

INSTRUCTIVO NORMA ICONTEC NTC 1486

Comité Curricular programa Química Industrial

1. ASPECTOS GENERALES DE FORMA

1.1. MÁRGENES

Margen superior: 3 cm.

Margen izquierdo: 2 cm. Si se imprime el documento dejar 3 cm para facilitar la encuadernación.

Margen derecho: 2 cm o inferior a los 2 cm. Si el documento se imprime en dos caras, los márgenes deberán ser simétricos.

Margen inferior: 3 cm.

- El texto en una página debe llegar hasta el margen inferior establecido.
- Se debe evitar títulos y subtítulos solos al final de las páginas.

1.2. INTERLINEADO

Se recomienda usar el interlineado sencillo, aunque se permite usar el interlineado más conveniente de acuerdo con la presentación o el ahorro de papel.

Después de cada título o subtítulo, se dejan doble interlineado antes del texto.

1.3. FUENTE Y TAMAÑO

Se recomienda el uso de la fuente Arial, aunque puede emplearse también Times New Roman.

El tamaño de la fuente es de 12.

1.4. NUMERACIÓN DE LAS PÁGINAS

Se debe paginar en números arábigos (1, 2, 3, 4, etc) de manera consecutiva por cada página del documento.

No utilizar numeración compuesta (mixta), como 13A, 14B o 17 bis, las cuales indican superposición del texto en el documento.

El número de la página va centrado sobre 2 cm del margen inferior.

1.5. REDACCIÓN

Se deben respetar las reglas ortográficas y morfosintácticas de la lengua; la presentación debe ser clara, precisa y organizada acorde al tema.

Se debe redactar en forma impersonal (tercera persona del singular, por ejemplo: se hizo, se definió, se contrastó).

Para resaltar puede usarse **negrilla** o *cursiva*, para términos de otras lenguas dentro del documento se deberán resaltar en cursiva.

2. PARTES DEL TRABAJO ACADÉMICO

2.1. PRELIMINARES

Está conformada por componentes que anteceden al cuerpo del trabajo o texto del documento y por lo tanto no van precedidos de numeral. Se conforman de los siguientes puntos:

2.1.1. Contraportada. Para la cubierta seguir los siguientes elementos:

- Título del trabajo o proyecto (primer párrafo)
- Nombres y apellidos completos del autor o autores (Normalmente en el centro de la página)
- Nombre de la institución
- Facultad
- Programa académico
- Ciudad
- Año (este será el último párrafo de la página)

Se debe centrar cada uno de los elementos y el texto deberá estar en mayúscula.

2.1.2. Portada. La portada deberá tener los siguientes elementos:

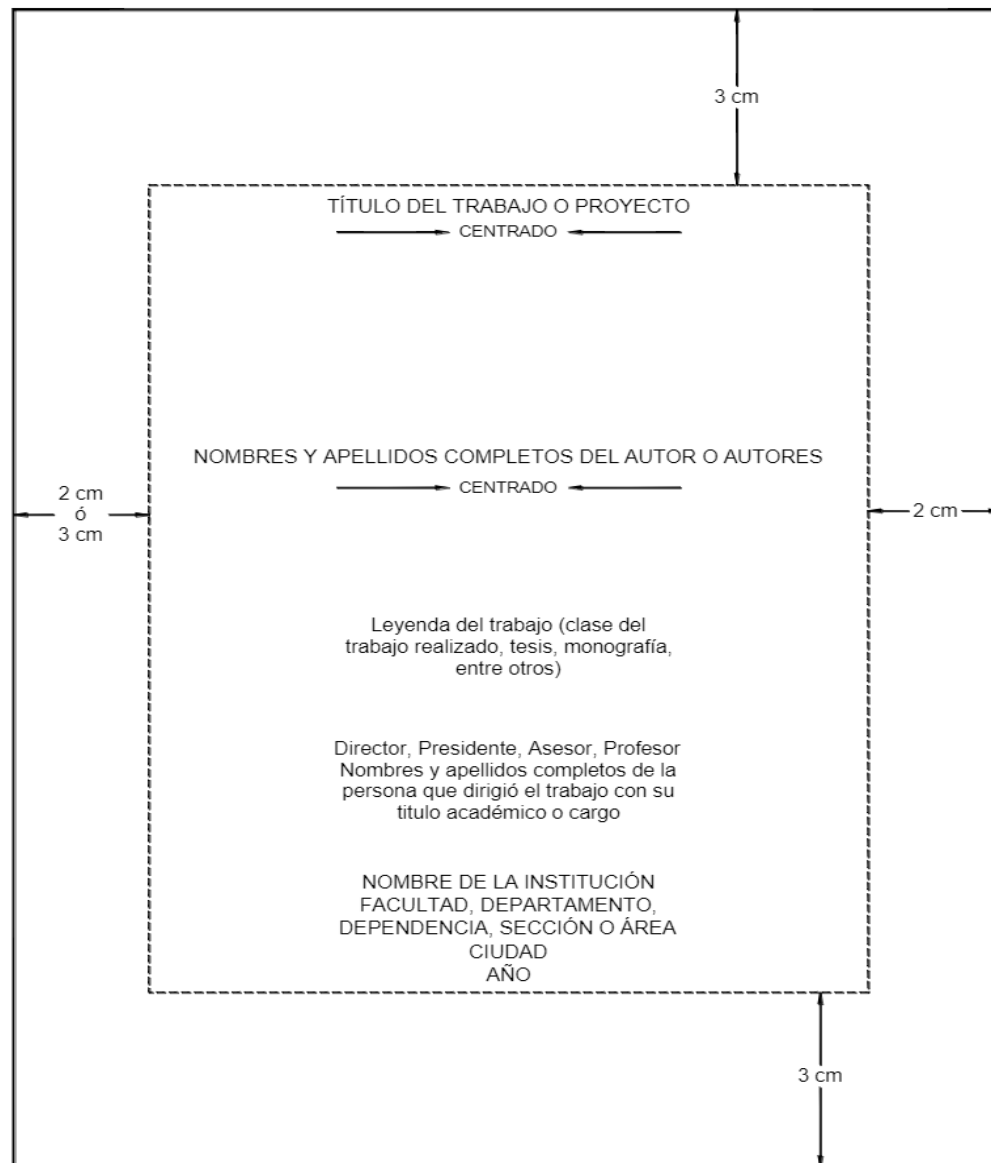
- El título del trabajo deberá ser una descripción de máximo 15 palabras (recomendable).
- Modalidad del trabajo de grado: “Trabajo de grado presentado en modalidad XXXX”
- Con respecto al autor(es) se deberá escribir el nombre completo y apellidos junto con el código estudiantil.
- Leyenda del trabajo:

