

**Plan De Gestión Ambiental y Sostenibilidad Según La Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS TS 002-2014 En El CHALET GUAMUEZ Del Corregimiento De El Encano.  
(RAI)**

***Environmental Management and Sustainability Plan According to the Colombian Technical Sectoral Standard NTS TS 002-2014 at CHALET GUAMUEZ in the El Encano District.  
(RAI)***

**Autores (Authors):** MUESES QUISPE Cielo de Lourdes, y PORTILLO ROSALES Angela María

**Facultad (Faculty):** Ingeniería

**Programa (Program):** Ingeniería Ambiental

**Asesor (Support):** Magíster Luz Nathalia Torres Martínez

**Fecha de terminación del estudio (End of the research):** Diciembre de 2023

**Modalidad de Investigación (Kind of research):** Trabajo de investigación

**PALABRAS CLAVES:**

- . GESTIÓN AMBIENTAL
- . NORMA TÉCNICA SECTORIAL COLOMBIANA NTS- TS 002 DE 2014
- . HOTEL SOSTENIBLE
- . TURISMO SOSTENIBLE

**KEY WORDS:**

- . ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
- . COLOMBIAN SECTORAL TECHNICAL STANDARD NTS-TS 002 OF 2014
- . SUSTAINABLE HOTEL
- .SUSTAINABLE TOURISM

**RESUMEN:** El presente estudio de investigación se centró en la evaluación de los impactos ambientales derivados de las operaciones del Hotel Chalet Guamuez, ubicado en el Corregimiento de El Encano municipio de Pasto, Nariño. Para lograr este propósito, se llevó a cabo un diagnóstico inicial que permitió identificar y priorizar los impactos negativos más relevantes. Posteriormente, se implementaron talleres de participación, que ayudaron a corroborar la información obtenida en campo, estos talleres fueron esenciales para la formulación de estrategias destinadas a mitigar los impactos ambientales detectados.

Finalmente, se desarrolló un plan de gestión ambiental que cumple con los requisitos establecidos en la norma NTS-TS 002 de 2014.

La investigación se enfocó en evaluar los impactos ambientales a través de un enfoque mixto que incorporó diversas técnicas, tales como la matriz de evaluación, observación directa y talleres de participación, incluyendo Matriz DOFA y árbol de problemas. Los resultados de esta evaluación destacaron que la actividad del hotel estaba generando una serie de impactos negativos significativos en su entorno, los principales problemas identificados incluyeron el consumo excesivo de energía, con un preocupante 26.44%, la gestión inadecuada del agua, con un 17.29%, y la deficiente gestión de residuos sólidos, con un 16.27%. Los talleres fueron importantes para entender las causas de los problemas, los empleados carecían de formación en educación ambiental y gestión de residuos, pero mostraron interés en capacitarse. Además, se identificó falta de recursos para mejorar la capacitación y los contenedores de residuos, señalando la urgencia de correcciones.

Para concluir, la triangulación de información enriqueció el análisis al combinar múltiples fuentes proporcionando una visión más completa. Estos hallazgos fundamentan el desarrollo de un plan de gestión ambiental para fomentar prácticas sostenibles en la organización con el propósito de desarrollar programas y proyectos ambientales para mejorar la gestión ambiental del Hotel Chalet Guamuez lo que reviste gran importancia en el contexto de la investigación.

**ABSTRACT:** *The present research study focused on evaluating the environmental impacts derived from the operations of Hotel Chalet Guamuez, located in the El Encano district of the municipality of Pasto, Nariño. To achieve this purpose, an initial diagnosis was carried out to identify and prioritize the most relevant negative impacts. Subsequently, participation workshops were implemented, which helped confirm the information obtained in the field; these workshops were essential for formulating strategies aimed at mitigating the detected environmental impacts. Finally, an environmental management plan was developed in compliance with the requirements established in the NTS-TS 002 standard of 2014.*

*The research focused on assessing environmental impacts through a mixed approach that incorporated various techniques, such as evaluation matrices, direct observation, and participation workshops, including SWOT analysis and problem trees. The results of this assessment highlighted that the hotel's activity was generating a series of significant negative impacts in its surroundings. The main identified issues included excessive energy*

*consumption, accounting for a concerning 26.44%, inadequate water management at 17.29%, and poor solid waste management at 16.27%. The workshops were crucial in understanding the root causes of these problems; employees lacked training in environmental education and waste management but showed interest in receiving training. Additionally, a lack of resources to improve training and waste containers was identified, emphasizing the urgency of corrective measures.*

*In conclusion, the triangulation of information enriched the analysis by combining multiple sources, providing a more comprehensive view. These findings underpin the development of an environmental management plan to promote sustainable practices within the organization, aiming to develop environmental programs and projects to enhance the environmental management of Hotel Chalet Guamuez this holds great importance in the context of the research.*

**CONCLUSIONES:** La formulación del plan de gestión ambiental en el hotel es importante para identificar áreas donde se pueden mejorar procesos y prácticas, con el objetivo de reducir significativamente el consumo de recursos biofísicos y establecer un manejo adecuado de los residuos sólidos. Esto es fundamental para asegurar la sostenibilidad, mejorar la eficiencia operativa, fortalecer la imagen de la empresa, fomentar la innovación y promover la participación de los empleados de manera que el plan ayude al hotel a asumir su responsabilidad ambiental y contribuir de manera positiva al bienestar del planeta y las comunidades en las que se encuentran.

