

9. ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES.

En este apartado del estudio se trata de dar respuesta al artículo 16 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid. Como ya se ha indicado, en este artículo se recogen los contenidos de los estudios de incidencia ambiental para Planes y Programas. En su apartado 1, párrafo b) se recoge que el estudio deberá incluir:

“**Análisis de los efectos**, ya sean secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes o temporales, positivos o negativos, sobre el medio ambiente del plan o programa y metodología utilizada para el análisis, teniendo en cuenta aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos aspectos.”

Además, el presente análisis debe cumplir y recoger todos y cada uno de los aspectos contemplados en la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

9.1.1. Metodología de identificación y valoración de impactos ambientales.

La valoración (cualitativa y cuantitativa) del impacto ambiental del avance del P.G.O.U. se ha realizado en dos fases. En la primera fase el objetivo es la detección y valoración preliminar de todos los impactos posibles, para la posterior discriminación entre efectos poco destacables (Impactos ambientales compatibles) y efectos notables. En una segunda fase se realiza la descripción detallada, valoración y caracterización de los impactos según los términos previstos por la Normativa de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad de Madrid (Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid).

▪ Metodología de Identificación y Valoración de alteraciones: Matriz de afecciones ambientales

Se efectúa una identificación y valoración de carácter cualitativo, mediante la que se identifican aquellas interacciones más relevantes e importantes que se pueden encontrar del cruce entre acción-factor. Esta valoración del nivel de impacto de las distintas acciones del proyecto sobre los factores del medio se realiza estableciendo unos valores de:

BD

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

- **Magnitud** (extensión o porcentaje de los recursos o variables que se ven afectados).
- **Intensidad** (grado de incidencia o grado de cambio que supone la afección respecto al estado preoperacional).

Ambos valores se evalúan conjuntamente, respondiendo a una puntuación de carácter cualitativo, establecida para la interacción proyecto-medio (o acción-factor) (Metodología de Matriz Leopold³).

ALTERACIONES CALIFICACIÓN	MAGNITUD	INTENSIDAD
Muy Alto	10 a 5	10 a 7
Alto	4 a 1	10 a 7
	10 a 5	6 a 5
Medio	4 a 3	6 a 5
Bajo	10 a 5	4 a 1
	2 a 1	6 a 5
Muy Bajo	4 a 1	4 a 1

A partir de las afecciones ambientales, se seleccionan y evalúan las principales alteraciones que se producen en el conjunto territorial, en distintos niveles de aplicación del Plan, diferenciándose entre alteraciones menos importantes (con menor grado de afección o efectos poco destacables) y alteraciones de mayor grado de afección (medio o notable). Para la identificación y descripción de las alteraciones, se detallan las siguientes cuestiones:

- ✓ **Descripción de la alteración**, concreta y ajustada a la realidad del área: se refiere a la denominación o tipo de impacto, reflejando una predicción de la naturaleza de las interacciones entorno-proyecto. Dentro de este apartado se incluyen los impactos secundarios (o posibles alteraciones que se derivan del impacto) más relevantes que se hayan detectado.
- ✓ **Acciones principales que lo originan**: acciones del proyecto más importantes y destacables, susceptibles de producir o desencadenar el efecto, y la fase en la que se produce.
- ✓ **Localización concreta de la alteración**. Ubicación según unidad, referencia topográfica y/o punto kilométrico, situación territorial y topográfica y ámbito general.

³ Leopold, L. B.; Clarke, F. E.; Hanshaw, B. B. y Balsley, J. R.: *A procedure for evaluating environmental impact*, Ed. U.S. Geological Survey, Washington D.C., 1971.

▪ **Caracterización del Impacto según normativa de E.I.A.**

Según se recoge en el artículo 10 del Real Decreto 1131/88, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/86, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, cuando se vayan a identificar y valorar los impactos se deberá incluir la identificación y valoración de los efectos notables previsibles de las actividades proyectadas sobre los siguientes aspectos ambientales (indicados en el artículo 6.º del citado Reglamento): población humana, fauna, flora, vegetación, geología, suelo, agua, aire, clima, paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes y el área previsiblemente afectada, para cada alternativa examinada.

Asimismo debe comprender la estimación de la incidencia que el proyecto, obra o actividad tiene sobre los elementos que componen el Patrimonio Histórico Español, sobre las relaciones sociales y las condiciones de sosiego público, tales como ruidos, vibraciones, olores y emisiones luminosas, y la de cualquiera otra incidencia ambiental derivada de su ejecución.

Necesariamente, la identificación de los impactos ambientales derivará del estudio de las interacciones entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto. Se distinguirán los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los simples de los acumulativos y sinérgicos; los directos de los indirectos; los reversibles de los irreversibles; los recuperables de los irrecuperables; los periódicos de los de aparición irregular; los continuos de los discontinuos. Se indicarán los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean como consecuencia de la ejecución del proyecto.

La valoración de estos efectos, cuantitativa, si fuese posible, o cualitativa, expresará los indicadores o parámetros utilizados, empleándose siempre que sea posible normas o estudios técnicos de general aceptación, que establezcan valores límite o guía, según los diferentes tipos de impacto. Cuando el impacto ambiental rebasa el límite admisible, deberán preverse las medidas protectoras o correctoras que conduzcan a un nivel inferior a aquel umbral; caso de no ser posible la corrección y resultar afectados elementos ambientales valiosos, procederá la recomendación de la anulación o sustitución de la acción causante de tales efectos.

Se indicarán los procedimientos utilizados para conocer el grado de aceptación o repulsa social de la actividad, así como las implicaciones económicas de sus efectos ambientales. Se detallarán las metodologías y procesos de cálculo utilizados en la evaluación o valoración de los diferentes impactos ambientales, así como la fundamentación científica de esa evaluación. Se jerarquizarán los impactos ambientales identificados y valorados, para conocer su importancia

BD

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

relativa. Asimismo, se efectuará una evaluación global que permita adquirir una visión integrada y sintética de la incidencia ambiental del proyecto. Los efectos, que pueden provocar las acciones del proyecto sobre distintos aspectos del medio, están establecidos en el Real Decreto 1.131/88 y se definen a continuación:

- **Efecto notable.** Aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos; se excluyen por tanto los efectos mínimos.
- **Efecto mínimo.** Aquel que puede demostrarse que no es notable.
- **Efecto positivo.** Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.
- **Efecto negativo.** Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.
- **Efecto directo.** Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
- **Efecto indirecto o secundario.** Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.
- **Efecto simple.** Aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.
- **Efecto acumulativo.** Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- **Efecto sinérgico.** Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.
- **Efecto a corto, medio y largo plazo.** Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en período superior.

BD

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

- **Efecto permanente.** Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- **Efecto temporal.** Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.
- **Efecto reversible.** Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.
- **Efecto irreversible.** Aquel que supone la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.
- **Efecto recuperable.** Aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.
- **Efecto irrecuperable.** Aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.
- **Efecto periódico.** Aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo.
- **Efecto de aparición irregular.** Aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.
- **Efecto continuo.** Aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.
- **Efecto discontinuo.** Aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia.

En base a todos estos posibles efectos, definidos por la legislación en vigor, se establecen una serie de parámetros que pueden utilizarse para determinar, de manera cualitativa, la importancia del impacto ambiental.

Signo: determina el carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) del impacto.

BD

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

Intensidad: se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado, en el ámbito específico en que actúa; se valora desde una posible afección mínima hasta una afección máxima como la destrucción total del factor considerado.

Extensión: es el área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (porcentaje del entorno del proyecto en que se manifiesta el efecto); se valora desde un impacto puntual: muy localizado hasta un impacto total: muy generalizado. En el caso del que el efecto se produzca en un lugar crítico se le atribuirá un valor superior atendiendo a sus especiales condiciones, por encima del que le correspondería en su valoración normal.

Momento: se refiere al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado; se puede valorar en una escala que incluye las siguientes situaciones: inmediato (tiempo transcurrido nulo), a medio plazo (tiempo de uno a cinco años) y a largo plazo (tiempo de manifestación superior a cinco años). Al igual que en el caso anterior, si hubiese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, se le atribuirá un valor superior del que le correspondería en su valoración normal.

Persistencia: es el tiempo que permanecería el efecto desde su aparición, y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales.

Reversibilidad: se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio; se valora según la siguiente escala: reversible a corto plazo, a medio plazo e irreversible. Los intervalos de tiempo asignados a dichos periodos coinciden con los del parámetro anterior.

Recuperabilidad: se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado (posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación) por medio de la intervención humana (medidas correctoras); se puede valorar según la siguiente escala: totalmente recuperable (de manera inmediata; a medio plazo), mitigable (recuperación parcial) e irrecuperable. En caso de ser irrecuperable, pero existiendo la posibilidad de introducir medidas compensatorias, puede reducirse el peso asignado.

Sinergia: se refiere al reforzamiento de dos o más efectos simples; se produce sinergia cuando la componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría esperar cuando ambos efectos se manifiestan de forma

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

independiente no simultánea; la escala de valoración es la siguiente: sin sinergismo, sinérgico y muy sinérgico.