Anteproyecto de grado o informe final de trabajo de grado sometido al Comité Curricular de Química Industrial por “nombre del estudiante”, como requisito parcial para obtener el título de Químico(a) Industrial

- Nombre completo, título académico o cargo de la persona que dirigió el trabajo de grado, bien sea: director, codirector, director empresarial, según corresponda.
- Nombre de la institución
- Facultad
- Programa académico
- Ciudad
- Año

La página con la portada deberá mantener los mismos márgenes ya establecidos en todo el documento y cada uno de los elementos serán ordenados siguiendo el ejemplo de la Figura 1.

Figura 1. Disposición de elementos y márgenes para la elaboración de una portada

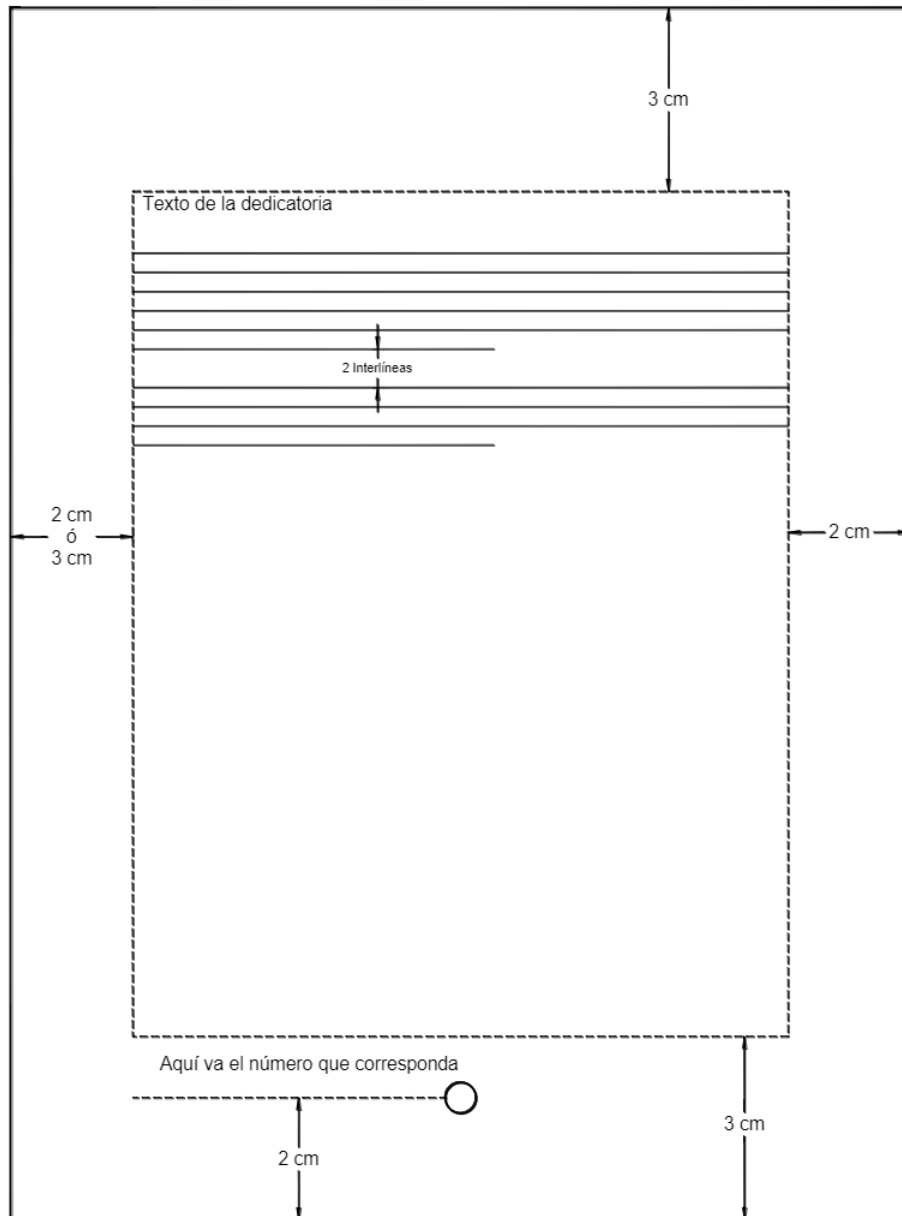


Fuente: ICONTEC NTC 1486:2022

2.1.3. Página de dedicatoria

La página de dedicatoria es un espacio que el autor utiliza para **dedicar de forma especial a personas o entidades el trabajo que realizó**. Es opcional.

Figura 2. Formato para la elaboración de una página de dedicatoria



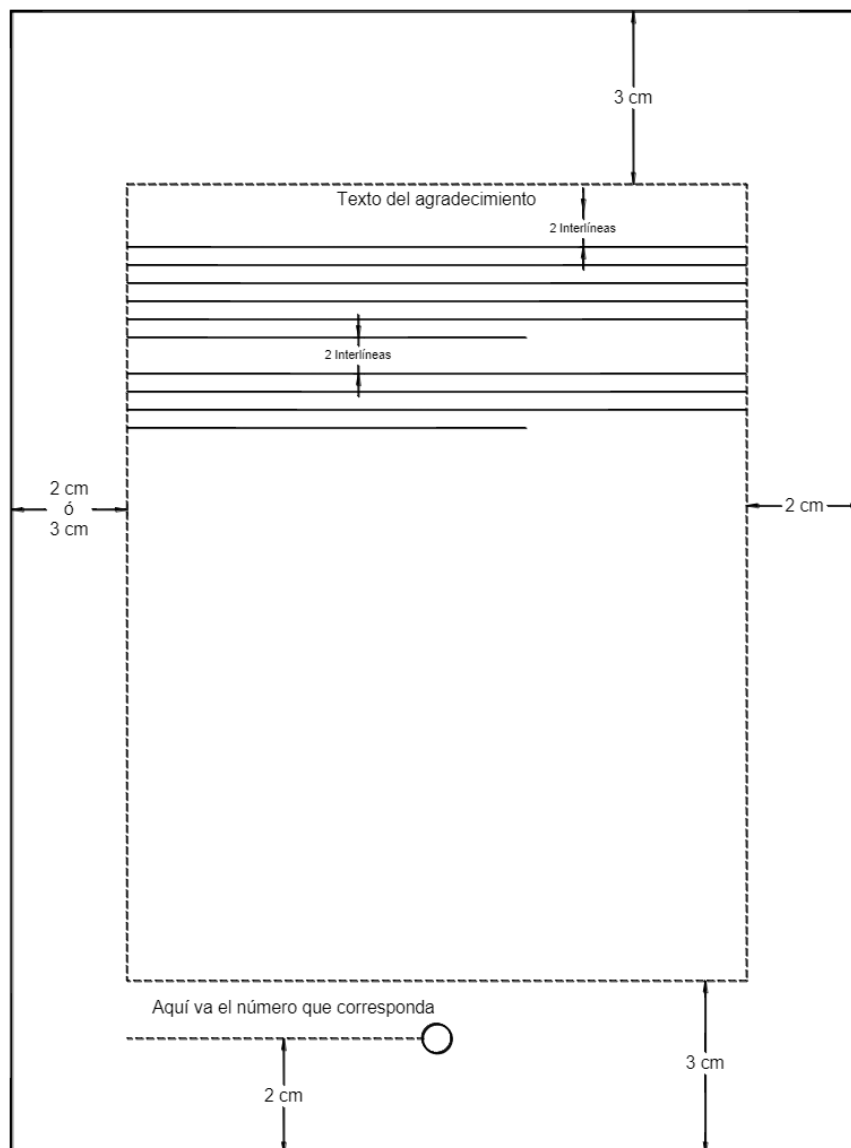
Fuente: ICONTEC NTC 1486:2022

2.1.4. Página de agradecimientos

La página de agradecimientos es utilizada por el autor para expresar el **reconocimiento hacia las personas y/o entidades que asesoraron, suministraron datos o contribuyeron** significativamente con el desarrollo del tema.

