

Señora Directora
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Asunto. Solicitud de patente de invención No. NC2022/0006201
Título: PROCESO DE OBTENCIÓN DE ELEMENTOS DECORATIVOS,
ARQUITECTÓNICOS Y/O MOBILIARIO RÍGIDO A PARTIR DE
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) Y SU
PRODUCTO OBTENIDO
Solicitante: COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA.
Fecha de solicitud: 12 de mayo 2022

RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE EXAMEN DE FONDO POR ARTÍCULO 45

BEATRIZ EUGENIA PELÁEZ CÁRDENAS, identificada como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderada de la Institución Universitaria solicitante de la patente de la referencia, y estando dentro del término legal establecido para tal fin, doy respuesta al Oficio No. **6197** notificado el 7 de abril de 2026.

I. EN CUANTO A LAS REIVINDICACIONES

El Examinador señala que dentro de la Reivindicación 1 actualmente presentada las etapas del proceso se identifican por literales (a) hasta (i) pero se omite el literal (d).

En este sentido, tal como lo indica el Examinador, por un error tipográfico involuntario se omitió el literal (d) en la lista de pasos incluidos dentro de la Reivindicación 1.

Anexo entonces al presente memorial una versión actualizada del Capítulo Reivindicatorio donde se subsana esta deficiencia y se identifican los pasos del proceso con los literales (a) hasta (h).

Tomando en consideración que la corrección realizada no modifica de ninguna manera el alcance de la Reivindicación 1 como se encuentra actualmente presentada, esta se ajusta a lo exigido por el Artículo 30 de la Decisión 486 de 2000, por lo que amablemente pido que se tenga esta versión en cuenta para continuar con el trámite de la solicitud.

II. ESTADO DE LA TÉCNICA

El ya señalado Oficio **6197** indica que los siguientes documentos serían relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

Nro.	Documento	Titulo	Fecha de publicación
D2	ES2657076	<i>“Procedimiento de aprovechamiento de material de rechazo de la industria de la construcción y demolición”</i>	01 de marzo de 2018
D3	Kim, J, et al <i>Materials</i> 2022 , 15, 2458.	<i>“Experimental Study on Structural Concrete Containing Recycled Aggregates and Powder from Construction and Demolition Waste</i>	26 de marzo de 2022

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

Con respecto a los documentos citados el Examinador indica que estos podrían guiar de manera evidente a la persona versada en la materia al proceso y elementos reclamados por la presente solicitud toda vez que,, según su análisis *“la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a especificar una cantidad del material RCD y obtener una mezcla húmeda con agua sugerido en D2 en el proceso de D3, junto con modificaciones rutinarias en la técnica, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia”* y *“la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a especificar una cantidad entre 70% hasta 75% de mezcla RCD inicial sugerido en D2 en el producto de D3, junto con modificaciones rutinarias en la técnica, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.”*

Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador ya toda vez que el arte previo citado, de ninguna manera podría conducir al método y elemento reclamados por la presente invención porque estos no sugieren ni de manera individual ni en conjunto todas y cada una de las características definidas en las reivindicaciones presentadas.

De esta forma, si bien el documento D3 muestra un estudio experimental para la obtención de concreto *estructural* que contiene agregados reciclados y polvo obtenido de residuos de construcción y de demolición ,este de ninguna manera puede ser considerado el arte previo más cercano al método reclamado, toda vez que este estudio no muestra las características del material de Residuos de Construcción y Demolición que está involucrado en el método reclamado, no comprende los mismos pasos del proceso reclamado y está dirigido a

materiales finales con un propósito distinto, esto es concreto estructural, y, por lo tanto, exige obtener propiedades mecánicas distintas.

D3 es claro en señalar que *“En particular, se han realizado pocas investigaciones sobre las propiedades del hormigón que incorpora RCA, RFA y RP obtenidos de una única fuente de residuos de hormigón”* (página 3 de 18, segundo párrafo, líneas 12 a 14, D3), resaltando, además que *“El RCA, el RFA y el RP utilizados en este estudio se obtuvieron triturando hormigón natural producido intencionalmente. Este hormigón natural sirve tanto como hormigón madre para la obtención de materiales de hormigón reciclado como hormigón de referencia (RC) para la comparación de propiedades.”* (página 3 de 18, tercer párrafo, líneas 25 a 27, D3)

Es decir, D3 emplea concreto para obtener los materiales reciclados y la diferenciación es el tamaño de partícula, RCA -Recycled Coarse aggregate- agregados reciclados gruesos, RFA -Recycled Fine Aggregate- agregados reciclados finos, RP -Recycled Powder- polvo reciclado.

Contrario a esto, los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) que se emplean en el proceso de la presente invención, tienen una composición que proviene de distinta fuente, esto es, morteros, escombros cerámicos y escombros de concreto, en particular: RCD de escombros de morteros 5% - 10%; RCD de escombros cerámicos 0% - 5%; y RCD de escombros de concreto 85% - 95%.

Como sería claro para la persona versada en la materia esta se constituye en una diferencia significativa porque los materiales involucrados poseen distintas propiedades mecánicas y, por lo tanto, llevarán a materiales finales con funcionalidades y características disimilares.

Consecuentemente, la aseveración del Examinador respecto a que los materiales RCD empleados en D3 son equivalentes a los que hacen parte del proceso de la invención, es errónea, toda vez que en D3 se emplea únicamente concreto pulverizado y es el tamaño de partícula lo que diferencia las distintas fracciones.

Así mismo, resulta incorrecto el señalamiento del Examinador en la Tabla de la página 3 del Oficio 6197 donde indica que el RFA de D3 es “agregado fino de arena”, cuando dicho

documento es claro en indicar que el agregado fino viene del concreto de referencia y que este sustituye a los agregados naturales finos (NFA-Natural Fine Aggregate), señalando, además que *“Se utilizaron agregados triturados de granito natural con un tamaño máximo nominal de 25 mm y arena de río silícea como NCA y NFA para la producción del hormigón base.”* (página 3 de 18, tercer párrafo, líneas 27 a 29, D3, resaltado añadido)

Sumado a lo anterior, el documento D3 no realiza todos y cada uno de los pasos del proceso reivindicado por la presente invención, ya que, primero, no selecciona un RCD que tenga una composición como la indicada en el literal (a) de la Reivindicación 1, ni prepara una mezcla que comprenda específicamente la distribución granulométrica indicada en el literal (c) y mucho menos realiza una mezcla del 70% al 75% del RCD preparado con un 25% a 30% de cemento. En este sentido D3 seña que *“Además, el RCA puede sustituir hasta el 60 % del NCA cuando el RCA es el único material reciclado en el hormigón.”*

Es decir, que sólo la porción de agregados reciclados gruesos podría reemplazar el 60% de los agregados naturales gruesos, NCA-Natural Coarse aggregate-, cuando estos son los únicos materiales reciclados en la mezcla.

Entonces, contrario a lo que pasa en la invención, en D3 no se hace una mezcla inicial de residuos de demolición y construcción con una composición definida y una granulometría específica, para ser luego mezclada con el cemento, sino que hace una composición de cemento en la que reemplaza ciertas proporciones de agregados finos o gruesos, con agregados reciclados, todos provenientes de un concreto inicial.

Esto es completamente claro de la Tabla 3 de la página 5 de D3 la cual muestra cómo todas las mezclas allí estudiadas, menos una, comprenden ya sea agregados gruesos o agregados finos naturales (NCA, NFA):

Table 3. Mix proportions for concrete with recycled aggregates and recycled powder.

Mix Designation	OPC (kg/m ³)	RP (kg/m ³)	Water (kg/m ³)	w/c	NCA (kg/m ³)	RCA (kg/m ³)	NFA (kg/m ³)	RFA (kg/m ³)
RCAC-30	389	0	175	0.45	707	279	740	0
RCAC-60	389	0	175	0.45	404	545	740	0
RCAC-100	389	0	175	0.45	0	909	740	0
RFAC-30	389	0	175	0.45	1011	0	518	189
RFAC-60	389	0	175	0.45	1011	0	296	379
RFAC-100	389	0	175	0.45	1011	0	0	632
RPC-10 [32]	350	39	175	0.45	1011	0	740	0
RPC-20 [32]	311	78	175	0.45	1011	0	740	0
RPC-30 [32]	272	117	175	0.45	1011	0	740	0
RCFAC-30	389	0	175	0.45	707	279	518	189
RCFAC-60	389	0	175	0.45	404	545	296	379
RCFAC100 [32]	389	0	175	0.45	0	909	0	632

Como se indicó anteriormente, sólo la mezcla RCFAC100 está hecha únicamente con agregados finos y gruesos reciclados, y la proporción del cemento Portland ordinario (OPC -Ordinary Portland Cement-) sería de 20,2%, menor a la considerada en el paso (e) del proceso de la presente invención.