Acumulación: incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada la acción que lo genera; la escala de valoración es la siguiente: simple (no acumulativo) y acumulativo.

Efecto: se refiere a la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, es decir, a la relación causa-efecto; los efectos pueden clasificarse en directos o indirectos.

Periodicidad: regularidad de la manifestación del efecto; se clasifican en continuos (constante en el tiempo), periódicos (de manera cíclica o recurrente), irregulares (impredecibles en el tiempo) y discontinuos.

A continuación se muestra un cuadro sinóptico de los anteriores parámetros.

NATURALEZA (±) (Signo)	INTENSIDAD (I) (Grado de destrucción)	EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia)	MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)
Impacto beneficioso + Impacto perjudicial -	Baja Media Alta Muy alta Total	Puntual Parcial Grande Total Crítica	Largo plazo Medio plazo Inmediato Crítico
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)	REVERSIBILIDAD (RV) (Reconstrucción por medios naturales)	SINERGLA (SI) (Reforzamiento de dos o más efectos)	ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)
Fugaz Temporal Permanente	Corto plazo Medio plazo Irreversible	Sin sinergismo (simple) Sinérgico Muy sinérgico	Simple Progresiva(compleja)
EFEECTO (EF) (Relación causa-efecto)	PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de la manifestación)	RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos)	
Indirecto (secundario) Directo	Irregular o aperiódico Periódico Continuo	Inmediata Medio plazo Mitigable Irrecuperable	

Finalmente, la combinación de los anteriores tipos de efectos da como conclusión un tipo de impacto ambiental, que atendiendo a la legislación en vigor se podrán clasificar como:

BD

- **Compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de prácticas protectoras o correctoras.
- **Moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa de prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requieren cierto tiempo.
- **Severo:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que aún con esas medidas, la recuperación precisa de un período dilatado de tiempo.
- **Crítico:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable, produciéndose una pérdida permanente de las condiciones ambientales, sin posible recuperación incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Fundamentalmente, la valoración del impacto es función de: Importancia del impacto en función del valor de intensidad y magnitud y de la necesidad y grado de intensidad de aplicación de las medidas correctoras.

Esta caracterización corresponde a una jerarquización de impactos en relación con la modificación de las condiciones que garantizan la calidad de vida de la población afectada y la posibilidad de reducción con la aplicación de las medidas correctoras correspondientes.

9.1.2. Descripción, caracterización y valoración de impactos

En este apartado se hace referencia a los impactos originados tanto por las acciones que llevan aparejadas las fases preoperacionales, antes del comienzo de los proyectos de urbanización, en las fases constructivas de los proyectos de ejecución y en la fase post-operacional, la presencia de usos previstos en la Modificación puntual. Este análisis se plantea con carácter general, como proyección de actuaciones sobre grandes áreas del territorio que van a ser modificadas.

9.1.2.1. Fase de Demolición y Construcción.

El principal impacto relacionado con esta etapa está relacionado con el aumento de los niveles de campo eléctrico y campo magnético en el medio ambiente debido a la construcción de infraestructuras urbanas (edificios, conducciones eléctricas, transformadores, etc.). Este aumento de nivel ha sido evaluado aproximadamente en el trabajo de campo y servirá de criterio comparativo para valorar cualitativamente el impacto:

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

Contaminación electromagnética.

Impactos directos en Fase de Construcción:

I-1. Aumento de los niveles de campo eléctrico y de campo magnético en las zonas en construcción.

I-2. Aumento de los niveles de exposición del personal de obra si se edifica en las proximidades de líneas aéreas de alta o media tensión ya existentes en el ámbito sin soterrar.

I-3. Aumento de la producción de ozono troposférico debido al efecto corona producido por las líneas aéreas de alta o media tensión.

IMPACTO DIRECTO (I1): Aumento de los niveles de campo eléctrico y de campo magnético en las zonas en construcción.

CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA	SIGNO	INTENSIDAD/MAGNITUD DE LA ALTERACIÓN	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO SEGÚN LA LEGISLACIÓN E.I.A
I1	NEGATIVO	MEDIA/BAJA	COMPATIBLE
NORMATIVA	<i>Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones. Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.</i>		
MEDIDAS CORRECTORAS	Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con los límites de exposición a campos electromagnéticos. Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con el soterramiento de líneas eléctricas o con la definición de pasillos eléctricos.		

