

Innovación en las Regiones de Colombia

Casos de Éxito Proyecto
Innovación Más País
Boyacá, Nariño
y Cundinamarca



Sistemas
de Innovación
Empresarial

Innovación
+ País

Boyacá



Sistemas
de Innovación
Empresarial

Innovación
+ País

Nariño



Sistemas
de Innovación
Empresarial

Innovación
+ País

Cundinamarca

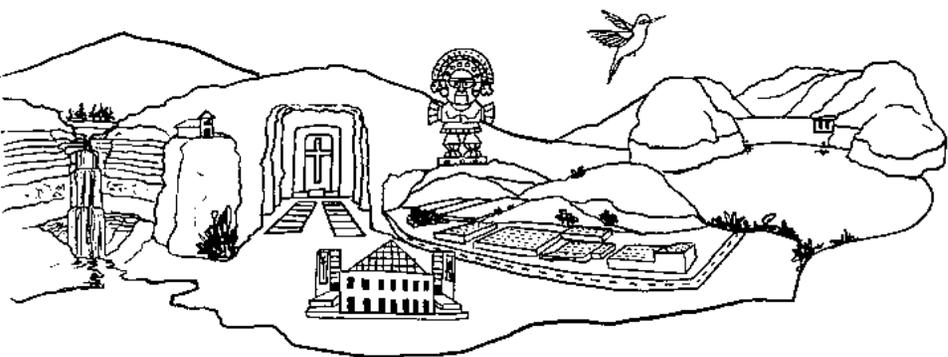
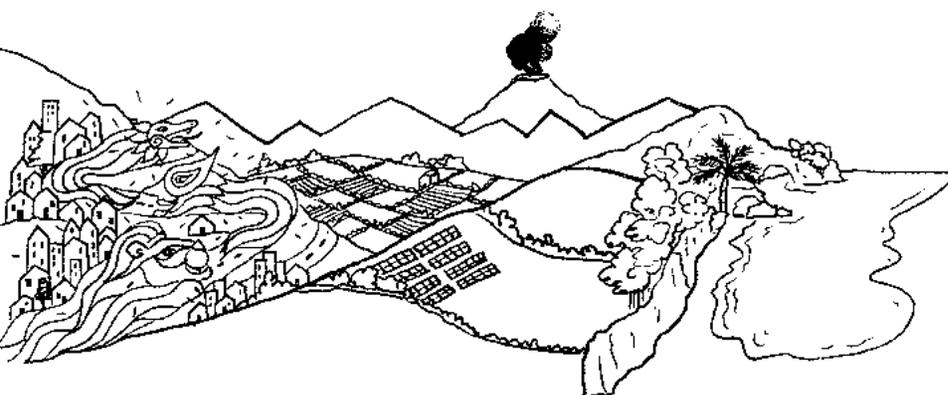
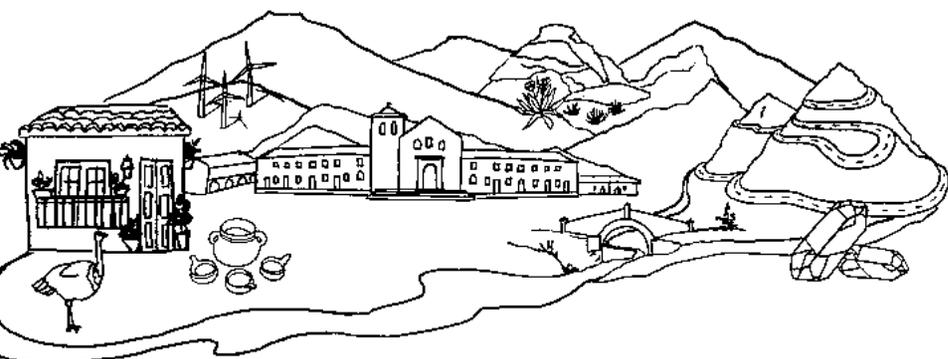