Esta se considera opcional y deberá presentar una breve nota con los nombres de las personas con sus respectivos cargos, los nombres completos de las instituciones y su aporte al trabajo. Deberá seguir el formato de la figura 3.

Figura 3. Formato para la elaboración de una página de agradecimiento



Fuente: ICONTEC NTC 1486:2022

2.1.5. Resumen

Se escribe en una página individual. Va antes de la tabla de contenido.

Es la presentación abreviada y precisa del contenido de un documento sin interpretación.

Siga la norma ISO 214 o su equivalente en español la norma UNE 50-103 (Documentación. Preparación de resúmenes)

Para los ensayos y las partes de monografías es adecuado un resumen de máximo 250 palabras.

Para tesis y trabajos de grado, no debe exceder las 500 palabras y debe ser lo suficientemente breve para que no ocupe más de una página. En este tipo de ensayos académicos se debe hacer un resumen descriptivo donde se explica la estructura del escrito, las partes fundamentales, las fuentes o el estilo.

Para elaborar el resumen se tienen en cuenta los siguientes elementos: título del trabajo, la introducción, los objetivos y alcance, los primeros párrafos de los capítulos, el método utilizado, resultados y conclusión.

Al final del resumen se colocan las palabras clave tomadas del texto, las cuales permiten la recuperación de la información.

La palabra resumen debe estar centrada y con mayúsculas.

Interlineado del texto: **interlineado doble**.

El resumen también deberá presentarse en inglés, por lo que la sección se denominará ABSTRACT.

2.1.6. Página de contenido

Esta página debe enunciar los títulos de primero, segundo, tercer y cuarto nivel y la relación de los materiales complementarios del trabajo, en el mismo orden en que aparecen en el documento.

El título “CONTENIDO” deberá estar centrado a 3 cm del borde superior de la plantilla del procesador de texto usado.

Los títulos presentados en el contenido no llevan punto al final.

La numeración de las páginas en la página contenido deberá estar abreviada como “pág.” y deberán estar alineadas a la derecha.

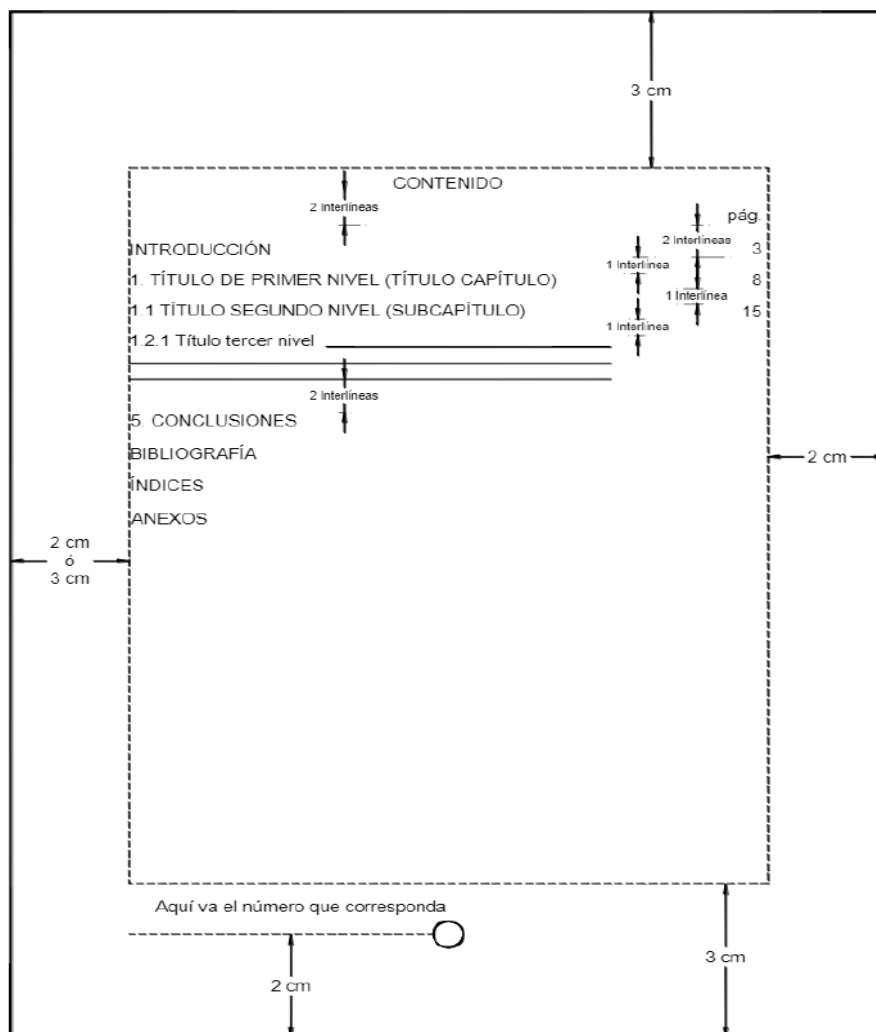
Esta abreviatura deberá estar separada con un interlineado doble con su numeración.