Sumado a esto, como se indicó anteriormente D3 busca obtener materiales de reemplazo de concreto de uso estructural, por ejemplo, señalando *“Entre los hormigones investigados en este estudio, las mezclas RC, RCAC-30, RFAC-30 y RPC-10 pueden utilizarse en todos los entornos, y RCAC-60, RCAC-100, RFAC-60, RFAC-100, RCFAC-30, RCFAC-60 y RPC-20 son opciones viables como hormigones estructurales sin exposición al agua de mar. El RPC-30, que tiene la menor resistencia a la compresión de 26,1 MPa, también puede utilizarse como hormigones estructurales bajo un ataque moderado de congelación y descongelación.”* (Página 9 de 18, primer párrafo, líneas 7 a 12, D3). Esto de ninguna manera puede considerarse equivalente a producir elementos decorativos, arquitectónicos y/o mobiliario rígido, por lo que ni la cantidad de agua adicionada ni las propiedades mecánicas deseadas son las mismas.

En vista de lo anterior, resulta claro que, contrario a lo afirmado por el Examinador la “única diferencia” entre las enseñanzas de D3 y el proceso reivindicado no es *“que se especifica la cantidad del material RCD, se incluye la etapa (c) de preparar una mezcla de material RCD triturado en la cual la distribución de tamaños de partícula tiene proporciones específicas y se incluye la etapa (g) de mezclar un 50% de la mezcla sólida seca con 50% de agua”*, sino que adicionalmente D3 no considera un paso en el cual se seleccionen residuos de construcción y demolición de distintos orígenes, no se determina la granulometría como se hace para la preparación de la mezcla en el paso (c) del proceso de la invención y no se hace una mezcla de 70% hasta 75% de la mezcla RCD inicial con 25% hasta 30% de cemento, sin incluir agregados finos o gruesos naturales.

Si se tiene en consideración, además, que el propósito de D3 es obtener un cemento de uso estructural, la persona versada en la materia no habría partido de sus enseñanzas para desarrollar un proceso para producir elementos decorativos, arquitectónicos y/o mobiliario rígido. Consecuentemente, dicha persona versada en la materia de ninguna manera podría obtener el proceso reclamado en la presente solicitud partiendo de las enseñanzas de D3.

Ahora bien, ninguna de las múltiples deficiencias de D3 para obtener la invención que han sido señaladas anteriormente podría llegar a ser subsanada por las enseñanzas del documento D2, el cual revela un procedimiento para el aprovechamiento de material de rechazo de la industria de la construcción y de la demolición, buscando principalmente el aprovechamiento de residuos de tamaño pequeño, que brinden propiedades mecánicas mejoradas y puedan ser incluso empleados como materiales estructurales (ver resumen, pagina 3, 4 10 y 11 D2).

En este sentido, D2 señala de manera específica que el molido y tamizaje del material de rechazo se realiza hasta tener partículas de un tamaño menor a 250 μm (esto es 0.25 mm, ver resumen y páginas 4 a 8 y 11 a 15, D2).

Por otro lado, D2 busca obtener materiales de construcción de altas propiedades mecánicas, e incluye dentro del proceso un paso de sinterizado entre 1000 °C y 1280 °C, lo cual de ninguna ocurre en la presente invención.

Resulta entonces evidente que el documento D2 no puede brindar los elementos necesarios para que la persona versada en la materia llegue al proceso reclamado por la presente invención, ya que en este documento no se seleccionan los residuos de construcción como lo hace la Reivindicación 1 para incluir morteros de 5% a 10%, cerámicos de 0% a 5% y concreto de 85% a 95%, emplea tamaños de partícula significativamente menores a los del método aquí reclamado porque en dicho método más del 50% de las partículas de residuos tiene un tamaño de 4.75 mm, esto es 4750 μm , lo cual es, casi 20 veces mayor a los empleados en D2. Si bien es cierto que el tamaño de partícula de los residuos de D2 está comprendido en el rango empleado en la invención, en el proceso de la invención tamaños menores de 250 μm , 0,25mm corresponden únicamente al 2,39% del tamaño de partícula de los RCD empleados.

Por lo tanto, D2 de ninguna manera podría sugerir emplear residuos con mayor tamaño de partícula y mucho menos mezclas que tengan más del 97% en peso de partículas con un tamaño de partícula superior al allí empleado, cuando la esencia de D2 es aprovechar materiales con muy bajo tamaño de partícula.

No existe ninguna motivación real para que la persona versada en la materia escogiera específicamente la distribución de tamaño de partícula de los RCD que se obtiene en el paso (c) del proceso de la presente solicitud partiendo de las enseñanzas de D2, máxime cuando este ni siquiera emplea una porción significativa de un residuo con tamaño de partícula mayor a 250 μm , y es un proceso distinto que busca obtener materiales con altas propiedades mecánicas.

Así mismo, D2 incorpora pasos adicionales como la eliminación de “restos indeseables” en el material de reciclado allí empleado, pero, como se indicó anteriormente, de ninguna manera selecciona residuos que comprendan específicamente la composición de mortero-cemento-cerámicos que es indicada en el paso (a) del proceso de la invención y no realiza una mezcla posterior del material reciclado con cemento seco como ocurre en el proceso de la invención, sino con una disolución acuosa que puede contener cemento y esto es un paso opcional e incluso algunos ejemplos específicos de la Tabla 1 de la página 13 de D2 emplean una disolución acuosa de almidón o de caolín y de ninguna manera incorporan cemento. Adicionalmente, en las mezclas que sí contienen cemento, esta disolución acuosa puede estar presente entre un 50% a un 25%.

Consecuentemente, la persona versada en la materia partiendo de su conocimiento general y de los documentos D3 y D2 de ninguna manera podría obtener un proceso como el que es reivindicado en la presente solicitud, toda vez que ninguno de los documentos citados revela un proceso que comprenda exactamente los mismos pasos, como seleccionar un RCD que contenga específicamente CD de escombros de morteros 5% - 10%; RCD de escombros cerámicos 0% - 5%; y RCD de escombros de concreto 85% - 95, ni moler a un tamaño de partícula con una granulometría como la definida en el paso (c) del proceso reivindicado, ni muestran la mezcla únicamente con cemento y no con ningún aditivo o material adicional (lo cual ocurre tanto en D3 como en D2) ni se moldean exactamente los mismos productos ni se curan de la misma forma (en D3 se hacen probetas para mirar propiedades en húmedo y en D2 se sinterizan).

Adicionalmente, la persona versada no podría predecir que si se tiene específicamente la composición de RCD definida en la Reivindicación se tendrían propiedades aglomerantes mejoradas como se ha demostrado con los objetos obtenidos por el método de la invención.

Como consecuencia, el proceso reclamado no puede ser obtenido de forma evidente de los documentos D3 y D2 y cumple con el nivel inventivo exigido por la ley.

De manera similar el elemento de la Reivindicación 5 no puede ser obtenido de forma evidente a partir de los documentos citados.

En este sentido es importante resaltar nuevamente que tanto D3 como D2 buscan obtener materiales de propiedades mecánicas adecuadas para aplicaciones estructurales, lo que implica tener unas ciertas propiedades mecánicas establecidas, lo que no ocurre necesariamente con los elementos decorativos, arquitectónicos y/o mobiliario que son reivindicados en la presente invención.

Por otro lado, tal como se discutió anteriormente, ninguno de los documentos citados emplea un RCD constituido por RCD de escombros de morteros 5% - 10%; RCD de escombros cerámicos 0% - 5%; y RCD de escombros de concreto 85% - 95, y ni es mezclado únicamente con cemento específicamente en una proporción de 70% hasta 75% de mezcla RCD inicial con 25% hasta 30% de cemento, sin ningún componente adicional.

Por otro lado, si bien D2 se refiere a elementos que pueden ser estructurales y que están principalmente hechos con materiales con un tamaño de partícula menor a 250 μm , estos son sinterizados y tienen una densidad de 1,5 a 1,9 g/cm³ o 1,9 a 2,4 g/cm³, esto es mayor que la densidad del elemento decorativo, arquitectónico y/o mobiliario de la presente invención.

En relación con lo anterior, resulta pertinente resaltar que el Examinador de forma deliberada no incluye la característica *“el elemento decorativo tiene una densidad de masa unitaria suelta de 1.39 g/cm³ y una densidad de masa unitaria compacta de hasta 1.53 g/cm³”* claramente expresada en la Reivindicación 5 dentro del análisis realizado en la tabla de la página 6 de 14 del Oficio 6197, característica que es no solo válida sino que restringe de forma significativa el alcance de la invención y resulta fundamental para definir de forma completa el elemento que está siendo reclamado.

Respetuosamente deseo señalar que dentro del ámbito de las patentes, es un hecho conocido que las reivindicaciones deben interpretarse como un todo y dentro del contexto

de la invención. No es una práctica adecuada considerar únicamente secciones de la reivindicación para hacer el análisis porque se están dejando de lado características allí incluidas que finalmente limitan el alcance y que, de ser concedido el privilegio de patente, tendrán que estar presentes en el producto/proceso de un tercero para que se establezca una posible vulneración de derechos.

En vista de lo anterior, resulta claro que D2 no brinda elementos suficientes para que la persona versada en la materia haga todas las modificaciones necesarias ni en el proceso ni en los elementos desarrollados en D3 para obtener los que son reclamados por la presente invención.

A este respecto, resulta importante resaltar lo que el ya mencionado Manual Andino de Patentes señala con respecto a la evaluación de nivel inventivo que:

“Paso 5: Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica más cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia.

Esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica, en su conjunto, hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no solo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar un esfuerzo inventivo.”¹

Por lo tanto, debe existir una indicación real dentro del documento complementario para que se realicen los cambios sobre el documento considerado el estado del arte más cercano, cambios que conduzcan inequívocamente a la invención tal como está reivindicada. Esto de ninguna manera ocurre en el caso de la presente solicitud ya que, como se señaló anteriormente, los documentos citados, en conjunto, no comprenden todas y cada una de las características del proceso y elemento reclamados, y están incluso encaminados a productos con propiedades mecánicas completamente distintas por lo que el proceso de fabricación es por consecuencia diferente.

¹ Ibid. numeral 11.4.1, página 187. Énfasis añadido.

Sumado a lo anterior, contrario a lo afirmado por el Examinador, la legislación Andina no obliga al solicitante a que la invención, dé un efecto “mejorado” con respecto a lo existente, sino que ésta no pueda obtenerse de forma obvia en vista de lo que existe, tal como claramente lo establece el artículo 18 de la Decisión Andina 486. Si bien la existencia de un efecto inesperado es un *indicio* de nivel inventivo, tal como lo indica el ya señalado Manual Andino de Patentes, este no es un criterio absoluto para establecer la existencia de altura inventiva².

Por lo tanto, resulta claro que el proceso y elemento que se reclaman en la presente solicitud no pueden ser considerados como una derivación evidente del arte previo citado y, en consecuencia, la solicitud de la referencia cumple completamente con las exigencias de los Artículos 14 y 18 de la Decisión Andina 486.

IV. PETICIONES

4.1 Le ruego tenga en cuenta como parte de la subsanación del requerimiento de fondo art. 45, oficio No 6197 notificado el 7 de abril de 2026; las reivindicaciones corregidas que obedecen a un error tipográfico, en cuanto a la designación de los literales d, e, f, g, h, de la reivindicación 1, tal y como se expresa a continuación, y no, como una modificación a las mismas que implique el pago de una tasa legal por este concepto.

-
- ed. mezclar la mezcla RCD triturado hasta obtener una mezcla RCD inicia homogénea;
 - fe. mezclar 70% hasta 75% de la mezcla RCD inicial con 25% hasta 30% de cementc y homogenizar para obtener mezcla sólida seca con potencial aglomerante;
 - gf. mezclar un 50% de la mezcla sólida seca con potencial aglomerante con un 50% de agua hasta obtener una mezcla húmeda final, homogénea, de consistencia pastosa;
 - hg. moldear la mezcla húmeda final o verter en moldes;
 - ih. secar a temperatura ambiente hasta completa solidificación.

