

Soluciones de
Alto Rendimiento

TUYU
TECHNOLOGY



GUIA DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIO AMBIENTALES

Agosto 2017



ÍNDICE

1.	Presentación.	3
2.	Algunos Problemas Medioambientales.....	4
2.1.	Residuos	4
2.2.	Efecto Invernadero:	4
2.3.	Reducción de la capa de ozono:.....	4
3.	La Gestión Medioambiental.....	4
3.1.	Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA).....	5
3.2.	Las Ventajas al Implantar un SGMA	5
4.	Etapas del Sistema de Gestión Medioambiental.	6
4.1.	ETAPA 1: Política Medioambiental.	6
4.2.	ETAPA 2: Planificación de las Acciones Medioambientales.....	6
4.3.	ETAPA 3: Implantar las Acciones.	7
4.4.	ETAPA 4: Controlar el Sistema y Corregir las Desviaciones	8
5.	Buenas Prácticas Ambientales.....	8
5.1.	Iluminación.....	8
5.2.	Aire Acondicionado y Calefacción.	9
5.3.	Equipos Informáticos.....	9
5.3.1.	Medidas generales:	9
5.3.2.	Medidas específicas:.....	9
5.4.	Papel.....	10
5.5.	Material.....	10
5.6.	Agua.	10
5.7.	Limpieza.	11
5.8.	Área del Café.	11
5.9.	Residuos.	12
5.10.	Emisiones Atmosféricas.	12
5.11.	Ruidos.	13
5.12.	Criterios de Movilidad Sostenible.....	13
6.	Cumplimiento Normativo	13

TABLA DE REVISIONES

REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
1	01-05-2011	Edición inicial.
2	01-03-2016	Revisión y actualización del documento
3	01-12-2016	Inclusión del cumplimiento normativo
4	28-04-2017	Inclusión de criterios de movilidad sostenible o uso del transporte público
5	01-08-2017	Actualización de certificaciones

ELABORADO Y REVISADO: RSG

FECHA: 01/08/2017

FIRMA:

Ramón García

APROBADO: DIRECTOR GENERAL

FECHA: 01/08/2017

FIRMA:

Cesar Álvarez

Ctra. de la Coruña Km 17,8. Edificio FL Smidth. 28230 Las Rozas - Madrid - Spain.

[+34] 902 903 752. Fax [+34] 916 361 625.

info@tuyu.es | www.tuyu.es

1. Presentación.

La Dirección General considera oportuno crear un documento de “Buenas Prácticas Medioambientales” que promueva y consolide la cultura de conservación medioambiental corporativa y la utilización razonable de los recursos disponibles en el marco de la ejecución de las funciones del personal.

Esta guía tiene como objetivo establecer los lineamientos referentes a la política medioambiental de Tuyu Technology, y está dirigida a sus empleados, y por extensión a cualquier persona interesada, puesto que la gestión del medio ambiente aplica a la sociedad en general, dada la responsabilidad compartida de los problemas ambientales y el compromiso consecuente en la resolución de los mismos.

A lo largo del documento se establecen una serie de normas medioambientales, consideradas pertinentes para reducir el impacto negativo que generan las organizaciones y entidades sobre el medio ambiente. Sin embargo, el éxito del sistema y su aplicación dependerá del compromiso adquirido por parte de todos los niveles, especialmente los órganos ejecutivos y directivos.

Por consiguiente, las buenas prácticas serán aplicables tanto a los directivos/as como a todos los empleados que desarrollan funciones en las instalaciones propias de Tuyú Technology y la de sus clientes, con la firme intención de modificar sus hábitos de una forma fácil y siempre que no genere un gran coste económico, preservando con ello la calidad ambiental.

A fin de facilitar su comprensión, esta guía se ha dividido en diferentes secciones explicadas de forma sencilla. Inicialmente se da un pequeño repaso a problemas ambientales que ocurren en la actualidad para luego establecer las mejores prácticas ambientales que Tuyú Technology implementará en su organización.

