

REVISIÓN INICIAL MEDIOAMBIENTAL



ANTECEDENTES:

A comienzos del mes de septiembre de 2000 la dirección de **KM-Proyectos, S.A.** (en adelante KM) decide iniciar el proceso de certificación, en base a la norma UNE-EN ISO 14001 de 1996, para la implantación de un sistema de gestión medioambiental (en adelante SIGMA). Para este fin cuenta con el apoyo de los responsables de las distintas áreas técnicas y administrativas de la empresa y con la participación profesional externa de la empresa consultora **AVANT**.

El objetivo principal del proyecto es el establecimiento e implantación del Sistema de Gestión Medioambiental en **KM** así como la obtención de la certificación ISO 14001, con un enfoque integrado con el Sistema de Calidad, que permita a KM, en fase posterior, completar el Sistema Integrado y obtener, también, la certificación ISO 9001.

En la reunión de lanzamiento del proyecto se define el alcance de los trabajos, así como la programación y despliegue de la misma.

El alcance del proyecto es el *establecimiento e implantación del Sistema Integrado de Gestión Medioambiental y Gestión de Calidad y obtención de las certificaciones ISO 14001 e ISO 9001*.

Y como primera fase programática se inicia “la Revisión Inicial Medioambiental”, objeto básico del presente documento.

Madrid a 6 de septiembre de 2000.

INTRODUCCIÓN

El proceso de Revisión inicial tiene como objetivo la identificación de impactos medioambientales significativos de las operaciones técnico profesionales desarrolladas en KM.

Para esta identificación se procede a:

1. Revisión de Prácticas de Gestión Medioambiental.
2. Revisión de Actividades, productos, servicios y procesos.
3. Revisión de Accidentes e incidentes medioambientales anteriores.
4. Revisión de Legislación aplicable.

Este estudio inicial es el referente en el proceso de definición e implantación del SIGMA, ya que el resultado del mismo nos evidenciará:

- ✓ Cual es la situación actual en relación con el medioambiente,
- ✓ Como es la cultura medioambiental presente,
- ✓ Los incumplimientos legales que puedan existir,
- ✓ Los actuales impactos y pasivos medioambientales que están dañando y lastrando a **KM** y al entorno y,
- ✓ La estimación aproximada del volumen de inversión necesaria.

Para proceder al estudio y evaluación de la situación actual de **KM** en relación con el medioambiente, se constituye un equipo compuesto por dos consultores de **TQS** y por el recién nombrado Gestor Medioambiental (en adelante GM) de **KM**.

ÍNDICE

Contenido

1. OBJETO.....	5
2. ALCANCE	5
3. DEFINICIONES	5
4. REVISIÓN INICIAL MEDIOAMBIENTAL DE KM	5
4.1. Revisión de Prácticas de Gestión Medioambiental.....	5
4.1.1. Datos y cifras de KM	5
4.1.2. Documentos de carácter medioambiental	6
4.1.3. Programas de comunicación.....	6
4.1.4. Análisis de ciclo de vida.....	7
4.1.5. Criterios de compra	7
4.1.6. Formación	7
4.1.7. Programas de emergencias	7
4.1.8. Mediciones	7
4.2. Revisión de Actividades, Procesos y Productos	8
4.2.1. Actividades y procesos	8
4.3. REVISIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MEDIOAMBIENTALES ANTERIORES	15
4.4. REVISIÓN DE LEGISLACIÓN APLICABLE	15
4.4.1. Reglamentación europea.....	15

1. OBJETO

Proceder al estudio para la evaluación de la situación actual de **KM** en relación con el medioambiente e identificar impactos medioambientales significativos de las operaciones técnicas y administrativas de **KM**.

2. ALCANCE

La revisión inicial se extiende a todos los ámbitos productivos de **KM**.

3. DEFINICIONES

En el presente documento son aplicables las siguientes definiciones.

4. REVISIÓN INICIAL MEDIOAMBIENTAL DE KM

4.1. Revisión de Prácticas de Gestión Medioambiental

4.1.1. Datos y cifras de **KM**

Estructura organizativa:

KM es una empresa de Ingeniería técnica de proyectos de Obra civil que también atiende a demandas de servicios de “seguimiento y control de contratistas”.

