

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-064186- -00004-0000

Fecha: 2011-02-25 17:09:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 4

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

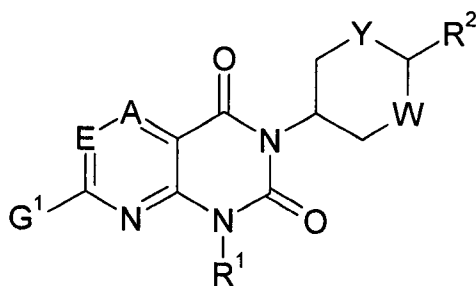
E. _____ S. _____ D. _____

Re: PI.-ASTRAZENECA AB.-Solicitud de Patente de Invención en Fase
Nacional PCT para "COMPUESTOS QUÍMICOS 637:
PIRIDOPIRIMIDINDIONAS COMO INHIBIDORES DE PDE4".-Clase
C07D 213/80.-Expediente número 09-064.186.-

1. Me refiero a mi memorial de 20 de octubre de 2009.
2. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5.2.12 de la Circular Externa No. 03 de 28 de Abril de 2003, y estando dentro del plazo de seis meses contados desde la fecha de la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial número **621** de 20 de octubre de 2010, solicito a ese Despacho proceder a realizar el examen de patentabilidad de la presente invención.
3. Anexo me permito acompañar recibo número 11-008597, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que dicho examen causa.
4. Por otro lado, atentamente me permito manifestar a usted que en el extracto de la solicitud arriba nombrada, publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial número **621** de 20 de octubre de 2010, página 475, la reivindicación número 1 aparece publicada en forma equivocada, la reivindicación número 1 correcta es:

Reivindicación número 1.-

Un compuesto de la fórmula (I):



(I)

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

donde:

A es N o CA^1 ;

E es N o CE^1 ;

W es $(CH_2)_n$;

Y es $(CH_2)_p$;

n y p son, independientemente 0 ó 1;

R^1 es aril o heteroaril cualquiera de los cuales es sustituido por uno o más de CO_2H , aril, heteroaril, $(C_{1-6}$ alquil) $NR^{39}R^{40}$, $C(O)NH$ aril, $C(O)N(C_{1-6}$ alquil)(aril(C_{1-6} alquil)), $C(O)NH$ heteroaril, $C(O)NH$ heterociclil, $C(O)NH(CH_2)_vNH_2$, $C(O)NH(CH_2)_vNHCO_2(C_{1-6}$ alquil), $C(O)NH((C_{1-4}$ alquil)aril), $C(O)N(C_{1-4}$ alquil)((C_{1-4} alquil)aril), $(C_{1-6}$ alquil) $NHC(O)(C_{1-6}$ alcoxi), heterociclil(C_{1-4} alcoxi), $CH=CH$ (aril), $C.C$ (aril), aril(C_{1-4} alquil), heteroaril(C_{1-4} alquil), ariloxi, heteroariloxi, ariltio, heteroariltio, $CH=CH$ (heteroaril) o $C.C$ (heteroaril); y cualquiera de los cuales puede ser además opcionalmente sustituido por halógeno, ciano, hidroxil, C_{1-4} alquil, C_{1-4} alcoxi, CF_3 , OCF_3 , C_{1-4} alquiltio, $S(O)(C_{1-4}$ alquil), $S(O)_2(C_{1-4}$ alquil) o $CO_2(C_{1-4}$ alquil);

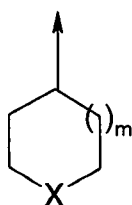
o R^1 es aril(C_{1-4} alquil) o heteroaril(C_{1-4} alquil) cualquiera de los cuales es opcionalmente sustituido por halógeno, ciano, hidroxil, C_{1-4} alquil, C_{1-4} alcoxi, CF_3 , OCF_3 , C_{1-4} alquiltio, $S(O)(C_{1-4}$ alquil), $S(O)_2(C_{1-4}$ alquil), CO_2H , $CO_2(C_{1-4}$ alquil), $C(O)NH$ aril, $C(O)NH(CH_2)_vNH_2$, $C(O)NH(CH_2)_vNHCO_2(C_{1-6}$ alquil), aril, heteroaril, $CH=CH$ (aril), $C.C$ (aril), $CH=CH$ (heteroaril) o $C.C$ (heteroaril);

o R^1 es C_{5-7} cicloalquil opcionalmente sustituido por hidroxil, C_{1-4} alquil, CO_2H , $CO_2(C_{1-4}$ alquil), aril o heteroaril;

o R^1 es C_{1-10} alquil;

o R^1 es C_{1-6} alquil sustituido por $NR^{47}R^{48}$;

o R^1 es heterociclil opcionalmente sustituido por C_{1-6} alquil, aril o heteroaril;
a condición de que R^1 no sea:



donde:

