

**ACUERDO QUE ESTABLECE LAS REGLAS PARA LA  
PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES ANTE EL INSTITUTO  
MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

(Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14/12/1994)

**CAPITULADO**

**TITULO PRIMERO**

DISPOSICIONES GENERALES

**CAPITULO I**

DISPOSICIONES PRELIMINARES

**CAPITULO II**

DE LOS ANEXOS A LAS SOLICITUDES DE PATENTE Y REGISTRO

**TITULO SEGUNDO**

PRESENTACION DE SECUENCIAS DE NUCLEOTIDOS Y AMINOACIDOS

**CAPITULO I**

DISPOSICIONES GENERALES

**CAPITULO II**

LISTADO DE SECUENCIAS

**CAPITULO III**

SIMBOLOS UTILIZADOS.

**CAPITULO IV**

FORMATOS UTILIZADOS.

**CAPITULO V**

OTRA INFORMACION DISPONIBLE EN EL LISTADO DE SECUENCIAS.

**TITULO III**

**CAPITULO UNICO**

DE LAS FORMAS OFICIALES

**TRANSITORIOS**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

JORGE AMIGO CASTAÑEDA, Director General del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, con fundamento en los artículos 17, 22 y 59 fracciones V, VI y XIV de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, 6, 7, 7 BIS 1 y 7 BIS 2 de la Ley de la Propiedad Industrial, y 3o. de su Reglamento, y

### **CONSIDERANDO**

Que las solicitudes y sus anexos que se presentan ante el Instituto deben cumplir con requisitos específicos determinados por la Ley de la Propiedad Industrial, su Reglamento y los tratados internacionales de los que nuestro país es parte;

Que el grado de detalle de las solicitudes y los anexos que las integran requiere de reglas claras que permitan su cumplimiento exacto y evite requerimientos innecesarios a los particulares que sólo prolongan el tiempo de otorgamiento de los derechos de propiedad industrial,

Que con la Ley de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial promulgada en 1991, se aumentaron los niveles de protección a otros campos excluidos de patentabilidad por leyes que antecedieron a éste ordenamiento;

Que a consecuencia de la elevación de los niveles de protección se han incrementado considerablemente en años recientes las solicitudes de patente relacionadas con materia viva;

Que es necesario establecer normas que permitan la presentación de solicitudes de patente relacionadas con las secuencias de nucleótidos y aminoácidos bajo criterios claros y uniformes que faciliten su examen técnico y abrevien el tiempo de otorgamiento de una patente en esta materia;

Que es necesario establecer formatos para la presentación uniforme de solicitudes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para señalar con claridad los datos y el número de ejemplos que deben presentarse ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, he tenido a bien expedir el siguiente:

## **ACUERDO QUE ESTABLECE LAS REGLAS PARA LA PRESENTACION DE SOLICITUDES ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

### **TITULO PRIMERO DISPOSICIONES GENERALES CAPITULO I DISPOSICIONES PRELIMINARES**

ARTICULO 1.- Estas Reglas tienen por objeto:

I.- Determinar las especificaciones que deberán cumplir los anexos a las solicitudes de patente o de registro que se presenten ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, y

II.- Facilitar la presentación de secuencias de aminoácidos y nucleótidos en las solicitudes de patente y en la publicación de patentes, y reducir los costos de la conversión de las solicitudes a formatos digitalizados estandarizados para la publicación; precisar la fidelidad y calidad de la presentación de las secuencias de nucleótidos y aminoácidos dadas en las solicitudes de patente y en los documentos de patente; hacer más fácil la interpretación de las secuencias por los solicitantes, el público y los examinadores, y mejorar el uso de las bases de datos computarizadas en el campo de la biotecnología.

Las especificaciones que se establecen en estas Reglas, no comprenden la presentación de secuencias de nucleótidos y aminoácidos en medios electrónicos.

III.- Establecer las formas oficiales para la presentación de solicitudes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

ARTICULO 2.- Para efectos de estas Reglas, se entenderá por:

- a) Ley: la Ley de la Propiedad Industrial;
- b) Reglamento: el Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, y
- c) Instituto: el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

## **CAPITULO II DE LOS ANEXOS A LAS SOLICITUDES DE PATENTE Y REGISTRO**

ARTICULO 3.- Las hojas que contengan la descripción, las reivindicaciones, los dibujos y el resumen deberán ser:

- I.- De papel blanco tipo Bond de 36 kg;
- II.- Legibles de tal manera que puedan reproducirse directamente por fotografía, procedimientos electrostáticos, offset y microfilme, en cualquier cantidad de ejemplares;
- III.- En formato rectangular de 21.5 cm x 28 cm o de formato A4 (21 cm x 29.7 cm);
- IV.- Útiles por un lado y en sentido vertical, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 27 fracción IV del Reglamento y en el artículo 9, fracción X de este Capítulo;
- V.- No presentar arrugas, rasgaduras o pliegues, y
- VI.- Exentas de borraduras y no contener correcciones, tachaduras, ni interlineaciones.

ARTICULO 4.- Las hojas que contengan la descripción, las reivindicaciones y el resumen deberán ordenarse y numerarse consecutivamente, con números arábigos colocados en el centro de la parte superior o inferior de las mismas.

El orden de presentación de los anexos será el siguiente: descripción, reivindicaciones y resumen. Cada anexo deberá iniciarse en hoja distinta de aquella en la que concluya el anexo precedente.