El conocimiento es de todos

Minciencias



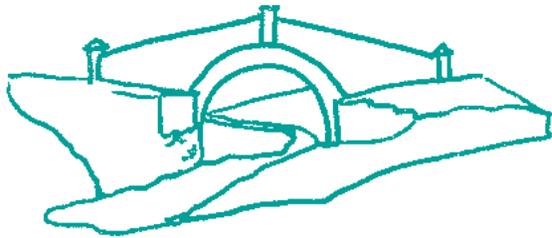
MÁS PAÍS



Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

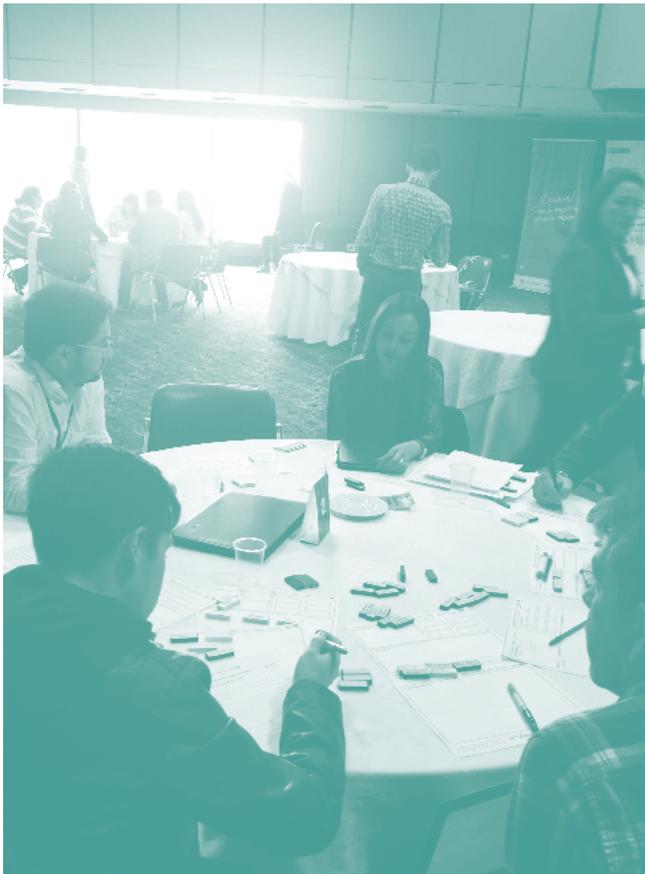
¡Innova...!





DANIEL JIMÉNEZ

Coordinador de Proyectos de Innovación de la ANDI, en colaboración con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Gobernación de Boyacá



Innovar es un concepto que recoge la habilidad más humana de todas, una fuerza natural incontenible; nuestra capacidad de transformar y repensar una y otra vez nuestro entorno. Innovar se trata de conectar elementos distantes y ensamblarlos de tal forma que creen más valor al mundo que aquel que existía en el momento inicial. Innovar se trata de crear y capturar nuevo valor y muy a pesar de lo que usted o su organización sienta frente a su capacidad para hacerlo, déjeme decirle que su cerebro está cableado para ello.

¿Cuál es el proceso que debe seguir su empresa para crear y capturar ese nuevo valor? o mejor dicho ¿Cómo puede su empresa crecer a partir de la innovación? Responder esta pregunta implica, como la mayoría de cosas en la vida, disciplina, estructura, estrategia y constancia. Paul Ríos, consultor de la firma VT S.A.S, firma experta que acompañó a las 11 empresas boyacenses a definir su estrategia de innovación y a hacer realidad proyectos estratégicos para la empresa, en el marco del proyecto Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Boyacá, asegura que la innovación, y más específicamente que el proceso para lograrla, consiste de una serie de pasos estructurados que las organizaciones deben implementar para generar conexiones que permitan transformar las oportunidades en nuevos negocios. Existen muchas posibles configuraciones que las organizaciones pueden seguir para ser innovadoras, tantos como quizá empresas en el mundo, en términos generales, sin embargo, casi todas las organizaciones que innovan concentran su proceso en tres etapas clave: 1) exploración, 2) prueba y 3) escalamiento.