Se realizó la planificación ambiental del Hotel Chalet Guamuez, teniendo en cuenta los requisitos exigidos por la norma NTS-TS 002, los cuales fueron incluidos y serán de gran ayuda para el éxito del plan dentro del establecimiento, se realizó diagnóstico inicial completo y también la formulación de los programas.

El análisis reveló impactos significativos, como el elevado consumo energético, la generación considerable de residuos sólidos y consumo de agua. Esta identificación detallada permite una priorización efectiva para implementar acciones que minimicen estos impactos y protejan el entorno.

El análisis efectuado en el hotel Chalet Guamuez reveló que la mayoría de los residuos aprovechables no se reutilizan debido a la falta de una empresa comprometida con el medio ambiente que tenga un acuerdo establecido.

La adaptación estratégica de la Norma NTS-TS 002 de 2014 al contexto del Hotel Chalet permitió la formulación de un plan de acción integral. Este plan, con su enfoque específico en roles definidos, recursos asignados y un monitoreo constante, asegura la implementación exitosa y sostenible de la normativa, garantizando el cumplimiento de estándares de calidad y responsabilidad ambiental.

**CONCLUSIONS:** *The formulation of the environmental management plan at the hotel is crucial to identify areas where processes and practices can be improved, aiming to significantly reduce the consumption of biophysical resources and establish proper management of solid waste. This is fundamental to ensure sustainability, enhance operational efficiency, strengthen the company's image, foster innovation, and promote employee engagement. The plan assists the hotel in embracing its environmental responsibility and positively contributing to the well-being of the planet and the communities it operates within.*

*The environmental planning of Hotel Chalet Guamuez was conducted, considering the requirements set by the NTS-TS 002 standard, which were included and will greatly aid the success of the plan within the establishment. A comprehensive initial diagnosis was performed, along with the formulation of programs.*

*The analysis revealed significant impacts such as high energy consumption, considerable generation of solid waste, and water consumption. This detailed identification allows for effective prioritization to implement actions that minimize these impacts and protect the environment.*

*The analysis conducted at Hotel Chalet Guamuez revealed that most recyclable waste is not reused due to the lack of an environmentally committed company with an established agreement.*

*The strategic adaptation of the 2014 NTS-TS 002 Standard to the context of Hotel Chalet enabled the formulation of a comprehensive action plan. This plan, with its specific focus on defined roles, allocated resources, and constant monitoring, ensures the successful and sustainable implementation of regulations, guaranteeing compliance with quality standards and environmental responsibility.*

**RECOMENDACIONES:** Se recomienda mejorar la comunicación interna para asegurarse de que todos los colaboradores estén informados sobre las políticas ambientales y planes de sostenibilidad del hotel.

Fomentar la participación activa de los colaboradores en la implementación de las estrategias ambientales y programas de sostenibilidad.

Se recomienda asignar recursos suficientes y apropiados para respaldar las iniciativas de gestión ambiental lo que permitirá implementar medidas y programas de manera efectiva, lo que, a su vez, contribuirá a mejorar el desempeño ambiental del hotel y a alcanzar los objetivos de sostenibilidad establecidos.

Se recomienda que la gestión de la concienciación ambiental se centre desde la administración, gerencia, ya que este es el punto de partida para que el hotel inicie sus operaciones con un enfoque más sostenible. Al tener la gerencia liderando y respaldando las iniciativas de concienciación, se establece un claro compromiso con la sostenibilidad, lo que influirá positivamente en todas las operaciones y en la cultura ambiental del hotel.

Se recomienda que el hotel disponga de una oficina o una figura encargada de la gestión ambiental, al igual que existe una oficina de administración destinada para el manejo de documentos. Se sugiere la asignación de un espacio específico dedicado exclusivamente a las labores ambientales.

#### **RECOMMENDATIONS:**

*Improving internal communication is recommended to ensure that all employees are informed about the hotel's environmental policies and sustainability plans.*

*Encouraging active participation of employees in the implementation of environmental strategies and sustainability programs is advisable.*

*It is recommended to allocate sufficient and appropriate resources to support environmental management initiatives. This will enable the effective implementation of measures and programs, thereby contributing to improving the hotel's environmental performance and achieving established sustainability goals.*

*It is suggested that environmental awareness management be centered from the administration and management levels, as this serves as the starting point for the hotel to commence its operations with a more sustainable approach. By having management leading*

*and supporting awareness initiatives, a clear commitment to sustainability is established, positively influencing all hotel operations and the environmental culture.*

*The hotel is advised to have an office or a designated role responsible for environmental management, similar to an administrative office for document management. Allocating a specific space exclusively dedicated to environmental tasks is suggested.*