

Concepto energético del Edificio Consistorial de la Municipalidad de Temuco

Seminario **Comuna Energética, Eficiencia Energética y Construcción Sustentable en Chile y Suiza**, 16.11.2016, Temuco.

Laure Le Pape,
Ingeniero de Proyectos EBP Chile,
laure.lepape@ebp.ch



REPIC
Renewable Energy &
Energy Efficiency
Promotion in
International
Cooperation



Contexto

Marco de la renovación energética del Edificio Consistorial

Programa de eficiencia energética para viviendas y edificios existentes en Chile

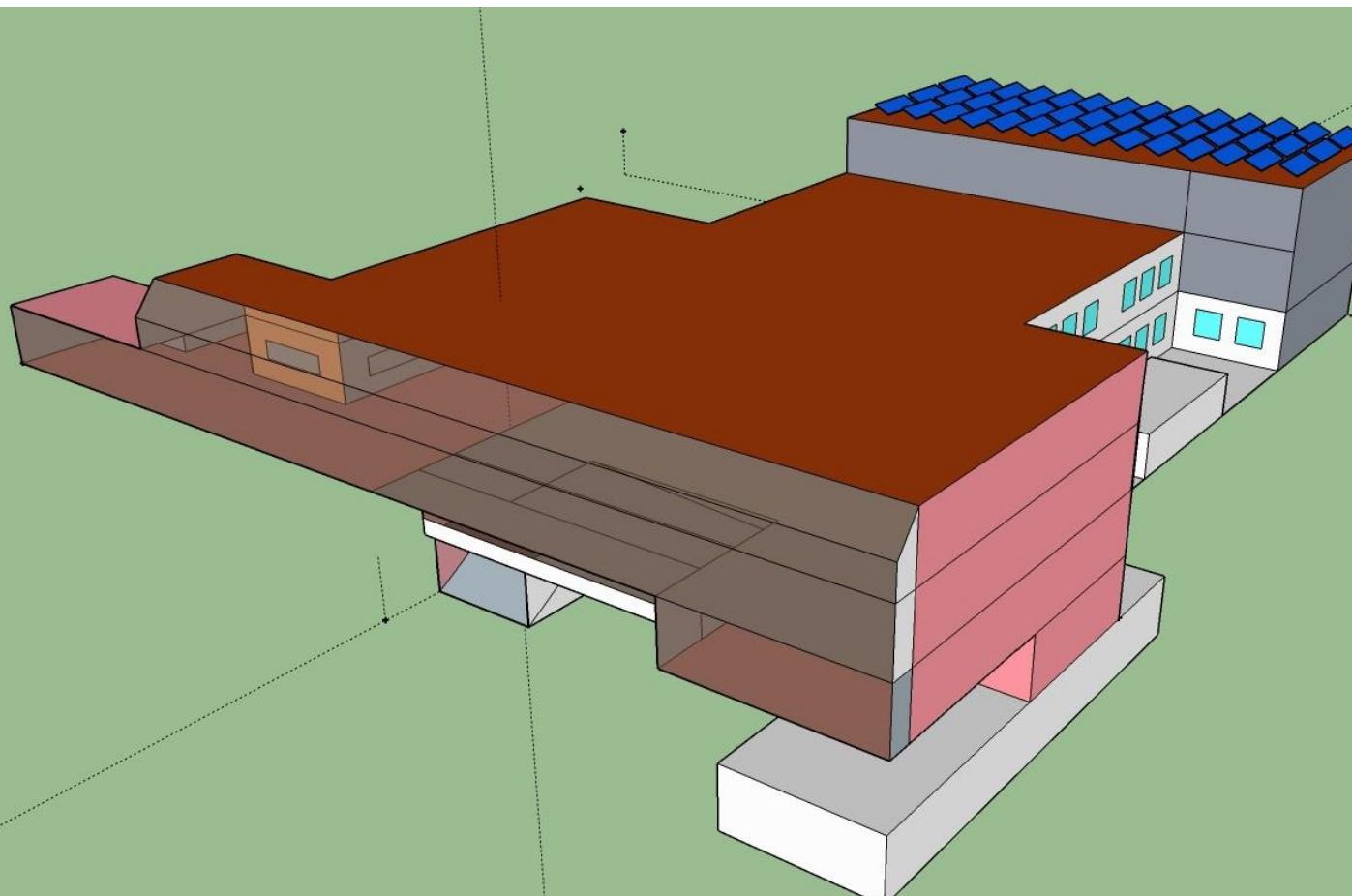
REPIC
Renewable Energy &
Energy Efficiency
Promotion in
International
Cooperation