2. Algunos Problemas Medioambientales

La mayoría de las actividades que se desarrollan a diario provocan algún tipo de impacto en el entorno, siendo o no conscientes de ello. Por eso, el comportamiento es fundamental para la resolución, o al menos, reducción de ciertos problemas ambientales como los que se citan a continuación:

2.1. Residuos

Las actividades humanas en los procesos de producción y consumo dan lugar a una serie de desechos que son los llamados *productos residuales*. La producción de basuras o residuos sólidos urbanos (RSU) se ha visto incrementada en los países con mayor nivel de vida.

Otro tipo de residuos son *los industriales* y dentro de ellos estarían los *residuos tóxicos y peligrosos*. El principal problema que producen todos los residuos, cuya gestión es incorrecta, es el de los graves riesgos para la salud humana. Los residuos industriales también provocan contaminación del suelo al ser depositados en él.

2.2. Efecto Invernadero:

El CO₂ es el principal responsable. Es un gas que se emite a la atmósfera cuando se produce cualquier combustión en los equipos que usamos a diario, en los medios de transporte, vehículos, etc.

Es transparente a la radiación solar y opaca a la radiación procedente de la Tierra, atrapa parte de la energía infrarroja que emite la Tierra, reteniendo el calor y actuando como el cristal de un invernadero. El resultado es un aumento de las temperaturas de la tierra al igual que ocurre en un invernadero.

2.3. Reducción de la capa de ozono:

La capa de ozono juega un papel fundamental en la Atmósfera, absorbiendo una parte de la radiación solar ultravioleta e impidiendo que llegue a la superficie terrestre. Está disminuyendo debido al uso de productos con cloro como los CFC's (clorofluorocarbonos). Éstos compuestos están contenidos en aerosoles, refrigerantes, espumas, etc. Para evitar o disminuir este fuerte impacto negativo se pueden controlar los equipos o aparatos fuera de uso que contengan compuestos perjudiciales como los frigoríficos, extintores, etc.

3. La Gestión Medioambiental.

Es el conjunto de medidas y acciones encaminadas por la empresa para lograr la máxima racionalización en el proceso de la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una coordinada información multidisciplinar y en la participación ciudadana.

3.1. Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA)

Es un método de organización interna que permite una participación con carácter voluntario. Aquella parte del sistema de gestión de Tuyú Technology que comprende la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y recursos para determinar y llevar a cabo la política medioambiental.

Actualmente la Dirección General de Tuyú Technology promueve la implementación una cultura corporativa de responsabilidad medio ambiental, a través del SGMA, el cual se basa en un principio de mejora continua que tendrá:

- Una política medioambiental adecuada para la organización.
- Aspectos medioambientales de la actividad identificados.
- Requisitos legales y reglamentarios aplicables identificados.
- Objetivos y metas medioambientales.
- Programas de trabajo para alcanzar los objetivos y metas.
- Control, seguimiento y auditorias para asegurar que se cumple la política y que el sistema sigue siendo apropiado.
- Adaptación a circunstancias cambiantes.

Una buena gestión medioambiental permite:

- Reducir impactos que generan las organizaciones o entidades.
- Reducir los costes de: consumo de energía, agua, materias empleadas, etc.
- Asegurar el cumplimiento de la legislación medioambiental evitando a su vez sanciones.

Con todo lo anterior se pretende que la organización cuente con una mejor gestión de sus impactos, así como a mejorar los resultados medioambientales y a mantener la conformidad prescrita por la reglamentación aplicable.

Los objetivos serán coherentes con la política de calidad y contemplarán el compromiso relativo a la mejora continua de los resultados medioambientales durante un período de tiempo definido. TUYÚ Technology especificará sus objetivos medioambientales en todos los niveles. El fin último de un sistema de gestión medioambiental es el de mejorar el comportamiento ambiental de la entidad.

3.2. Las Ventajas al Implantar un SGMA

- Reconocimiento del compromiso respecto al medio ambiente
- El SGMA, mejora la gestión de los recursos produciendo ahorro en el consumo de agua, energía y otras materias primas, al llevar sobre ellos una gestión eficiente.