BD

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

IMPACTO DIRECTO (I2): Aumento de los niveles de exposición del personal de obra si se edifica en las proximidades de líneas aéreas de alta o media tensión ya existentes en el ámbito sin soterrar.

CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA I2	SIGNO	INTENSIDAD/MAGNITUD DE LA ALTERACIÓN	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO SEGÚN LA LEGISLACIÓN E.I.A
	NEGATIVO	MEDIA/MEDIA	COMPATIBLE
NORMATIVA	<i>Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones. Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.</i>		
MEDIDAS CORRECTORAS	Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con los límites de exposición a campos electromagnéticos. Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con el soterramiento de líneas eléctricas o con la definición de pasillos eléctricos.		

IMPACTO DIRECTO (I3): Aumento de la producción de ozono troposférico debido al efecto corona producido por las líneas aéreas de alta o media tensión.

CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA I3	SIGNO	INTENSIDAD/MAGNITUD DE LA ALTERACIÓN	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO SEGÚN LA LEGISLACIÓN E.I.A
	NEGATIVO	BAJA/BAJA	COMPATIBLE
NORMATIVA	<i>Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones. Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.</i>		
MEDIDAS CORRECTORAS	Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con los límites de exposición a campos electromagnéticos. Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con el soterramiento de líneas eléctricas o con la definición de pasillos eléctricos.		

El impacto directo que se produce (I1) se considera de naturaleza negativa o perjudicial, de intensidad baja, de extensión grande, de momento a medio plazo, de persistencia permanente, irreversible, con un

BD

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

sinergismo medio, con una acumulación progresiva, con un efecto directo, con una periodicidad continua y siendo irrecuperable. En conclusión, y dada la muy baja intensidad de los cambios en las medidas del campo eléctrico y magnético podrá calificarse como **NO SIGNIFICATIVO** si se ejecutan todas las operaciones en la fase de obra siguiendo todas las indicaciones recogidas en el pliego de medidas preventivas y correctoras.

A su vez, el impacto directo que se produce (I2) se considera de naturaleza negativa o perjudicial, de intensidad baja, de extensión grande, de momento a medio plazo, de persistencia permanente, irreversible, con un sinergismo medio, con una acumulación progresiva, con un efecto directo, con una periodicidad continua y siendo irrecuperable. Si las obras de soterramiento de estas líneas se producen antes del resto de obras, este impacto será **no significativo**, sin embargo, si las obras se dan a la vez y se trabaja en el entorno de una línea aérea sí se produce un impacto. En conclusión, y dada la intensidad de los cambios en la exposición al campo eléctrico y magnético podrá calificarse a priori como **MODERADO**. Ahora bien, si se ejecutan todas las operaciones en la fase de obra siguiendo todas las indicaciones recogidas en el pliego de medidas preventivas y correctoras, y evitando los niveles de exposición a los operarios tendrá la calificación de **COMPATIBLE**.

Por último, el impacto directo que se produce (I3) se considera de naturaleza negativa o perjudicial, de intensidad baja, de extensión grande, de momento inmediato, de persistencia permanente, irreversible, con un sinergismo medio, con una acumulación progresiva, con un efecto directo, con una periodicidad continua y siendo irrecuperable. Según se vaya avanzando en las obras de soterramiento de las líneas aéreas de alta y media tensión, este impacto (que en principio es pequeño) irá perdiendo importancia. En conclusión, y dada la baja intensidad de generación de ozono en las líneas, podrá calificarse a priori como **COMPATIBLE**. Ahora bien, si se ejecutan todas las operaciones de soterramiento de las líneas tendrá la calificación de **NO SIGNIFICATIVO**. Este impacto puede producirse tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento, depende de la duración de las obras de soterramiento de las líneas.

9.1.2.2. Fase de funcionamiento de los nuevos desarrollos.

El principal impacto relacionado con esta etapa está relacionado con el aumento de los niveles de campo eléctrico y campo magnético tanto en el medio ambiente como en el interior de las casas, debido a la ocupación de los nuevos desarrollos y a la utilización de electrodomésticos, equipos eléctricos, teléfonos móviles, posible instalación de antenas de telefonía, etc. Este aumento de nivel ha sido evaluado aproximadamente en el trabajo de campo y servirá de criterio comparativo para valorar cualitativamente el impacto:

BD

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

Contaminación electromagnética.

Impactos directos en Fase de Funcionamiento:

I-1. Aumento de los niveles de campo eléctrico y de campo magnético en los nuevos desarrollos.

I-2. Aumento de los niveles de exposición del público debido a la implantación de estaciones base de telefonía móvil.

I-3. Aumento de la producción de ozono troposférico debido al efecto corona producido por las líneas aéreas de alta o media tensión.

IMPACTO DIRECTO (II): Aumento de los niveles de campo eléctrico y de campo magnético en los nuevos desarrollos.

CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA I1	SIGNO	INTENSIDAD/MAGNITUD DE LA ALTERACIÓN	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO SEGÚN LA LEGISLACIÓN E.I.A
		NEGATIVO	MEDIA/BAJA
NORMATIVA	<i>Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones. Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.</i>		
MEDIDAS CORRECTORAS	Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con los límites de exposición a campos electromagnéticos. También realizar recomendaciones referentes a los medios de protección personal. Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con el soterramiento de líneas eléctricas o con la definición de pasillos eléctricos.		

BD

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

IMPACTO DIRECTO (I2): Aumento de los niveles de exposición del público debido a la implantación de estaciones base de telefonía móvil.

CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA I2	SIGNO	INTENSIDAD/MAGNITUD DE LA ALTERACIÓN	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO SEGÚN LA LEGISLACIÓN E.I.A
	NEGATIVO	MEDIA/MEDIA	COMPATIBLE
NORMATIVA	<p><i>Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.</i> <i>Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.</i> <i>Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.</i></p>		
MEDIDAS CORRECTORAS	<p>Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con los límites de exposición a campos electromagnéticos.</p> <p>Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con la construcción de nuevas instalaciones radioeléctricas.</p>		

IMPACTO DIRECTO (I3): Aumento de la producción de ozono troposférico debido al efecto corona producido por las líneas aéreas de alta o media tensión.

CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA I3	SIGNO	INTENSIDAD/MAGNITUD DE LA ALTERACIÓN	CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO SEGÚN LA LEGISLACIÓN E.I.A
	NEGATIVO	BAJA/BAJA	COMPATIBLE
NORMATIVA	<p><i>Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.</i> <i>Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.</i> <i>Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.</i></p>		
MEDIDAS CORRECTORAS	<p>Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con los límites de exposición a campos electromagnéticos.</p> <p>Adopción de las medidas contempladas en el apartado de medidas preventivas y correctoras de este documento, relacionadas con el soterramiento de líneas eléctricas o con la definición de pasillos eléctricos.</p>		

BD

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

El impacto directo que se produce (I1) se considera de naturaleza negativa o perjudicial, de intensidad baja, de extensión grande, de momento a medio plazo, de persistencia permanente, irreversible, con un sinergismo medio, con una acumulación progresiva, con un efecto directo, con una periodicidad continua y siendo irrecuperable. En conclusión, y dada la baja intensidad de los cambios en las medidas del campo eléctrico y magnético podrá calificarse como **NO SIGNIFICATIVO** si se en la fase de funcionamiento se siguen respetando todas las indicaciones recogidas en el pliego de medidas preventivas y correctoras.

Aunque no están descritas estas actuaciones (construcción de nuevas estaciones de telefonía móvil), en el caso de que las hubiera más adelante, el impacto directo que se produce (I2) se considera de naturaleza negativa o perjudicial, de intensidad alta, de extensión parcial, de momento a medio plazo, de persistencia permanente, irreversible, con un sinergismo medio, con una acumulación progresiva, con un efecto directo, con una periodicidad continua y siendo mitigable. En conclusión, y dada la intensidad de los cambios en la exposición al campo electromagnético podrá calificarse a priori como **MODERADO**. Ahora bien, si se ejecutan todas las operaciones en la fase de obra siguiendo todas las indicaciones recogidas en el pliego de medidas preventivas y correctoras en relación con la implantación de este tipo de infraestructuras radioeléctricas, podrá tener la calificación de **COMPATIBLE**.

El impacto I3 se puede producir tanto en la fase de obras como en la de funcionamiento (depende de cuánto se prolonguen las obras en el tiempo). Este impacto directo (I3) se considera de naturaleza negativa o perjudicial, de intensidad baja, de extensión grande, de momento inmediato, de persistencia permanente, irreversible, con un sinergismo medio, con una acumulación progresiva, con un efecto directo, con una periodicidad continua y siendo irrecuperable. Según se vaya avanzando en las obras de soterramiento de las líneas aéreas de alta y media tensión, este impacto (que en principio es pequeño) irá perdiendo importancia. En conclusión, y dada la baja intensidad de generación de ozono en las líneas, podrá calificarse a priori como **COMPATIBLE**. Ahora bien, si se ejecutan todas las operaciones de soterramiento de las líneas tendrá la calificación de **NO SIGNIFICATIVO**.

BD