



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Pacto por el crecimiento y para la generación de empleo del sector de software y TI

Estrategia sectorial para la generación de nuevas fuentes
de crecimiento

Agosto de 2019

Colombia se encuentra en un momento definitivo de su historia. Tenemos todo para triunfar y convertir a nuestro país en una potencia regional y en una sociedad próspera, equitativa e incluyente. El Gobierno Nacional está convencido de conectar a Colombia con lo mejor de su esencia, por eso hemos definido como ejes fundamentales de nuestro programa de Gobierno la legalidad, el emprendimiento y la equidad.

La legalidad como desarrollo del valor del respeto. Respeto a la dignidad de cada ciudadano, respeto a la palabra empeñada, a los contratos y, en especial, al Estado de Derecho, a la Constitución y a la Ley como condiciones para la evolución integral de nuestra sociedad.

El emprendimiento, como consecuencia de la convicción de que el futuro del país depende de un crecimiento económico elevado y estable que genere empleos y emprendimientos de calidad, que aumente la riqueza nacional y conecte a Colombia a través de sus empresas de manera sostenida con el mercado internacional. Esto supone impulsar a millones de colombianos a establecer nuevos negocios, estimulando condiciones confiables y amigables con las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, fortaleciendo la economía legal, y enfrentando la economía ilegal, el contrabando y los grupos criminales que se nutren de actividades ilícitas, en especial, del narcotráfico.

El emprendimiento es la ruta para empoderar a los ciudadanos en el estímulo de su creatividad y el aprovechamiento de sus capacidades, convirtiendo las buenas ideas en planes de negocios viables, escalables y rentables que satisfagan necesidades de la sociedad y garanticen el trabajo decente a millones de familias colombianas, logrando así una verdadera movilidad social. Por ello, el Gobierno Nacional ha venido adelantando varias reformas, principalmente la Ley de Financiamiento (Ley 1943 de 2018), para estimular un mayor crecimiento en la inversión, tanto nacional como extranjera.

La equidad es una razón de ser y consecuencia de los dos ejes anteriores y se manifiesta con el compromiso de cerrar no solo la brecha de desigualdad social, sino también la existente entre las regiones de Colombia. Si desarrollamos una cultura permanente del respeto a la ley y de fomento del crecimiento económico para brindar oportunidades de trabajo digno a los colombianos, lograremos reducir la pobreza a sus mínimas proporciones y hacer de Colombia ese país seguro, educado, emprendedor, justo, próspero, incluyente y en paz que todos merecemos, y que estamos obligados a construir para las generaciones futuras.

Para lograr una sociedad más equitativa, el Gobierno Nacional tiene como meta alcanzar un ingreso per cápita superior a los 25.000 dólares anuales y lograr un crecimiento económico elevado y estable, basado en el potencial del mercado interno y en el aprovechamiento de la demanda internacional a través de los acuerdos de libre comercio y las condiciones favorables de acceso a mercados con las que contamos en la actualidad.

El Gobierno Nacional viene adoptando medidas macroeconómicas y desarrollando un trabajo sistemático en torno a la Comisión Nacional de Competitividad e Innovación para lograr un entorno empresarial competitivo, que fomente la creación de nuevas empresas y estimule el crecimiento de las existentes en las distintas regiones de Colombia. A través del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “*Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad*”, se sentaron las bases para una economía dinámica, incluyente, sostenible, competitiva y basada en el compromiso de potenciar al máximo las posibilidades de nuestras regiones, estimulando un mejor crecimiento y desarrollo desde la periferia hacia el centro y con énfasis en el objetivo de acabar la informalidad y la pobreza extrema.

Para lograr el crecimiento económico que Colombia requiere, el Gobierno está comprometido con formular *Pactos por el crecimiento y para la generación de empleo* con los diferentes sectores de la economía, para lo cual hemos desarrollado una primera ronda de trabajo con aquellos que tienen especial potencial de exportación, generación de valor agregado, desarrollo de encadenamientos productivos locales, generación de inversión y empleo en Colombia. En este contexto, se han avanzado ejercicios para identificar las posibilidades de crecimiento de cada sector de la economía nacional, priorizando el concepto de cadenas productivas que generen valor agregado, con capacidad de innovar y producir bienes y servicios con mayores niveles de sofisticación para atender el mercado interno y externo a partir de la demanda actual y potencial, y prepararnos para estar en la primera línea de la reconstrucción de Venezuela una vez regrese la democracia y libertad al hermano país.

Este trabajo lo hemos desarrollado bajo el concepto de alianza público-privada en el cual concurren los esfuerzos de todos los sectores para que, como sociedad y como Estado, definamos el conjunto de actividades prioritarias que se deben poner en marcha para lograr la reforma estructural que impulse irreversiblemente del aparato productivo colombiano. Para ello, hemos identificado conjuntamente las barreras que impiden un mayor crecimiento y definido una matriz de trabajo con el compromiso del Gobierno de eliminar en el corto plazo los obstáculos priorizados atribuibles al sector público, para lograr, a su vez, que el sector privado asuma compromisos

concretos de crecimiento en inversión, producción, innovación, exportaciones y empleo, pues la combinación de dichas variables y el objetivo de duplicar esfuerzos y resultados tendrán un impacto benéfico para convertir a Colombia en potencia regional.

Desde el sector público se han asumido compromisos como la eliminación de obstáculos administrativos, regulatorios o de trámites. De igual forma, por parte del sector privado se han establecido compromisos a través de en una hoja de ruta de corto, mediano y largo plazo que garantice la expansión continua de las empresas, el fortalecimiento de las cadenas productivas, la inclusión y el desarrollo de nuevos proveedores, así como la garantía de contar con la mejor calidad de los productos y servicios colombianos, que atiendan, dentro de un concepto de economía de mercado, tanto la demanda interna como la demanda internacional.

En ese orden de ideas, el *Pacto por el crecimiento y para la generación de empleo del sector Software y TI*, que se consigna en el presente documento, procurará que, en el curso de los próximos tres años, el país duplique uno o varios de los indicadores de este sector y eleve su contribución a la prosperidad nacional.

En desarrollo de lo anterior, el Presidente de la República ha puesto bajo el liderazgo de la Vicepresidente de la República, el Ministro de Comercio, Industria y Turismo, la Ministra de Tecnologías de la Información, el Consejero Presidencial para la Gestión del Cumplimiento, la Consejera Presidencial para la Competitividad y la Gestión Público-Privada, el Consejero para la Innovación y la Transformación Digital, el seguimiento y cubrimiento del presente Pacto, con el propósito de solucionar los principales cuellos de botella identificados para el crecimiento del sector, logrando la evolución de este y de la cadena productiva de la que hace parte.

El presente documento inicia con una sección de antecedentes en la que se describen los ejes estratégicos de política pública en relación con el sector, los insumos que han servido de soporte para la creación del pacto, y los elementos particulares del mismo. Posteriormente, se explica el proceso de construcción de los pactos, su alcance y línea de tiempo. A continuación, se explica la institucionalidad involucrada en su cumplimiento y finalmente, se exponen los compromisos asumidos por los participantes, detallando el cuello de botella identificado y las acciones pertinentes para su solución.

Los compromisos aquí adquiridos serán monitoreados periódicamente, tanto por el Gobierno Nacional como por el sector privado.

Cada una de las partes, se compromete a trabajar en pro de los resultados esperados en los términos aquí consignados, esperando el mejor bien y progreso de Colombia.

Las entidades que hacen parte del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, en alianza con el sector privado, han diseñado una Política orientada a fortalecer la capacidad de generación de valor e inserción global de los sectores de industria y servicios, en un marco de equidad social y sostenibilidad ambiental.

Esta Política, denominada *Pacto en marcha por el crecimiento y para la generación de empleo*, parte de tres insumos que orientan su enfoque conceptual y sus derroteros: el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 *Pacto por Colombia, pacto por la equidad*, la Política Nacional de Desarrollo Productivo (Conpes 3866 de 2016) y los aportes originados desde el sector privado en torno al desarrollo industrial del país¹.

La Política se sustenta en cinco ejes estratégicos transversales que enmarcan la visión del Gobierno Nacional para transformar el aparato productivo colombiano: entorno competitivo, productividad, innovación, formalización y emprendimiento e inversión. Adicionalmente, contempla un eje estratégico vertical denominado nuevas fuentes de crecimiento, orientado a acelerar la dinámica productiva de ciertas actividades económicas y facilitar el acceso de empresas nacionales a mercados internacionales relevantes.

El presente documento se enmarca en el eje vertical de la política y sintetiza los acuerdos alcanzados entre el sector público y privado para promover el sector de **software y tecnologías de la información (TI)**.

Desde la perspectiva del valor agregado, el sector de software y TI es estratégico para la economía nacional. En el periodo comprendido entre 2013 y 2017, la producción del sector creció a una tasa promedio del 15,8% anual. De la misma forma, entre 2010 y 2018 el empleo del sector creció a una tasa promedio del 9% anual. Además, este sector es 10 veces más productivo que el promedio de servicios nacionales y aporta el 3,1% de las exportaciones totales de servicios.

Por otro lado, este sector tiene una amplia demanda mundial, cercana a los 300.000 millones dólares anuales. Esta demanda es impulsada en gran parte a la versatilidad del sector en lo que respecta a los encadenamientos con los demás sectores productivos, lo cual puede clasificarlo como un sector transversal a la economía.

¹ Cabe destacar las dos entregas de *la Estrategia para la nueva industrialización* de la ANDI, el documento *Política de Desarrollo Productivo* del Consejo Privado de Competitividad, las reflexiones del Consejo Gremial Nacional, consignadas en el documento *Reactivación Económica 2018-2022* y el documento *Hacia una economía tecnológicamente avanzada y sostenible*.

Este pacto en marcha por el crecimiento y para la generación de empleo del sector de software y TI se desarrolló -a través de diálogos entre entidades del sector público, gremios y empresarios-, encaminado a potenciar la dinámica económica, por medio de focalización, escalamiento y desarrollo de acciones y herramientas que permitan eliminar cuellos de botella identificados, a través de compromisos de corto y mediano plazo, tanto del sector público como del privado.

Estrategia sectorial: nuevas fuentes de crecimiento

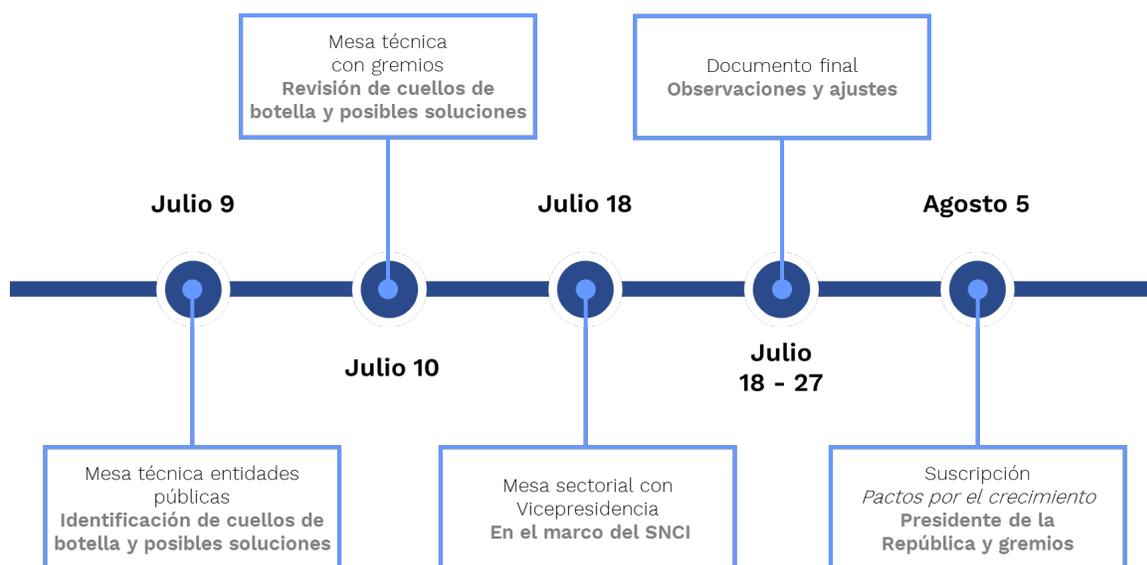


¿Cómo se construyen los pactos sectoriales?

Los pactos sectoriales son acuerdos público-privados orientados a acelerar el crecimiento económico del país, mediante la dinamización de un conjunto de actividades económicas que, por sus condiciones de la oferta, potencial de demanda, capacidad de agregación de valor y externalidades positivas, pueden generar cambios relevantes en la estructura productiva nacional.

Los pactos sectoriales cuentan con herramientas agrupadas en los cinco ejes transversales de la Política. En la actualidad, varias de las herramientas para dinamizar los sectores, han sido puestas en marcha por entidades que conforman el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación. Sin embargo, el diálogo entre Gobierno, gremios y empresarios abre la posibilidad para escalar, precisar o crear nuevas herramientas orientadas a dinamizar el crecimiento sectorial.

Fases para la construcción de los pactos sectoriales



Los pactos se construyeron en cinco fases. En primera instancia, se llevó a cabo un ejercicio técnico de identificación de cuellos de botella y sus posibles soluciones, partiendo de diagnósticos y de herramientas existentes en cada una de las entidades del orden nacional.

Con base en ese análisis, en la segunda fase se realizó una mesa técnica público-privada en la que se ajustaron y priorizaron algunos de los cuellos de botella

identificados previamente, se revisaron las soluciones sugeridas por las entidades públicas y se plantearon nuevas soluciones.

En la tercera fase, se realizó una sesión coordinada por la Vicepresidente de la República, en compañía de Ministros, Consejeros y altos funcionarios del Estado, para definir, con el sector privado, una agenda de compromisos específicos de corto y mediano plazo, que resultan estratégicos para potenciar la dinámica económica del sector.

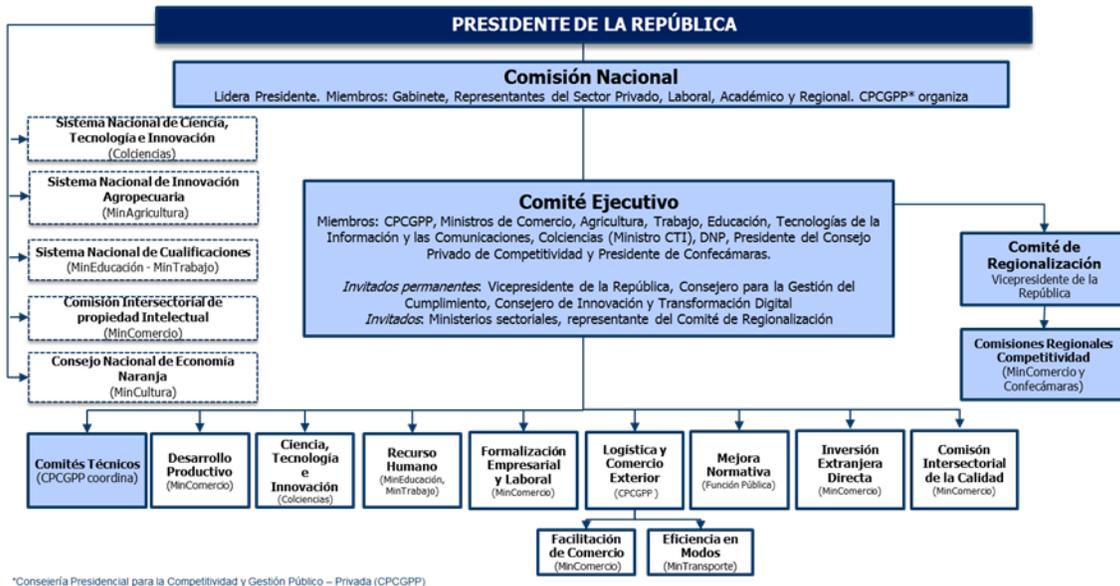
En la cuarta fase se compiló, revisó y ajustó la matriz de compromisos derivada de la reunión previa con el sector privado, y se construyó un documento síntesis. Finalmente en la quinta y última fase, se suscriben, entre el Presidente de la República y el sector privado, los *Pacto en marcha por el crecimiento y para la generación de empleo*.

Cabe mencionar que a lo largo del ejercicio se contemplaron un conjunto de “reglas de juego” para su adecuado desarrollo:

Reglas de juego



Institucionalidad para la articulación



Institucionalidad para la ejecución del pacto



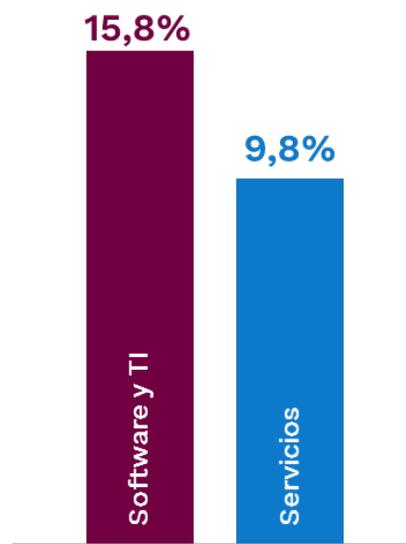
El sector de software y TI en cifras

PRODUCCIÓN 2017 (BILLONES DE \$)



Fuente: EAM-DANE

CRECIMIENTO PRODUCCIÓN



Fuente: EAM-DANE

TABLA RESUMEN

	Producción (Billones de pesos)	Empleo (Número de ocupados)	Exportaciones (Millones de US FOB)	Tejido Empresarial
Valor	\$9,6	88.863	USD275,7	21.563
CPAC	15,8%	9,0%	0,8%	NA
Participación porcentual %	5,9%	0,6%	3,1%	1,2%
Período de referencia	2010-2017 Fuente: EAM-DANE	2010-2018 Fuente: GEIH-DANE	2010-2018 Fuente: DANE-DIAN	2019 Fuente: RUES CONFECÁMARAS

Estrategia de crecimiento de software y TI

ENTORNO COMPETITIVO (EC)	
Cuellos de botella	Solución
EC-1 Falta de reglamentación de la Ley de modernización TIC	EC 1-1 Enviar al Gobierno nacional las propuestas del sector privado para reglamentación de la Ley de modernización TIC. <i>(Asociación Nacional de Empresarios - ANDI)</i>
	EC 1-2 Conformar mesas de trabajo para la implementación de la Ley de modernización TIC. <i>(Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)</i>
EC-2 Desconocimiento de cifras estadísticas del sector Software e industria digital desagregadas, a nivel de empresa, región, tipo de servicios, etc.	EC 2-1 Conformar una mesa técnica de información estadística para definir los instrumentos de información que reflejen adecuadamente las dinámicas del sector y socializar las estadísticas producidas y usadas por el DANE para monitorear el desempeño del sector Software e industria digital. <i>(Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE)</i>
	EC 2-2 Socializar y promover entre empresarios y emprendedores del sector la consulta al Mapa Regional de Oportunidades – MARO y al Atlas Colombia. <i>(Colombia Productiva)</i>
	EC 2-3 Utilizar SoftWhere.com.co para soportar la metodología de caracterización del sector. <i>(Colombia Productiva)</i>

ENTORNO COMPETITIVO (EC)

Cuellos de botella	Solución
EC-3 Debilidad institucional para identificar necesidades de TI y los requisitos para participar en procesos de compra pública. (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente)"	EC 3-1 Actualizar los instrumentos de agregación de demanda de TICs, se debe buscar la inclusión de nuevas tecnologías, nuevos modelos de prestación de servicios de tecnología en servicios de nube pública, nube privada y software. <i>(Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente)</i> EC 3-2 Generar una estrategia para promover buenas prácticas para la compra de productos o servicios TI en entidades del estado y en el sector privado. <i>(Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente)</i> EC 3-3 Crear una mesa de trabajo para construir un piloto enfocado en compra pública innovadora y entender las brechas y oportunidades para el sector. <i>(Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente)</i>
EC-4 Ineficiencias en el modelo de doble tributación.	EC 4-1 Liderar y participar en la discusión del proceso de modificación de la decisión 578 de la CAN, con miras a implementar modelos actualizados de doble tributación como los de la OCDE <i>(Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN)</i> EC 4-2 Definir la agenda de trabajo para revisión y priorización de acuerdos para evitar doble tributación que tengan impacto en empresas del sector software y TI <i>(Consejería Presidencial)</i>

ENTORNO COMPETITIVO (EC)

Cuellos de botella	Solución
	<p><i>para la Competitividad y la Gestión Público - Privada)</i></p> <hr/> <p>EC 5-1 Reglamentar las Asociaciones Público Privadas -APPs- para incentivar la inversión en TIC. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)</p> <hr/> <p>EC 5-2 Realizar mapeo de las certificaciones y actores internacionales claves para definir los requerimientos en materia de política pública para la implementación de laboratorios de testing que respondan a las necesidades de la industria 4.0. En caso de requerirse un experto internacional, Procolombia apoyará con la gestión. (Asociación Nacional de Empresarios - ANDI)</p> <hr/> <p>EC 5-3 Socializar la convocatoria de Calidad para la Exportación que cofinancia los procesos de acreditación de laboratorios en estándares internacionales. (Colombia Productiva)</p>
EC-5 Debilidad en la infraestructura para los procesos de certificación en Industrias 4.0	
	<p>EC 6-1 Revisar experiencias internacionales y proponer mecanismos de simplificación de trámites del estado a través de medios digitales (como el caso de Argentina, entre otros) (Asociación de la Industria Móvil de Colombia - Asomóvil)</p> <hr/> <p>EC 6-2 Desarrollar una estrategia de simplificación de trámites promoviendo interoperabilidad entre plataformas.</p>
EC-6 Debilidad en la simplificación de trámites del estado a través de medios digitales	

ENTORNO COMPETITIVO (EC)

Cuellos de botella	Solución
	<i>(Consejería Presidencial para la Innovación y la Transformación Digital)</i>

PRODUCTIVIDAD (PR)

Cuellos de botella	Solución
---------------------------	-----------------

PR-1 Poca especialización del sector, en su mayoría sin un modelo de negocio claro, que asume gastos operativos mayores en proporción a otros sectores.	PR 1-1 Promover la participación de las empresas del sector en el Programa “Fábricas de Productividad”. <i>(Colombia Productiva)</i>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PR-2 Bajos niveles de internacionalización de las empresas del sector.	PR 2-1 Desarrollar una estrategia articulada para asegurar que más empresas conozcan y se beneficien del programa "BringITOn" de MinTIC y Procolombia. <i>(ProColombia)</i>
------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	PR 2-2 Promover la adopción de estándares de calidad en desarrollo de Software y TI para la exportación mediante el programa Calidad para Exportar. <i>(Colombia Productiva)</i>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PR-3 Limitada adopción de tecnología en las empresas de los demás sectores para mejorar su productividad.	PR 3-1 Crear el programa de Laboratorios Digitales Sectoriales para dar solución a necesidades estructurales de los sectores a través del uso de tecnología madura y avanzada, propiciando la transferencia de tecnología y conocimiento a la industria tecnológica nacional <i>(Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)</i>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	PR 3-2 Generar espacios para concientizar a empresas de la industria de las líneas gestión tecnológica y gestión de la innovación en el Programa
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PRODUCTIVIDAD (PR)

“Fábricas de Productividad” para promover su participación. **(Colombia Productiva)**

PR 3-3 Consolidar el programa Manufactura Avanzada N.E.X.T para generar aprendizajes de apropiación de industria 4.0 en las empresas Colombianas. **(iNNpulsa)**

PR 3-4 Aumentar la cobertura de los centros de transformación digital empresarial y actualizar su modelo operativo para optimizar y simplificar procesos **(iNNpulsa)**

PR 3-5 Promover el uso de la plataforma SoftWhere.com.co que permitirá a empresas de todas las industrias monitorear su estado de digitalización actual. **(Colombia Productiva)**

PR-4 Falta de confianza en la utilización de pagos digitales que frena el crecimiento del comercio electrónico en Colombia.

PR 4-1 Elaborar el proyecto de decreto de modernización de la regulación de los sistemas de pago de bajo valor, en la cual, entre otros, se facilita el acceso al sistema de pagos a nuevos actores y se propende por la seguridad en el sistema. **(Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera - URF)**

PR 4-2 Llevar a cabo una estrategia de facilitación y confianza de pagos digitales a través de la mesa intersectorial de comercio electrónico. Entre los insumos a revisar por parte de la mesa, se incluye el Decreto 587 de 2016 del Ministerio de Comercio,

PRODUCTIVIDAD (PR)

Industria y Turismo. (*Departamento Nacional de Planeación - DNP*)

PR-5 Falta de interoperabilidad entre los proveedores de servicios para facturación electrónica.

PR 5-1 Considerar como criterio habilitante para validación de proveedores de facturación electrónica la interoperabilidad entre proveedores, en el marco de la implementación del programa/plataforma de factura electrónica. (*Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN*)

PR-6 Baja participación de las Mipymes y debilidad en el crecimiento del comercio electrónico.

PR 6-1 Desarrollar un programa que incentive el uso de comercio electrónico en Colombia a través de marketplaces consolidados. (*Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*)

PR 6-2 Desarrollar un programa que fomente la implementación de tecnologías avanzadas para sofisticar los procesos y servicios en los actores de la cadena de valor del comercio electrónico (*Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*)

PR 6-3 Desarrollar un programa que permita apoyar a las empresas colombianas que usan el comercio electrónico para que puedan expandir sus negocios a mercados nacionales e internacionales (*Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*)

PR 7-1 Realizar una mesa técnica para definir las necesidades de talento de la industria para lo cual se analizará la

PRODUCTIVIDAD (PR)

	<p>pertinencia de los diferentes modelos de educación formal, formación profesional y formación para el trabajo, como plataformas, boot camps, universidades, etc. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)</p>
PR-7 Poca oferta de recurso humano calificado para atender necesidades del sector.	<p>PR 7-2 Conformar una mesa de trabajo para la formulación de un proyecto Piloto de capacitación en inglés en competencias básicas y con propósitos específicos del sector. (Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA)</p>
	<p>PR 7-3 Crear un módulo de información de oferta de educación formal y formación para el trabajo orientada al sector en la plataforma del Sistema Nacional de Cualificaciones. (Ministerio del Trabajo)</p>
PR-8 Altas restricciones para la contratación de personal del sector de software e industria digital	<p>PR 7-4 Incentivar la participación de micro, pequeñas y medianas empresas en el programa de Talento Digital. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)</p> <p>PR 8-1 Enviar propuesta al Gobierno nacional para la modificación de los alcances del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA) relacionados con la verificación de las Tarjetas Profesionales para la industria TI, incluido su alcance para las personas que trabajan como desarrolladores. (Asociación Nacional de Empresarios - ANDI)</p>

PRODUCTIVIDAD (PR)

PR 8-2 Impulsar la suscripción del acuerdo del registro voluntario de profesionales de la ingeniería en el marco de la Alianza del Pacífico (*Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*)

INNOVACIÓN (IN)

Cuellos de botella

Solución

IN-1 Limitaciones en la promoción de la innovación en el sector y en la transformación digital para la productividad empresarial.

IN 1-1 Liderar y proponer el plan de trabajo para posicionar al Centro para la 4RI como impulsor de políticas públicas para la cuarta revolución industrial y la industria 4.0 en alianza con el Foro Económico Mundial. (*Consejería Presidencial para la Innovación y la Transformación Digital*)

IN 1-2 Divulgar las modificaciones de las convocatorias para la financiación de proyectos de innovación usando recursos del Fondo CTI de Regalías, que facilita la participación del sector TI en temas como desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología, en la cual puede participar para el desarrollo de tecnologías de la industrias 4.0. (*Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias*)

IN 1-3 Desarrollar una estrategia para potenciar el aprovechamiento de los TecnoParques por las empresas del sector como medios de alistamiento tecnológico, prototipaje e innovación del sector.

INNOVACIÓN (IN)

(Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA)

	IN 2-1 Crear un programa para promover la sofisticación de la industria TI a través de la implementación de tecnología avanzada. Además, conectarlo con las necesidades de empresas de otras industrias. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)
IN-2 Debilidad de innovación de las empresas del sector según sus necesidades reales.	IN 2-2 Desarrollar una estrategia de sensibilización y formación que incentive la protección de contenidos vía derechos de autor. (Dirección Nacional de Derecho de Autor - DNDA)
	IN 2-3 Divulgar nueva convocatoria de Colciencias para cofinanciar el proceso de protección (patentes) de los desarrollos de las empresas. (Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias)

INVERSIÓN (INV)

Cuellos de botella	Solución
INV-1 Dificultad de acceso a créditos y financiación a largo plazo para proyectos de tecnología la industria que incluyen intangibles.	INV 1-1 Diseñar un plan de análisis de las debilidades de la industria TI para acceder a mecanismos de financiación acorde con las condiciones para proyectos de largo plazo. (Bancóldex)
	INV 1-2 Realizar un piloto de acompañamiento a empresas (Industria

INVERSIÓN (INV)

TI y otras industrias) que facilite el acceso a mecanismos de crédito y financiación para proyectos de tecnología. **(Bancóldex)**

INV 1-3 El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo pondrá a disposición del sector de software y TI una línea de crédito especial que se evaluará conjuntamente con MinTIC y Fontic para determinar el monto y las condiciones de acuerdo a la capacidad de las entidades. **(Bancóldex)**

INV 1-4 Definir esquemas de apoyo para mecanismos de capital de riesgo y emprendedor. **(iNNpulsa)**

De acuerdo con la línea de innovación pública del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, el cumplimiento del presente pacto estará sujeto a un proceso de aprendizaje iterativo que llevará a ajustes continuos de los compromisos, con el fin de resolver efectivamente los cuellos de botella identificados, de común acuerdo entre los actores involucrados.