Está compuesta por profesionales administrativos que atienden a las actuaciones propias de gestión interna y las relaciones operacionales con clientes y proveedores y, profesionales especializados en las actuaciones propias del área de Ingeniería. La relación proporcional entre administrativos y personal de producción es de 30 / 70 % respectivamente en una plantilla total inferior a 50 personas, por tanto, **KM** está enmarcada dentro del sector de las empresas denominado “Pequeñas”.

Localización física y topográfica:

Las instalaciones sociales y profesionales de **KM** se encuentran en Madrid sita en la calle Padilla número 40 en el primer piso derecha (nota: se insertará anexo con copia del cuadrante pertinente del callejero de Madrid y/o escritura). La totalidad de su fachada norte vierte hacia la calle haciendo estas dependencias completamente exterior con gran luminosidad natural. Así mismo, al ser el edificio de construcción antigua sus muros están ampliamente dimensionados siendo un excelente aislante térmico.

También, es de destacar que en la vertiente norte linda con unos jardines de un estamento oficial (a que estamento) custodiado su perímetro las 24 horas, siendo esto una garantía indirecta de seguridad.

El interior de las dependencias de operaciones guarda una estructura primigenia de vivienda que actualmente está remodelada como oficina técnica predominando las estancias diáfanas (sin tabiques) (nota: se adjuntará disposición en planta ("lay-out") de las oficinas).

El mobiliario está compuesto, en general, de mesas de despacho, archivadores y mesas técnicas de dibujo, también cuenta con ordenadores interconexiónados en una red local bajo la aplicación Windows.
(nota: realizar un inventario de mobiliario)

La facturación anual media ronda a los _____, con una capacidad de compra anual de _____.

KM se encuadra en las empresas (que en lo general suelen ser del sector servicios) que tienen un mayor poder económico que de costes internos estructurales tanto fijos como extraordinarios.

4.1.2. Documentos de carácter medioambiental

Siendo los clientes de **KM** básicamente la administración o empresas que desarrollan también proyectos de obra civil promovidos por la administración. Es necesarios cumplir escrupulosamente y evidenciar el cumplimiento de los requisitos de legalidad laboral y de actuaciones de buenas prácticas medioambientales. Dada esta peculiaridad se mantienen al día la documentación pertinente.

(nota: hacer relación de documentos contributivos y de impuestos catastrales y laborales).

4.1.3. Programas de comunicación

Actualmente en **KM** se usan canales y medios de comunicación empleados genéricamente en todas las empresas; estos canales y medios sólo garantizan una relación óptima interna operativa y externa con clientes y proveedores, no existiendo comunicaciones internas o externas específicas de contenido medioambiental.

4.1.4. Análisis de ciclo de vida

El estudio inicial de los posibles impactos asociados a los productos fabricados o consumidos por **KM** nos induce a especular en un principio, -hasta la realización de una evaluación más exhaustiva posterior-, que deberemos realizar un análisis simplificado en la etapa del análisis de inventario sobre factores o productos generalmente concurrente en oficinas técnicas, tales como el consumo de energía, las posibilidades de reciclado de consumibles y la discriminación selectiva de residuos no orgánicos.

4.1.5. Criterios de compra

El responsable de las compras de **KM**, ya se está rigiendo por criterios (tácitos y no de obligado cumplimiento) de buenas practicas medioambientales. Pero al ser una actuación personal no genera compromisos a otra persona que pueda sustituirla. Por tanto será un área de atención documental en el momento de la realización del SIGMA de **KM**.

4.1.6. Formación

No existen planes de formación promovidos por **KM** para su personal. La alta sensibilización medioambiental detectada en los profesionales de **KM** viene de la formación autodidacta y por los mensajes institucionales en medios de comunicación de masas y exigencias / requisitos contractuales de proyectos contratados con la administración.

4.1.7. Programas de emergencias

En un principio no se detectan necesidades de actuaciones específicas de **KM** en situación de emergencia grave. Por no tener un índice significativo suficiente de peligrosidad tanto en almacenamiento de elementos peligrosos como en actuaciones que conlleven prácticas que se puedan denominar peligrosas. Por lo tanto, en un principio vaticinamos que los planes de emergencia se ceñirán a impactos medioambientales en valores relativos por coherencia a lo recogido en el apartado 4.14 ACV de este documento.