- Disminuye el riesgo de accidentes medioambientales y por tanto, una menor afectación al medio ambiente y un ahorro de los costes derivados.
- Un SGMA, implica el conocimiento de la legislación medioambiental y el cumplimiento de ésta. Este hecho disminuye la posibilidad de recibir sanciones por incumplimiento de la normativa ambiental.
- Con la implantación de un SGMA, se consigue una mejora de la calidad de los servicios que se puedan prestar en las entidades y una mejora de la eficacia en el desarrollo de sus actividades gracias a la definición y documentación de procedimientos e instrucciones de trabajo y la adopción de medidas correctoras preventivas.
- El SGMA lleva implícito un trabajo de comunicación, concienciación, motivación y educación en temas medioambientales en las entidades.

La puesta en funcionamiento del sistema no significa una reducción inmediata de los impactos negativos pero supone un gran paso hacia delante en la mejora ambiental de la entidad.

4. Etapas del Sistema de Gestión Medioambiental.

4.1. ETAPA 1: Política Medioambiental.

La política es el motor para la implantación y mejora del SGMA y existe una serie de requisitos que debe cumplir. En principio, debe ser adecuada a los impactos de las actividades, productos o servicios considerados y fijar el marco para establecer los objetivos y metas.

La política viene definida por la Dirección General de TUYÚ Technology, siendo este el máximo nivel ejecutivo. A través de dicha política, la dirección impulsa la acción medioambiental por medio de una declaración escrita, en la que se expresará, su voluntad de ejercer sus actividades en defensa del medio ambiente y en concordancia con la legislación vigente; la cual será revisada y actualizada periódicamente, esto quiere decir, que la política se documenta, se aplica y se mantiene al día.

Igualmente ésta política es accesible y comunicada a todo el personal.

4.2. ETAPA 2: Planificación de las Acciones Medioambientales

Ya se ha realizado el balance inicial de la situación relativa al medio ambiente, que abarca el inventario de los impactos significativos, los textos reglamentarios, legales y otros que sean de aplicación, las quejas o solicitudes de las partes interesadas, los medios económicos y las tecnologías disponibles para el tratamiento de los impactos.

Mediante la planificación se pretende organizar un proceso para identificar los aspectos medioambientales.

Una organización deberá hacer un primer estudio de su situación actual respecto al medio ambiente mediante una REVISION MEDIOAMBIENTAL INICIAL (RMI).

La implantación de un SGMA según la Norma UNE- EN –ISO 14001 permite conocer de antemano la situación medioambiental actual y sus tendencias y así, con una visión general, poder

incidir de una manera planificada en la organización y gestión empresarial y establecer finalmente un SGMA con mayor grado de conocimiento.

La revisión medioambiental inicial pretende analizar el estado del medio ambiente y la gestión que de este, se está llevando desde la organización, teniendo en cuenta aspectos como:

- Requisitos legales.
- Determinación de todos los aspectos que tengan un impacto medioambiental significativo.

Para ello es de gran utilidad establecer una lista de chequeo donde se identifiquen los aspectos medioambientales relacionados con las actividades de la Empresa. Esta lista será elaborada más adelante y podrá ser actualizada en función de las necesidades organizacionales.

- Una descripción de los criterios aplicables a la evaluación de la significación del impacto medioambiental.
- Un examen de todas las prácticas y procedimientos de gestión medioambiental existentes.
- Una evaluación de la información obtenida a partir de las investigaciones sobre incidentes previos.

La amplitud de aplicación de la Norma dependerá de factores tales como la política medioambiental, la naturaleza de las actividades y servicios y las condiciones en las que opera la entidad.

Con conocimiento de causa y con este balance como punto de partida, se procede a elegir una serie de objetivos eficaces (coherentes con el compromiso de prevención de la contaminación) y realistas (alcanzables con los medios disponibles).

Una vez que se establecen los objetivos y se asignan las metas medioambientales, hay que elaborar uno o más programas de gestión en los que se describan las funciones, responsabilidades y competencias relativas al proceso de alcanzar los objetivos fijados, describiendo también los recursos puestos a su disposición, así como los plazos fijados para ello.

4.3.ETAPA 3: Implantar las Acciones.

