

# Entrevista a Emilio Emmer, Director de Frisia Climatizaciones

PUBLICADO EN [Arquitectura Sustentable Energía Alternativa](#)

---

[Frisia Climatizaciones S.A.C.C.I.C.I. y F.](#), con base en la provincia de San Luis, es una empresa con un fuerte compromiso ecológico y energético que desarrolla tecnologías limpias y energéticamente sustentables. [Sustentator](#) entrevistó al Arquitecto **Emilio Emmer**, director gerente de **Frisia**, en una visita que el responsable de la empresa puntana realizó a Buenos Aires.



**Emilio Emmer** nació en [Milán](#) y se trasladó a Buenos Aires donde realizó sus estudios de arquitectura. Pero, la idea de desarrollar proyectos que lo comprometiesen con la ecología y con la sustentabilidad no es nueva. De hecho, el arquitecto se mudó a la provincia de San Luis en 1974, en busca de una vida más sana y más sustentable.

Veamos qué nos contó el director de **Frisia Climatizaciones**, tras largos años de experiencia al frente de su empresa.

**Sustentator**, durante la entrevista, quiso encontrar respuesta al interrogante de cómo y por qué un hombre ha pasado la mayor parte de su vida analizando y evaluando la posibilidad de desarrollar los mejores inventos que sirven, en la actualidad, para que muchísimas personas que viven bastante alejadas de la ciudad puedan tener en sus viviendas todo lo necesario para llevar una vida sustentable, saludable y



ecológica sin verse obligadas a padecer falta de energía o de tener que trasladarse, forzosamente, y viajar kilómetros para poder abastecerse. **Frisia Climatizaciones** pensó en esa gente y se ocupó de que puedan vivir tranquilos y cómodos, sin que falte nada en sus hogares.

*“Para mí fue algo muy natural, un poco por mi origen y otro poco por la necesidad de la gente”*.- comienza a explicar el gerente de **Frisia**. *“De chico ya jugaba con un trencito eléctrico, y todos los temas mecánicos y de controles me apasionaban”*.- recuerda **Emmer**.

Además de hacer su carrera de arquitectura, **Emilio Emmer** ha estado muy involucrado en la parte agropecuaria. *“En ambos he aprendido todo lo relacionado con el frío. En la parte de premoldeado he tenido que desarrollar viviendas en altura, tuve que hacer estudios ambientales para la aprobación de Secretaría de Vivienda, he estado en la industria láctea, interactué mucho con personas y con grupos así que la comunicación me resulta bastante fácil. **Frisia** es una empresa vieja, tiene más de 40 años. Nosotros la hemos tomado hace 20 años y nos hemos abocado, especialmente, a las climatizaciones. En el camino, nos hemos encontrado, sobre todo en industria, con la necesidad de tener que brindar nuevas soluciones”*, cuenta **Emmer**.

A **Sustentator** le llamó la atención, especialmente, uno de sus productos: **T’iqi Solar**. Si bien ya nos habíamos informado de que el **T’iqi Solar** es un kit de captación y distribución de energía eléctrica a partir de módulos fotovoltaicos con 5 luminarias de bajo consumo, pedimos al responsable de **Frisia** que nos amplíe más detalles. ¿Qué es exactamente un **T’iqi Solar**? ¿Cómo se le ocurrió la idea? ¿Para qué sirve?

La respuesta del arquitecto fue tan sencilla que me sorprendió: *“El t’iqi es un muñeco solar”*, dijo. ¿Cómo es eso de “muñeco” solar?

*“Sí, t’iqi en quechua significa muñeco. T’iqi solar es un muñeco solar. Es una torre con dos paneles solares, una batería y los controles necesarios para que funcione bien. Con eso ya estamos en condiciones de abastecer energía eléctrica a una vivienda con cinco luminarias, con televisión, con un equipo de comunicación o con una computadora. Es más, el t’iqi está aprobado por la jefa espiritual de la [comunidad huarpe](#)”*.

*“Lo hemos desarrollado en un Ministerio del Campo de la provincia de San Luis. La idea fue darles a los pobladores aislados la posibilidad de tener acceso, justamente, a los sistemas de comunicación (a la televisión, a las computadoras que en este momento tienen los chicos en las escuelas. Es un sistema sustentable porque son zonas en las que si quisieran tener energía eléctrica tendrían que tener un grupo electrógeno. Lo mismo sucede con el combustible. Son lugares muy aislados. El hecho de que puedan participar con televisión, con los celulares, con las computadoras y que los puedan usar todos los días es algo que a la gente le cambia la vida. Tener que verse obligados a recorrer 100 km para recargar una batería, para poder mirar 2 horas de televisión, no es lo mismo que tenerla disponible 6 o 7 horas*



*diarias sin tener la necesidad de salir de su casa. Todo esto, además, favorece a que la gente quiera quedarse en su terruño, en lugar de mudarse a ciudades más grandes”.* – especificó Emmer.

El **t’iqi solar** no sólo es una excelente solución, sino que además es sumamente económico. Si lo comparamos con lo que puede costar el hecho de tener que hacer la bajada de una línea de alta tensión estamos hablando de una fracción de una quinta o una sexta parte de ahorro. Colocar un t’iqi es más que accesible.

En la actualidad, en San Luis ya hay **375 viviendas** con su t’iqi instalado.

Tal como ya hemos visto, en el artículo anterior, [Sustentator](#) realizó una [entrevista a Emilio Emmer, Director de Frisia Climatizaciones](#). En la primera parte de la entrevista al director gerente de **Frisia**, **Emilio Emmer** habló un poco del nacimiento de su empresa y también nos explicó, más detalladamente, cómo surgió la idea de inventar uno de los productos más reconocidos de [Frisia Climatizaciones](#): el **t'iqi solar**.



Precisamente, el arquitecto nos explicaba qué es el **t'iqi**, nos contó que se trata de un sistema sustentable y explicó cuánto favorece a los pobladores aislados (chicos y adultos) para poder llevar una vida mucho más confortable en sus viviendas. Pero, la mejor noticia fue enterarnos de que, en la provincia de **San Luis**, ya hay 375 viviendas con su **t'iqi solar** instalado.

Veamos la continuación de esta entrevista.

*“Lo más interesante que hemos aportado al t’iqi son, obviamente, las pantallas fotovoltaicas para poder producir energía eléctrica. Todo lo necesario para aportar energía limpia está en el mercado: las pantallas, las baterías y los tableros. Lo que nosotros inventamos es la posibilidad de hacer una estructura de soporte de las pantallas, de las baterías y del control de todo el sistema. Es una especie de plug & play porque la parte más compleja de la instalación ya la ofrecemos totalmente armada”.*- prosiguió el arquitecto Emmer.



*“Nosotros armamos el t’iqi en nuestra planta de San Luis. Después viaja 200 o 300 km. y lo instalamos en una hora. Ya llevamos todo armado y no requiere de ninguna mano de obra extra, ni de herramientas sofisticadas. Si es que hay un mérito, ése sería el de transformar algo que parece complejo y difícil en algo que resulte fácil y amigable. El gobierno de la provincia de San Luis nos contrató para que podamos instalar el t’iqi en 375 casas aisladas en el [departamento de Ayacucho](#) (San Luis)”.*

Ahora bien, nos preguntamos: ¿cómo llegaron al t’iqi? ¿Por qué una empresa de climatizaciones decidió apostar por el t’iqi?

*“Nosotros siempre estuvimos detrás de encontrar la forma de lograr que el ahorro energético sea una realidad. El trabajo en el campo me enseñó que es necesario ser amigable con el medio ambiente. Como arquitecto soy muy crítico, observé las construcciones mal hechas que requieren muchísima energía para poder funcionar. Siempre estuve buscando la manera de economizar la energía, de usarla de un modo puntual y si es energía limpia es mucho mejor.*

*El t’iqi ya figura en nuestro catálogo como producto comercial, así que ya estamos teniendo muchísima demanda de t’iqi como producto comercial. En nuestra carpeta de presentación, hay una foto de un lugar muy lindo que hay en San Luis. El lugar se llama El Salto Escondido y fuimos con la gente de la empresa a recorrerlo. Ahí uno entiende realmente cómo funciona el aire acondicionado y la presencia de la naturaleza. Ahí uno se da cuenta de que no hace falta tanta tecnología sino sabiduría para poner la tecnología en funcionamiento”.*- cuenta el director de Frisia.

*“En estas 375 viviendas aisladas los sistemas de iluminación son o a querosén o a gas. Y eso no sólo es un impacto económico grande, sino que además implica despilfarro energético. La mejor es hallar una solución que sea económica y que permita a los pobladores aislados estar integrados con el resto de la sociedad. Una familia que está en el campo aislada puede tener toda la comodidad y estar comunicada sin tener que depender de nada y sin tener la necesidad de ir a prender un grupo electrógeno. Éste es un punto clave y es lo que los usuarios reconocen porque si tuvieran que ir a encender un equipo electrógeno seguramente no lo harían”.*- afirma Emmer desde sus años de experiencia laboral y de investigación.

