



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Division de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

06-90318

21 EXPEDIENTE No

54 TÍTULO

SISTEMA MODULAR

DE CONSTRUCCIÓN

SISMO-RESISTENTE.

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

E 04 H 3,00

71 SOLICITANTE

LUÍS GUILLERMO CARRASQUILLA CARBONÓ

DOMICILIO

Calle 1ª # 14-249 Ciénaga - Magdalena - Colombia

74 APODERADO

22 BOGOTÁ, D C ,

08 de Septiembre de 2006

PETITORIO

1/12
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad 06 090118 00000 0000
Fec 2006-09-03 15:33:04 Dep 2020 NUECREACIONES
Tra 3 MODELO
Eva 1 REGDEPOSITO
Act 411 PRESENTACION Folio 12


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

①



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre

Luis Guillermo
Carrasquilla Carbonó

Dirección

Calle 1 A No. 14-249

Teléfono

(5) 3522661

Fax (5) 3525574

E-mail

Prefabricados2000@gmail.com

Domicilio

Colombia, Magdalena, Ciénaga.

IDENTIFICACIÓN

CC



NIT



CE



Otro



Número

12 550 208 Sta. Marta.

③

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre

Dirección

Teléfono

E mail

Fax

IDENTIFICACIÓN

CC



NIT



CE



Otro



Número

TP

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre

Luis Guillermo
Carrasquilla Carbonó

Dirección

Calle 1A No. 14-249

Telefono

(5) 3522661

Fax (5) 3525574

E mail

Prefabricados.2000@gmail.com

Domicilio

Colombia, Magdalena, Ciénaga.

IDENTIFICACION

CC



Otro



CE



Número

12 550 208 Sta. Marta.

⑤

Título (54)

SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE

⑥

Clasificación Internacional (51)

⑦

Prioridad

SI ☐

NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Numero de Solicitud

⑧

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los

6 meses ☒

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☐

⑨

Comprobante de pago No. 49215098

Fecha 02 / 03 / 2006

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario ver reverso de esta página

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes si fuere el caso
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Descripción de la invención
- ☐ Una o más reivindicaciones
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

12

RECIBO

Luis Guillermo Carrasquilla Carbonó

FECHA

Luis Guillermo Carrasquilla Carbonó

BOC 12'530.208 Sta. Marta TP 08700-31348 Atico

Instrucciones para la presentación de los anexos ver reverso de esta página

2

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
ANEXO SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS NATURALES QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS	

Usuario	<u>Luis Guillermo Casasquilla</u>
Dirección	<u>Calle 1A #14-249</u>
Teléfono	<u>352 2661</u>
E mail	<u>Prefabricados 2000@gmail.com</u>

Manifiesto bajo la gravedad del juramento que carezco de los medios economicos para cancelar las tasas correspondientes a la presente solicitud y por tanto pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución numero 31980 de fecha 24 de diciembre de 2004 FIRMA SOLICITANTE <u>Luis G. Casasquilla C.</u>

SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE

ANTECEDENTE HISTORICO

En Colombia en los sistemas de construcción tradicionales, los muros divisorios de un espacio arquitectónico contruidos con bloques o ladrillos deben su estabilidad y permanencia en su sitio ante una cortante sísmica a el coeficiente de adherencia de un mortero de pega que dificilmente supera las 200 PSI Constituyéndose este tipo de muros en elementos de alto riesgo por la débil cohesión de los elementos que lo componen frente a movimientos sísmicos con las consecuentes calamidades por la destrucción parcial o total de las edificaciones destinadas a actividades y permanencia humana

RESUMEN

El objeto del Sistema Modular de Construcción Sismo-Resistente, es garantizar la calidad y estabilidad de la construcción de los espacios arquitectónicos, brindando la confianza de ser elaborados en concreto reforzado de alta resistencia, y con elementos de enlace que aseguran el mejor comportamiento Sismo-Resistente que producto alguno pueda ofrecerse hoy en el mercado de la construcción Mejorando las probabilidades de estabilidad de las diferentes edificaciones destinadas a albergar vidas humanas en su interior

