

REGLAS GENERALES PARA EL USO DEL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI) EN COLOMBIA

Por: Superintendencia de Industria y Comercio. Centro de Metrología

REGLA PARA USAR LOS SIMBOLOS

a. No se colocarán puntos luego de los símbolos de las unidades SI, sus múltiplos o submúltiplos.

Ejemplo: kg , dm , mg

b. Cuando sea necesario referirse a una unidad, se recomienda escribir el nombre completo de la unidad, salvo casos en los cuales no exista riesgo de confusión al escribir únicamente el símbolo.

c. El símbolo de la unidad será el mismo para el singular que para el plural.

Ejemplo: 1 kg - 5 kg .

d. No se acepta la utilización de abreviaturas para designar las unidades SI.

Ejemplo:

grs no corresponde a gramos, lo correcto es: g

e. Cuando se deba escribir (o pronunciar) el plural del nombre de una unidad SI, se usarán las reglas de la Gramática Española.

Ejemplo:

metro - metros , mol - moles .

f. Se usarán los prefijos SI y sus símbolos, para formar respectivamente los nombres y los símbolos de los múltiplos y los submúltiplos de las unidades SI.

Ejemplo:

centímetro = cm

g. No deberán combinarse nombres y símbolos al expresar el nombre de una unidad derivada.

Ejemplo:

metro/s , lo correcto es: m/s ó metro/segundo .

h. Cada unidad y cada prefijo tiene un solo símbolo y este no puede ser alterado de ninguna forma. No se deben usar abreviaturas.

Ejemplo:

CORRECTO	INCORRECTO
10 cm ³	10 cc
30 kg	30 kgrs.
5 m	5 mts.
10 t	10 TON

i. Todos los símbolos de las unidades SI se escriben con letras minúsculas del alfabeto latino, con la excepción del ohm (Ω) letra mayúscula omega del alfabeto griego, pero aquellos que provienen del nombre de científicos se escriben con mayúscula.

Ejemplo:

kg kilogramo	A ampere
cd candela	Ω ohm

j. Los símbolos no se pluralizan siempre se escriben en singular independientemente del valor numérico que los acompaña. El símbolo representa a la unidad.

Ejemplo:

5 kg - 225 m .

k. Luego de un símbolo no debe escribirse ningún signo de puntuación gramatical, dejando un espacio de separación entre el símbolo y el signo de puntuación.

Ejemplo:

... cuya longitud de 7,1 m .

l. Los símbolos se escriben a la derecha de los valores numéricos separados por un espacio en blanco. El espacio en blanco se eliminará cuando se trate de los símbolos de unidades sexagesimales de ángulo plano.

Ejemplo:

10 A 270 K
30 m 40' 30" 20''

m. Todo valor numérico debe expresarse con su unidad, incluso cuando se repite o cuando se especifica la tolerancia.

Ejemplo:

30 m (0,1 m
... de las 14 h a las 18 h ...
... de 35 mm a 40 mm ...

POR QUE LA COMA COMO MARCADOR DECIMAL

a. La coma es reconocida por la Organización Internacional de Normalización - ISO - (esto es, por alrededor de 90 países de todo el mundo) como único signo ortográfico en la escritura de los números, utilizados en documentos y normas técnicas.

b. La importancia de la coma para separar la parte entera del decimal, es enorme. Esto se debe a la esencia misma del Sistema Métrico Decimal, por ello debe ser visible, no debiéndose perder durante el proceso de ampliación o reducción de documentos.

c. La grafía de la coma se identifica y distingue mucho más fácilmente que la del punto.

d. La coma es una grafía que, por tener forma propia, demanda del escritor la atención de escribirla, el punto puede ser accidental o producto de un descuido.

e. El punto facilita el fraude, puede ser transformado en coma, pero no viceversa.