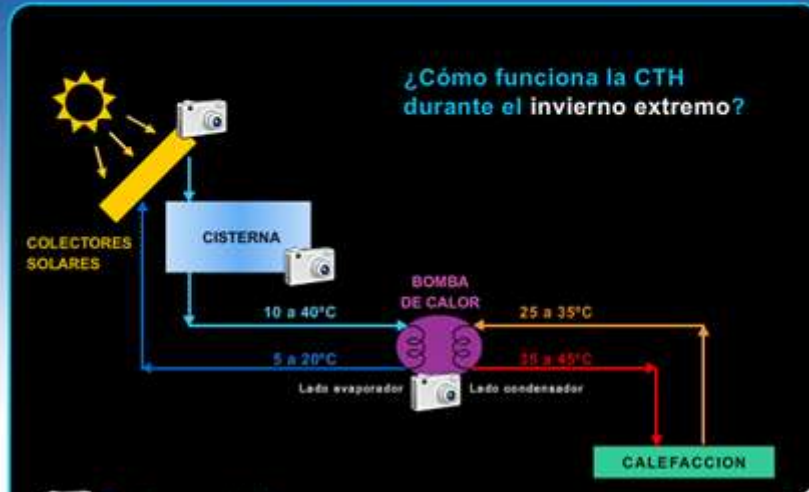


Cuando terminamos con las explicaciones acerca del [t'iqi solar](#), el modo en el que fue concebido, cómo se arma, cómo se instala y para qué le sirve a los pobladores, la entrevista se tornó más interesante todavía. El director de **Frisia Climatizaciones** pasó a explicar otros temas a [Sustentator](#), ideas que el arquitecto ha estado estudiando desde hace bastante tiempo y que ha logrado llevar a la práctica con éxito.

**Emilio Emmer** contó a Sustentator que ha estado pensando que los pozos de agua sean solares. Por otra parte, comentó que hay varios pozos que funcionan sólo con combustible y si se puede tener un molinito con energía eólica o pantallas solares, es mucho más beneficioso. También hemos hablado sobre tres soluciones que desarrolló **Frisia Climatizaciones** para mejorar la calidad de vida de la gente, hablamos de las climatizaciones energéticamente eficientes pero, la explicación más interesante que nos brindó el arquitecto Emmer fue sobre la CTH (Central Térmica Híbrida). Daremos todos los detalles sobre la **CTH** en la tercera y última parte de esta entrevista con el directivo de la empresa de climatizaciones de San Luis.

Con esta tercera parte finaliza la entrevista que [Sustentator](#) realizó al **Arq. Emilio Emmer**, Director Gerente de [Frisia Climatizaciones](#). Tanto en la primera parte como en la segunda parte de la entrevista, el Director de **Frisia** nos explicó detalladamente de qué modo su empresa fue desarrollando nuevos proyectos en la provincia de San Luis con el único objetivo de que los pobladores que habitan en zonas aisladas puedan tener todo lo necesario en sus hogares para llevar una vida más que sustentable. **Frisia** se ocupó de brindarles soluciones eficientes.

## Funcionamiento



En la [primera parte de la entrevista](#), el arquitecto nos explicó cómo nació su empresa y cómo fue concebida la idea de un nuevo invento, el **t'iqi solar**, que hoy ya es una realidad. En la [segunda parte de la entrevista](#), **Emmer** dio detalles concretos del funcionamiento del **t'iqi solar**, del desarrollo y de la puesta en marcha de este novedoso sistema que ya utilizan contentas 375 familias.

Pero, el gerente de **Frisia** ha pensado más allá del **t'iqi solar** y nos habló de otro tema interesante y sustentable: la **CTH (Central Térmica Híbrida)**.

¿Cómo surge la idea de una **Central Térmica Híbrida (CTH)**?

*“Nosotros ahora estamos estudiando que los pozos de agua sean solares también. Hay muchos pozos que tienen que funcionar con combustible pero se nos ocurrió que si tuviesen sólo un molinito con energía eólica o pantallas solares sería muy beneficioso. Ya se están fabricando bombas que trabajan con energía solar en Europa o en China. ¿Por qué no fabricar algo similar en Argentina?”* – comienza explicando el arquitecto.

*“El desarrollo de todo el trabajo de la **CTH** y fotovoltaica pudimos hacerlo conjuntamente con **Innovar SRL**, empresa asociada a **Frisia**. Ellos hace años que están trabajando con energía solar y colectores solares para agua caliente. El desarrollo se hizo con el CEO y DP Físico Jorge Follari de la UNSL. Con él ideamos el proyecto de la CTH y, posteriormente, realizamos la propuesta a la UNSL. Afortunadamente, la UNSL firmó un acuerdo con la SECYT y, además, contamos con el apoyo del Gobierno de la Provincia.”*



En lugares donde escasea el agua, como puede ser el noroeste de San Luis, el hecho de que un pozo funcione con energía solar conlleva un mejoramiento de la calidad de vida. Ahora bien, ¿cómo una empresa de climatizaciones viene a dar sus huesos en la energía fotovoltaica?

