

Caso Práctico: Plan de Eficiencia Energética y Autorización Eléctrica en una Productora Audiovisual de Cantabria

1. Enunciado del caso

Una productora audiovisual con sede en Santander desea acometer una renovación integral de sus instalaciones técnicas y operativas de cara a la producción de una nueva serie de televisión. El objetivo de esta renovación es doble: por un lado, reducir su huella ambiental mediante el uso de tecnologías más eficientes y fuentes de energía renovables; por otro, cumplir con la normativa vigente en cuanto al suministro eléctrico y la prestación de servicios audiovisuales.

La dirección de la empresa ha contratado al opositor, en calidad de Técnico de Telecomunicaciones, para que elabore un informe técnico que contemple:

- **Un plan de eficiencia energética y sostenibilidad aplicable al entorno audiovisual.**
- **La documentación técnica y normativa necesaria para obtener la autorización del suministro eléctrico y garantizar la legalidad de la actividad.**

2. Plan de eficiencia energética en entornos audiovisuales

a)

Optimización de iluminación y consumo energético

Uno de los principales focos de consumo en un entorno audiovisual es el sistema de iluminación. Se propone:

- Sustituir todos los sistemas halógenos y fluorescentes por **tecnología LED regulable**, tanto en platós como en exteriores. Estas luminarias permiten reducir hasta un 80% del consumo eléctrico y producen menos calor, disminuyendo la necesidad de climatización.
- Implementar sistemas de **control domótico de iluminación**, que regulen el encendido por zonas y mediante sensores de presencia.
- Renovar cámaras y monitores por modelos **con retroiluminación LED y procesadores energéticamente eficientes**, que además reducen la carga térmica del entorno.

b)

Transición a energías renovables

La empresa planea desvincularse del uso de combustibles fósiles. Para ello, el técnico propone:

- **Instalación de placas solares fotovoltaicas** en la cubierta del edificio, orientadas al sur, con una capacidad de generación de 30-40 kWp, suficiente para cubrir buena parte de la demanda eléctrica en horario diurno.
- Evaluación del uso complementario de **microeólica** (turbinas de eje vertical) si las condiciones de viento lo permiten.
- Contratación de un **suministro eléctrico con garantía de origen 100% renovable**, mediante un acuerdo PPA con una comercializadora verde.

Estas medidas permitirían reducir en más del 60% las emisiones de CO₂ generadas por la actividad diaria.

c)

Electrificación del transporte y movilidad eficiente

Las grabaciones en exteriores requieren desplazamientos continuos. Se plantea:

- Renovación de la flota de vehículos a modelos **eléctricos o híbridos enchufables**.
- Uso de **carsharing entre departamentos**, con herramientas de planificación y reserva.
- Fomento del uso de **bicicletas eléctricas y transporte público** mediante incentivos internos.

- Integración de sistemas GPS para **optimizar rutas logísticas**, reduciendo kilómetros recorridos y consumos innecesarios.

d)

Digitalización de procesos y reducción de papel

Medidas clave para eliminar consumos innecesarios:

- Empleo de **plataformas digitales de preproducción y gestión de rodajes** (como Yamdu o Celtx), eliminando documentos físicos.
- **Almacenamiento en la nube**, con acceso remoto a documentos, guiones y previsualizaciones.
- Uso de **firma digital legalmente reconocida** en contratos, permisos y órdenes de rodaje.

e)

Gestión sostenible de materiales y residuos

La producción audiovisual genera una gran cantidad de residuos temporales. Se establece:

- Separación selectiva en origen (orgánicos, papel, plásticos, electrónicos).
- Reutilización de escenografía, vestuario y utilería para minimizar compras y residuos.
- Priorización de **materiales reciclados y reciclables** en el diseño de decorados.
- Formación ambiental del personal técnico y artístico.

f)

Medición de la huella de carbono

Para valorar el impacto y trazar un plan de mejora:

- Uso de la herramienta **Albert Carbon Calculator** o el sistema Green Film.

