|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE DE LA ALTERNATIVA INNOVADORA Y/O SOSTENIBLE** RESUMEN Corresponde a una descripción corta del documento, donde se presenta de la mejor manera la alternativa innovadora y/o sostenible despertando el interés del lector. Se debe redactar abarcando de forma breve todo el desarrollo del boletín, de esta forma, la estructura del resumen está dada por textos cortos de los antecedentes, objetivos, métodos utilizados, resultados y conclusiones. Dentro este espacio se permite incluir información como el ámbito de aplicación, necesidad que se pretende solucionar, alternativa convencional de referencia, ventajas, tiempo de estudio, y cualquier otro que se considere necesario.  Contenido máximo de 200 palabras. PALABRAS CLAVEConceptos relacionados con la descripción, alcance y campo de aplicación de la ALTERNATIVA (espacio público, infraestructura vial o puentes.) No debe incluirse más de 7 conceptos.  Ejemplo: Infraestructura vial, Adoquín, Concreto prefabricado, Reciclados y Alta resistencia. INTRODUCCIÓN Dentro de la introducción se brinda un contexto general que incluye el propósito, importancia y conocimiento actual del tema que ayuda al lector a entender de que se trata la alternativa y su posible uso dentro del espacio público, infraestructura vial o Puentes. En este sentido, esta sección contiene información de los antecedentes que permitan identificar claramente cuál es la problemática a solucionar por medio de la implementación de la alternativa, así como las aproximaciones y avances anteriores que ayudaron a su maduración.  En la introducción se puede encontrar el desarrollo de objetivos, definición de términos y conceptos, declaraciones de hipótesis entre otros, sin embargo, hay que tener en presente que en una introducción no se permite la inclusión de los métodos, resultados o conclusiones. Los textos aquí incluidos deben estar debidamente citados en formato IEEE. Métodos para el DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA (INCLUIR NOMBRE) Incluye la descripción detallada de como se ha estudiado la alternativa, para esto, es necesario tener en cuenta las fases del desarrollo, como la identificación de materiales (si aplica), diseño, plan de ensayos, entorno, calibraciones, modificaciones al diseño y materiales iniciales, entre otros aspectos que considere importante. También puede incluir de manera breve el proceso de estudio de la alternativa en forma de esquema. acompañado de fotografías. resultados En esta sección se deben mostrar los resultados obtenidos vinculados a la alternativa innovadora, para esto, es necesario presentar los resultados en orden lógico y sucesivo, por lo tanto, para la presentación de la información, es recomendable el uso de tablas y/o gráficas que permitan el correcto entendimiento de los datos, evitando la redundancia de información. A continuación, se presentan unos ejemplos que pueden ser tomando como referencia.  Tabla 1 Ejemplo de Tabla.   |  |  | | --- | --- | | Encabezado 1 | Encabezado 2 | | Parámetro 1 | Valor 1 | | Parámetro 2 | Valor 2 |   La Innovación como Requisito para la Supervivencia - Revista Empresarial &amp;  Laboral  Figura 1 Ejemplo de imagen o ilustración.  Los resultados aquí consignados pueden ayudar a explicar las características técnicas, alcance y proceso de implementación, utilizando especificaciones nacionales, internacionales o particulares de referencia. De este modo, la sección de resultados puede dividirse en dos partes de la siguiente forma:   * 1. **Resultados en laboratorio**   Desarrollo de los resultados de ensayos obtenidos en laboratorio de las principales propiedades o parámetros, analizados a partir de la comparación de valores típicos de referencia de la alternativa convencional de relación. En caso tal que la alternativa innovadora no sea comparable con alguna convencional, el autor puede desarrollar el análisis teniendo en cuenta los requerimientos mínimos de calidad.  **Resultados en tramo experimental**  Desarrollo de los resultados de ensayos obtenidos en el tramo de prueba de las principales propiedades o parámetros de la alternativa, analizado a partir de los valores típicos de referencia de la alternativa convencional de relación. En caso tal que la alternativa innovadora no sea comparable con alguna convencional, el autor puede desarrollar el análisis teniendo en cuenta los requerimientos mínimos de calidad. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES En este capítulo se resumen las principales características de la alternativa innovadora, para esto es necesario realizar una comparación de los resultados obtenidos con el objetivo propuesto, de esta forma es posible identificar las ventajas y desventajas que pueda llegar a tener la alternativa innovadora desde el punto de vista técnico, económico y ambiental. De ser posible, las conclusiones deben indicarse de forma numérica partiendo de los análisis realizados en la sección de análisis de resultados. Finalmente, las características se listan de forma independiente añadiendo viñetas (•) por cada característica que se pretenda mostrar.  Las recomendaciones describen las condiciones específicas que permitan la correcta implementación de la alternativa. Bibliografía En este capítulo se incluyen las referencias bibliográficas que se utilizaron en el desarrollo del presente documento, las cuales deben ser incluidas en forma de lista en estilo IEEE. Para este proceso se recomienda el uso de un administrador de citas bibliográficas como referencias de Word, Zotero, Mendeley, o el de la preferencia del autor. |

|  |
| --- |
| INSTRUCCIONES GENERALES DE DILIGENCIAMIENTO. Los siguientes lineamientos deben ser revisados y cumplidos por los oferentes para la correcta publicación de sus alternativas en el Boletín Técnico.   1. El texto debe ser escrito en Español. 2. La extensión total del documento es de máximo 9 páginas en tamaño carta con letra Arial 11, fuente negra, interlineado sencillo y una sola columna. 3. Dentro del Boletín Técnico no se permite incluir o enunciar logos de empresas o marcas. 4. No se permite alterar este formato. |

**FORMATO**

**FORMATO PARA PRESENTACIÓN DE BOLETÍN TÉCNICO**

Control de Versiones

| **Versión** | **Fecha** | **Descripción Modificación** | **Folios** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2022-04-18** | **Versión inicial del documento** | 3 |

**{DOC-VER}**

**{DOC-PROCESO}**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **El documento original ha sido aprobado mediante el SID (Sistema Información Documentada del IDU). La autenticidad puede ser verificada a través del código** | | |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Participaron en la elaboración1** | **Jorge Alberto Ascencio Castaneda, DTINI / Roberto Carlos Aleman Lopez, OAP / Stefania Olivera Rios, DTINI** |
| **Validado por** | **Sandra Milena Del Pilar Rueda Ochoa, OAP Validado el 2022-04-11** |
| **Revisado por** | **Sully Magalis Rojas Bayona, DTINI Revisado el 2022-04-18** |
| **Aprobado por** | **Sully Magalis Rojas Bayona, DTINI Aprobado el 2022-04-18** |

1El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan