

INFORME DE BÚSQUEDA DE PATENTES				
N° de solicitud: NC20160000531		Fecha de determinación del estado de la técnica: 20/01/2014 y 01/08/2016		
CRITERIOS PARA LA BÚSQUEDA (Anexar pantallazo o reporte en PDF, junto con los boléanos utilizados*. Para el caso de secuencias, anexar alineamientos)				
Palabras clave utilizadas		Insuline + derivates OR analogs + mutations +CPC o CIP		
CLASIFICACIONES UTILIZADAS PARA LA BÚSQUEDA		CIP: C07K 14/62, A61K 38/28, A61P 3/10.		
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (documentos patentes, literatura no patente, etc...)				
Informes/Base de datos	N° de solicitud/ Autor**	Fecha de Publicación/Presentación (DD/MM/AAAA)	Reiv. afectadas (Con indicación, si procede, de las partes relevantes o números de secuencias)	Categorías especiales de los documentos citados***
SIPI	CO 15227010	24/09/2015	1-4 Y 13 -16	X
	CO 95053590	14/11/1995		A
	CO 96015449	26/03/1996		
	CO 95053589	14/11/1995		
	CO 95026235	14/06/1995		
	CO 98075716	21/12/1998		
	CO 10079133	30/06/2010		
	CO 10076884	25/06/2010		
ISA/IPEA (****) EPO	US2012184488	19/07/2012		A
	KR20110134210	14/12/2011		
	KR20050121748	27/12/2005		
	KR20100111683	15/10/2010		
	JP2012062311	29/03/2012		
Google académico	Kristensen, et al., (1997)	05/1997	5-12	Y
	Chu YC, et al, (1992)		5-12	Y
Patent Lens	SEQ ID 14 US 2013/0150291 A1	12/06/2013	5-12 98,8% (SEQ ID NO: 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34 y 36)	Y
*** Categorías especiales de documentos citados:				
“A” documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “P” documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		“X” documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.		
**** Indicar entre paréntesis la Autoridad que realizó la búsqueda o el informe preliminar Ejs: EPO, JP, INAPI.				

Literatura no patente **Se incluye entre otros, toda la referencia de la literatura no patente.	“Alanine Scanning Mutagenesis of Insulin” Kristensen C., et al., The journal of biological chemistry, Vol. 272, No. 20, Issue of May 16, pp. 12978–12983, 1997
---	--

"The A14 position of insulin tolerates considerable structural alterations with modest effects on the biological behavior of the hormone" Chu YC, et al, J Protein Chem. 1992 Oct; 11(5):571-7.

Fecha del reporte de búsqueda:

02/02/2018

>SEQ_ID_NO_20

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRAIVEQCCTSICSLYQL
ENYCN

>SEQ_ID_NO_22

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGAVEQCCTSICSLYQL
ENYCN

>SEQ_ID_NO_24

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGIVEQCCTSICSLYQL
ENACN

>SEQ_ID_NO_26

FVNQHLCASHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGIVEQCCTSICSLYQL
ENYCN

>SEQ_ID_NO_28

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERAFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGIVEQCCTSICSLYQL
ENYCN

>SEQ_ID_NO_30

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGAFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGIVEQCCTSICSLYQL
ENYCN

>SEQ_ID_NO_32

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFA YTPKTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGIVEQCCTSICSLYQL
ENYCN

>SEQ_ID_NO_34

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGIVEQCCTSICSL EQL
ENYCN

>SEQ_ID_NO_36

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGIVEQCCTSICSLNQL
ENYCN

>SEQ_ID_NO_37

FVNEHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPLTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGIVEGCCTSICSL EEELE
NY

FVNEHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPLTRREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKRGIVEGCCTSICSLAELE
NY

>WO2015108398_39

GIVEQCCTSICSLYQLENYCNQL

>WO2015108398_40

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKT

>38 y 39 es igual a la SEQ 14 de D1

FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKT RREAEDLQVGQVELGGPGAGSLQPLALEGSLQKR GIVEQCCTSICSLYQL
ENYCNQL

ALINEAMIENTOS ENTRE LAS SECUENCIAS DE LA SOLICITUD Y LAS SECUENCIAS DEL DOCUMENTO D5

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

```
SEQ_ID_NO_20      FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
WO2014133324_20  FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
*****
```

```
SEQ_ID_NO_20      SLQKRAIVEQCCTSICSLYQLENYCN
WO2014133324_20  SLQKRAIVEQCCTSICSLYQLENYCN
*****
```

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

```
SEQ_ID_NO_22      FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
WO2014133324_22  FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
*****
```

```
SEQ_ID_NO_22      SLQKRGAVEQCCTSICSLYQLENYCN
WO2014133324_22  SLQKRGAVEQCCTSICSLYQLENYCN
*****
```

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

```
SEQ_ID_NO_24      FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
WO2014133324_24  FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
*****
```

```
SEQ_ID_NO_24      SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENACN
WO2014133324_24  SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENACN
```

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

```
SEQ_ID_NO_26      FVNQHLCASHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
WO2014133324_26  FVNQHLCASHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
*****
```

```
SEQ_ID_NO_26      SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN
WO2014133324_26  SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN
*****
```

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

```
SEQ_ID_NO_28      FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERAFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
WO2014133324_28  FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERAFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
*****
```

```
SEQ_ID_NO_28      SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN
WO2014133324_28  SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN
*****
```