DESCRIPCIÓN

El Sistema Modular de Construcción Sismo-Resistente es un conjunto de elementos prefabricados en concreto armado elaborados con los más estrictos controles de calidad, que conducen a dar como respuesta un producto estructuralmente confiable y de ligero peso, fácil de instalar y aplicable en todo tipo de soluciones arquitectónicas modernas

Lo componen primordialmente tres elementos, los cuales se conjugan para dar forma a los diferentes recintos de una construcción habitacional

Elementos que se describen así

1 MODULO DE CONSTRUCCION DE MUROS SISMO-RESISTENTE

El Modulo de Construcción de Muros Sismo-Resistente es en sí un panel de concreto aligerado, con armadura de hierro estructural en doble sentido, cuyo diseño le permite garantizar un comportamiento monolítico desde su apoyo en el cimiento, hasta la altura de la viga perimetral (que necesariamente será fundida in situ), constituyéndose en la mejor alternativa en los procesos de construcción de vivienda y otros productos arquitectónicos

Un sistema de ranuras y cuñas trapezoidales protuberantes dispuestas paralelamente en dos (2) de sus caras permite que en el caso de la cuña dispuesta en la cara inferior actúe con la ranura trapezoidal del Modulo de Cimiento, que en conjunto contrarrestaran el esfuerzo cortante de una acción sísmica, y que evitaran un desplazamiento indeseable del muro en la construcción

Los Módulos de Construcción Sismo- Resistente pueden según sea el caso tener incorporado los registros y ductos eléctricos, hidráulicos, cuerpos termo-acústicos ventanas y puertas VEASE FIGURAS A1 A2, A3

La cuña dispuesta verticalmente en una de sus caras asegura la continuidad estructural entre dos Módulos de Construcción, y la acción monolítica entre ambos. Cuando los paneles se ubican en un punto en que se llevara a cabo una fundición de concreto armado in situ, (como es el caso de columnas y vigas sean estas ultimas perimetral o de carga), el concreto fundido in situ toma la forma de la ranura o la cuña existente en el Modulo de Construcción y se completa la acción monolítica entre los elementos estructurales y los Módulos de Construcción de Muros

2 MODULO DE CIMIENTO SISMO-RESISTENTE

Se constituye en un elemento complementario del Modulo de Construcción de Muros ya que por su constitución física, (construida su armadura con estribos

helicoidales, y con una caja o ranura donde se aloja la cuña inferior de Modulo de Construcción de muros), llega a ser el soporte indispensable para contrarrestar los desplazamientos axiales que llegara a ocasionar una cortante sísmica VEASE FIGURA B1

Su longitud es variable y la determina el diseñador de los espacios constitutivos de la construcción, (El Arquitecto), aunque su longitud máxima será igual o menor a (30) treinta veces el espesor del muro Esto se hace para cumplir con las normas de sismo-resistencia enunciadas en Colombia, aunque los Módulos de Muro son portantes por si solos para una construcción de dos plantas

Al igual que los Módulos de Construcción, los Módulos de Cimiento se enlazan con las columnas a la altura de los pedestales cuando estos últimos elementos se funden in situ

3 MODULO DE ENTREPISO SISMO-RESISTENTE

Hace parte del conjunto de elementos constructivos y permite reducir la carga muerta de los entresijos hasta en un sesenta por ciento (40%) respecto a los sistemas tradicionales de lozas aligeradas con bovedilla, permitiendo una significativa reducción de costos estructurales y tiempo de entrega de las obras de construcción.

Su área y diseño se ajusta rápidamente a las variables dimensiones de los diseños arquitectónicos y se logra una instalación limpia y practica en la construcción.

Su forma es determinante en el logro de cubrir un gran espacio sin alterar la esbeltez de sus dimensiones Cuenta con nervios portantes que redistribuyen las cargas sobre un sistema de viguetas prefabricadas que no son objeto de esta patente VEASE FIGURAS C1, C2, C3

Es necesario resaltar que al igual que los Módulos de Muro de Construcción Sismo-Resistente cuenta con armadura en doble sentido y se producen con los más estrictos controles de calidad del concreto

REIVINDICACIONES

TITULO

1 EL MODULO DE CONSTRUCCION DE MUROS SISMO-RESISTENTE

CAPITULO REIVINDICATORIO

- 1.1 El Modulo de Construcción de Muros Sismo-Resistente se caracteriza por ser elaborados en concreto reforzado y contener en su diseño, dos ranuras y dos cuñas complementarias de forma trapezoidal opuestas paralelamente en dos de sus caras (inferior y lateral) respectivamente
- 1.2 El modulo de construcción de muros sismo-resistente de la reivindicación 1, que se caracteriza por ser elaborados en concreto reforzado y contener dos ranuras y dos cuñas complementarias de forma trapezoidal opuestas paralelamente en dos de sus caras (inferior y lateral), para el caso de la cuña inferior encaja en la ranura dispuesta en el cimientado prefabricado y en las ranuras verticales opuestas a las cuñas de otro modulo de construcción subsiguiente
- 1.3 El modulo de construcción de muros sismo-resistente de la reivindicación 1 y 2, que se caracteriza por ser elaborados en concreto reforzado y contener dos ranuras y dos cuñas de forma trapezoidal opuestas paralelamente en dos de sus caras, (inferior y lateral), pueden o no contener registros y ductos eléctricos
- 1.4 El modulo de construcción de muros sismo-resistente de la reivindicación 1, 2 y 3, que se caracteriza por ser elaborados en concreto reforzado y contener dos cuñas de forma trapezoidal en dos de sus caras, (inferior y lateral) pueden contener también marcos de ventana marcos de puertas o los espacios vanos para su instalación.

TITULO**2 EL MODULO DE CIMIENTO SISMO-RESISTENTE****CAPITULO REIVINDICATORIO**

- 2.1 El modulo de cimiento sismo-resistente elaborado en concreto reforzado se constituye en un elemento complementario del modulo de construcción de muros sismo-resistente y se caracteriza por su forma trapezoidal
- 2.2. El modulo de cimiento sismo-resistente, de la reivindicación 2.1 tiene como característica el ser armado con estribos helicoidales, para lograr la mejor respuesta estructural a una acción sísmica
- 2.3 El modulo de cimiento sismo-resistente, de la reivindicación 2.1 y 2.2 incluye como característica fundamental una ranura de forma trapezoidal en la cara superior donde encajan las cuñas inferiores de los módulos de construcción sismo-resistente, por lo cual son complementarios en la respuesta a una cortante sísmica y/o desplazamientos indeseables de los muros

TITULO**3 EL MODULO DE ENTREPISO SISMO-RESISTENTE****CAPITULO REIVINDICATORIO**

- 3.1 El modulo de entrepiso sismo-resistente, elaborado en concreto reforzado se caracteriza por contener en su diseño estructural la presencia de cuatro nervios portantes que se encargan de distribuir las cargas sobre las viguetas donde se apoya
- 3.2 El modulo de entrepiso sismo-resistente de la reivindicación 3.1, tiene como característica un índice de aligeramiento de su peso respecto a su volumen de un

(60%) sesenta por ciento

3 3 El modulo de entrepiso sismo-resistente, de la reivindicación 3 1 y 3 2 se caracteriza por contener registros y ductos eléctricos

3 4 El modulo de entrepiso sismo-resistente, de la reivindicación 3 1 3 2 y 3.3 se caracteriza por sus bordes lisos que le permiten articular independientemente en caso de movimientos sísmicos

8/12/9

banco popular
ESTE ES SU BANCO
www.banpopopular.com.co

COMPROBANTE UNICO DE CONSIGNACIÓN

DILIGENCIA UN COMPROBANTE POR CADA OPERACION

CIUDAD: **Bogotá DC** DIA: **2** MES: **03** AÑO: **2006** LOCAL: ☐ NACIONAL: ☐

DEPOSITANTE: **Luis 6 Camasquilla** C.C. O CODIGO: **01** TELEFONO: **310 34 KZL # 21-02**