4.1.8. Mediciones

La significación de los impactos o aspectos medioambientales de **KM** no son significativos en un concepto absoluto tanto

cuantitativo como cualitativo, no obstante, en el SIGMA de **KM**, se contemplará la significancia de los posibles impactos o aspectos, con valores relativos, y en muchos casos, recurriendo a valores porcentuales para el seguimiento de su evolución.

4.2. Revisión de Actividades, Procesos y Productos

No se considera por operatividad conveniente el estudio y medición de la significancia de los aspectos discriminando “aspectos / actividad-proceso” ya que atendiendo a las dimensiones geográficas de las dependencias y el número de personas de plantilla lo hacen innecesario. Por lo tanto en nuestro caso se considerará un área afectada con una sola actividad.

4.2.1. Actividades y procesos

La oferta técnico-profesional de **KM**. contempla las dos vertientes siguientes:

4.2.1.1. Actividad de ingeniería de proyectos de obra civil

PROCESO:

- ✓ Obtención de planos cartográficos y otros documentos descriptivos del área afectada por el proyecto /s. (actividad subcontratada)
- ✓ Sondeos geofísicos del terreno. (actividad subcontratada)
- ✓ Replantes sobre el terreno. (actividad subcontratada)
- ✓ Realización de planos y documentos pertinentes al proyecto en la oficina técnica de **KM**.

RESULTADO DEL PROCESO : PRODUCTO (tangibile); planos técnicos en soporte papel, para la realización de canales, presas, etc..en Cantidad y forma solicitada por el cliente en el contrato-proyecto.

4.2.1.2. Actividad de asistencia técnica de control de calidad de ejecución del contratista.

PROCESO:

- ✓ Confirmación del trabajo y asignación del número de proyecto.
- ✓ Definición de la organización; nombramiento del Jefe de Unidad, Responsable de Calidad y definición del equipo de trabajo.
- ✓ Reunión de lanzamiento del trabajo y edición del sistema documental de calidad.

RESULTADO DEL PROCESO: SERVICIOS (intangible; horas / hombre)

4.2.1.3. Balance

La propia naturaleza de la actividad empresarial de KM hace que la interacción con el medioambiente sea poco significativa en términos generales...

4.2.1.4. Identificación de impactos

En coherencia con los apartados 4.1.4 y 4.1.9 la identificación de impactos y su cuantificación se realiza en el ámbito único de "oficinas de KM":

Este estudio inicial para la identificación de impactos medioambientales arroja que los aspectos estarán aglutinados en aspectos residuales y aspectos energéticos.

A continuación se recoge el listado de aspectos medioambientales resultante del proceso de Revisión Inicial.

En condiciones de funcionamiento normales se generan diversos tipos de residuos:

- ✓ Aluminio como principal componente (papel aluminio, latas, bandejas, etc)
- ✓ Pilas

- ✓ Diversos envases y utensilios de plástico (botellas, carpetas, platos y vasos, material publicitario, bolsas de plástico, transparencias, Envases de tetrabrik etc)
- ✓ Papel (libros, periódicas, documentación, etc.)
- ✓ Vidrio (botellas, vasos, etc)
- ✓ Toners (de impresora, de fotocopidora)
- ✓ Luminarias (bombillas, fluorescentes, alójenos, etc).
- ✓ Aparatos eléctricos (Equipos informáticos Hardware, pequeños electrodomésticos)
- ✓ Mobiliario de Oficina (mesas, sillas, archivadores, etc.)

En condiciones de funcionamiento normales se contemplan los siguientes consumos de energía:

- ✓ Agua
- ✓ Electricidad

LISTADO DE ASPECTOS

ÁREA	ASPECTO	DESECHO	MEDIO AFEC.	IMPACTO	OPERACIÓN
Oficina KM	Aluminio como principal componente,	Papel aluminio, latas, bandejas, Envases de tetrabriks etc.	Suelo	Contaminación por sólidos	Normal
Oficina KM	Pilas	Pilas	Suelo	Contaminación por sólidos y vertido tóxico	Normal
Oficina KM	Diversos envases y utensilios de plástico	botellas, carpetas, platos y vasos, material publicitario, bolsas de plástico, transparencias, etc	Suelo	Contaminación por sólidos	Normal
Oficina KM	Papel	libros, periódicas, documentación, etc	Suelo	Deforestación	Normal

...//...

ÁREA	ASPECTO	DESECHO	MEDIO AFECTA.	IMPACTO	OPERACIÓN
Oficina KM	Vidrio	botellas, vasos, etc	Suelo	Contaminación por sólidos	Normal
Oficinas KM	Toners	Recambios de impresora, de fotocopiadora	Suelo	Contaminación por sólidos	Normal
Oficinas KM	Luminarias	bombillas, fluorescentes, alójenos, etc	Suelo	Contaminación por sólidos y emanaciones	Normal
Oficinas KM	Aparatos eléctricos	Equipos informáticos Hardware, pequeños electrodomésticos	Suelo	Contaminación por sólidos	Normal
Oficina KM	Mobiliario de Oficina	Sillas, mesas, archivadores	Suelo	Contaminación por sólidos	Normal
Oficina KM	Agua	Exceso de consumo	Agua	Derroche energético	Normal
Oficina KM	Electricidad	Exceso de consumo	Agua, suelo y aire	Derroche energético	Normal

4.2.1.5.EVALUACIÓN SIGNIFICACIÓN IMPACTOS

VALORACIÓN DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

Para proceder a la valoración sistemática de los aspectos se puntuará, en función de los siguientes factores:

- Control directo o no del aspecto para evitar o minimizar el impacto.
- Frecuencia de ocurrencia del aspecto (por jornada, semana, mes o año).
- Índice de Detectabilidad del aspecto (alta, media y baja).
- Índice de importancia por su agresividad con el ambiente (poca, mediana y alta).
- Cantidad del aspecto (poca, se puede controlar, recoger o diluir e incontrolable).
- Reciclabilidad del aspecto (totalmente, parcialmente y no reciclable).

La puntuación de los factores es la que sigue:

- Control- directo: 0pts.; indirecto: 1pts.
- Frecuencia- por jornada: 3pts; semana: 2pts.; mes o año: 1pts.
- Detectabilidad- alta:0pts.; media:2pts.; baja:3pts.
- Agresividad- poca:1pts.; mediana:2pts.; alta:3pts.
- Cantidad- poca:0pts.; controlable...:2pts.; incontrolable: 3pts.
- Reciclabilidad- totalmente: 0pts.; parcialmente: 1pts.; no reciclable: 3pts.

Se considerará un aspecto significativo aquel que su puntuación sea superior a 5, debiéndose contemplar su minimización dentro de los objetivos medioambientales de **KM**.

FACTORES ASPECTOS	CONTROL	FRECUEN.	DETEC.	AGRESIVIDAD	CANTIDAD	RECICLABILIDAD	total
Aluminio como principal componente,	0	3	0	3	0	0	6
Pilas	0	1	2	3	0	0	6
Diversos envases y utensilios de plástico	0	2	0	3	0	0	5
Papel	0	3	0	2	2	0	7
Vidrio	0	1	0	3	0	0	4
Toners	0	1	0	3	0	0	4
Luminarias	0	1	0	3	0	0	4
Aparatos eléctricos	0	1	0	3	0	1	5
Mobiliario de Oficina	0	1	0	3	0	0	4
Agua	0	3	0	1	0	3	7
Electricidad	0	3	0	3	0	3	9

4.2.1.6.OBJETIVOS Y METAS

En la inexistencia actual de objetivos y metas medioambientales debidamente documentados y planificados es de destacar de forma positiva que, análogamente que en apartado 4.1.5, se están llevando a cabo actuaciones de reciclaje de papel y de consumibles de oficina, asimismo se está utilizando papel sin blanqueadores tóxicos de alto impacto medioambiental.

4.2.1.6.1.ALUMINIO, PLÁSTICO Y BRIKS

- Los envases que puedan ser reutilizados se guardan en el armario identificado como "material reutilizable".
- Los envases no reutilizables se recogen en bolsas amarillas destinadas exclusivamente a envases, en el cubo que está identificado como "envases de aluminio, plástico y briks".