La exploración, según Humberto Cadavid de la firma consultora Corvus Clan que colaboró en la construcción del manual de buenas prácticas que reúne la experiencia de estas 11 empresas para hacer innovación en el Departamento de Boyacá, debe ser una constante en una organización que se reta a si misma; un mindset que debe aplicarse mucho más allá de un momento específico del desarrollo de un proyecto de innovación. Una organización exploradora, es una organización que sabe lo importante que es aprender constantemente y por tanto es una organización que evoluciona. A nivel de la empresa la fase de exploración involucra definir un reto, juntar al equipo correcto y generar los mecanismos, espacios y disciplina que le permitirán a la empresa generar y gestionar ideas de productos o servicios que solucionen el reto. Explorar se trata de aprender y de abrirse a posibilidades.



Un caso exitoso de exploración en el proyecto de Boyacá fue el de la empresa Asorsalud SM que, a partir de lo aprendido en el proyecto, diseñó un sencillo experimento para explorar y conocer los dolores de sus usuarios. Un funcionario de la empresa, miembro del equipo de innovación, sostuvo conversaciones como paciente encubierto en la sala de espera de la sede principal de la IPS en Tunja, lo que dejó al descubierto posibilidades de mejora inmediatas en la atención y servicio. El resultado, luego de varios meses de iteración y validación con usuarios, fue la creación de un agente cognitivo de interacción para el agendamiento de las citas de servicios médicos. Asorsalud aprendió la importancia de empatizar con sus usuarios y transformó sus aprendizajes en valor concreto para la empresa y sus clientes.

La segunda etapa clave del proceso de innovación es la etapa de prueba. Probar se trata de hacer reales las ideas y de transformar las oportunidades y aprendizajes generados en la fase de exploración en conceptos “tangibles” que le permitan a la empresa validar o rechazar las hipótesis centrales bajo las que se sustenta la nueva aventura o proyecto. Según Mario Ramírez, de la firma SIT® Colombia, probar se trata de prever el potencial real de una idea, optimizar al máximo su puesta en marcha y sobre todo aprender. Un caso exitoso de prueba del proyecto en Boyacá fue el adelantado por la empresa Almacenes Paraíso con sede principal en la ciudad de Duitama. Partiendo de la hipótesis de que la conveniencia de recibir productos en la puerta de la casa ampliaría su base de clientes, la empresa realizó pruebas de concepto que le permitió validar su hipótesis inicial y avanzar con la integración de los sistemas de información de la empresa para el manejo de inventarios, logística y manejo de proveedores permitiéndole entregar su promesa de “*precios justos a la mejor calidad*” en la puerta de sus clientes incrementando la fidelización y rompiendo el paradigma de la cultura de compra presencial de los hogares boyacenses.

La tercera y “última” etapa del proceso de innovación es el escalamiento, que para Vikesh Chugani de la firma Zabala Innovation Consulting, contempla el proceso para acelerar la introducción y expansión de una nueva innovación en el mercado, las claves para hacerlo,

según Vikesh, son el continuo seguimiento y la consecución de aliados. Escalar, en últimas, se trata de encontrar la forma de llevar de una manera ágil y competitiva las nuevas soluciones ofrecidas por la empresa al mercado.

Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Boyacá combinó la experiencia del nuevo Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, los recursos de regalías para actividades de innovación de la Gobernación de Boyacá, y la trayectoria y reconocimiento del gremio empresarial más importante del país, la ANDI para hacer posible que 11 empresas boyacenses de cinco sectores diferentes recorrieran de manera segura y de la mano de una firma consultora experta, ese proceso de exploración, prueba y escalamiento que implica innovar de manera exitosa.

A esas 11 empresas que se atrevieron a pensar en la sostenibilidad y el futuro de sus negocios y que decidieron apostarle a encontrar oportunidades para crear nuevo valor ¡Felicitaciones! Su tenacidad y disciplina son el mejor caso de éxito de un proyecto pensado desde las necesidades de las empresas y ejecutado con responsabilidad. Y a usted, empresario, hasta hoy, ajeno a la estrategia Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Boyacá, contacte cuanto antes a este grupo de empresas boyacenses que ya conocen e intentan dominar ese lindo oficio de crear y capturar nuevo valor para el mundo, ese mismo que llamamos innovar.

