

|                                                   |                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO          |                                             |
| RAD: 12-123158- -4                                | FECHA: 2013-07-25 18:13:22                  |
| DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES          | EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II |
| TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II | FOLIOS: 5                                   |
| ACT: 519 PRESENTACION                             |                                             |

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,  
  
Abogado(a)/Señor(a)  
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 12-123158- -4  
Trámite: 11  
Evento: 379  
Actuación: 519  
Oficio: 13529  
Folios: 5

|                                     |                   |            |  |                               |   |
|-------------------------------------|-------------------|------------|--|-------------------------------|---|
| Patente de Invención                | X                 |            |  | Patente de Modelo de Utilidad |   |
| Vía Nacional                        |                   |            |  |                               |   |
| Vía PCT (Fase Nacional)             | X                 | Capítulo I |  | Capítulo II                   | X |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/IN2010/000850 |            |  |                               |   |
| Fecha de Presentación Internacional | 23/12/2010        |            |  |                               |   |

1. Documentos estudiados

|                   |                                   |                   |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Descripción:      | Radicado N° 12-123158-00000-0000  | 23/julio/2012     |
| Reivindicaciones: | Radicado N° 12-123158 -00000-0000 | 23/julio/2012     |
|                   | Radicado N° 12-123158 -00000-0000 | 23/julio/2012     |
| Prioridad:        | IN 2979/MUM/2009                  | 23/diciembre/2009 |

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

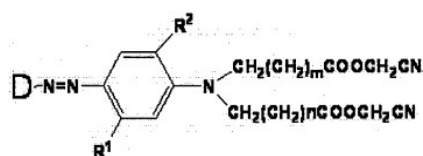
### 3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: "Colorantes Azoicos Dispersos".

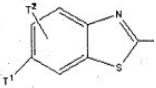
El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar tintes dispersos novedosos para tinturar fibras y microfibras sintéticas que superen inconvenientes tales como la solidez a la luz, la solidez a la sublimación y la solidez al lavado.

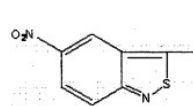
Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona novedosos colorantes azoicos dispersos de fórmula (1):

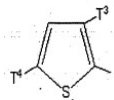


Donde: **R<sup>1</sup>**: H, metilo, -OH, NHR<sub>3</sub>, con **R<sup>3</sup>**: -COCH<sub>3</sub>, -COC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -SO<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>; **R<sup>2</sup>**:

H, Cl, -OCH<sub>3</sub>; **D**: grupo de fórmula (2a) , con, X, Y, Z: H, halógeno, ciano, NO<sub>2</sub>, con la condición que: sólo cuando **Y** y **Z** sean seleccionados simultáneamente de metilo, halógeno, ciano ó nitro, entonces **R<sup>1</sup>** y **R<sup>2</sup>** serán simultáneamente hidrógeno; o

**D**: grupo de fórmula (2b) , con, **T<sup>1</sup>**: halógeno, NO<sub>2</sub>; **T<sup>2</sup>**: H, halógeno; con la condición: cuando **T<sup>1</sup>** es nitro, **T<sup>2</sup>** no es hidrógeno; o **D**: grupo de fórmula (2c)



; o **D**: grupo de fórmula (2d) , en donde **T<sup>3</sup>** y **T<sup>4</sup>**: NO<sub>2</sub>, acetilo, COOR<sub>4</sub> o CN; **R<sup>4</sup>**: es alquilo no sustituido C<sub>1-4</sub>; **n** y **m**: 0, 1, 2.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 09 B 29/01.

### 4. De la solicitud de patente

#### Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara porque las definiciones de los radicales "**R<sup>1</sup>**", "**R<sup>2</sup>**", "**R<sup>3</sup>**", "**D**", "**X**", "**Y**" y "**Z**" pertenecientes a los compuestos de fórmula (I) son muy amplias y dan lugar a un número indefinido de compuestos que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo. Se requiere entonces que el solicitante modifique la reivindicación 1 y todas sus reivindicaciones dependientes de tal forma que la definición

La reivindicación 8 no es clara porque menciona una composición de tinte que comprende compuestos de fórmula (I), un agente surfactante y un agente humectante, pero no menciona de manera específica y bien delimitada en qué proporción se encuentra cada uno de dichos componentes dentro de la composición. Se le recuerda al solicitante que una composición o combinación debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción específica y bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Se requiere entonces que el solicitante modifique la reivindicación 8 de tal forma que se mencione de manera específica el nombre químico de cada uno de los componentes de la composición y la proporción bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos.

