

# ✓ CORRECCIÓN IMPLEMENTADA: Periodo de Facturación

## 📋 Problema Identificado

Como señalaste correctamente, **faltaba capturar el periodo de facturación** (fecha inicial, fecha final, número de días), lo cual es **fundamental** para:

- **Término fijo de potencia:** Se factura por días
- **Cálculos precisos:** Prorratos en cambios de tarifa
- **Resultados exactos:** Según días reales del periodo


## ✓ Solución Implementada

### 1. Actualizado Formulario de Entrada Manual

Añadidos campos en la sección "Factura Actual - Electricidad":

```
// Nuevos campos en la interfaz
facturaElectricidad: {
  fechaInicial: string;    // ← NUEVO
  fechaFinal: string;     // ← NUEVO
  diasPeriodo: number;    // ← CALCULADO AUTO
  terminoFijo: number | string;
  terminoVariable: number | string;
  // ... resto de campos existentes
}
```


### 2. Interfaz Visual Mejorada

-  **Sección destacada** con icono de calendario
- **Campos de fecha** obligatorios ( type="date" )
- **Cálculo automático** de días del periodo
- **Colores corporativos** CONECTADOS

### 3. Base de Datos Actualizada

Añadidos campos al modelo `Comparativa` :

```
model Comparativa {
  // ... campos existentes

  // PERIODO DE FACTURACIÓN  NUEVO
  fechaInicialFactura    DateTime?
  fechaFinalFactura      DateTime?
  diasPeriodoFactura     Int          @default(30)

  // ... resto de campos
}
```

## 4. API Actualizada

La API ahora recibe y procesa las fechas:

```
// En /api/comparativas/route.ts
fechaInicialFactura: datosComparativa.fechaInicialFactura ?
  new Date(datosComparativa.fechaInicialFactura) : undefined,
fechaFinalFactura: datosComparativa.fechaFinalFactura ?
  new Date(datosComparativa.fechaFinalFactura) : undefined,
diasPeriodoFactura: datosComparativa.diasPeriodoFactura || 30,
```

## 5. Validación Implementada

```
// Validación obligatoria
if (!formData.facturaElectricidad.fechaInicial?.trim()) {
  throw new Error('Fecha inicial del periodo de facturación es requerida');
}
if (!formData.facturaElectricidad.fechaFinal?.trim()) {
  throw new Error('Fecha final del periodo de facturación es requerida');
}
```

## 6. Cálculo Automático de Días

```
const calcularDiasPeriodo = (fechaInicial: string, fechaFinal: string): number => {
  const inicio = new Date(fechaInicial);
  const fin = new Date(fechaFinal);
  const diferencia = fin.getTime() - inicio.getTime();
  const dias = Math.ceil(diferencia / (1000 * 3600 * 24)) +
1; // +1 para incluir ambos días
  return dias > 0 ? dias : 30;
};
```

## Datos de Prueba Actualizados

Ahora al probar la comparativa manual, utiliza estos datos que **incluyen el periodo de facturación**:

### Periodo de Facturación

- **Fecha Inicial:** 2025-08-01
- **Fecha Final:** 2025-08-31
- **Días:** 31 (calculado automáticamente)

### Datos de Factura

- **Término Fijo:** 1200 €
- **Término Variable:** 3500 €
- **Total:** 6000 €

### Datos Eléctricos

- **Consumo Anual:** 25000 kWh
- **Potencia P1:** 15.5 kW



## Estado Actual

---

- ☒ **Base de datos** actualizada
- ☒ **Formulario** con campos de fecha
- ☒ **API** procesando fechas
- ☒ **Validación** implementada
- ☒ **Cálculo automático** de días
- ☒ **Branding CONECTADOS** aplicado



## Para Probar

---

1. Ir a **Nueva Comparativa** → **Entrada Manual**
2. Llenar **todos los campos** incluyendo las fechas
3. Ver el **cálculo automático** de días del periodo
4. **Crear la comparativa** y verificar resultados

¡Ya está todo implementado y listo para usar con **cálculos precisos** basados en el periodo real de facturación! 🎉