

RENZO PRUZZO, GERENTE GENERAL EN INNOVATION CLUB CHILE / CEO IN INNOVATION CLUB CHILE

Innovación abierta: experiencia en Aguas Andinas

Open innovation: experience in Aguas Andinas

FOTOGRAFÍAS_ PHOTOS: ARCHIVO IINNOVATION CLUB CHILE

UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE DISEÑO, LA COMPAÑÍA DE AGUA REALIZÓ UN PROCESO DE INNOVACIÓN ABIERTA QUE BUSCABA DESARROLLAR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS QUE APOYARAN A SUS EQUIPOS EN TERRENO EN LA MEDICIÓN DE CONSUMOS Y LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS AL REPARAR LA RED. ESTO, A TRAVÉS DE LA CONEXIÓN CON EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN DE UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN CON PRESENCIA EN CHILE, DONDE LOS QUE FUERAN ELEGIDOS TENDRÍAN LA POSIBILIDAD DE EJECUTAR EL PROYECTO JUNTO A LA COMPAÑÍA.

BY MEANS OF DESIGN TOOLS, THE WATER COMPANY CARRIED OUT AN OPEN INNOVATION PROCESS THAT SOUGHT TO DEVELOP TECHNOLOGICAL SOLUTIONS TO SUPPORT ITS TEAMS FIELD WORK IN THE MEASUREMENT OF CONSUMPTION AND THE DISPOSAL OF WASTE WHEN REPAIRING THE WATER GRID. THIS WAS DONE BY CONNECTING WITH RESEARCH TEAMS FROM UNIVERSITIES AND RESEARCH CENTERS PRESENT IN CHILE, IN WHICH THOSE WHO WERE CHOSEN WOULD HAVE THE POSSIBILITY OF EXECUTING THE PROJECT TOGETHER WITH THE COMPANY.

RENZO PRUZZO

Ingeniero civil industrial mención Economía, Universidad Adolfo Ibáñez. Se ha desempeñado en el desarrollo de proyectos público-privados. Más de ocho años en innovación trabajando como consultor en gestión de innovación, innovación abierta y articulación de procesos de co creación. *Speaker* internacional en innovación, emprendimiento y tecnología. Más de siete años en consultoría en innovación en grandes empresas y programas de innovación abierta con start ups, además cuatro años gerente general Club de Innovación, articulando el mayor Hub de Innovación Corporativa de América Latina.

He is an Industrial Civil Engineer, Economics, from Universidad Adolfo Ibáñez. He has worked in the development of public private projects. More than eight years in innovation working as a consultant in innovation management, open innovation and articulation of co-creation processes.

He has been an International speaker in innovation, entrepreneurship and technology. More than seven years in consultancy in innovation in large companies and open innovation programs with start ups, in addition four years General Manager Innovation Club, articulating the largest Hub for Corporate Innovation in Latin America.

¿Qué se entiende por innovación en las empresas? Esta, sin duda, es una pregunta que ha estado rondando el último tiempo en las compañías chilenas. Sin ir más lejos, cada vez más frecuentemente la innovación aparece como uno de los pilares de los “valores” de las mismas. Sin embargo, eso no responde la pregunta, sino que genera más ansiedad acerca de lo que implica hacer innovación.

Ahora bien, algo que se ha venido instalando es cómo las herramientas de diseño están apoyando los procesos de innovación y, así, esta última pasa a ser una actividad constante de la empresa para la generación de valor y, por lo mismo, una acción requerida para obtener competitividad en el largo plazo.

Entonces, la innovación es un *must* para que las compañías sobrevivan, ejecutada a través de herramientas de diseño, que permitan identificar oportunidades y desarrollar proyectos.

Por lo tanto, ¿qué ocurre cuando las capacidades para afrontar las oportunidades o resolver los desafíos no están en la organización? ¿Se buscan capacidades o soluciones en el ecosistema? A esta alternativa se le denomina innovación abierta, una práctica habitual en grandes organizaciones en el mundo, que en Chile se ha venido posicionando en los

últimos cinco años, en primera instancia en las industrias financieras, telecomunicaciones, *retail* o comunicaciones. Sin embargo, eso hoy está permeando a prácticamente todas las industrias, porque los recursos del ecosistema, a diferencia de los internos, son infinitos y el desarrollo de soluciones suele ser más vertiginoso.