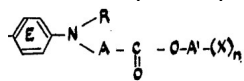
## 5. Determinación del Estado de la Técnica

| Ítem | Documento      | Título                                        | Fecha de Publicación |
|------|----------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| D1   | WO2008074719A1 | Disperse dyes mixtures                        | 26/junio/2008        |
| D2   | GB909843A      | New monoazo dyestuffs containing ester groups | 07/noviembre/1962    |

$$\text{D}-\text{N}=\text{N}-\text{C}_6\text{H}_2(\text{R}^1, \text{R}^2, \text{R}^7)-\text{N}(\text{R}^2)-\text{CH}(\text{R}^3)-(\text{CH}_2)_n-(\text{CH}(\text{R}^4))_s-\text{COO}-\text{CH}(\text{R}^5)-\text{CN}$$
$$D-N=N-\text{C}_6\text{H}_4-N\begin{matrix} \text{R} \\ \text{A} \end{matrix}-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{A}'-(\text{X})_n$$

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en EP&FT=D&date=19621107&CC=GB&NR=909843A&KC=A

Donde (Pág. 1 , Lín. 10 a 60): **D**: representa un núcleo aromático mono ó bicíclico que puede estar sustituido con ácidos carboxílicos o sulfónicos. D puede ser benceno, naftaleno o heterociclos como tiazol o benzotiazol sustituidos con nitro, ciano, tiociano, metilsulfonil, sulfamil, halógeno; **E**: puede estar sustituido por alquilo, halógeno, alcoxi, acilamido, trifluorometilo; El sustituyente sobre el grupo azo

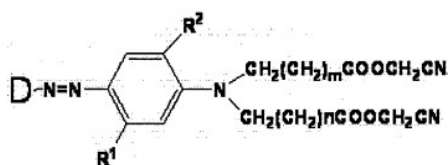


corresponde a: N:N-di[β-carbo(cianometoxi)etil]]-anilina.

## 6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

### Nivel Inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en novedosos colorantes azoicos dispersos de fórmula (1):



Donde: **R<sup>1</sup>**: H, metilo, -OH, NHR<sub>3</sub>, con **R<sup>3</sup>**: -COCH<sub>3</sub>, -COC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -SO<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>; **R<sup>2</sup>**:

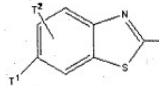
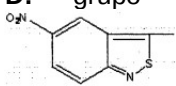
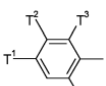
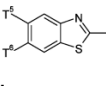
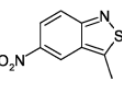
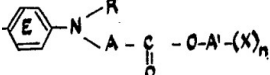
H, Cl, -OCH<sub>3</sub>; **D**: grupo de fórmula (2a) , con, X, Y, Z: H, halógeno, ciano, NO<sub>2</sub>, con la condición que: sólo cuando **Y** y **Z** sean seleccionados simultáneamente de metilo, halógeno, ciano ó nitro, entonces **R<sup>1</sup>** y **R<sup>2</sup>** serán simultáneamente hidrógeno; o

**D**: grupo de fórmula (2b) , con, **T<sup>1</sup>**: halógeno, NO<sub>2</sub>; **T<sup>2</sup>**: H, halógeno; con la condición: cuando **T<sup>1</sup>** es nitro, **T<sup>2</sup>** no es hidrógeno; o **D**: grupo de fórmula (2c)

; o **D**: grupo de fórmula (2d) , en donde **T<sup>3</sup>** y **T<sup>4</sup>**: NO<sub>2</sub>, acetilo, COOR<sub>4</sub> o CN; **R<sup>4</sup>**: es alquilo no sustituido C<sub>1-4</sub>; **n** y **m**: 0, 1, 2.

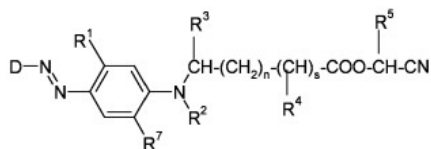
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

| Características esenciales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | D2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Colorantes azoicos dispersos de fórmula (1):</p> <p>Donde: <b>R<sup>1</sup></b>: H, metilo, -OH, NHR<sub>3</sub>, con <b>R<sup>3</sup></b>: -COCH<sub>3</sub>, -COC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -SO<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>; <b>R<sup>2</sup></b>: H, Cl, -OCH<sub>3</sub>;</p> <p><b>D</b>: grupo de fórmula (2a)  , con, <b>X, Y, Z</b>: H, halógeno, ciano, NO<sub>2</sub>, con la condición que: sólo cuando <b>Y</b> y <b>Z</b> sean seleccionados simultáneamente de metilo, halógeno, ciano ó nitro, entonces <b>R<sup>1</sup></b> y <b>R<sup>2</sup></b> serán simultáneamente hidrógeno;</p> | <p>Compuestos derivados de mono-azo útiles para tinturar materiales textiles sintéticos (Pág. 1, Lín. 24 a 30). Los compuestos corresponden a la fórmula (I) (Pág. 2, Lín. 1 a Pág. 3, Lín. 27):</p> <p>Donde:<br/> <b>R<sup>1</sup></b>: H, alquilo, -NHCOR<sup>6</sup>, con,<br/> <b>R<sup>6</sup></b>: Alquilo C<sub>1-4</sub>;<br/> <b>R<sup>2</sup></b>: alquilo, fenilo, bencilo;<br/> <b>R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup></b>: H, metilo;<br/> <b>R<sup>5</sup></b>: H, metilo, fenilo;<br/> <b>R<sup>7</sup></b>: H, Cl, metoxi, etoxi.</p> | <p>Compuestos útiles para tinturar materiales textiles sintéticos con estructuras derivadas de mono azo de fórmula (I) (Pág 3, Lín 4 a 42):</p> <p>Donde (Pág. 1 , Lín. 10 a 60):</p> <p><b>D</b>: representa un núcleo aromático mono ó bicíclico que puede estar sustituido con ácidos carboxílicos o sulfónicos. D puede ser benceno, naftaleno o heterociclos como tiazol o benzotiazol sustituidos con nitro, ciano, tiociano, metilsulfonil, sulfamil, halógeno.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>D:</b> grupo de fórmula (2b)</p>  <p>, con, <b>T<sup>1</sup></b>: halógeno, NO<sub>2</sub>; <b>T<sup>2</sup></b>: H, halógeno;<br/>con la condición: cuando <b>T<sup>1</sup></b> es nitro, <b>T<sup>2</sup></b> no es hidrógeno;</p> <p><b>D:</b> grupo de fórmula (2c)</p>  <p>, en donde<br/><b>T<sup>3</sup></b>, <b>T<sup>4</sup></b>: NO<sub>2</sub>, acetilo, COOR<sub>4</sub> o CN;<br/><b>R<sup>4</sup></b>: es alquilo no sustituido C<sub>1-4</sub>;<br/><b>n y m</b>: 0, 1, 2.</p> | <p><b>D:</b> fórmula (IIa)</p>  <p>, con,<br/><b>T<sup>1</sup></b>, <b>T<sup>2</sup></b>, <b>T<sup>3</sup></b>: H, halógeno, NO<sub>2</sub>;<br/><b>T<sup>4</sup></b>: H, halógeno, ciano, NO<sub>2</sub>;<br/>Al menos uno de <b>T<sup>1</sup></b>, <b>T<sup>2</sup></b>, <b>T<sup>3</sup></b>, <b>T<sup>4</sup></b> es H;</p> <p><b>D:</b> fórmula (IIb)</p>  <p>, con,<br/><b>T<sup>5</sup></b>: H, halógeno;<br/><b>T<sup>6</sup></b>: H, -SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -SCN, NO<sub>2</sub>;<br/>Uno de <b>T<sup>5</sup></b>, <b>T<sup>6</sup></b> no es H;</p> <p><b>D:</b> fórmula (IIc)</p>  | <p><b>E:</b> puede estar sustituido por alquilo, halógeno, alcoxi, acilamido, trifluorometilo;</p> <p>El sustituyente sobre el grupo azo</p>  <p>corresponde a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>N:N-di[β-carbo(cianometoxi)etil]-anilina (Pág. 4 a 8, Ejem. 7, 19, 35, 44).</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D1 enseña compuestos derivados de mono-azo útiles para tinturar materiales textiles sintéticos (Pág. 1, Lín. 24 a 30). Los compuestos corresponden a la fórmula (I) (Pág. 2, Lín. 1 a Pág. 3, Lín. 27):