El texto contenido deberá seguir un alineado justificado.

Los títulos correspondientes al material complementario se deben escribir con mayúscula sostenida y se debe indicar la página donde están ubicados. Estos no van anteceditos por numerales.

Cualquier elemento que se encuentre digital debe tener hipervínculo al correspondiente sitio.

Figura 4. Formato para elaboración de la tabla de contenido.



Fuente: ICONTEC NTC 1486:2022

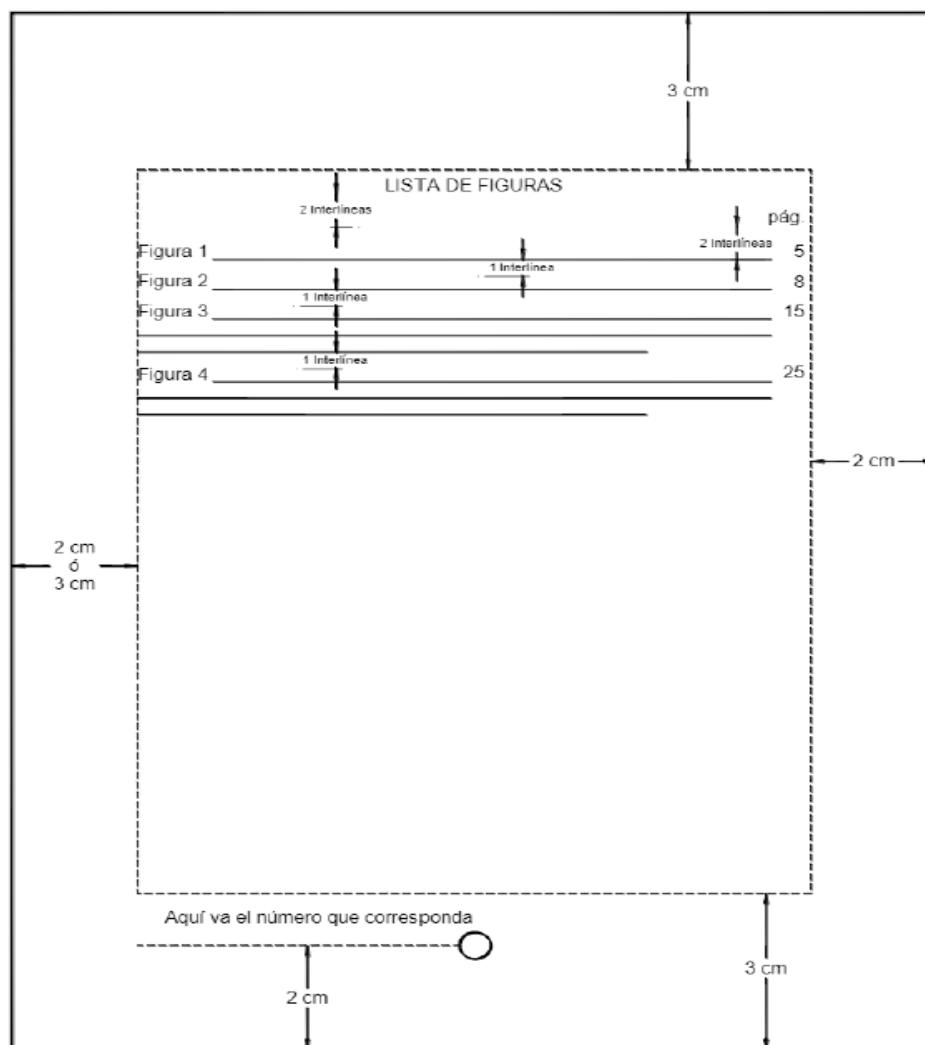
2.1.7. Listas especiales (Diferentes páginas por cada lista)

Las listas especiales no se titulan listas especiales, estas se titulan de acuerdo al tipo de contenido a su disposición. Estas listas pueden ser grabaciones en audio y video, aplicaciones para Web y móvil, *software*, películas, partituras, videojuegos, imágenes, figuras, fotografías, tablas, cuadros, símbolos, signos, abreviaturas, anexos y otros elementos similares.

Estas listas se recomiendan hacer cuando el trabajo tenga más de tres elementos para relacionar.

Cualquier elemento que se encuentre digital debe tener hipervínculo al correspondiente sitio.

Figura 5. Formato para listas especiales



Fuente: ICONTEC NTC 1486:2022

El anterior formato aplica para cualquier lista especial (tablas, anexos)

2.2. TEXTO O CUERPO DEL DOCUMENTO

2.2.1. Introducción

El título "INTRODUCCIÓN", se escribe centrado en mayúsculas, sin numeración.