Abril 2016 – Marzo 2018

- **Proyectos pilotos de renovación energética:**
 - Edificio Consistorial de la Municipalidad de Temuco
 - Centro Cultural de Coyhaique
 - Escuela Baquedano en Coyhaique.
- **Capacitación a personal especializado**
- **Concepto para un Programa Nacional de Renovación de Edificaciones**
- **Divulgación y promoción a gran escala**, para sensibilizar a la población y a los tomadores de decisión

Diagnóstico y potenciales



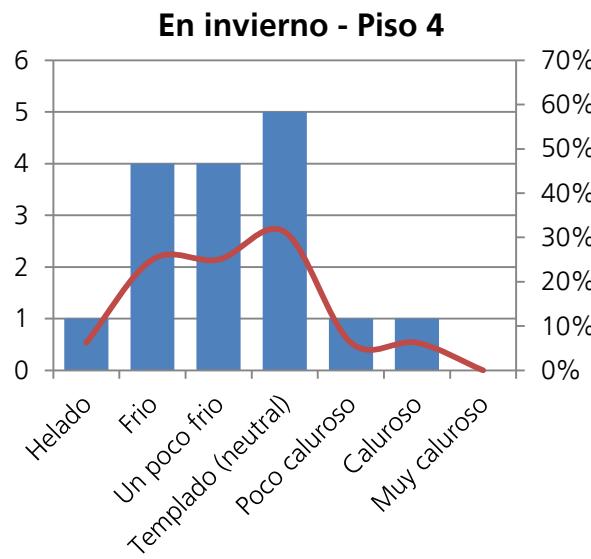
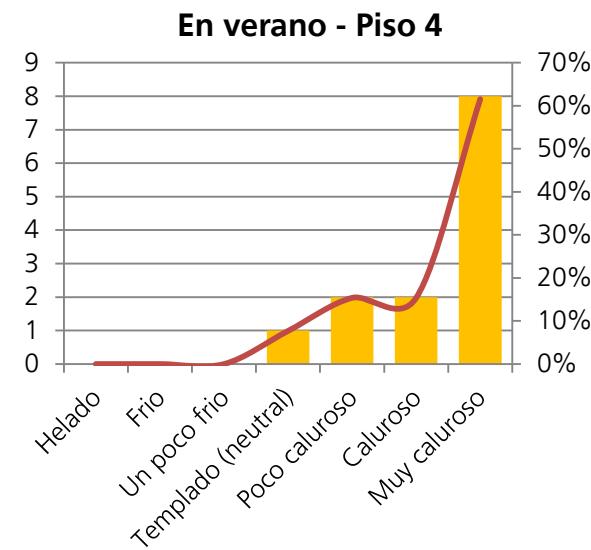
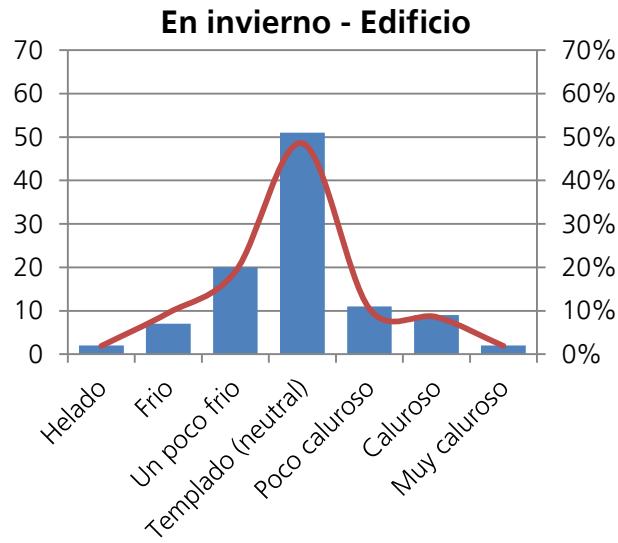
Diagnóstico y potenciales

