

Bogotá D.C., 29 de noviembre de 2023.

Doctora

EDNA MARCELA RAMÍREZ OROZCO

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Carrera 13 No. 27-00

Asunto: Respuesta requerimiento de fondo, Oficio 20243 del 9 de diciembre de 2022.

Referencia: **Expediente:** NC2020/0013790.

Título: “AGREGADOS PLÁSTICOS (POLIEDROS POLIMERICOS COMPUESTOS)”.

Solicitante: Elkin David Patiño Simbaqueba.

ELKIN DAVID PATIÑO SIMBAQUEBA, mayor de edad, de nacionalidad colombiana, con domicilio en Bogotá D.C., Colombia, identificado con la cédula de ciudadanía N° 79.578.262, expedida en Bogotá D.C., actuando en nombre propio y como solicitante del expediente de la referencia, tal y como consta en la documentación asociada a esta, me permito dar **alcance a la respuesta** dada el pasado 12 de Febrero de 2023 al requerimiento de fondo emitido por su despacho mediante Oficio 20243 del 9 de diciembre de 2022, respecto a la solicitud de patente sobre la invención titulada “AGREGADOS PLÁSTICOS (POLIEDROS POLIMERICOS COMPUESTOS)”, en los siguientes términos:

1. Sobre las observaciones de patentabilidad relacionadas con el requisito de nivel inventivo esgrimidas mediante Oficio 20243 del 9 de diciembre de 2022.

La Dirección de Nuevas Creaciones señala en el punto 6.1 del Oficio 20243 del 9 de diciembre de 2022 lo siguiente en relación con el resultado de la comparación de la invención cuya protección se solicita y D1:

“La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1, consiste en que el agregado comprende un material de relleno mezclado con el plástico, y que dicho material de relleno es calamina.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un material de relleno de calamina proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que el uso de plásticos reciclados para la elaboración de agregados sintéticos útiles en la formación de concreto (Pág.

4) donde además los agregados sintéticos tienen forma poliédrica regular (Pág. 5) ya había sido previsto en dicho documento”.

Ahora bien, el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comunidad Andina establece que “se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”. Interpretando este artículo, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha señalado, mediante interpretación judicial 96-IP-2016 del 26 de agosto de 2016, lo siguiente:

“El requisito de nivel inventivo ofrece al examinador la posibilidad de determinar si con los conocimientos técnicos que existían al momento de la invención, se hubiese podido llegar de manera evidente a la misma, o si el resultado hubiese sido obvio para un experto medio en la materia de que se trate, es decir, para una persona del oficio normalmente versada en el asunto técnico correspondiente”.

1.6. Lo obvio es aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo ‘(...) que se encuentra o pone delante de los ojos, muy claro o que no tiene dificultad’. Lo evidente consiste en la ‘(. . .) certeza clara y manifiesta de la que no se puede dudar; cierto, claro, patente y sin la menor duda.

Esta circunstancia deberá ser analizada por el experto en la materia técnica quien es la ‘figura ficticia a la que se recurre con el propósito de obtener un parámetro objetivo que permita distinguir la actividad verdaderamente inventiva de la que no lo es. Se tratará de una persona normalmente versada en el ámbito tecnológico a que se refiere el pretendido invento. Su nivel de conocimientos es más elevado en comparación con el nivel de conocimientos del público en general, pero no excede lo que puede esperarse de una persona debidamente calificada. Se busca la figura de un técnico de conocimientos medios, pero no especializados’.

[...] a efectos de examinar el nivel inventivo, se fijará en el estado de la técnica existente y en lo que ello representa para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto es que, a la luz de los identificados conocimientos existentes en el área técnica correspondiente, se verá si para un experto medio en esa materia técnica -sin que llegue a ser una persona altamente especializada- pueda derivarse de manera evidente la regla técnica propuesta por la solicitante de la patente” (subrayado fuera del texto).

Dada la objeción elevada por la Dirección de Nuevas Creaciones sobre la ausencia de nivel inventivo a la luz de la comparación entre la invención cuya protección se reivindica y D1, a continuación, describimos las diferencias de nuestro poliedro polimérico con la invención descrita en la patente D1, las cuales otorgan a nuestra invención nivel inventivo en la medida en que no son obvias ni se derivan de manera evidente del estado de la técnica.

- a. **El uso de calamina en nuestro agregado plástico aumenta la resistencia a la compresión y eleva su densidad frente a la invención divulgada en D1, dando como resultado, entre otros, un nuevo tipo de concreto de alta resistencia a la compresión y menor densidad, característica que es fundamental para su uso como concreto estructural.**

Calamina: Foto 1



Básicamente la calamina es un co-producto del proceso siderúrgico que granulada y tamizada al mezclarse con el plástico reciclado produce una nueva materia prima ideal para la industria de la construcción porque aumenta la densidad del plástico que originalmente oscila entre los 0.93 ton/m³ y 0.96 ton/m³; con nuestra invención tecnológica estamos entregando al mercado y a la industria de la construcción una nueva materia prima con una densidad de 1.6 ton/m³, compuesta por:

Plástico reciclado, solo molido: Foto 2

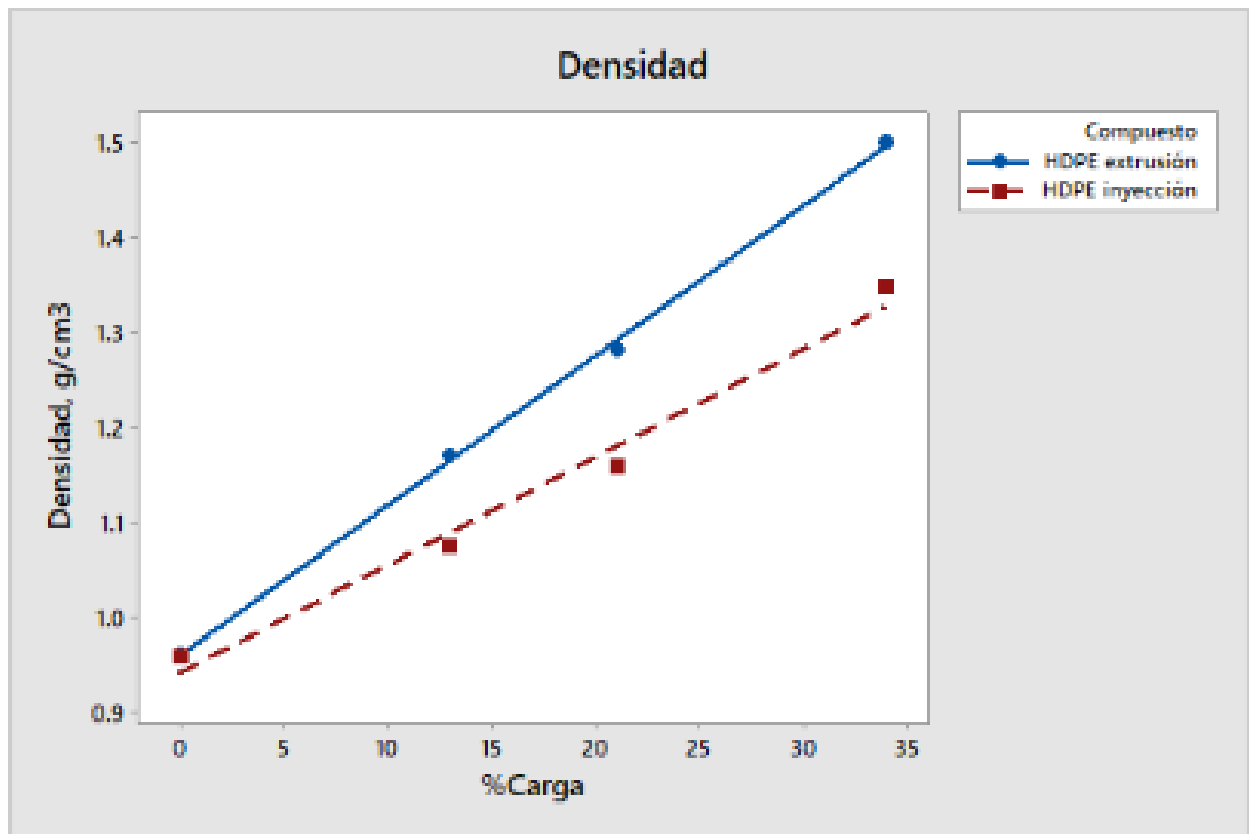


Plástico reciclado, molido y peletizado: Foto 3



Grafico # 1.- Aumento Densidad Plástico Reciclado con adición de calamina (%) en volumen así:

La Calamina agrega mayor densidad al compuesto polimérico que es la materia prima básica para los Poliedros Poliméricos.

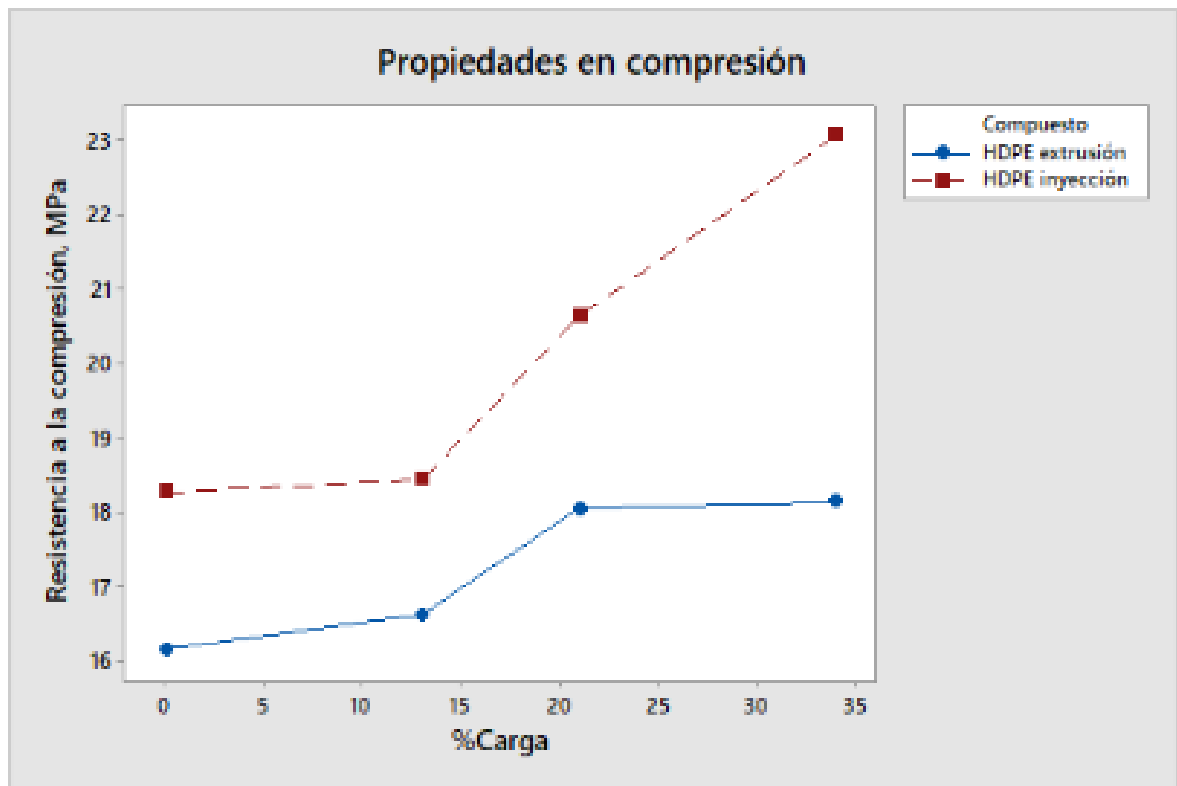


Notas:

- Curva azul corresponde a plástico peletizado y curva roja a plástico molido.
- En el eje horizontal aparece la carga de calamina en el compuesto de forma porcentual (%), según el volumen de plástico reciclado.
- En el eje vertical aparece la curva de densidad obtenida, entre más carga de mineral es mayor la densidad del nuevo compuesto y materia prima para los Poliedros Poliméricos.

Grafico # 2.- Resistencia a la compresión del plástico reciclado más adición de calamina (%) en volumen así:

La calamina agrega mayor resistencia a la compresión al nuevo compuesto polimérico que es la materia prima esencial de los Poliedros Poliméricos:

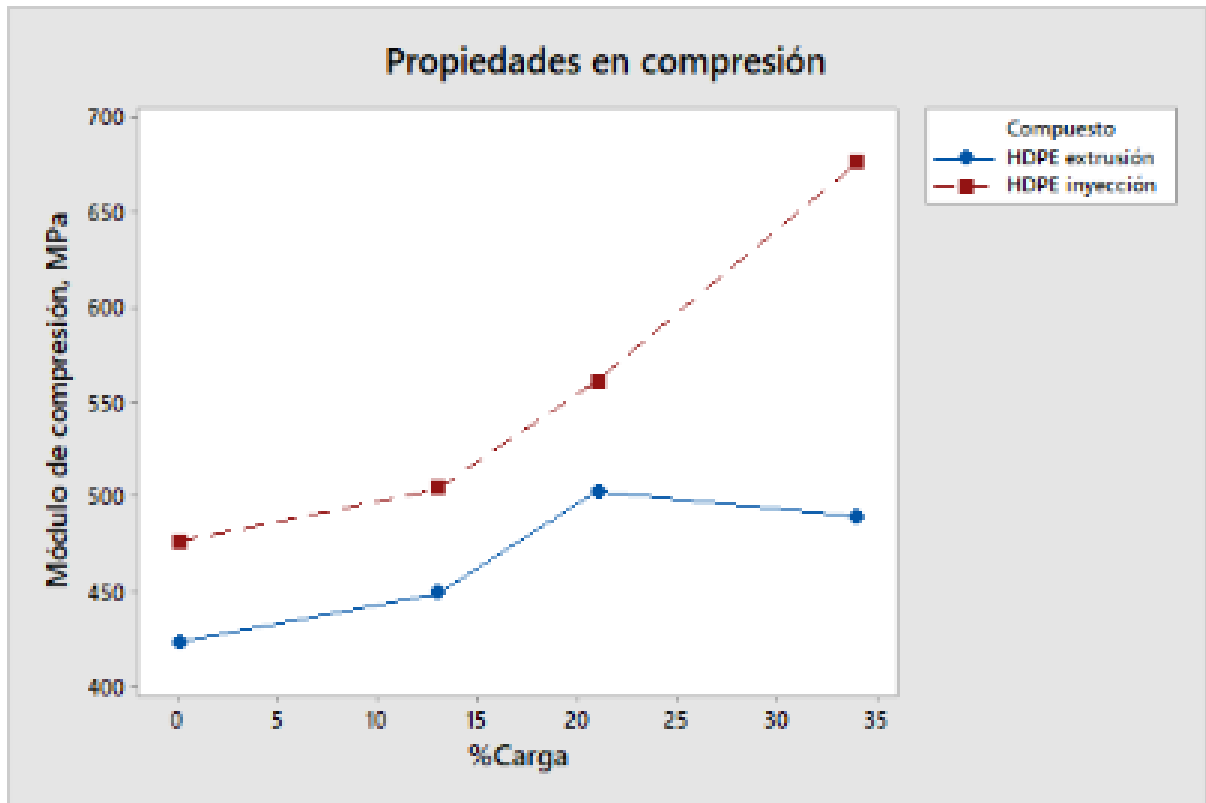


Notas:

- En el eje horizontal aparece la carga porcentual (%) en volumen del mineral (calamina) aportado a la mezcla de materia prima reciclada y peletizada y sin peletizar, solo molida.
-
- En el eje vertical aparece la resistencia evidenciada por las pruebas de laboratorio donde el plástico sin carga mineral (calamina) y solo molido tiene una resistencia a la compresión de 16 MPa, mientras que con la carga mineral pulverizada y plástico peletizado oscila entre los 18 a 23 MPa.

Grafico # 3.- Nuevo Módulo de Compresión plásticos reciclados más adición de Calamina (%) en volumen así:

La calamina agrega mayor Modulo de Compresión al nuevo compuesto polimérico que es la materia prima esencial de los Poliedros Poliméricos:



Notas:

- En el eje horizontal aparece la carga (%) en volumen del mineral (calamina) aportado a la mezcla de materia prima peletizada (curva roja) y sin peletizar, solo molida. (curva azul)
- En el eje vertical aparece el Modulo de Compresión en MPa, evidenciado por las pruebas de laboratorio donde el plástico sin carga mineral (calamina) y solo molido tiene un Módulo de Compresión de 420 MPa, mientras que con la carga mineral pulverizada y plástico peletizado oscila entre los 480 a 680 MPa.

El objetivo de sumar calamina pulverizada y tamizada (densidad 5.4 ton/m³) a la mezcla de plásticos reciclados y peletizados, es aumentar la densidad del agregado plástico y su resistencia. Es decir, la calamina no es un relleno, sino elemento esencial del nuevo compuesto. Que debido a su densidad aumenta el peso y la resistencia mecánica del plástico dentro la mezcla.

Ya que el plástico reciclado solo llega a un máximo de 0.94 ton/m^3 (densidad), ejemplo D1, con la calamina en nuestra Innovación tecnológica llegamos hasta 1.5 ton/m^3 y el agregado pétreo convencional tiene 2.4 ton/m^3 ; por lo tanto es esencial para concretos estructurales tener agregados plásticos de 1.5 ton/m^3 que no son tan livianos como el plástico que flota dentro de la mezcla D1, ni tan pesados como la piedra natural que por gravedad bajan hasta la base de la columnas y así evitamos con nuestra innovación un fenómeno llamado “la disgregación del concreto en obra”, el cual es bastante indeseable y constituye un reto permanente en las obras de construcción hoy día.

Ahora si hablamos técnicamente de nuestra innovación tecnológica Vs D1 dentro de las mezclas de concreto premezclado convencionales podemos concluir que:

La resistencia a la compresión es una de las características más importantes del concreto estructural, puesto que garantiza la capacidad que tiene el área de una viga o columna para soportar una carga de servicio determinada por el diseño estructural. Así, que entre mayor sea la resistencia requerida por diseño, mayor es el consumo de cemento y agregados pétreos convencionales por m^3 hoy día, sin nuestra innovación tecnológica en el mercado.

La resistencia a la compresión se encuentra correlacionada con una segunda característica fundamental; la densidad del concreto, la cual determinará la carga a soportar por la estructura, pero que adicionalmente es relevante para los nuevos mercados ya que con nuestra innovación tecnológica podemos sacar al mercado concretos de menos de 1.8 ton/m^3 pero con la misma o mayor resistencia a la compresión de los concretos premezclados tradicionales que pesan 2.5 ton/m^3 .

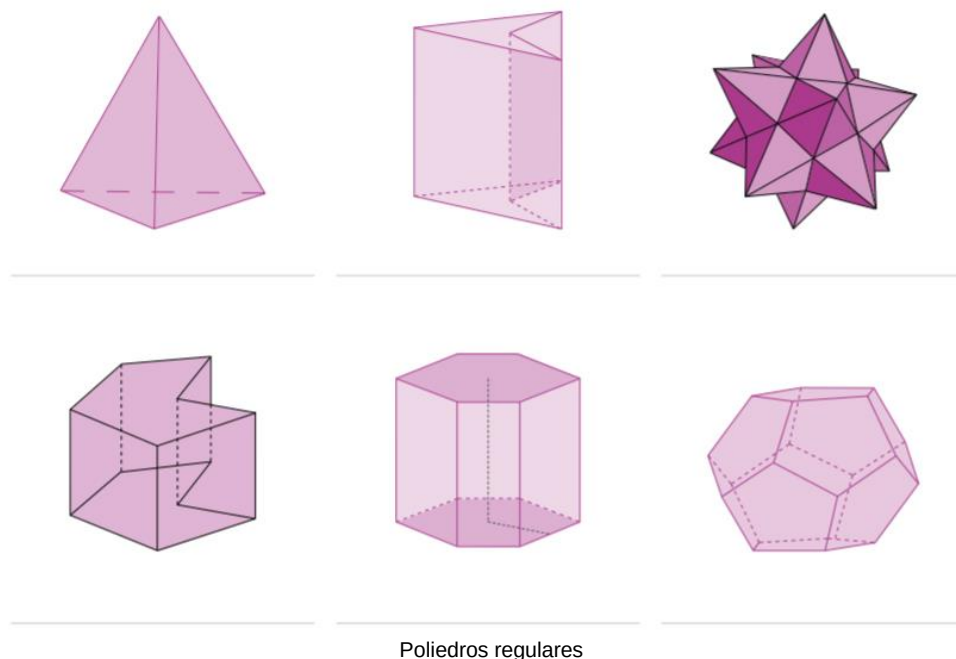
El producto reivindicado en D1 responde a la búsqueda de nuevos agregados que permitan disminuir la densidad del concreto, a la vez que permite el uso de la técnica de vibración para la correcta dispersión del agregado, y para ello utiliza plásticos reciclados, logrando consolidar una piedra artificial para concreto que, como se menciona en la descripción de la invención, es un 60% más liviano que la piedra triturada (0.94 ton/m^3), el agregado triturado convencional usado en el concreto premezclado y que tiene baja maniobrabilidad al bombeo en obra (transporte horizontal y vertical) porque pesa (2.5 ton/m^3); pero con nuestro producto y con las mismas herramientas de vidriado y bombeo en obra y con una densidad de $1,6 \text{ ton/m}^3$ logramos evitar que el agregado plástico D1 flote dentro de la mezcla ya que tiene una densidad de más baja (0.93 ton/m^3) o por gravedad el agregado pétreo se deposite en la parte inferior de las columnas y vigas creando graves problemas en la calidad de las obras civiles.

Argumentos adicionales asociados a la no obviedad o la imposibilidad de derivar de manera evidente en el estado de la técnica el uso de calamina en su mezcla con plásticos son señalados en los siguientes apartados del presente oficio.

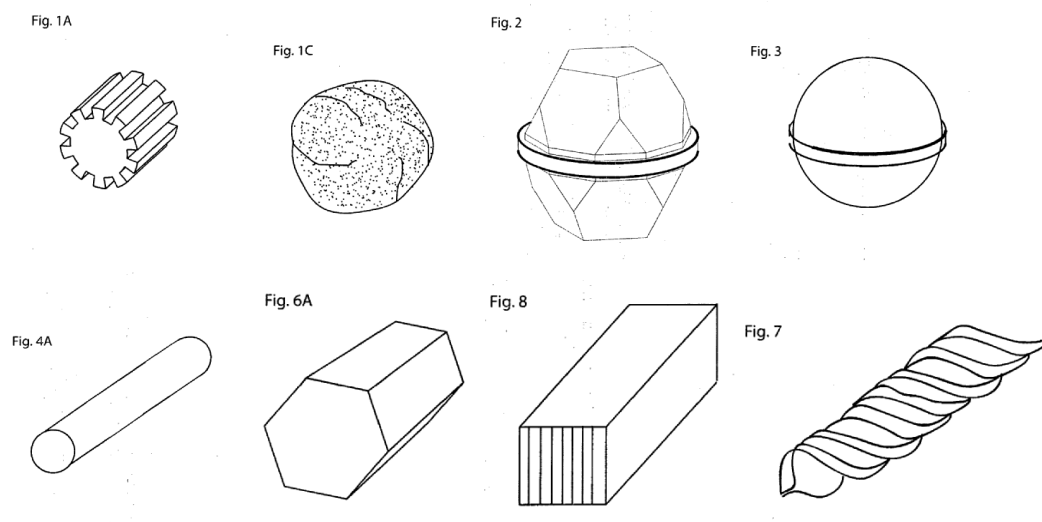
- b. Uso de un poliedro, creado a partir de un gran dodecaedro con ranuras en bajo relieve y superficies cóncavas que permite la fijación del agregado plástico dentro de la mezcla líquida de concreto antes del fraguado y logra la transferencia eficiente de los esfuerzos del concreto una vez fraguado ya que su estructura diseñada y patentada a partir de triángulos equiláteros tanto externamente como interna permite la descomposición de las cargas de compresión y flexión al interior del elemento estructural ya que cuando una cara recibe una carga (+), su cara opuesta reacciona de forma (-) al estar confinada dentro del concreto, anulando así las fuerzas, momentos y cargas de servicio.**

La piedra artificial de D1 se contempla en diferentes formas para asemejarse al agregado natural, entre las que se incluyen formas poliédricas, cilíndricas y esféricas. Las formas están divididas en dos porciones, una superior y otra inferior, por medio de un resalto circular en su parte media. La forma cilíndrica tiene ranuras longitudinales cavadas en forma paralela sobre la superficie lateral o ranuras transversales en espiral cavadas en forma paralela sobre la superficie lateral. El resalto y altos relieves presentes en la invención que se menciona mejoran el anclaje de la piedra artificial en el concreto en construcción. El término “anclaje” suele usarse para referirse a la resistencia y estabilidad que proporciona un elemento rígido a una estructura, como es el caso estabilización del terreno o los refuerzos estructurales, y las características que aporta se derivan de la fijación en elementos rígidos.

En referencia a estas características de D1, es relevante mencionar que los poliedros son una gran categoría de figuras volumétricas que delimitan un espacio con polígonos planos, es decir, toda figura volumétrica que esté compuesta de lados compuestos de segmentos rectos, incluyendo prismas, pirámides y cualquier otra figura que cumpla la descripción sea regular o irregular, Aquí algunos ejemplos:



Así, es importante mencionar que las figuras poliédricas que son expuestas en la patente D1 se reducen a prismas y a un dodecaedro irregular, que no poseen ningún aporte técnico por su forma, lo que puede deducirse del indistinto manejo de piñones, esferas, barras o varillas cilíndricas, hexagonales, cuadradas, en forma de brocas con punta, etc.; y de la intención manifiesta en la descripción de hacer figuras distintas para asemejar la piedra artificial a piedras naturales.



Figuras extraídas de la patente D1.

Ahora bien, nuestro poliedro polimérico es una figura geométrica particular y única, la cual no varía nunca gracias a su producción en serie por inyección en moldes de acero a escala industrial, esta composición geométrica nace a partir del gran dodecaedro, un poliedro regular estudiado por Kepler y que nosotros le diseñamos y adicionamos en todo su perímetro superficies cóncavas y ranuras en bajo relieve, cuya forma específica, magnitud, profundidad y posición de cada elemento o cara en su geometría obedecen a un diseño y calculo estructural preciso y es un aporte técnico del cual carece D1.

La forma del poliedro creado a partir del gran dodecaedro con superficies cóncavas y ranuras en bajo relieve mantiene la posición de poliedro polimérico dentro del concreto fluido antes de fraguado, lo que quiere decir que ayuda a distribuir mejor el agregado polimérico, reduciendo la necesidad del vibrado en obra para redistribuir el agregado en la mezcla líquida y evitando así el fenómeno llamado “la disgregación del concreto durante la construcción”. Lo anterior no es una mejora obvia, ya que no cualquier estructura de poliedro, ni combinación de superficies y ranuras o materiales, puede obtener esta mejora técnica, de ahí que inclusive con las diversas formas y relieves de D1 no se logre mantener la posición del agregado en el concreto fluido.

Conclusiones Finales sobre el comparativo entre D1 y nuestra invención tecnológica de agregados plásticos con adición de Calamina:

El uso de agregados plásticos No Convencionales que contienen dentro de su mezcla de polímeros reciclados una adición porcentual (%) de calamina da como resultado en el laboratorio de ensayos a compresión de cilindros de concreto los siguientes resultados así:

Mayor Adherencia del agregado plástico comparado con el agregado pétreo comercial y como resultado de esto se obtiene una mayor resistencia a la compresión del concreto premezclado de alta resistencia.

Foto # 4 y 5, Pruebas de adherencia entre el concreto y el nuevo agregado plástico con forma de poliedro definido más adición de calamina (%) en volumen.



Foto # 6 y 7, Proceso pruebas de laboratorio:

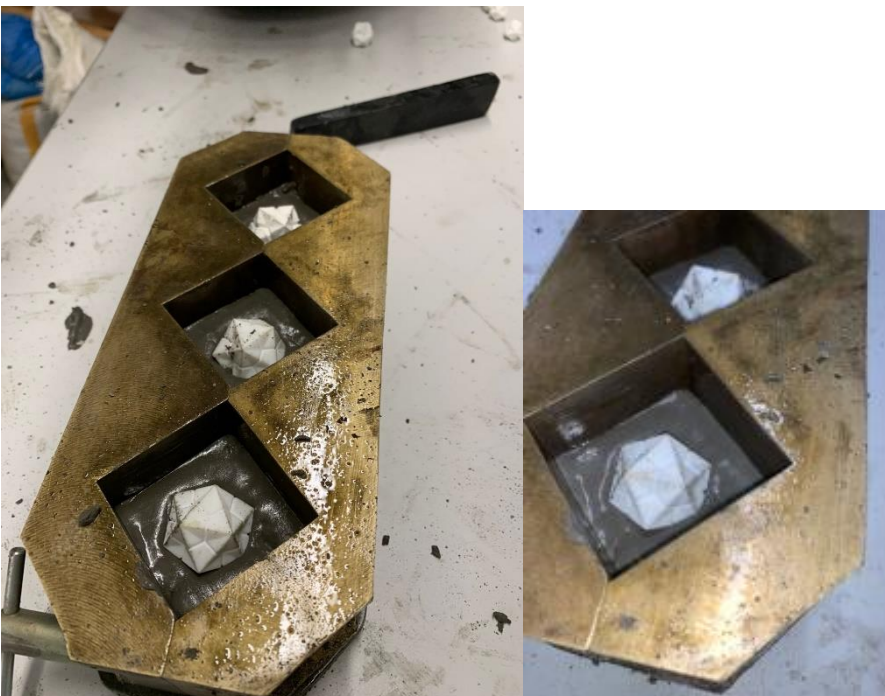


Grafico # 4: Resultados de laboratorio con ensayos destructivos a compresión:

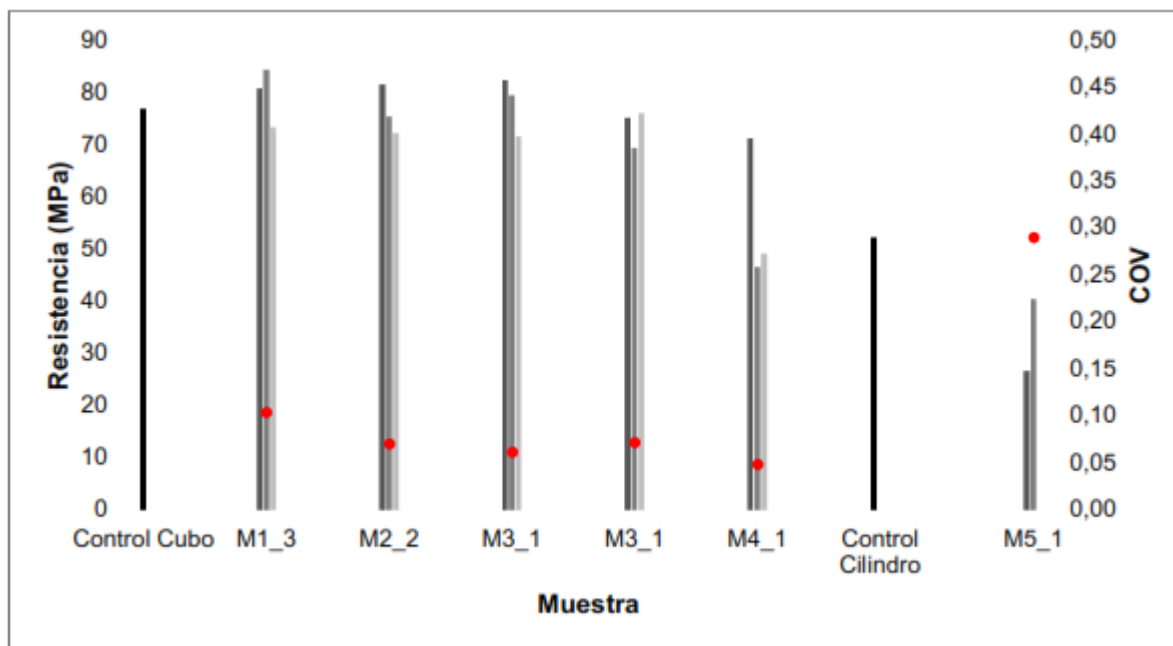


Figura 8 Resultados resistencia a compresión en cubos y cilindros.

Con relación a concretos premezclados de uso estructural y con un diseño de mezcla de 35 MPa de resistencia a la compresión los resultados son los siguientes:

Nivel Inventivo: Comparativo con D-1:

La patente D-1 nunca plantea como nivel inventivo diferenciador una forma definida en su producto final a partir del proceso de inyección industrial de plásticos, mientras que nosotros si probamos mediante ensayos de laboratorio un Poliedro claramente definido, proporcionado y dimensionado que gracias a su geometría cóncava tiene mayores y mejores prestaciones y adherencia dentro de la mezcla de concreto líquido, tal y como lo demostramos en las pruebas destructivas de concreto anexas al presente documento técnico; frente a las diferentes figuras amorfas o segmentos cilíndricos que plantea D1 teóricamente, como solución y forma de su agregado plástico.

La patente D-1 plantea dentro de su proceso de fabricación la extrusión de cilindros de sección variable como circular, hexagonal, cuadrada o varillas de ½" que normalmente en plásticos se producen industrialmente a una velocidad

de 5 mts/ minuto, adicional esta misma varilla va corrugada o tiene alto relieves en su superficie a todo lo largo de su cuerpo laminado y simultáneamente van a cortar dicho cilindro o varilla en cientos de pedazos más pequeños para convertirlo en poliedros (figura 2) o esferas (figura 3); esto es simplemente imposible mecánicamente a partir del proceso de extrusión.

Con relación a D2, el resultado de la comparación de la invención cuya protección se solicita a la Dirección de Nuevas Creaciones señala lo siguiente:

“Sin embargo, el incluir un material de relleno para mejorar las propiedades mecánicas de los agregados sintéticos, ya está divulgado en D2 que se refiere a una composición de agregados sintéticos obtenidos a base de plásticos reciclados para uso en la elaboración de concreto (Párr. 8) en donde el plástico se mezcla con un relleno tal como arena de dunas, ceniza volante, o livianos de cantera (Párr. 19).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un material de relleno de D2 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, si bien ninguno de los documentos menciona específicamente la calamina como una alternativa, el técnico medio estaría familiarizado con la existencia de este material y sus aplicaciones en la fabricación de morteros. Por lo tanto, la selección particular de la calamina es simplemente una alternativa más de relleno que puede emplearse, por lo que el técnico medio podría llegar a ello como parte de su trabajo rutinario, sin que implique un esfuerzo inventivo adicional.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo”.

Dada la objeción elevada por la Dirección de Nuevas Creaciones sobre la ausencia de nivel inventivo a la luz de la comparación entre la invención cuya protección se reivindica y D2, a continuación, describimos las diferencias de nuestro poliedro polimérico con la invención descrita en la patente D2, las cuales otorgan a nuestra invención nivel inventivo en la medida en que no son obvias ni se derivan de manera evidente del estado de la técnica.

- a. **El uso de calamina en nuestro agregado disminuye la densidad del concreto y mantiene la resistencia a la compresión del concreto frente a D2, dando como resultado entre otros un concreto de menor densidad y con una alta resistencia a la compresión para el uso estructural.**

Como se mencionó en el primer apartado en la respuesta a D1, la densidad del concreto y la resistencia a la compresión son dos características de especial interés en la elección y utilidad de concretos estructurales. No es deseable que la densidad de los agregados al concreto sea muy baja, ni muy elevada; es deseable que la densidad del concreto sea más liviana que la del concreto convencional, y con una igual o mayor resistencia a la compresión y flexión. Adicionalmente, la vibración del agregado en la mezcla del concreto líquido es fundamental para evitar “la disgregación del concreto en obra” durante la fase de construcción y fraguado.

La invención descrita en D2 responde a la necesidad de dotar a los agregados plásticos para concreto de características físicas químicas o mecánicas similares a las de los agregados naturales, con el objetivo de permitir su uso extensivo en la construcción al garantizar características como la resistencia a la compresión.

Para ello, encapsula en el agregado plástico desechos granulares consistentes en arena de duna, ceniza volante o finos de cantera con equidad o predominancia de los desechos granulares frente al plástico. Como resultado:

- La densidad del concreto con el agregado plástico de D2 aumenta frente a otros agregados plásticos, manteniéndose entre 1.9 ton/m³ y 2.05 ton/m³.
- La resistencia a la compresión aumenta frente a otros agregados plásticos y disminuye frente al concreto convencional, oscilando a 28 días entre 32 MPa y 39 MPa.

Por su parte, nuestro poliedro polimérico, con la adición de calamina, logra disminuir la densidad del concreto frente al concreto convencional y frente a la invención divulgada en D2, manteniendo una densidad de hasta 1.6 ton/m³ con una resistencia a la compresión del concreto a 28 días de 37.42 MPa.

Foto # 8, ensayos destructivos estándar a cilindros de concreto y resultado con agregados plásticos más adición de calamina (%) en volumen.



RESISTENCIAS A 28 DIAS (Mpa)	
Plastic Stone (35Mpa)	37,42

La patente D2 usa como material de relleno “arena de dunas, cenizas volantes y finos de cantera”, mientras que en nuestra invención se usa como materia prima esencial del producto calamina pulverizada mezclada con plástico reciclado durante el proceso de peletizado, lo cual constituye una innovación tecnológica en la industria del plástico y la construcción en tanto permite lograr un nuevo material capaz de absorber grandes cargas disminuyendo el peso propio de las estructuras gracias a su menor densidad.

En consecuencia de lo anterior, la obtención de una menor densidad en el concreto por el uso de nuestro producto a la vez que se obtiene una mayor resistencia a la compresión no es un asunto que resulte obvio o que se derive de manera evidente del estado de la técnica.

Ha de considerarse que una densidad menor del concreto obtenida por nuestro producto derivado de residuos plásticos más calamina pulverizada, teniendo en cuenta que la calamina tiene una densidad de 5.4 ton/m³, no podía ser prevista por la mezcla de plásticos reciclados con productos como ceniza volante, finos de cantera y arena de dunas, sí tenemos en cuenta que la ceniza volante tiene

una densidad menor que la calamina 0.89 ton/m³. En el mismo sentido, la calamina vista ante el microscopio es un mineral poroso, rugoso y duro que se adhiere perfectamente a la mezcla de plásticos reciclados fundidos y líquidos y por tanto esta nueva materia prima es una sección compuesta; es decir se comporta una vez formada y enfriada en una sola materia y por esta razón es previsible una mayor resistencia estructural y a la par conseguir una menor densidad.

La combinación de materiales no es una actividad que sea previsible si no se ha estudiado a lo largo de la historia la interacción entre los componentes, en tanto son los compuestos químicos, las cargas y procedimientos de mezcla son los que consiguen una combinación única y estable. Por lo tanto es necesario y así fue en nuestro caso de investigación y desarrollo, realizar proyecciones y ensayos destructivos para determinar cómo podrían interactuar los diversos elementos dependiendo de sus componentes particulares, pero siempre deberá ser comprobado en experimentación bajo condiciones de laboratorio, por un tercero calificado e independiente que luego certifique los resultados y corrobore la hipótesis propuesta por nuestra invención.

Por lo anterior, al no encontrarse datos en el estado de la técnica sobre la interacción entre la mezcla de plásticos reciclados y calamina, no podría existir información suficiente para determinar el comportamiento de estos materiales al ser combinados mediante la técnica de peletizado, hasta la fecha de publicación de esta patente donde dicha hipótesis aparte de ser planteada es corroborada de forma positiva mediante rigurosos ensayos de laboratorio, método científico, procedimientos y normas aplicables.

b. Frente a otra información en el estado de la técnica:

Existen algunos estudios y tesis doctorales que usan la calamina dentro de las mezclas de concreto premezclado reemplazando porcentualmente (%) la arena o el cemento, que sumado agregados pétreos y agua, son los insumos básicos para la fabricación de concreto premezclado tradicional, pero en ningún caso, hasta la fecha de presentación de esta patente, se incluye la calamina como un insumo básico y esencial para la creación de agregados plásticos, a partir del reciclaje y adición de calamina pulverizada durante el proceso de peletizado como elemento fundamental para la fabricación de esta nueva materia prima para la industria de la construcción.

Cabe recordar que la mezcla de materiales no es una ciencia que pueda ser prevista antes de realizar las pruebas de laboratorio; la mezcla de un material en este caso la calamina con cemento, arena, agregados pétreos y agua no

hace evidente ni siquiera para un experto en la materia el resultado de la mezcla entre plásticos reciclados y calamina pulverizada de allí que el resultado o mezcla no sea estable si hay cambios en el procedimiento de fabricación o se varia el tamaño de la carga de mineral y aditivos.

2. Sobre las observaciones al capítulo reivindicatorio esgrimidas mediante Oficio 20243 del 9 de diciembre de 2022.

De acuerdo con las observaciones al capítulo reivindicatorio esgrimidas mediante Oficio 20243 del 9 de diciembre de 2022, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio como anexo al presente oficio, el cual sana los comentarios elevados por la Dirección de Nuevas Creaciones.

3. Sobre la fecha de radicación del presente oficio.

El presente oficio pretendía ser radicado el día 24 de noviembre de 2023. Sin embargo, debido al mantenimiento realizado a los sistemas de información de la Superintendencia de Industria y Comercio entre el jueves 23 de noviembre y el lunes 27 de noviembre de 2023, lo cual conllevó a la suspensión de términos administrativos y jurisdiccionales que adelanta la Superintendencia de Industria y Comercio según lo establecido en la Resolución 72982 de 2023.

Por lo anterior, se radica el día de hoy, 29 de noviembre de 2023.

Atentamente,

ELKIN DAVID PATIÑO SIMBAQUEBA

C.C.: 79.578.262

Solicitante de la patente de invención