

CRITERIOS DE IMPLEMENTACIÓN ISO 14001:2015. CASO ESTUDIO SECTOR HOTELERO

DIPLOMADO GERENCIA HSEQ: CLAUDIA PATRICIA MEDINA OROZCO / VIVIAN LISETH RODRIGUEZ REY / GLADYS OMAIRA PULIDO JUNCO

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 03:07AM

RESUMEN EJECUTIVO

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 05:41AM

DUERMEBIEN Hotel es una empresa del sector hotelero y turismo que busca cumplir con los estándares máximos en calidad, seguridad y salud de los trabajadores y gestión medioambiental, queriendo así posicionarse entre los mejores en la ciudad de Madrid – España.

Actualmente DUERMEBIEN Hotel no dispone de ninguna sistemática que permita gestionar de forma adecuada los aspectos ambientales generados en el desarrollo de sus actividades, por ello se hace necesario la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), para ello se realiza inicialmente una verificación de los procesos operativos, estratégicos y de soporte, en los cuales se pretende identificar la situación actual en gestión de aspectos ambientales y el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, para con ello emprender las acciones necesarias para lograr dar cumplimiento a los requisitos exigidos en la norma ISO 14001/2015 y conjuntamente mejorar de manera significativa la gestión ambiental de la organización.

Entre los aspectos ambientales negativos significativos producidos durante la ejecución de las actividades de la organización tenemos el consumo de agua y energía eléctrica en niveles muy elevados para los cuales es necesario emprender acciones inmediatas para la minimización y control de estos. En el caso del consumo de agua se propone la puesta en marcha de un plan de ahorro de agua a través de sustitución de equipos actuales por dispositivos economizadores de agua. Para la energía eléctrica es necesario la sustitución de las energías convencionales por el uso de energías limpias, en este caso la energía solar fotovoltaica.

CONTEXTO GENERAL DEL SECTOR HOTELERO

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 05:41AM

DUERMEBIEN Hotel es una empresa del sector hotelero de cuatro estrellas, con código CIU 5510, este hotel está ubicado en la zona norte de la comunidad de Madrid – España. DUERMEBIEN Hotel ofrece a sus clientes servicios de hospedaje, complementado con servicios de lavandería, espacios de ocio, animación y aparcamiento, todo ello para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes.

La línea de producción de DUERMEBIEN Hotel inicia con la captación de clientes a través de proceso de marketing y ventas, en este proceso inicial se lleva a cabo el contacto con los clientes potenciales del hotel por diferentes medios tecnológicos y a distintos perfiles de posibles clientes. Como resultado de este primer proceso tendremos reservas realizadas para la prestación de servicios en el hotel de dichos clientes. El siguiente proceso es check in en el que se le da la bienvenida al cliente, se le asigna habitación, se hace la entrega de llaves para el cliente empiece a disfrutar de la estadía en las instalaciones del hotel. En paralelo al proceso de alojamiento del cliente se llevan a cabo los procesos de lavandería, limpieza y mantenimiento. En el proceso de lavandería se recogen las prendas en la habitación del cliente o en la recepción según el caso, éstas se identifican para controlar su trazabilidad y se hace el proceso de lavado en el que se hace uso de materias primas según el procedimiento específico de lavado. En el proceso de limpieza y mantenimiento empezamos por identificar las zonas que requieren este servicio, se realiza un plan de limpieza y mantenimiento el cual se lleva a cabo según lo establecido en su procedimiento. En la realización de estas actividades tendremos aspectos ambientales significativos como residuos especiales (eléctricos y electrónicos), residuos líquidos, sólidos peligrosos, ruido, emisiones atmosféricas etc. Finalmente se realiza el proceso de check out en el que se realiza la

facturación y cobro, además de agradecer al cliente el habernos elegido para potencializar la fidelización del cliente.

Además de los procesos operativos se realizan los procesos estratégicos y de soporte los cuales están todos alineados a contribuir con el éxito de los procesos operativos o misionales los cuales consideramos como el motor de la organización y en los que están todos los esfuerzos de la organización ya que somos conscientes que del buen funcionamiento de estos depende el éxito del hotel.