Confort térmico (resultado encuestas)

Sobrecalentamiento en verano

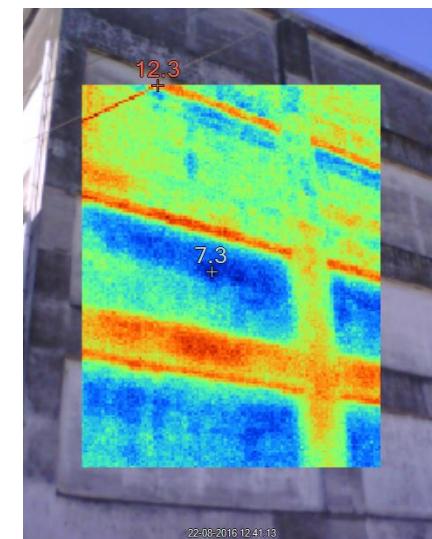
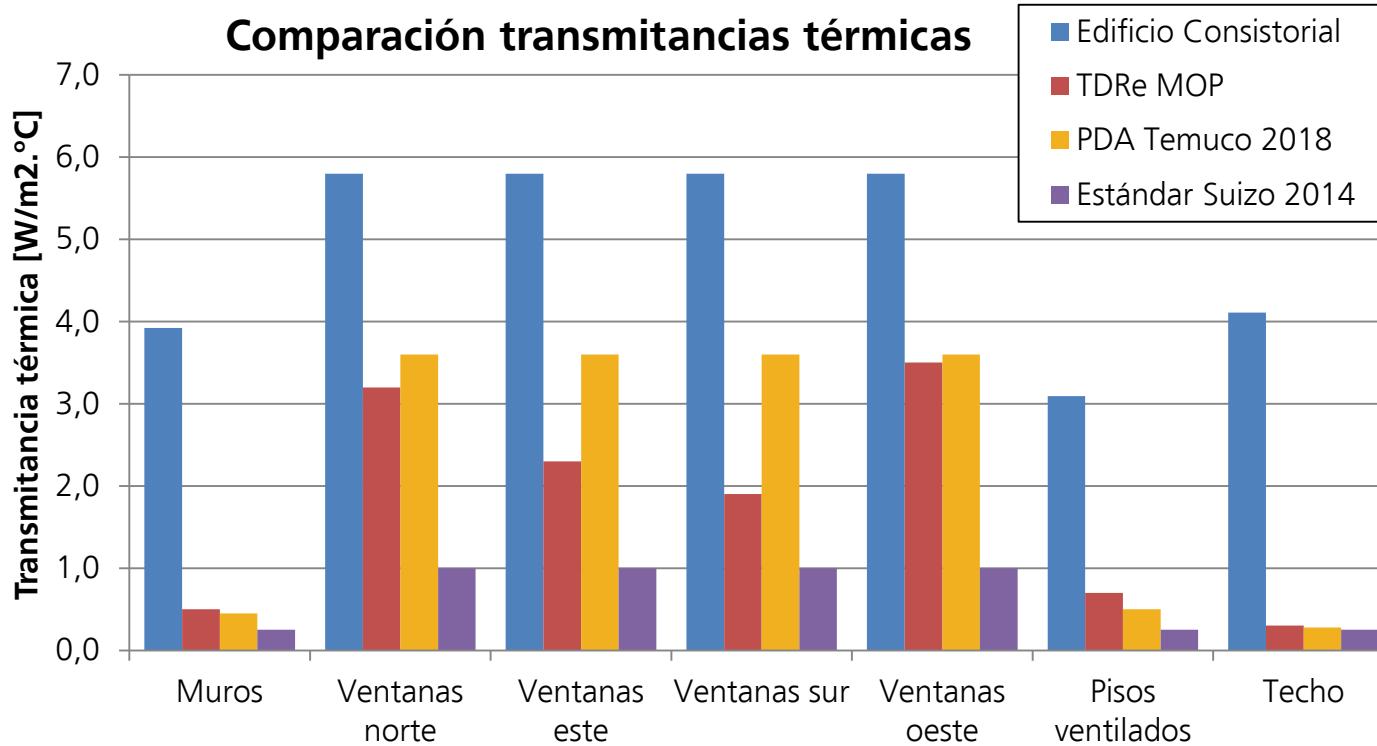


Distribución del calor en invierno



Diagnóstico y potenciales

Envolvente térmica

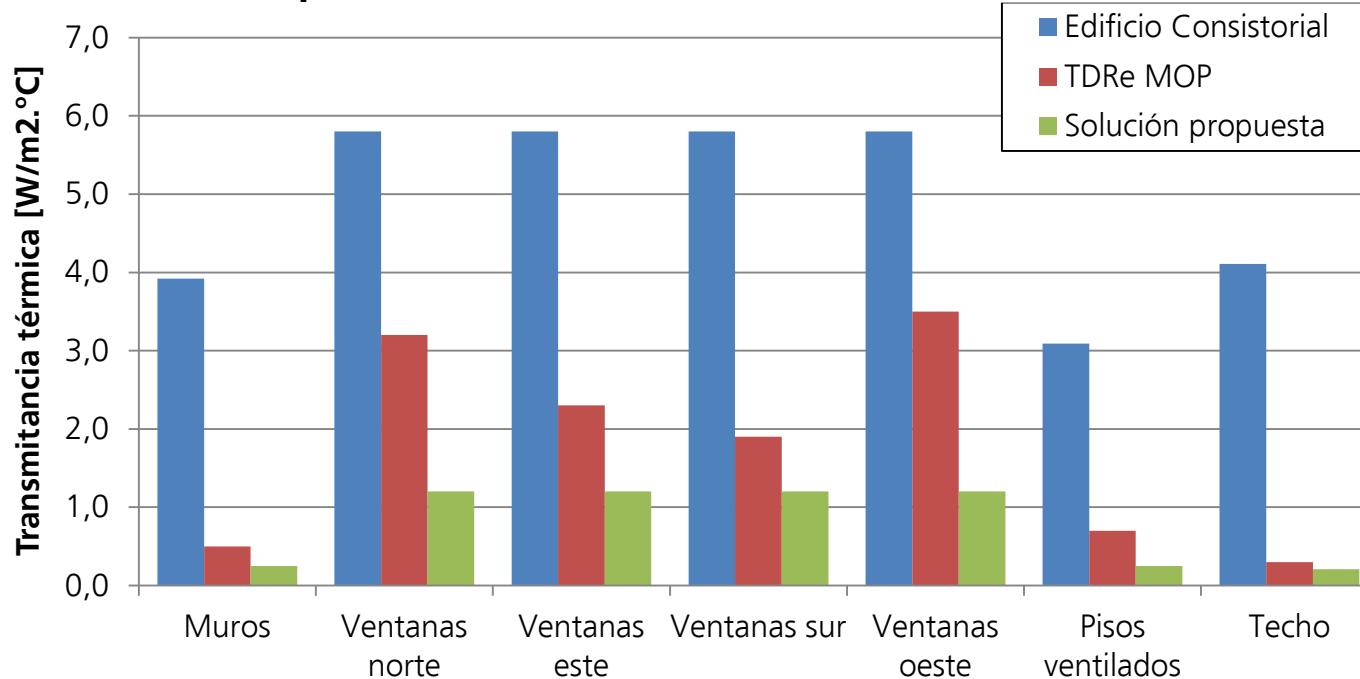


22-08-2016 12:41:13

Diagnóstico y potenciales

Envolvente térmica

Comparación transmitancias térmicas



Mejoramiento de la
envolvente

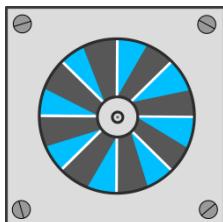
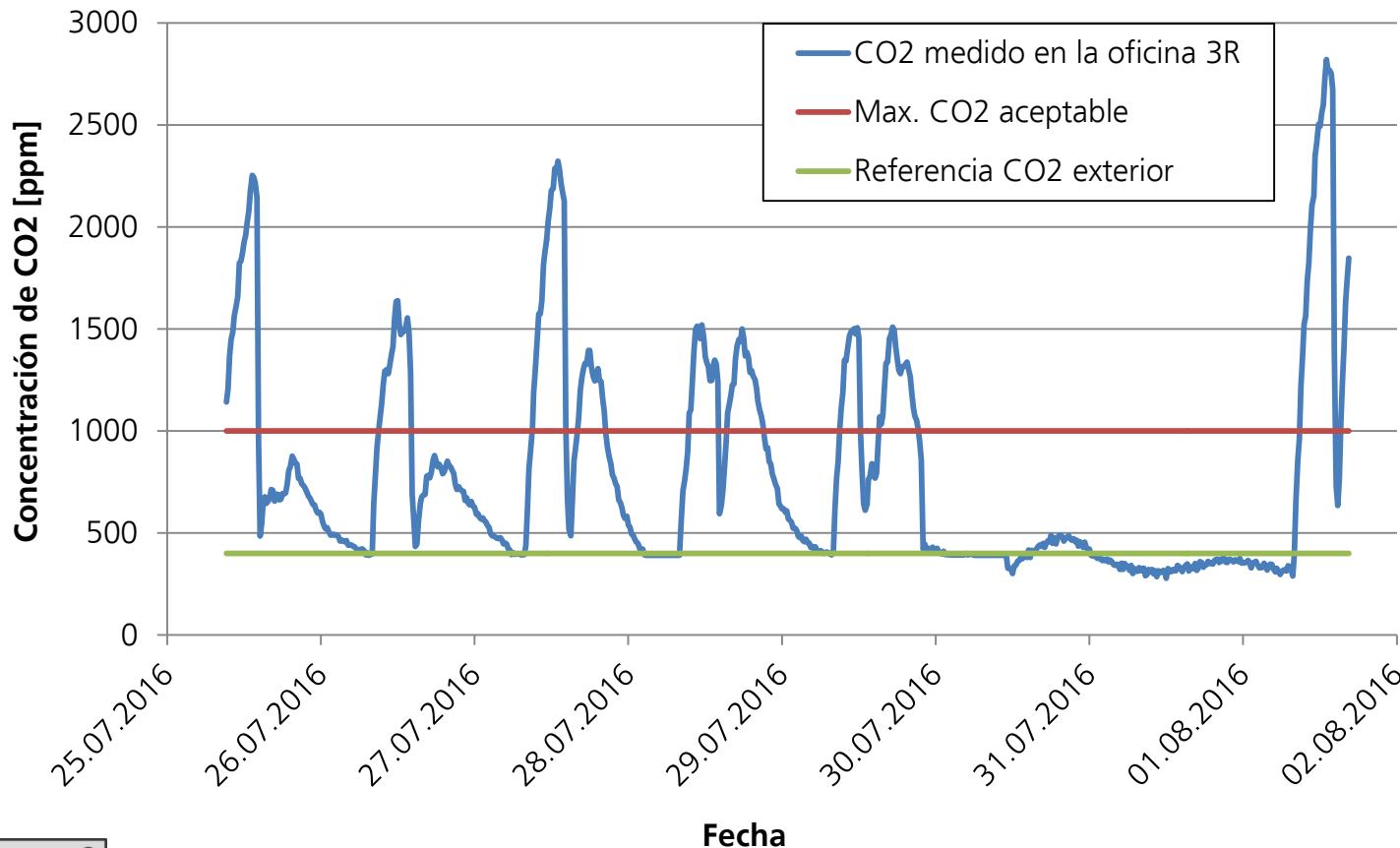


Lana de vidrio o de oveja en techo
EIFS o celulosa en muros
Termopaneles en ventanas
Protecciones solares en ventanas
(ext. e int.)₆

