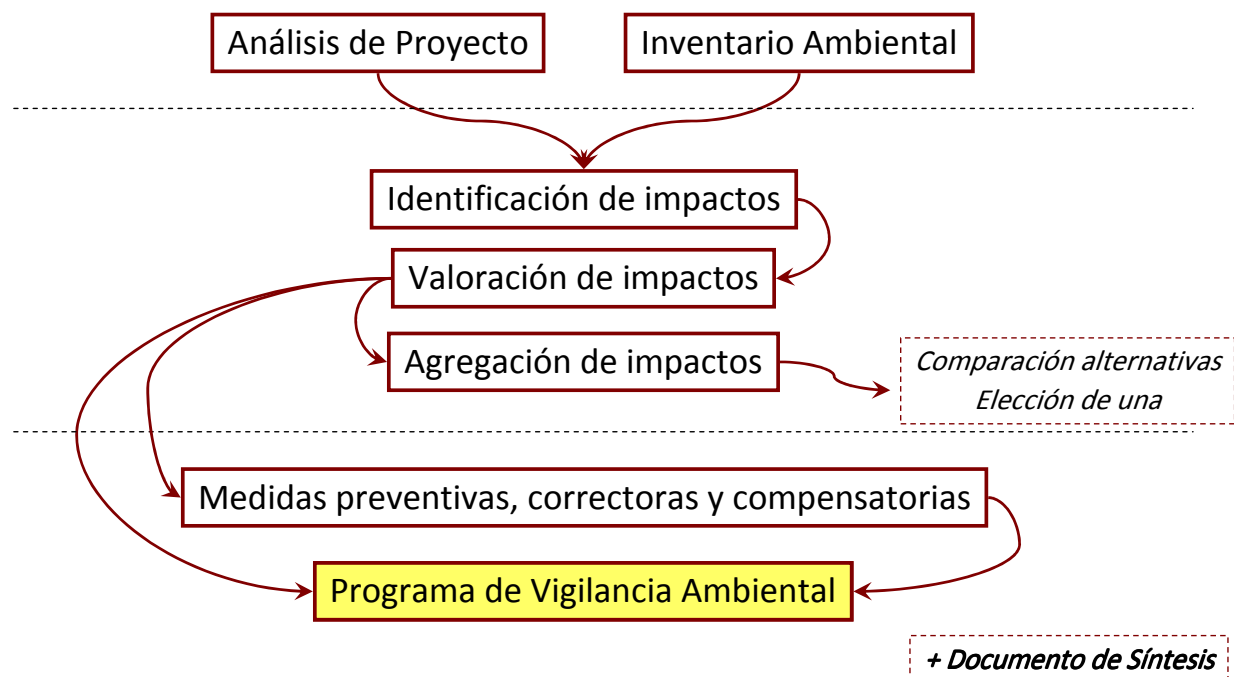


PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y DOCUMENTO DE SÍNTESIS

David Sánchez Ramos
david.sanchezramos@uclm.es

Estudio de Impacto Ambiental - Contenidos



Ley 21/2013 – ANEXO VI

EsIA y criterios técnicos

7. Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.

El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas (preventivas, correctoras y compensatorias) contenidas en el EsIA tanto en la fase de ejecución como en la de explotación. Este programa atenderá a la vigilancia durante la fase de obras y al seguimiento durante la fase de explotación del proyecto. Los objetivos perseguidos son los siguientes:

a) Vigilancia ambiental durante la fase de obras:

- Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el proyecto de construcción.
- Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.
- Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.
- Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.
- Alimentar futuros EsIA.

b) Seguimiento ambiental durante la fase de explotación.

El EsIA justificará la extensión temporal de esta fase considerando la relevancia ambiental de los efectos adversos previstos.

- Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.
- Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.
- Alimentar futuros EsIA.

El presupuesto del proyecto incluirá la vigilancia y seguimiento ambiental, en fase de obras y fase de explotación, en apartado específico, el cual se incorporará al EsIA.

Ley 21/2013 – ANEXO VI

EsIA y criterios técnicos

8. **Documento de síntesis**, que comprenderá en forma sumaria:
- a) Las conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones propuestas.
 - b) Las conclusiones relativas al análisis y evaluación de las distintas alternativas.
 - c) La propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias, y el programa de vigilancia tanto en la fase de ejecución de la actividad proyectada como en la de su funcionamiento y, en su caso, el desmantelamiento.

El documento de síntesis no debe exceder de veinticinco páginas y se redactará en términos asequibles a la comprensión general.

Se indicarán asimismo las dificultades informativas o técnicas encontradas en la realización del estudio con especificación del origen y causa de tales dificultades.

PVA - INTRODUCCIÓN

- **Objetivos**
 - Garantizar la viabilidad ambiental del proyecto mediante una serie de controles
 - Plantear un programa para el seguimiento de:
 - Evolución de los impactos
 - Eficacia de las medidas preventivas y correctoras
 - Garantizar las predicciones del EsIA y prevenir cualquier alteración que pueda llegar a niveles inadmisibles
 - Seguimiento y control de los impactos durante la construcción del proyecto (fase de Obra) y los primeros años de explotación
- **Desarrollo del PVA**
 - Elección de indicadores de impacto
 - Establecimiento de umbrales admisibles
 - Periodicidad y condiciones de toma de muestras de los indicadores
 - El PVA se debe incorporar a las tareas de control de obra y a las de mantenimiento del proyecto durante explotación

PVA – OBJETIVOS Y RESPONSABILIDADES

- Objetivos y funciones

- Establecer el sistema de control para el seguimiento de la evolución de los impactos y la eficacia de las medidas
 - Evitar situaciones no deseadas, mediante umbrales de alerta
 - permiten corregir el impacto antes de llegar a intensidades excesivas
- Comprobación experimental de las predicciones del EsIA
 - Complejo → no todos los impactos cuentan con sistemas experimentales de predicción (modelos de predicción)
 - Impactos de naturaleza compleja o desconocida (*efecto microclima en embalses*) → su predicción se basa en el análisis de casos similares
- Los PVA pueden ayudar a mejorar el conocimiento de las alteraciones ambientales, siendo útiles para futuros proyectos → mejora en la predicción de impactos

- Responsabilidades

- Definidas en la legislación sobre EIA (Ley 21/2013):
- **Promotor**: responsable de la redacción del EsIA (que contiene el PVA)
- **Órgano ambiental**: realiza la DIA a favor o en contra del EsIA, estableciendo un condicionado ambiental que es vinculante
 - Puede exigir completar, reformar o desarrollar el PVA
- **Órgano sustantivo**: controla el cumplimiento del condicionado ambiental y la correcta realización del PVA
 - El OA tiene derecho a exigir que se le informe sobre este cumplimiento

PVA – SISTEMAS DE CONTROL

- **Sistemas de control** para seguimiento de la evolución de los impactos y de la efectividad de las medidas:
 - **Prescripciones técnicas** a las medidas correctoras y elementos del proyecto:
 - Comprobar que se cumple lo estipulado en EsIA, DIA y su desarrollo en el Proyecto de Construcción definitivo
 - Control del cumplimiento del PPT y Planos durante la obra y período de garantía (lo realiza la Dirección de Obra)
 - **Seguimientos o controles**: evaluar experimentalmente la gravedad de los impactos y la eficacia de las medidas
 - En caso de superarse los niveles previstos, se aplican medidas de urgencia
 - El seguimiento no se hace sobre los elementos del proyecto, sino sobre aspectos ambientales: contaminación del agua, niveles sonoros, evolución de la fauna...
-
- **Prescripciones técnicas** a las medidas correctoras y elementos del proyecto
 - Las grandes obras cuentan con equipos independientes para el control de la calidad de obra → revisan que todo se haga según los documentos contractuales (planos, PPT y presupuesto)
 - Las exigencias técnicas de las medidas correctoras constructivas se incorporan a este control de calidad
 - *Exigencias acústicas de una pantalla antirruído, de conservación de tierra vegetal, de implantación de plantones*
 - El control de calidad de obra y el PPT suplen al PVA en el control de la ejecución de medidas correctoras constructivas y preventivas de carácter restrictivo
 - **Controles ambientales**: función exclusiva del PVA
 - Seguimiento en fase de obra y explotación de los aspectos ambientales más susceptibles

PVA – ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

- **Estructura:**

- PVA como conclusión de la EIA:
conocimiento del medio y proyecto → identificación y valoración de impactos → medidas → PVA
- Seguimiento de los **impactos**:
 - Valorados como de mayor gravedad
 - Los que tengan mayor incertidumbre
 - A los que se aplicará medidas correctoras
- Control de la eficacia de las **medidas**, especialmente:
 - Carácter novedoso (no contrastadas)
 - Cierta grado de incertidumbre sobre su éxito

- **Contenidos** (de cada seguimiento):

- 1) Indicador experimental de comprobación
- 2) Umbral de alerta
- 3) Umbral inadmisibile
- 4) Calendario de campañas de comprobación
- 5) Descripción de la campaña
- 6) Puntos de comprobación
- 7) Exigencias técnicas de la comprobación
- 8) Medidas de urgencia

→ Comprobación experimental de la evolución de los impactos para evitar que se alcancen situaciones no deseadas

PVA – ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

1) Indicador experimental de comprobación

- Plantear un indicador que permita conocer la evolución y gravedad del impacto
- **Variable experimental:** DBO_{5r} , L_{eqr} , nº de mamíferos atropellados, etc.
- **Comprobación visual** de experto: *presencia de derrames y vertidos en la obra, presencia de una especie de ave, desarrollo de la revegetación y presencia de marras, etc.*
- Pueden incluirse indicadores de referencia para dar información de la situación previa al proyecto