Entonces, si los beneficios son tan atractivos, ¿por qué no se desarrollan más procesos de innovación abierta? La dificultad es hacer interactuar el mundo interno con el externo, donde las culturas y los procesos son diferentes, pero acá es donde entran las metodologías de diseño, que pueden ser muy beneficiosas para llevar a cabo estos procesos.

En particular, en este artículo expondremos cómo se realizó un proceso de innovación abierta que permitió diseñar soluciones para la empresa Aguas Andinas, que buscaba desarrollar soluciones tecnológicas que apoyaran a sus equipos en terreno en la medición de consumos y la disposición de residuos al reparar la red de agua. Esto, a través de la conexión con equipos de investigación de universidades y centros de investigación con presencia en Chile, donde los que fueran elegidos tendrían la posibilidad de ejecutar el proyecto junto a la compañía.

What is meant by innovation in companies? This, without doubt, is a question that has been around lately in Chilean companies. Without going further, more and more frequently, innovation appears as one of the pillars of their "values". However, that does not answer the question, but only generates more anxiety about what it means to innovate.

Well, something that is being settled in now a days is how design tools are supporting innovation processes and, thus becoming a constant activity in a company to generate value and therefore a required action to obtain competitiveness in the long term.

So innovation is a must for companies to survive, executed through design tools that help identify opportunities and develop projects.

Therefore, what happens when the capacities to face the opportunities or solve the challenges are not found in the organization?

Are capabilities or solutions searched for in the ecosystem? This alternative is called open innovation, a common practice in large organizations of the world, and which has been positioning in Chile during the last five years, primarily in the financial, telecommunications, retail or communications industries. However, today it is permeating practically in all industries, because resources in the ecosystem, unlike internal ones, are infinite and the development of solutions tends to be more vertiginous.

So, if the benefits are so attractive, why aren't more open innovation processes developing? The difficulty lies in making the internal world interact with the external world, where cultures and processes are different. But here is when design methodologies come in, which can be very beneficial to carry out these processes.

Particularly, in this article we will explain how an open innovation process was carried out that enabled us to design solutions

MOTIVACIÓN

La empresa formó un área de innovación hace poco más de un año, teniendo la importante misión de articular internamente a los distintos actores, identificar los focos estratégicos de innovación y vincularse con el ecosistema para atraer nuevo talento. En la etapa de identificación de los focos de innovación, se levantaron algunos desafíos sin soluciones disponibles en el mercado ni tampoco abordables con las capacidades internas de la compañía. De esta forma, resultó imperativo conectar con el ecosistema y, en particular, con equipos de investigación que disponibilizaran sus capacidades para el desarrollo de soluciones.

“En Aguas Andinas sabemos que para innovar existen dos elementos clave, el conocimiento y el talento, por lo que hemos comprendido que existe un impresionante factor multiplicador cuando a nuestro trabajo le antepone un ‘co’ de colaborar. De esta forma detectar dolores y/u oportunidades ha pasado a ser el gran foco de nuestra área de innovación, ya que confiamos en que sabremos encontrar las capacidades estratégicas en el ecosistema para hacer frente a los desafíos de innovación, conectando, cocreando y colaborando”, dice Víctor Salazar, gerente de Innovación de Aguas Andinas.

Es así como la Dirección de Innovación de la compañía, se encargó de seleccionar internamente junto a las áreas de Operaciones, Servicio a Clientes, Ingeniería y Negocios, entre otras, aquellos desafíos que resultaban prioritarios. Una definición clara era que debían ser propuestos y llevados a cabo por sponsors, figura interna encargada de dar continuidad a la iniciativa y actuar como contraparte para los equipos de investigación.

for the company Aguas Andinas, which sought to develop technological solutions that would support its teams during field work in the measurement of consumption and the disposal of waste when repairing the water grid.

This by connecting with research teams from universities and research centers with presence in Chile, and in which those who were chosen would have the possibility of executing the project together with the company.

MOTIVATION

The company set up an innovation area a little over a year ago, having the important mission of internally articulating the different actors, identifying strategic focal points for innovation and linking with the ecosystem to attract new talent. In the stage of identification of innovation focal points, some challenges were raised that had no solutions available in the market, nor could they be tackled with the internal capabilities of the company. In this way, it was imperative to connect with the ecosystem and in particular with research teams that could make their capacities available for the development of solutions.