Diagnóstico y potenciales

Ventilación

Mediciones de CO₂ en una oficina



Sistema de
climatización y
ventilación

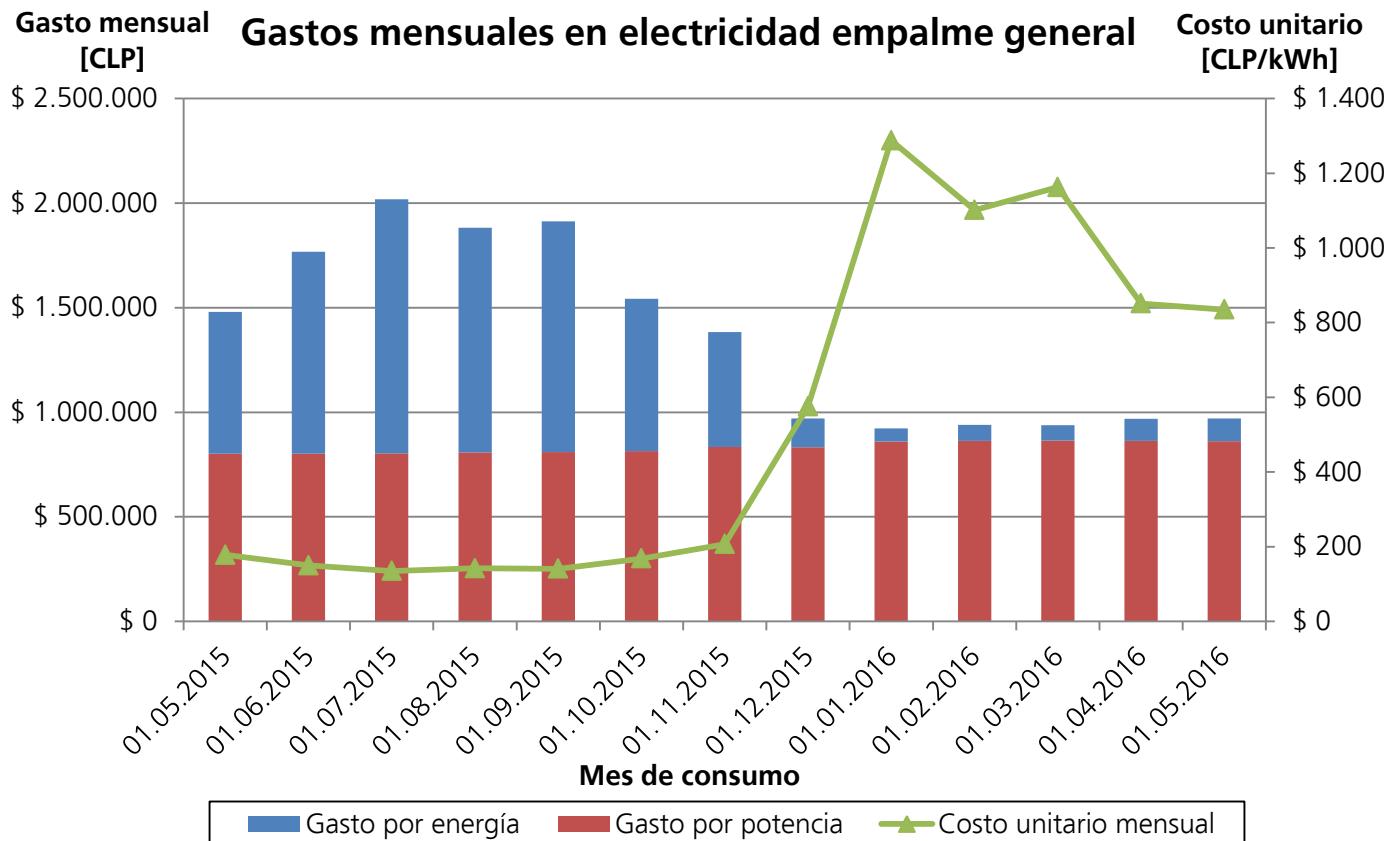


Incorporar un sistema ventilación junto al
sistema de climatización

Diagnóstico y potenciales

Cobros eléctricos

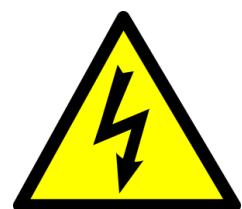
¿Tipo de tarifa? => Tarifa BT2 parcialmente presente en punta



Promedio anual
costo unitario **actual:**
265 [CLP/kWh]

Precio de mercado
estimado con otra
tarifa (BT 4.3):
167 [CLP/kWh]