Cuando dos o más hojas corregidas substituyan a una hoja originalmente presentada con la solicitud, el número de la segunda y subsecuentes hojas corregidas podrá tener el mismo número de la hoja substituida, adicionado al mismo las letras A, B, etcétera, o las voces bis, ter o demás consiguientes.

ARTICULO 5.- Las hojas que contengan la descripción, las reivindicaciones y el resumen deberán tener los siguientes márgenes en blanco:

I.- Mínimos de 2 cm en el superior; inferior y derecho, y 2.5 cm en el izquierdo, y

II.- Máximos de 4 cm en el superior e izquierdo y 3 cm en el derecho e inferior.

ARTICULO 6.- Las hojas que contengan los dibujos deberán presentarse sin marco y tener las siguientes características:

I.- Las hojas de formato de 21.5 cm x 28 cm tendrán una superficie utilizable que no deberá exceder de 17.5 cm x 24.5 cm, y

II.- Las hojas de formato A4 tendrán una superficie utilizable que no deberá exceder de 17 cm x 26.2 cm

ARTICULO 7.- Los anexos que contengan la descripción, las reivindicaciones y el resumen deberán cumplir las siguientes especificaciones:

I.- Ser mecanografiados o impresos, salvo en el caso de los símbolos y caracteres gráficos y las fórmulas químicas o matemáticas, en cuyo caso podrán presentarse en forma manuscrita o gráfica, siempre que fuere necesario;

II.- Tener un espacio entre líneas de uno y medio espacios o doble espacio y numerar, al margen izquierdo, por lo menos de cinco en cinco, las líneas de cada hoja;

III.- Con caracteres cuyas mayúsculas no sean inferiores a 0.21 cm de alto y con color negro e indeleble, y

IV.- Para los efectos del artículo 47 fracción I de la Ley, cuando una solicitud de patente se refiera a una secuencia de nucleótidos o aminoácidos, la descripción y las reivindicaciones deberán contener un listado conforme a lo dispuesto en el Título Segundo de estas reglas.

ARTICULO 8.- Las copias de los anexos, que podrán reproducirse por cualquier procedimiento idóneo, y las hojas corregidas que substituyan a las originalmente presentadas con la solicitud, deberán cumplir los requisitos establecidos en los artículos 3 a 7 de este Capítulo.

ARTICULO 9.- Los dibujos se presentarán cumpliendo con las siguientes especificaciones:

I.- No deberán contener textos, con excepción de una palabra o palabras aisladas cuando sea absolutamente indispensable, como "agua", "vapor", "abierto", "cerrado", "corte según AB", y, en el caso de circuitos eléctricos, de diagramas de instalaciones esquemáticas, de gráficas y de diagramas que esquematicen las etapas de un procedimiento, las palabras clave indispensables para su comprensión;

II.- Deberán ser ejecutados en líneas y trazos duraderos, negros, suficientemente densos y entintados, uniformemente espesos y bien delimitados, sin colores;

III.- Los cortes transversales se indicarán mediante líneas oblicuas que no impidan la fácil lectura de los signos de referencia y de las líneas directrices;

IV.- La escala de los dibujos y la claridad de su ejecución gráfica deberán ser tales, que una reproducción fotográfica con reducción lineal a dos tercios permita distinguir sin dificultad todos los detalles;

V.- Cuando, en casos excepcionales, figure la escala de un dibujo, deberá representarse gráficamente;

VI.- Todas las cifras, letras y líneas que figuren en los dibujos deberán ser sencillas y claras;

VII.- Cada elemento de una figura deberá guardar una proporción adecuada con cada uno de los demás elementos de la figura, salvo cuando fuera indispensable el empleo de una proporción diferente para la claridad de la figura;

VIII.- La altura de las cifras y letras no será inferior a 0.32 cm. Para la leyenda de los dibujos deberá utilizarse el abecedario latino y, cuando sea conveniente, el alfabeto griego;

IX.- Una misma hoja de dibujos podrá contener varias figuras. Cuando las figuras que aparezcan en dos o más hojas formen en realidad una sola figura completa, deberán presentarse de tal forma que se pueda ensamblar una figura completa sin ocultar ninguna parte de alguna de dichas figuras;

X.- Las diferentes figuras deberán estar dispuestas sobre una o varias hojas, de preferencia verticalmente, estando claramente separada cada una de las otras, pero sin espacios perdidos. Cuando las figuras no puedan disponerse verticalmente, deberán presentarse horizontalmente, situándose la parte superior de las figuras en el lado izquierdo de la hoja;

XI.- Las diferentes figuras deberán numerarse consecutivamente con números arábigos;

XII.- Los signos de referencia que no se mencionen en la descripción, no deberán aparecer en los dibujos, y viceversa;

XIII.- Para los mismos elementos, los signos de referencia deberán ser idénticos en todas las partes de la solicitud, y no podrán ser menores de 0.3 cm, y

XIV.- Si los dibujos contienen un gran número de signos de referencia, podrá adjuntarse una hoja separada con la enumeración de todos los signos de referencia y todos los elementos designados por ellos.