X es S, $S(O)$ o $S(O)_2$; y m es 0 ó 1;

donde los sustituyentes aril o heteroaril de R^1 son opcionalmente sustituidos por halógeno, ciano, hidroxil, SH, C_{1-4} alquil, C_{1-4} alcoxi, CF_3 , OCF_3 , $C(O)H$, C_{1-6} alquiltio, $S(O)(C_{1-6}$ alquil), $S(O)_2(C_{1-6}$ alquil), CO_2H , $CO_2(C_{1-6}$ alquil), $NR^{41}R^{42}$, C_{1-6} alquil (opcionalmente sustituido por halógeno, OH, CO_2H , $NR^{29}R^{30}$, $NHC(O)O(C_{1-6}$ alquil), $OS(O)_2(C_{1-6}$ alquil) o heterociclil), C_{1-6} alcoxi

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

(opcionalmente sustituido por halógeno, OH, CO₂H, NR³⁵R³⁶ o heterociclil), C₃₋₆ cicloalquil (opcionalmente sustituido por halógeno, OH, CO₂H, NR³⁷R³⁸ o heterociclil) o heterociclil;

v es 1, 2, 3 ó 4;

R² es NR⁵⁰C(O)R³ o NR⁴R⁵;

R³ es C₁₋₆ alquil {opcionalmente sustituido por hidroxil, C₁₋₆ alcoxi, NR⁷R⁸, heterociclil {opcionalmente sustituido por oxo, hidroxil, C₁₋₆ alquil, CO₂(C₁₋₆ alquil), aril, heteroaril, aril(C₁₋₄ alquil), heterociclil o C(O)(C₁₋₄ alquil)fenil}, aril, heteroaril, C₃₋₇ cicloalquil, C₃₋₇ cicloalquil(C₁₋₄ alquil), CO₂H, CO₂(C₁₋₆ alquil), aril(C₁₋₄ alcoxi), aril(C₁₋₄ alquiltio), S(O)₂(C₁₋₆ alquil), NHC(O)heteroaril o NHC(O)R⁶}, C₁₋₆ alcoxi, C₃₋₆ cicloalquil {opcionalmente sustituido por hidroxil, NR⁴³R⁴⁴ o C₁₋₆ alquil}, heterociclil {opcionalmente sustituido por oxo, hidroxil, C₁₋₆ alquil, amino, aril, heteroaril, aril(C₁₋₄ alquil), heteroaril(C₁₋₄ alquil), heterociclil o C(O)(C₁₋₄ alquil)fenil}, aril(C₁₋₄ alquil) {sustituido por amino(C₁₋₄ alquil)}, aril o heteroaril;

R⁴ es hidrógeno, C₁₋₆ alquil (opcionalmente sustituido por aril o heteroaril), aril o heteroaril;

R⁵ es hidrógeno, C₁₋₆ alquil (opcionalmente sustituido por hidroxil, C₁₋₆ alcoxi, aril, ariloxi, fenil(C₁₋₆ alcoxi), heteroaril, C₃₋₁₀ cicloalquil, CO₂H, CO₂(C₁₋₆ alquil), NHC(O)O(C₁₋₆ alquil) o NHC(O)R⁶), C₁₋₆ alcoxi, C₃₋₆ cicloalquil (opcionalmente sustituido por hidroxil, C₁₋₆ alquil, fenil, fenil(C₁₋₆ alquil), heteroaril o heteroaril(C₁₋₆ alquil)), heterociclil (opcionalmente sustituido por C₁₋₆ alquil, C(O)NH₂ o fenil(C₁₋₆ alquil)), aril o heteroaril;

R⁶ es C₁₋₆ alquil o fenil;

R⁷ y R⁸ son, independientemente, hidrógeno, C₁₋₆ alquil o fenil(C₁₋₄ alquil);

las mitades fenil, aril y heteroaril anteriores de R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷ y R⁸ son, independientemente, opcionalmente sustituidas por: halógeno, ciano, nitro, hidroxil, S(O)_qR⁹, OC(O)NR¹⁰R¹¹, NR¹²R¹³, NR¹⁴C(O)R¹⁵, NR¹⁶C(O)NR¹⁷R¹⁸, S(O)₂NR¹⁹R²⁰, NR²¹S(O)₂R²², C(O)NR²³R²⁴, C(O)R²⁵, CO₂R²⁶, NR²⁷CO₂R²⁸, OC(O)(C₁₋₆ alquil), C₁₋₆ alquil, C₁₋₆ hidroxialquil, C₁₋₆ haloalquil, C₁₋₆ alcoxi(C₁₋₆)alquil, amino(C₁₋₄ alquil), di(C₁₋₆)alquilamino(C₁₋₆)alquil, C₁₋₆ alcoxi, C₁₋₆ haloalcoxi, hidroxil(C₁₋₆ alcoxi), heterociclil(C₁₋₆ alcoxi), C₁₋₆ alcoxi(C₁₋₆)alcoxi, amino(C₁₋₄ alcoxi), C₁₋₄ alquilamino(C₁₋₄ alcoxi) (el cual es opcionalmente sustituido por fenil), di(C₁₋₄ alquil)amino(C₁₋₄ alcoxi), C₁₋₆ alquiltio, C₂₋₆ alquenil, C₂₋₆ alquinil, C₃₋₁₀ cicloalquil (el cual es opcionalmente sustituido por C₁₋₄ alquil u oxo), metilenodioxi, difluorometilenodioxi, heterociclil, heterociclil(C₁₋₄ alquil), fenil, fenil(C₁₋₄)alquil, fenoxi, feniltio, fenil(C₁₋₄)alcoxi, heteroaril, heteroaril(C₁₋₄)alquil, heteroariloxi o heteroaril(C₁₋₄)alcoxi; donde cualquiera de las mitades fenil y heteroaril inmediatamente anteriores son

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

opcionalmente sustituidas con halógeno, hidrox i, nitro, $S(O)_r(C_{1-4} \text{ alquil})$, $S(O)_2NH_2$, $S(O)_2NH(C_{1-4} \text{ alquil})$, $S(O)_2N(C_{1-4} \text{ alquil})_2$, ciano, $C_{1-4} \text{ alquil}$, $C_{1-4} \text{ alcoxi}$, $C(O)NH_2$, $C(O)NH(C_{1-4} \text{ alquil})$, $C(O)N(C_{1-4} \text{ alquil})_2$, CO_2H , $CO_2(C_{1-4} \text{ alquil})$, $NHC(O)(C_{1-4} \text{ alquil})$, $NHS(O)_2(C_{1-4} \text{ alquil})$, $C(O)(C_{1-4} \text{ alquil})$, CF_3 u OCF_3 ;

A^1 , E^1 y G^1 son, independientemente, hidrógeno, halógeno, ciano, hidrox i, $C_{1-4} \text{ alquil}$, $C_{1-4} \text{ alcoxi}$, CF_3 u OCF_3 ;

q y r son, independientemente, 0, 1 ó 2;

a menos que se indique lo contrario el heterociclil es opcionalmente sustituido por OH, $C_{1-6} \text{ alquil}$, $C_{3-7} \text{ cicloalquil}$, $NR^{31}R^{32}$, $(C_{1-6} \text{ alquil})OH$ o $(C_{1-6} \text{ alquil})NR^{33}R^{34}$, $NR^{49}CO_2(C_{1-6} \text{ alquil})$, $CO_2(C_{1-6} \text{ alquil})$, $C(O)(C_{1-6} \text{ alquil})$, $C(O)\text{heterociclil}$, heteroaril, $(C_{1-6} \text{ alquil})C(O)NR^{53}R^{54}$, $(C_{1-6} \text{ alquil})C(O)NR^{55}R^{56}$, $(C_{1-6} \text{ alquil})C(O)\text{heterociclil}$ o heterociclil;