Potencial ahorro:
-37%



Resumen potenciales renovación energética

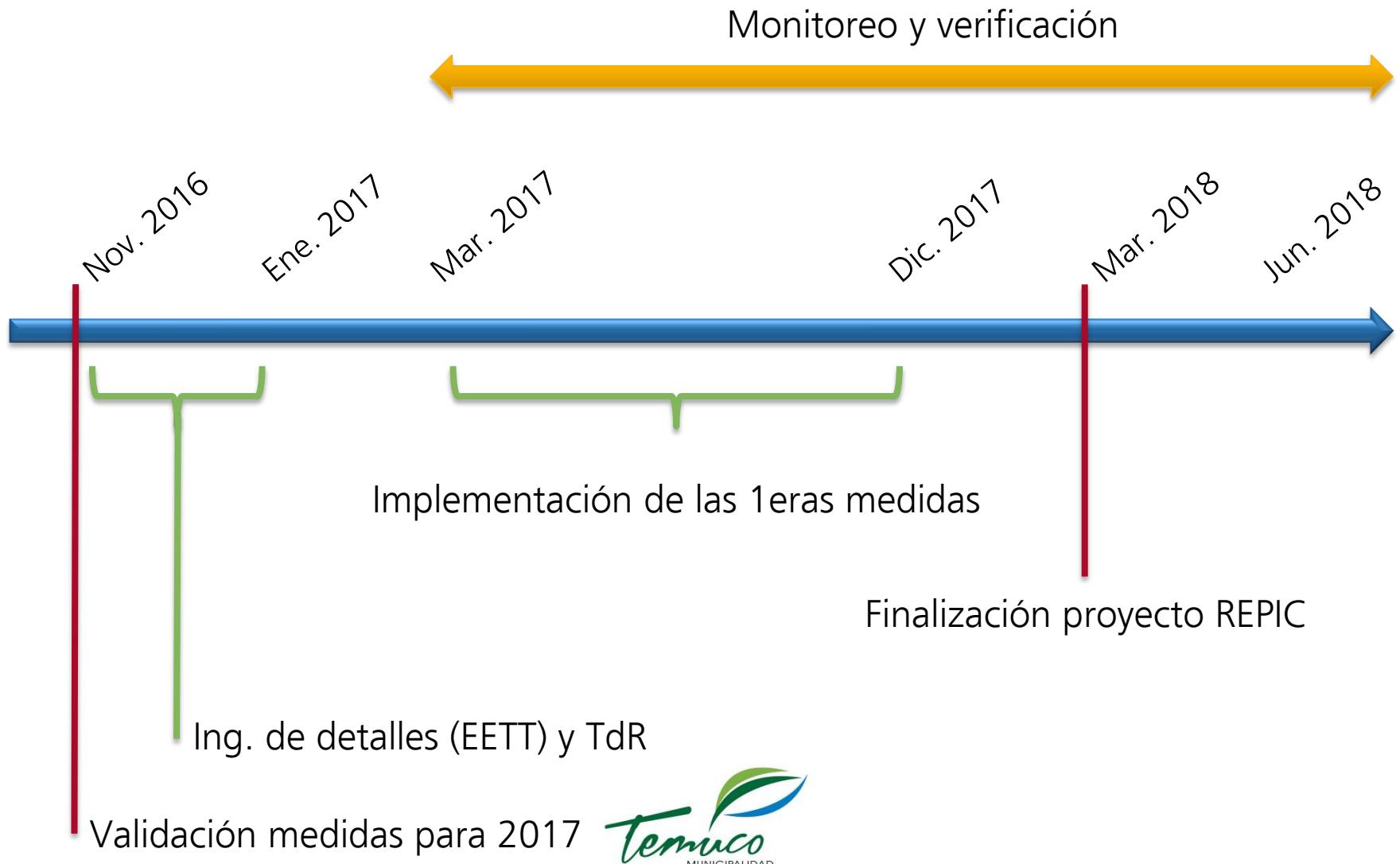
Beneficios directos:

- **Aumento del confort térmico para el usuario**
- **Control de la ventilación, y entonces mejor productividad y salud**
- **Disminución de los costos operacionales por mejor eficiencia**

Beneficios indirectos:

- **Reducción de la contaminación atmosférica (PM)**
- **Reducción de las emisiones atmosféricas de CO₂**

Próximos pasos Edificio Consistorial





... ¡en 2017 el ejemplo será el Edificio Consistorial!