En relación con la maquinaria y equipos del hotel tenemos teléfonos, aplicaciones informáticas, ordenadores, sillas, mesas, impresoras, aire acondicionado, tv, cajas de seguridad, equipos de audio e iluminación, proyectores, lavadoras, secadoras, equipos de planchado, equipos de transporte de utensilios de limpieza y mantenimiento, aspiradores, máquinas de lavado de alfombras, etc.

Las materias primas e insumos utilizadas en el hotel principalmente son el agua, la energía eléctrica, el gas natural (calefacción), equipos eléctricos y electrónicos, tecnología en software y hardware, papel de impresora entre otros. Para los procesos de lavandería y limpieza y mantenimiento se utilizan materias primas de productos químicos (cloro, limpia cristales, desengrasante industria, champo alfombra, desinfectantes, amoníaco, jabón lavandería, suavizantes, aromatizantes, ambientadores etc).

DUERMEBIEN Hotel actualmente no cuenta con ninguna sistemática integrada definida de gestión que permita mitigar y controlar los aspectos ambientales negativos derivados de sus actividades en condiciones normales, anormales y de emergencia. DUERMEBIEN Hotel es consciente de la importancia del tema ambiental como responsabilidad social y para dar cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas y ha decidido analizar la posibilidad de llevar a cabo el diseño del SGA que se adecue a las necesidades de la organización y con el cual se pretende dar solución a esta problemática, haciendo uso de la herramienta de gestión propuesta por la norma ISO 14001:2015.

Con la propuesta del SGA se pretende definir las directrices de la gestión ambiental de la organización, de tal forma que esta gestión se pueda realizar de manera sistemática y controlada, con lo que se pretende mejorar la eficacia en la gestión de la organización. DUERMEBIEN Hotel pretende mejorar su imagen ante las partes interesadas en el manejo ambiental de sus aspectos ambientales la cual irá dirigida a la eliminación (cuando sea posible), minimización, control y seguimiento de dichos aspectos significativos producidos en las actividades desarrolladas, especialmente en el consumo de recursos naturales, generación de residuos sólidos urbanos y peligrosos, generación de residuos líquidos, emisiones

atmosféricas y ruido. Además, se pretende prevenir multas, problemas legales y aumentar ingresos y reducir costos en gestión.

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DEL SECTOR HOTELERO

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 05:40AM

DUERMEBIEN Hotel es una organización que pertenece al sector hotelero. En el desarrollo diario de los procesos necesarios para prestación del servicio y la realización de los productos se generan aspectos ambientales significativos que afectan de manera negativa el medio ambiente, entre los aspectos ambientales negativos que se derivan de esta actividad encontramos la generación de emisiones atmosféricas, residuos líquidos, residuos sólidos urbanos y peligrosos, y ruido, dichos aspectos ambientales deben ser gestionados de manera adecuada para dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, requisitos de las partes interesadas y además lograr mejorar el desempeño ambiental de la organización. En relación con los requisitos legales ambientales se identifican teniendo en cuenta la legislación vigente española para este sector. Actualmente esta organización no cuenta con un Sistema de Gestión de Ambiental, que permita mitigar y/o controlar dichos aspectos y evitar posibles sanciones por incumplimientos.

En los últimos años se ha incrementado la preocupación por el desarrollo sostenible de diversos sectores económicos y de la población en general, para ello es importante desarrollar una política ambiental de protección, cuyo fin sea conseguir un desarrollo económico, social y ambiental equilibrado, que permita a las generaciones futuras disfrutar de un ambiente similar al nuestro.

En la actividad hotelera genera una serie de repercusiones negativas en el entorno, por lo que es muy importante que estas organizaciones establezcan un compromiso con el medio ambiente con el fin de minimizar y reducir los impactos ambientales, para lograr este propósito se puede hacer uso de las herramientas de gestión que proponen las normas ISO, en este caso ISO 14001/2015 de Gestión Ambiental.

Según NTC ISO 9000:2005 "para conducir y operar a una organización de forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que este diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las

partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad y otras disciplinas”.

Un sistema de gestión permite establecer la política y los objetivos para lograr dicha política. El sistema de gestión de la calidad es aquel que nos permite dirigir y controlar una organización con respecto a una temática específica. Un sistema de gestión incluye la estructura de la organización, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos y los recursos. (NTC ISO 9000/2005).

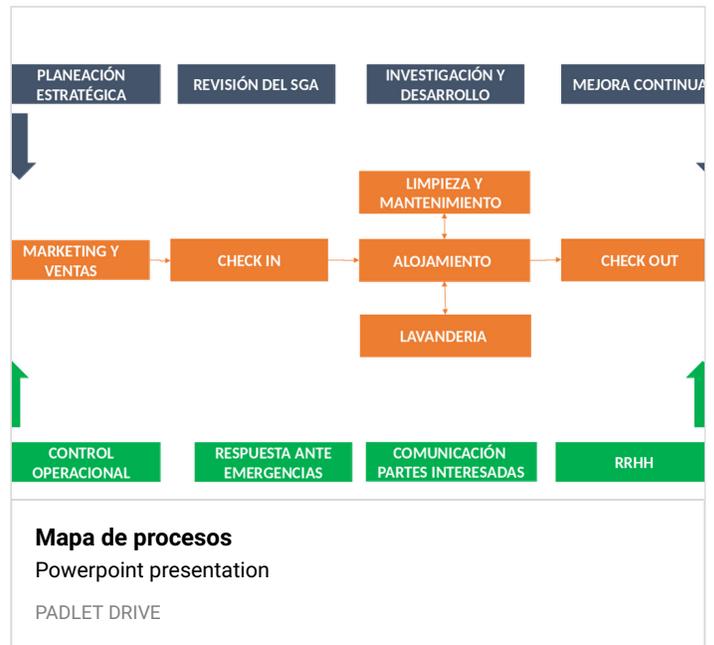
“Aspecto ambiental se define como el elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente”. Un aspecto ambiental puede ser entonces emisiones, vertidos, residuos, ruido, consumos etc. (PEÑA, A. 2007).

Los aspectos ambientales que genera la actividad hotelera los podemos clasificar en residuos, vertidos, emisiones y ruido. En los residuos encontramos los residuos urbanos, envases de sustancias toxicas, pilas, fluorescentes y lámparas, equipos eléctricos y electrónicos sin uso etc. En los vertidos tendremos aguas residuales originadas en las habitaciones, limpieza, lavandería. Etc. las emisiones tendremos gases de refrigeración, gases de calderas y calefacción. El ruido tendremos ruido en procesos de limpieza y el ruido generado por las actividades de clientes (Unión Europea, 2011).

DUERMEBIEN Hotel, actualmente no cuenta con ningún sistema de gestión que le permita gestionar sus aspectos ambientales. Debido a la importancia que actualmente tiene la gestión adecuada de los aspectos generados por la organización y la repercusión que tiene al medio ambiente y a la sociedad es importante iniciar el proceso necesario para la mejora sistemática de la gestión ambiental y proponer medidas correctoras enfocadas al ahorro en consumo de agua, eficiencia energética, gestión integral de residuos y control de la contaminación acústica (Unión Europea, 2011).