R^9 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} , R^{17} , R^{18} , R^{19} , R^{20} , R^{21} , R^{22} , R^{23} , R^{24} , R^{25} , R^{26} , R^{27} y R^{28} son, independientemente, $C_{1-6} \text{ alquil}$ {opcionalmente sustituido por halógeno, hidrox i o $C_{1-6} \text{ alcoxi}$ }, $CH_2(C_{2-6} \text{ alquenil})$, fenil {el cual es opcionalmente sustituido por halógeno, hidrox i, nitro, NH_2 , $NH(C_{1-4} \text{ alquil})$, $N(C_{1-4} \text{ alquil})_2$, $S(O)_2(C_{1-4} \text{ alquil})$, $S(O)_2NH_2$, $S(O)_2NH(C_{1-4} \text{ alquil})$, $S(O)_2N(C_{1-4} \text{ alquil})_2$, ciano, $C_{1-4} \text{ alquil}$, $C_{1-4} \text{ alcoxi}$, $C(O)NH_2$, $C(O)NH(C_{1-4} \text{ alquil})$, $C(O)N(C_{1-4} \text{ alquil})_2$, CO_2H , $CO_2(C_{1-4} \text{ alquil})$, $NHC(O)(C_{1-4} \text{ alquil})$, $NHS(O)_2(C_{1-4} \text{ alquil})$, $C(O)(C_{1-4} \text{ alquil})$, CF_3 u OCF_3 } o heteroaril {el cual es opcionalmente sustituido por halógeno, hidrox i, nitro, NH_2 , $NH(C_{1-4} \text{ alquil})$, $N(C_{1-4} \text{ alquil})_2$, $S(O)_2(C_{1-4} \text{ alquil})$, $S(O)_2NH_2$, $S(O)_2NH(C_{1-4} \text{ alquil})$, $S(O)_2N(C_{1-4} \text{ alquil})_2$, ciano, $C_{1-4} \text{ alquil}$, $C_{1-4} \text{ alcoxi}$, $C(O)NH_2$, $C(O)NH(C_{1-4} \text{ alquil})$, $C(O)N(C_{1-4} \text{ alquil})_2$, CO_2H , $CO_2(C_{1-4} \text{ alquil})$, $NHC(O)(C_{1-4} \text{ alquil})$, $NHS(O)_2(C_{1-4} \text{ alquil})$, $C(O)(C_{1-4} \text{ alquil})$, CF_3 u OCF_3 };

R^{10} , R^{11} , R^{12} , R^{13} , R^{14} , R^{15} , R^{16} , R^{17} , R^{18} , R^{19} , R^{20} , R^{21} , R^{23} , R^{24} , R^{25} , R^{26} , R^{27} y R^{28} también pueden ser hidrógeno;

R^{50} es hidrógeno o $C_{1-6} \text{ alquil}$ (opcionalmente sustituido por $NR^{51}R^{52}$);

R^{30} , R^{32} , R^{34} , R^{36} , R^{38} , R^{40} , R^{42} , R^{44} o R^{48} son, independientemente, hidrógeno, $C_{1-6} \text{ alquil}$ (opcionalmente sustituido por hidrox i, $C_{1-6} \text{ alcoxi}$, $C_{1-6} \text{ alquiltio}$, $C_{3-7} \text{ cicloalquil}$ (opcionalmente sustituido por hidrox i) o $NR^{45}R^{46}$), $C_{3-7} \text{ cicloalquil}$ (opcionalmente sustituido por hidrox i($C_{1-6} \text{ alquil}$)) o heterociclil (opcionalmente sustituido por $C_{1-6} \text{ alquil}$);

R^{29} , R^{31} , R^{33} , R^{35} , R^{37} , R^{39} , R^{41} , R^{43} , R^{45} , R^{46} , R^{47} , R^{49} , R^{51} , R^{52} , R^{53} , R^{54} , R^{55} y R^{56} son, independientemente, hidrógeno o $C_{1-6} \text{ alquil}$;

o un N-óxido de este; o una sal farmacéuticamente aceptable de este.

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

5. En vista de lo anterior, muy comedidamente solicito a usted que las aclaraciones correspondientes sean incluidas en la Fe de Erratas de la próxima Gaceta de la Propiedad Industrial.

6. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 008597

Bogotá D.C., Febrero 01 de 2011 - 07:51:13

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	142967904	31/01/2011	22.058.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	114 PTC CAP-II EXAMEN DE PATENTIBILIDAD DE INVERSION	485.000.00	485.000.00
			\$485.000.00

SON: **CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-064186- -00004-0000

Fecha: 2011-02-25 17:09:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 4

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 1 de 2011 - 07:51:24