ARTICULO 10.- Para efectos de la publicación prevista en el artículo 60 de la Ley, las copias en papel couché de los dibujos, fórmulas químicas o secuencias de nucleótidos o aminoácidos a que se refiere el artículo 46 párrafo segundo del Reglamento, deberán presentarse en medidas de 7 cm x 11 cm en caso de un solo dibujo o de 11 cm x 14 cm para dos o más dibujos.

ARTICULO 11.- A la solicitud de registro de la marca se acompañarán siete ejemplares del signo distintivo, los que consistirán en impresiones de la marca en blanco y negro o en color, no mayores de 10 cm x 10 cm ni menores de 4 cm x 4 cm Cuando se solicite la protección de colores, se acompañarán siete impresiones en blanco y negro de la marca de que se trate, en el mismo tamaño, y siete impresiones a colores no mayores de 21.5 cm x 28 cm

Cuando la solicitud de registro de marca se refiera a una forma tridimensional, se acompañarán ejemplares, en el número y con las características señalados en el párrafo anterior, de la impresión fotográfica o del dibujo en blanco y negro y, en su caso, a colores en tres planos de la forma tridimensional de que se trate. Se podrán acompañar ejemplares de más de una vista cuando una sola no sea suficiente para ilustrar totalmente la marca.

La solicitud de registro de marca nominativa no requerirá ir acompañada con ejemplares de la misma.

ARTICULO 12.- Cuando proceda, las reivindicaciones deberán contener:

I.- Un preámbulo que indique las características técnicas de la invención que sean necesarias para la comprensión del objeto reivindicado, pero que, en combinación, formen parte del estado de la técnica, y

II.- Una parte característica, precedida de las palabras "caracterizado en que", "caracterizado por", "en el que la mejora comprende", o cualesquiera otras palabras con el mismo efecto, que exponga concisamente las características técnicas que se desea proteger, en combinación con las características mencionadas en la fracción anterior.

**TITULO SEGUNDO**  
**PRESENTACION DE SECUENCIAS DE NUCLEOTIDOS Y AMINOACIDOS**  
**CAPITULO I**  
**DISPOSICIONES GENERALES**

ARTICULO 13.- Para los efectos de este Título, se entenderá por:

I.- Documento de patente, a las solicitudes de patente publicadas y a las patentes concedidas;

II.- Secuencias de nucleótidos y secuencias de aminoácidos, a una secuencia lineal de 10 o más nucleótidos contiguos y una secuencia lineal de 4 o más aminoácidos contiguos, respectivamente;

III.- Nucleótidos, incluye sólo aquellos nucleótidos que pueden ser representados usando los símbolos mostrados en el artículo 17. Las modificaciones, por ejemplo las bases metiladas, pueden ser descritas como se menciona en el artículo 18, pero no deberán ser mostradas explícitamente en la secuencia de nucleótidos, y

IV.- Aminoácidos, son aquellos L-aminoácidos encontrados comúnmente en proteínas naturales y están listados en el artículo 20. Las secuencias que contienen D-aminoácidos no se encuentran incluidas en esta definición. Cualquier secuencia de aminoácidos que contenga aminoácidos modificados post-traduccionalmente puede ser descrita como la secuencia de aminoácidos que es traducida inicialmente usando los símbolos mostrados en el artículo 20, con las posiciones modificadas, por ejemplo hidroxilaciones o glicosilaciones, estando descritas como en el artículo 21, pero estas modificaciones no deberán mostrarse explícitamente en las secuencias de aminoácidos. Cualquier péptido o proteína que pueda ser descrito como una secuencia usando los símbolos del artículo 20 junto con una descripción adjunta que describa, por ejemplo, enlaces anormales, entrecruzamientos, estructura "cap" terminal, enlaces no peptídicos, etc., se incluyen en esta definición.

## **CAPITULO II LISTADO DE SECUENCIAS**

ARTICULO 14.- En la solicitud de patente o el documento de patente, las secuencias deberán presentarse como una parte separada de la descripción y deberán llevar el título "Listado de Secuencias". Cada secuencia divulgada se presentará separadamente en el listado de secuencias. A cada secuencia se le asignará un número de identificación descrito como SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3. Se recomienda que el número de las secuencias presentadas sean indicadas en el Listado de Secuencias.

ARTICULO 15.- En la descripción o en las reivindicaciones de la solicitud, las secuencias presentadas en el Listado de Secuencias se referirán por su número de identificación, aun si la secuencia u otras representaciones adicionales o modificadas de las secuencias están incluidas en el texto o incluidos en los dibujos que acompañan la descripción.

ARTICULO 16.- Las secuencias de aminoácidos y nucleótidos serán representadas por una de las siguientes posibilidades:

I.-Una secuencia de nucleótidos.

II.-Una secuencia de aminoácidos.

III.-Una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos.

## **CAPITULO III SIMBOLOS UTILIZADOS.**

ARTICULO 17.- Una secuencia de nucleótidos será presentada por una cadena simple en dirección 5' a 3' de izquierda a derecha.