*“Nosotros hemos desarrollado dos o tres soluciones que nos parece que son sumamente interesantes. La primera, en las fábricas, en los galpones que están llenos de máquinas y donde puede haber producción grande o pequeña pero, lo fundamental, donde hay gente. Si uno tiene que climatizar todo el galpón para que esta gente tenga un lugar de trabajo saludable, el consumo energético y la inversión que hay que hacer es muy grande. Nosotros lo que desarrollamos es un sistema en el que inyectamos aire fresco y barreos la zona de trabajo. Para este sistema, la potencia de nuestros equipos es un décimo o un octavo de lo que sería necesario si climatizáramos todo el galpón”.* – prosigue **Emmer**.



[pileta terminada 02](#)

*“Otra de las cosas importantes que hemos desarrollado, que tiene que ver con el descubrimiento que hicimos en El Salto Escondido, es el tema de la humedad. Esto lo implementamos en una fábrica de dvd. El dvd tiene que estar en un ambiente muy bien controlado. Otros lugares en el que es muy importante el control de la humedad son las piletas de natación. Uno va a una pileta de natación climatizada, cubierta y está todo chorreado, todas las paredes chorreadas. Nosotros hemos trabajado en algunas, acá en Buenos Aires donde el cliente no quería tener nada chorreado. El cliente instaló en la pileta un sillón de tela y no quería nada de humedad. Es fantástico todo lo que se puede hacer tanto técnicamente como tecnológicamente con esto. Otro trabajo fue el que hicimos en una textil. Ahí, ellos necesitan mucha humedad. Simplemente al realizar una modificación del sistema de inyección de aire no necesitamos colocar humidificadores, ya que implican un costo importantísimo”.*- detalla el gerente de **Frisia Climatizaciones**.



*“En san Luis, en un edificio muy alto, de doce metros de altura y con vidrios por los que entra el sol por todos lados, lo que hicimos fue instalar un sistema de piso radiante y de piso frío. Con muy poco movimiento de aire y muy poca potencia hemos conseguido el efecto que se buscaba. Los sistemas de calefacción con bombas de calor son muy eficientes energéticamente siempre y cuando no haya un frío extremo”.*

*“El problema es no tener agua caliente cuando no hay sol. Nosotros desarrollamos la **CTH (Central Térmica Híbrida)**. Planteamos un proyecto para sistemas de calefacción solar y obtuvimos un subsidio de la Secretaría de Ciencia y Técnica. Por supuesto, también contamos con el apoyo del gobierno de la provincia y así comenzamos a desarrollar el prototipo. Fue muy interesante porque cuando estábamos desarrollando el prototipo apareció "un mecenas", un conocedor de la energía fósil, que lo quiso para su casa. Lo instalamos en su casa y le pareció una solución excelente”.- afirma Emmer, contento con el éxito de la **CTH**.*

*“Básicamente, la central térmica híbrida consiste en una bomba de calor. La bomba de calor sirve para transferir calor de un lugar a otro y la energía que utiliza es una fracción de la energía que mueve. La energía la pone el sol; nosotros lo que hacemos, a partir de la energía solar, es entibiar una masa de agua y ésta es nuestra reserva de calor, la batería. Tanto el prototipo como la máquina que instalamos en la casa de este hombre la fabricamos nosotros. Existen fabricantes de bombas de calor "agua a agua" (así se llama en la jerga), lo que no existen son empresas abocadas a ser más eficiente en el uso de la energía solar. Por eso, nosotros decidimos apostar por la CTH. En las ciudades, a partir de la CTH estamos desarrollándolo en tres edificios con la intención de captar energía solar para calefacción y lo combinamos con refrigeración. Estamos proyectando esto de forma más masiva. Nuestra filosofía siempre ha sido y es realizar una obra y, posteriormente, continuar supervisando y brindando mantenimiento y soporte técnico a nuestros clientes. Por eso, cada quince días les hacemos un seguimiento.”. – puntualiza el arquitecto de **Frisia**.*



Fue tan interesante la explicación de Emmer, que [Sustentator](#) no pudo evitar preguntarle qué proyectos tiene [Frisia Climatizaciones](#) para este nuevo 2010.

*“Para el 2010, estamos armando un show room de energías alternativas. Se haría en nuestra fábrica. Será un show room en el que no sólo presentaremos nuestro trabajo. La idea es presentar el sistema de piso caliente y piso frío a partir de paneles solares para captar el calor del sol, con buen sistema de refrigeración y con placas fotovoltaicas para la energía eléctrica, para las bombas solares y para la parte de agro energía eólica. En San Luis, dentro del mapa eólico de la Argentina hay zonas que son aptas y se están haciendo estudios para ver cuál es el mejor lugar para instalar parques eólicos”.*- nos anticipa Emilio Emmer.