Estos envases estarán vacíos y se aplastarán cuando se pueda.

- c. Cuando la bolsa está llena, se deposita en el contenedor del ayuntamiento para este tipo de envases más cercano a las dependencias de KM.

4.2.1.6.2.PAPEL Y CARTÓN

- a. El papel que se ha utilizado por una cara, se coloca en bandejas especiales en las mesas, para su reutilización por la segunda cara.

Las cajas de cartón y carpetas que pueden ser reutilizados se colocan en el armario identificado como "material reutilizable"

- b. El papel que no puede ser reutilizado se recoge en cajas identificadas como "papel para reciclar".

El cartón que no se reutiliza se almacena en el mismo lugar que el papel para reciclar.

- c. Cuando las cajas están llenas o el volumen de cartón almacenado lo hace necesario, se depositan en el contenedor del ayuntamiento para papel y cartón más cercano a las dependencias de KM.

4.2.1.6.3.VIDRIO

- d. Los envases y objetos de vidrio se reutilizan cuando es posible, y se guardan en.....

- e. Cuando no pueden reutilizarse, los envases y objetos de vidrio se recogen en una caja identificada como "envases de vidrio".

- f. Cuando la caja está llena, se deposita en el contenedor del ayuntamiento para este tipo de envases más cercano a las dependencias de KM.

4.2.1.6.4.TONERS

- g. Los tóner gastados de las impresoras se guardan en la caja identificada como "para reciclar".

- h. Los tóner de las impresoras los recoge la empresa concertada por KM, quien se encarga de su reciclado.

El envase del tóner de la fotocopidora lo recoge la empresa que realiza el mantenimiento de la impresora, quien se encarga de su reciclado.

4.2.1.6.5.PILAS

- i. En la caja identificada como "para reciclar" se recogen las pilas usadas.

- j. Cuando la caja está llena, se depositan en el contenedor para pilas del ayuntamiento más cercano a las dependencias de KM.

4.2.1.6.6.FLUORESCENTES, ORDENADORES, PEQUEÑOS ELECTRODOMÉSTICOS Y PEQUEÑOS MUEBLES

- k. Los fluorescentes, ordenadores, pequeños electrodomésticos y pequeños muebles se almacenan identificados con una nota que dice "para reciclar".
- l. Mensualmente, el Gestor medioambiental valora la necesidad de transportar el material almacenado al punto limpio del ayuntamiento más cercano, en función del volumen y cantidad acumulado.

4.2.1.6.7.GRANDES MUEBLES

Si hay que desechar grandes muebles de madera, el Gestor medioambiental informa al servicio de recogida de muebles viejos del ayuntamiento quien se encarga de recogerlos y recuperarlos.

4.2.1.6.8.CONSUMO DE ENERGÍA AGUA Y ELECTRICIDAD

El agua y la electricidad son recursos naturales cuyo consumo responsable es una práctica prioritaria para KM.

Por ello se realizan una serie de acciones para moderar su consumo.

AGUA

Hay una nota informativa en los aseos sobre el uso responsable del agua. Se recuerda la necesidad de cerrar bien el grifo después de su uso.

Las cisternas regulan el consumo de agua en su uso.

ELECTRICIDAD

El contador de luz está dado de alta con un consumo contratado ajustado al mantenimiento de los equipos eléctricos que se utilizan en KM.

KM compra equipos eléctricos de bajo consumo (ordenadores, electrodomésticos, fotocopiadoras, impresoras, aire acondicionado), cuando ello es posible.

Las luces generales y los equipos eléctricos se apagan cuando su uso no es necesario, y se desconecta la luz al

terminar la jornada, dejando una alimentación mínima para el frigorífico.

Se usan preferentemente y cuando ello es posible, fluorescentes y lámparas de bajo consumo.

4.3. REVISIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MEDIOAMBIENTALES ANTERIORES

4.4. REVISIÓN DE LEGISLACIÓN APLICABLE

4.4.1. Reglamentación europea

Reglamento CEE nº 1836/93

Del consejo, de 29 de junio de 1993, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental.