

INFORME DE EJECUCIÓN

INFORME FINAL

Actividad 36: Desplegar la estrategia de promoción del clúster Novitas y creación de alianzas a nivel internacional

PROYECTO: Fortalecimiento del sector TI e industrias 4.0 a través de su cadena de valor en el departamento de RISARALDA



Ciencias



Más para todos





DATOS DE LA ACTIVIDAD

Tipo de informe: Parcial <input type="checkbox"/> Final <input checked="" type="checkbox"/>	Informe No. <input type="text" value="5"/>
Nombre proyecto	Fortalecimiento del sector TI e industrias 4.0 a través de su cadena de valor en el departamento de RISARALDA
Entidad ejecutora	Universidad Tecnológica de Pereira a través del CIDT
Producto	Documento con estrategia de promoción del clúster Novitas y creación de alianzas a nivel internacional.
Actividad	Actividad 36: Desplegar la estrategia de promoción del clúster Novitas y creación de alianzas a nivel internacional
Periodo abarcado por el informe	1/12/2024 al 30/04/2025



- 1. INTRODUCCIÓN..... 7
 - 1.1 Resumen de avance en periodo anterior..... 7
 - 1.2 Resumen de avance en periodo actual..... 7
- 2. METODOLOGÍA..... 9
 - 2.1 Introducción a la metodología..... 9
 - 2.2 Definición Metodológica..... 9
 - 2.3 Componente de promoción 10
 - 2.4 Componente de Creación de Alianzas 11
 - 2.5 Implementación y Seguimiento de la Estrategia 15
- 3. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD..... 17
 - 3.1 Producto intermedio 1 - [Análisis Documental y Situacional]- Revisión de insumos 17
 - 3.2 Producto intermedio 1 - [Análisis Documental y Situacional]- Diseño de plan de trabajo y metodología 18
 - 3.3 Producto intermedio 2 - [Definición de estrategia de promoción del clúster a nivel internacional]-Definición de mercados..... 18
 - 3.3.1 Reuniones Iniciales del equipo de trabajo..... 18
 - 3.3.2 Reunión Junta Directiva Clúster 19
 - 3.4 Producto intermedio 2 - [Definición de estrategia de promoción del clúster a nivel internacional]-Elaboración de propuesta final de estrategia 20
 - Identificación de Mercados Objetivos..... 21
 - 3.4.1 Foco Estratégico del Clúster 28
 - 3.4.2 Reunión Cámara de Comercio de Pereira. 31
 - 3.5 Producto intermedio 2 - [Definición de estrategia de promoción del clúster a nivel internacional]-Versión definitiva de estrategia de promoción 31
 - 3.6 Producto intermedio 3 - [Despliegue de estrategia]-Ejecución de actividades 33
 - 3.7 Producto intermedio 3 - [Despliegue de estrategia]-Seguimiento y retroalimentación 48
 - Presentación del informe de actividades – Misión Lima, Perú..... 48
 - Participación en el Consejo Empresarial Colombiano (CEC)..... 49
 - Identificación de oportunidades de exportación de servicios 49
 - Visita al Puerto de Chancay..... 49
 - Fortalecimiento del vínculo con el ecosistema de ciberseguridad..... 49
 - 3.8 Avance según plan de trabajo..... 50



4.	CONCLUSIONES.....	51
5.	EQUIPO DE TRABAJO	53
6.	BIBLIOGRAFÍA	54
7.	RELACIÓN DE ANEXOS	55

Índice De Tablas



Tabla 1 Criterios para identificación de mercados de exportación del sector TI 4.0: 14

Tabla 2 Cronograma actividades 19

Tabla 3. Plan de Trabajo 50

Tabla 4. Equipo de trabajo..... 53

Tabla de Ilustraciones:



Ilustración 1 Publicación Instagram del Consejo Empresarial Colombiano:..... 32

Ilustración 2 Publicación Historia Consejo Empresarial Colombiano..... 32

Ilustración 3. Fotografía con el CEC..... 35

Ilustración 4 Fotografía en firma de abogados. 36

Ilustración 5 Fotografía con Apesoft Perú 37

Ilustración 6 Fotografía con RED CITE - Instituto Tecnológico de la Producción... 38

Ilustración 7 Fotografía con APETIC - Asociación Peruana de Empresas
Tecnología de la Información y Comunicaciones..... 39

Ilustración 8 Fotografía con CTD - CCL Centro de transformación digital Cámara
de Comercio de Lima 40

Ilustración 9 Fotografía con el Comité TIC - CEC 41

Ilustración 10 Fotografía con Siesa Technologies S.A.C..... 42

Ilustración 11 Fotografía con IPro Store 43

Ilustración 12 con Procolombia 45

Ilustración 13 Fotografía con APTC - Asociación Peruana de Telecomunicaciones
..... 46

Ilustración 14 Fotografía con con PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación
Digital 47



1. INTRODUCCIÓN

El presente documento consolida los resultados alcanzados en el desarrollo de la Actividad 36: Desplegar la estrategia de promoción del clúster Novitas y creación de alianzas a nivel internacional.

Esta actividad consistirá en desplegar la estrategia de promoción del clúster Novitas y creación de alianzas a nivel internacional, seleccionando los mercados que permitan aumentar la visibilidad y el reconocimiento del clúster, facilitando el acceso a nuevos clientes y socios comerciales, y potenciando el crecimiento y la innovación de las empresas del sector T.I-4.0 del departamento de Risaralda.

1.1 Resumen de avance en periodo anterior.

- Se realiza reunión con el fin de realizar la organización y planeación de la misión empresarial del clúster de Risaralda que se llevará a cabo en Lima, Perú.
- Se ejecuta la actividad misión empresarial en Perú, en donde el director del Clúster participo activamente a todas las reuniones programadas así:
 - Se realiza reunión entre el clúster y el equipo CEC con el fin de presentar la agenda en Perú.
 - Se realiza encuentro del clúster con APESOFT Perú – Asociación peruana de software, tecnología, innovación y economía digital del Perú.
 - Se realiza encuentro del clúster con el Instituto Tecnológico de la Producción -RED CITE-.
 - Se realiza encuentro del clúster con APETIC Asociación Peruana de Empresas en Tecnología de la información y comunicaciones.
 - Se realiza encuentro del clúster con el CTD-CCL Centro de Transformación Digital Cámara de Comercio de Lima.
 - Se realiza encuentro del clúster con el Comité TIC – CEC
 - Se realiza encuentro del clúster con Siesa Technologies SAC.
 - Se realiza encuentro del clúster con Ipro Store.
 - Se realiza encuentro del clúster con Procolombia.
 - Se realiza encuentro del clúster con la APTC Asociación Peruana de Telecomunicaciones.
 - Se realiza encuentro del clúster con la secretaria de Gobierno y Transformación Digital

1.2 Resumen de avance en periodo actual.

Se lleva a cabo una reunión final de cierre con la participación activa de los representantes de la Cámara de Comercio de Pereira, la Alcaldía de Pereira, el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIDT), el clúster Novitas y el equipo de consultores encargados del proyecto. El propósito principal de esta reunión es presentar el informe final detallado de las actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto, incluyendo los resultados obtenidos, los aprendizajes generados, y los indicadores de cumplimiento respecto a los objetivos inicialmente planteados.



Durante el encuentro, se socializan los logros alcanzados, se contrastan con las metas establecidas y se realiza una retroalimentación conjunta por parte de los actores involucrados, lo cual permite valorar el impacto del proyecto en el ecosistema de innovación y emprendimiento de la región. Además, se identifican oportunidades de mejora y líneas de acción futuras que puedan dar continuidad y sostenibilidad a las iniciativas promovidas. La sesión concluye con el reconocimiento del trabajo colaborativo entre las entidades participantes y la disposición de mantener sinergias en futuros proyectos estratégicos para el desarrollo económico y tecnológico de Pereira y su área de influencia.



2. METODOLOGÍA

El propósito de la metodología a desarrollar en esta actividad es contar con las herramientas necesarias para desplegar la estrategia de promoción del clúster Novitas y creación de alianzas a nivel internacional.

2.1 Introducción a la metodología

Esta estrategia tiene como objetivo fortalecer la presencia internacional del clúster Novitas, mediante la promoción de sus capacidades y la creación de alianzas con actores clave en mercados globales. Se plantea un enfoque estructurado para la identificación de socios estratégicos, la participación en redes internacionales y el establecimiento de colaboraciones con entidades gubernamentales y privadas en el extranjero.

2.2 Definición Metodológica

Se utilizará un enfoque mixto, integrando:

Análisis Cuantitativo: Incluirá el análisis de mercados (incluye competidores potenciales) y clientes potenciales, segmentación de clientes, análisis de datos, derivados de información publicada por entidades como Procolombia, Fedesoft, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Mintic, las cuales están generando periódicamente estudios y análisis que sirven de soporte para desplegar la estrategia de inteligencia de mercados. También se consultarán bases de datos científicas e informes de consultoras especializadas.

Análisis Cualitativo: El análisis cualitativo incluirá, análisis de tendencias y análisis de datos (consulta de fuentes, elección y clasificación de la información, análisis y síntesis), así como la realización de entrevistas con empresas miembros del clúster y con entidades que se encargan de acompañar a las empresas en la identificación de potenciales compradores para el sector, como ProColombia

Se analizarán fuentes de Información provenientes de datos primarios (reuniones con representantes de entidades de promoción, gremiales, empresas del sector) y datos secundarios como informes de tendencias tecnológicas, estudios de mercados internacionales y reportes de organismos multilaterales.

Se hará especial énfasis en el análisis de competidores, tanto directos como indirectos, analizando sus productos y servicios (características principales, ventajas competitivas, precios), estrategias comerciales, revisión de su presencia en redes, debilidades, fortalezas,

Se incluye también el análisis PEST (Político, económico, social, tecnológico) para los mercados a explorar.

También se propone realizar actividades de análisis predictivo en marketing, que permitan a las compañías contar con predicciones precisas acerca del comportamiento de los clientes y las tendencias del mercado, permitiéndoles diseñar estrategias efectivas y tomar decisiones sustentadas en datos reales (Potwora et al, 2024).



El principal insumo para el análisis de información será el informe de la actividad 16, del que se derivarán:

- Perfil de oferta del sector T.I. 4.0
- Análisis de tendencias globales del sector T.I. 4.0
- Vigilancia de tecnologías 4.0 relevantes para el departamento de Risaralda
- Análisis de tendencias comerciales del sector TI 4.0
- Vigilancia comercial y del entorno internacional para el sector T.I. 4.0
- Identificación de brechas y oportunidades tecnológicas o de servicio de las industrias 4.0
- Tendencias emergentes en los sectores empresariales relacionados con la industria 4.0 en Risaralda y en los países objetivo
- Marco general regulatorio para la exportación de servicios desde Colombia
- Regulación para el sector industrias 4.0 en Colombia

2.3 Componente de promoción

En relación con la estrategia de comunicación, se está elaborando una proyección inicial que dará lugar a tácticas específicas, las cuales serán evaluadas durante el desarrollo de la actividad. Este trabajo se está llevando a cabo de manera colaborativa con el clúster Novitas, tomando en cuenta los antecedentes de la actividad 16 y los avances realizados en la actividad 33, donde se está construyendo una inteligencia comercial nacional e internacional para el sector industrias 4.0 de Risaralda. La conclusión de esa inteligencia comercial entregará insumos para construir la estrategia de comunicación internacional implementando actividades promocionales y de marketing enfocadas en mercados extranjeros.: Dentro de esas acciones se destacan:

- Desarrollo de contenido digital: Videos, posts sobre tendencias TI.
- Participación en eventos y ferias internacionales: Asistencia a encuentros sectoriales globales para posicionar la oferta del clúster.
- Relaciones públicas: Difusión de casos de éxito en revistas y portales tecnológicos internacionales.
- Publicidad digital: Campañas en redes sociales y estrategias de SEO, "El SEO, que es la abreviatura en inglés de "optimización en buscadores", consiste en ayudar a los buscadores a entender tu contenido y a los usuarios a encontrar tu sitio y tomar una decisión sobre si deben visitarlo a través de un buscador" (Google, s.f.) para atraer clientes internacionales.
- Marketing personalizado

Una estrategia de marketing digital elaborada mediante la construcción de un plan de medios global, utilizando sitios web especializados en el segmento e incluyendo importantes alianzas con el sector público; específicamente las oficinas de turismo de los países de los mercados objetivos, que incluya campañas de promoción en redes sociales, sitios web especializados, así como misiones comerciales internacionales puede ser de utilidad para el posicionamiento del clúster a nivel internacional (Calles Moreno, 2019).

La inteligencia artificial se integra en las estrategias de marketing, enfocándose en la automatización, la personalización y la previsión. automatizando procesos de marketing, personalizando las experiencias del cliente y mejorando la precisión en las previsiones de demanda. Estas capacidades contribuyen a una mayor eficiencia operativa y a una mejor alineación con las expectativas del

cliente, de esta manera se aumenta la satisfacción del cliente y se potencia la capacidad de adquisición de nuevos clientes. (Potwora et al, 2024).

2.4 Componente de Creación de Alianzas

Dentro de las recomendaciones del informe de la actividad 16 se incluye el establecimiento de alianzas estratégicas con actores locales con el propósito de facilitar la entrada a los mercados objetivo.

Alianzas Estratégicas: Estados Unidos y Reino Unido son los líderes: Estos países muestran una mayor puntuación en cuanto a la percepción de oportunidades para establecer alianzas estratégicas. Esto sugiere un ecosistema empresarial más maduro y una mayor disposición para colaborar en proyectos de innovación.

México y Perú con potencial: Aunque con puntuaciones ligeramente inferiores, México y Perú también reconocen el valor de las alianzas estratégicas para impulsar la adopción de las Industrias 4.0.

España en un punto medio: España se posiciona en un punto intermedio, lo que indica una valoración moderada de las oportunidades en este ámbito (UTP, 2024).

Oportunidades del sector industrias 4.0:

Las alianzas estratégicas y las soluciones personalizadas son consideradas como las principales oportunidades en los países evaluados en marco de la actividad 16, los cuales muestran un interés significativo en la industria 4.0. (UTP, 2024).

Gracias a la innovación, las alianzas empresariales comerciales pueden contribuir a una mayor eficiencia operativa, una mayor capacidad de respuesta al mercado y una mayor satisfacción del cliente. Estos factores contribuyen colectivamente a mejorar la ventaja competitiva de las empresas involucradas en las alianzas (IOSCM, s.f.).

Se propone desarrollar un componente de creación de alianzas que refuerce la estrategia de promoción a construir, basada en las siguientes acciones:

- **Alianzas con clústeres TI de la región:** Intercambio de conocimientos y desarrollo de proyectos colaborativos.
- **Vinculación con organismos multilaterales:** Explorar oportunidades de participación en programas de cooperación tecnológica que existan.
- **Organización de misiones comerciales:** Visitas a mercados clave que se definan.
- **Reuniones con gremios, empresas y principales actores del sector en el mercado seleccionado.**
- **Participación en redes de innovación**
- **Convenios con universidades y centros de investigación a nivel internacional:** Desarrollo de programas de capacitación y transferencia tecnológica.

- **Networking con cámaras de comercio bilaterales**
- **Participación en eventos globales de tecnología:**

La promoción en los mercados internacionales puede aumentar la visibilidad y el reconocimiento del clúster, facilitando el acceso a nuevos clientes y socios comerciales potenciando el crecimiento y la innovación de las empresas de Risaralda.

Se propone la realización de una agenda comercial y de relacionamiento al mercado internacional seleccionado, que permita conectar con los principales actores gremiales, programas de gobierno y empresas líderes del sector de tecnologías de información.

Se propone organizar una agenda incluyendo actividades planificadas para cada día.

Previo a la agenda se propone realizar un webinar con aspectos relevantes del mercado, incluyendo entorno, cultura de negocios y consideraciones sobre la exportación de servicios.

Para el desarrollo de este componente se analizarán los mercados previamente identificados en la actividad 16, aquí se destacan oportunidades en Estados Unidos (BPO, software, servicios TI, salud, videojuegos), México (software, audiovisual, BPO) y Perú (finanzas, salud, agroindustria, retail).

De acuerdo con la Agencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNTAC), en el año 2023 más de un billón de dólares en servicios fueron vendidos a nivel internacional, Estados Unidos siguió siendo el principal exportador mundial, con una participación del 13% del mercado global. Le siguieron, a cierta distancia, el Reino Unido (584.000 millones de dólares) y Alemania (439.000 millones de dólares). China, el principal exportador entre las economías en desarrollo, ocupó el quinto lugar (381.000 millones de dólares). Los cinco principales exportadores de servicios del mundo en desarrollo fueron todos asiáticos. En 2023, capturaron el 17% del mercado global y representaron el 56% de las exportaciones totales de servicios de las economías en desarrollo. (UNTAC, 2024).

De acuerdo con lo anterior, se puede evidenciar que el mercado global de servicios sigue siendo dominado por economías desarrolladas como Estados Unidos, el Reino Unido y Alemania, mientras que Asia se consolida como una potencia emergente en este sector. Sin embargo, esta tendencia deja en evidencia la necesidad de que América Latina fortalezca su capacidad exportadora en servicios, aprovechando el nearshoring, su talento humano y su creciente adopción tecnológica. Para el sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda, esta realidad se puede presentar como una oportunidad clave: al fomentar la innovación y la digitalización en sectores estratégicos, se puede potenciar la competitividad de las empresas locales en mercados internacionales. Es momento de que la región trascienda el rol de proveedor de servicios tradicionales y se posicione como un actor clave en la economía digital global.

La gestión empresarial de las empresas de TI e Industrias 4.0 de Risaralda deben tomar decisiones estratégicas que le permitan afrontar los desafíos de una competencia global cada vez más exigente, así como aprovechar las oportunidades que ofrecen los nuevos mercados, siempre que se minimicen los posibles riesgos. Aquellas empresas que opten por asumir un rol proactivo tendrán mayores posibilidades de transformar estos cambios en ventajas competitivas. Sin embargo, tanto los motivos como los procesos varían dependiendo del tamaño de la empresa. Dado que la mayoría del tejido empresarial de este sector en Risaralda son MiPymes, es importante buscar países que se cuenten con similitud entre el entorno local y los nuevos mercados objetivos, dado que juega un papel



fundamental en la viabilidad del proceso. También es clave la visión de gerencial de las empresas, ya que el compromiso y liderazgo influyen directamente en el grado de éxito de la internacionalización. En este contexto, la adopción de una estrategia adecuada permitirá a las empresas del sector TI en Risaralda posicionarse de manera competitiva en el ámbito internacional.

Para la internacionalización de servicios profesionales se requiere inicialmente de una selección de mercados, donde se determinen las características específicas del país o región a donde se quiere exportar: identificación de canales de distribución, precio de la exportación, hábitos y preferencias de los consumidores el país o región, requisitos de ingreso, vistos buenos, impuestos, preferencias arancelarias y otros factores que están involucrados en el proceso de venta en el exterior.

De acuerdo con el Manual para importadores y exportadores (Perilla Gutiérrez, 2001), para obtener un mercado definido de comercialización se deben de seguir las etapas de: Preselección de países, Selección de mercado, Obtener información del mercado.

Como parte del estudio desarrollado por el Centro de Innovación y Desarrollo CIDT en la actividad 16 (Análisis de vigilancia estratégica del clúster en las tendencias nacionales e internacionales), se resalta la importancia de realizar una preselección de los mercados internacionales con potencial de la oferta de las empresas del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda.

Para ello se definieron una serie de criterios clave. En primer lugar, se identificaron los países compradores utilizando la Clasificación Central de Productos (CPC), para acceder a estadísticas internacionales y determinar qué países presentan una demandan significativa con los servicios relacionados a las Industrias 4.0. Asimismo, se consideró la experiencia previa de exportaciones tanto a nivel departamental y nacional, reconociendo que los mercados ya explorados por las empresas colombianas, puede facilitar el acceso comercial de nuevas empresas, al contar con precedentes de relacionamiento y adaptación. También se tuvieron en cuenta los tratados de libre comercio vigentes para Colombia, las relevancias del mercado y la facilidad del acceso a la información (CIDT, 2024).

De acuerdo con el análisis realizado en la Actividad 33 y en la Actividad 16, específicamente en el ejercicio de inteligencia de mercados, se concluye que los mercados potenciales aplicables a las empresas de Risaralda, utilizados para el análisis de mercado, son los siguientes:

Tabla 1 Criterios para identificación de mercados de exportación del sector TI 4.0:

MERCADOS POTENCIALES- PAÍSES COMPRADORES	OFERTA DE VALOR PAÍSES VENDEDORES	EXPORTACIONES COLOMBIANAS	EXPORTACIONES RISARALDA
Estados Unidos	Estados Unidos	Estados Unidos	Estados Unidos
China	India	Reino Unido	Perú
Alemania	Irlanda	México	Ecuador
Francia	Países Bajos	Perú	España
Reino Unido	Suecia	Ecuador	Uruguay
Países Bajos	Francia	Canadá	México
			Costa Rica
			Guatemala
			Emiratos Árabes
			Honduras
			Panamá
			Argentina

Fuente: Construcción con base en Trademap 2023 y Caracterización Novitas 2023

De acuerdo con el proyecto realizado por la Universidad Tecnológica de Pereira a través del CIDT, se pudo evidenciar que, de acuerdo con las variables de análisis, los mercados que quedaron como objeto de investigación fueron: Estados Unidos, México, Perú, Reino Unido y España. Ahora bien, si bien Reino Unido y España cumplen con varias características para la internacionalización de servicios en la Industria 4.0 de Risaralda, existen factores estratégicos mencionados en la actividad 33 que hacen que su priorización sea menor en comparación con los mercados de Estados Unidos, México y Perú (CIDT, 2024).

La internacionalización de los servicios de la Industria 4.0 de Risaralda requiere una selección de mercados estratégicos que permitan la operación y exportación eficiente y sostenida de las empresas risaraldenses. En tal sentido, España y Reino Unido presentan desafíos que dificultan su viabilidad como destinos prioritarios. La diferencia horaria de 5 a 7 horas con Colombia impacta la comunicación en tiempo real, un aspecto crítico para sectores como el desarrollo de software, la inteligencia artificial y la automatización, donde la inmediatez en el soporte y la colaboración es esencial. Además, los costos logísticos asociados a la movilidad y participación en eventos tecnológicos o visitas comerciales en Europa, son significativamente mayores en comparación con mercados como Estados Unidos, México y Perú, los cuales tienen una conectividad más favorable en tiempos y dinero con Colombia. Por otro lado, aunque España comparte el idioma, la cultura empresarial y los requisitos comerciales en Europa pueden representar barreras adicionales para la exportación de servicios. En términos de acuerdos comerciales, Colombia tiene tratados de libre comercio con Estados Unidos, México y Perú, lo que facilita la exportación de soluciones tecnológicas con reglas claras en materia comercial y de inversión. Finalmente, la demanda de servicios de la Industria 4.0 en estos países es mayor y más accesible para empresas colombianas, dado el crecimiento acelerado de la digitalización, el comercio electrónico y la automatización industrial. En este contexto, Estados Unidos, México y Perú representan los mercados más estratégicos y con mejores condiciones para la internacionalización de los servicios de las empresas del departamento.



Por último, en cuanto a los aspectos culturales, para lograr el éxito en mercados como Reino Unido y España, la estrategia más efectiva no es la exportación directa, sino la internacionalización a través de avanzar hacia lograr presencia local. Esto se debe a que los clientes en estos países suelen preferir adquirir servicios de empresas establecidas en su territorio, lo que implicaría que una empresa colombiana deba instalarse físicamente para operar como una compañía nacional y facilitar las ventas. Sin embargo, la mayoría de las empresas del sector Industria 4.0 de Risaralda, no cuentan con los recursos operativos y financieros necesarios para llevar a cabo este tipo de expansión internacional, lo que genera que estos mercados sean menos viables en comparación con otros donde es posible exportar servicios sin necesidad de una presencia física.

Mencionando lo anterior, se continuará bajo la línea de la investigación realizada por la Universidad Tecnológica de Pereira a través del CIDT con el proyecto Fortalecimiento del sector TI e industrias 4.0, a través de su cadena de valor en el departamento de Risaralda, para los mercados con mayor potencia que son Estados Unidos, México y Perú.

2.5 Implementación y Seguimiento de la Estrategia

Se propone un plan de acción en tres fases:

- Diagnóstico: Identificación de aliados y oportunidades en mercados internacionales. Con base en los resultados de la actividad 16, se realizará una identificación de aliados y de oportunidades en mercados internacionales, analizando la siguiente información
 - Análisis de tendencias globales del sector T.I. 4.0
 - Análisis de tendencias comerciales del sector TI 4.0
 - Vigilancia comercial y del entorno internacional para el sector T.I. 4.0
 - Identificación de brechas y oportunidades tecnológicas o de servicio de las industrias 4.0
 - Tendencias emergentes en los sectores empresariales relacionados con la industria 4.0 en Risaralda y en los países objetivo
 - Marco general regulatorio para la exportación de servicios desde Colombia

Se concentrará el trabajo en los mercados internacionales identificados como potenciales en el informe de vigilancia estratégica de la actividad 16 (Estados Unidos, México y Perú).

Basado en los resultados de actividades anteriores del proyecto, se hará una evaluación de capacidades de las empresas participantes en términos de oferta de valor, niveles de madurez exportadora, certificaciones requeridas y brechas a cerrar para acceder a los mercados seleccionados

- Ejecución: Desarrollo de actividades de promoción, asistencia a eventos y generación de alianzas internacionales.
- Se identificarán eventos en los mercados objetivo con potencial de generar alto impacto en la estrategia de internacionalización del clúster y de manera concertada con los empresarios, se definirán los eventos o espacio de mayor impacto y se diseñará un plan de trabajo orientado a la preparación de la asistencia (clientes potenciales, socios potenciales, preparación del discurso de ventas, etc).
- Evaluación: Medición de impacto y ajustes a la estrategia



La estrategia debe basarse en un análisis detallado de los segmentos en los que el clúster Novitas tiene mayor potencial de crecimiento comercial, en mercados internacionales (partiendo de la información recolectada en actividades anteriores del proyecto, como la actividad 16). Además, debe considerar el ecosistema y los aliados internacionales, permitiéndonos acercarnos a ellos con la propuesta de valor del clúster para generar alianzas y oportunidades de comercialización. También se realizará un análisis para identificar los espacios de promoción comercial en el mercado priorizado, en los que el clúster debería participar, destacando agendas comerciales, participación en eventos especializados como ferias, seminarios y congresos, agendas de compradores y ruedas de negocios. Todo esto tiene como objetivo la generación de oportunidades de negocio, las cuales deben contar con una metodología de seguimiento para avanzar en su potencial cierre. El clúster se convertirá en un canalizador de oportunidades y alianzas para las empresas que lo conforman.

Para garantizar que la estrategia de promoción y creación de alianzas a nivel internacional sea efectiva y se adapte a los cambios del entorno, es fundamental implementar un proceso continuo de retroalimentación y optimización que incluirá:

Definición de indicadores clave de desempeño (KPI's) que permitan evaluar la efectividad de la estrategia, como:

- Tasa de conversión de clientes potenciales a clientes reales.
- Retorno sobre la inversión (ROI) en campañas de captación.
- Crecimiento de la cartera de clientes en los segmentos definidos.
- Interacciones y engagement (compromisos) en plataformas digitales.
- Encuestas a clientes y prospectos para evaluar la percepción de las empresas y sus servicios.
- Análisis de quejas y sugerencias para ajustar la oferta de valor.
- Monitoreo de la competencia para detectar cambios en estrategias y nuevas tendencias.
- Optimización de la segmentación de clientes en función de los datos obtenidos.
- Refinamiento de la propuesta de valor según las necesidades identificadas.
- Mejora de los canales de comunicación y adquisición de clientes basados en la efectividad medida.
- Innovación en la estrategia de mercado para anticiparse a cambios y mejorar la competitividad

3. EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

3.1 Producto intermedio 1 - [Análisis Documental y Situacional]- Revisión de insumos

Se realizó la revisión de insumos de importancia para el desarrollo de la Actividad 36, los cuales fueron incluidos en las referencias bibliográficas del presente informe. (Ver punto 6)

El análisis derivado de cada uno de estos insumos dio como resultado la construcción de la metodología que se incluyen en el presente informe, (Ver punto 2)., a continuación, se comparte un resumen del análisis realizado:

Para desarrollar una estrategia de promoción internacional efectiva para un clúster de industrias TI 4.0, se deben integrar varios elementos clave:

- Innovación y desarrollo tecnológico – Asegurar que el clúster tenga una oferta de valor diferenciada y acorde con tendencias globales.
- Alianzas estratégicas y cooperación internacional – Establecer colaboraciones con empresas e instituciones extranjeras para facilitar la expansión del clúster.
- Inteligencia de mercado y análisis competitivo – Usar herramientas avanzadas para identificar oportunidades y mejorar la toma de decisiones

Este enfoque permitirá al clúster de TI 4.0 no solo ingresar a nuevos mercados, sino también consolidarse como un referente en innovación y desarrollo tecnológico a nivel internacional.

También se realizó un análisis de los informes generados en actividades anteriores del proyecto. En primer lugar, se analizó el informe final de la actividad 16, que incluye el análisis de vigilancia estratégica para el sector TI 4.0 de Risaralda que se convierte en una herramienta clave para identificar oportunidades de crecimiento en mercados nacionales e internacionales, basándose en la caracterización de las empresas y la identificación de brechas de madurez. Esto permite definir factores críticos de éxito en competitividad internacional y diseñar estrategias a mediano y largo plazo.

Se enfoca en tecnologías como ciberseguridad, IA, IoT, realidad virtual/aumentada, robótica y blockchain, identificando su aplicación tanto horizontal (transformación digital) como vertical (sectores específicos). Las tecnologías con mayor dinamismo global incluyen IA (inteligencia artificial), IoT (internet de las cosas), computación en la nube, blockchain y RA/RV (Realidad Aumentada/Realidad Virtual).

El análisis destaca oportunidades en EE. UU. (BPO, software, servicios TI, salud, videojuegos), México (software, audiovisual, BPO) y Perú (finanzas, salud, agroindustria, retail). A nivel nacional, destacan la IA, big data, RPA e IoT, con aplicaciones en sectores agroambientales y manufactureros.

Finalmente se revisaron los informes preliminares del mes de noviembre para las actividades 31 y 32 del proyecto. De la actividad 31 se considera útil la información relacionada con las necesidades comerciales de las empresas que podrán hacer parte de la implementación de la estrategia, tales como: Captación de nuevos clientes, ampliación de mercados, posicionamiento, fortalecer la base de clientes corporativos, nuevas estrategias de promoción, entre otros, que ayudarán en la definición del enfoque de la estrategia. De la actividad 32 se toma información como la oferta de valor del



clúster Novitas, los resultados del clúster y sus diferenciadores competitivos, entre otros, que también servirán de insumo para el diseño de la estrategia.

3.2 Producto intermedio 1 - [Análisis Documental y Situacional]- Diseño de plan de trabajo y metodología

Se definió el plan de trabajo que se relaciona en el punto 3.3, dividido en tres etapas:

1. Análisis Documental y Situacional
 - Revisión de Insumos
 - Diseño de plan de trabajo y metodología
2. Definición de estrategia de promoción del clúster a nivel internacional
 - Definición de mercados
 - Elaboración de propuesta preliminar de estrategia
 - Versión definitiva de estrategia de promoción
3. Despliegue de estrategia
 - Ejecución de actividades
 - Seguimiento y retroalimentación

Con este plan de trabajo se propone iniciar con el análisis de la situación actual y los insumos disponibles, pasando a la formulación de la estrategia que será validada con diferentes actores de interés, para posteriormente pasar a la fase de implementación.

La metodología diseñada se relaciona en el punto 2 del presente informe.

3.3 Producto intermedio 2 - [Definición de estrategia de promoción del clúster a nivel internacional]-Definición de mercados

3.3.1 Reuniones Iniciales del equipo de trabajo

El 6 de febrero se llevó a cabo una reunión con el equipo del CIDT y Eduardo Sánchez con el propósito de definir el esquema de trabajo para las actividades del proyecto, enfocándose en la satisfacción del Clúster Novitas y el fortalecimiento del sector de Industrias 4.0 en Risaralda. Durante la reunión, se abordó la implementación de una estrategia de inteligencia de mercados para la identificación de clientes y la definición de canales de comercialización.

Se identificaron tres actividades clave con el objetivo común de fortalecer el sector de TI. En este proceso, se revisaron las 15 empresas que se beneficiarán de estas actividades, destacando la importancia de priorizar la oferta y la propuesta de valor del clúster.

Se discutió la necesidad de definir quién liderará la estrategia comercial de parte del Clúster y se subrayó la importancia de tener representantes del clúster ejecutando las actividades planificadas.

La sugerencia de parte del equipo de consultores es que las actividades puedan ser ejecutadas por un miembro de la junta directiva del Clúster, que tenga la capacidad de tomar decisiones y posteriormente compartir resultados con el resto de las empresas que hacen parte de la iniciativa.

En ese orden de ideas, el Clúster Novitas postula a John Vélez, presidente de la junta directiva, como la persona encargada de ejecutar las actividades.

Además, se propuso revisar la posible participación del Clúster en un evento a realizarse en la Ciudad de Lima, Perú, llamado CIIT Latam Congress (<https://ciitlatamcongress.com/>)

El CIIT es el Congreso Internacional de Innovación Tecnológica enfocado en minería, energía e industria en el Perú. Este es un evento en el cual la innovación y el uso de tecnologías exponenciales y disruptivas son el eje de la discusión. Entendiendo que el evento tiene un costo de USD 800 por participar, se buscará la posibilidad de obtener unas cortesías para la asistencia del representante de Clúster en el mismo.

Se mencionó que la participación del Clúster en estos eventos es importante ya que es un espacio comercial y ferial en el cual se podrían generar sesiones de relacionamiento con potenciales actores en el mercado peruano. Adicionalmente se busca aprovechar que la fecha del evento es la misma semana de la agenda comercial que se tiene planteada para el Clúster en el mercado de Perú.

Se destacó la importancia de que el clúster tenga una propuesta de valor clara y atractiva para poder coordinar agendas y establecer conexiones comerciales efectivas. Asimismo, se planteó la necesidad de construir una estrategia de inteligencia de mercados que no se limite a corto plazo, sino que sea sostenible y efectiva a largo plazo. La participación activa de las empresas del clúster en el fortalecimiento de la estrategia fue otro punto de discusión clave.

Finalmente, se presentó un cronograma de actividades que incluye jornadas de trabajo enfocadas en definir el enfoque y la propuesta de valor del clúster. Se mencionaron las fechas específicas para la agenda comercial en Perú.

Tabla 2 Cronograma actividades

3		AÑO 2025 EJECUCION SEMANAS				
Semanas / Meses	de Febrero					
4	Empresas	Semana 1 2025 de 17 al 21 de Febrero	Semana 4 2025 de 3 al 7 de Marzo	Semana 7 2025 de 23 marzo al 29 de marzo	Semana 9 2025 de 7 al 11 de abril	Semana 11 2025 de 21 al 25 de abril
5	Clúster Novitas	18 de febrero de 2025: Jornada de trabajo para conocer el foco del clúster. Reunión presencial y virtual.	Marzo 4: Jornada de trabajo para presentación oportunidades en mercado de Perú	24 al 26 agenda y 27 y 28 de Marzo evento CI LATAM en Perú	Semana de cierre de información y consolidación de informes	Semana de Cierre

Como evidencia de lo anterior, se adjunta el informe de la reunión inicial, la lista de asistencia y una fotografía del equipo reunido. Ver Anexo 3.

3.3.2 Reunión Junta Directiva Clúster

El 6 de febrero se llevó a cabo una reunión con la junta directiva del clúster Novitas, el CIDT y Eduardo Sánchez, con el objetivo de presentar la propuesta de ejecución de la actividad 36.

Durante la reunión, también se escucharon las propuestas de la junta directiva del clúster, considerando la experiencia de algunos de sus miembros en la comercialización de servicios a nivel internacional. Esto permitió aclarar las dudas e inquietudes que surgieron, dando vía libre a la ejecución del resto de las actividades planteadas.



La reunión se centró en discutir la actividad 36 del proyecto de fortalecimiento del sector TI, que busca promover la oferta del clúster Novitas a nivel internacional.

Las discusiones clave de la reunión fueron las siguientes:

Portafolio del Clúster:

Se identificó la necesidad de mejorar el diseño y contenido del portafolio actual.

Recursos y Presupuesto:

Se discutió la falta de recursos para cubrir los desplazamientos de los empresarios a eventos internacionales.

Se sugirió priorizar actividades nacionales si no hay suficiente presupuesto para las internacionales.

Participación de Empresas:

Se mencionó la necesidad de definir quién representará al clúster Novitas en los eventos de promoción internacional.

La reunión concluyó con un llamado a mejorar a la colaboración entre el CIDT y las empresas del clúster, asegurando que las actividades del proyecto realmente beneficien a las empresas participantes.

Cómo evidencia de lo anterior se anexa Informe de reunión y fotografía de la reunión realizada. Ver anexo 4.

3.4 Producto intermedio 2 - [Definición de estrategia de promoción del clúster a nivel internacional]-Elaboración de propuesta final de estrategia

Cómo definición de la estrategia de promoción del clúster a nivel internacional se identifica que la gestión empresarial de las empresas de TI e Industrias 4.0 de Risaralda deben tomar decisiones estratégicas que le permitan afrontar los desafíos de una competencia global cada vez más exigente, así como aprovechar las oportunidades que ofrecen los nuevos mercados, siempre que se minimicen los posibles riesgos. Aquellas empresas que opten por asumir un rol proactivo tendrán mayores posibilidades de transformar estos cambios en ventajas competitivas. Sin embargo, tanto los motivos como los procesos varían dependiendo del tamaño de la empresa. Dado que la mayoría del tejido empresarial de este sector en Risaralda son MiPymes, es importante buscar países que se cuenten con similitud entre el entorno local y los nuevos mercados objetivos, dado que juega un papel fundamental en la viabilidad del proceso. También es clave la visión de gerencial de las empresas, ya que el compromiso y liderazgo influyen directamente en el grado de éxito de la internacionalización. En este contexto, la adopción de una estrategia adecuada permitirá a las empresas del sector TI e industrias 4.0 en Risaralda posicionarse de manera competitiva en el ámbito internacional.

Ahora bien, esto no implica que deban descuidar el mercado nacional, ya que la mayoría de las empresas requieren una base sólida en el mercado local antes de aventurarse en mercados internacionales.

La decisión de internacionalizarse puede estar impulsada por factores tanto proactivos como reactivos, cada uno con implicaciones estratégicas para las empresas. Las motivaciones proactivas reflejan una visión estratégica orientada al crecimiento y la competitividad, donde las empresas

buscan expandirse voluntariamente para aprovechar oportunidades en mercados extranjeros y fortalecer su ventaja tecnológica. Por otro lado, las motivaciones reactivas responden a presiones externas, como la saturación del mercado nacional o la necesidad de mitigar riesgos globales. En este sentido, mientras que las empresas que se internacionalizan por razones proactivas tienen mayor control sobre su proceso de expansión, aquellas que lo hacen por motivos reactivos pueden verse forzadas a tomar decisiones apresuradas para adaptarse a un entorno cambiante.

Con lo anterior, la inteligencia de mercado internacional juega un papel clave en la internacionalización del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda. Este proceso implica una serie de pasos estratégicos que van desde el análisis del entorno hasta la implementación de la estrategia de internacionalización. Con base a esto, es fundamental que las empresas de este sector comprendan que la internacionalización no es un proceso lineal, sino que requiere ajustes y una realimentación constante de la información a medida que avanza.

Posteriormente, se debe proceder con la investigación de mercados que permita comprender en profundidad las condiciones de los mercados objetivo, alternativo y contingente. Este proceso implica analizar las tendencias del sector, la demanda potencial, el comportamiento del consumidor, la competencia y las barreras de entrada. Esto ayudará a evaluar la viabilidad de las exportaciones de servicios y a identificar las mejores oportunidades para el crecimiento internacional del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda.

En este sentido, para las empresas de TI e Industrias 4.0 de Risaralda, resulta clave identificar mercados con características similares a las del entorno local, ya que esto facilita la inserción y reduce los riesgos asociados a la internacionalización. La selección adecuada del mercado objetivo permite optimizar recursos y minimizar incertidumbres en el proceso de internacionalización.

Una vez definido el mercado objetivo, se procede al desarrollo y ejecución de la estrategia, un proceso que requiere la movilización eficiente de los recursos disponibles y un firme compromiso por parte de los empresarios. Es frecuente que surjan errores en la planificación, coordinación y ejecución de tareas, por lo que una comunicación clara y un seguimiento riguroso son fundamentales para corregir desviaciones y garantizar el éxito. Además, es importante destacar que la internacionalización no solo depende de una estrategia bien formulada, sino, sobre todo, de su correcta implementación.

Para la investigación de mercados internacionales para las empresas de servicios TI e industrias 4.0 en Risaralda, se toma como referencia el ejercicio realizado por el proyecto Fortalecimiento del sector TI e Industrias 4.0 a través de su cadena de valor en el departamento de Risaralda, desarrollado por la Universidad Tecnológica de Pereira a través del CIDT. En este contexto, se presentan algunas partes textuales del proyecto Fortalecimiento del sector TI e Industrias 4.0 a través de su cadena de valor en el departamento de Risaralda, desarrollado por la Universidad Tecnológica de Pereira a través del CIDT. Dado que este estudio identificó los mercados objetivos y estableció criterios generales y específicos por país, así como dinámicas, oportunidades comerciales y perfiles de cada mercado, con el propósito de proporcionar una visión integral para la internacionalización del sector. Por tal motivo, se considera pertinente y estratégico continuar con este proyecto realizado.

Identificación de Mercados Objetivos

Para la identificación de los mercados objetivos, se realizó el análisis en diferentes aspectos del mercado, en situaciones de las económicas, políticas y geográficas de los países potenciales y aspectos del producto, como parte del estudio desarrollado por el Centro de Innovación y Desarrollo



CIDT, se resalta la importancia de realizar una preselección de los mercados internacionales con potencial de la oferta de las empresas del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda.

Para ellos definieron una serie de criterios clave. En primer lugar, se identificaron los países compradores utilizando la Clasificación Central de Productos (CPC), para acceder a estadísticas internacionales y determinar que países presentan una demanda significativa con los servicios relacionados. Asimismo, se consideró la experiencia previa de exportaciones tanto a nivel del departamento y nacional, reconociendo que los mercados ya explorados por las empresas colombianas pueden facilitar el acceso comercial, al contar con precedentes de relacionamiento y adaptación, también tuvieron en cuenta los tratados de libre comercio, relevancias de mercado y la facilidad del acceso a la información (CIDT, 2024).

De acuerdo con el proyecto realizado Universidad Tecnológica de Pereira a través del CIDT, se pudo evidenciar que, de acuerdo con las variables de análisis, los mercados que quedaron como objetivo de investigación fueron Estados Unidos, México, Perú, Reino Unido y España. Ahora bien, si bien Reino Unido y España cumplen con varias características para la internacionalización de servicios en la Industria 4.0 de Risaralda, existen factores estratégicos que hacen que su selección no sea la más favorable en comparación con mercados como Estados Unidos, México y Perú (CIDT, 2024).

La internacionalización de los servicios de la Industria 4.0 de Risaralda requiere una selección de mercados estratégicos que permitan de una manera la operación y exportación eficiente de las empresas risaraldenses. En este sentido, España y Reino Unido presentan desafíos que dificultan su viabilidad como destinos prioritarios. La diferencia horaria de 5 a 7 horas con Colombia impacta la comunicación en tiempo real, un aspecto crítico para sectores como el desarrollo de software, la inteligencia artificial y la automatización, donde la inmediatez en el soporte y la colaboración es esencial. Además, los costos logísticos asociados a la movilidad y participación en eventos tecnológicos o visitas comerciales en Europa son significativamente mayores en comparación con mercados como Estados Unidos, México y Perú, los cuales tienen una conectividad más favorable con Colombia. Por otro lado, aunque España comparte el idioma, la cultura empresarial y los requisitos comerciales en Europa pueden representar barreras adicionales para la exportación de servicios. En términos de acuerdos comerciales, Colombia tiene tratados de libre comercio con Estados Unidos, México y Perú, lo que facilita la exportación de soluciones tecnológicas con beneficios arancelarios y de inversión. Finalmente, la demanda de servicios de la Industria 4.0 en estos países es mayor y más accesible para empresas colombianas, dado el crecimiento acelerado de la digitalización, el comercio electrónico y la automatización industrial. En este contexto, Estados Unidos, México y Perú representan mercados más estratégicos y con mejores condiciones para la internacionalización de los servicios del departamento.

Por último, en cuanto a los aspectos culturales, para lograr el éxito en mercados como Reino Unido y España, la estrategia más efectiva no es la exportación directa, sino la internacionalización a través de una presencia local. Esto se debe a que los clientes en estos países suelen preferir adquirir servicios de empresas establecidas en su territorio, lo que implicaría que una empresa colombiana deba instalarse físicamente para operar como una compañía nacional y facilitar las ventas. Sin embargo, la mayoría de las empresas del sector Industria 4.0 de Risaralda no cuentan con los recursos operativos y financieros necesarios para llevar a cabo este tipo de expansión, lo que hace que estos mercados sean menos viables en comparación con otros donde es posible exportar servicios sin necesidad de una presencia física.



Respecto con lo anterior y según la investigación realizada por la Universidad Tecnológica de Pereira a través del CIDT con el proyecto Fortalecimiento del sector TI e industrias 4.0 a través de su cadena de valor en el departamento de Risaralda para la selección de mercados, solo para los países de Estados Unidos, México y Perú, siendo para la actividad que se ocupa, Perú el país seleccionado para ejecutarla presente actividad, pues según los estudios realizados, Perú es el tercer país de mayor valor de las exportaciones colombianas en Latinoamérica en el año 2022 alcanzado un valor por USD\$16,5 millones, representando el 5,3% del total exportado hacia la región (ProColombia, 2024).

Colombia ha logrado exportar más de USD\$81,9 millones en servicios al mercado peruano, lo que representa un crecimiento promedio anual del 11%, lo que evidencia una evolución positiva y sostenida en la demanda por parte de Perú(ProColombia, 2024).

Colombia ha fortalecido su presencia en el mercado peruano de servicios, mostrando una evolución constante en los últimos años y destacándose como uno de los principales destinos en la región, se presenta información relevante de los diferentes aspectos respecto al mercado peruano, con base a la información obtenida por parte del proyecto Fortalecimiento del sector TI e industrias 4.0 a través de su cadena de valor en el departamento de Risaralda.

En 2022, la economía peruana mostró señales de crecimiento con un PIB per cápita de USD\$7.125,8 y una apreciación del sol frente al dólar del 3,3%, lo que refleja estabilidad cambiaria. Sin embargo, la inflación fue del 8,3% el cual plantea retos para el poder adquisitivo. El desempleo fue bajo del 3,5%, lo que indica una estabilidad en el mercado laboral.

La inversión extranjera directa alcanzó los USD\$30.172 millones, destacándose el sector de comunicaciones con un 18% del total, lo que evidencia interés en fortalecer la infraestructura tecnológica. Aunque el mercado TI se contrajo ligeramente en 2023, el país mantiene su apuesta por la digitalización: USD\$430.9 millones se invirtieron en alta tecnología en los últimos 19 años. Además, un 75% de los consumidores están dispuestos a adquirir productos tecnológicos, y el 34% de las empresas ya usa tecnología de automatización, posicionando a Perú como un país clave para la expansión de la industria 4.0 en la región (CIDT, 2024).

En cuanto al marco legal, Perú, no presenta grandes limitaciones para la creación, implementación o uso de tecnologías relacionadas con la industria 4.0. por el contrario, el país impulsa activamente el desarrollo de la ciencia, tecnología y la innovación, lo que contribuye a generar un ambiente propicio para el avance del sector tecnológico y fortalecimiento de su posición en los índices globales de innovación.

En cuanto a la economía general se comparten puntos clave para tener una referencia del mercado peruano:

1. Población (2022): 34,2 millones.
2. PIB Nominal (2022): USD 239,3 mil millones.
3. PIB Per Cápita (2022): USD 7.005 USD.
4. Tasa de interés: 6.75%.
5. Tasa de inflación (2022): 8.3%.
6. Tasa de desempleo (2023): 3.5%.
7. El 32,7% de la población está concentrada en Lima.
8. Cerca del 42% de la población está concentrada entre los 25 y 54 años con 14,2 millones de personas.



9. Perú es la 6ª principal economía de América Latina y el Caribe, con un mercado mayormente concentrado en Lima.
10. La agroindustria es la mayor generadora de empleo formal en Perú.
11. El crecimiento fue de 2.68% en 2022.
12. La minería se mantiene como uno de los principales motores de la inversión privada.
13. La agroindustria es uno de los mayores generadores de empleo formal y de mayor crecimiento en aumento de exportaciones y productividad.
14. La infraestructura presenta alto potencial como motor de crecimiento con grandes retos para su aceleración, debido a la paralización de proyectos y ralentización de adjudicaciones.
15. El empleo formal y el consumo privado se encuentran en proceso de recuperación, pero afectado por la incertidumbre y los conflictos sociales.
16. Tamaño del mercado y comportamiento del consumidor.
17. Tamaño del mercado de tecnologías: Decreció 1.6% en 2023 respecto a 2022.
18. Inversión en tecnologías emergentes: 430.9 millones (2003 2022), con el 44% del total en el último lustro.
19. Preferencias de consumo: Móviles, compras online, y personalización de productos/servicios.
20. Alfabetización digital: 99% entre jóvenes (15 24 años).
21. Índice de Innovación: Ocupa el puesto 76 de 132 países.
22. Cultura empresarial: Predomina un enfoque paternalista en la cultura empresarial, con necesidad de mayor autonomía e innovación.
23. Responsabilidad social: 73% de peruanos creen que las empresas deben promover la responsabilidad ambiental.
24. Moneda más sólida de la región.
25. El país ofrece facilidad para la instalación de empresas.
26. Fuerte demanda en el sector público para proyectos de infraestructura.
27. Crecimiento, aunque aún lento, de la clase media.
28. Mercado multisectorial no focalizado necesariamente en una sola actividad económica.
29. El país ofrece facilidades tributarias (para evitar la doble imposición).
30. Es un mercado poco consolidado con poca competencia.
31. La normativa local, en materia laboral posibilita el uso de sistema de contratación laboral flexible y con una carga laboral reducida en relación con el régimen general entre un 20 a 40%.
32. Perú tiene una economía bastante estable.
33. Conectividad: La ubicación geográfica de Perú le permite ser un *hub* natural de conectividad.
34. Acceso a internet: Acceso a hogares 55,2% - Penetración de internet móvil 82%.
35. Nivel de digitalización: 89%.
36. Patentes: 459 de invención y 492 de utilidad (2020 2024).
37. Adopción de tecnologías emergentes: 34% de las compañías han incorporado IA y automatización.
38. Ecosistema Startups: lima se posiciona como un *hub* atractivo, con USD 87 millones (CIDT, 2024).

Perú representa una economía estable y en crecimiento moderado, con una población joven y digitalmente conectada, concentrada principalmente en Lima. Aunque enfrenta desafíos como la desigualdad en la distribución de la riqueza y la baja adopción tecnológica, ofrece oportunidades



significativas en sectores como la agroindustria, la infraestructura y las tecnologías emergentes. Su entorno empresarial, con facilidades tributarias, baja competencia y apertura a la inversión extranjera, lo convierte en un mercado atractivo para empresas que buscan expandirse en América latina.

El marco regulatorio peruano establece condiciones claras para la exportación de servicios desde Colombia. Entre los puntos clave se encuentra la Ley de Protección de Datos Personales, que garantiza el tratamiento adecuado de la información, el cual es similar a la legislación colombiana. También destaca la Decisión 578 de la CAN, que actúa como acuerdo para evitar la doble tributación, facilitando las operaciones entre ambos países.

Además, el Acuerdo de la Alianza del Pacífico crea un entorno normativo común para el comercio de servicios. Finalmente, la Ley de Servicios establece los requisitos para la prestación formal de servicios en Perú, ofreciendo un marco legal que brinda confianza y seguridad a las empresas de tecnología interesadas en este mercado.

Teniendo en cuenta la información obtenida por la oficina comercial de Perú de ProColombia, en el mercado peruano existen las siguientes oportunidades para los servicios colombianos:

Software y servicios de TI en los siguientes verticales:

1. Finanzas (grandes jugadores locales y multinacionales).
2. Salud (laboratorios, hospitales, clínicas).
3. Agroindustrial, retail.

Canales Comerciales:

1. Alianza estratégica con compañías locales (distribuidor especializado)
2. Cliente final
3. Presencia directa

Tendencias:

1. Proyectos de digitalización y transformación digital acelerados por pandemia y nueva normalidad.
2. Aumento de compradores online y uso de redes sociales postpandemia.
3. Servicios / proyectos orientados a la eficiencia, reducción de costos, rentabilización de activos / información (CIDT, 2024).

El mercado peruano representa una oportunidad interesante para las empresas del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda, especialmente en verticales como finanzas, salud, agroindustria y comercio minorista, donde existe una demanda en creciente por soluciones tecnológicas. Estas empresas pueden aprovechar canales como alianzas estratégicas con compañías locales, contacto directo con clientes o incluso establecer una presencia propia. Además, las tendencias del mercado como la acelerada transformación digital postpandemia, el aumento del comercio electrónico y la necesidad de servicios que optimicen costos y proceso abren la puerta para que las empresas ofrezcan soluciones innovadoras y especializadas ampliando así su alcance internacional.

La internacionalización del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda representa una oportunidad estratégica para fortalecer la presencia de las empresas en mercados globales, mejorar su competitividad y expandir sus operaciones más allá de las fronteras nacionales. En un mundo cada vez más digitalizado, la demanda de soluciones tecnológicas avanzadas está en constante crecimiento, impulsando a las empresas a adaptar sus productos y servicios a las necesidades de los mercados internacionales.



Este proceso no solo involucra la exportación de servicios, sino también la adaptación a regulaciones locales, el fortalecimiento de capacidades comerciales y el establecimiento de alianzas estratégicas en países clave. Perú, por sus similitudes culturales y económicas con Colombia, se perfila como un destino ideal para la expansión del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda, ofreciendo un entorno favorable para la exportación de software, servicios digitales y soluciones de marketing.

El presente resumen del papel de trabajo presenta una hoja de ruta estructurada, detallando los pasos esenciales para que las empresas puedan ingresar exitosamente al mercado peruano. Desde la evaluación del entorno comercial hasta la definición de estrategias de acceso, este documento busca garantizar una internacionalización efectiva, rentable y sostenible.

La clave del éxito radica en la innovación, la diferenciación y el fortalecimiento de redes empresariales, asegurando que las compañías de Risaralda puedan posicionarse como actores clave en el ecosistema tecnológico global

Análisis del Mercado Objetivo

- Evaluar el entorno político, económico y tecnológico de Perú.
- Identificar oportunidades en sectores clave: **financiero, salud, retail y agroindustrial**.
- Determinar la demanda de soluciones en software, TI y publicidad digital.

Selección del Método de Ingreso

- Exportación directa: Vender servicios desde Colombia sin establecer presencia física en Perú.
- Alianzas estratégicas (B2B): Asociarse con empresas peruanas para comercialización conjunta.
- Implantación comercial: Establecer una oficina comercial en Lima para atención local.

Cumplimiento Legal y Tributario

- Registrar la empresa en Perú si se establece una filial.
- Adaptar contratos y facturación según la normativa fiscal peruana.
- Verificar el acuerdo de doble tributación entre Perú y Colombia.

Estrategia de Mercado y Comercialización

- Definir propuesta de valor diferenciada basada en innovación y personalización.
- Precios competitivos: Considerar estrategias de penetración y modelos de suscripción.
- Plataformas de distribución: Canales digitales, presencia en eventos y networking.
- Promoción: SEO, publicidad digital y participación en ferias tecnológicas.

Networking y Relaciones Comerciales

- Vincularse con **asociaciones, gremios y entidades** estratégicas en Perú.
- Participar en **ruedas de negocio, misiones comerciales y eventos sectoriales**.
- Establecer relaciones con actores clave mediante citas comerciales.