2) Umbral de alerta

- Establecer un valor de la variable (o una situación para la comprobación visual) que indique una evolución negativa o excesivamente grave del impacto, sin llegar a ser inadmisibile
- Al llegar a este umbral, se aplica una actuación adicional de emergencia (Medidas de Urgencia)
- L_{eq} nocturno = 52 dB(A), presencia de marras en un 10% o más de la superficie revegetada, $DBO_5 \geq 15$ mg/l

PVA – ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

3) Umbral inadmisibile

- Valor del indicador (o situación para la comprobación visual) que tiene un nivel inaceptable de gravedad del impacto
- El PVA debe procurar que no se alcance este nivel, mediante las Medidas de Urgencia al llegar al umbral de alerta
- L_{eq} nocturno = 55 dB(A), presencia de marras en un 20% o más de la superficie revegetada, $DBO_5 \geq 25$ mg/l

4) Calendario de campañas de comprobación

- Programar seguimientos, mediciones y comprobaciones para conocer la evolución del impacto
- **Frecuencia y distribución** de las campañas:
 - Incluir momentos de mayor riesgo según variaciones ambientales (estacionales, semanales, horarias...): *época de cría de fauna, periodo de estiaje de una laguna, periodo de calma atmosférica, horarios más sensibles al ruido*
 - También según variaciones de proyecto: *máxima actividad en obra, momento con mayor tráfico*
 - Mayor frecuencia en el periodo de incorporación del proyecto (2 años desde puesta en servicio), menor en el periodo de compatibilización (2 a 3 años)
- **Campaña 0**: comprobación previa a la obra, para tener referencia del estado "inalterado"

PVA – ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

5) Descripción de la campaña

- Detallar en qué consiste la campaña de comprobaciones, para garantizar que el seguimiento sea consistente
- Plantear sistemas de medición y comprobación que sean los mismos para todas las campañas
 - Es recomendable usar protocolos establecidos de medición experimental
- Informe de cada seguimiento (recomendable), incluyendo:
 - Comprobaciones y mediciones realizadas en la campaña
 - Datos de referencia sobre variables ambientales que puedan influir en la situación (climáticas, hídricas, etc.)
 - Incidencias de repercusión ambiental (incendios, inundaciones, epidemias, periodos de sequía, etc.)
 - Conclusiones sobre evolución de impactos y eficacia medidas

6) Puntos de comprobación

- Especificar los puntos o áreas en los que hacer el seguimiento y mediciones
- No deben variar entre campañas, podría alterar los resultados
- Selección de los puntos → áreas especialmente frágiles, zonas en las que se pueda comprobar la eficacia de las medidas correctoras, etc.
- *Pozos aguas abajo del vertido del proyecto; delante y detrás de las pantallas antirruído, y en las edificaciones que sufrirían el ruido*

PVA – ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

7) Exigencias técnicas de la comprobación

- Especificar las exigencias técnicas de:
 - Personal: *arqueólogo con experiencia de trabajo en campo, técnico de laboratorio, especialista en botánica, etc.*
 - Equipo: *laboratorios homologados de análisis de agua, equipo de medición de intensidad sonora, equipo de anillamiento de aves y radio-seguimiento, etc.*



www.allpe.com

8) Medidas de urgencia

- Actuaciones a realizar en caso de alcanzar los umbrales de alerta, situaciones de riesgo de impacto de gravedad inadmisibles
 - Implantación de medidas correctoras nuevas, ampliación o intensificación de las existentes
 - Medidas de restauración de los factores ambientales dañados
 - Paralización del proyecto (casos extremos)

PVA – ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

- *Consideraciones generales*
 - Los informes que se realicen de las campañas de comprobación deben ser consistentes → siempre la misma estructura de contenidos
 - Recopilación de todos los informes, a disposición del Órgano Ambiental
 - También es de utilidad para futuros proyectos → estimación de impactos y eficacia de las medidas
 - Debe hacerse una estimación del coste de las campañas de comprobación, que deben ser concordantes con el presupuesto general del proyecto

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

- Resumen del EsIA y de su desarrollo
 - Pieza clave del proceso de información pública del EsIA
 - Debe incluir todo el desarrollo del EsIA, pero énfasis en:
 - Valoración ambiental de alternativas (Impacto Ambiental Global) → viabilidad del proyecto
 - Justificación de la selección de la alternativa
 - Medidas planteadas para evitar/minimizar impactos negativos
 - Potencial de recuperabilidad, niveles de incertidumbre
 - El documento debe ser de fácil lectura y comprensión (*para todos los públicos*): claridad, capacidad de síntesis, evitar conceptos y explicaciones excesivamente técnicos
 - Importancia de la información gráfica → fotos, planos, esquemas, tablas resumen, etc.