TABLA 1

Las pioneras y valientes empresas beneficiarias del proyecto Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Boyacá

Nº	Empresas Beneficiarias
1	Almacenes Paraíso S.A.
2	Asorsalud SM Ltda.
3	Autobuses AGA de Colombia.
4	Empresa de Fosfatos de Boyacá S.A.
5	Flota Sugamuxi S.A.
6	Marees S.A.S ESP.
7	REM Equipos Ingeniería Biomédica S.A.S.
8	Soelco S.A.S.
9	Tractec S.A.S.
10	Universidad de Boyacá.
11	Veolia Aguas de Tunja S.A. ESP.

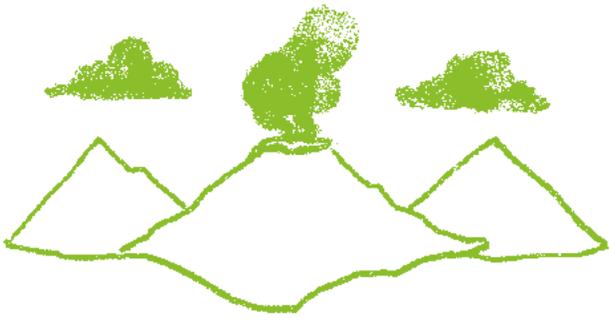


¡Comparte...!

*"El infierno
es donde nada
conecta con nada."*

(T.S Eliot)





DANIEL JIMÉNEZ

Coordinador de Proyectos de Innovación de la ANDI, en colaboración con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Gobernación de Nariño

Si el infierno es donde nada conecta con nada, el paraíso es donde todo conecta con todo. Estamos exquisitamente interconectados con todo. Con las estrellas, atómicamente; con el planeta Tierra, químicamente; con la vida, biológicamente, y con nosotros mismos, socialmente, dijo Fernando Borda de la firma consultora Ubuntu Ventures, colaboradora en el proceso de construcción del manual de buenas prácticas en innovación del Departamento de Nariño. De igual forma y como las empresas están compuestas esencialmente por gente (al menos por ahora), esta exquisita interconexión es algo de lo que las empresas simplemente no pueden escapar.

La literatura alrededor de la importancia de la cooperación es abundante ¿Cuántas veces ha leído o escuchado sobre la importancia de construir equipos y empresas en constante comunicación abierta y en constante interconexión con el mundo? Palabras y frases como “cooperación”, “articulación”, “trabajo conjunto” y “proyectos conjuntos” se escuchan de manera frecuente en reuniones y talleres. El problema, como sucede con la gran mayoría de temas y verdades trascendentales (y con todos estos temas que implican cambios de paradigma y mentalidad) es ¿Cómo? La respuesta, a partir de la experiencia de Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Nariño, es simple: generando lazos de confianza.

Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País es un buen ejemplo de cómo la articulación de esfuerzos mediada por la confianza genera resultados sorprendentes. De entrada, el proyecto nació como la voluntad de cooperar y trabajar de manera conjunta entre los gobiernos departamentales, el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación y la ANDI; un esfuerzo de transformación regional conjunto a partir de la innovación.

En Nariño el programa hizo posible que 45 empresas diseñaran una estrategia de innovación alineada con su estrategia de negocio y generó inversiones en efectivo por más de \$6.700 millones, de los cuales cerca de \$3.000 fueron inversiones en efectivo de las empresas beneficiarias. El proyecto, aparte de fortalecer las capacidades en innovación de las empresas beneficiarias gracias al acompañamiento de 3 firmas consultoras (UT Zabala - Tecnalía, IXL Center y la Corporación Industrial Minuto de Dios), acompañó también a las empresas a fortalecer su relacionamiento con el ecosistema local de Ciencia, Tecnología e Innovación para apalancar iniciativas conjuntas que creen valor para las empresas y el ecosistema.

Fue así como se fundó la Red de Confianza de Nariño, a través de una metodología diseñada por la ANDI con el objetivo principal de crear negocios conjuntos entre las empresas beneficiarias del proyecto y las entidades de apoyo a la innovación del ecosistema regional nariñense. La Red se creó como un espacio de interacción entre empresarios, instituciones de apoyo a la innovación, la academia y la sociedad civil basado en la confianza. De la Red de Nariño (ver tabla 2) hacen parte 16 instituciones (siete Universidades locales, el SENA, el Ministerio de Comercio a través de su Centro Integrado de Servicios en Pasto MiCíto, las Cámaras de Comercio de Pasto e Ipiales, la Comisión Regional de Competitividad de Nariño (CRC), el Comité Universidad Empresa Estado (CUEEN), Parquesoft, las Secretarías TIC y de Planeación de la Gobernación de Nariño, Minciencias, la ANDI, y por supuesto las 45 empresas beneficiarias del proyecto Innovación Más País (ver tabla 3).

A parte de los 45 proyectos de innovación desarrollados por las empresas en el marco de la intervención, la Red de Nariño creó un portafolio de 22 proyectos adicionales en diferentes fases de ejecución que reúnen las mejores capacidades de las empresas e instituciones

del Departamento en pro de hacer sistemática la innovación regional. Algunos de los casos exitosos que reflejan cómo la articulación creó oportunidades de crecimiento para las empresas y la región son: la plataforma de educación híbrida desarrollada por la empresa beneficiaria Cinar Sistemas con el apoyo de otras cuatro empresas beneficiarias del proyecto; la app Clínica Oftalmológica desarrollada entre la Clínica Oftalmológica Paredes y Parquesoft Nariño; el proyecto Bienestar para la Vida, un integrador de servicios de educación, salud, trabajo y financiamiento del que hacen parte nueve instituciones pertenecientes a la Red de Confianza y el proyecto “Hila en tus manos” del Hospital Infantil Los Ángeles desarrollado entre el Hospital y la Corporación Autónoma de Nariño AUNAR. Generar lazos duraderos de confianza entre las empresas y la oferta de servicios tecnológicos y de innovación del departamento, fue sin lugar a duda uno de los grandes éxitos del proyecto en Nariño.

¿Cómo generar confianza para cooperar? En el caso de Nariño las empresas e instituciones firmaron un acuerdo de trabajo conjunto con el objetivo de tejer relaciones empresariales sostenibles para la innovación. La Red se creó como un espacio para trabajar en equipo, abrir diálogos sobre proyectos de innovación y poder apalancar procesos de co-creación de nuevo valor para las instituciones y la región. Tanto empresas como instituciones se comprometieron, a partir de cinco sesiones de trabajo, a unir sus mejores esfuerzos alrededor de la innovación, y a compartir conocimiento, tiempo, esfuerzo, beneficios y riesgos, bajo la meta común de acelerar la innovación en el Departamento y tejer relaciones de largo plazo en el ecosistema.

La Red continúa activa en cabeza de la Cámara de Comercio de Pasto, las empresas se mantienen comprometidas y entusiasmadas y la región está más conectada. La confianza, persistencia y acuerdos claros sobre cómo articularse (ver código QR) permitieron acercar la oferta y demanda nariñense y así conectar todo con todo.



TABLA 2

Empresas e instituciones fundadoras de la Red de Confianza de Nariño

Nº	Instituciones fundadoras de la red de confianza de Nariño
1	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI
2	Cámara de Comercio De Ipiales
3	Cámara de Comercio De Pasto
4	Centro de Innovación Empresarial Cámara De Comercio De Pasto
5	Comisión Regional De Competitividad - CRC
6	Comité Universidad, Empresa Estado De Nariño - Cueen
7	Corporación Industrial Minuto De Dios
8	Corporación Universitaria Autónoma De Nariño - Aunar
9	Micitio Nariño
10	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
11	Parquesoft Nariño
12	Secretaría de Planeación - Gobernación de Nariño
13	Secretaría TIC - Gobernación de Nariño
14	SENA
15	Universidad Cesmag
16	Universidad Cooperativa De Colombia
17	Universidad De Nariño
18	Universidad Mariana
19	Universidad San Martín