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

```
SEQ_ID_NO_30      FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGAFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
WO2014133324_30  FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGAFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
*****
```

```
SEQ_ID_NO_30      SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN
```

WO2014133324_30 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

SEQ_ID_NO_32 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFAYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
WO2014133324_32 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFAYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG

SEQ_ID_NO_32 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN
WO2014133324_32 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

SEQ_ID_NO_34 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
WO2014133324_34 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG

SEQ_ID_NO_34 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN
WO2014133324_34 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

SEQ_ID_NO_36 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
WO2014133324_36 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG

SEQ_ID_NO_36 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN
WO2014133324_36 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN

ALINEAMIENTOS ENTRE LAS SECUENCIAS DE LA SOICITUD Y EL DOCUMENTO D1

CLUSTAL multiple sequence alignment by MUSCLE (3.8)

SEQ_ID_NO_24 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
SEQ_ID_NO_28 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
SEQ_ID_NO_26 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
SEQ_ID_NO_20 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
SEQ_ID_NO_22 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
SEQ_ID_NO_30 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
SEQ_ID_NO_32 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
SEQ_ID_NO_34 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
SEQ_ID_NO_36 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
US_2013_0150291_A1_14 FVNQHLCGSHLVEALYLVCGERGFFYTPKTRREAEDLQVGQVELGGGPGAGSLQPLALEG
*****.*****.*****

SEQ_ID_NO_24 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN-----
SEQ_ID_NO_28 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN-----
SEQ_ID_NO_26 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN-----
SEQ_ID_NO_20 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN-----
SEQ_ID_NO_22 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN-----
SEQ_ID_NO_30 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN-----
SEQ_ID_NO_32 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN-----
SEQ_ID_NO_34 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN-----
SEQ_ID_NO_36 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCN-----
US_2013_0150291_A1_14 SLQKRGIVEQCCTSICSLYQLENYCNVPGVGVPVGVPGGGVPAGVPVGVPVGVPVG
*****.*****

VQECCT

Plasmido	Secuencia	Transgen	Sitio de Insercion
pNG-47		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-107		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-62		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-93		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-95	SEQ ID NO: 49	citocina IFN _γ	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-97	SEQ ID NO: 50	citocina IFN _α	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-92	SEQ ID NO: 51	citocina IFN _γ	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-96	SEQ ID NO: 52	citocina IFN _γ	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-105		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-106		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-107		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-108		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-109		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-110		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-159		GFP SEQ ID NO: 38	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-61		proteína luminiscente luciferasa SEQ ID NO: 39	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-63		proteína luminiscente luciferasa SEQ ID NO: 39	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-135	SEQ ID NO: 2	anticuerpo anti-VEGF	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-134	SEQ ID NO: 9	anticuerpo anti-VEGF	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-139	SEQ ID NO: 53	citocina IFN _α	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-73	SEQ ID NO: 8	ScFvs anti-VEGF SEQ ID NO: 36	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-74	SEQ ID NO: 5	ScFvs anti-VEGF SEQ ID NO: 36	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-76	SEQ ID NO: 7	ScFvs anti-VEGF SEQ ID NO: 36	entre los genes L5 y E4 región B _γ
pNG-78	SEQ ID NO: 6	ScFvs anti-VEGF SEQ ID NO: 36	entre los genes L5 y E4 región B _γ

pNG-167	SEQ ID NO: 48	anticuerpo anti-VEGF	entre los genes L5 y E4 región B _Y
pNG-165	SEQ ID NO: 59	anticuerpo anti-VEGF	entre los genes L5 y E4 región B _Y
pNG-177	SEQ ID NO: 46	anticuerpo anti-PD-L1	entre los genes L5 y E4 región B _Y
pNG-190	SEQ ID NO: 60		
pNG-221	SEQ ID NO: 61		
pNG-242	SEQ ID NO: 58	anticuerpo anti-CTLA-4	entre los genes L5 y E4 región B _Y
pNG-217	SEQ ID NO: 57	el antígeno asociado al tumor NY-ESO-1	entre los genes L5 y E4 región B _Y
pNG-220	SEQ ID NO: 56	el antígeno asociado al tumor NY-ESO-1	entre los genes L5 y E4 región B _Y
pEnAd2.4 4 pNG-33	SEQ ID No: 64	un origen de replicación bacteriano p15A un gen de resistencia a antibióticos KanR y la secuencia del genoma de EnAd	entre los genes L5 y E4 región B _Y
PNG-185 pColoAd2.6	SEC ID N°: 65	un origen de replicación bacteriano p15A un gen de resistencia a los antibióticos KanR y la secuencia del genoma EnAd	En las regiones Bx y By
PNG-257	SEQ ID NO: 72	el genoma de EnAd con un casete de transgénese que codifica un ScFv anti-VEGF	En la región Bx
PNG-281	SEQ ID NO: 73	el genoma de EnAd con un casete de transgénese que codifica un ScFv anti-VEGF	En la región Bx
PNG-272	SEQ ID NO: 69	un ScFv anti-VEGF y un ScFv anti-PD-L1	En las regiones Bx y By
PNG-280	SEQ ID NO 68:	El simportero de yoduro de sodio NIS	entre los genes L5 y E4 región B _Y
PNG-Sh01	SEQ ID NO: 66	un shARN a GAPDH	entre los genes L5 y E4 región B _Y
PNG-SH02	SEQ ID NO: 66	un shARN a GAPDH	entre los genes L5 y E4 región B _Y