“At Aguas Andinas we know that to innovate there are two key factors: knowledge and talent. Therefore we have understood that there is an impressive multiplier factor when we add a ‘co’ for collaborate to our job. Detecting opportunities and pain points have become the main focus of our innovation area, since we trust that we will find the strategic capabilities in the ecosystem in

FOCOS Y DESAFÍOS

Los focos prioritarios de la empresa se centraban en: la resiliencia operativa, en particular, con el diseño de modelos de actuación para enfrentar diferentes escenarios asociados a contener los efectos del cambio climático; y, en lo más importante para la empresa, sus clientes, donde el desafío es mejorar la experiencia con la marca.

Desde la Dirección, se decide avanzar en el foco estratégico de Experiencia con la Marca, donde se escogieron dos desafíos, para lo que se nombró a dos ejecutivos de la empresa que desempeñarían el rol de *sponsors* de los mismos.

Los desafíos a trabajar serían:

- 1. Manejo y disposición de residuos generados a partir de la reparación correctiva de la red.
- 2. Medición de lectura en contadores cuando no es posible tener acceso a la propiedad.

Definidos el *governance* a partir de los *sponsors* respectivos, el comité de los proyectos con reunión semanal de seguimiento y los dos desafíos, comienza a aplicarse la metodología para el levantamiento del problema y contexto del negocio, que sería el principal insumo para los centros de investigación que participarían en el proceso de desarrollo acelerado denominado Colaborathon.

METODOLOGÍA

Si bien hemos abierto un espacio de desarrollo acelerado, que tiene como línea principal la innovación abierta, el proceso se enfocó en convocar y reunir a dos mundos diferentes y de difícil convergencia, industria y academia, en un particular proceso que tiene la capacidad de incluir muchas otras metodologías para articular procesos creativos.

order to face the challenges of innovation, connecting, co-creating and collaborating” says Víctor Salazar, Innovation Manager at Aguas Andinas.

This is how the Innovation Department of the company, along with Operations, Customer Service, Engineering and Business, among others, were responsible for internally selecting the challenges that were priorities. One certain definition was that they should be proposed and carried out by sponsors, an internal figure in charge of giving continuity to the initiative and acting as a counterpart for the research teams.

FOCUSES AND CHALLENGES

The priority focuses of the company aimed at: operational resilience, in particular with the design of action models to face different scenarios associated with containing the effects of climate change; and, the most important part for the company, its clients, where the challenge was to improve the experience with the brand.

The General Management department decided to advance on the strategic focus of Brand Experience, where two challenges were chosen and two executives of the company were appointed to play the role of *sponsors* of these.

The challenges to work on would be:

- 1. Management and disposal of waste generated from the corrective repair of the water grid.
- 2. Measurement of meter reading when it is not possible to have access to the property.

“En Aguas Andinas sabemos que para innovar existen dos elementos clave, el conocimiento y el talento, por lo que hemos comprendido que existe un impresionante factor multiplicador cuando a nuestro trabajo le antepone un ‘co’ de colaborar. De esta forma detectar dolores y/o oportunidades ha pasado a ser el gran foco de nuestra área de innovación, ya que confiamos en que sabremos encontrar las capacidades estratégicas en el ecosistema para hacer frente a los desafíos de innovación, conectando, cocreando y colaborando”.

“At Aguas Andinas we know that to innovate there are two key factors: knowledge and talent. Therefore we have understood that there is an impressive multiplier factor when we add a 'co' for collaborate to our job. Detecting opportunities and pain points have become the main focus of our innovation area, since we trust that we will find the strategic capabilities in the ecosystem in order to face the challenges of innovation, connecting, co-creating and collaborating”.

First, the governance is defined and the respective sponsors chosen, along with weekly monitoring meetings with project committee members, and the two challenges. At that point, the methodology to survey the problem and business context begins to apply, serving as main input for the research centers that would participate in the accelerated development process called Colaborathon.

METHODOLOGY

Although we have opened an accelerated development space, whose main action line is open innovation, the process focused on conveying and bringing together two different and difficult-to-converge worlds, industry and academia, in a particular process that has the capacity to include many other methodologies in order to articulate creative processes.

One of the advantages of this process of open innovation is that it takes and at the same time accompanies four focal points of action, which were the result of the process initiated in the Colaborathon: survey and understanding of the problem; match-making process; development of solutions; and alignment of expectations. Facing these points, the purpose mentioned above was to generate innovative ideas to meet or respond to needs of the company by the R&D Centers.

Fundamentally, it was a collaborative face-to-face work week, generated by practical workshops accompanied by mentoring and field trips, where seven actors from the ecosystem of universities

and research centers managed to connect and influence technology-based proposals for the company.

SURVEY AND UNDERSTANDING OF PROBLEMS

Likewise, the benefit for the participants increases as they have the opportunity to interact with people and perspectives that they do not get to know in their daily lives. Therefore, the day began with the understanding of the proposed challenges, which had greater acceptance due to the meeting points and interactions between the participating researchers of each university and center, and the technical counterparts of the company, thus generating a horizontal dynamic under a same interest and, above all, the understanding of the given challenges.

MATCHMAKING PROCESS

Given the above, which is, the convergence of the company and R&D Center as well as the orchestration of the process, the collaboration and co-creation of the challenges developed, allowing researchers to provide concrete solutions for the company's challenges. Also, the company could get to know options from the different scientific disciplines throughout the process. The matchmaking process helped create a bridge between pure and hard research and the focus of the company and its market. Specifically, it was possible to articulate the innovation services options of the universities and national R&D centers.



Jornada de presentación de proyectos y premiación de ganadores



Una de las ventajas de este proceso de innovación abierta es que toma y a la vez acompaña cuatro focos de acción, que fueron el resultado del proceso iniciado en la Colaborathon: levantamiento y entendimiento del problema; proceso de *matchmaking*; desarrollo de soluciones; y alineamiento de expectativas. En dirección a estos puntos, el propósito mencionado anteriormente, fue generar ideas innovadoras para enfrentar o responder a una necesidad de la empresa por parte de los Centros I+D.

En sí, fue un espacio colaborativo de una semana presencial, generado por talleres prácticos acompañados de mentoría y salidas a terreno, en donde siete actores del ecosistema de universidades y centros de investigación lograron conectar e influir en propuestas de base tecnológica para la empresa.

LEVANTAMIENTO Y ENTENDIMIENTO DE PROBLEMAS

Asimismo, el beneficio para los participantes aumenta en la medida que estos tienen la oportunidad de interactuar con personas y perspectivas que no llegan a conocer en su vida cotidiana. Para esto, la jornada se inició con el entendimiento de los desafíos propuestos, lo cual tuvo mayor aceptación debido al punto de encuentro e interacción entre los investigadores participantes de cada universidad y centro, y

las contrapartes técnicas de la empresa, logrando así generar una dinámica horizontal bajo un mismo interés y por, sobre todo, la comprensión de los desafíos planteados.

PROCESO DE MATCHMAKING

Dado lo anterior, es decir, la convergencia de empresa y Centro I+D y la orquestación del proceso, se fue desarrollando la colaboración y cocreación de los desafíos, lo cual permitió que investigadores brindaran soluciones concretas a los desafíos de la empresa. Igualmente, la empresa a través del proceso pudo conocer la oferta de las diferentes disciplinas científicas. El proceso de *matchmaking* ayudó a crear un puente entre la investigación pura y dura y el foco de la empresa y su mercado. En específico, se logró articular la oferta de servicios en innovación de las universidades y centros I+D nacionales.

DESARROLLO DE SOLUCIONES

El desarrollo de soluciones estuvo marcado por la base de contribuir con la generación de ideas y soluciones innovadoras, que puedan ser llevadas al mercado de la empresa y convertidas en oportunidades de crecimiento. La oportunidad que tuvieron las universidades y Centros I+D, de generar

DEVELOPMENT OF SOLUTIONS

The solution development process was based on the generation of innovative ideas and solutions, that could be taken into the company marketplace and turned into growth opportunities. The opportunity that the universities and R&D centers had to generate improved ideas was not only limited to developing concept prototypes, as it was on this occasion, but it was also to influence and include greater awareness regarding information and problems opened up by the company and the value they represent for their users. In this opportunity, the seven participants composed of universities and R&D centers, generated and presented to an evaluation committee made up of different actors from the innovation ecosystem what they developed during the collaborative week of Colaborathon. This resulted in one winner per challenge and, with this, the presentation of the formal proposal to the company, for the implementation of the solution.

ALIGNMENT OF EXPECTATIONS

In a way, it is important to take into account what the real impact is and how the presented and winning solutions will help solve the challenges: How will peoples' life improve with the challenge to be solved? How will the product or service created be used? And will it be easy to integrate this product or service into the daily life of the company? To answer these questions, it is important to consider future scenarios that facilitate and contribute to the viability of the proposed solutions. For us, as an essential part of meeting those expectations, it is important to generate post-meetings between the winners and the company, so that the proposals make their way into thriving implementation. The company had the opportunity to review the winning proposals and based on knowledge transfer and shared experiences, they have been drawing a scenario of demand vs quality for its potential implementation.

ideas mejoradas, no solo se limita a desarrollar prototipos de concepto como lo fue en esta oportunidad, sino que también se pudo influir e incluir una mayor concientización respecto de la información y problemas abiertos por la empresa y el valor que representan para sus usuarios. En esta oportunidad, los siete participantes, entre universidad y centro I+D, tuvieron la oportunidad de generar y mostrar, ante un comité evaluador compuesto por diferentes actores del ecosistema de innovación lo desarrollado durante la semana presencial de Colaborathon, dando como resultado a un ganador por desafío y, con esto, el presentar a la empresa una propuesta formal para la implementación de la solución propuesta.

ALINEAMIENTO DE EXPECTATIVAS

En cierto modo, es importante tener en cuenta cuál es el real impacto que se quiere generar y cómo ayudarán a resolver los desafíos las soluciones presentadas y ganadoras: ¿Cómo mejorará la vida de la gente el desafío a resolver?, ¿cómo será usado el producto o servicio creado? y ¿será fácil integrar este producto o servicio a la cotidianeidad de la empresa? Para dar respuesta a estas preguntas, es importante plantearse escenarios futuros que faciliten y colaboren a la viabilidad de las soluciones propuestas. Para nosotros, como parte esencial de cumplir con esas expectativas, es relevante generar postencuentros entre los ganadores y la empresa, de manera tal que las propuestas presentadas tengan cabida en una próspera implementación. La empresa tuvo la oportunidad de revisar las propuestas ganadoras y en base a la transferencia de conocimiento y las experiencias compartidas se

ha ido dibujando un escenario de demanda versus calidad para su potencial puesta en marcha.

CONCLUSIONES

Es muy común que a las grandes compañías les cueste hacer innovación abierta, debido a que creen que enfrentar los problemas con capacidades externas es un signo de debilidad, pero muy contrario a eso, se ha visto empíricamente que, cuando las organizaciones usan la cocreación con diferentes *stakeholders* del ecosistema, tanto consumidores como usuarios tienen mejor percepción de ellas.

Por lo anterior, bajo el Club de Innovación hemos promovido los diferentes niveles de colaboración y cocreación, como se muestra en el esquema siguiente adaptado del libro *Co-creation: Mystery Solved!*, de Filiberto Amati, donde, a través de diferentes mecanismos masivos o con partners se obtienen muy buenos resultados. Sin embargo, para tener buenos resultados es importante contar con un buen método y tener la capacidad de orquestación necesaria para que la cocreación ocurra de forma efectiva (ver tabla 1).

Cuando las compañías tienen acceso a metodologías de diseño y, por otro lado, se abren a colaborar, los resultados son muy positivos, por lo que esperamos que cada vez se vuelva más común ver a grandes empresas colaborar con *start ups*, *developers*, científicos, comunidades especialistas, inclusive con otras grandes compañías. De esa manera, las innovaciones que veremos en el mercado serán más disruptivas y/o radicales con altos impactos.

