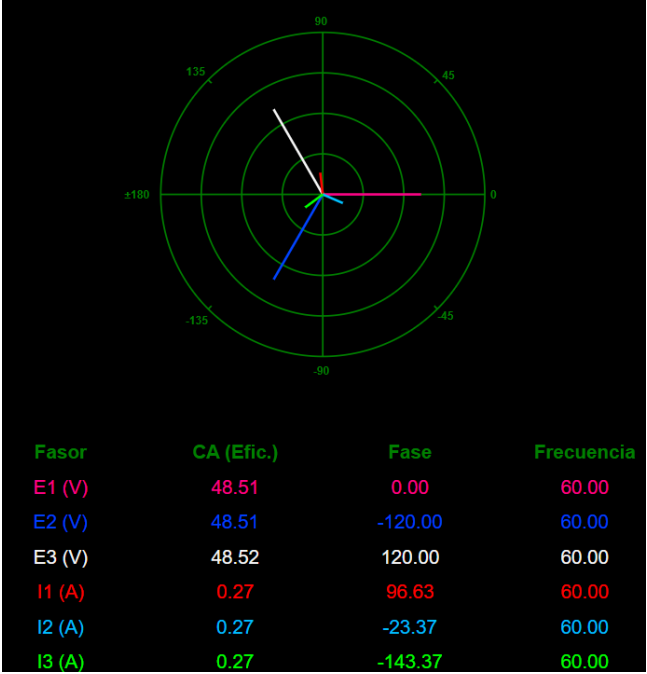
2.1 MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA ÓHMICA DE LAS BOBINAS DEL ESTATOR

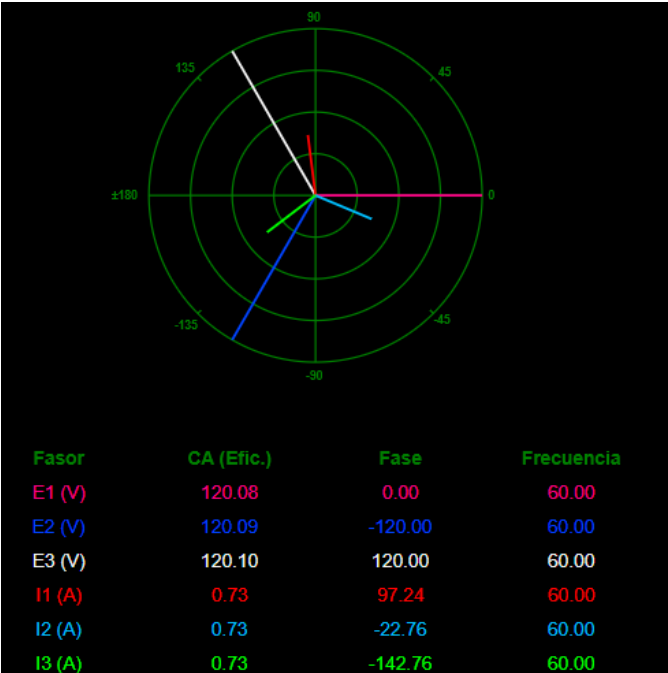
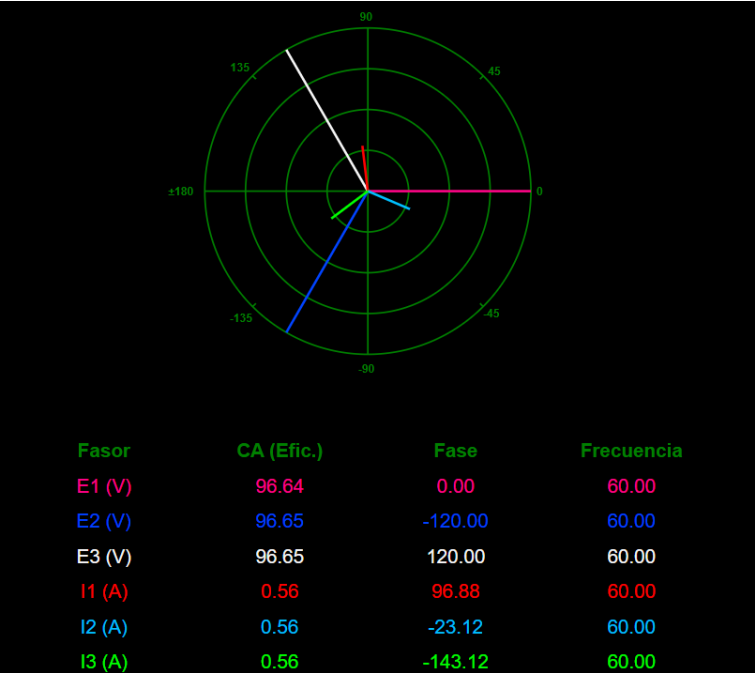


BOBINA	RESISTENCIA (Ω)
1 – 4	14
2 – 5	14
3 – 6	14

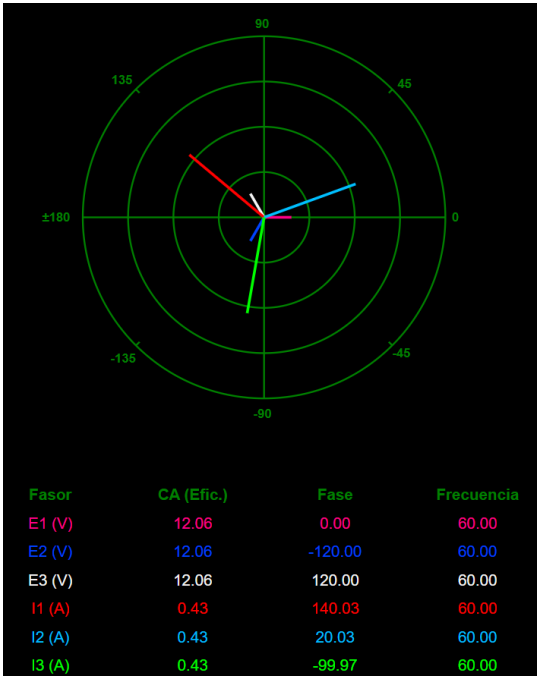
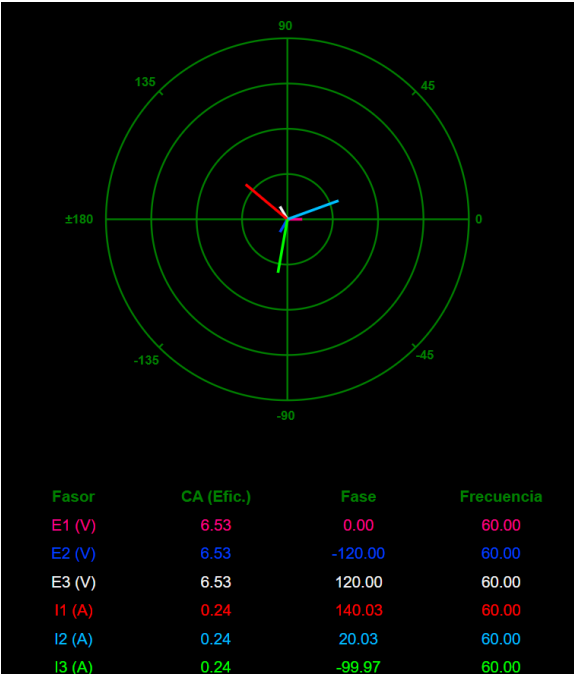
2.2 ENSAYO DE VACÍO

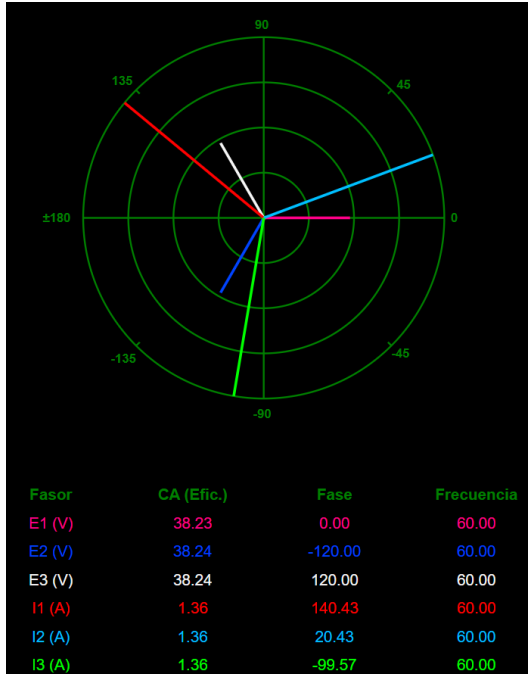
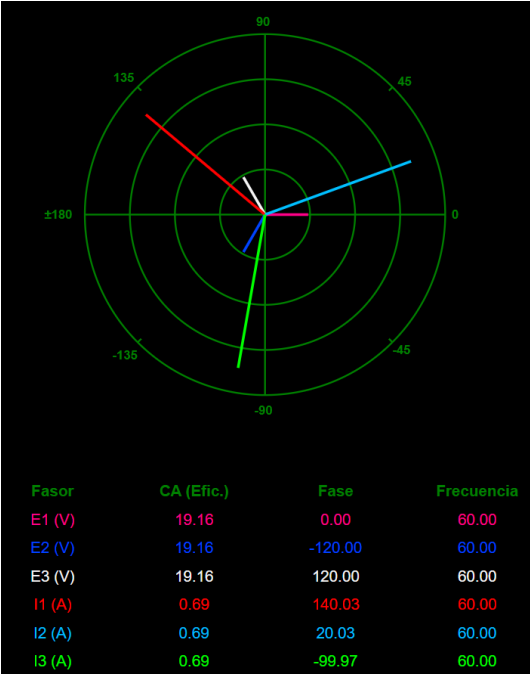






2.3 ENSAYO DE ROTOR BLOQUEADO





	E1 (V)	E2 (V)	E3 (V)	AI7/T (N·m)	I1 (A)	I2 (A)	I3 (A)	Avg (I1, I2, I3) (A)	AI8/n (t/min)	PQS1 + PQS2 + P	Pm (AI-7,8) (W)
1	6.529	6.529	6.535	0	0.235	0.235	0.235	0.235	0	-3.532	0
2	12.06	12.06	12.05	0	0.434	0.434	0.434	0.434	0	-12.04	0
3	19.14	19.16	19.14	0	0.689	0.689	0.689	0.689	0	-30.35	0
4	25.55	25.54	25.57	0	0.918	0.917	0.918	0.918	0	-54.05	0
5	32.05	32.05	32.08	0	1.147	1.147	1.148	1.148	0	-84.96	0
6	38.25	38.21	38.24	0	1.365	1.364	1.364	1.364	0	-120.6	0

Ensayo en rotor bloqueado			
I%	If (A)	Vf (V)	Pf (W)
20	0.228	6.529	3.532
40	0.456	12.06	12.04
60	0.684	19.16	30.35
80	0.912	25.54	54.05
100	1.140	32.05	84.95
120	1.370	38.21	120.6