4.2 Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, amablemente solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

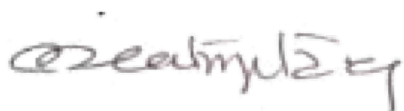
² Ibid. numeral 11.3., página 185.

4.3 De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que se amerite una revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

V.ANEXOS

Capítulo Reivindicatorio corregido enmendando el error tipográfico de la Reivindicación 1, conformado por las mismas **6 Reivindicaciones**;, en su misma esencia y redacción.

Señora directora,



Beatriz Eugenia Peláez Cárdenas

T.P. 155.997 del C. S de la J.

REIVINDICACIONES

1. Un proceso de obtención de elementos decorativos, arquitectónicos y/o mobiliario rígido a partir de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) el proceso caracterizado porque comprende:

a. seleccionar dentro de los RCD materiales que comprendan:

- RCD de escombros de morteros 5% - 10%;
- RCD de escombros cerámicos 0% - 5%; y
- RCD de escombros de concreto 85% - 95%,

b. triturar y tamizar el material RCD previamente seleccionado hasta obtener un tamaño de partícula de entre 0.075mm - 4.75mm ;

c. preparar una mezcla de material RCD triturado en la cual la distribución de tamaños de partícula tenga las siguientes proporciones:

Rangos de tamaño de partícula material RCD triturado y tamizado (mm)	Rangos porcentuales con relación a los tamaños de partícula/gránulos del material RCD triturado y tamizado
4.75 ± 0.475	50.451±5.045
2.36± 0.236	25.066±2.506
1.18± 0.118	12.533±1.253
0.600± 0.0600	6.373±0.637
0.300± 0.0300	3.186±0.318
0.150± 0.0150	1.593±0.159
0.075± 0.0075	0.797±0.079

d. mezclar la mezcla RCD triturado hasta obtener una mezcla RCD inicial homogénea;

e. mezclar 70% hasta 75% de la mezcla RCD inicial con 25% hasta 30% de cemento y homogenizar para obtener mezcla sólida seca con potencial aglomerante;

f. mezclar un 50% de la mezcla sólida seca con potencial aglomerante con un 50% de agua hasta obtener una mezcla húmeda final, homogénea, de consistencia pastosa;

g. moldear la mezcla húmeda final o verter en moldes;

h. secar a temperatura ambiente hasta completa solidificación.

2. El proceso de obtención de elementos decorativos, arquitectónicos y/o mobiliario rígido a partir de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la mezcla húmeda final se realiza en un

mezclador eléctrico 285 de eje vertical para morteros durante 4.3 min – 5 min a 285 rpm ± 10 rpm.

3. El proceso de obtención de elementos decorativos, arquitectónicos y/o mobiliario rígido a partir de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la temperatura ambiente se encuentra entre 18°C a 28°C.

4. El proceso de obtención de elementos decorativos, arquitectónicos y/o mobiliario rígido a partir de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)) de acuerdo con la reivindicación 1o la reivindicación 2 caracterizado porque el tiempo de secado a temperatura ambiente se realiza entre 20 a 24 horas.

5. Un elemento decorativo, arquitectónico y/o mobiliario rígido a partir de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) que comprende 70% hasta 75% de mezcla RCD inicial con 25% hasta 30% de cemento, en donde la mezcla RCD inicial comprende:

- RCD de escombros de morteros 5% - 10%;
- RCD de escombros cerámicos 0% - 5%; y
- RCD de escombros de concreto 85% - 95%,

y el elemento decorativo tiene una densidad de masa unitaria suelta de 1.39 g/cm³ y una densidad de masa unitaria compacta de hasta 1.53 g/cm³.

6. El elemento decorativo, arquitectónico y/o mobiliario rígido a partir de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de acuerdo con la reivindicación 5 caracterizado porque presenta una resistencia a la compresión de 14.29 MPa a los 28 días de haber solidificado y una resistencia a la penetración de humedad por método RILEM posterior a los 600s de $8,333333 \times 10^{-3}$ (m³/s)