CONCLUSIONS

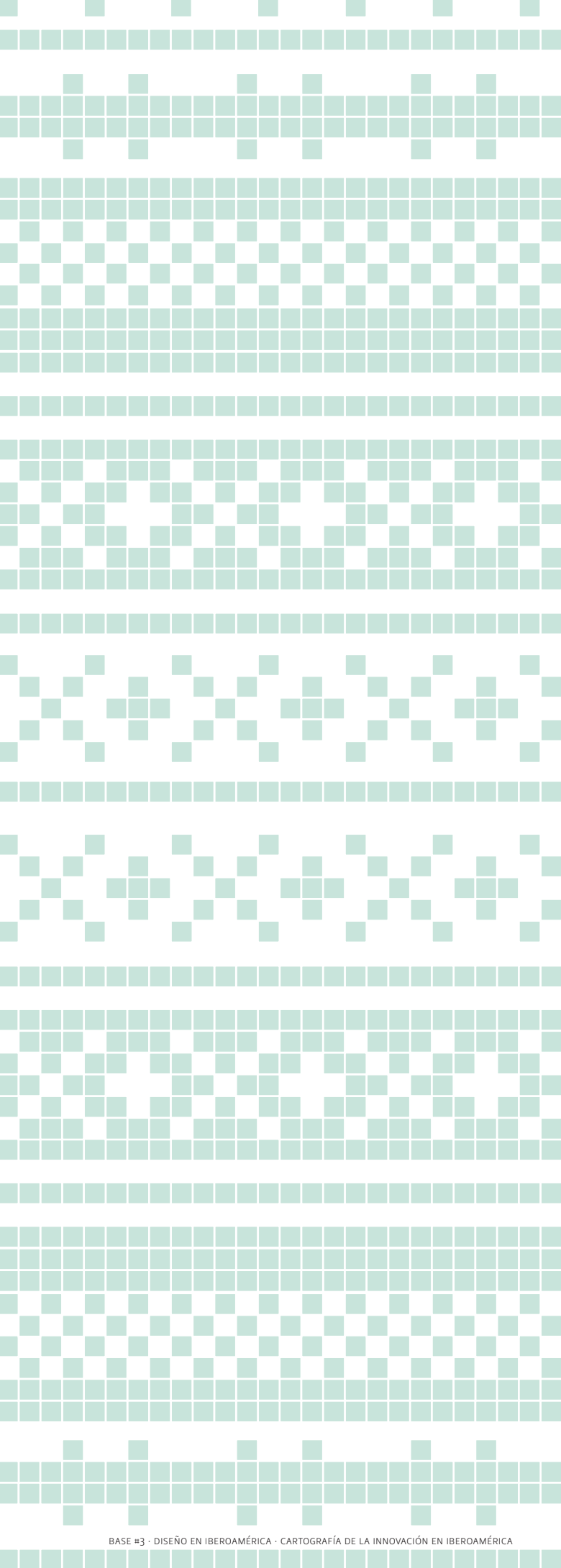
It is very common for large companies to find it hard to make open innovation, because they believe that facing problems with external capabilities is a sign of weakness, but contrary to that, it has been empirically seen that when organizations use co-creation with different stakeholders of the ecosystem, both consumers and users have a better perception of them.

Therefore, under the Innovation Club we have encouraged different levels of collaboration and co-creation, as shown in the following diagram adapted from the book Co-creation: Mystery Solved! by Filiberto Amati, where through different mass mechanisms or with partners, very good results are obtained. However, in order to have positive results it is important to have a good method and the necessary orchestration capacity so that co-creation occurs effectively (see table 1).

When companies have access to design methodologies and, on the other hand, they open up to collaborate, the results are very positive. So we hope that it will become increasingly common to see large companies collaborate with startups, developers, scientists, specialist communities, including also other large companies. This way, the innovations that we will see in the market will be more disruptive and/or more far-out with higher impacts.

Tabla 1: Niveles de colaboración y cocreación / Table 1: Levels of collaboration and co-creation

PROGRAMA PROGRAM	Comentarios masivos Mass feedback	Innovación abierta Open innovation	Colaboración radical Radical collaboration
PROYECTO PROJECT	Multitud de fondos Crowd Funding	Multitud de compras Crowd Sourcing	Co desarrollando Co developing
DESAFÍO TASK	Multitud de votación Crowd Voting	Taller de cocreación Co-creation workshop	Taller de cocreación Co-creation workshop
	PROMEDIO DEL CONSUMIDOR CONSUMER AVERAGE	USUARIOS PRINCIPALES LEAD USERS	CAPACIDADES DE LOS SOCIOS PARTNERS CAPABILITIES



REFERENCIAS / REFERENCES

Pisano, Gary (2015). Innovaciones incrementales, radicales, disruptivas y de arquitectura, de acuerdo a cambios en Modelo de Negocios o en tecnología. Harvard Business Review.