MAPA DE PROCESOS DUERMEBIEN Hotel

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 05:40AM



ASPECTOS AMBIENTALES

GLADYSOMAIRAPULIDO JUN 05, 2019 03:14PM

Para DUERMEBIEN Hotel uno de los compromisos de primera línea es prevenir, controlar y eliminar cuando sea posible los impactos ambientales negativos generados en nuestros procesos productivos, por ello la primera actividad que llevamos a cabo es la identificación de los aspectos y los impactos ambientales asociados a dichos aspectos. Como resultado tendremos un listado con los aspectos ambientales negativos y sus respectivos impactos ambientales que posteriormente son evaluados con criterios técnicos, objetivos y que permitan la mejora continua. Para DUERMEBIEN Hotel los aspectos ambientales significativos son el motor del SGA por lo que en ellos centramos todos los esfuerzos, recursos y gestión para minimizarlos, controlarlos o eliminarlos para finalmente cumplir nuestro propósito de prevenir la contaminación y mejorar de forma continua nuestro desempeño ambiental. Es importante resaltar que en la actualidad el hotel, aunque no dispone de un SGA, se realizan acciones ambientales que permiten minimizar el efecto negativo de sus acciones al medio. Entre los aspectos ambientales positivos de la organización está la gestión integral de residuos, en la que se tiene a disposición de los trabajadores, clientes y demás partes interesadas fuentes adecuadas para la separación de los residuos según corresponda, los cubos que se disponen para este fin en las diferentes áreas del hotel se identifican por colores para facilitar la correcta disposición de estos. Además de la gestión de residuos la organización hace esfuerzos por implementar nuevas tecnologías y equipos de alta eficiencia energética para lograr reducir su consumo, actualmente la iluminación del hotel se realiza con bombillas Led, y demás equipos eléctricos

y electrónicos se intenta ir realizando actualización de estos por equipos con mejor eficiencia energética.

(todas las instalaciones del hotel). Procesos estratégicos, operativos y de soporte (todas las instalaciones del hotel).	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	
Procesos estratégicos, operativos y de soporte (Calefacción y agua caliente en todas las instalaciones del hotel).	Consumo de combustibles fósiles (gas natural)		
Proceso de limpieza y mantenimiento	Consumo de productos de limpieza		
Proceso de limpieza y mantenimiento y check in	Consumo de papel y cartón		
Proceso Check in	Consumo de cartuchos y tóneres		
Procesos estratégicos, operativos y de soporte (todas las instalaciones del hotel).	Consumo de equipos eléctricos y electrónicos		
Procesos estratégicos, operativos y de soporte (todas las instalaciones del hotel).	Consumo de fluorescentes y bombillas		
Procesos estratégicos, operativos y de soporte (todas las instalaciones del hotel).	Generación de residuos sólidos urbanos - no peligrosos		Contaminación del suelo Contaminación del agua superficial y subterránea Deterioro de la biodiversidad Riesgos para la salud humana y animal
Procesos estratégicos, operativos y de soporte (todas las instalaciones del hotel).	Generación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos - residuos peligrosos		
Procesos de limpieza y mantenimiento	Generación de aerosoles		
Procesos estratégicos, operativos y de soporte (todas las instalaciones del hotel).	Generación de fluorescentes y bombillas		
Proceso limpieza y mantenimiento	Generación de pilas alcalinas		
Proceso limpieza y mantenimiento	Generación de envases de plástico de productos químicos peligrosos		
Procesos estratégicos, operativos y de soporte (todas las instalaciones del hotel).	Generación de residuos líquidos (DBO, DQO, SS Cl-, pH, T)		
Procesos estratégicos, operativos y de soporte (todas las instalaciones del hotel).	Generación de ruido diurno y nocturno		
Procesos estratégicos, operativos y de soporte (todas las instalaciones del hotel).	Generación de ruido diurno y nocturno		
		Riesgos para la salud Contaminación acústica	

Aspectos e impactos ambientales

PDF document

PADLET DRIVE

empresa, ya que mejorará su calidad en el servicio y acreditación, ganando así la lealtad de sus clientes y generando oportunidades para su expansión.

Dentro de este alcance, se pretende beneficiar a toda la comunidad involucrada con el desarrollo de las actividades del Hotel, desde su personal, clientela, habitantes aledaños al hotel y autoridades locales y gubernamentales, para que referencien al DUERMEBIEN como uno de los hoteles que llevan a cabo mejores prácticas ambientales y que sirva de ejemplo tanto para dichas comunidades como para la competencia; de acuerdo con lo anterior, se pretende actualizar y comunicar con los actores involucrados todas las novedades referentes al SGA según PHVA.

