

**KOICA**

Korea International  
Cooperation Agency



PROYECTO PARA FORTALECER  
LA INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO  
BASADO EN TICs

# KOICA Perú Startup League

## Etapas Regional

Lecciones Aprendidas de Negocio (CS, VP)  
**EOLIC WALL**

# Miembros del Equipo

¡Sal del Edificio!



## Alfredo R. Calle

- Innovador e inventor
- PhD(c) Ciencia y Energía (UNI)
- MBA (HEC Paris)
- Economista (UL)



## Natalia Cardenas

- Administradora (UPC)
- Especialista en:
  - Negocios Internacionales
  - Finanzas
  - Relaciones con Inversionistas



*Celda Eólica: Sistema modular e hiper-eficiente que alcanza los mismos niveles de eficiencia que los molinos de viento gigantescos, pero con una fracción del tamaño.*

- Acelera la velocidad del viento
- Utiliza un innovador rotor que funciona con levitación magnética.
- Utiliza un novedoso sistema de generación con el cual se logra casi eliminar todas las partes móviles.

|        | Entrevistas planeadas | En persona | Video-llamada |
|--------|-----------------------|------------|---------------|
| Nuevas | 20                    | 5          | 15            |
| Total  | 20                    | 5          | 15            |

# BMC - Lienzo de modelo de negocio original

¡Sal del Edificio!

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KEY PARTNERS</b><br><br>Law firm for <b>intellectual property</b> .<br><br><b>Suppliers</b> for strategic components.<br><br><b>Accelerator</b> to fundraise smart patient capital.            | <b>KEY ACTIVITIES</b><br><br>Secure <b>intellectual property</b> .<br><br>Scale up functional <b>prototypes</b> .<br><br>Build and run a <b>pilot plant</b> . | <b>VALUE PROPOSITIONS</b><br><br>We <b>democratize</b> the use of wind energy and help users to both lower their <b>carbon footprint</b> and <b>save energy costs</b> at same time, without having to pay <b>upfront capital costs</b> . | <b>CUSTOMER RELATIONSHIP</b><br><b>We take care of everything</b> , from installation, maintenance to operation. The client will only pay for the energy generated by the Eolic Cells. | <b>CUSTOMER SEGMENTS</b><br><br>We target the <b>Business</b> segment, that is, energy-intensive firms looking for either reaching Net Zero emission goal or reducing their energy cost.<br><br>As long as the Client has available wind resource, we can serve their energy needs. |
| <b>KEY RESOURCES</b><br><br>Worldwide <b>patents</b> .<br>Human resources for <b>R&amp;D</b> , sales and marketing.<br><b>IoT</b> and <b>Machine Learning</b> for collecting and processing data. | <b>CHANNELS</b><br><br>For <b>B2B</b> , a mixture of showroom demonstration, direct marketing, potential savings website.                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COST STRUCTURE</b><br><br>After initial investment, mostly <b>variable cost</b> (typical industrial manufacturing). | <b>REVENUE SOURCES</b><br><br><b>Charges for the energy output</b> , generated by the Eolic Wall, through Energy as a Service agreements (EaaS). Specific conditions to be negotiated depending on the business case represented by each Client. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# ¿Qué aprendiste del descubrimiento del cliente?

¡Sal del Edificio!

- **Hipótesis 1 : Lo que pensamos al inicio fue**

*Empresas corporativas con pledges de sostenibilidad declarados necesitan soluciones alternativas que les permitan eliminar 100% la huella de carbono para lograr sus metas de sostenibilidad (específicas y con una fecha límite).*

- **Experimentos : Esto es lo que hicimos**

*¿Su organización tiene metas establecidas para alcanzar NZE? Establecidas sí, pero no necesariamente declaradas.*

*¿Las metas de sustentabilidad establecidas tienen una fecha límite de compleción? No necesariamente*

*¿La organización está adelantada, o retrasada, en relación a la compleción de sus metas de sostenibilidad? ¿Por qué? En el caso de no tener pledges declarados, indican que “van bien”. En los casos donde sí habían pledges, están con retraso.*

- **Resultados: Descubrimos esto**

*Respecto a potenciales clientes interesados en nuestra solución, independientemente del tamaño, no necesariamente cuentan con pledges de sostenibilidad establecidos.*

- **Planteamiento: A continuación haremos esto**

*Nueva hipótesis:*

*Empresas corporativas buscan eliminar su huella de carbono como una forma de mejorar sus prácticas y ofrecer productos y servicios sostenibles.*

*- ¿Cómo la probarán? Con entrevistas.*

*- ¿A quién entrevistará? Otras empresas del segmento.*

# ¿Qué aprendiste del descubrimiento del cliente?

¡Sal del Edificio!

- **Hipótesis 2 : Lo que pensamos al inicio**

Las empresas con metas de sostenibilidad establecidas, con la finalidad de alcanzar la reducción de su huella de carbono, utilizan o evalúan utilizar soluciones existentes como energía solar, PPAs, certificados de energía renovable (RECs), o combinación de las anteriores.

- **Experimentos : Esto es lo que hicimos**

*¿Qué soluciones tecnológicas utilizan, o vienen considerando utilizar, para alcanzar sus metas de sostenibilidad? ¿Utilizan paneles solares, REC, o PPAs?*

*Las empresas entrevistadas confirmaron que dentro de las soluciones disponibles que poseen para la reducción de su huella de carbono se limitan a la energía solar. No tienen acceso o desconocen el manejo de las PPAs o RECs.*

*¿Qué problemática o puntos de dolor encuentra en las soluciones tecnológicas que vienen utilizando o considerando? La capacidad de reducción de la huella de carbono es insuficiente por parte de las soluciones actualmente disponibles.*

- **Resultados: Descubrimos esto**

*Sobre el modelo de negocio, aprendimos que las empresas no tienen acceso a PPAs o RECs en el mercado local. Además aprendimos que nuestros clientes no solamente pueden ser potenciales compradores, sino potenciales socios comerciales.*

- **Planteamiento: A continuación haremos esto**

Nuevas hipótesis:

Las empresas con metas de sostenibilidad establecidas utilizan o evalúan utilizar soluciones existentes, principalmente la energía solar.

Para el caso de las empresas de energía, dichas empresas buscan alternativas para ampliar su portafolio de oferta de productos.

# ¿Qué aprendiste del descubrimiento del cliente?

¡Sal del Edificio!

- **Hipótesis 3 : Lo que pensamos al inicio**

*Las empresas con metas de sostenibilidad establecidas tienen la presión (o incentivo) de su matriz, directorio o mercado, de considerar nuevas soluciones tecnológicas debido a que las soluciones existentes, en parte, no satisfacen sus necesidades debido a elevados precios, escasa accesibilidad, y o insuficiente de energía solar in-situ.*

- **Experimentos : Esto es lo que hicimos**

*¿Han tratado de buscar soluciones eólicas para satisfacer sus necesidades energéticas?  
No encontraron ninguna solución disponible en el mercado.*

*¿Están dispuestos a probar, utilizar, considerar una nueva tecnología en generación eólica on-premise?  
Sí. De hecho están buscando activamente soluciones alternativas*

- **Resultados: Descubrimos esto**

*Sobre el modelo de negocio, aprendimos que las empresas están buscando, y están dispuestas, a probar soluciones tecnológicas en energía eólica.*