ARTICULO 18.- Las bases en una secuencia de nucleótidos serán representadas usando el código de caracteres de una letra de acuerdo con el siguiente listado:

SIMBOLO	SIGNIFICADO	DESIGNACION DEL ORIGEN
A	A	Adenina
G	G	Guanina
C	C	Citocina
T	T	Timidina
U	U	Uridina
R	G o A	Purina
Y	T/U o C	Pirimidina
M	A o C	Amino
K	G o T/U	Ceto
S	G o C	Interacción fuerte enlace 3-H
W	A o T/U	Interacciones débiles enlaces 2-H
B	G o C	no A o T/U
D	A o G	no C o T/U
H	A o C	no G o T/U
V	A o G o C	no T, no U
N	(A o G o C o T/U)	desconocido u otro

ARTICULO 19.- Las bases modificadas pueden ser representadas como las bases correspondientes no modificadas en la secuencia misma, si la base modificada es una de aquellas listadas abajo y la modificación está además descrita en el Listado de Secuencia.

Los códigos del listado pueden ser usados en la descripción o en el Listado de Secuencias, pero no en la secuencia misma.

SIMBOLO	SIGNIFICADO
ac4c	4-acetilcitidina
chm5u	5-(carboxihidroximetil) uridina
cmnm5s2u	2-O-metilcitidina
cmnm5u	5-carboximetilaminometil-2-tiouridina
d	dihidrouridina
fm	2-O-metilpseudouridina
gal q	beta-d-galactosilqueosina
gm	2-O-metilguanocina
i	inosina
i6a	N6-isopenteniladenosina
m1a	1-metiladenosina
m1f	1-metilpseudouridina
m1g	1-metilguanocina
m1i	1-metilinosina
m22g	2,2-dimetilguanosina
m2a	2-metiladenocina
m2g	2-metilguanocina
m3c	3-metilcitidina
m5c	5-metilcitidina
m6a	N6-metiladenosina
m7g	7-metilguanocina
mam5u	5-metilaminometiluridina
mam5s2u	5-metoxiaminometil-2-tiouridina
man q	beta, D-manosilqueosina



msm5s2u	5-metoxycarbonilmetil-2-tiouridina
mcm5u	5-metoxycarboniluridina
mo5u	5-metoxiuridina
ms2i6a	2-metiltio-N6-isopenteniladenosina
ms2t6a	N-((9-beta-D-ribofuranocil-2-metiltiopurina-6 -il)carbamoil)treonina
mt6a	N-((9-beta-D-ribofuranocilpurina-6-il) N-metil carbamoil)treonina
mv	metiléster del ácido puridin-5-oxiacético
o5u	ácido uridin-5-oxiacético
osyw	wybutoxicina
p	pseudouridina
q	queucina
s2c	2-tiocitidina
s2t	5-metil-2-tiouridina
s2u	2-tiouridina
s4u	4-tiouridina
t	5-metiluridina
t6a	N-((9-beta-D-ribofuranocilpurina-6-il) -carbamoil) treonina
tm	2'-O-metil-5-metiluridina
um	2'-O-metiluridina
yw	wybutocina
x	3-(3-amino-3-carboxi-propil)uridina (acp3)u

Si la modificación es otra, las bases modificadas deben ser listadas en la secuencia como "N", además con la información dada en el Listado de Secuencias.

ARTICULO 20.- Los aminoácidos en una proteína o en una secuencia de péptidos deben ser listados en la dirección amino-carboxi de izquierda a derecha y el amino y los grupos carboxi no deben estar representados en la secuencia.

ARTICULO 21.- Los aminoácidos deben ser representados usando el código de tres letras con la primer letra mayúscula y deben presentarse como sigue:

#### SIMBOLO SIGNIFICADO

Ala	Alanina
Cys	Cisteína
Asp	Acido Aspártico
Glu	Acido Glutámico
Phe	Fenilalanina
Gly	Glicina
His	Histidina
Ile	Isoleucina
Lys	Lisina
Leu	Leucina
Met	Metionina
Asn	Asparagina
Pro	Prolina
Gln	Glutamina
Arg	Arginina
Ser	Serina
Thr	Treonina
Val	Valina

Trp	Triptofano
Tyr	Tirosina
Asx	Asp o Asn
Glx	Glu o Gln
Xaa	desconocido u otro

ARTICULO 22.- Los aminoácidos desusados y modificados pueden ser representados como la correspondiente secuencia de aminoácidos no modificada si el aminoácido modificado es uno de los abajo listados y la modificación está también descrita en el Listado de Secuencias. Los códigos del listado de abajo pueden ser usados en la descripción o en el Listado de Secuencias pero no en la secuencia misma. (ver ejemplo 3)

SIMBOLO	SIGNIFICADO
Aad	ac. 2-aminoadípico
bAad	ac. 3-aminoadípico
bAla	ac. beta-alanina, beta-aminopropiónico
Abu	ac. 2-aminobutírico
4Abu	ac. 4-aminobutírico, piperidínico
Acp	ac. 6-aminocapróico
Ahe	ac. 2-aminohepatnóico
Aib	ac. 2-aminoisobutírico
bAib	ac. 3-aminoisobutírico
Apm	ac. 2-aminopimélico
Dbu	ac. 2,4-diaminobutírico
Des	Desmocina
Dpm	ac. 2,3-diaminopimélico
Dpr	ac. 2,3-diaminopropiónico
EtGly	N-etilglicina
EtAsn	N-etilasparagina
Hyl	Hidroxilisina
aHyl	alo-Hidroxilisina
3Hyp	3-Hidroxiprolina
4Hyp	4-Hidroxiprolina
Ide	Isodesmocina
alle	alo-Isoleucina
MeGly	N-metilglicina sarcosina
Melle	N-metilisoleucina
MeLys	6-N-metil-lisina
MeVal	N-metilvalina
Nva	Norvalina
Nle	Norleucina
Orn	Ornitina

Si la modificación es otra los aminoácidos desusados o modificados deben ser listados en la secuencia como "Xaa", además de la información dada en el Listado de Secuencias.

#### **CAPITULO IV FORMATOS UTILIZADOS.**

ARTICULO 23.- Una secuencia de nucleótidos debe ser listada con un máximo de 16 codones o 60 bases por línea con un espacio entre cada codón o grupo de 10 bases.

ARTICULO 24.- Una secuencia de proteína o péptido debe ser listada con un máximo de 16 aminoácidos por línea, con un espacio entre cada aminoácido.

ARTICULO 25.- Las bases de una secuencia de nucleótidos (incluyendo intrones) deben ser listadas en grupos de 10, excepto en las partes codificadoras de la secuencia. Cuando las bases al extremo de la parte codificadora sean menos de 10, éstas deberán ser agrupadas y separadas de los grupos adyacentes por un espacio. ( ver ejemplo 5)

ARTICULO 26.- Las bases de las partes codificadoras de una secuencia de nucleótidos debe ser listada como tripletes (codones).

ARTICULO 27.- Los aminoácidos correspondientes a los codones en las partes codificadoras de una secuencia de nucleótidos deben ser escritos inmediatamente por abajo de los codones correspondientes. Donde un codón está dividido por un intrón el símbolo del aminoácido debe ser escrito bajo la porción del codón que contiene dos nucleótidos. (ver ejemplo 6, posición 120)

ARTICULO 28.- La numeración de las bases de nucleótidos debe empezar en la primera base de la secuencia con el número uno. Siendo continua a través de toda la secuencia en la dirección 5'- 3'. La numeración debe estar indicada en el margen derecho de la secuencia de nucleótidos especificando el número de la última base de esa línea. El método de numeración para la secuencia de nucleótidos es aplicable a secuencia de nucleótidos circulares en su configuración, con la excepción que la designación de la primera base de la secuencia de nucleótidos puede hacerse libremente por el solicitante. (ver ejemplo 4)

ARTICULO 29.- La numeración de los aminoácidos debe empezar en el primer aminoácido de la proteína madura, con el número 1. Los aminoácidos que preceden a la proteína madura, por ejemplo presecuencia, prosecuencia, preprosecuencias y secuencias señal deben tener números negativos, contando hacia atrás desde el aminoácido siguiente del número uno. El cero no es usado cuando en la numeración de los aminoácidos se emplean números negativos para distinguirlos de la proteína madura.

Por otro lado la numeración de los aminoácidos debe comenzar en el primer aminoácido con el amino terminal como número uno. Deben ser marcados bajo la secuencia cada 5 aminoácidos. El método de numeración de los aminoácidos es aplicable a secuencias de aminoácidos que están en configuración circular, con la excepción de la designación del primer aminoácido de la secuencia de aminoácidos que puede hacerse libremente por el solicitante. ( ver ejemplos 1 y 2)

ARTICULO 30.- Una secuencia parcial de aminoácidos hecha de uno o más segmentos no contiguos de una secuencia mayor de segmentos debe ser numerada en forma separada con un número de identificación independiente. Una secuencia de nucleótidos con una o más interrupciones deberá ser ordenada como una pluralidad de secuencias separadas con número de identificación independiente. ( ver ejemplos 7 y 8)

## **CAPITULO V**

### **OTRA INFORMACION DISPONIBLE EN EL LISTADO DE SECUENCIAS.**

ARTICULO 31.- Se recomienda que el orden y la presentación de las partes de información en el Listado de Secuencias sigan el presentado aquí, con encabezados y numeración apropiados, donde los encabezados se escriben con mayúsculas y sin incluir ninguna información adicional. Cuando más de una línea es necesaria para el texto de un encabezado, se recomienda una identificación de las líneas adicionales en el margen izquierdo para distinguirlas del encabezado

ARTICULO 32.- El Listado de Secuencias debe incluir además e inmediatamente precediendo a la secuencia de nucleótidos y/o aminoácidos la siguiente información, si es aplicable y disponible por el solicitante. (ver ejemplo 9)

INFORMACION PARA SEQ ID NO:X:

#### I.- CARACTERISTICAS DE LAS SECUENCIAS.

(A). LONGITUD (longitud de la secuencia expresada como el número de pares de bases o residuos de aminoácidos);

(B) TIPO (secuencia tipo, por ejemplo de aminoácidos o nucleótidos);

(C) TIPO DE CADENA (cuando es un ácido nucléico, número de cadenas de la molécula del organismo original, por ejemplo si es un cadena simple, doble, ambas o desconocidas para el solicitante);

(D) TOPOLOGIA (si la molécula original es circular, lineal, ambas o desconocidas por el solicitante).

#### II.- TIPO DE MOLECULA (tipo de molécula secuenciada en la SEQ ID NO: X):

(Por lo menos una de las siguientes debe ser incluida con subtítulos en el Listado de Secuencias)

-ARN Genómico

-ADN Genómico

-ARNm

-ARNt

-ARNr

-ARNpn

-ARNpc

-preARN

- ADNc para ARN genómico
- ADNc para ARNm
- ADNc para ARNt
- ADNc para ARNr
- ADNc para ARNpn
- ADNc para ARNpc
- Otros ácidos nucleicos (especificar)
- proteína
- péptido

III.- HIPOTETICA: (si/no)

IV.- ANTI-SENTIDO: (si/no)

V.- TIPO DE FRAGMENTO: (Sólo para proteínas y péptidos, por lo menos uno de los siguientes

debe ser incluido en el Listado de Secuencias)

- fragmento N-terminal
- fragmento C-terminal
- fragmento interno

VI.- FUENTE ORIGINAL (fuente original de molécula secuenciada en SEQ ID NO:X)

(A) ORGANISMO (nombre científico del organismo original);

(B) CEPA;

(C) INDIVIDUAL / AISLADA (nombre / número de individuo / aislado);

(D) ESTADO DE DESARROLLO (dar el estado de desarrollo del organismo original e indicar

además la línea germinal de donde se derivó o el patrón rearrreglado de desarrollo);

(E) HAPLOTIPO;

(F) TIPO DE TEJIDO;

(G) TIPO DE CELULA;

(H) LINEA CELULAR;

(I) ORGANELO.

VII.- FUENTE INMEDIATA (fuente experimental inmediata de la secuencia en SEQ ID NO:X):

(A) BIBLIOTECA (biblioteca tipo, nombre)

(B) CLONA(S).

VIII.- POSICION EN EL GENOMA (posición de la secuencia en la SEQ ID NO:X en el genoma);

(A) CROMOSOMA/SEGMENTO (cromosoma/nombre del segmento/ número):

(B) POSICION EN EL MAPA.

(C) UNIDADES (unidades para la posición en el mapa, por ejemplo, si las unidades están en porcentaje del genoma, número de nucleótidos u otros (especificar))

IX.- CARACTERISTICAS (descripción de puntos de importancia biológica en la secuencia en SEQ ID NO:X, puede ser repetida dependiendo de las características indicadas):

Con base en el vocabulario utilizado en la literatura científica, las características significativas pueden incluir:

sitio activo

alelo

atenuador

sitio de unión

señal CAAT

celular

sitio de corte

secuencia codificadora

conflicto

entrecruzamiento

asa-D

enlaces disulfuro

dominio

duplicación

potenciador

exón

señal GC

ADNi

sitio de inhibición

secuencias de inserción

intrón

LTR (terminal repetida larga)

péptido maduro

bases o aminoácidos modificados  
ARNm  
mutación  
péptido  
señal poli-A  
sitio poli-A  
ARN precursor  
transcrito primario  
unión del cebador  
promotor  
provirus  
RBS (sitio de unión del ribosoma)  
unidad repetida  
región repetida  
origen de la replicación  
ARNr  
satélite  
ARNpc  
péptido señal  
ARNpn  
estructura de tallo y burbuja  
caja TATA  
terminador  
enlace tioléster  
péptido de tránsito  
transposón  
ARNt  
incierto  
variación  
virión  
3' clip  
5'UTR  
señal-10  
señal-35  
u otros.

(A) NOMBRE/CLAVE (provee un identificador apropiado para la característica):

(B) LOCALIZACION:

- de (numero de la primera base/aminoácido en la característica)
- a (número de la última base/aminoácido en la característica)
- pares de bases (números referidos a las posiciones de los pares de bases en una secuencia de nucleótidos)
- aminoácidos (números referidos a los residuos de los aminoácidos en una secuencia de aminoácidos)

- si la característica está localizada en una cadena complementaria a la que se ha presentado en el Listado de Secuencias.

(C) METODO DE IDENTIFICACION (por el cual la característica fue identificada):

- experimentalmente
- por similitud con una secuencia conocida o a una secuencia establecida por consenso.
- por similitud con algún otro patrón.

(D) OTRA INFORMACION:

- fenotipo(s) asociado(s)
- actividad biológica/enzimática
- actividad biológica/enzimática de sus productos
- clase funcional general del gen y/o producto del gen
- macromoléculas enlazantes, macromoléculas a las cuales el producto del gen puede enlazarse
- localización subcelular, localización subcelular del producto del gen
- cualquier otra información relevante.

EJEMPLO 1.- REPRESENTACION DE UN PEPTIDO DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES

```

Ala Gly Leu Leu Ala Gly Ser Trp Ile Pro Asp Trp Thr Phe Val Ser
1           5           10          15
Val Pro Pro Leu Val Thr Leu Trp Tyr Thr Leu Thr Lys Glu Pro Ile
          20          25          30
Pro Gly Glu Asp Val Tyr Tyr Val Asp Gly Ala Cys Asn Arg Asn Ser
          35          40          45
Arg Glu Gly Lys Ala Gly Tyr Ile Thr Gln Gln Lys Gln Arg Val Glu
          50          55          60
Lys Leu Glu Asn Thr Thr Asn Gln Gln Ala GLu Leu Thr Ala Ile Lys
65          70          75          80
Met Ala Leu Glu Asp Ser Gly Pro Arg Val Asn Ile Val Thr Asp Ser
          85          90          95
Gln Tyr Ala

```

EJEMPLO 2.- REPRESENTACION DE UN PEPTIDO MOSTRANDO EL ESQUEMA DE NUMERACION DE UNA PROTEINA MADURA

```

Met Asn Arg Gly Val Pro Phe Arg His Leu Leu Leu Val Leu Gln Leu
-50          -45          -40          -35

```



Ala Leu Leu Pro Ala Ala Thr Gln Gly Lys Lys Val Val Leu Gly Lys  
 -30 -25 -20  
 Lys Gly Asp Thr Val Glu Leu Thr Cys Thr Ala Ser Gln Lys Lys Ser  
 -15 -10 -5  
 Ile Gln Phe His Trp Lys Asn Ser Asn Gln Ile Lys Ile Leu Gly Asn  
 1 5 10  
 Gln Gly Ser Phe Leu Thr Lys Gly Pro Ser Lys Leu Asn Asp Arg Ala  
 15 20 25 30  
 Asp Ser Arg Arg Ser Leu Trp Asp Gln Gly Asn Phe Pro Leu Ile Ile  
 35 40 45  
 Lys Asn Leu Lys Ile Glu.....  
 50

EJEMPLO 3.- REPRESENTACION DE UNA SECUENCIA DE UN PEPTIDO EN LA QUE SE MUESTRA AMINOACIDOS INUSUALES O MODIFICADOS EN LAS POSICIONES 4, 14, 37, 38

Ala Gly Leu Leu Ala Gly Ser Trp Ile Pro Asp Trp Thr Xaa Val Ser  
 1 5 10 15  
 Val Pro Pro Leu Val Thr Leu Trp Tyr Thr Leu Thr Lys Glu Pro Ile  
 20 25 30  
 Pro Gly Glu Asp Val Xaa Tyr Val Asp Gly Ala Cys Asn Arg Asn Ser  
 35 40 45  
 Arg Glu Gly Lys Ala Gly Tyr Ile Thr Gln Gln Lys Gln Arq Val Glu  
 50 55 60  
 Lys Leu Glu Asn Thr Thr Asn Gln Gln Ala Glu Leu Thr Ala ILE Lys  
 65 70 75 80  
 Met Ala Leu Glu Asp Ser Gly Pro Arg Val Asn Ile Val Thr Asp Ser  
 85 90 95  
 Gln Tyr Ala

EJEMPLO 4 .- REPRESENTACION DE UNA SECUENCIA DE NUCLEOTIDOS DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES.

CAAGCCCAGA	GCCCTGCCAT	TTCTGTGGGC	TCAGGTCCCT
ACTGCTCAGC	CCCTTCCTCC	60	
CTCGGCAAGG	CCACAATGAA	CCGGGGAGTC	CCTTTTAGGC
ACTTGCTTCT	GGTGCTGCAA	120	
CTGGCGCTCC	TCCCAGCAGC	CACTCAGGGA	AAGAAAGTGG
TGCTGGGCAA	AAAAGGGGAT	180	
ACAGTGGAAC	TGACCTGTAC	AGCTTCCCAG	AAGAAGAGCA
TACAATTCCA	CTGGAAAAAC	240	
TCCAACCAGA	TAAAGATTCT	GGGAAATCAG	GGCTCCTTCT
TAATAAAGG	TCCATCCAAG	300	
CTGAATGATC	GCGCTGACTC	AAGAAGAAGC	CTTTGGGACC
AAGGAACTT	CCCCCTGATC	360	
ATCAAGAATC	TTAAGATAGA	AGACTCAGAT	ACTTACATCT
GTGAAGTGGA	GGACCAGAAG	420	
GAGGAGGTGC	AATTGCTAGT	GTTCGGATTG	ACTGCCAACT
CTGACACCCA	CCTGCTTCAG	480	
GGGCAGAGCC	TGACCCTGAC	CTTGGAGAGC	CCCCCTGGTA
GTAGCCCCTC	AGTGCAATGT	540	

```

AGGAGTCCAA   GGGGTAAAAA   CATACAGGGG   GGGAAGACCC
      TCTCCGTGTC   TCAGCTGGAG   600
CTCCAGGATA   GTGGCACCTG   GACATGCACT   GTCTTGCAGA
      ACCAGAAGAA   GGTGGAGTTC   660
    
```

EJEMPLO 5.- TRANSICION EN UNA SECUENCIA DE NUCLEOTIDOS DE LA REGION NO CODIFICADORA A LA CODIFICADORA.

```

CAAGCCCAGA   GCCCTGCCAT   TTCTGTGGGC   TCAGGTCCCT
      ACTGCTCAGC   CCCTTCCTCC   345
CTCGGCAAGG   CCACA   ATG AAC CGG GGA GTC CCT TTT
      AGG CAC TTG CTT CTG 386
      Met Asn Arg Gly Val Pro Phe Arg His Leu Leu
      Leu
      -45 -40
    
```

EJEMPLO 6.- REPRESENTACION DE UN CODON DIVIDIDO.

```

.....GGT AAA AAC ATA CAG GGG GGG AAG ACC C TCAGACTCCA   368
.....Gly Lys Asn Ile Gln Gly Gly Lys Thr
      115
TCTGTCTGT TC CAG GAT AGT CGC ACC TGG ACA TGC ACT.....
      Leu Gln Asp Ser Gly Thr Trp Thr Cys Thr.....
      120 125
    
```

EJEMPLO 7.- REPRESENTACION DE UN PEPTIDO DEL CUAL SE CONOCEN SOLO ALGUNAS

PARTES DE SU SECUENCIA

SEQ ID NO:1:

```

Ala Gly Leu Leu Ala Gly Ser Trp Ile Pro Asp Trp Thr Phe Val Ser
1           5           10           15
Val Pro Pro Leu Val Thr Leu Trp
      20
    
```