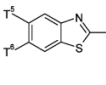


Donde: **R<sup>1</sup>**: H, alquilo, -NHCOR<sup>6</sup>, con, **R<sup>6</sup>**: Alquilo C1-4; **R<sup>2</sup>**: alquilo, fenilo, bencilo; **R<sup>3</sup>**,

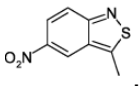
**R<sup>4</sup>**: H, metilo; **R<sup>5</sup>**: H, metilo, fenilo; **R<sup>7</sup>**: H, Cl, metoxi, etoxi; **D:** fórmula (IIa)

**T<sup>1</sup>**, **T<sup>2</sup>**, **T<sup>3</sup>**: H, halógeno, NO<sub>2</sub>; **T<sup>4</sup>**: H, halógeno, ciano, NO<sub>2</sub>; Al menos uno de **T<sup>1</sup>**, **T<sup>2</sup>**, **T<sup>3</sup>**, **T<sup>4</sup>**

es H; **D:** fórmula (IIb)



, con, **T<sup>5</sup>**: H, halógeno; **T<sup>6</sup>**: H, -SO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -SCN, NO<sub>2</sub>; uno de **T<sup>5</sup>**, **T<sup>6</sup>** no es H; **D:** fórmula (IIc)

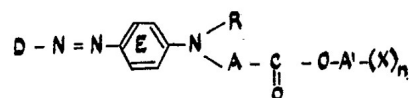


La diferencia entre los compuestos descritos en la reivindicación 1 de la presente solicitud y los compuestos derivados de mono-azo conocidos en el documento D1 consiste en la presencia de dos sustituyentes "**CH<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOCH<sub>2</sub>CN**" sobre el átomo de nitrógeno de la porción anilina de los compuestos objeto de la invención, los cuales no están presentes en los compuestos enseñados por la anterioridad D1.

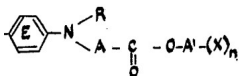
El efecto técnico que logra la presencia de los dos grupos "**CH<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOCH<sub>2</sub>CN**" en los compuestos ahora reivindicados no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dichos grupos le otorguen a los compuestos objeto de la presente solicitud alguna ventaja técnica sobre los compuestos ya conocidos en el documento D1.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar compuestos azoicos útiles como tintes, alternativos a los enseñados en el documento D1, los cuales no solo comprendan un grupo "**CH<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOCH<sub>2</sub>CN**" sobre el átomo de nitrógeno de la porción anilina sino que comprendan dos grupos de este tipo.

Sin embargo, compuestos útiles para tinturar materiales textiles sintéticos con estructuras derivadas de mono azo similar a los compuestos ahora reivindicados y que además comprenden dos sustituyentes “CH<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOCH<sub>2</sub>CN” sobre el átomo de nitrógeno de la porción anilina, ya habían sido revelados por el documento D2 en cual enseña compuestos útiles para tinturar materiales textiles sintéticos con estructuras derivadas de mono azo de fórmula (I) (Pág 3, Lín 4 a 42):



Donde (Pág. 1 , Lín. 10 a 60): **D**: representa un núcleo aromático mono ó bicíclico que puede estar sustituido con ácidos carboxílicos o sulfónicos. D puede ser benceno, naftaleno o heterociclos como tiazol o benzotiazol sustituidos con nitro, ciano, tiociano, metilsulfonyl, sulfamyl, halógeno; **E**: puede estar sustituido por alquilo, halógeno, alcoxi,

acilamido, trifluorometilo; El sustituyente sobre el grupo azo  corresponde a: N:N-di[β-carbo(cianometoxi)etil]-anilina (Pág. 4 a 8, Ejem. 7, 19, 35, 44).

En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte los compuestos descritos en la reivindicación 1 actualmente presentada mediante la adición de los dos grupos “CH<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOCH<sub>2</sub>CN” sobre el átomo de nitrógeno de la porción anilina enseñados en el documento D2, a los compuestos con un solo sustituyente “CH<sub>2</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>COOCH<sub>2</sub>CN” enseñado en el documento D1.

Las reivindicaciones 2 a 8 no mencionan alguna característica que haga inventivos los compuestos descritos en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se le reconoce nivel inventivo.

## 7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

| Item | Documento      | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|----------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | WO2008074719A1 | 1 a 8                      | Nivel Inventivo      |
| D2   | GB909843A      | 1 a 8                      | Nivel Inventivo      |

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



**JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ**  
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-07-30

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia  
Revisó: Lyna Del Carmen Mordecay Dunoyer