RELACION: **01** No. DOCUMENTO (FACTURA): **01** VALOR: **1**

ACEPTA EL PAGO PARCIAL ANOTE AL RESPALDO DEL(LOS) CHEQUE (S)
ACEPTO PAGO PARCIAL

No. DE COMPENSACION	No. CTA DEL CHEQUE	VALOR
1	30	83.33
2	30	11.5
TOTAL DE CHEQUES CONSIGNADOS		94.83

TOTAL DE LA OPERACION: **94.83**

RECAUDO NACIONAL ☐ COMPROBANTE DE PAGO ☐ No. **49215098**

CUENTA CORRIENTE ☐ CUENTA DE AHORROS ☐

NOMBRE DE LA CUENTA: **Supermercado de la Calle**

FORMA DE PAGO: **Efectivo** VALOR: **68.000**

CHEQUES DE LA OFICINA DONDE CONSIGNA: **0**

CHEQUES A CARGO DE OTROS BANCOS LOCALES: **0**

TOTAL CONSIGNACION: **68.000**

ESTE RECIBO NO ES VALIDO SIN LA IMPRESION DE LA MAQUINA REGISTRADORA EN SU DEFECTO SERA NECESARIO LA MARCA DEL PROTECTOR FIRMAY SELLO DEL CAJERO

DEPOSITANTE

INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO AL RESPALDO
EN CONSIGNACION EL DEPOSITANTE ACEPTA LOS ALIBRES QUE SEAN EFECTUADOS COMO RESULTADO DE CADA VERIFICACION SOBRE EL VALOR DE CADA CHEQUE NO PUEDE EXCEDIR NINGUNO DE LOS VALORES INDICADOS EN EL COMPROBANTE DE PAGO PARA RESPALDO EL BANCO PARA RESPALDO LA CUENTA DE RESULTADOS INDICADOS

8/12
10

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad 06 090318 00000 0000
rec 2006 09-06 15.36:04 Dep 2020 NUECREACIONES
Tra a MODELO
-ve 1 REGDEPOSITO
Adi 411 PRESENTACION Folios 12

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT 800176089 2

RECIBO OFICIAL DE CAJA 06 16,885
FECHA MARZO 2 DE 2006

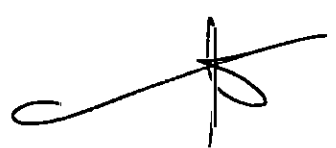
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº PAGO	FECHA PGO	Vr PAGO
LUIS CARRASQUILLA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050 00110 6	49215098	02/03/2006	68,000 00

***** C O N C E P T O *****

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005 01 01	SOLICITUDES	*** 25% TRAMITES DE SOL DE MODELO DE
			TOTAL \$ 68,000 00

SON SESENTA Y OCHO MIL PESOS



RESPONSABLE _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No _____
1

11 2/2

REPUBLICA DE COLOMBIA

CEDULA DE CIUDADANIA N° 12.550.208

DE Santa Marta (Magd.)

APELLIDOS CARRASQUILLA CARBONERO

NOMBRES Luis Guillermo

NACIDO 9-Nov-1960-Oién

ESTATURA 1-66

SEÑALES Ninguna

FECHA 2-Mar-79

Luis Carrasquilla C.

FIRMA DEL CIUDADANO

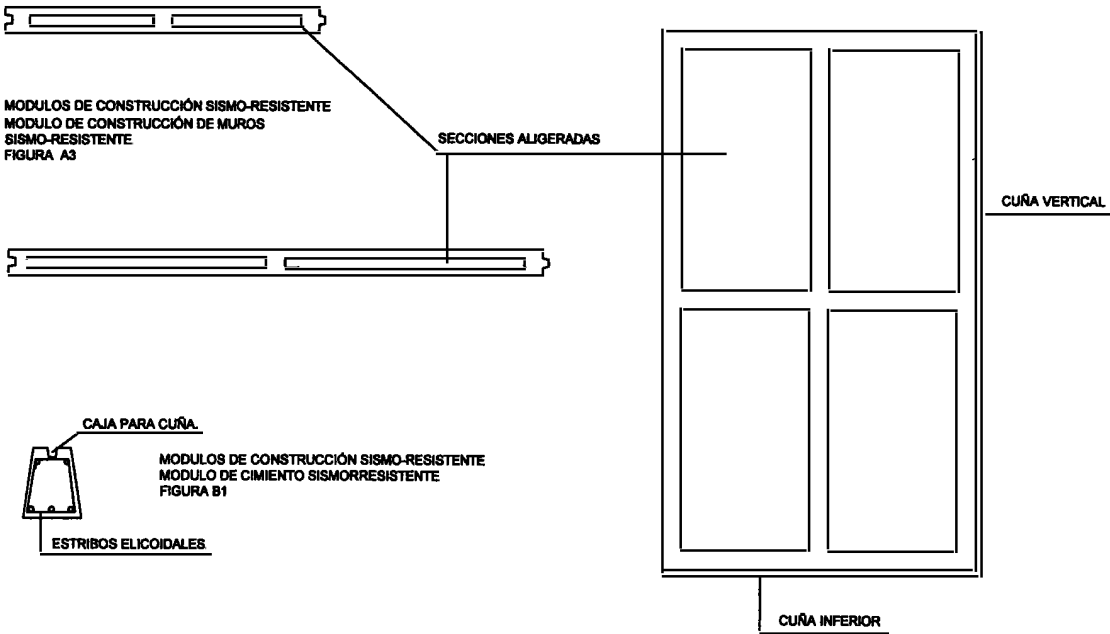
Gerardo Cepeda
REGISTRADOR NACIONAL DE ESTADO CIVIL