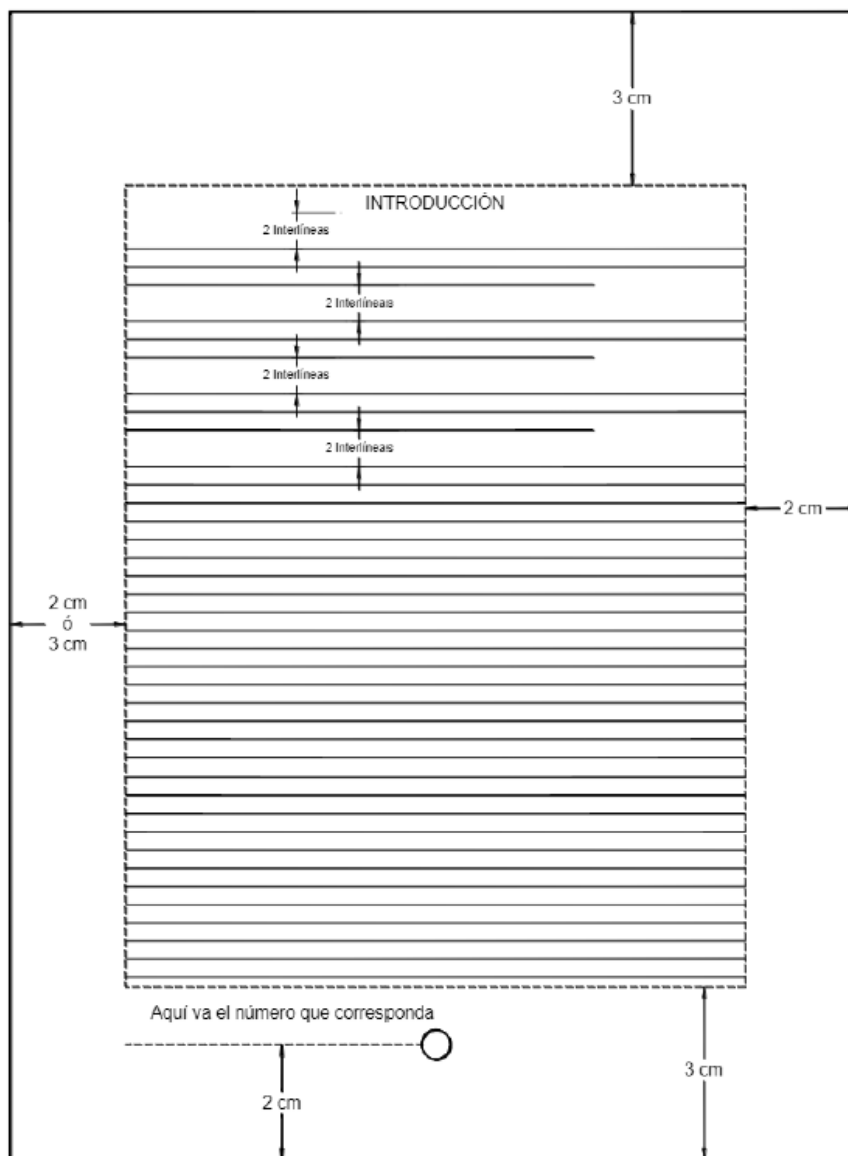
La introducción va en una página individual.

Se deja doble interlineado entre el título y texto, así mismo entre párrafos.

Consta de origen, antecedentes, objetivos, alcances, limitaciones, bases teóricas y prácticas del trabajo, metodología a emplear, significado del estudio en el campo respectivo, se muestra la importancia y aplicación en el área investigada, se plantea el problema.

No se desarrolla el tema, no se dan las conclusiones y recomendaciones.

Figura 6. Formato para la introducción



Fuente: ICONTEC NTC 1486:2022

2.2.2. Capítulos

Para la numeración de los capítulos se usan los números arábigos (1, 2, 3, 4, etc).

Se permite la numeración de los capítulos hasta 4 niveles, estos se presentan comúnmente:

1. NIVEL 1.

Separar del texto o subcapítulo por dos interlíneas.

1.1. NIVEL 2

Estos no tienen un punto final.

El texto se escribe en un párrafo aparte a dos interlíneas.

1.1.1. Nivel 3. Desde este nivel los capítulos comienzan desde el mismo renglón que el título gracias a que este nivel utiliza punto seguido.

1.1.1.1. Nivel 4. Similar al nivel 3, sin negrita.

2.2.3. Ilustraciones

Las ilustraciones hacen referencia a las figuras, tablas o cuadros que se agreguen en el documento.