El objetivo es la aplicación, del programa destinado a satisfacer las metas. En este se incluye:

- La definición de las responsabilidades internas afectadas.
- La formación del personal para asegurarse de que aquellos, cuya actividad pueda provocar un impacto para el medio ambiente, dispongan de un grado adecuado de control sobre sus actos.
- La sensibilización de todo el personal en materia del funcionamiento medioambiental.
- El control operacional de aquellas actividades que sean fuente de impactos significativos en el medio ambiente.
- El control de la documentación presentada en el SGMA.
- La comunicación interna y externa.

4.4. ETAPA 4: Controlar el Sistema y Corregir las Desviaciones

Se incluyen auditorías o revisiones del sistema que garanticen la productividad de estas acciones, por lo que serán incluidas dentro de un sistema de gestión estructurado. En consecuencia, para asegurar el buen funcionamiento del SGMA, es importante poder medirlo, lo que supone:

- Seguimiento de las principales características de las actividades que sean fuentes de impacto significativos en el medio ambiente.
- La evaluación de la conformidad de los resultados obtenidos con respecto a las disposiciones reglamentarias.
- La realización de auditorías internas del sistema.
- El tratamiento de las no-conformidades detectadas, la adopción de medidas correctoras y preventivas.
- El control de los registros relativos al medio ambiente.

5. Buenas Prácticas Ambientales.

A veces solo es necesario aplicar el sentido común y tener en cuenta una serie de medidas que, llevadas a cabo de forma sistemática, pueden conseguir ahorrar materias primas y energía, así como reducir la contaminación y posibles riesgos que puedan afectar tanto al medio ambiente como a la salud de las personas. A continuación se describen varias acciones que TUYÚ Technology implementa contando con el esfuerzo y/o compromiso por parte de todos/as sus empleados:

5.1. Iluminación.

- Aprovechar al máximo la luz natural para ahorrar gasto energético.
- Si se puede, sustituir los interruptores de luz normales por otros de apagado automático.
- Asegurarse de que las luces de las estancias queden apagadas cuando no haya nadie.
- Colocar sistemas de detección del nivel de iluminación para tener siempre la mínima intensidad de luz posible.
- Instalar interruptores divididos para encender solamente las luces que sean necesarias.
- Sustituir las bombillas tradicionales por otras de bajo consumo, aunque son más caras compensa y duran más tiempo.
- Instalar detectores de presencia en las áreas de tránsito: pasillos, WC, fotocopiadora, etc.
- Utilizar tubos fluorescentes, siempre que se pueda, ya que consumen menos que las bombillas tradicionales, pero solo en estancias donde no sea necesario encender y apagar continuamente porque el consumo es mayor en el momento de encenderlos.
- Almacenar los fluorescentes gastados en una zona disponible para llevar a reciclar.



5.2. Aire Acondicionado y Calefacción.

- Un buen aislamiento es fundamental en la reducción del consumo energético.
- Utilizar la calefacción y el aire acondicionado sólo cuando sea necesario.
- Mantener los radiadores y las salidas de aire acondicionado fuera de obstáculos que provoquen pérdidas en la climatización.
- Cerrar los radiadores de salas que no se estén ocupando.
- Controlar la temperatura mediante termostatos, siempre que se pueda, o cuando se alcance la temperatura ideal (20º C) desconectar los sistemas de ventilación o radiadores.
- Revisar los equipos de calefacción y refrigeración periódicamente, así como enchufes, conductores, conexiones e instalaciones eléctricas para evitar fallos.
- A la hora de instalar el aire acondicionado, elegir un sistema de climatización que consuma poca energía y además evite los gases destructores de la capa de ozono, por ejemplo: CFC (clorofluorocarbono).
- En el baño, sustituir los secadores de mano eléctricos por rollos de papel higiénicos.

5.3. Equipos Informáticos.

5.3.1. Medidas generales:

- Configurar el ordenador, fotocopiadora, impresora, etc. en el modo de “ahorro de energía” siempre que sea posible.
- Desconectar los equipos al salir de la oficina.
- Apagar los equipos informáticos si no se van a utilizar durante más de una hora.

