



# 1<sup>ER</sup> CONGRESO de ELECTROMECHANICA RINTERNACIONAL & ELECTRICA

15 - 16 - 17  
Junio 2016

Mitigación de incertidumbres en el gerenciamiento de las construcciones de redes eléctricas, analizando la actividad del liniero electricista y la compensación energética que requiere su organismo.”

Auspiciantes:



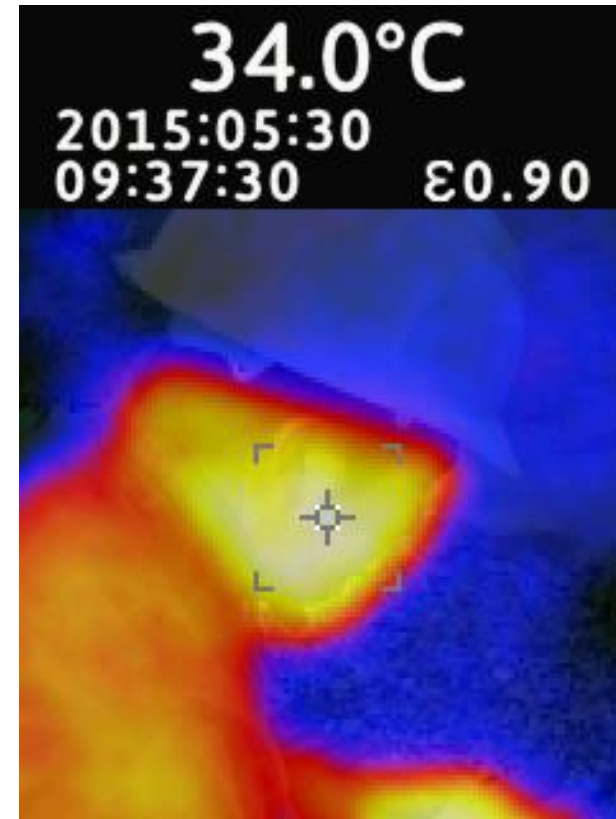
# Gerenciamiento de proyectos



Auspiciantes:



# Incertidumbre de los siguientes parámetros



# METABOLISMO BASAL

**Energía mínima para mantener el organismo vivo**

## HOMBRE

**44 w/m<sup>2</sup>**

**155 Kj/m<sup>2</sup>. h**

**37 Kcal/ m<sup>2</sup>. h**

## MUJER

**41 w/m<sup>2</sup>**

**147 Kj/m<sup>2</sup>. h**

**35 Kcal/ m<sup>2</sup>. h**

# GENERACIÓN METABÓLICA DE CALOR

## ISO 7243

INTENSIDAD	METABOLISMO W/m <sup>2</sup>
Descanso	M < 65
Ligero	65 < M < 130
Moderado	130 < M < 200
Pesado	200 < M < 260
Muy pesado	260 < M