Estas deben disponer de lo siguiente:

- a. Título y numeración de la ilustración: Ya sea figura, tabla o cuadro, deberán ser enumerados utilizando números arábigos (1, 2, 3, etc). Además, deberá de estar a la izquierda del documento utilizando el mismo tamaño y tipo de fuente del documento. Por ejemplo:

Figura 1. Título para la figura

Tabla 1. Título para la tabla

Si la ilustración ocupa más de una página se deberá disponer en la otra página el título y la numeración junto a un espacio en paréntesis que mencione su continuación. Por ejemplo: Figura 1. (Continuación)

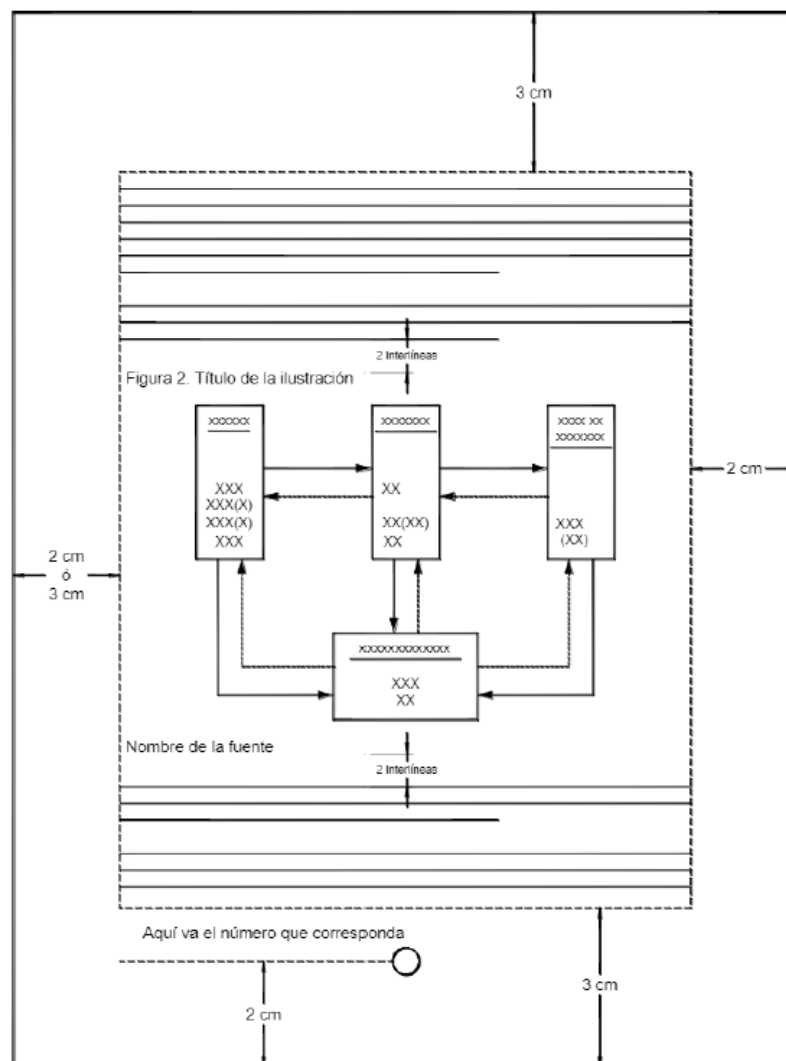
- b. Espaciado: la ilustración deberá tener un interlineado sencillo separado por un espacio en blanco que posea interlineado doble: Ejemplo:

Tabla 1. XXX

Variables	Muestra 1	Muestra 2
	Resultados	
Variable 1	18	23
Variable 2	315	296
Variable 3	50	50

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Formato para ilustraciones



Fuente: ICONTEC NTC 1486:2022

Las figuras y tablas deben estar centradas.

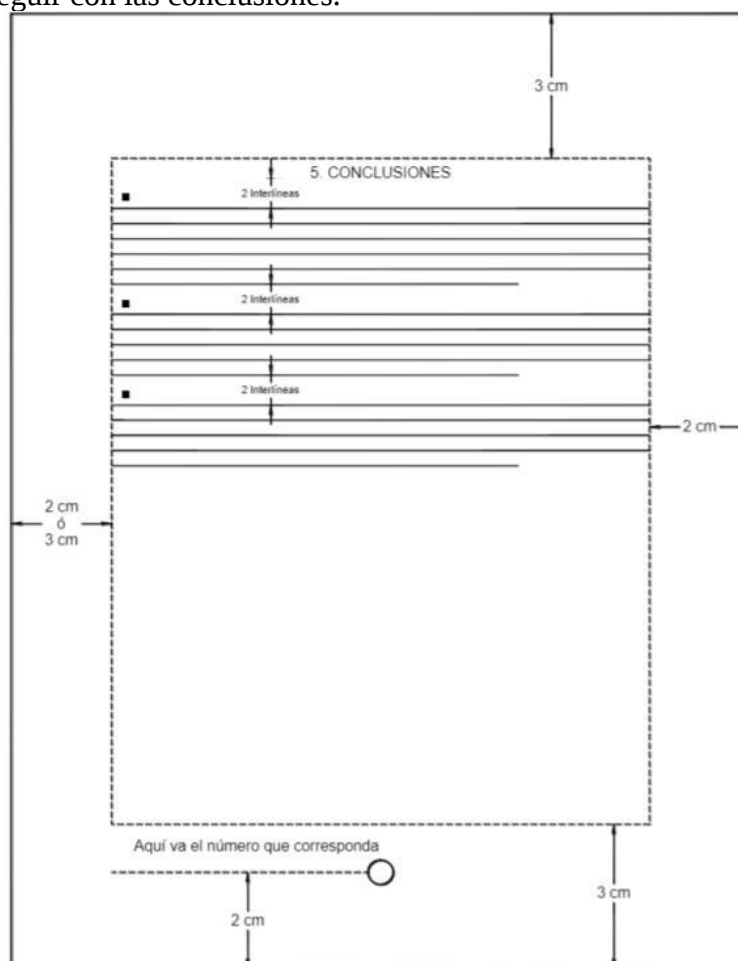
Se debe verificar que la figura o tabla, tenga colores que contrasten adecuadamente, sean claras y cualquier texto se pueda leer claramente.

Si desea hacer alguna aclaración, esta deberá colocarse en asterisco, en la parte inferior seguido de la nota correspondiente.

La fuente se debe escribir al pie de la ilustración. Si la figura o tabla, es elaborada por el autor, se escribe: Fuente: elaboración propia o si es adaptada de otro autor: Fuente: elaboración propia, con base en (cite la fuente).

2.2.4. Conclusiones. Es la síntesis de resultados concretos del trabajo realizado, se dispone de un capítulo propio debidamente numerado. Esta agrupa conclusiones generales y específicas del trabajo. Seguir debidamente el esquema de la Figura 8.

Figura 8. Esquema a seguir con las conclusiones.



Fuente: ICONTEC NTC 1486:2022

2.2.5. Recomendaciones. Las recomendaciones aparecen si son necesarias, estas van después de las conclusiones, como un capítulo aparte. Se sigue el mismo formato de las conclusiones (ver figura 8).

2.2.6. Bibliografía. Esta va después de las recomendaciones, como un capítulo aparte, el título se escribe en mayúscula centrado y no se numera.

Se ordenan las referencias bibliográficas siguiendo el orden en el cual fueron citadas dentro del documento.

Entre cada referencia bibliográfica se deja doble interlineado.

La estructura de las referencias bibliográficas se realiza siguiendo el estilo ACS Style Guide, de acuerdo con las normas de citación y referenciación adoptadas por la Sociedad Americana de Química (American Chemical Society, ACS) en el capítulo 14 del manual titulado “The ACS style guide: effective communication of scientific information”. Disponible en: https://diverdi.colostate.edu/all_courses/%20laboratory%20reports%20-%20communication%20and%20style/ACS%20style%20guide%202006%20all.pdf

SE EXCEPTÚA A LO INDICADO EN LA NTC 1486.

2.2.6.1 Citación. Se debe citar toda información que sea tomada de fuentes bibliográficas.

Al igual que con las referencias bibliográficas, para la citación se sigue lo dispuesto por la Sociedad Americana de Química (ACS), unificando el sistema de citación al uso de números superíndices al finalizar la cita y después del signo de puntuación correspondiente.

Ejemplo. *Se reportó oscilación en la reacción del benzaldehído con el oxígeno.*¹

Las citas numéricas de referencia, comienzan con 1 y se numeran consecutivamente a lo largo del trabajo, incluyendo las referencias en texto y las de tablas, figuras y otros componentes no textuales. Si se repite una referencia, no se asigna un número nuevo; se usa el número de referencia original.

El nombre del autor puede formar parte de la frase.

Ejemplo. *Las síntesis descritas por Fraser*⁸ *aprovechan la topología de carbohidratos.*

Siempre que se nombren autores, si una referencia tiene dos autores, asigne ambos nombres unidos por la palabra “y”. Si una referencia tiene más de dos autores, indique solo el nombre de pila listado, seguido de “et al.” No use una coma antes de et al.; Use siempre un punto después de la ausencia.

Al citar más de una referencia en un lugar por número en uno de los sistemas numéricos, se debe enumerar los números en orden ascendente y separarlos por comas (sin espacios como superíndices)

Ejemplo: *En la literatura...*^{2,5,8}

2.2.7. Anexos. La palabra anexo se escribe tipo oración y la letra que lo identifica (A, B, C) se escribe en mayúsculas, comenzando con la letra A, centrada a 2 cm del borde superior. Si existen más de 26 anexos, se debe optar por identificarlos con números (1,2,3). El anexo debe identificar al final de la página la fuente. Estas secciones ocupan página propia. Ejemplo:

ANEXOS

Anexo A. Título del anexo

Fuente:

BIBLIOGRAFÍA

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). *Documentación. Presentación de trabajos académicos y referencias bibliográficas*. NTC 1486, 8 ed; Bogotá D.C, 2022, 96 p.

Coghill, A, Garson, L and American Chemical Society. *In The ACS Style Guide* [Online]. 3rd ed; Washington, DC, 2006, 434 p. https://diverdi.colostate.edu/all_courses/%20laboratory%20reports%20-%20communication%20and%20style/ACS%20style%20guide%202006%20all.pdf (accessed, July 27, 2026)