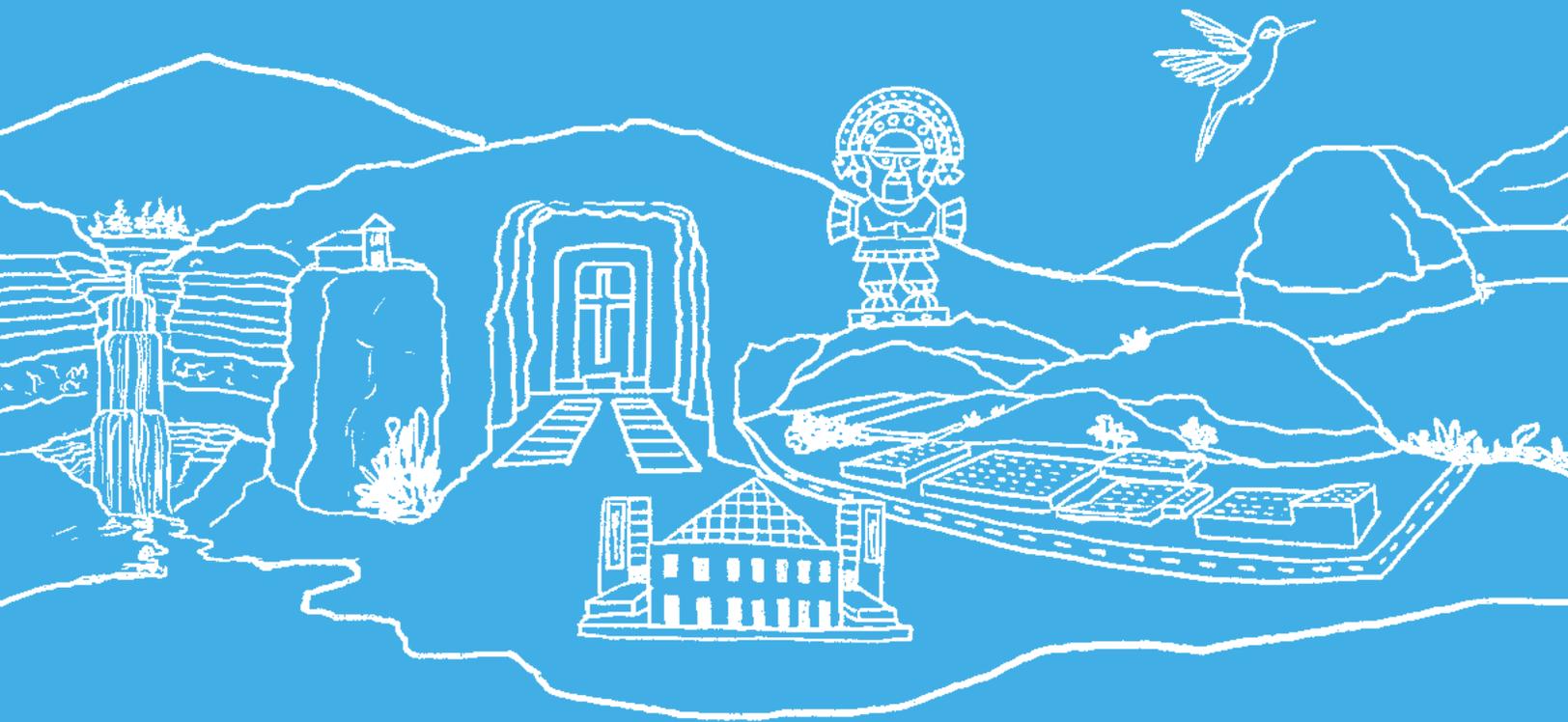
TABLA 3

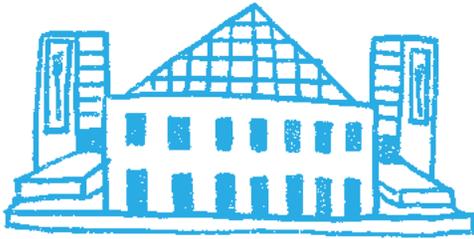
Las pioneras y valientes empresas beneficiarias del proyecto Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Nariño



Nº	Empresas beneficiarias
1	Admithel S.A.S.
2	Agroganadero S.A.S.
3	Alarmas Inteligentes Tálamo Ltda.
4	EMSSANAR S.A.S.
5	Cámara de Comercio de Ipiales.
6	Cámara de Comercio de Pasto.
7	Centro de Apoyo Terapéutico Rehabilitar Ltda.
8	Chamorro Portilla S.A.S. - Mister Pollo.
9	Cinar Sistemas S.A.S.
10	CJT&T Ingeniería de Software S.A.S .
11	Claudia Guerrero S.A.S.
12	Clínica Bellatriz S.A.S.
13	Clínica Oftalmológica Paredes S.A.S.
14	Colectivos Ciudad Ipiales S.A.
15	Colegio Musical Británico.
16	Concretos del Sur S.A.S.
17	Cooperativa de Servicios Solidarios de Salud Emssanar IPS.
18	Corporación Nariño Empresa y Futuro.
19	Corporación Universitaria Autónoma de Nariño – Aunar.
20	Distrimayor Pasto S.A.S.
21	Elmer Schneider Casa Andina S.A.S.
22	Ferretería J. Alberto S.A.S
23	Frigorífico Jongovito S.A. - Frigovito S.A.
24	Fundación Emssanar.
25	Genhospi S.A.S.
26	German Montenegro Fajardo Auditores y Asesores S.A.S.
27	Grupo Byza S.A.S.
28	Hospital Infantil Los Ángeles
29	Industria Cafetera de Nariño S.A.S.
30	Instituto Radiológico del Sur S.A.S.
31	Inversiones Merca Z S.A.
32	Las Carnes del Sebastián S.A.S.
33	KRK Caffeto S.A.S.
34	Lisa Servicios Integrales S.A.S.
35	Mega Products Nariño S.A.S.
36	Seguridad del Sur Ltda.
37	Servicio Público de Alumbrado de Pasto S.A. - Sepal S.A.
38	Soluciones Ambientales de Nariño S.A.S.
39	SP Sistemas Palacios Ltda.
40	Sterilize Service S.A.S.
41	Techmedic S.A.S.
42	Truchas Santa Teresa S.A.S.
43	Unidad Cardioquirúrgica de Nariño S.A.S.
44	Unimos Empresa Municipal de Telecomunicaciones de Ipiales S.A. E.S.P.
45	Universidad Mariana.

¡Crece!





DANIEL JIMÉNEZ

Coordinador de Proyectos de Innovación de la ANDI, en colaboración con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Gobernación de Cundinamarca



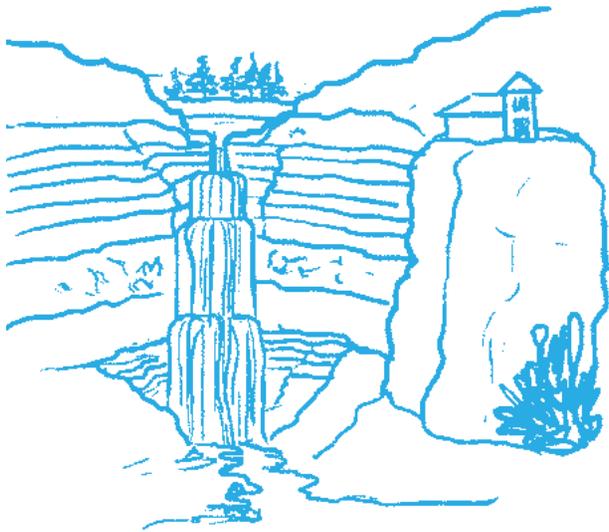
Innova, Comparte, Crece ha sido una de las consignas que hemos construido durante la ejecución del proyecto **Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Cundinamarca**. Innovar, como vimos en el primer artículo, es un proceso que consiste en una serie de pasos estructurados que las organizaciones deben implementar para generar conexiones que permitan transformar oportunidades en nuevos negocios. Compartir es un proceso que agrega valor distribuyendo el riesgo y aprovechando las capacidades existentes en el ecosistema para escalar. Esto se logra, como leímos, generando lazos de confianza y por medio de acuerdos claros sobre cómo articularse. Innovar y compartir son el insumo, pero el resultado que se busca es crecer y de esto trata este artículo.