USO DEL NOMBRE DE LAS UNIDADES

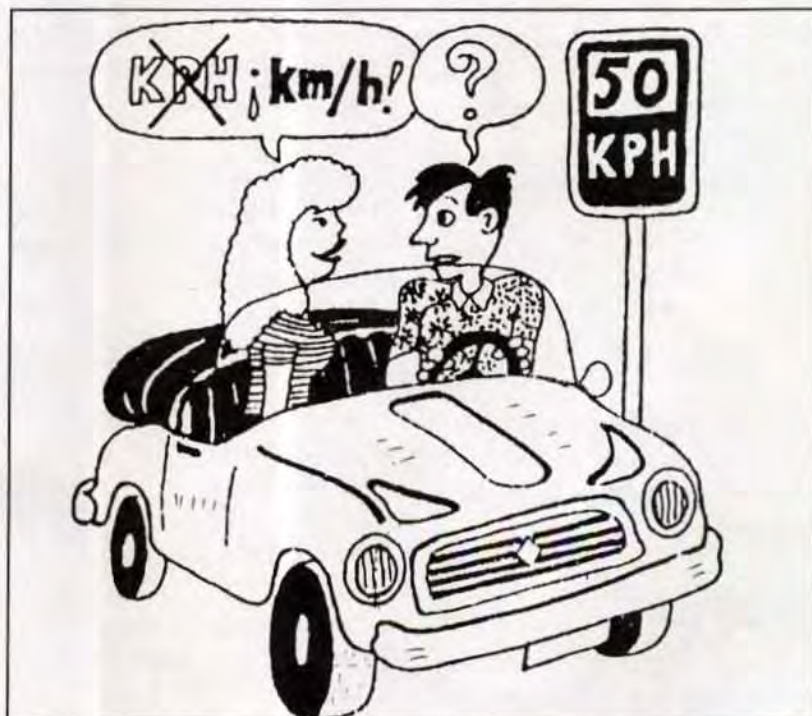
a. El nombre completo de las unidades SI se escribe con letra minúscula, con la única excepción de grado Celsius, salvo en el caso de comenzar la frase o luego de un punto.

CORRECTO	INCORRECTO
metro	Metro
kilogramo	Kilogramo
newton	Newton
watt	Watt

Ejemplo: ... siete unidades. Metro es el nombre de la unidad de longitud. Newton es ...

b. Las unidades, los múltiplos y los submúltiplos, sólo podrán designarse por sus nombres completos o por sus símbolos correspondientes reconocidos internacionalmente. No está permitido el uso de cualquier otro.

CORRECTO	INCORRECTO
m (metro)	mts, mt, Mt, M
kg (kilogramo)	kgs, kgr, kilo, KG
g (gramo)	gr, grs, Grs, g.
L ó l (litro)	lts, lt, Lt



CORRECTO INCORRECTO

K (kelvin) k, kelv

cm³ (centímetro cúbico) cc, cmc c.c.

km/h (kilómetro por hora) kph, kmh, km x h

c. Las unidades cuyos nombres son los de los científicos, no se deben traducir, deben escribirse tal como en el idioma de origen.

CORRECTO INCORRECTO

newton niutonio

sievert sievertio

joule julio

ampere amperio

ESCRITURA DE NUMEROS EN DOCUMENTOS

a. En números de muchas cifras, éstas se agrupan de tres en tres, a partir de la coma, tanto para la parte entera como para la decimal. Entre cada grupo se debe dejar un espacio en blanco, igual o menor al ocupado por una cifra pero no mayor al dejado normalmente entre las cifras.

Ejemplo:

1 365 743,038 29

En la escritura de un número que tiene parte decimal se emplea la coma para separar la parte entera de la decimal.

Ejemplo:

3,50 m 220 V

0,473 5 kg 1 433 537,253 25 s

15,30 A

b. Para el orden de números grandes, se sigue la «regla 6N» (potencias de 10 múltiplos de 6), que establece las equivalencias siguientes:

1 millón 10⁶

1 billón 10¹²

1 trillón 10¹⁸

1 cuatrillón 10²⁴

1 quintillón 10³⁰

c. La primera cifra a la izquierda de la coma decimal tiene, como valor posicional el de la unidad en la que expresa el número.