LEGISLACIÓN AMBIENTAL APPLICABLE ACTUAL

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 05:40AM

La legislación ambiental aplicable a DUERMEBIEN Hotel es identificada en diferentes fuentes de información de autoridades medioambiental, además de los requisitos ambientales que la organización suscriba de forma voluntaria. Una vez se realice la identificación de la legislación ambiental aplicable se realiza una evaluación inicial del cumplimiento de dichos requisitos para poder tomar las medidas correctivas de forma inmediata en los casos que se detecte que no se está cumpliendo lo requerido. Además de la evaluación inicial se lleva a cabo una revisión periódica de la legislación para estar en todo momento actualizados en la legislación y cumpliendo con la misma.

ALCANCE

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 05:40AM

Identificar los aspectos ambientales de DUERMEBIEN Hotel y asociar sus impactos ambientales, verificar el cumplimiento de los requisitos legales regidos por la normatividad ambiental vigente de España, así como de garantizar los adecuados procesos para la implementación un SGA para Hotel DUERMEBIEN, con el fin de que se establezcan la política, objetivos, metas y actividades que fomenten la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, para que de esta manera se pueda cumplir con el propósito del desarrollo sostenible.

Con el SGA DUERMEBIEN Hotel, logrará mejorar sus procesos a través de prácticas más sostenibles y amigables con el medio ambiente, donde se aprovecharán eficientemente los recursos naturales y se desarrollarán estrategias que logren prevenir y mitigar los aspectos ambientales generados. Por otro lado, será una oportunidad para mejorar la rentabilidad de la

Actividad / Etapa	Normatividad y Artículos	Aspectos técnicos que debe realizar la empresa para cumplir la normatividad
Ley 37/2003. Ley de ruido	Capítulo IV. Valores límite.	Hacer mediciones de dB (utilizando equipos calibrados y certificados) en diferentes puntos del hotel en horarios de mañana, tarde y noche para verificar que se cumple lo establecido.
Ordenanza de 25 de febrero de 2011. Protección contra la contaminación acústica y térmica.	Capítulo III. Art. 15 y 16. Evaluación del ruido y vibraciones acústicos.	
Ley 10/1998. Ley de residuos. Real decreto 833/1988.	Artículos del 13 al 22. Obligaciones de los productores de residuos peligrosos.	Los residuos urbanos se deben reciclar y disponer en los puntos autorizados para la recogida por los servicios de la comunidad. Para residuos peligrosos se debe embazar, etiquetar, almacenar, registrar y gestionar los residuos según procedimiento de disposición de residuos peligrosos.

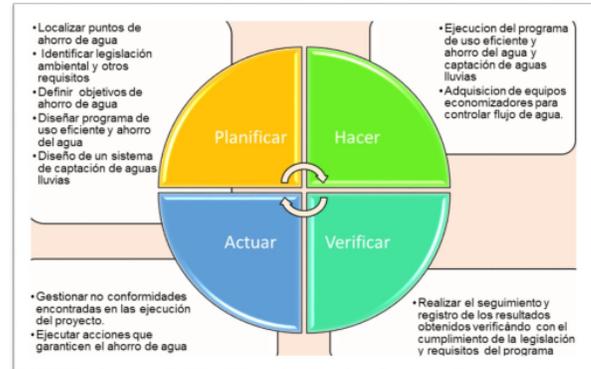
Legislación ambiental

PDF document

PADLET DRIVE

acciones se pretende además de mejorar el desempeño ambiental de la organización, el ahorro económico una vez amortizada la inversión inicial de los planes ambientales.

Ciclo PHVA para plan ahorro de agua



Ciclo PHVA

PDF document

PADLET DRIVE

CICLO PHVA

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 05:39AM

ISO 14001/2015 se basa en la gestión propuesta por el ciclo de Deming como estrategia de mejora continua en la gestión del medio ambiente de la organización. La implementación del ciclo PHVA permite a la organización la mejora integral de la gestión ambiental que se realiza en sus procesos, con ello también la satisfacción de las partes interesadas, las cuales están cada día más involucradas en la gestión ambiental de las empresas. Además de tener controlado el cumplimiento de requisitos legales aplicables y con esto prevenir sanciones que pueden suponer costos no previstos a la organización. La mejora continua del SGA permite a la organización de manera sistemática identificar puntos de mejora que supongan mejor desempeño ambiental y eficiencia económica de la organización.

Teniendo en cuenta los aspectos ambientales negativos generados por la organización se considera importante emprender acciones correctivas inmediatas para el ahorro del agua y la eficiencia energética. Para ello se proponen acciones concretas tomando como referencia el ciclo PHVA, con estas

CONCLUSIONES

GLADYSOMAIRAPULIDO JUN 05, 2019 03:13PM

1. DUERMEBIEN Hotel es una empresa del sector hotelero ubicada en Madrid – España que presta servicios de hospedaje, lavandería, aparcamiento y espacios de ocio a sus clientes.
2. Durante el desarrollo de las actividades que se generan en la línea de producción del hotel se generan aspectos ambientales que afectan de manera negativa al medio ambiente. Entre estos aspectos tenemos las emisiones atmosféricas, vertidos líquidos, residuos sólidos urbanos y especiales y contaminación acústica.
3. Actualmente la organización no cuenta con ningún sistema que garantice el adecuado control de los aspectos que se generan, por esto es importante el diseño, implementación y mantenimiento de un SGA que proporcione respuesta a las necesidades de la organización ayudando a controlar los requisitos de las partes interesadas, la legislación vigente y

por tanto satisfacción todas las partes involucradas. El SGA basado en la norma ISO 14001:2015 se puede adaptar a las necesidades de gestión ambiental de la organización.

4. Los aspectos ambientales negativos de mayor importancia son el consumo de agua y energía eléctrica, por ello se deben emprender acciones de mejora inmediatas para controlar su uso y mejorar así la eficiencia energética del hotel.

5. A pesar de que la organización no cuenta con una sistemática de gestión ambiental, actualmente se desarrollan actividades importantes para el control de los aspectos ambientales negativos, entre estas actividades tenemos la gestión integral de residuos y la utilización de equipos eléctricos y electrónicos de alta eficiencia energética, en el caso de la iluminación las bombillas son Led.

RECOMENDACIONES

GLADYSOMAIRAPULIDO JUN 05, 2019 03:12PM

1. DUERMEBIEN Hotel, debe llevar a cabo estrategias importantes para el ahorro y uso eficiente de la energía y del agua, con el fin de reducir los niveles de contaminación ambiental, generados especialmente por la emisión de gases de efecto invernadero.
2. Implementar programas de revisión y mantenimiento preventivo y correctivo de todos los aparatos electrónicos y redes eléctricas y de agua para garantizar el adecuado funcionamiento y detección temprana de cortes de energía o fugas de agua. Además de la sustitución cuando se posible de equipos antiguos por equipos de alta eficiencia energética.
3. Se le sugiere a DUERMEBIEN Hotel llevar a cabo proyectos para la sustitución de la energía convencional por la energía renovable, con el fin de hacer un aprovechamiento eficiente de los recursos naturales, por ejemplo, se puede iniciar por la instalación de paneles solares en las afueras del hotel con los que se puede generar parte de la energía necesaria en los procesos del hotel.
4. Implementar acciones y tratamiento adecuado para el aprovechamiento de las aguas lluvias y reutilización de las aguas para actividades de mantenimiento y limpieza.
5. Es importante que se lleven a cabo la toma de registros de consumo de energía y de agua para garantizar la eficiencia de los balances energéticos e informes de consumo de agua.
6. Elaboración y ejecución de un programa de gestión integral de residuos sólidos, donde se fijen los puntos ecológicos y se genere consciencia al personal del hotel, clientes y demás partes interesadas.

PREGUNTAS

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 05:38AM

1. ¿En qué medida contribuye la aplicación de casos prácticos propuestos en entornos educativos al enriquecimiento profesional?

2. ¿Cómo puede un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Ambiental, según las directrices de ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 mejorar la gestión ambiental y la satisfacción de los clientes de DUERMEBIEN Hotel?

REFERENCIAS

GLADYSOMAIRAPULIDO MAY 24, 2019 05:38AM

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. Tomado de <https://www.boe.es/boe/dias/1998/04/22/pdfs/A13372-13384.pdf>

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Tomado de

PEÑA, A. 2007. Aspectos Ambientales. Identificación y evaluación. AENOR – Asociación Española de Normalización.

Real decreto 833/1988, de 20 de Julio. Básica de residuos tóxicos Recuperado de http://www.ceicmo.com/resources/documents/NTC_ISO_9000-2005.pdf

Ordenanza de 25 de febrero de 2011. Protección contra la contaminación <https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-20976-consolidado.pdf>

NTC ISO 14001 (2015) Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso. ICONTEC.

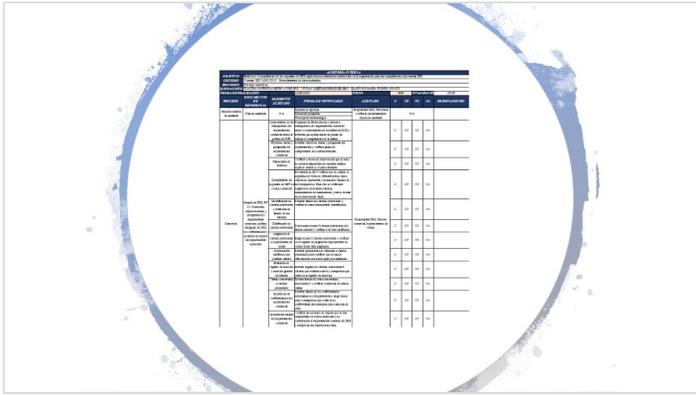
NTC ISO 9000 (2005). Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario. <http://www.madrid.org/bdccm/normativa/PDF/Ruidos%20y%20vibraciones/Normas%20Tratadas/MaAc25022011.pdf>

ción acústica y térmica. Tomado de

y peligrosos. Tomado de <https://www.boe.es/eli/es/rd/1988/07/20/833>

Unión Europea, 2011. Establecimientos Turísticos. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/vigilancia_y_prevention_ambiental/prevencion_ambiental/guia15.pdf

FORMATO DE AUDITORÍA



Item	Quantity	Unit	Amount	Subtotal	Total
1.000	1.000	kg	1.000	1.000	1.000
2.000	2.000	kg	2.000	2.000	2.000
3.000	3.000	kg	3.000	3.000	3.000
4.000	4.000	kg	4.000	4.000	4.000
5.000	5.000	kg	5.000	5.000	5.000
6.000	6.000	kg	6.000	6.000	6.000
7.000	7.000	kg	7.000	7.000	7.000
8.000	8.000	kg	8.000	8.000	8.000
9.000	9.000	kg	9.000	9.000	9.000
10.000	10.000	kg	10.000	10.000	10.000
11.000	11.000	kg	11.000	11.000	11.000
12.000	12.000	kg	12.000	12.000	12.000
13.000	13.000	kg	13.000	13.000	13.000
14.000	14.000	kg	14.000	14.000	14.000
15.000	15.000	kg	15.000	15.000	15.000
16.000	16.000	kg	16.000	16.000	16.000
17.000	17.000	kg	17.000	17.000	17.000
18.000	18.000	kg	18.000	18.000	18.000
19.000	19.000	kg	19.000	19.000	19.000
20.000	20.000	kg	20.000	20.000	20.000
21.000	21.000	kg	21.000	21.000	21.000
22.000	22.000	kg	22.000	22.000	22.000
23.000	23.000	kg	23.000	23.000	23.000
24.000	24.000	kg	24.000	24.000	24.000
25.000	25.000	kg	25.000	25.000	25.000
26.000	26.000	kg	26.000	26.000	26.000
27.000	27.000	kg	27.000	27.000	27.000
28.000	28.000	kg	28.000	28.000	28.000
29.000	29.000	kg	29.000	29.000	29.000
30.000	30.000	kg	30.000	30.000	30.000
31.000	31.000	kg	31.000	31.000	31.000
32.000	32.000	kg	32.000	32.000	32.000
33.000	33.000	kg	33.000	33.000	33.000
34.000	34.000	kg	34.000	34.000	34.000
35.000	35.000	kg	35.000	35.000	35.000
36.000	36.000	kg	36.000	36.000	36.000
37.000	37.000	kg	37.000	37.000	37.000
38.000	38.000	kg	38.000	38.000	38.000
39.000	39.000	kg	39.000	39.000	39.000
40.000	40.000	kg	40.000	40.000	40.000
41.000	41.000	kg	41.000	41.000	41.000
42.000	42.000	kg	42.000	42.000	42.000
43.000	43.000	kg	43.000	43.000	43.000
44.000	44.000	kg	44.000	44.000	44.000
45.000	45.000	kg	45.000	45.000	45.000
46.000	46.000	kg	46.000	46.000	46.000
47.000	47.000	kg	47.000	47.000	47.000
48.000	48.000	kg	48.000	48.000	48.000
49.000	49.000	kg	49.000	49.000	49.000
50.000	50.000	kg	50.000	50.000	50.000
51.000	51.000	kg	51.000	51.000	51.000
52.000	52.000	kg	52.000	52.000	52.000
53.000	53.000	kg	53.000	53.000	53.000
54.000	54.000	kg	54.000	54.000	54.000
55.000	55.000	kg	55.000	55.000	55.000
56.000	56.000	kg	56.000	56.000	56.000
57.000	57.000	kg	57.000	57.000	57.000
58.000	58.000	kg	58.000	58.000	58.000
59.000	59.000	kg	59.000	59.000	59.000
60.000	60.000	kg	60.000	60.000	60.000
61.000	61.000	kg	61.000	61.000	61.000
62.000	62.000	kg	62.000	62.000	62.000
63.000	63.000	kg	63.000	63.000	63.000
64.000	64.000	kg	64.000	64.000	64.000
65.000	65.000	kg	65.000	65.000	65.000
66.000	66.000	kg	66.000	66.000	66.000
67.000	67.000	kg	67.000	67.000	67.000
68.000	68.000	kg	68.000	68.000	68.000
69.000	69.000	kg	69.000	69.000	69.000
70.000	70.000	kg	70.000	70.000	70.000
71.000	71.000	kg	71.000	71.000	71.000
72.000	72.000	kg	72.000	72.000	72.000
73.000	73.000	kg	73.000	73.000	73.000
74.000	74.000	kg	74.000	74.000	74.000
75.000	75.000	kg	75.000	75.000	75.000
76.000	76.000	kg	76.000	76.000	76.000
77.000	77.000	kg	77.000	77.000	77.000
78.000	78.000	kg	78.000	78.000	78.000
79.000	79.000	kg	79.000	79.000	79.000
80.000	80.000	kg	80.000	80.000	80.000
81.000	81.000	kg	81.000	81.000	81.000
82.000	82.000	kg	82.000	82.000	82.000
83.000	83.000	kg	83.000	83.000	83.000
84.000	84.000	kg	84.000	84.000	84.000
85.000	85.000	kg	85.000	85.000	85.000
86.000	86.000	kg	86.000	86.000	86.000
87.000	87.000	kg	87.000	87.000	87.000
88.000	88.000	kg	88.000	88.000	88.000
89.000	89.000	kg	89.000	89.000	89.000
90.000	90.000	kg	90.000	90.000	90.000
91.000	91.000	kg	91.000	91.000	91.000
92.000	92.000	kg	92.000	92.000	92.000
93.000	93.000	kg	93.000	93.000	93.000
94.000	94.000	kg	94.000	94.000	94.000
95.000	95.000	kg	95.000	95.000	95.000
96.000	96.000	kg	96.000	96.000	96.000
97.000	97.000	kg	97.000	97.000	97.000
98.000	98.000	kg	98.000	98.000	98.000
99.000	99.000	kg	99.000	99.000	99.000
100.000	100.000	kg	100.000	100.000	100.000