5.3.2. Medidas específicas:

Ordenador:

- Fomentar el uso del correo electrónico para comunicaciones internas.
- Evitar en la medida de lo posible las comunicaciones en formato papel.
- Colocar protectores de pantalla en los monitores antiguos.
- Configurar el salvapantallas en el modo “Pantalla en negro” y evitar las imágenes debido a que consumen mayor energía. Se aconseja un tiempo de 10 minutos para que entre en funcionamiento este modo. Una pantalla monocroma consume menos que una de color.
- Utilizar la vista previa antes de imprimir un documento.

**Impresora, fotocopidora:**

- Activar el modo “ahorro de tóner” al imprimir o fotocopiar en caso de que exista esa opción.
- Gastar cartuchos de toners reutilizados y situar los usados en un contenedor para facilitar su recogida.
- Usar la opción de imprimir a doble cara.
- Colocar cerca una bandeja con papel usado por una cara para reutilizarlo y otra con papel sin usar.
- Utilizar papel reciclado tanto para fotocopiar como para imprimir.

5.4. Papel.

- Usar el papel por las dos caras tanto al escribir, imprimir o fotocopiar.
- Utilizar papel reciclado.
- Reutilizar el papel que ha sido usado solo por una cara y los sobres usados para comunicaciones internas.
- Colocar el papel ya gastado por las dos caras en un contenedor específico para llevar a reciclar.
- Realizar los documentos con un tipo de letra de tamaño pequeño. Con márgenes y espacios entre líneas pequeños, cuando sea posible, o en borradores.
- Colocar un contenedor de papel cerca de impresoras y fotocopadoras para facilitar y recordar el reciclaje del papel.

5.5. Material.

Gastar todo el material, siempre que sea posible, hasta el final (rotuladores, bolígrafos, lapiceros, blocs de notas, etc.) .Para el envío del correo convencional utilizar materiales reciclados (papel, embalajes, sobres, etc.) y evitar el sobre-empaquetado, con un solo embalaje es suficiente.

- Utilizar las carpetas para guardar documentos hasta que se gasten. Escribir en lápiz y cuando el exterior esté muy estropeado darles la vuelta.
- Utilizar carpetas, archivadores, sobres, etc. de papel o cartón reciclado.
- Usar productos que no necesiten baterías o pilas, por ejemplo: calculadoras solares.
- Usar pilas recargables que no contaminan tanto.

5.6. Agua.

Grifos:

- Revisar y reparar los grifos para evitar goteos que supongan pérdida de agua.



- Cerrar los grifos mientras nos enjabonamos o lavamos los dientes.
- Instalar grifos con temporizador (son los que se accionan pulsando un botón y dejan salir el agua durante un tiempo determinado, después se cierran automáticamente) o sistemas de detector de presencia.
- Si es necesario instalar nuevas griferías, mejor elegir el sistema monomando.
- Colocar en los grifos ya existentes aireadores: son filtros para reducir el consumo de agua que sustituyen a los habituales de forma que mezclan aire con agua y las gotas de agua salen en forma de perlas.

Cisternas:

- Elegir cisternas con dispositivos de descarga en dos tiempos, cisternas de bajo consumo o con capacidad limitada.
- Colocar en la cisterna un sistema de descarga que permite escoger al usuario entre dos botones: uno de mayor y otro de menor volumen de descarga de agua o parar voluntariamente al volver a pulsar el botón.

5.7. Limpieza.

- Leer las etiquetas de los productos de limpieza para saber cómo manipularlos y qué contienen.
- Elegir, si es posible, los productos que contengan una etiqueta ecológica.
- Evitar el uso de aerosoles con CFC's o compuestos orgánicos volátiles que dañen la capa de ozono.
- No usar ambientadores, mejor abrir las ventanas para ventilar las salas.
- Elegir productos de limpieza no tóxicos ni agresivos con el medio ambiente, que no contengan bencol, fosfatos, etc.

5.8. Área del Café.

- Separar los residuos en dos cubos o bolsas de basura, uno para desperdicios y otro para envases en el área de café-
- Usar vasos de vidrio, mejor que de plástico.
- Comprar productos de alimentación envasados en formatos de gran capacidad ya que tienen menos envase.

En cuanto al Frigorífico:

- No meter cosas muy calientes porque obligas al motor a hacer un esfuerzo extra.
- Descongelarlo regularmente porque la capa de hielo disminuye la eficacia y aumenta el consumo.



5.9. Residuos.

- Reducir al mínimo la generación de residuos.
- Utilizar productos reciclados o ecológicos, en la medida de lo posible.
- Aplicar la conducta de las 3 R: reducir, reutilizar y reciclar.
- Separación del tipo de basuras en contenedores: papel, cartón, vidrio, plásticos, materia orgánica, etc. para su reciclaje.
- Evitar los artículos de usar y tirar (platos y vasos desechables, servilletas de papel, kleenex, etc). Es mejor usarlos duraderos.
- Comprar los productos en cantidades grandes para producir menos basura.
- Elegir envases retornables, las botellas de cristal son más ecológicas que las de plástico.
- Evitar productos con muchos embalajes.
- Recoger las pilas eléctricas, que son muy tóxicas y llevarlas a reciclar sin mezclar con la basura.
- Prestar especial atención a los residuos tóxicos y peligrosos: productos de limpieza, disolventes, aerosoles, tubos fluorescentes, pilas, baterías, etc. que se deberán colocar en contenedores específicos para su posterior recogida por gestores autorizados.

5.10. Emisiones Atmosféricas.

En el apartado de problemas ambientales de la presente guía ya se ha explicado un poco acerca de este tema y de los contaminantes principales de la atmósfera como son: el dióxido de azufre, el monóxido y dióxido de carbono, los CFCs, etc.

Algunas medidas que podemos realizar son:

- Sustituir los aparatos que contengan CFC por otros que no lleven compuestos de cloro ya que destruyen gravemente la capa de ozono.
- La rotura de los tubos fluorescentes emite algunas cantidades de mercurio y argón, es muy tóxico. Por lo tanto, hay que tener especial cuidado de colocar los tubos en su lugar correspondiente.
- No utilizar sistemas de extinción de incendios basados en halones ya que destruyen la capa de ozono.
- No fumar cerca del área de actividad, solo en un lugar disponible para ello y siempre que no se moleste al resto del personal.
- Se recomienda al personal la preferencia por el uso de transporte público para desplazamiento al lugar de trabajo. (Ver punto 5.12 Criterios de movilidad sostenible)

5.11. Ruidos.

Los perjuicios de la contaminación acústica para la salud van desde pérdida progresiva de audición, alteraciones de la presión arterial, del ritmo cardíaco, estrés, etc.

Los ruidos son más perjudiciales en los espacios cerrados, ya que las paredes, techos y suelo transmiten las vibraciones. Podemos evitarlos con acciones sencillas:

- Controlar el correcto funcionamiento de máquinas, fotocopiadoras, impresoras, aparatos de aire acondicionado, etc. y revisarlo regularmente.
- Evitar tener un volumen excesivo en teléfono, móvil, etc.

5.12. Criterios de Movilidad Sostenible.

Entre estos problemas generados por la movilidad no sólo incluimos la congestión o la mala comunicación, sino también los impactos ambientales y sociales que produce el transporte, sobre todo el motorizado, y que tienen una fuerte repercusión en la calidad de vida de las personas.

En Tuyú Technology implantamos algunas ideas para una movilidad sostenible:

- La empresa no provee de aparcamiento privado para coches del personal.
- Nuestras sedes se encuentran muy accesibles en transporte público
- Recomendamos la reducción de la velocidad en áreas urbanas.
- Recomendamos la reducción de la velocidad en las vías de acceso a las grandes urbes.

6. Cumplimiento Normativo

Esta guía se incluye dentro de la normativa interna de Tuyú Technology, por lo tanto es de fiel cumplimiento por parte de los directivos como de todos los empleados que desarrollen funciones en las instalaciones propias de Tuyú Technology y la de sus clientes.

La lectura de esta información y aplicación reforzará nuestra cultura corporativa de responsabilidad medioambiental. Por ello, se requiere remitir un correo a **sistemadegestion@tuyu.es**, indicando que se ha revisado y se tiene conocimiento de la política medio ambiental de la empresa.