# PRUEBA DEL ESCALON

**Es necesario determinar:**

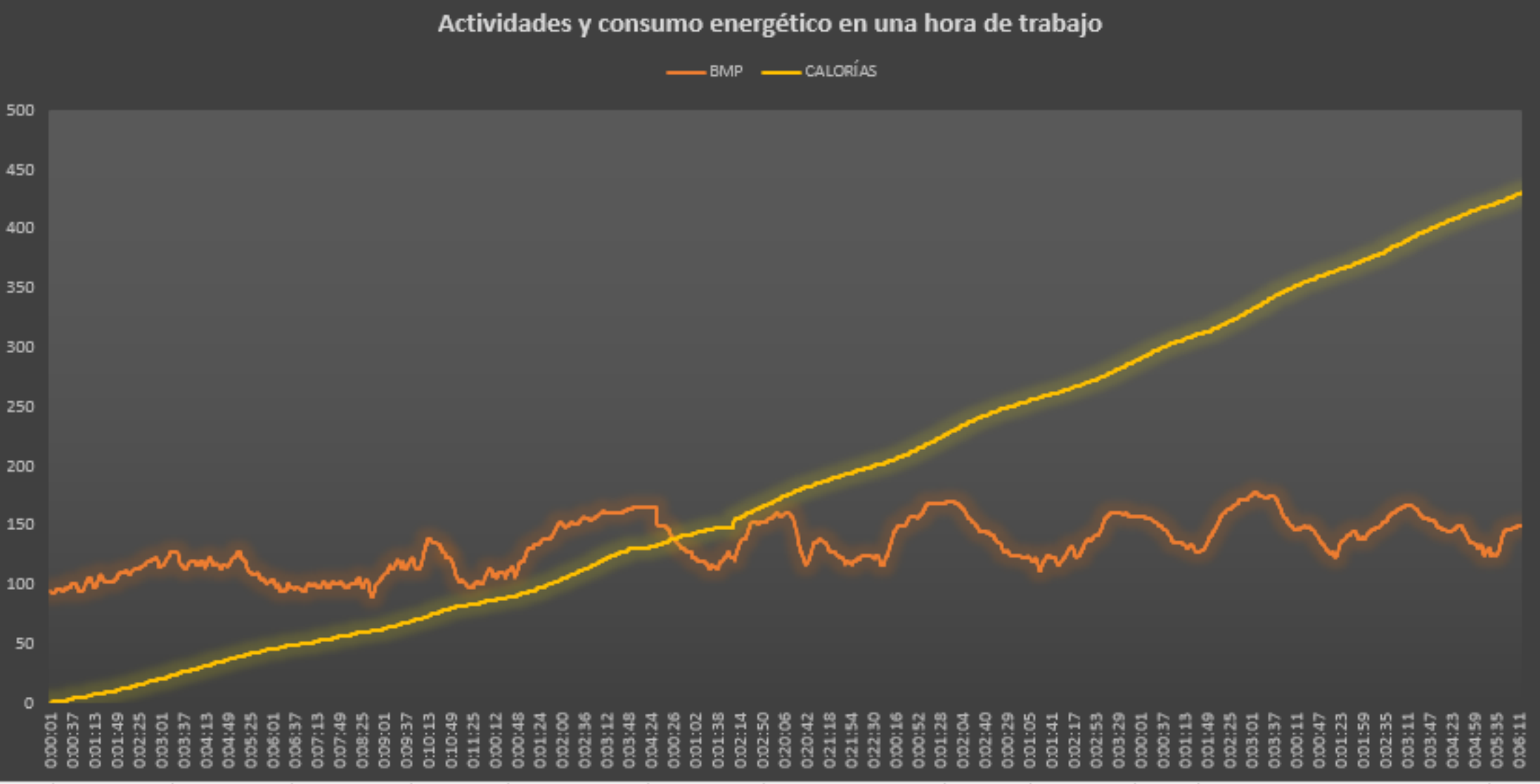
**Frecuencia cardiaca máxima**

$$FC_{\max} = 220 - \text{edad}$$

**Frecuencia cardiaca de referencia**

$$FC_{\text{ref}} = 65\% FC_{\max}$$

# Ritmo cardíaco durante las actividades de trabajo



Desplazamiento lugar de trabajo	1 Ascenso	Esfuerzo Medio	1 Descenso	2 Ascens.	2 Descens	3 Asce	Descenso
---------------------------------	-----------	----------------	------------	-----------	-----------	--------	----------

# Compensación energética que se requerirá antes del medio día

	Datos recibidos por el Sensor HR 7 Polar Beat	
	Promedio BPM	Calorías por el total de la acción
Desplazamiento horizontal ida	109	86
1ro Ascenso 7m	144	46
1ro Descenso 7m	136	40
2do Ascenso 7m	157	41
2do Descenso 7m	135	46
3re Ascenso 7m	154	58
3re Descenso 7m	145	81
Desplazamiento horizontal regreso	109	86
Totales	136	484

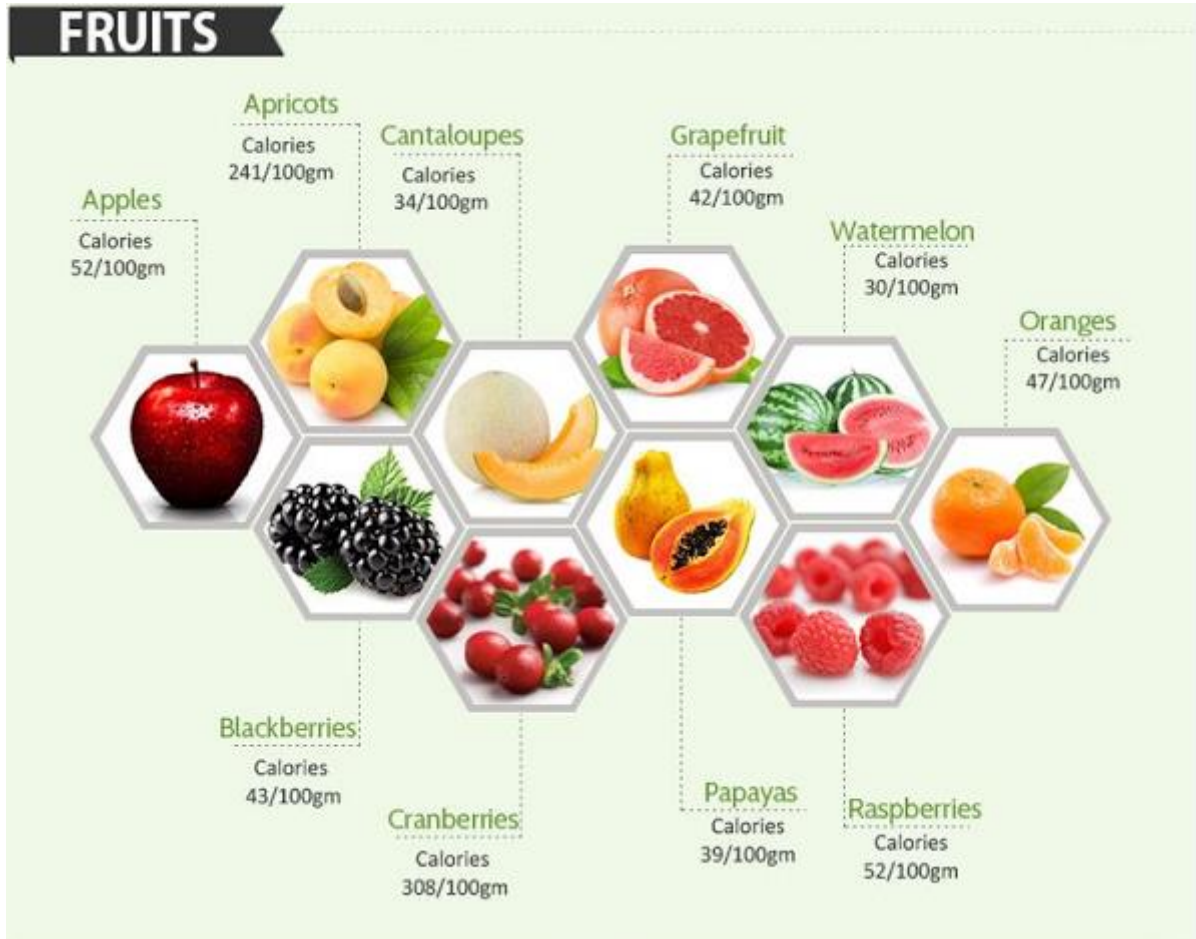


# Análisis termográfico partes influyentes con mayor desgaste

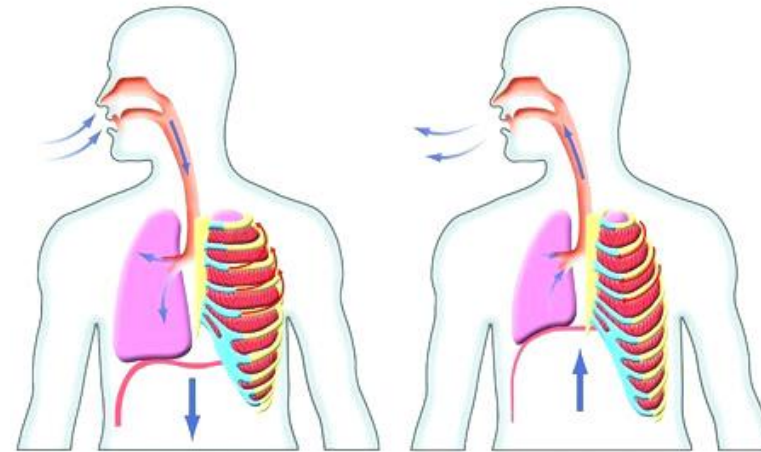


# Compensación energética

## Ingesta de calorías



## Oxigenación muscular



# GRACIAS !!