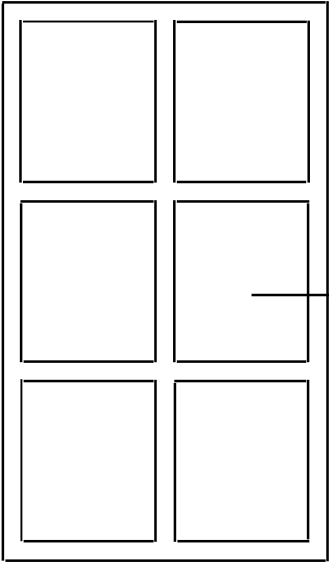
INDICE DERECHO

MODULOS DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE
MODULO DE CONSTRUCCIÓN DE MUROS
SISMO-RESISTENTE
FIGURA A2

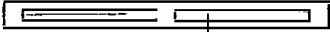
MODULOS DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE
MODULO DE CONSTRUCCIÓN DE MUROS
SISMO-RESISTENTE
FIGURA A1



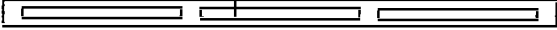
MODULOS DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE
MODULO DE ENTREPISO SISMO-RESISTENTE
FIGURA C1



MODULOS DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE
MODULO DE ENTREPISO SISMO-RESISTENTE
FIGURA C2



SECCIONES ALIGERADAS



MODULOS DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE
MODULO DE ENTREPISO SISMO-RESISTENTE
FIGURA C3

14 x2/12

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACION SOLICITUD DE PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD	
(21) N de solicitud		(51) Int Cl	
22) Fecha de solicitud Septiembre 08 de 2006		(71) Solicitante(s) Luis Guillermo Carrasquilla Caribono	
(30) Prioridad	(31) No Prioridad	32) Fecha	(33) Pais
		(72) Inventor(es) Luis Guillermo Carrasquilla Caribono	
		(74) Apoderado	
(54) Titulo Sistema Modular de Construcción Sismo-Resistente			

Resumen Reivindicación(es)

Folios 11 y 12 tarjetas
Or

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION [] MODELO DE UTILIDAD ☒ []

- ◇ Indicación de que se solicita la concesión de una patente []
- ◇ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◇ Descripción de la invención []
- ◇ Dibujos de ser estos pertinentes []
- ◇ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA ☒ [] INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◇ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◇ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◇ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◇ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA [] INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◇ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado []
- ◇ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◇ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◇ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA [] INCOMPLETA []

Fdo 13
Firma Responsable

Fecha 8-Sep

Carrera 13 No 27 00 Piso 5 7 y 10
Conmutador 3 82 08 40
Fax 350 52 20
E mail info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá D C Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

2020
Bogotá D C

Doctor(a)
CARRASQUILLA CARBONO LUIS GUILLERMO

REFERENCIA	Radicación No	06 90318
	Trámite	3
	Evento	1
	Actuación	416
	Oficio No	1686
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia se envia el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión

Siendo manifestación expresa del interesado la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud por lo tanto la publicación en este caso se hará a partir del día 08 del mes de Marzo de 2007

Cumplase
Dado en Bogotá DC

31 JUL 2006

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpa1