

SOLICITANTE: INTERNATIONAL COPPER ASSOCIATION LTD.

O.T. N°: 14 - 0980

COMPARACIÓN EFICIENCIA
MOTORES ASINCRÓNICOS

Fecha: 17 de mayo de 2012

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos, el INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo para el Uso Racional de la Energía declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.



Instituto Nacional de Tecnología Industrial
Centro de Investigación y Desarrollo
para el Uso Racional de la Energía

Avenida General Paz 5445
B1650KNA San Martín, Buenos Aires, Argentina
Teléfono (54 11) 4724 6200/300/400
e-mail: energia@inti.gov.ar

Solicitante: INTERNATIONAL COPPER ASSOCIATION LTD.
Domicilio: Av. Vitacura 2909 of. 303 - Los Condes - Santiago - Chile
Orden de Trabajo (OT) N°: 14 - 0980
Informe: Único
Fecha: 17 de mayo de 2012

Objeto: Comparación de rendimiento de dos Motores Asíncronos trifásicos.

TABLA DE CONTENIDO

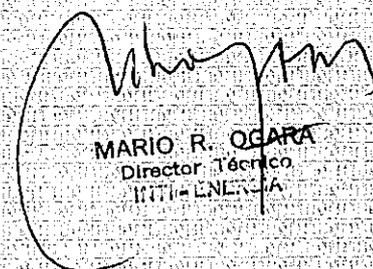
1. OBJETIVO.....	3
2. DESCRIPCIÓN DE LOS MOTORES ENSAYADOS.....	3
3. CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTAL UTILIZADO.....	4
4. CONCLUSIONES.....	5

Audidores:

Ing. Gaspar I. Gazzola
Téc. Miguel Bermejo



GASPAR I. GAZZOLA, Ing.
INTI - ENERGÍA



MARIO R. OGARA
Director Técnico
INTI - ENERGÍA

Solicitante: INTERNATIONAL COPPER ASSOCIATION LTD

Fecha: 17-may-2012

O.T. N°: 14-0980

Informe: Único

1. OBJETIVO

Comparación de rendimiento de dos Motores Asíncronos trifásicos que accionan un mismo ventilador

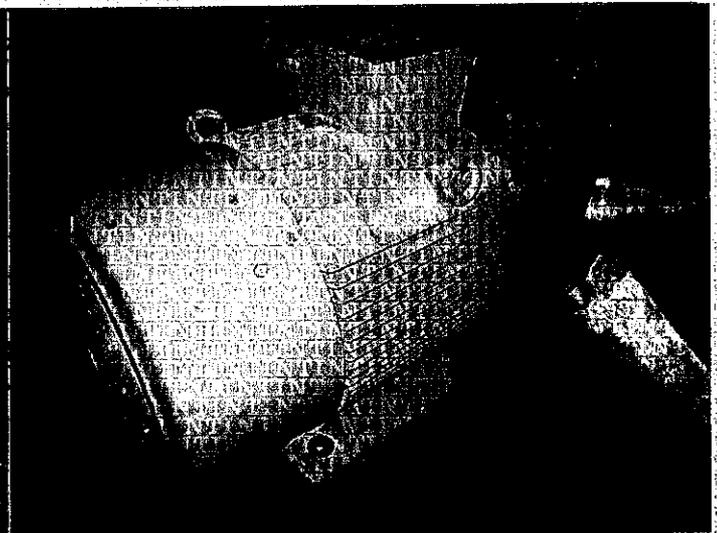
2. DESCRIPCIÓN DE LOS MOTORES ENSAYADOS

Especificaciones de Placa:

	<i>Motor Nuevo</i>	<i>Motor Viejo</i>
Marca:	Siemens	Corradi (reparado)
Tipo:	Asincrónico - 4 Polos - 50 Hz	Asincrónico - 4 Polos - 50 Hz
Modelo:	1LG6220-4MA	MTA - 200L
Potencia:	37 kW	30 kW
Eficiencia:	IE2 (EFF1)	Desconocida
Velocidad:	1.470 rpm	1.470 rpm
Tensión:	400/690 VAC	380/440 VAC



Placa de Motor Nuevo



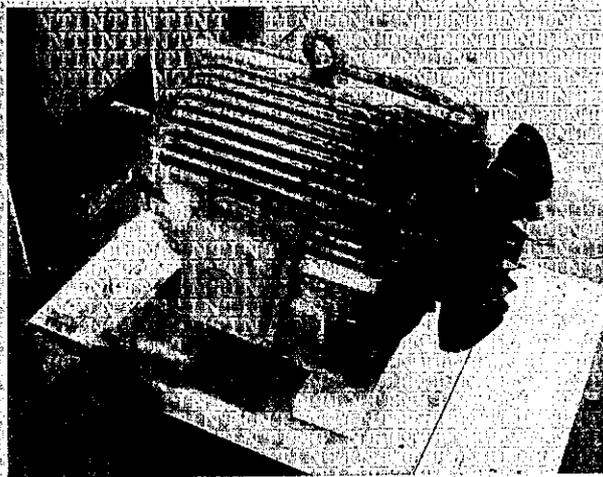
Detalle de la Instalación

Solicitante: INTERNATIONAL COPPER
ASSOCIATION LTD

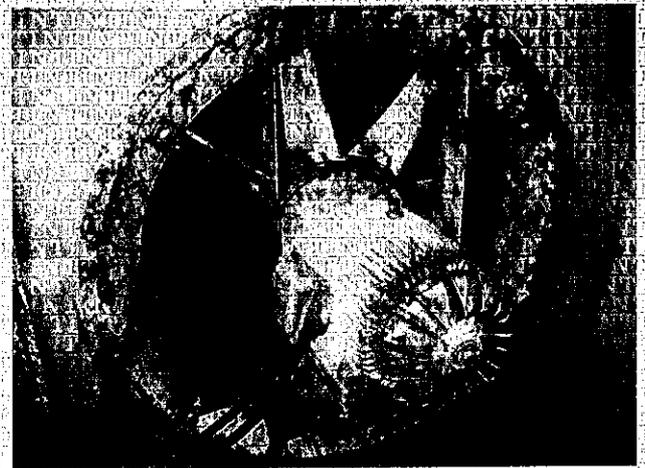
Fecha: 17-may-2012

O.T. N° 14-0980

Informe: Único



Motor Reemplazado



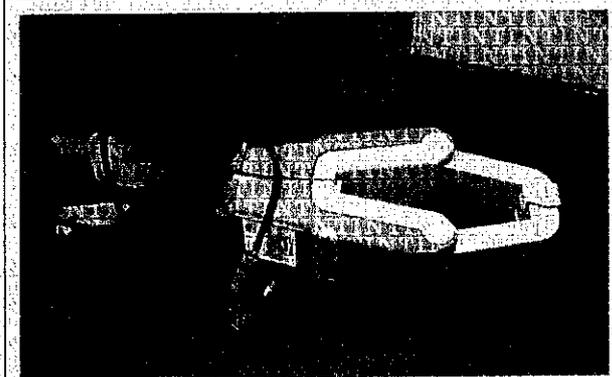
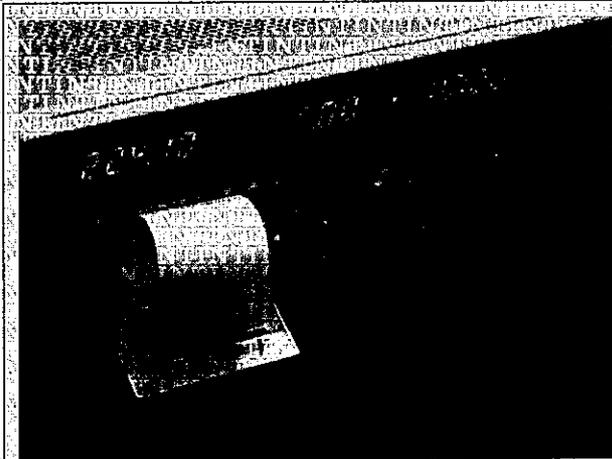
Detalle de la Instalación

3. CARACTERISTICAS DEL INSTRUMENTAL UTILIZADO

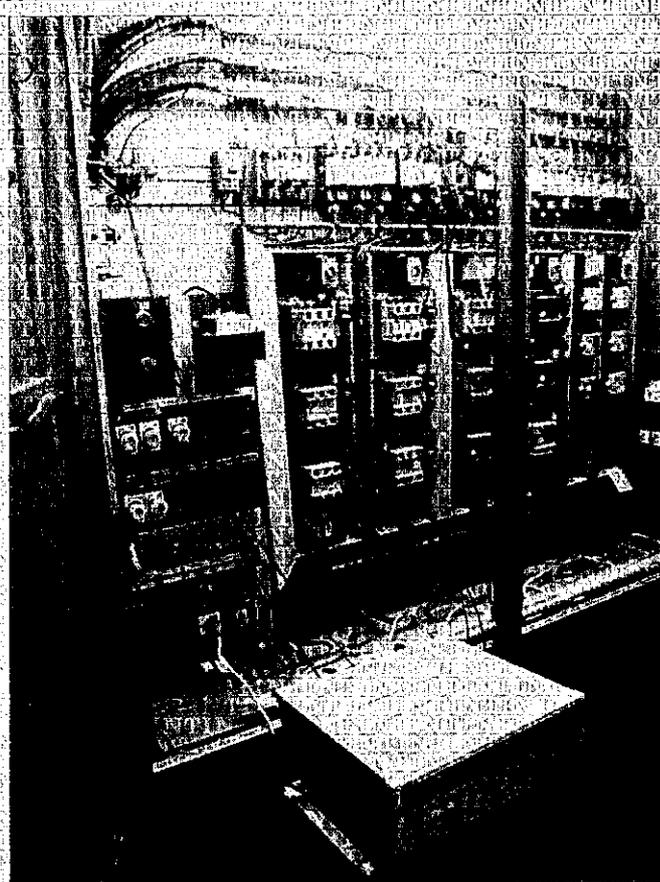
- Medidores de energía eléctrica marca YOKOGAWA modelo 2531A, de dos y tres sistemas, rango de tensión y corriente variables. Incertidumbre de medición $\pm 0,1$ %.
- Transformadores de corriente para medición de la potencia, instalados en barras de 380 V de relación de transformación 400/5 A, clase 0,2S.

Solicitante: INTERNATIONAL COPPER
ASSOCIATION LTD

Fecha: 17-may-2012
O.T. N° 14-0980
Informe: Único



Fotos de Instrumentos



Tablero de Comando

4. CONCLUSIONES

Se midieron los parámetros de funcionamiento de ambos motores durante 24 horas de operación, tomando datos con un intervalo de 15 minutos.

Las mediciones de los motores viejo y nuevo se realizaron los días 26/04/2012 y 16/05/2012 respectivamente.

Los parámetros medidos fueron los siguientes:

Tensión (V), Corriente (A), Potencia Activa (kW) y Factor de Potencia (%).

Como resultado de las mediciones se pudo comprobar, en ambos casos que los valores leídos se mantuvieron constantes durante toda la prueba.

Handwritten signature

Solicitante: INTERNATIONAL COPPER
ASSOCIATION LTD

Fecha: 17-may-2012
O.T. N° 14-0980
Informe: Único

La siguiente tabla muestra los resultados:

	Motor Siemens (Nuevo)	Motor Corradi (Viejo)
Tensión	381 V	381 V
Corriente	43,5 A	47,6 A
Potencia	23,3 kW	25,4 kW
F. de Potencia	0,81	0,81

Fin informe