- Elaboración de un **informe de sostenibilidad por proyecto**, obligatorio en coproducciones internacionales.
 - Objetivo a medio plazo: obtención del sello “**Green Film**” o **ISO 50001**, como diferenciador competitivo.
-

3. Autorización de suministro eléctrico y cumplimiento normativo

a)

Marco legal del sector audiovisual

Toda empresa que pretenda prestar servicios de comunicación audiovisual debe ajustarse a:

- **Ley 7/2010, General de la Comunicación Audiovisual.**
- **Normativa autonómica complementaria**, en este caso la de Cantabria.
- **Registro Estatal de Prestadores del Servicio de Comunicación Audiovisual (REPSCA).**

Para lo anterior, debe solicitar **autorización administrativa previa** ante el órgano competente, aportando un expediente técnico detallado.

b)

Contenido mínimo del expediente técnico

El informe que debe elaborar el técnico incluirá:

- 1. Descripción del servicio:**
 - Tipo: televisión lineal o a demanda.
 - Plataforma de difusión: streaming, TDT, IP, etc.
 - Alcance geográfico, idioma, contenidos previstos.
- 2. Infraestructura técnica:**
 - Ubicación física de los estudios.
 - Planos de distribución eléctrica, climatización y cableado estructurado.

- Relación detallada de equipos con **fichas técnicas y consumo eléctrico previsto**.
- 3. **Contrato de suministro eléctrico:**
 - Acreditación de **potencia contratada suficiente**.
 - Contrato con comercializadora autorizada.
 - Garantías de origen renovable (si aplica).
- 4. **Sistemas de respaldo:**
 - Instalación de **SAI y generadores eléctricos** para evitar interrupciones.
 - Distribución de cargas y protecciones (magnetotérmicos, diferenciales, cuadros redundantes).
- 5. **Análisis de riesgos y viabilidad:**
 - Estudio económico del modelo de negocio.
 - Plan de continuidad y contingencia ante fallos técnicos o legales.
 - Justificación de medidas de seguridad.
- 6. **Memoria funcional:**
 - Descripción del equipo humano y su organigrama.
 - Procesos internos: edición, emisión, postproducción.
 - Criterios editoriales y cumplimiento de derechos fundamentales.

c)

Cumplimiento normativo técnico y medioambiental

La empresa debe garantizar:

- Cumplimiento de la **Reglamentación Electrotécnica para Baja Tensión (REBT)**.
- Cumplimiento del **Reglamento de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT)**.
- Prevención de **interferencias radioeléctricas** en caso de emisión por TDT.
- Disposición de **licencias medioambientales** en caso de actividad industrial o emisiones significativas.
- Evaluación de ruido y plan de mitigación (aislamiento acústico).

d)

Licencias urbanísticas y administrativas

Antes de iniciar la actividad, son necesarias:

- **Licencia de actividad** del Ayuntamiento, que acredite la compatibilidad del uso con el plan urbanístico.

- **Licencia de obras**, si se realizan reformas estructurales (instalación de placas solares, cableado, sistemas HVAC).
- **Permiso medioambiental** para rodajes en zonas naturales protegidas.
- **Inscripción en el REPSCA o su equivalente autonómico.**

e)

Inicio y mantenimiento de la actividad

- Solo se podrá comenzar la actividad una vez **recibida la resolución favorable**.
- La empresa deberá mantener la documentación actualizada, responder a inspecciones y renovar licencias periódicamente.
- El incumplimiento puede derivar en **sanciones, suspensión o revocación de la autorización**.

4. Conclusiones y recomendaciones del técnico

Tras el análisis técnico, se emiten las siguientes recomendaciones:

- Adoptar un enfoque integral de sostenibilidad que combine eficiencia energética, energías renovables y movilidad sostenible.
- Asegurar el cumplimiento normativo completo, tanto a nivel estatal como autonómico, con especial atención a los requisitos del REBT, ICT y REPSCA.
- Justificar la reducción de huella de carbono mediante herramientas reconocidas y **documentar toda medida adoptada para su presentación ante la administración**.
- Obtener sellos y certificaciones de sostenibilidad como valor añadido ante inversores, coproductores y convocatorias de financiación pública.