SEQ ID NO:2:

```

Ile Pro Gly Glu Asp Val Tyr Tyr Val Asp Gly Ala Cys Asn Arg Asn
      5           10           15
Ser Arg Glu Gly
      20
    
```

SEQ ID NO:3 :

```

Lys Gln Arg Val Glu Lys Leu Glu Asn Thr Thr Asn Gln Gln Ala Glu
1           5           10           15
Leu Thr Ala Ile Lys Met Ala Leu Glu Asp Ser Gly Pro Arg Val Asn
      20           25           30
Ile Val Thr Asp Ser Gln Tyr Ala
      35           40
    
```

EJEMPLO 8.- REPRESENTACION DE UNA SECUENCIA DE NUCLEOTIDOS DE LA CUAL SE

CONOCEN SOLO ALGUNAS PARTES.

SEQ ID NO:1

```

AAATAGACCT   CACCCTTACC   CACTTCCCCT   AGCGCTGAAA
      40
    
```

SEQ ID NO:2 :

```
AAATTTGCCT      GGTGGCTCGC      AGTCAAAATA      TCCCTCACCG
  AAAGATGCCG      ACCCTCTGGTG      60
GTCTATAAA CACGGAGACT      CACCTTGGGG      CACCTTGGGG
  ATCCATCCTC      ATCCATCCTC      120
```

SEQ ID NO:3:

```
TCCGTGGGAC      CGTCTCCCGG      CCTCGGCACC      TCCTGAACTG
  CTCCTCCCAA      GGTAAGTCTC      60
CTCTCAGGTC      GAGCTCGGCT      GCCCCTTAGG      TAGTCGCTCC
  CCGAGGGTCT      TTAGAGACAC      120
```

SEQ ID NO:4:

```
CTAGACTCTG      CCTTAAACTT      CACTTCCGCG      TTCTTGTCTC
  GTTCTTTCCT      CTCGCGCGTC      60
ACTGAAAACG      AAACCTCAAC      GCCGCCCTCT      TGGC
```

94

SEQ ID NO:5:

```
TGGAGCGCAG      CAAGGGCTAG      GGCTTCCTGA      ACCTCTCCGG
  GAGAGGTCTA      TTGCTATAGG      60
CAGGCCCGCC      CTAGGAGCAT      TGTCTTCCCG      GGGAAGACAA
  ACAATTGGGG      GCTCGTCCGG      120
GATTTGAATT      CCTCCATTCT      CACATTATGG      GACAAATCCA
  CGGGCTTTCC      CCAACTCCAA      180
```

EJEMPLO 9.- REPRESENTACION DE LISTADO DE SECUENCIAS.

No. DE SECUENCIAS: 1

(1) INFORMACION PARA LA SEQ. ID NO: 1

(i) CARACTERISTICAS DE LA SECUENCIA:

(A) LONGITUD: 2654 pares de bases

(B) TIPO: ácido nucleico

(C) TIPO DE CADENA: sencilla

(D) TOPOLOGIA:: lineal

(ii) TIPO DE MOLECULA: ADN (genómico)

(vi) FUENTE ORIGINAL

(A) ORGANISMO: Homo sapiens

(G) TIPO DE CELULA: Leucocito

(ix) CARACTERISTICAS

(A) NOMBRE: señal TATA

(B) LOCALIZACION: 339-344

(ix) CARACTERISTICAS

(A) NOMBRE: intron

(B) LOCALIZACION: 527-814

(ix) CARACTERISTICAS

(A) NOMBRE: intron

(B) LOCALIZACION: 923-1006

(ix) CARACTERISTICAS

(A) NOMBRE: intron

(B) LOCALIZACION: 1113-1359

(ix) CARACTERISTICAS

(A) NOMBRE: péptido señal

(B) LOCALIZACION: 824-1009

(ix) CARACTERISTICAS

(A) NOMBRE: péptido maduro

(B) LOCALIZACION: 1010-1772

(ix) CARACTERISTICAS

(D) OTRA INFORMACION: gen de la linfoxina humana

**TITULO III  
CAPITULO UNICO  
DE LAS FORMAS OFICIALES**

ARTICULO 33.- Para la presentación de solicitudes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, deberán presentarse debidamente requisitadas conforme a las instrucciones que en las formas oficiales se contiene , y acompañadas del número de ejemplares de la propia forma y los anexos que en las mismas instrucciones se indican en las siguientes formas oficiales para la presentación de solicitudes de:

I.- Patente y registros de modelos de utilidad y diseño industrial.

II.- Registro de marca, marca colectiva, aviso comercial y publicación de nombre comercial.

III.- Usuario autorizado de denominación de origen.

IV.- Inscripción en el Registro General de Poderes.

V.- Renovación de marca, aviso comercial y nombre comercial.

VI.- Información técnica de patentes.

### **TRANSITORIOS**

Artículo Unico.- Las presentes reglas entrarán en vigor el día 15 de diciembre de 1994.

Se expide en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veinticuatro días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y cuatro.- El Director General del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, Jorge Amigo Castañeda.- Rúbrica.

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)

Ver imagen (dar doble click con el ratón)