Adaptación Cultural y Estrategias de Negociación

- Comprender la cultura empresarial peruana basada en la confianza y relaciones a largo plazo.
- Realizar visitas constantes al país para fortalecer conexiones comerciales.
- Generar credibilidad mediante casos de éxito y testimonios de clientes.



Evaluación y Seguimiento

- Medir el impacto de la internacionalización mediante indicadores clave.
- Ajustar la estrategia según la respuesta del mercado y retroalimentación de clientes.
- Revisión continua de tendencias y regulaciones para asegurar una presencia competitiva.

La internacionalización del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda es clave para fortalecer su competitividad en mercados globales. Según el modelo de Uppsala, las empresas tienden a expandirse gradualmente, comenzando con mercados cercanos y culturalmente similares antes de aventurarse en regiones más distantes. Perú, por su proximidad geográfica y afinidad cultural con Colombia, representa un mercado estratégico para la expansión.

La importancia de la adaptación cultural y regulatoria: De acuerdo con el modelo CAGE de Ghemawat, la distancia cultural, administrativa, geográfica y económica influye en la viabilidad de la internacionalización. La similitud entre Colombia y Perú en términos de idioma, regulaciones comerciales y prácticas empresariales facilita la entrada de empresas del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda, reduciendo barreras de acceso y costos de adaptación.

El papel de la innovación y diferenciación en mercados internacionales: La teoría de la ventaja competitiva de Porter destaca la importancia de la diferenciación para competir en mercados globales. Las empresas del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda deben enfocarse en ofrecer soluciones innovadoras y especializadas que respondan a las necesidades del mercado peruano, como software personalizado, inteligencia artificial y servicios de publicidad digital adaptados a la cultura local.

La relevancia de las alianzas estratégicas y redes empresariales. Según la teoría de redes empresariales, la internacionalización se facilita mediante alianzas estratégicas y asociaciones con actores locales. La vinculación con gremios, asociaciones y entidades en Perú permite a las empresas del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda acceder a clientes potenciales, fortalecer su presencia en el mercado y reducir riesgos operativos.

El impacto de la digitalización en la expansión internacional La transformación digital ha redefinido los modelos de negocio globales, permitiendo la exportación de servicios sin necesidad de presencia física. La estrategia de internacionalización del sector TI e Industrias 4.0 de Risaralda puede aprovechar plataformas digitales, marketing online y modelos de negocio SaaS para comercializar sus servicios en Perú sin incurrir en costos elevados de establecimiento.

El plan estratégico diseñado contempla un enfoque estructurado, basado en la identificación de oportunidades de mercado, el cumplimiento regulatorio, la adaptación de la propuesta de valor y la implementación de métodos de ingreso adecuados, como la exportación directa, alianzas estratégicas o el establecimiento comercial en el país. Además, el éxito de esta internacionalización dependerá de la capacidad del clúster y sus empresas para construir relaciones comerciales sólidas, adaptarse a las dinámicas empresariales peruanas y aprovechar las ventajas competitivas que ofrece el ecosistema digital global.

Como evidencia se realiza la estrategia Comercial del Clúster la cual se adjunta como Anexo 15 y sus anexos correspondientes como Anexos 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22



3.4.1 Foco Estratégico del Clúster

El 18 de febrero se realizó reunión de trabajo con el Cluster Novitas, Cidt y Eduardo Sánchez, para la presentación de la propuesta de valor del Clúster Novitas y tener un primer acercamiento con el equipo de consultores localizado en Perú que liderarán la construcción de las actividades de promoción en Perú.

Durante la agenda, se llevaron a cabo reuniones con actores clave del ecosistema tecnológico y digital peruano, entre ellos:

La agenda comercial en Perú se realizará del 23 al 29 de marzo. Se realizarán 8 citas con empresas, un acercamiento con el presidente del Comité de las Tecnologías de la Información, una charla del régimen tributario en Perú.

Consejo Empresarial Colombiano en Perú – Comité TIC, donde se identificaron oportunidades de articulación entre empresas binacionales del sector tecnológico.

ProColombia (dirección para Perú y Bolivia), con quienes se exploraron posibles alianzas en áreas como telecomunicaciones, voz IP, fibra óptica y televisión digital.

Asociación Peruana de Software, Tecnología, Innovación y Economía Digital (APESOFT), en busca de cooperación para el desarrollo conjunto de soluciones digitales innovadoras.

Instituto Tecnológico de la Producción – RED CITE, con el objetivo de conocer experiencias exitosas en modelos de apoyo a la innovación empresarial.

Asociación Peruana de Empresas en Tecnología de la Información y Comunicaciones (APETIC), que permitió el análisis de tendencias emergentes y desafíos del sector TI en la región andina.

Centro de Transformación Digital de la Cámara de Comercio de Lima (CTD – CCL), con quienes se compartieron experiencias en procesos de digitalización empresarial y herramientas de transformación organizacional.

Asociación Peruana de Telecomunicaciones (APTC), donde se identificaron oportunidades con infraestructura, conectividad y servicios digitales.

I PRO STORE, empresa especializada en soluciones de hardware y software, con quien se discutieron estrategias de innovación tecnológica aplicadas a diferentes sectores.

SIESA, empresa colombiana líder en software ERP con presencia en nueve países de Latinoamérica, con el fin de analizar oportunidades de colaboración tecnológica regional.

Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de Lima (PCM), instancia gubernamental encargada de liderar la política digital del país, con quien se dialogó sobre las necesidades tecnológicas de Perú y se compartieron experiencias de gobernanza digital.

El equipo consultor en Perú encargado de realizar la actividad comercial para el clúster es el Consejo Empresarial Colombiano. El Consejo Empresarial Colombiano conocido como CEC, es un gremio para grandes socios, con 12 años de creación, realizando más de 500 eventos exitosos para todos los sectores económicos donde el 90% se trata de inversión colombiana en Perú.

Las actividades de promoción en Perú se estructuran en torno a una agenda comercial diseñada para acercar el clúster a posibles aliados estratégicos en el mercado de Lima. Este esfuerzo se apoya en el conocimiento y posicionamiento del Consejo Empresarial Colombiano en el mercado peruano, buscando maximizar el impacto de las interacciones.

El objetivo principal de estas actividades es dar a conocer el clúster y las empresas que lo componen, generando vínculos que promuevan el desarrollo de proyectos conjuntos. Asimismo, se busca posicionar al clúster como proveedor de soluciones para las diversas entidades y empresas que participen en la agenda.

La metodología propuesta consiste en la realización de citas presenciales en Lima, las cuales serán previamente coordinadas por el equipo consultor del proyecto. Se estima que, cinco días antes del inicio de las actividades, se entregue al clúster una agenda detallada y definitiva. Adicionalmente, el cronograma de actividades completo se presenta en los anexos para facilitar la planificación y el seguimiento.

Se presentó el cronograma y la operatividad de las misiones comerciales en Perú.

El director ejecutivo del Clúster Novitas presentó la propuesta de valor del clúster indicando que está compuesto por empresas de la industria 4.0 y TIC de Risaralda, con un enfoque en la tecnología y la innovación.

Se explica a los asistentes, por qué Perú fue el país escogido para esta actividad, argumentando que el sector de tecnologías de información (TI) en Perú enfrenta una serie de desafíos estructurales y oportunidades emergentes que pueden ser aprovechadas por empresas colombianas, especialmente aquellas de Risaralda.

Según información de ProColombia, durante el año 2022, Perú se posicionó como el quinto destino de exportación de servicios del sector de TI colombiano en América Latina. Además, Perú cuenta con 23 acuerdos comerciales vigentes a nivel mundial, lo que brinda múltiples oportunidades para establecer conexiones internacionales y generar alianzas estratégicas que permitan atender otros mercados desde su territorio. Este mercado también destaca por las afinidades culturales e idiomáticas que comparte con Colombia, así como por su excelente conectividad aérea, factores que facilitan significativamente la realización de negocios.

Según ProColombia, las empresas colombianas tienen oportunidades de negocios en:

- Software y servicios de TI en las verticales:

Finanzas (grandes jugadores locales y multinacionales), salud (laboratorios, hospitales, clínicas), agroindustrial, retail.

Estos son sectores de oportunidad para las empresas del Clúster Novitas.

Los principales canales de comercialización existentes en el mercado y que pueden ser aprovechados por las empresas colombianas y el Clúster Novitas son:

- Alianza estratégica con compañías locales (distribuidor especializado)



- Cliente final
- Presencia directa

Así mismo, dentro de las tendencias en el mercado, ProColombia resalta:

- Existencia de proyectos de digitalización y transformación digital acelerados por pandemia y nueva normalidad.
- Aumento de compradores online y uso de redes sociales post-pandemia.
- Servicios / proyectos orientados a la eficiencia, reducción de costos, rentabilización de activos / información.

Lo anterior se convierte en oportunidades que podrían ser aprovechados por el Clúster y que esperan ampliarse con la realización de la agenda comercial en el mercado.

Tras una contracción del 1.6% en 2023, los especialistas proyectan un crecimiento sostenido a partir de 2025. Este mercado combina una demanda insatisfecha, talento en desarrollo y políticas de incentivos para el sector, lo que representa una oportunidad única para las empresas colombianas

Según cifras del área de investigación del Consejo Empresarial Colombiano, el valor del mercado de TI en Perú para 2024 superó los 7,000 millones de dólares. La proyección para 2025 es un crecimiento del 2.3%, impulsado principalmente por soluciones en la nube. Actualmente, el 68% del mercado de TI en Perú está compuesto por el subsector de telecomunicaciones y el 32% por el sector de tecnologías de la información. (Consejo Empresarial Colombiano, 2025)

Uno de los motivos que lleva a concentrar los esfuerzos en la capital, Lima, es que esta ciudad concentra el 75% de la actividad del mercado de TI. Sin embargo, otros polos de desarrollo como Trujillo y Arequipa también presentan potencial y podrían ser explorados en futuras actividades comerciales.

Los principales subsectores con alto potencial de desarrollo en Perú son fintech, agrotech, minería 4.0 y gobierno digital. Es importante destacar que las empresas del clúster cuentan con soluciones capaces de atender estos sectores de alto potencial en el mercado peruano.

Entre las ventajas competitivas que se han identificado para la oferta en el mercado peruano se encuentran unos costos operativos competitivos y una sólida experiencia en el desarrollo de soluciones asociadas al sector 4.0, lo que permitirá un ingreso efectivo al mercado.

El mercado peruano enfrenta algunos retos en su evolución. Uno de ellos es la infraestructura dispareja en sus diferentes regiones, con una penetración de banda ancha fija en solo el 45% de los hogares y costos 25% superiores al promedio de América Latina. No obstante, el gobierno peruano está trabajando para cerrar esta brecha y la inversión proyectada en el sector representa una enorme oportunidad para las nuevas empresas que deseen ingresar al mercado, como es el caso de nuestro clúster Novitas.

Cómo evidencia de la reunión se anexa la presentación de orden del día, el informe de la reunión, listado de asistencia y fotografía. Ver anexo 5.

3.4.2 Reunión Cámara de Comercio de Pereira.

Se realiza una reunión con el equipo directivo del clúster Novitas, Eduardo Sánchez y Hellman Camargo, director de proyectos de la Cámara de Comercio de Pereira, quienes están apoyando el proceso de fortalecimiento del “pitch” comercial para el clúster Novitas de Risaralda.

Esta reunión tuvo como objetivo principal fortalecer la propuesta de valor del clúster de cara a la próxima agenda comercial que se llevará a cabo en Lima, Perú.

Durante la reunión, se discutieron diversas estrategias para mejorar la presentación comercial del clúster, enfocándose en la identificación de los puntos fuertes y las ventajas competitivas que ofrece Novitas en comparación con otros clústeres. Se analizaron las necesidades y expectativas del mercado objetivo, así como las mejores prácticas para captar la atención de posibles socios comerciales e inversionistas.

Además, se abordaron aspectos clave como la importancia de la innovación, la tecnología y el desarrollo sostenible en el posicionamiento del clúster Novitas, se resaltó la relevancia de destacar estos elementos en el discurso comercial para atraer a empresas y entidades interesadas en colaborar y formar alianzas estratégicas con el clúster, se acordó realizar sesiones adicionales de capacitación y ensayo del pitch comercial para asegurar que el equipo directivo del clúster esté completamente preparado y confiado al momento de presentar sus propuestas en las misiones comerciales.

Con esta preparación, el clúster Novitas se encuentra en una posición óptima para aprovechar las oportunidades que surgirán en la agenda de negocios en Lima, Perú, fortaleciendo así su presencia en el mercado y promoviendo el desarrollo económico de la región.

Es importante resaltar que la agenda comercial tiene como expectativa principal generar oportunidades de acercamiento, las cuales deben ser trabajadas en conjunto con el apoyo y compromiso de las diferentes empresas que integran el clúster. El objetivo de esta agenda en el mercado peruano es posicionar al clúster como un aliado estratégico en la creación de soluciones y el desarrollo de proyectos conjuntos. Sin embargo, el éxito de estas oportunidades dependerá del cumplimiento y atención oportuna de los compromisos adquiridos durante las reuniones, dentro de los plazos establecidos.

Como evidencia de la reunión se anexa informe de la misma, asistencia y fotografía. Ver anexo 6.

3.5 Producto intermedio 2 - [Definición de estrategia de promoción del clúster a nivel internacional]-Versión definitiva de estrategia de promoción

Se han logrado avances significativos en el diseño y ejecución de la estrategia de promoción internacional del clúster, lo que refleja un progreso sólido en el posicionamiento del mismo en mercados globales. Esta estrategia, clave para fortalecer la visibilidad y competitividad del clúster a nivel internacional.

Conforme lo anterior, se han realizado diferentes publicaciones con el fin de promocionar al cluster en las actividades relacionadas con objetivo principal que es crear la estrategia de promoción:



Ilustración 1 Publicación Instagram del Consejo Empresarial Colombiano:

Instagram

- Inicio
- Buscar
- Explorar
- Reels
- Mensajes
- Notificaciones
- Crear
- Perfil



Ilustración 2 Publicación Historia Consejo Empresarial Colombiano



Enlace donde se evidencia la publicación realizada en la página de la universidad con el fin de dar a conocer las actividades realizadas:

<https://comunicaciones.utp.edu.co/80895/rectoria/risaralda-consolida-su-proyeccion-internacional-en-el-sector-ti-con-mision-estrategica-en-peru/>

3.6 Producto intermedio 3 - [Despliegue de estrategia]-Ejecución de actividades

Se realiza reunión con el fin de realizar la organización y planeación de la misión empresarial del clúster de Risaralda que se llevó a cabo en Lima, Perú.

Se realiza reunión en donde participaron John Vélez en representación del clúster, Andrea Salazar en representación de la cámara de comercio de Pereira, Eduardo Sánchez como consultor, Ximena Osorio como Representante de la cámara de comercio de Pereira, Luis Fernando Gómez y Jenni Reaño como parte del Consejo Empresarial en Perú y Mariana López de la Universidad Tecnológica de Pereira con el fin de realizar la organización de la misión empresarial del Clúster de Pereira en Lima, Perú.

Luis Gomez, quien forma parte del Consejo Empresarial en Perú presentó un informe sobre el entorno empresarial y económico de Perú, destacando que Perú es un país de oportunidades con una economía sólida y resiliente, a pesar de la inestabilidad política. La economía peruana ha crecido rápidamente en América Latina, impulsada por sectores como la minería y la energía. Se mencionó que Perú tiene una política monetaria bien manejada y una estabilidad económica fuerte, lo que lo hace atractivo para la inversión extranjera, como Inversión Colombiana en Perú, el Consejo Empresarial Colombiano representa el 90% de la inversión colombiana en Perú, con 250 empresas asociadas en 22 sectores económicos. Luis destacó la importancia del sector tecnológico y la infraestructura como áreas de crecimiento para las empresas colombianas en Perú.

Se discutieron las oportunidades en sectores como minería, infraestructura hídrica, electricidad, y tecnología, mencionando proyectos importantes como el puerto de Chancay y el aeropuerto Jorge Chávez, se destacó la importancia de la tecnología en el crecimiento económico de Perú, con un enfoque en la digitalización y la inteligencia artificial.

Se presentó la agenda preliminar para la misión empresarial, que incluye reuniones con instituciones como Concitec, APEPSOFT, y el Centro de Transformación Digital de la Cámara de Comercio de Lima, se discutió la importancia de coordinar reuniones adicionales con contactos locales y se sugirió que estas se programen para después del 26 de marzo. La reunión fue productiva y se establecieron las bases para la misión empresarial en Perú, se destacó la importancia de seguir explorando oportunidades de inversión y colaboración entre empresas colombianas y peruanas.

Como evidencia de lo anterior, se adjunta Acta de reunión, fotografía y asistencia de las personas que diligenciaron el formulario como Anexo No. 12



- 3.6.1. Se ejecuta la actividad misión empresarial en Perú, en donde el director del Clúster participó activamente a todas las reuniones programadas.

En el marco de la estrategia de internacionalización del Clúster Novitas y en representación de la Cámara de Comercio de Pereira – Colombia, se llevó a cabo una misión comercial en la ciudad de Lima, Perú, cuyo objetivo principal fue fortalecer los vínculos con actores estratégicos del ecosistema tecnológico, identificar oportunidades de cooperación y recopilar información clave sobre avances, desafíos y necesidades del sector tecnológico peruano.

3.6.1.1. Reunión entre el clúster y el equipo CEC:

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión con el equipo del Consejo Empresarial Colombiano (CEC) encabezado por Luis Fernando Gómez, Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira, con el propósito de presentar y revisar en conjunto la agenda institucional prevista en Lima, Perú. El CEC es una asociación gremial privada que tiene como objetivo principal representar los intereses del empresariado colombiano en el exterior, promoviendo activamente las inversiones y la presencia empresarial en el Perú.

Durante el encuentro, en calidad de responsables de coordinar y ejecutar la agenda en Lima, se expusieron los objetivos, actividades y prioridades previstas para la misión. A su vez, el equipo del CEC compartió información clave sobre su funcionamiento en el contexto peruano, destacando su papel como puente entre el sector empresarial colombiano y el entorno económico y regulatorio local. Esta retroalimentación fue valiosa para ajustar enfoques y fortalecer la articulación entre los actores involucrados en el desarrollo de la agenda.

Como resultado de este diálogo, se estableció un compromiso conjunto: el CEC organizará un encuentro empresarial binacional Colombia–Perú en la ciudad de Bogotá, previsto para el mes de julio. Este evento buscará fortalecer los lazos comerciales y de inversión entre ambos países, ofreciendo un espacio estratégico de networking, intercambio de experiencias y generación de oportunidades. Fue extendida una invitación formal para participar para el clúster y próximamente se compartirán los detalles logísticos y programáticos del evento.

Ilustración 3. Fotografía con el CEC



3.6.1.2. Se realiza encuentro del clúster con Albertini Abogados

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión junto con el equipo del Consejo Empresarial Colombiano (CEC) encabezado por Luis Fernando Gómez, Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira, y una prestigiosa firma de abogados, miembro activo del Consejo Empresarial Colombiano (CEC), la cual cuenta con más de 25 años de trayectoria en la prestación de servicios legales especializados en todas las ramas del Derecho Empresarial. Su amplia experiencia y conocimiento del entorno jurídico peruano la posiciona como un aliado estratégico clave para las empresas que buscan ingresar o expandirse en el mercado local.

Durante el encuentro, los representantes de la firma llevaron a cabo una exposición detallada y esclarecedora sobre la normatividad vigente en Perú, enfocándose especialmente en los aspectos legales que deben ser considerados por los miembros del clúster Novitas para la correcta y segura prestación de sus servicios en territorio peruano. Se abordaron temas relacionados con el marco regulatorio para la constitución de empresas, contratación, tributación, propiedad intelectual, y cumplimiento normativo, entre otros aspectos esenciales para operar de manera legal y eficiente en el país.

Como resultado de la reunión, se estableció un compromiso de colaboración por parte de la firma: estarán disponibles para brindar asesoría legal personalizada a los empresarios del clúster Novitas siempre que surja una necesidad jurídica específica en Perú. Esta disposición representa una valiosa

garantía para los empresarios, ya que les permitirá contar con respaldo legal confiable en un entorno normativo extranjero, facilitando así la mitigación de riesgos y la toma de decisiones informadas.

Ilustración 4 Fotografía en firma de abogados.



3.6.1.3. Se realiza encuentro del clúster con APESOPT PERÚ - Asociación Peruana de Software, Tecnología, Innovación y Economía Digital del Perú.

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión junto con el equipo del Consejo Empresarial Colombiano (CEC) encabezado por Luis Fernando Gómez, Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira junto a una reconocida asociación que agrupa actualmente a las principales empresas peruanas dedicadas al desarrollo de software y tecnologías de la información. Esta entidad, de carácter gremial, cuenta en la actualidad con más de 60 empresas afiliadas y activas, lo que la convierte en un actor representativo e influyente dentro del ecosistema tecnológico peruano.

Durante el encuentro, los representantes de la asociación ofrecieron una completa presentación sobre su estructura, funcionamiento y objetivos estratégicos. Explicaron que, además de su rol articulador y de representación sectorial, la asociación ofrece a sus miembros una gama de servicios de valor agregado en áreas clave como asesoría contable, legal y tecnológica. Estos servicios son canalizados a través de convenios con firmas especializadas y tienen como finalidad facilitar la operación, el cumplimiento normativo y el crecimiento sostenible de las empresas asociadas.

En este contexto, manifestaron su disposición para colaborar activamente con los empresarios del clúster Novitas que deseen iniciar operaciones o fortalecer su presencia en el mercado peruano. En particular, ofrecieron apoyo puntual en materia legal, contable y tecnológica, con el fin de acompañar a las empresas del clúster en su proceso de adaptación y expansión, brindándoles soporte experto ante cualquier necesidad específica que se presente en territorio peruano.

Este acercamiento representa una oportunidad significativa para establecer alianzas estratégicas y construir redes de cooperación que faciliten la inserción del clúster Novitas en el ecosistema empresarial y tecnológico del Perú.

Ilustración 5 Fotografía con Apesoft Perú



3.6.1.4. Se realiza encuentro del clúster con RED CITE - Instituto Tecnológico de la Producción:

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión entre Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira y los representantes del Instituto Tecnológico de la Producción (ITP – red CITE), organismo público técnico especializado, adscrito al Ministerio de la Producción del Perú. Esta entidad tiene como misión fortalecer la competitividad del sector productivo a nivel nacional, mediante la promoción de la investigación, el desarrollo, la innovación, la transferencia tecnológica y la mejora continua de procesos, siempre con un enfoque sostenible y en coordinación con actores clave del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación.

Durante el encuentro, los representantes del ITP red CITE ofrecieron una presentación detallada sobre el funcionamiento del Instituto, sus líneas de trabajo, su red de Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE), así como las principales áreas de impacto en sectores estratégicos como el agroindustrial, cuero, calzado, pesca, textil, entre otros.

Un aspecto relevante que surgió en la conversación fue la ausencia, hasta el momento, de soluciones digitales adaptadas a las necesidades específicas del sector de cuero, textil y calzado. En particular, manifestaron la necesidad urgente de contar con un software especializado para el registro de contratos de obra o labor, orientado a la producción de calzado y al control de pagos por unidad elaborada. Esta carencia representa una barrera para mejorar la trazabilidad, productividad y formalización en dicho sector.

Frente a esta situación, expresaron un marcado interés en conocer las capacidades y herramientas tecnológicas que el clúster Novitas podría desarrollar para dar respuesta a estas necesidades. Propusieron la posibilidad de establecer un convenio de colaboración que permita transferir soluciones tecnológicas a emprendedores y pequeñas empresas, contribuyendo así a su fortalecimiento y a la digitalización del sector.

Como resultado concreto del encuentro, se acordó programar una reunión virtual de seguimiento, en la que se profundizará en la identificación de las necesidades técnicas del sector cuero y calzado, con el fin de evaluar de manera más precisa cómo el clúster Novitas podría apoyar con soluciones tecnológicas innovadoras y a medida.

Ilustración 6 Fotografía con RED CITE - Instituto Tecnológico de la Producción



3.6.1.5. Se realiza encuentro del clúster con APETIC - Asociación Peruana de Empresas Tecnología de la Información y Comunicaciones

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión entre Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira y la asociación peruana dedicada a la consolidación de empresarios del sector de Tecnologías de la Información (TI), la cual actualmente agrupa a 40 empresas activas del rubro, entre desarrolladoras de software, consultoras tecnológicas y proveedores de servicios digitales. Esta asociación tiene como propósito fortalecer el ecosistema tecnológico peruano, fomentando la colaboración entre sus miembros y promoviendo el desarrollo de capacidades, innovación y oportunidades de negocio tanto a nivel nacional como internacional.

Durante el encuentro, los representantes de la asociación ofrecieron una visión clara sobre su estructura organizativa, su funcionamiento interno y las principales líneas de trabajo que desarrollan

en favor de sus afiliados. Enfatizaron su interés en generar alianzas estratégicas que les permitan complementar conocimientos, intercambiar experiencias y explorar oportunidades de negocio conjunto con actores internacionales del sector TI.

En este contexto, expresaron un particular interés en establecer un vínculo colaborativo con el clúster Novitas, valorando la posibilidad de identificar sinergias entre las capacidades tecnológicas de ambos grupos empresariales. La intención es aprovechar las fortalezas respectivas para impulsar proyectos conjuntos, acceso a nuevos mercados y transferencia de conocimiento.

Como primer paso, se acordó programar una reunión virtual de seguimiento en la que se profundizará en la identificación de áreas de interés mutuo, con el fin de establecer posibles líneas de trabajo colaborativo, ya sea mediante el desarrollo de soluciones conjuntas, participación en eventos, o el impulso de iniciativas que fortalezcan la competitividad de las empresas de ambas partes.

Ilustración 7 Fotografía con APETIC - Asociación Peruana de Empresas Tecnología de la Información y Comunicaciones



3.6.1.6. Se realiza encuentro del clúster con el CTD - CCL Centro de transformación digital Cámara de Comercio de Lima

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una visita de Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira al Centro de Innovación de la Cámara de Comercio de Lima se ha consolidado como una plataforma estratégica orientada a promover la cultura de innovación en el sector empresarial peruano. Su labor se enfoca en generar espacios propicios para la adopción de prácticas innovadoras, tanto al interior de las empresas como en sus entornos de colaboración. Para ello, el Centro desarrolla una serie de iniciativas que incluyen actividades de capacitación y entrenamiento, servicios de asesoramiento técnico y estratégico para proyectos de innovación, así como la difusión de información útil y actualizada que permite a las

empresas acceder a herramientas, metodologías y oportunidades alineadas con las nuevas dinámicas del mercado.

Durante el encuentro sostenido, los representantes del Centro presentaron en detalle su modelo de funcionamiento, las áreas prioritarias en las que operan y el impacto que han tenido en el fortalecimiento del ecosistema empresarial a través de la innovación. En este contexto, manifestaron un alto interés en conocer a fondo las soluciones tecnológicas y proyectos actualmente desarrollados por el clúster Novitas, considerando que pueden representar un aporte significativo para las empresas locales vinculadas al Centro.

Asimismo, expresaron su intención de extender formalmente una invitación al clúster Novitas para que participe activamente en los eventos y espacios de encuentro que organiza el Centro de Innovación, con el objetivo de promover el intercambio de experiencias, la transferencia de conocimiento y la identificación de oportunidades de colaboración concreta entre empresas peruanas y colombianas.

Como resultado de este acercamiento, se acordó programar una reunión virtual de seguimiento, en la que se explorarán con mayor profundidad las posibles sinergias, líneas de cooperación y mecanismos de vinculación que permitan capitalizar el interés mutuo y generar valor conjunto para ambos ecosistemas de innovación.

Ilustración 8 Fotografía con CTD - CCL Centro de transformación digital Cámara de Comercio de Lima



3.6.1.7. Se realiza encuentro del clúster con el Comité TIC - CEC

El Comité especializado del Consejo Empresarial Colombiano (CEC) está conformado por empresas afiliadas pertenecientes a los sectores de software, tecnología, informática y comunicaciones. Este Comité actúa como un espacio de articulación y colaboración entre actores del ecosistema digital, promoviendo la integración, el fortalecimiento de capacidades y la generación de oportunidades comerciales entre sus miembros.