Para cambiar el esquema, empezamos por uno de los casos de éxito de una empresa de calzado muy reconocida en el país beneficiaria del proyecto **Innovación Más País** en Cundinamarca. Esta empresa convirtió el problema de los altos inventarios, el cuales frecuente en su sector, en una solución sistemática cuyo valor se ha calculado en más de \$800 millones en ahorros anuales. Iterar y validar temprano se convirtió en el mantra de esta empresa, y hacerlo de manera sistemática en alianza con sus clientes, esos que en la tienda deciden qué modelo comprar o descartar, se volvió su estrategia para generar valor y crecimiento. Este fue un proyecto de innovación desarrollado por la empresa gracias al **Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Cundinamarca**. Así como esta, otras 29 organizaciones en Cundinamarca lograron crear valor para ellas, su mercado y su región partiendo, de la generación de compromiso por parte de la cabeza de la organización para avanzar con la creación de capacidades para innovar (capacidades para encontrar retos y generar soluciones, probar con el mercado las hipótesis, refinar y finalmente transformar las mejores soluciones en negocios rentables). El proyecto **Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Cundinamarca**, financiado con recursos de regalías de la Gobernación de Cundinamarca, ha traído inversión en efectivo para proyectos de innovación cercana a los \$3.000 millones, de los cuales el 56% (\$1.644 millones) fueron puestos por las empresas beneficiarias.



Capturar el valor de la innovación es un proceso que parte de reconocer lo importante de aprender y entender cómo estos aprendizajes pueden, para empezar, generar ahorros importantes para la empresa (como en el caso de la empresa de calzado). El verdadero valor de la innovación, sin embargo,



está en las nuevas soluciones que pensamos, probamos y entregamos al mundo a partir de un profundo entendimiento de un problema, del usuario que lo padece y del contexto donde este sucede. Para crear valor, una nueva solución debe ser llevada al mercado y esto como seguramente lo han vivido es un proceso complejo en el que la clave está en la forma como una empresa lanza y comercializa sus innovaciones.

Otro caso exitoso en el marco del proyecto de Cundinamarca es el de la empresa SISTEMAS Y SOLUCIONES INTEGRADAS S.A.S. que inició el proceso de creación de nuevo valor identificando un problema que estaba representando a sus clientes grandes pérdidas. Con esa claridad, iniciaron un análisis que los llevó a identificar una tecnología que sería clave en el desarrollo de una solución. A pesar de no estar familiarizados con esa tecnología, optaron por recurrir a un asesor experto en el tema quien les ayudó a validar la pertinencia y viabilidad técnica de esa alternativa. Esa perspectiva la complementaron con validaciones de sus clientes potenciales, quienes además les suministraron información muy relevante para la delimitación de su proyecto de innovación. La empresa desarrolló además una estrategia para crear capacidades internas relacionadas con la adopción y dominio de la nueva tecnología que hoy en día representa una oportunidad de desarrollar nuevas soluciones para sus clientes.



Las 30 empresas beneficiarias del proyecto en Cundinamarca fortalecieron sus capacidades para identificar oportunidades de innovación y generar valor para ellas y sus clientes. Estas empresas que ahora cuentan con Sistemas claros para generar valor recurrente a partir de la innovación, son el mejor ejemplo de como a partir de un profundo entendimiento de las necesidades existentes y de un trabajo cuidadoso de validación de hipótesis se puede apalancar el crecimiento de las organizaciones a partir de la innovación.

TABLA 4

Las pioneras y valientes empresas beneficiarias del proyecto Sistemas de Innovación Empresarial - Innovación Más País Cundinamarca



N°	Empresas Beneficiarias
1	Aluica S.A.S.
2	Arplan Construcciones S.A.S.
3	Baldosines Torino (Alfa).
4	Bichópolis S.A.S.
5	Celik Construcciones Metálicas S.A.S.
6	Colsein S.A.S.
7	Disan Colombia S.A
8	Drycol S.A.S.
9	EcoIndustria S.A.S.
10	Exiplast S.A.S.
11	F&M Chocolates S.A.S.
12	Facelec S.A.S.
13	Fajobe S.A.S.
14	Frana International S.A.S
15	Grúas y Equipos Hune S.A.S. (Pronto Rental)
16	Humar Inversiones Agroindustriales S.A.S.
17	Ladrillera 21 S.A.S
18	MCT S.A.S
19	Pegatex Artecota S.A.S.
20	Producciones Generales S.A.- Progen S.A.
21	Productos Naturales de la Sabana S.A.- Alquería.
22	Scandroots Colombia S.A.S
23	Series S.A.S
24	Sistemas y Soluciones Integradas S.A.S.
25	Smart Ingeniería Ltda.
26	Solutions Group S.A.S
27	Stanton S.A.S.
28	SYZ Colombia S.A.S.
29	TroutCo. S.A.S.
30	Vistronica S.A.S.

2020