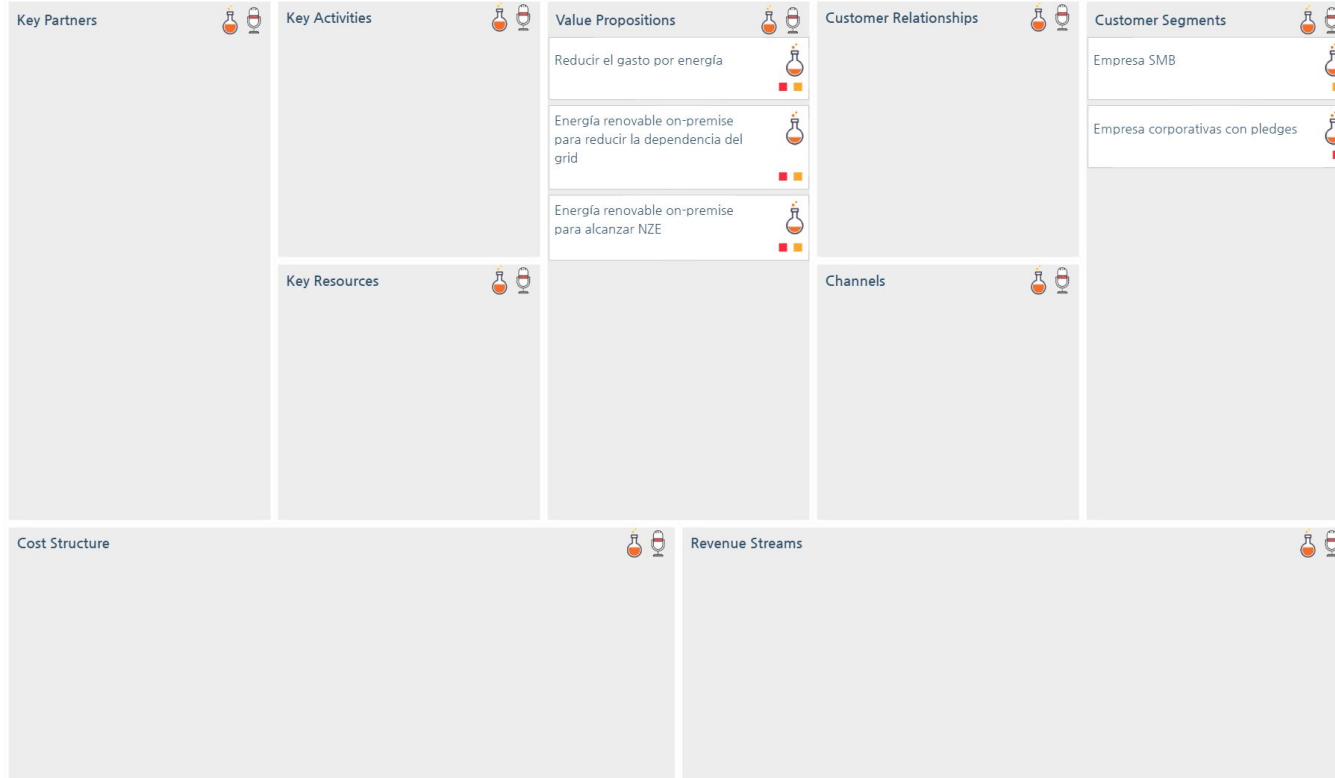
- **Planteamiento: A continuación haremos esto**

*Nuevas hipótesis:*

*Las empresas con metas de sostenibilidad establecidas, así como las empresas de energía, buscan activamente soluciones alternativas, como la energía eólica, sea para reducir de su huella de carbono o, para el caso de las empresas de energía, ampliar su portafolio de oferta de productos de energía.*

# BMC - Lienzo de modelo de negocio actual

¡Sal del Edificio!



## Tesis del negocio inicial

- ¿Quién es el cliente ?  
Empresas corporativas con metas de sostenibilidad claramente establecidas públicamente.
- ¿Cuál es su producto/servicio?  
Celdas Eólicas que brindan energía renovable on-premise a los usuarios.
- ¿Por qué el cliente lo compraría?  
Para alcanzar sus metas de sostenibilidad.



## Tesis del negocio actual

- ¿Quién es el cliente ?  
Empresas corporativas con metas de sostenibilidad claramente establecidas, públicamente o internamente.
- ¿Cuál es su producto/servicio?  
Celdas Eólicas que brindan energía renovable on-premise a los usuarios.
- ¿Por qué el cliente lo compraría?  
Para alcanzar sus metas de sostenibilidad, pero además, para ofrecer a sus clientes productos y servicios sostenibles.