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión entre Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira y los representantes del Comité donde compartieron detalles sobre su estructura operativa, sus principales líneas de acción y el perfil de las empresas que lo integran. Asimismo, manifestaron un marcado interés en fortalecer vínculos con el clúster Novitas, reconociendo el potencial de este último como generador de soluciones tecnológicas que podrían ser de gran utilidad para empresas afiliadas al CEC, no solo en el ámbito TI, sino también en sectores estratégicos como el hotelero y el de la construcción, que actualmente demandan procesos de transformación digital y eficiencia operativa.

Este interés se centra en explorar cómo los desarrollos, servicios y capacidades del clúster Novitas pueden adaptarse a las necesidades específicas de estos sectores, ya sea a través de software de gestión, herramientas para la automatización de procesos, plataformas de reservas o soluciones para la gestión de proyectos y recursos en la construcción.

Como resultado del diálogo, se acordó programar una reunión virtual de seguimiento en la que se profundizará en la identificación de posibles sinergias, con el fin de establecer una hoja de ruta para la colaboración y el diseño de soluciones conjuntas que respondan a los desafíos y oportunidades detectados por las empresas afiliadas al Comité.

Ilustración 9 Fotografía con el Comité TIC - CEC



3.6.1.8. Se realiza encuentro del clúster con Siesa Technologies S.A.C.

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión entre Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira y con una reconocida compañía especializada en el desarrollo de soluciones tecnológicas empresariales, que cuenta con más de 44 años de trayectoria en el mercado latinoamericano. Con un equipo de más de 950 colaboradores y una base de más de 10 mil clientes distribuidos en la región, esta empresa se ha consolidado como un referente en la industria tecnológica por su capacidad de ofrecer productos y servicios innovadores, adaptados a las necesidades específicas de distintos sectores productivos.

Durante el encuentro, los representantes de la compañía compartieron una visión integral sobre su modelo de negocio, sus procesos operativos y la forma en que gestionan su relación con clientes corporativos a nivel regional. En este contexto, se generó un valioso espacio de intercambio en el que brindaron recomendaciones estratégicas sobre cómo negociar con empresas peruanas, teniendo en cuenta particularidades culturales, comerciales y legales del mercado local. Entre los aspectos abordados, se destacaron sugerencias para la estructuración de propuestas comerciales efectivas, la definición de escalas de descuento competitivas, y el fortalecimiento de la confianza en los procesos de venta.

Este espacio también permitió un enriquecedor compartir de buenas prácticas, donde tanto la empresa como los representantes del clúster Novitas intercambiaron experiencias sobre modelos de gestión, estrategias de crecimiento y mecanismos de fidelización de clientes. Esta retroalimentación mutua abre la puerta a posibles colaboraciones futuras, orientadas a la transferencia de conocimiento y al fortalecimiento de capacidades comerciales en el contexto de la internacionalización.

Ilustración 10 Fotografía con Siesa Technologies S.A.C.



3.6.1.9. Se realiza encuentro del clúster con IPro Store

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión entre Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira y con el Distribuidor Autorizado Apple y Servicio Técnico Autorizado Apple quienes compartieron una valiosa presentación en la que no solo se relató cómo fue el nacimiento y consolidación de la empresa en el mercado peruano, sino que también ofreció una mirada profunda sobre los desafíos y oportunidades que implica el manejo del sector 4.0 en el país.

Durante su intervención, los representantes de la empresa detallaron los inicios de su operación en Perú, destacando los factores clave que les permitieron establecerse como referentes en tecnología y servicio técnico especializado. Entre estos factores, mencionaron la importancia de mantener los altos estándares de calidad exigidos por Apple, la inversión constante en capacitación técnica, y la construcción de relaciones de confianza con los clientes.

Asimismo, compartieron valiosas recomendaciones para afrontar la transformación digital y adaptarse a las exigencias del sector 4.0, haciendo énfasis en la innovación continua, la automatización de procesos, y el uso inteligente de datos para mejorar la experiencia del cliente. En este contexto, remarcaron la necesidad de que las empresas peruanas adopten una mentalidad proactiva frente a la digitalización y el cambio tecnológico.

El encuentro concluyó con un espacio de intercambio de buenas prácticas, donde se compartieron experiencias y estrategias aplicadas con éxito por otras organizaciones. Este momento permitió generar una red de aprendizaje colaborativo, enriqueciendo la perspectiva de todos los participantes sobre la transformación digital en el entorno empresarial peruano.

Ilustración 11 Fotografía con IPro Store



3.6.1.10. Se realiza encuentro del clúster con Procolombia

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión entre Jhon Vélez en representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira y ProColombia con el fin de revisar desafíos del sector 4.0 en Perú y perspectivas de colaboración para el clúster

En el marco del encuentro estratégico con representantes de ProColombia, se abordaron diversos temas relacionados con el estado actual y las proyecciones del sector 4.0 en Perú. Durante el encuentro, se puso en evidencia la persistente informalidad que caracteriza a gran parte del ecosistema empresarial peruano, así como la incipiente adopción de tecnologías avanzadas propias de la cuarta revolución industrial. Esta situación, si bien representa un reto, también abre un abanico de oportunidades para el clúster tecnológico y productivo de la región.

Desde la perspectiva de ProColombia, el bajo nivel de desarrollo del sector 4.0 en Perú, entendido como la integración de tecnologías digitales en los procesos industriales y productivos, puede ser aprovechado estratégicamente por los actores que conforman el clúster. Existe un espacio propicio para introducir buenas prácticas, facilitar procesos de innovación, y fomentar la cooperación internacional en transferencia tecnológica, formación de capital humano y promoción de inversiones.

Asimismo, se destacó la importancia de fortalecer la institucionalidad, la formalización de las empresas, y la creación de políticas públicas que impulsen la digitalización como eje transversal del desarrollo económico. En este contexto, ProColombia expresó su interés en mantener una relación activa con los miembros del clúster, manifestando su disposición para coordinar una reunión virtual en caso se requiera un acompañamiento específico o apoyo técnico en áreas puntuales.

Esta apertura por parte de ProColombia constituye una oportunidad concreta para construir sinergias entre ambos países, y para que el clúster pueda aprovechar la experiencia y capacidades institucionales de una entidad reconocida por su rol en el posicionamiento internacional de sectores estratégicos.

Ilustración 12 con Procolombia



3.6.1.11. Se realiza encuentro del clúster con APTC - Asociación Peruana de Telecomunicaciones

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión entre Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira y la organización que agrupa a las principales empresas cableoperadoras del Perú —así como a compañías que actualmente operan como proveedores de servicios de internet (ISP y WISP)—, se abordaron diversos temas de interés común, en el marco de la transformación digital y el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica en el país.

Los representantes de la Asociación compartieron una visión general de su funcionamiento, objetivos y principales líneas de acción, destacando su rol como articulador del sector de telecomunicaciones, especialmente en un contexto de creciente demanda por conectividad eficiente y segura. Asimismo, manifestaron su interés en establecer vínculos más sólidos con el clúster tecnológico, al considerar que dicho espacio puede ser un aliado estratégico en el impulso de la innovación y la mejora de servicios digitales en el país.

Un punto clave abordado durante la reunión fue el interés de la Asociación en conocer si el clúster cuenta con un *sandbox* entorno de pruebas. Este tipo de infraestructura resulta fundamental para el desarrollo, validación y experimentación segura de nuevas tecnologías, sin comprometer los sistemas operativos principales ni poner en riesgo la integridad de procesos en producción. La existencia de un *sandbox* permitiría a las empresas del sector probar soluciones innovadoras —

como nuevas plataformas de gestión de red, algoritmos de optimización del ancho de banda, o tecnologías de seguridad digital— en un entorno controlado y colaborativo.

Con el objetivo de explorar con mayor profundidad las posibles sinergias entre ambas entidades, se acordó programar una próxima reunión virtual. Este encuentro permitirá identificar áreas específicas de colaboración, diseñar proyectos conjuntos y fortalecer una agenda compartida en favor del desarrollo tecnológico y la mejora de la conectividad a nivel nacional.

Ilustración 13 Fotografía con APTC - Asociación Peruana de Telecomunicaciones



3.6.1.12. Se realiza encuentro del clúster con PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

Conforme a la Inmersión Perú programada y ejecutada del 24 al 28 de marzo de 2025, se llevó a cabo una reunión entre Jhon Vélez en Representación del Clúster Novitas, Ximena Osorio en representación de la Cámara de Comercio de Pereira y La Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, como ente rector del Sistema Nacional de Transformación Digital en el Perú, cumple un rol fundamental al articular esfuerzos del sector público, privado, la sociedad civil, la academia y la ciudadanía en general, en torno a temas clave como gobierno digital, confianza digital y la transformación digital del Estado. Durante el encuentro sostenido con esta institución, se presentó una visión integral de su funcionamiento, objetivos estratégicos y el impacto transversal que busca generar en el país a través del uso intensivo de tecnologías digitales.

Uno de los temas centrales de la reunión fue la exposición de la necesidad urgente de capital humano calificado en áreas tecnológicas, un factor clave para la ejecución de una cartera de proyectos que asciende a aproximadamente 75 millones de dólares. Estos proyectos, enmarcados en el plan de digitalización del Estado peruano, requieren tanto infraestructura tecnológica como servicios especializados en desarrollo de software, interoperabilidad, ciberseguridad, inteligencia artificial, y soluciones de datos, entre otros.



En este contexto, se abrió una ventana de oportunidad para que empresas colombianas —con trayectoria y capacidades consolidadas en el sector TIC— participen activamente en los procesos de licitación pública que impulsa el Gobierno Peruano. Este interés refuerza la intención de fomentar una cooperación regional que permita apalancar conocimientos, talento y soluciones tecnológicas entre países hermanos.

Con el objetivo de facilitar el acceso a información detallada sobre estas convocatorias, ProColombia se comprometió a coordinar un webinar especializado dirigido al empresariado colombiano, incluyendo al clúster Novitas. Este espacio permitirá conocer de primera mano los requisitos, cronogramas y alcances de los proyectos, así como resolver inquietudes y explorar mecanismos de participación en igualdad de condiciones, la articulación entre actores públicos y privados de ambos países no solo representa una oportunidad de negocio, sino también un paso concreto hacia la integración regional mediante la tecnología y el fortalecimiento de los ecosistemas digitales latinoamericanos.

Ilustración 14 Fotografía con con PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital



La agenda comercial fue diseñada cuidadosamente para responder a la identidad y objetivos estratégicos del Clúster Novitas, el desarrollo de esta agenda contó con un riguroso cumplimiento de los tiempos establecidos, garantizando el aprovechamiento máximo de cada uno de los espacios programados.

De las ocho reuniones propuestas inicialmente, se logró superar las expectativas al concretarse un total de once encuentros de alto nivel. Estos espacios permitieron establecer relaciones estratégicas con entidades relevantes del sector público y privado en Perú.

La misión comercial generó resultados altamente satisfactorios, elevando el nivel de expectativa entre los representantes del Clúster Novitas y de la Cámara de Comercio de Pereira. Se logró recopilar información relevante sobre los avances tecnológicos en Perú, así como identificar las

principales debilidades institucionales y desafíos que enfrenta el país tanto en el sector público como en el privado.

Con base en los resultados obtenidos, se recomienda:

- Continuar fortaleciendo los vínculos con actores estratégicos del ecosistema tecnológico peruano.
- Diseñar estrategias que permitan la implementación efectiva de soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades identificadas.
- Dar seguimiento a las oportunidades de colaboración detectadas durante las reuniones.
- Considerar futuras misiones comerciales para profundizar el relacionamiento internacional del Clúster Novitas.

Como evidencia de lo anterior, se anexa Informe de la misión empresarial, Presentación del clúster en Lima, Perú, asistencias, agenda final ejecutada y fotografías como Anexo 13.

3.7 Producto intermedio 3 - [Despliegue de estrategia]-Seguimiento y retroalimentación

Tras la ejecución de las distintas actividades programadas, se generó un impacto significativo en el desarrollo y resultados de las sesiones, logrando cumplir satisfactoriamente el objetivo final de la misión. Esta gestión permitió al Clúster Novitas alcanzar una proyección internacional mediante acercamientos estratégicos con actores clave del ecosistema empresarial y tecnológico de Perú.

Además de las reuniones agendadas, se lograron acercamientos clave con:

- Sr. Carlos García Jerí, Gerente General de la Cámara de Comercio de Lima – CCL.
- Sr. Carlos Monsef, Gerente General de Hoteles Estelar.
- Sr. Germán Barrios, Presidente del Consejo Empresarial Colombiano (CEC).
- Sr. Jorge Pinzón, Vicepresidente del CEC.
- Sr. Omar Cárdenas, Director del Comité Legal del CEC.
- Sra. Pilar Lozano, Agregada Comercial de la Embajada de Colombia y Directora de ProColombia para Perú y Bolivia.
- Sra. María Teresa Jiménez, Asesora Senior de Exportaciones de ProColombia.

3.7.1. Reunión de Seguimiento – Cierre actividad.

Se realiza reunión con el objetivo de realizar un seguimiento estructurado a las actividades ejecutadas durante la visita a Lima, Perú, en el marco de la estrategia de internacionalización del Clúster Novitas y su apuesta por el fortalecimiento de las Industrias 4.0. Se buscó socializar los logros alcanzados, presentar las oportunidades detectadas, asignar responsables y definir acciones futuras.

Presentación del informe de actividades – Misión Lima, Perú

Durante la reunión, el director del clúster, John Vélez, expuso en detalle el desarrollo de la agenda internacional en Lima, que tuvo lugar en el marco del relacionamiento con actores estratégicos de la industria tecnológica y de innovación del país.



Participación en el Consejo Empresarial Colombiano (CEC)

- Se asistió a un evento clave convocado por el **Consejo Empresarial Colombiano**, que agrupa a más de **200 empresas colombianas** con operación o interés en el mercado peruano.
- Durante el encuentro se socializaron los servicios y capacidades del clúster Novitas, lo cual permitió abrir oportunidades de colaboración comercial y tecnológica.
- Se identificaron contactos estratégicos y se designaron responsables para dar continuidad al relacionamiento iniciado.

Identificación de oportunidades de exportación de servicios

- Se reconoció un alto potencial para prestar **servicios tecnológicos desde Colombia hacia Perú**, particularmente en áreas como desarrollo de software, automatización, ciberseguridad, inteligencia artificial y soluciones de IoT.
- Se plantearon posibles modelos de cooperación bilateral, promoviendo la **exportación de servicios con alto valor agregado**.

Reuniones institucionales y empresariales clave

Se sostuvieron encuentros con los siguientes actores:

- **APESOFT (Asociación Peruana de Software):** Posibilidades de integración en redes de cooperación tecnológica.
- **IPRO Store:** Intercambio de buenas prácticas en comercialización de soluciones tecnológicas.
- **Empresarios colombianos radicados en Perú:** Construcción de redes de apoyo e intercambio de experiencias para fortalecer la presencia del clúster en el país.
- **ProColombia:** Alineación con los objetivos de internacionalización y promoción de servicios tecnológicos.
- **Asociación Peruana de Telecomunicaciones:** Identificación de necesidades específicas del sector y posibilidades de intervención del clúster.

Visita al Puerto de Chancay

- El equipo tuvo la oportunidad de visitar el **Puerto de Chancay**, uno de los más grandes e innovadores de Latinoamérica.
- Se identificaron oportunidades de vinculación en soluciones tecnológicas para **logística, trazabilidad, automatización portuaria y análisis de datos**.

Fortalecimiento del vínculo con el ecosistema de ciberseguridad

- Se establecieron relaciones con **organizadores de congresos de ciberseguridad** y actores del sector.
- Se abrieron conversaciones para la participación del Clúster Novitas en futuros eventos internacionales y misiones temáticas relacionadas con la seguridad digital.

Como conclusión se indica que:

- La misión en Lima fue altamente productiva, permitiendo avanzar en la internacionalización del clúster y posicionar a Pereira como una ciudad con capacidades tecnológicas competitivas a nivel Internacional.
- Se consolidaron vínculos con actores estratégicos que permitirán la apertura de nuevos mercados, fortaleciendo las exportaciones de servicios 4.0.

- Se trazaron acciones de seguimiento que serán lideradas por John Vélez, quien reportará avances periódicos a la Cámara de Comercio de Pereira, la Alcaldía de Pereira, el CIDT y los miembros del Clúster Novitas.
- Se trabajará en la estructuración de una ruta de internacionalización para el clúster, basada en esta experiencia piloto.

Como evidencia de lo anterior, se adjunta acta de reunión, asistencia y fotografía como anexo No. 14

3.8 Avance según plan de trabajo

A continuación, se muestra el detalle de las actividades y subactividades planteadas para la actividad No. 36, el porcentaje de avance reportado obedece exclusivamente a la ejecución técnica requerida para dar cumplimiento al producto esperado en la presente actividad:

Tabla 3. Plan de Trabajo

EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	Avance
5.6.1.	Actividad 36: Desplegar la estrategia de promoción del clúster Novitas y creación de alianzas a nivel internacional	1/12/2024	30/4/2025	100%
	Inicio actividad	1/12/2024	1/12/2024	
5.6.1.1	Producto intermedio 1 - [Análisis Documental y Situacional]			100%
5.6.1.1.1	Revisión de Insumos	1/12/2024	11/12/2024	100%
5.6.1.1.2	Diseño de plan de trabajo y metodología	11/12/2024	26/12/2024	100%
5.6.1.2	Producto intermedio 2 - [Definición de estrategia de promoción del clúster a nivel internacional]			100%
5.6.1.2.1	Definición de mercados	26/12/2024	25/1/2025	100%
5.6.1.2.2	Elaboración de propuesta preliminar de estrategia	25/1/2025	14/2/2025	100%
5.6.1.2.3	Versión definitiva de estrategia de promoción	14/2/2025	1/3/2025	100%
5.6.1.3	Producto intermedio 3 - [Despliegue de estrategia]			100%
5.6.1.3.1	Ejecución de actividades	1/3/2025	31/3/2025	100%
5.6.1.3.2	Seguimiento y retroalimentación	31/3/2025	29/4/2025	100%

4. CONCLUSIONES

La estrategia de promoción implementada demostró ser efectiva al adaptarse a las necesidades específicas del público objetivo, optimizando la relevancia de los temas abordados. El análisis realizado resalta la importancia de integrar elementos clave como la innovación tecnológica, la gestión de alianzas estratégicas y el análisis de mercado para asegurar el éxito de futuras iniciativas.

El análisis realizado permite concluir que una estrategia exitosa deberá integrar varios elementos clave como:

- Promover la innovación y desarrollo tecnológico en las empresas del clúster
- Gestionar alianzas estratégicas y cooperación internacional
- Realizar de manera permanente procesos de inteligencia de mercado y análisis competitivo para identificar oportunidades y mejorar la toma de decisiones

Durante el mes de febrero se logró un avance significativo en la planificación y definición de actividades clave para la ejecución de la actividad. A través del trabajo conjunto con el clúster, se consolidaron iniciativas estratégicas destinadas a potenciar su impacto en la región, impulsar su crecimiento y mejorar su capacidad de adaptación ante oportunidades internacionales. Además, se avanzó en la construcción de la cadena de valor del clúster, lo que permitió identificar aspectos fundamentales para su desarrollo, destacando la importancia de clarificar las líneas de negocio y diferenciar sus servicios. Estos avances refuerzan la necesidad de continuar con una visión estratégica que impulse la competitividad y sostenibilidad del clúster a largo plazo.

La misión comercial desarrollada en la ciudad de Lima consolidó un avance estratégico para el Clúster Novitas en su proceso de posicionamiento internacional. La articulación efectiva de una agenda orientada a resultados, la calidad de las reuniones sostenidas y los vínculos establecidos con actores clave del entorno empresarial, institucional y diplomático del Perú, evidencian no solo el cumplimiento de los objetivos propuestos, sino también el alto impacto alcanzado por la iniciativa.

El respaldo institucional de la Cámara de Comercio de Pereira y la representación comprometida del clúster fueron determinantes para generar un ambiente de confianza, apertura y colaboración, que permitió construir puentes estratégicos con entidades como la Cámara de Comercio de Lima, el Consejo Empresarial Colombiano (CEC), ProColombia, y empresas del sector privado con gran relevancia regional.

El reconocimiento por parte de los participantes, así como el interés manifestado por los interlocutores peruanos en continuar explorando alianzas, confirman el potencial del Clúster Novitas como un referente en el ámbito de la innovación y la transformación digital en América Latina.

Este ejercicio no solo permitió visibilizar las capacidades del clúster, sino también identificar oportunidades concretas para la transferencia de conocimiento, el desarrollo de soluciones tecnológicas conjuntas y la co-creación de iniciativas orientadas a resolver desafíos comunes en materia de competitividad y desarrollo empresarial.

En este sentido, se hace imprescindible dar continuidad a este tipo de misiones, estableciendo mecanismos de seguimiento, fortaleciendo los lazos institucionales generados y diseñando rutas



estratégicas que permitan capitalizar las oportunidades detectadas. La internacionalización del Clúster Novitas no es solo un objetivo alcanzado en esta ocasión, sino una apuesta sostenible que debe proyectarse en el tiempo con visión, liderazgo y colaboración multisectorial.

Conforme al seguimiento realizado posterior a la inmersión efectuada en Perú, se puede concluir que el evento de retroalimentación no solo ratificó el éxito de la visita, sino que también dejó en evidencia el impacto tangible y positivo que este tipo de acciones genera en el fortalecimiento del ecosistema tecnológico de Pereira. Esta experiencia ha abierto nuevas puertas y consolidado relaciones estratégicas que proyectan grandes oportunidades para el Clúster Novitas y para la ciudad, permitiendo vislumbrar escenarios de cooperación internacional, transferencia de conocimiento y acceso a nuevos mercados.

Asimismo, la iniciativa demostró que la internacionalización de nuestras capacidades no solo es una meta alcanzable, sino también una vía inteligente y sostenible para promover el crecimiento, la innovación y la competitividad del sector tecnológico local. Esta experiencia ha fortalecido las capacidades institucionales y empresariales, brindando aprendizajes clave que servirán de base para futuras intervenciones.

En ese sentido, se puede afirmar con total certeza que se logró el objetivo trazado y se cumplieron al 100% las actividades propuestas, consolidando un modelo de intervención replicable y alineado con las aspiraciones de desarrollo económico y proyección internacional de Pereira.

5. EQUIPO DE TRABAJO

Tabla 4. Equipo de trabajo

Nombre	Perfil	Rol
CIDT	<p>Centro de Innovación y Productividad con reconocimiento vigente por MINCIENCIAS.</p> <p>Experiencia en desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación mínimo a 5 años</p>	Ejecutor de la actividad 36.

Acorde a la matriz de contratación aprobada por la supervisión del proyecto, se definió que las actividades 33, 35 y 36 fuesen contratadas con un único proveedor, cuyo perfil sería el siguiente: “Centro de innovación y productividad con reconocimiento vigente por Minciencias, con experiencia en desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación superior a 5 años”

Para ejecutar la presente actividad se expidió la Resolución de Rectoría No. 7191 de 19 de noviembre de 2024 (ver Anexo 2), por medio de la cual la Universidad Tecnológica de Pereira como ejecutora del Proyecto BPIN 2022000100116 denominado “Fortalecimiento del sector TI e industrias 4.0 a través de su cadena de valor en el Departamento de Risaralda” concurre como prestadora de servicios con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías, con el siguiente objeto y alcance:

Prestar servicios para el desarrollo de las actividades 33, 35 y 36 contempladas en el objetivo específico 5 del proyecto identificado con código BPIN 2022000100116 denominado “Fortalecimiento del sector TI e industrias 4.0 a través de su cadena de valor en el departamento de Risaralda” Y como alcance del objeto: Se tendrá el desarrollo de las siguientes tareas:

1. Definir y desplegar la estrategia de inteligencia de mercados del clúster Novitas.
2. Definir y desplegar la estrategia de promoción del clúster Novitas a nivel local, regional, nacional e internacional.
3. Crear alianzas para el clúster Novitas.

Acorde al párrafo del artículo primero de la mencionada resolución, las actividades a desarrollar se realizarán por parte del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico - CIDT



6. BIBLIOGRAFÍA

- Calles Moreno, R. J. (2019). Estrategias de Internacionalización del Cluster de Salud del AMB Mediante Iniciativas de Marketing Digital.
- Consejo Empresarial Colombiano. (2025). *Sector TI en Perú: Oportunidades y desafíos para la inversión*.
- de Moraes, C. A., Toledo, L. A., & Garber, M. (2015). La inteligencia de mercado: un ensayo hacia la competitividad. *Future Studies Research Journal*.
- EU4Digital. (2024). Digital Innovation Clusters Development in the EaP: EU best practices in cluster management.
- Fostec & Company. (s.f.). *Inteligencia de mercado*. Obtenido de <https://www.fostec.com/es/competencias/inteligencia-de-mercado/>
- Google. (s.f.). *Centro de la Búsqueda de Google*. Obtenido de Guía de optimización en buscadores (SEO) para principiantes: <https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide?hl=es>
- Hawk Sentinel. (s.f.). Obtenido de <https://hawksentinel.com/recurso/analisis-competencia-inteligencia-mercados/>
- Institute of Supply Chain Management. (s.f.). *Strategic partnerships in technology: Driving innovation in commercial ventures*. Obtenido de <https://www.ioscm.com/blog/strategic-partnerships-in-technology-driving-innovation-in-commercial-ventures/>
- Kaizen Institute. (s.f.). *Inteligencia de mercado: cómo convertir los datos en insights*. Obtenido de Kaizen Institute: <https://kaizen.com/es/insights-es/inteligencia-mercado/>
- Lauletta, F. (2021). *Las organizaciones modernas y su relación con la estrategia de precios e inteligencia de mercado*. Atenea.
- Nan, Z., Kongjue, Z., & Yuping, C. (s.f.). The future of marketing analytics: Trends and emerging technologies. *International Journal of Advances in Business and Management Research (IJABMR)*.
- Navarro-García, A., Barrera-Barrera, R., & Villarejo-Ramos, Á. F. (2013). La importancia de la inteligencia de mercados en la actividad exportadora de las empresas españolas. *Esic Market Economics and Business Journal*, 33-57.
- Ospina, M., Medina, V., & Rodríguez, J. (2020). Integración de la Inteligencia de Negocios, la Inteligencia de Mercados y la Inteligencia Competitiva desde el análisis de datos.
- Potwora, M., Vdovichena, O., Semchuk, D., Lipych, L., & Saienko, V. (2024). *The Use of Artificial Intelligence in Marketing Strategies: Automation, Personalization and Forecasting*. Obtenido de Journal of Management World: <https://doi.org/10.53935/jomw.v2024i2.275>
- Urzelai, B., & Puig, F. (2017). Clusters as platforms for internationalization.

7. RELACIÓN DE ANEXOS

- Anexo 1. Matriz Contratación Actividades 33-35-36
- Anexo 2. Resolución de Rectoría No. 7191 de 2024
- Anexo 3: Reunión inicial equipo de trabajo.
- Anexo 4 Reunión Junta Directiva del Clúster
- Anexo 5 Reunión Foco Estratégico del Clúster
- Anexo 6 Reunión Cámara de Comercio de Pereira
- Anexo 7 Propuesta de Valor del Clúster
- Anexo 8 Cronograma de Actividades
- Anexo 9 Presentación Sector TI en Perú 2025
- Anexo 10. Agenda final Perú.
- Anexo 11. Informe Final Inteligencia Comercial.
- Anexo 12. Acta de reunión, fotografía y asistencia reunión 05 marzo
- Anexo 13. Informe, Presentación, Agenda, Asistencia y fotografías Perú
- Anexo 14. Informe reunión cierre, asistencia y fotografía
- Anexo 15. Estrategia Comercial Clúster Actividad 36.
- Anexo 16. Informe final Act.16
- Anexo 17. Empresas software y TI Perú
- Anexo 18. Agencias de publicidad Perú
- Anexo 19. Financiero Perú
- Anexo 20. Salud Perú
- Anexo 21. Retail Perú
- Anexo 22. Agroindustrial Perú
- Anexo 23. Tareas del Clúster Novitas y Resultados Preliminares mercado internacional
- Anexo 24. Agenda novitas 2025 Internacional
- Anexo 25. Estrategias Clúster
- Anexo 26. Aprobación Actividad 36

JUAN ESTEBAN TIBAQUIRÁ DIRECTOR DEL PROYECTO	MAURICIO OCAMPO BEDOYA LÍDER ACTIVIDADES 33, 35, 36
--	---