Ejemplo:

34,50 m (la cifra 4 indica metros)

0,25 N (la cifra 0 indica newton)

1,85 m (la cifra 1 indica metros)

El símbolo de la unidad en la que se expresa el número debe ser escrito luego del valor numérico completo, dejando un espacio.

d. Si un símbolo que contiene un prefijo está afectado por un exponente, éste (el exponente) afecta toda la unidad.

Ejemplo:

1 cm² = (0,01 m)² = 0,0001 m²

1 μs⁻¹ = (10⁻⁶)⁻¹ = 10⁶ s⁻¹

USO DE LOS PREFIJOS

a. Todos los nombres de los prefijos del SI se escriben con letra minúscula.

Ejemplo:

kilo mega
mili micro

b. Los símbolos de los prefijos para formar múltiplos se escriben con letra latina mayúscula, salvo el prefijo kilo, que por convención se escribe con letra (k) minúscula.

Ejemplo:

exa E
giga G
mega M
kilo k

c. Los símbolos de los prefijos para formar los submúltiplos se escriben con letra latina minúscula, salvo el símbolo del prefijo micro, para el que se usa la letra griega mu minúscula (μ).

Ejemplo: mili m
micro μ
nano n
pico p

d. Los múltiplos y submúltiplos de las unidades de medida se forman anteponiendo, sin dejar espacio, los nombres o símbolos de los prefijos a los nombres o símbolos de las unidades.

Ejemplo:

kilómetro km
miliamperema
megavolt MV

La excepción es la unidad de masa.

e. Los múltiplos y submúltiplos de medida de masa se forman anteponiendo los nombres o símbolos de los prefijos a la palabra gramo.

Ejemplo:

Mg	megagramo
kg	kilogramo (unidad de base)
g	gramo
mg	miligramo
µg	microgramo

f. No se usarán dos o más prefijos delante del símbolo o nombre de una unidad de medida.

Ejemplo:

<i>CORRECTO</i>	<i>INCORRECTO</i>
µM	mmm
nA	mmA
MW	kkW

g. Los múltiplos y submúltiplos de las unidades de medida deben ser generalmente escogidos de modo que los valores numéricos estén entre 1 y 1000.

Ejemplo:

<i>CORRECTO</i>	<i>INCORRECTO</i>
750 km	750 000m

h. Está permitido el uso de los prefijos hecto, deca, deci y centi cuando se trata de unidades de área m² de volumen (m³). Para otras magnitudes físicas deben usarse solamente los prefijos preferidos.

Ejemplo:

10 dm³

PRESENTACION DEL TIEMPO

El día está dividido en 24 horas, por lo tanto las horas deben denominarse desde las 00 hasta las 24. El tiempo se expresará utilizando dos cifras para expresar los valores numéricos de las horas, de los minutos y de los segundos, separados de los símbolos de estas unidades mediante espacios en blanco y de acuerdo al siguiente orden: hora, minuto, segundo.

Ejemplo:

12h 05 min 30 s
00h 30 min 05 s
18h 00 min 45 s



CORRECTO INCORRECTO

13 h 00	1PM, 1 de la tarde
06 h 00	6 am. VI de la mañana
10 h 45	10 y 45 am ó 15 para las 11

REPRESENTACION DE LA FECHA EN FORMA NUMERICA

Para expresar el año se utilizarán cuatro cifras, las que se escribirán en bloque. Cuando no exista riesgo de confusión podrán utilizarse sólo dos cifras.

Ejemplo:

1990 ó 90 1995 ó 95

Se utilizarán dos cifras para representar los días y los meses. Al escribir la fecha completa se representará el orden siguiente: año, mes, día y se usará un guión para separarlos.

Ejemplo:

15 de octubre de 1990
1990-10-15 ó 90-10-15

1 de junio de 1995
1995-06-01 ó 95-06-01.

