

Datos del Postulante INN529:

Domingo Gerardo Cacciatore, CUIT 20-13319095-4

Avenida Alsina, 560 - (7311) Chillar

Provincia de Buenos Aires – Argentina

Tel. Fijo 2281 497420

Tel. Cel. 2281 15 418530

DNI 13319095

Nombre del proyecto

Bloques de tableros de madera y su Sistema Constructivo modular



- **Página web y /facebook/twitter/Pinterest/Instagram del proyecto, en caso que cuente con presencia en redes sociales.**

<https://bricoblock.com.ar/> - <https://www.facebook.com/bricoblock>

<https://twitter.com/bricoblock> - Instagram: @brico_block

<https://ar.pinterest.com/bricoblock/>

Videos explicativos (ocultos al público):

<https://youtu.be/ojn6qQRrOgY> - <https://youtu.be/QLBvzH27ovY>

Canal Brico Block en YouTube:

<https://www.youtube.com/channel/UCej2clsUJcf7L7tUYSUwUzQ>

- Breve resumen descriptivo del proyecto (hasta 500 palabras) que incluya una descripción de la innovación con énfasis en el problema que se plantea resolver y el nivel de madurez del proyecto.

Consiste en la Producción y comercialización de bloques de tableros de madera y otros materiales especiales, usado en nuevo Sistema constructivo modular a encastre y totalmente en seco. Son bloques de 15cm de espesor x 30cm de largo x 20cm de alto, constituidos por 4 caras unidas entre sí (con encastre, cola y clavos) con la ayuda de 4 listones internos que además sirven para el sistema primario de encastre. En su interior son huecos, o sea que esta cámara de aire puede servir de aislación ya por sí misma o prestarse al llenado con distintos tipos de aislación a elección, o algún otro material que sirva para darle consistencia a la pared (Ej. Molienda de ladrillo, arenilla seca, cemento alivianado con EPS, Hormigón celular, Etc.). A diferencia de todos los otros tipos de bloques presentes en el mercado, que son de un único material, estos se pueden hacer sea de ese modo que con materiales diferentes, combinándolos según el uso o el efecto final que se desee obtener, esto hace que este Producto sea único en su Género a nivel mundial.

Por Ej. Podríamos hacer una cara de MDF de un lado y Melamina de otro o caras de distintos tipos de Melamina; con MDF RH de un lado y OSB del otro; con Revestimiento acústico MDF de un lado y con madera maciza del otro, en fin, las combinaciones posibles son innumerables y los efectos que se pueden lograr son fantásticos. Imaginemos por Ej. una pared interna (para una habitación de niños o de un Jardín de Infantes) de bloques de Melamina de distintos colores y algunos de ellos con caras de placas Pizarrón donde puedan escribir con tiza y borrar. En fin, es un producto de lo más versátil donde poniendo imaginación se obtienen efectos y

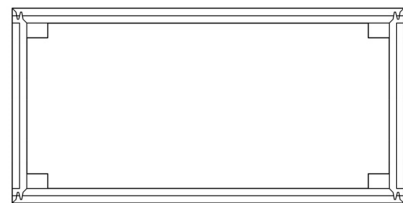
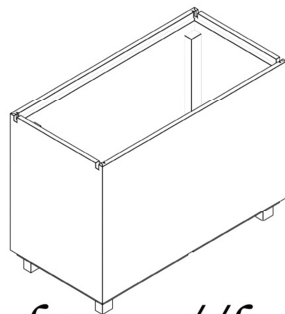
resultados extraordinarios. ¡Producto muy apto para creativos y para arquitectos!

Aparte de lo útil que puede ser este Sistema en crear soluciones para interiores también podemos usarlo para construir cabañas y casas, que por sus características intrínsecas serán ecológicas y sismo resistentes.

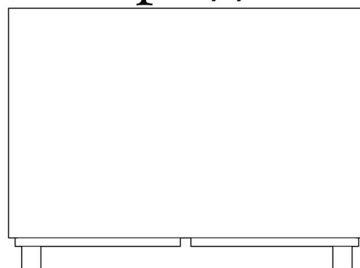
Este producto, con tableros de madera, tiene la emisión de CO2 más baja entre los materiales más usados en la construcción y aparte no genera ningún tipo de desperdicio ni en fase de producción ni en el de colocación del mismo. La gran aislación que tienen estas paredes también contribuye a bajar el CO2 de la atmosfera.

El producto ya está en Producción (a nivel artesanal) y a la venta y se está haciendo conocer a través de exposiciones, concursos, contactos y en Internet. **También ha sido presentada la Patente.**

El problema que plantea resolver tiene que ver con la versatilidad que ofrece, por la amplia posibilidad de uso de distintos materiales, con la practicidad de manipuleo y facilidad de colocación, con la rapidez de armado y desarmado, con la limpieza en obra, con su termicidad, con que el producto es re aprovechable, permitiendo el cambio de uso, con que es liviano, ecológico y para viviendas es



<https://bricoblock.com.ar/>



sismo resistente.



Brico Block
Sistema Constructivo Modular





Brico Block
Sistema Constructivo Modular





Brico Block
Sistema Constructivo Modular



- **Potencial de escalabilidad del producto a nivel nacional o internacional, definiendo claramente cuáles son los clientes o beneficiarios (500 palabras)**

El proyecto es tan elástico que puede ser desarrollado desde una sola persona (nivel artesanal básico), a varias Pymes ubicadas en distintas regiones, o a través de grandes empresas industriales radicadas en distintos países, con producción de miles de unidades diarias. Esto demuestra la escalabilidad de la innovación, principalmente porque en todo el mundo se puede usar este tipo de bloques y en todos los países hay necesidad de construir viviendas y de los demás usos al que se presta. Nada más elemental que un bloque en este mundo, pero si se trata de un bloque innovador como este puede tener una demanda particular y ser de muchísima más utilidad que los demás allí donde se lo emplee. **¡El potencial de crecimiento que veo es exponencial** y ni hablar si se lograra empezar a hacer barrios enteros con los mismos! Entrar en la Obra pública significaría generar una demanda de millones de bloques. Todo esto es factible solo si se logra instalar unidades productivas **automatizadas** que puedan producir miles de bloques por día. Esto se puede alcanzar tranquilamente con un **centro de trabajo a control numérico programado** para hacer todas las operaciones que sirven, esto es, cortes, fresado, encolado, clavado y ensamblado del bloque. Se debe poder poner la placa entera por un lado y sacar los bloques ya ensamblados por otro, listos para ponerlos sobre pallets o en cajas para los negocios. **La escalabilidad perfecta la veo asociándome con productores de tableros**, que aparte de tener la materia prima al costo, tienen ya toda una estructura productiva y comercial armada y cosa no menos importante, *tienen presencia internacional*. Para ellos hacer una inversión de U\$A 200 mil en una máquina automatizada es una pequeñísima inversión. **Materia prima al costo más alta producción quiere decir salir a un costo por demás competitivo lo cual pone este Sistema a la mano de todos los usuarios.**

Este producto se ubica en un sector, el de la construcción, que mueve miles de millones de dólares, aparte habría que evaluar la potencialidad del Mercado de Bricolaje que también puede ser muy

interesante. Personalmente me siento atraído por el nicho del Bricolaje y lo he descrito (de forma resumida) en mi blog, en el siguiente enlace: <http://bricoblock.com.ar/proyecto/>

Otro nicho que se podría intentar ganar estaría en la construcción tradicional que podría empezar a usarlo en divisiones interiores de departamentos o en rascacielos, por Ej. pero quizás también en las paredes perimetrales que ahora ya están haciendo en seco con placas cementicias. Ellos usualmente hacen toda la estructura de hormigón armado y luego van "llenando" los espacios entre columna y columna con construcción en seco **y allí podría tener cabida este sistema.**

Donde más habría que salir a competir quizás sea contra el Dry Wall y el Steel Framing que tienen un nicho de mercado muy importante.

Resumiendo, los clientes finales pueden ser usuarios de Bricolaje y de la Autoconstrucción, Empresas constructoras, Colocadores de Sistemas en seco, negocios de Bricolaje y Corralones de materiales de construcción.

Fortalezas del proyecto postulado con respecto a productos/servicios similares indicando cuáles de éstos podrían ser su competencia y su diferencia específica con éstos. (500 palabras)

¿En qué se diferencia este Sistema de los demás?

Brico Block:

Es más versátil;

Es desarmable;

Es de rápido armado (y desarmado);

Es más personalizable;

Es re aprovechable en el caso que se decida cambiarle el uso o ubicación;

Es más térmico;

Admite casi todos los tipos de aislación que se consiguen en el Mercado, más todos los ecológicos “baratos” como pueden ser la paja seca, la viruta y aserrín de madera, fibras vegetales, cascaras de semillas, tierra, arena, grava, papel picado, Etc.;

En muchos casos es de más espesor;

No requiere mano de Obra especializada, esto es, cualquiera lo puede armar;

Es apilable, en el caso que se requiera guardarlo hasta su uso o darle uno nuevo y esto sirve además para transportarlo;

Es liviano y de fácil manipuleo;

Es ploteable, pintable o barnizable y también se puede revocar;

Se puede adherirle fotos, estampas o publicidad impresa y objetos decorativos;

Se puede dibujar sobre las caras de los módulos (hacer cuadros);

Es fácilmente atornillable y permite colgar cosas de un cierto peso;

Puede ser llenado con materiales cementicios usándolo como “encofrado perdido”;

Los Bloques se pueden pintar de distintos colores separadamente y crear así bellos juegos de colores o efectos especiales;

Se puede personalizar sus caras con distintos materiales, varios de ellos especiales como pueden ser los ecológicos, los acústicos y los ignífugos;

Se pueden usar materiales que permiten colgar ménsulas en sus caras, como por Ej. El Chapadur perforado o la Placa Ranurada (ideal para Negocios);

Se puede hacer muebles, expositores, estanterías y objetos para usos muy variados;

Se puede usar como revestimiento de una pared de planchones de cemento transformando así un galpón en una vivienda habitable o crear adentro oficinas o espacios específicos que se pueden desarmar ni bien cambian las exigencias empresariales;

Todas estas diferencias son puntos de fuerza del Producto y se traducen en un aporte concreto y valioso para los usuarios, para los colocadores, para los comerciantes, para las empresas constructoras y para todo aquel que lo use y como si todo esto fuera poco, cosa muy importante, contribuye al mejoramiento del Medio Ambiente por el aporte concreto en la disminución del CO2 del ambiente, por lo tanto es Ecológico.

Por su pequeña dimensión y bajo peso, unida a la facilidad de uso, lo hace también “Inclusivo” dado que enteras familias y comunidades de bajos recursos podrían construirse sus propias casas, confortables y térmicas, en brevísimo tiempo.

El Steel Framing y el Dry Wall usan perfiles galvanizados como estructura y revestimientos de OSB y placas de yeso.

La Construcción tradicional usa mampostería y hormigón.

El Balloom Framing usa estructura de madera maciza, OSB, fenólico y otros revestimientos de madera.

Nuestro Sistema entraría en lo que podríamos llamar *Block Framing* y usa estructura portante de madera maciza, los **bloques de OSB** y variados revestimientos eventuales. También puede compartir espacios o elementos con todos estos sistemas competidores, esto es, **se puede usar combinado a estos y a otros sistemas constructivos.**

***Elementos cuantitativos que permitan evaluar la viabilidad económica del proyecto (500 palabras)**

La mayoría de los bloques usan tableros de entre 10 y 12mm de espesor.

Cada bloque lleva: 0,192m² de tablero, 16 clavos de 20mm y 32 clavos de 25mm (sin cabeza-de pistola neumática) y cola en sus 4 ángulos.

Una máquina automatizada de buena producción debería poder sacar unos 1000 bloques por día. Esta cantidad de bloques se podría producir con unidades productivas de 2 personas más 1 contable y 1 Gerente que siga producción y Ventas. Obviamente

que habiendo demanda cada unidad productiva puede crecer y expandirse según sus necesidades. Supongo que el número mínimo arranca de tres personas y de ahí para arriba según se decida cómo organizarse.

Un Centro de Trabajo automatizado creado ad hoc podría andar entre los 50 y 200 mil dólares, depende del fabricante, si es chino, europeo o sudamericano y de las funciones que se automaticen.

De 1 placa de 122x244cm salen 15 bloques.

Para producir 1000 bloques se necesitan elaborar 67 tableros diarios (de 122x244cm). Estos irían encelofanados en 4 pallets de 250 bloques c/u.

Trabajando un promedio de 8 hs diarias x 24 días al mes saldrían aproximadamente unos 24.000 bloques.

Para 1m² de pared de bloques se necesitan unas 17 unidades promedio (entre bloques enteros y medios bloques), o sea que 24 mil bloques serían unos 1411m² de pared (aproximadamente bloques para 13 casas de 60m², de 2.40 h, con divisiones internas).

Los costos varían en base al lugar y País de producción y en base al costo que se logre obtener el material de base, principalmente los tableros.

Incorporando un Arquitecto en el Staff se podría ofrecer el servicio de cálculo de materiales para proponer también la venta de la madera de la estructura portante y de todos los accesorios requeridos para el armado de la vivienda. También se podría incorporar (o contratar) personal para el armado y colocación del producto ofreciendo este Servicio aparte. **Hay mucho lugar para la expansión, todo depende de que se quiere ofrecer y cómo.**

Tampoco se necesita un galpón muy grande para producir pues un centro de trabajo podría ocupar unos 9m², a lo sumo 18m² con algo de cinta transportadora. Lo que sí sería útil tener un espacio, bajo techo, como para estoquear un equipo de pallets de tableros y uno de pallets de bloques terminados.

En Mercadolibre Chile una placa OSB 11.1mm está aprox. \$9650 al público (U\$A 15) pero en Chile se fabrica este material y si esto se produjera juntamente a un productor de tableros este precio seguramente podría ser la mitad.

Espero que con estos parámetros esenciales puedan evaluar la viabilidad del proyecto. No estoy en condiciones de “*hilarlo más fino*”, por ahora.

Más que producirlo personalmente, mi intención sería asociarme (o colaborar de algún modo) con algún productor de tableros, con una gran empresa maderera que quiera desarrollarlo o eventualmente otorgar licencias de producción y comercialización, venta de Derechos, Etc. Estoy abierto a evaluar todo tipo de propuesta con ánimo de encontrarle una óptima viabilidad al Proyecto.