



---

**PROYECTO “CIERRE DE BRECHAS  
DE COMPETITIVIDAD  
DEPARTAMENTAL EN EL MARCO DE  
LAS COMISIONES REGIONALES DE  
COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN -  
CRCI”**

---

Plan Operativo - Sucre

Bogotá, 21 de septiembre de 202

*Este plan operativo para el cierre de brechas departamentales de competitividad en Sucre es un desarrollo que surgió en la implementación del plan de acción, en el marco del Proyecto contratado por Swisscontact con Fedesarrollo para el Cierre de brechas departamentales de competitividad en Colombia. Surge para definir de manera precisa las actividades, los cronogramas y los responsables de adelantarlas. Fue elaborado en conjunto con la CRCI de Sucre, en especial con el aporte permanente de Karina Bertel, y Fedesarrollo.*

*En Fedesarrollo, la responsable de este departamento de Sucre fue Martha Delgado. La asistente fue Valentina Parra.*

*El proyecto es dirigido por Luis Fernando Mejía y Astrid Martínez, director e investigadora senior de Fedesarrollo.*

## Índice

1. Introducción.....	4
2. Presentación de los planes operativos.....	4
2.1. Facilidad para abrir empresas.....	4
2.2. Penetración de internet Banda ancha .....	8
2.3. Cobertura en educación Técnica y Tecnológica .....	12
3. Indicadores de seguimiento de competitividad.....	13
3.1. Variables críticas e indicadores de competitividad de acuerdo con el IDC.....	17
3.2. Indicadores auxiliares de competitividad departamental .....	18
Referencias.....	21
Anexos.....	22

## **Abreviaturas**

**ADCI** Agenda Departamental de Competitividad e Innovación

**CONFECÁMARAS** Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio

**CRCI** Comisión Regional de Competitividad e Innovación

**DANE** Departamento Administrativo Nacional de Estadística

**DNP** Departamento Nacional de Planeación

**Educación T&T** Educación técnica y tecnológica

**IDC** Índice Departamental de Competitividad

**MINCIT** Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

**MINEDUCACIÓN** Ministerio de Educación Nacional

**MINTIC** Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**PDD** Plan de Desarrollo Departamental

**PND** Plan Nacional de Desarrollo

**UTS** Unidades Tecnológicas de Santander

## **SUCRE. PLANES OPERATIVOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS DE COMPETITIVIDAD**

### **1. Introducción**

En el informe sobre los planes de acción (Informe 3 de esta consultoría), se seleccionaron las tres variables críticas para el cierre de brechas de competitividad departamental en el departamento de Sucre: i) facilidad para abrir empresa, ii) cobertura bruta en educación técnica y tecnológica y iii) penetración de internet de banda ancha. Asimismo, se esbozó un plan de trabajo para cada una de ellas, con las actividades que se desarrollarían en los últimos tres meses de esta consultoría. En el marco de este plan de trabajo se realizaron espacios de encuentro y reuniones con actores departamentales y nacionales con el fin de identificar las causas de la brecha y las acciones requeridas para su superación, en un horizonte de tiempo de corto plazo (Un año). Los resultados de este proceso se concretan en los tres planes operativos (uno por cada variable crítica) que son objeto de este informe, en los que se plantean acciones, responsables y metas.

Cabe anotar que las actividades aquí reseñadas no concuerdan en su totalidad con las propuestas inicialmente en el plan de trabajo, debido principalmente a la dinámica de trabajo desarrollada con las CRCI y con otros actores relevantes del nivel regional y nacional. En particular, en el caso de Sucre se requirió una mayor participación de Fedesarrollo para concretar las actividades propuestas en los planes operativos.

Este informe consiste de tres secciones, incluyendo esta introducción. En la segunda se presentan los planes operativos para el cierre de las brechas en las variables críticas seleccionadas. La última sección incluye los indicadores de seguimiento para cada una de estas variables.

### **2. Presentación de los planes operativos**

Esta sección presenta los planes operativos para cada variable seleccionada, iniciando con un breve recuento de las condiciones de la variable en el departamento, las áreas críticas identificadas y las líneas de acción acordadas para el cierre de la brecha que se concretan en un cuadro que resume las actividades, los responsables, la línea base (donde sea posible), y las metas planteadas a diciembre de 2020 y diciembre 2021. Para cada variable, se estableció también un objetivo o meta global de resultado, a la que todas las actividades van encaminadas y que está directamente relacionado con la variable seleccionada. Más allá de los responsables para cada actividad, la CRCI estará encargada de hacer seguimiento al progreso global del plan y así garantizar el logro de la meta de resultado. Para las actividades que involucran entidades

nacionales, este seguimiento estará apoyado por el Comité de Regionalización del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.

## 2.1. Facilidad para abrir empresas

El indicador de facilidad para abrir empresa hace parte del Índice Doing Business que mide la forma en que las regulaciones gubernamentales restringen la actividad empresarial en 4 etapas del ciclo de vida de una empresa: apertura de una empresa, obtención de permisos de construcción, registro de propiedades y pago de impuestos. En la última medición que se hizo del Doing Business Subnacional (2017), Sincelejo obtuvo un puntaje de 68,37 en el Índice total, ocupando la posición 12 entre las 33 ciudades capitales del país. En el indicador de facilidad para abrir empresa, Sincelejo obtuvo un puntaje de 84,79 que la ubicó en el décimo lugar entre las capitales. Los indicadores del Doing Business hacen parte del pilar de entorno para los negocios del IDC, en cuya medición de 2019 el departamento de Sucre ocupó el puesto 13 a nivel nacional.

Si bien los resultados del Índice de Doing Business y del indicador de facilidad para abrir empresa son relativamente positivos para el departamento, se decidió seleccionar este indicador como variable crítica por su relación con la variable de densidad empresarial del IDC en la que el departamento presenta rezagos importantes (puesto 23), y también por la brecha espacial identificada en este indicador por la metodología de Fedesarrollo que evidencia una baja densidad empresarial en las zonas del departamento diferentes a su capital.

Para identificar los factores que inciden en esta brecha, el indicador se desagregó en sus tres componentes: número de trámites, tiempo que toman estos trámites (en días) y los costos de asociados a la apertura de una empresa en Sincelejo y se compararon con la ciudad de mejor desempeño en el país, Pereira. Los resultados se muestran en la Tabla 1.

**Tabla 1. Indicadores de facilidad para abrir una empresa en Sincelejo y Pereira 2016**

Tramite	dependencia	SINCELEJO		PEREIRA	
		Costo	duración	Costo	Duración
1.Registrar la empresa en el registro mercantil, pagar impuesto departamental de registro, obtener el certificado de existencia y representación legal, registrar los libros y obtener el NIT	Cámara de Comercio	\$2.302.398 *	4 días	\$2.289.598 **	1 día
2.Abrir una cuenta bancaria	Banco comercial	Sin costo	1 día		1 días
3.Obtener firma electrónica y autorización de numeración facturación	DIAN	Sin costo	1 día		1 día
4.Registrar empresa ante Caja de compensación, SENA y ICBF	Caja de Compensación familiar	Sin costo	7 días		2 días
5.Registrar la empresa ante una Administradora de Riesgos Laborales ARL	ARL	Sin costo	1 día		1 día
6.Registrar la empresa en Colpensiones o fondo privado de pensiones	Colpensiones, fondo privado	Sin costo	2 días		1 día

7.Inscribir los empleados a un plan obligatorio de salud	Entidad Promotora de Salud EPS	Sin costo	1 día		2 días
8.Afiliar a los empleados a un fondo de cesantías	Fondo de cesantías	Sin costo	1 día		1 día

\*Incluye: \$1.137.798 impuesto de registro (0,7% del capital inicial) + \$2.000 estampilla pro Universidad de Sucre+ \$957.000: Matrícula en el Registro Mercantil + \$116.000: derechos por registro de matrícula + \$36.000: Derechos de Inscripción en el Registro Mercantil de Documento de Constitución + \$ 4.800: Certificado de Existencia y Representación Legal + \$4.800: Formulario para el Registro Mercantil + \$24.000: Derechos de inscripción en el Registro Mercantil de los Libros de Actas de Asamblea y Libro de Registro de Accionistas+\$20.000: hojas de los libros de Actas y Registro.

\*\* Incluye: \$1.137.798: impuesto departamental de registro (0,7% del capital inicial) + \$957.000: Matrícula en el Registro Mercantil + \$116.000: Derechos por Registro de Matrícula de Establecimientos + \$36.000: Derechos de Inscripción en el Registro Mercantil de Documento de Constitución + \$4.800: Certificado de Existencia y Representación Legal + \$24.000: Derechos de inscripción en el Registro Mercantil de los Libros de Actas de Asamblea y Libro de Registro de Accionistas (COP 12.000 cada uno) + \$14.000: Hojas de los libros de Actas y Registro.

La parte coloreada indica las áreas críticas para Sincelejo

Fuente; Banco Mundial, Doing Business Colombia Subnacional 2017

Se observa, en primer lugar, que Sincelejo tiene el mismo número de trámites que Pereira (8), pero supera levemente a Pereira en cuanto a costos. Sin embargo, las mayores diferencias están en los tiempos. Aunque el trámite de registro mercantil está unificado en ambas ciudades, en Sincelejo toma 3 días más que en Pereira. Adicionalmente, registrar una empresa en la Caja de Compensación, Sena e ICBF se demora en Sincelejo 7 días, frente a 2 días en Pereira.

**Sondeo sobre facilidad para abrir empresa.** Para medir la percepción sobre la facilidad para abrir empresas en el departamento, se hizo un sondeo entre miembros de la CRCI, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla. En el Anexo 2 se incluye la información de los participantes que diligenciaron las respuestas del sondeo.

**Tabla 2. Sucre. Resultados sondeo facilidad para abrir empresas**

Factores	Incidencia		
	Baja	Media	Alta
<b>Colombia tiene un alto índice de informalidad empresarial (entre el 60-70% de las empresas son informales). ¿Cuáles de los siguientes factores inciden en estos altos niveles de informalidad en su departamento?</b>			
Costos (registro mercantil, impuestos de registro, estampillas, etc.)	30%	10%	60%
Desconocimiento de los trámites	20%	40%	40%
Cantidad y complejidad de los trámites	30%	40%	30%
Tiempo que toman los trámites	30%	40%	30%
No le encuentran beneficios a la formalización.	27%	0%	73%
	Dificultad		
	Más difícil	No hay diferencia	Más fácil
<b>¿Cómo califica el proceso de abrir una empresa en otro municipio del departamento distinto a la capital departamental?</b>	36%	55%	9%
	Bajo	Medio	Alto
<b>Si respondió "más difícil" en la pregunta anterior, califique el nivel de dificultad de los siguientes trámites:</b>			
Trámites para obtener el registro mercantil	25%	25%	50%
Pago de los impuestos de registro departamental	25%	25%	50%
Obtención del RUT ante la DIAN	25%	25%	50%
Obtención de permisos ante las autoridades locales	0%	25%	75%
Registro de empleados en la Seguridad Social	0%	25%	75%
<b>¿Qué sugerencias tiene para simplificar el proceso de apertura de una empresa en su departamento y en municipios distintos a la capital departamental?</b>	Adopción de la Ventanilla Única Empresarial		
	Transformación digital: trámites en línea		
	Capacitaciones, asesorías y programas de formación		
	Reducción en tiempos de revisión de documentación		
	Únificación de trámites en una entidad líder donde los actores se conecten		
	Disponibilidad de POT actualizados, para consultar usos del suelo		

Fuente: Elaboración propia con base en respuestas recibidas al sondeo.

Según este sondeo, entre los factores que explican los altos niveles de informalidad empresarial en Sucre está en primer lugar el no encontrarle beneficios a la formalización, seguido por los costos. Asimismo, la mayoría considera que no hay diferencia entre abrir una empresa en la capital o en otros municipios, pero para el 36% que respondieron que, si era más difícil, lo atribuyen principalmente a la obtención de permisos ante las autoridades locales y el registro de empleados en la seguridad social. Por último, para simplificar los procesos de apertura de empresas, los participantes coinciden en la necesidad de unificar trámites y adoptar la Ventanilla Única Empresarial VUE, así como avanzar en trámites en línea y en la disponibilidad de POT actualizados.

De las reuniones sostenidas con la CRCI y los representantes de la Cámara de Comercio de Sincelejo se acordó trabajar en las siguientes áreas para mejorar los indicadores de facilidad para abrir empresa en Sucre:

- Reducir los tiempos de los trámites para crear empresa
- Avanzar en la unificación y digitalización de los trámites

#### Actividades del Plan Operativo

Se identificaron seis actividades en relación con este indicador. Tres de las primeras cuatro actividades tienen que ver con mejoras en los servicios virtuales a través de i) mejoras en la información suministrada en la página de la Cámara de Comercio sobre los requisitos y documentos que se requieren para abrir una empresa, b) hacer una mayor promoción de los servicios virtuales que se ofrecen y c) hacer más amigable



la experiencia virtual para la obtención del registro mercantil. La otra actividad busca facilitar los pagos de los derechos de registro e impuestos requeridos para la apertura de empresas, a través de convenios con plataformas de pagos con amplia presencia en el departamento. Esto para darle una mayor flexibilidad a los nuevos empresarios de otros municipios distintos a la capital.

La quinta actividad recoge la propuesta del Proyecto de Ley de Emprendimiento presentado por el Gobierno nacional, referente a la reducción del impuesto departamental de registro y eliminación de sobrecargos, los cuales se constituyen en la actualidad en el costo más importante para abrir una empresa<sup>1</sup>. La última actividad, involucra el registro en la caja de compensación, el Sena y el ICBF, trámite que en Sucre toma 7 días según la línea de base del Doing Business 2017, y que se tiene previsto reducir a 3 días a diciembre de este año y a 2 días a diciembre del próximo año. Cabe señalar que la nueva medición del Doing Business está prevista para realizarse el próximo año, con base en información del 2020, por lo que solo aquellos avances en los indicadores que su alcancen este año podrían incidir en esta medición.

#### Relación con estrategias del orden nacional y departamental

Facilitar el proceso de apertura de empresas y reducir sus costos, hace parte central del Pacto por el Emprendimiento la Formalización y la Productividad del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, en el que se reconoce los elevados costos que imponen sobre el crecimiento económico y la productividad los altos niveles de informalidad empresarial. La decisión de ser informal se debe en parte a los altos costos y regulaciones existentes, por lo que se plantea una estrategia de reactivación económica basada en el emprendimiento y la formalización que permita la activación de un entorno favorable para la creación y consolidación de un tejido empresarial sólido y competitivo. En este sentido, la Ley del Plan (Ley 1955 de 2019) incluye en su articulado modificaciones a las tarifas que cobran las Cámaras de Comercio por concepto de matrícula mercantil y su renovación. Adicionalmente, el proyecto de Ley de Emprendimiento presentado por el Gobierno nacional propone limitar el cobro por concepto de impuesto departamental de registro, que contribuiría a la reducción adicional de los costos para crear empresa en el país. Estas actividades le apuntan también a la estrategia del PND de avanzar hacia un Estado simple mediante la reducción de la carga regulatoria y los trámites a las empresas y ciudadanos (DNP, 2018). Así mismo, las acciones propuestas acogen los lineamientos de la política de formalización formulada en el Conpes 3956, que busca incentivar la formalización empresarial y mejorar la relación beneficio costo de una empresa para ser formal (DNP, 2019).

De otro lado, estas actividades se asocian a la línea estratégica de Productividad e Innovación para la Competitividad del Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023 que tiene entre sus objetivos impulsar el emprendimiento, principalmente en los sectores agroindustrial y turístico, para mejorar las condiciones económicas y de bienestar de los productores y emprendedores y elevar el nivel de productividad y competitividad del departamento (Gobernación de Sucre, 2020). También se articula con la estrategia de empleo, emprendimiento y productividad del Plan de Desarrollo de Sincelejo 2020-23, que plantea metas específicas para incrementar el número de empresas activas en el municipio (Alcaldía de Sincelejo, 2020).

**Tabla 3. Facilidad para abrir empresa. Resumen Plan Operativo**

<b>Indicador:</b> Procesos que se requieren oficialmente para abrir y operar formalmente una empresa industrial o comercial. Comprende número de trámites, costo y tiempo (en días)
---

<sup>1</sup> El costo del registro mercantil para las nuevas empresas se redujo de manera importante a partir de este año (Ley 1955 de 2019). Sin embargo, esta reducción no cubija la renovación de la matrícula mercantil.

**Objetivo:** Avanzar en la reducción de tiempos y costos asociados con los trámites para la apertura de empresas en el departamento de Sucre.

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Metas a dic 2020</b>	<b>Metas a dic 2021</b>
1. Diseñar una página interactiva con la información empresarial	Cámara de Comercio de Sincelajo	Tiempo de obtención del registro mercantil: 4 días (2016)	3 días	1 día
2. Incrementar la promoción de servicios virtuales.	Cámara de Comercio de Sincelajo			
3. Generar alianzas con Super Giros para facilitar los pagos.	Cámara de Comercio de Sincelajo			
4. Mejorar la experiencia virtual frente a la presencial en la obtención del registro mercantil.	Cámara de Comercio de Sincelajo			
5. Reducir el costo del impuesto departamental de registro según lo propuesto por el Proyecto de Ley de Emprendimiento	MinCIT	0,7% del capital social de la empresa (\$1.137.797) + \$2.000 estampilla pro Uni Sucre	Tarifa entre 0,1 y 0,3%. Se eliminan sobretasas y recargos	
6. Revisar el tiempo para el registro de la empresa en Confasucure, SENA e ICBF.	Caja de Compensación de Sucre Confasucure Cámara de Comercio de Sincelajo CRCI	7 días (2016)	3 días	2 días

## 2.2 Penetración de internet de Banda ancha

El análisis de las cifras muestra que el departamento de Sucre tiene una baja cobertura de internet. En penetración de internet fijo ocupó en 2018 el puesto 19 y en ancho de banda de internet el puesto 23 (IDC, 2019). De acuerdo con las cifras del Censo Nacional de Población 2018, el departamento está rezagado en acceso a internet tanto fijo como móvil, con respecto al promedio nacional (16% de los hogares, frente a 43% promedio nacional). Asimismo, se evidencian brechas amplias entre municipios y brechas urbano-rurales. (Tabla 4).

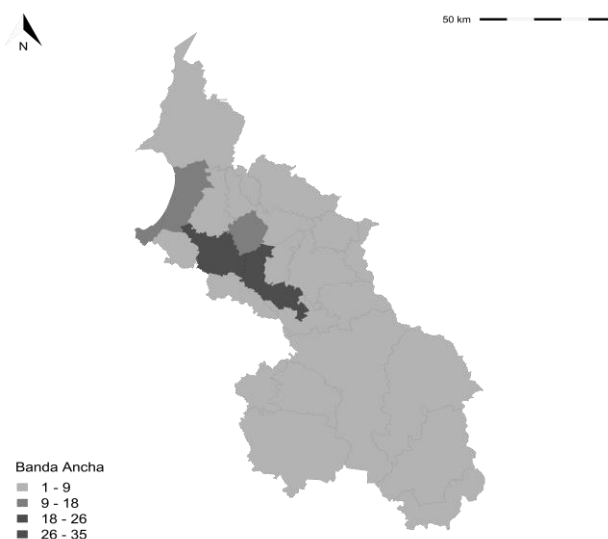
**Tabla 4. Sucre. Penetración de Internet**

Municipio	Población Total, 2020*	Total Hogares, 2018	Hogares con Internet Fijo o Móvil, 2018			Indicador Gobierno Digital (FURAG), 2019
			% total	% total Urbano	% total Rural	
Sincelejo	293,951	75,407	34.8%	38.1%	3.7%	62
Corozal	70,853	18,717	24.2%	29.7%	5.3%	45
San Marcos	60,566	14,906	5.9%	9.6%	0.5%	66
San Onofre	51,109	12,506	3.2%	7.4%	0.4%	-
Sampués	48,819	11,402	6.9%	11.6%	1.4%	71
Majagual	38,306	9,197	2.7%	7.4%	0.7%	-
Santiago de Tolú	34,117	8,934	15.3%	18.9%	0.4%	70
San Luis de Sincé	31,903	8,629	9.2%	12.4%	0.3%	36
Sucre	30,814	7,520	2.6%	8.8%	0.2%	-
San Benito Abad	29,774	7,439	1.0%	3.1%	0.4%	44
Los Palmitos	23,884	6,450	6.4%	12.0%	1.2%	54
Ovejas	23,436	6,426	2.9%	5.2%	0.4%	57
Galeras	23,238	6,017	2.0%	3.2%	0.4%	57
Tolú Viejo	22,289	5,366	2.4%	5.4%	1.1%	61
Coveñas	19,516	4,820	10.4%	14.6%	4.8%	-
San Pedro	19,210	5,093	4.6%	6.6%	0.3%	53
Guaranda	18,601	4,249	1.7%	3.7%	0.3%	36
Caimito	16,028	3,812	2.8%	8.3%	0.6%	44
Morroa	15,858	3,932	16.1%	24.4%	3.2%	44
Palmito	15,056	3,461	2.1%	4.2%	0.8%	48
San Juan de Betulia	14,191	3,736	6.1%	9.5%	2.5%	55
La Unión	12,994	3,232	3.5%	6.5%	0.4%	47
Buenavista	10,964	2,666	3.1%	3.6%	0.4%	53
El Roble	10,439	2,688	1.3%	2.6%	0.3%	69
Colosó	8,732	2,307	2.5%	4.4%	0.9%	55
Chalán	4,604	1,156	1.6%	2.3%	0.5%	46
<b>Sucre</b>	<b>949,252</b>	<b>240,068</b>	<b>16%</b>	<b>24%</b>	<b>1.3%</b>	
<b>Total Nacional</b>	<b>50,372,424</b>	<b>14,243,223</b>	<b>43.0%</b>	<b>53.2%</b>	<b>7.5%</b>	

Fuente: DANE, Censo Nacional de Población 2018 y proyecciones de población.

La magnitud de las brechas espaciales se muestra de manera más clara en el siguiente mapa en donde se observa que en una basta proporción del territorio departamental la cobertura de internet de banda no llega al 10%.

**Mapa 1. Sucre. Penetración de internet de banda ancha por municipio (porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia con base en Dane, Censo Nacional de Población 2018

Los funcionarios de la gobernación y la alcaldía de Sincelejo que participaron en las reuniones convocadas por la CRCI coincidieron en la necesidad de cerrar la brecha digital espacial y socioeconómica, para lo cual plantearon sus principales programas y proyectos para lograrlo. Se definieron dos líneas de acción:

- Concretar los apoyos del MinTIC para ampliar la obertura de internet en las zonas rurales y centros poblados
- Gestionar ante el MinTIC el apoyo a proyectos específicos de la gobernación y de la alcaldía de Sincelejo para mejorar la infraestructura para la conectividad de internet.

#### Actividades del Plan Operativo

El plan operativo formula un total de 6 actividades. Las 3 primeras recogen la oferta del MinTIC en materia de conectividad para Sucre, entre las que se destaca el plan de expansión de última milla que busca llevar internet fijo a 500.000 hogares a nivel nacional, a través de incentivos a la demanda (subsidios a las tarifas) y a la oferta (despliegue de infraestructura). Con el último componente de este programa se tiene previsto beneficiar a 2366 hogares en 10 municipios del departamento, a los que se llevará conexión a internet y se les subsidiará el servicio por un periodo de 18 meses<sup>2</sup>. Por su parte, mediante el programa de zonas digitales se proveerá de internet gratuito a comunidades rurales. Se prevé instalar un total de 77 zonas digitales en el departamento y 10 en Sincelejo. Adicionalmente, con el proyecto de Centros Digitales se llevará el servicio gratuito de internet a comunidades rurales apartadas, sedes educativas rurales oficiales, comunidades indígenas, parques naturales, guarniciones militares y puestos de salud. Se contará con 421 centros en el departamento con conexión garantizada hasta 2030.

Las actividades 4 y 5 hacen referencia al programa Conexión Total del Ministerio de Educación, que se orienta a garantizar el acceso a internet a las instituciones educativas públicas del departamento. Con este programa se cubrirá la totalidad de las instituciones educativas de Sincelejo al final de este año y 75 instituciones del departamento (8,3% del total) al 2021.

Por último, la sexta actividad recoge la principal iniciativa de la gobernación en materia de conectividad en su programa del PDD *Sucre se conecta diferente*, que consiste en un proyecto para la construcción de infraestructura propia para llevar internet a 15 municipios, 74 corregimientos, 200 sedes educativas, 15 hospitales, 15 casas de la cultura o bibliotecas y 13.000 hogares. Este proyecto está actualmente en su fase de estructuración y se pide el apoyo del MinTIC para su aprobación y ejecución. Fedesarrollo consultó al director de Infraestructura del MinTIC sobre esta iniciativa y su respuesta preliminar en que es una opción válida, siempre y cuando se garantice la sostenibilidad de su funcionamiento.

#### Relación con otras estrategias nacionales y departamentales

Las actividades previstas para ampliar la penetración de internet en el departamento se relacionan directamente con los lineamientos estratégicos del PND relacionados con el Pacto por la transformación digital de Colombia. Este pacto plantea como objetivo de masificación de la banda ancha e inclusión digital, con metas de incremento de la conectividad a internet de 50% a 70% y de internet fijo de 37,5% a 50% durante el cuatrienio. También se articula con el propósito nacional de reducir la brecha digital espacial en el territorio nacional, a través de la expansión de los centros y zonas digitales.

En el plano territorial, las actividades incluidas para el cierre de la brecha de penetración de internet se articulan con la estrategia departamental del PDD 2020-23 *Por una conectividad diferente*, que busca articular todas las iniciativas en una estrategia integral para lograr un mayor impacto a nivel departamental. En particular, se prevé ampliar la penetración de internet y contar con una red digital mejorada.

### **Tabla 5. Penetración de Internet. Resumen Plan Operativo**

<sup>2</sup> Los municipios beneficiarios de este programa son: Sanpués, Los Palmitos, San Juan de Betulia, Tolú Viejo, San Pedro, Majagual, San Pedro, Galeras, Ovejas y San Benito Abad. (información tomada del MinTIC: [https://www.mintic.gov.co/micrositios/hogaresconectados/744/articles-150020\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mintic.gov.co/micrositios/hogaresconectados/744/articles-150020_recurso_1.pdf))

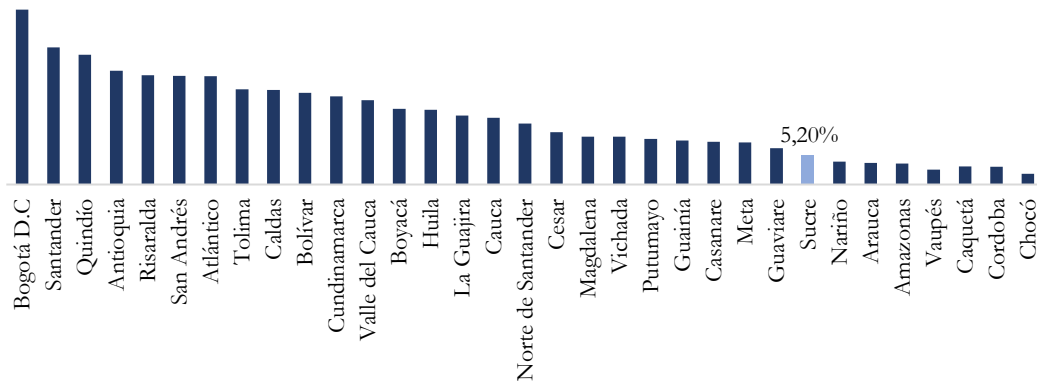
<b>Indicador:</b> Porcentaje de la población con suscripción de internet fijo banda ancha.				
<b>Objetivo:</b> aumentar significativamente la cobertura de internet en el departamento y en la ciudad capital, articulando los programas nacionales y departamentales.				
<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Metas a dic 2020</b>	<b>Metas a dic 2021</b>
<b>Iniciativas infraestructura MinTIC</b>				
1. Programa Última Milla: iniciativa incentivos a la oferta (operación de 18 meses a partir de la instalación)	MinTIC Operador Unión Temporal ITAC			2.366 hogares conectados en 10 municipios a febrero 2021
2. Zonas Digitales: zonas de acceso a internet gratuito para comunidades rurales (21 meses de operación a partir de la fecha de instalación) a. Zonas de acceso a internet gratuito para la comunidad del municipio de Sincelejo	Alcaldía de Sincelejo MinTIC: Katty Eljach <a href="mailto:keljach@mintic.gov.co">keljach@mintic.gov.co</a> (directora oficina de fomento regional de TIC) Camilo Jiménez <a href="mailto:cjimenez@mintic.gov.co">cjimenez@mintic.gov.co</a> (director de Infraestructura)	6 Zonas Digitales en Sincelejo	Instalación de 77 zonas digitales en Sucre. Instalación de 10 zonas digitales en Sincelejo	
3. Centros Digitales: prestación gratuita de servicios de internet a comunidades rurales apartadas, en sedes educativas rurales oficiales, comunidades indígenas, parques naturales, guarniciones militares y puestos de salud	MinTIC: Katty Eljach <a href="mailto:keljach@mintic.gov.co">keljach@mintic.gov.co</a> (directora oficina de fomento regional de TIC) Camilo Jiménez <a href="mailto:cjimenez@mintic.gov.co">cjimenez@mintic.gov.co</a> (director de Infraestructura) TIC	Inicia en 2021		421 centros conectados hasta 2030 para Sucre
<b>Iniciativas de la Gobernación y Alcaldía</b>				
4. Programa Conexión Total: conexión de internet y zonas wifi a instituciones educativas.	Gobernación de Sucre Ministerio de Educación	0	Proyecto ejecutado	75 sedes (8,3%)
5. Programa Conexión Total: conexión a instituciones y corredor inalámbrico para proveer internet	Alcaldía de Sincelejo Ministerio de Educación		94 instituciones educativas públicas (100%)	

en los hogares de 9.200 estudiantes				
6. Programa Sucre se Conecta Diferente: proyecto de infraestructura propia departamental para ampliar la penetración de internet	Gobernación de Sucre Secretaría TIC MinTIC: Katty Eljach <a href="mailto:keljach@mintic.gov.co">keljach@mintic.gov.co</a> (directora oficina de fomento regional de TIC) Camilo Jiménez <a href="mailto:cjimenez@mintic.gov.co">cjimenez@mintic.gov.co</a> (director de Infraestructura)		Aprobación de proyecto	Red en 15 municipios, 74 corregimientos, 200 sedes educativas, 15 hospitales, 15 casas de la cultura o bibliotecas, 13.000 hogares conectados, y 10.086 personas capacitadas en habilidades digitales

### 2.3 Cobertura en educación Técnica y Tecnológica

Sucre tiene una de las coberturas más bajas del país en educación T&T con una tasa de 5,2% que lo ubica en el puesto 26 a nivel nacional, como se muestra en la Gráfica 1.

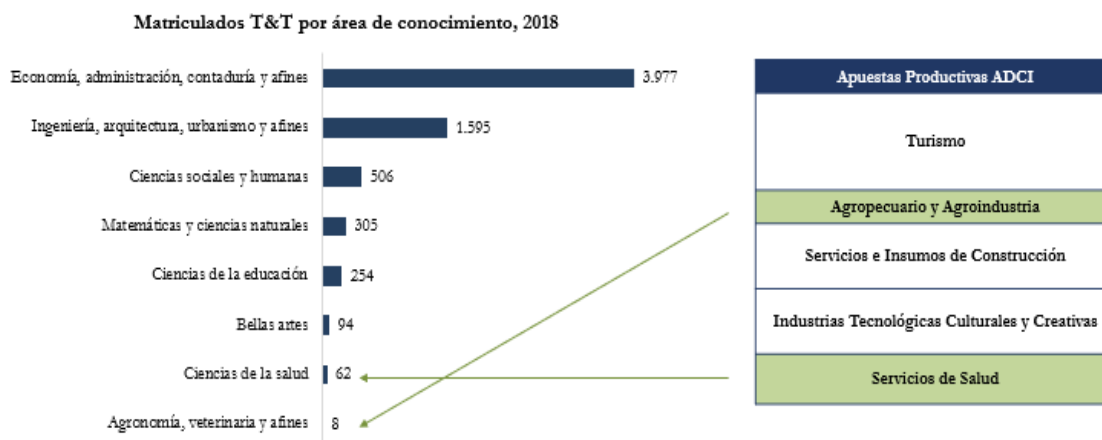
**Gráfica 1. Cobertura en Educación T&T por departamentos. 2018**



Fuente: IDC, 2019 con base en información del SNIES del Ministerio de Educación

Adicionalmente, se evidencian bajos niveles de pertinencia, especialmente en lo que tiene que ver con los sectores priorizados en la ADCI, como se presenta en la Gráfica 2.

**Gráfica 2. Sucre. Matricula en educación T&T y apuestas productivas de la ADCI**



Fuente: Ministerio de Educación, SNIES y ADICI de Sucre

### Buena práctica en educación T&T

Dado el rezago de la educación T&T en Sucre, se consideró pertinente analizar una buena práctica, para la que se seleccionó al departamento de Santander que cuenta con la cobertura más alta en el país después de Bogotá y con instituciones de reconocida calidad como las Unidades Tecnológicas de Santander UTS, cuya trayectoria se describe en el siguiente recuadro.

#### **BUENA PRÁCTICA EN EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA: UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER -UTS.**

El departamento de Santander que tiene la cobertura más alta de país en educación T&T, después de Bogotá, con una tasa de 24% en 2018. Por sugerencia de la CRCI de Santander, se documenta la experiencia de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), institución líder en educación T&T en el departamento. Para ello se contactó a su rector Omar Lengerke, quien delegó a Javier Mauricio Mendoza, director administrativo de investigaciones y extensión de las UTS.

Las UTS son una institución tecnológica pública de educación superior del orden departamental, creada en 1963. En un principio se concibió como una entidad gratuita, pero actualmente su sostenimiento depende en un 80% del cobro de matrículas y el resto proviene de aportes del Gobierno nacional y la gobernación. Se está buscando que las instituciones tecnológicas tengan acceso a recursos más estables por parte del Gobierno nacional.

De la experiencia de las UTS en educación T&T se destacan tres aspectos relevantes: i) ser un modelo educativo incluyente, ii) mantener un relacionamiento permanente con el sector productivo del departamento y iii) promover la calidad educativa y la investigación.

**Modelo educativo incluyente.** Las UTS han logrado posicionar la educación T&T como una opción atractiva para los jóvenes del departamento y es un referente en educación T&T en el país. Cuenta con dos facultades: Ciencias socioeconómicas y empresariales y ciencias naturales e ingenierías y cuatro sedes (Bucaramanga, Barrancabermeja, San Gil y Vélez). Ofrece un total de 15 programas tecnológicos y 13 programas de nivel universitario por ciclos propedéuticos. En 2018 ocupó el segundo lugar en número de matriculados en instituciones de educación superior en el departamento con 25.709 estudiantes y una participación de 32,2% en la matrícula total, contribuyendo de manera importante a los logros en cuanto a cobertura en educación superior a nivel departamental<sup>3</sup>. En promedio se reciben 3000 estudiantes por semestre. Este año tiene 17.000 estudiantes matriculados, y fue una de las pocas instituciones que logró mantener sus niveles de matrícula en la pandemia.

<sup>3</sup> El número total de matriculados en IES en Santander en 2018 fue de 79.819, de los cuales el 49,9% están en el SENA. Fuente: Ministerio de Educación SNIES.

Los tecnólogos y profesionales de las UTS tienen una alta aceptación en el mercado laboral, la tasa de empleabilidad es de alrededor del 70% y la mayoría de los estudiantes continúan sus estudios a nivel universitario mientras trabajan como tecnólogos. También ofrece programas virtuales que se han fortalecido debido a la pandemia. Las UTS son consideradas un modelo de proyecto social educativo y un referente en educación incluyente en el país. Se reciben todos los estudiantes, independientemente de su condición socioeconómica y se les apoya para el pago de las matrículas. El programa de Generación E ha beneficiado de manera importante a las UTS. Tiene cerca de 1000 estudiantes en este programa que se benefician también de otros subsidios de la misma institución y del Gobierno nacional y departamental. También se incentiva la participación de estudiantes con discapacidad. Las UTS cuentan con un área de bienestar muy fuerte que ofrece apoyo académico, sicosocial y hasta servicios médicos y odontológicos. En los primeros semestres se invierte mucho en nivelación para fortalecer las capacidades académicas. También se ha invertido en escuelas de formación deportiva hay 30 en Santander de las cuales 20 son de la UTS, con muy buenos resultados.

**Relacionamiento permanente con el sector productivo.** La relación de las UTS con los empresarios es muy buena. Siempre los buscan y reconocen la formación académica y de pertinencia de sus estudiantes. Se suscriben anualmente más de 180 convenios para hacer prácticas. Las UTS se reúnen periódicamente con los empresarios y realizan encuestas para conocer sus inquietudes y necesidades. A partir de esta información se planean nuevos programas y modificaciones a los currículos. Sin embargo, falta más apoyo de los empresarios a la investigación y también un mayor reconocimiento en términos salariales a las cualificaciones de sus trabajadores, ya que es común que se pague al profesional lo mismo que al tecnólogo. En cuanto a la pertinencia, si bien el sector agropecuario tiene un amplio potencial en el departamento, los programas que se han ofrecido en esta área no son muy atractivos para los estudiantes y varios se han tenido que cerrar. Adicionalmente, hay que tener en cuenta que existe entre los estudiantes de provincia una marcada preferencia por irse a las ciudades más grandes a continuar sus estudios. Se está intentando ofrecer en las sedes regionales programas más pertinentes como ingeniería en energía en Barrancabermeja e ingeniería agroforestal en Vélez.

**Fortalecimiento de la calidad educativa e impulso a la investigación.** La UTS es reconocida como una de las mejores instituciones de educación superior del departamento. En 2018 ocupó el puesto 18 a nivel nacional en las pruebas Saber Pro y el segundo puesto en Santander después de la UIS. En el ranking de Sapiens de 2019 ocupó el primer lugar en desarrollo tecnológico e innovación entre las instituciones tecnológicas<sup>4</sup>. En los últimos años se ha enfocado en el fortalecimiento de la investigación para lo cual ya cuenta con 99 investigadores y 20 grupos de investigación reconocidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación: 1 en categoría A, 3 en B, 14 en C y 2 reconocidos. La meta es consolidar al menos 10 grupos en categorías A y B y fortalecer los ingresos por proyectos de investigación. Adicionalmente, se ha visibilizado las UTS a nivel internacional y se han incrementado los docentes con maestría y doctorado. Hacia adelante, la apuesta es por la acreditación de sus programas y convertirse en institución universitaria para poder ampliar el número de programas de pregrado y postgrado y continuar impulsando la educación superior y la investigación.

En las reuniones convocadas por la CRCI en las que participaron funcionarios y representantes del Sena y otras entidades educativas se discutieron los retos de la educación T&T en materia de cobertura, pertinencia y calidad, así como la escasa oferta en otros municipios distintos a la capital. Para afrontar estos retos se acordó como estrategia de trabajo de corto plazo avanzar en dos líneas de acción:

- Aumentar la cobertura de programas T&T, especialmente en municipios distintos a Sincelejo
- Conformar una mesa de trabajo sobre educación T&T en el departamento

#### Actividades del plan operativo

El plan operativo define tres actividades. La primera consiste en incrementar la cobertura en educación T&T en otros municipios distintos a Sincelejo, principalmente a través del SENA que ya tiene iniciativas

---

<sup>4</sup> El Ranking DTI-Sapiens clasifica las instituciones de educación superior colombianas según indicadores de desarrollo tecnológico e innovación. Estos indicadores son: productos tecnológicos certificados o validados (TEC); productos empresariales (EMP), regulaciones, normas y reglamentos técnicos (RNL) y consultorías científicas y tecnológicas (CON). A nivel nacional, ocupó el puesto 35 entre todas las IES del país. Fuente: [www.sgr.com.co/dtisapiens.php](http://www.sgr.com.co/dtisapiens.php)



en marcha en este sentido. Se tiene previsto solicitar ante el Ministerio de Educación la autorización (registro calificado) para 4 nuevos programas: Tecnología en Sistemas Integrados de Gestión, Tecnología en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Tecnología en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software. Los dos primeros se ofrecerán en la sede del SENA de Tolú. Con esta oferta el SENA completaría 12 programas con registro calificado al 2021 con una matrícula total de 9.193 estudiantes.

La segunda actividad es la conformación de una mesa de trabajo Gobierno-Instituciones Educativas-Empresa, liderada por la CRCI, para hacer un diagnóstico sobre la situación de la educación T&T, con énfasis en las necesidades empresariales y la calidad de los programas en áreas estratégicas para el departamento. También se buscará la participación del sector estudiantil para conocer sus expectativas y el papel que podría tener la educación T&T para su realización personal y profesional. De esta mesa de trabajo se espera obtener un plan de mediano plazo con acciones encaminadas a mejorar la cobertura, calidad y pertinencia de la educación T&T en el departamento.

La última actividad plantea avanzar en los programas que ofrece el SENA en articulación con la educación media, que busca que un mayor número de estudiantes culmine su bachillerato con una titulación técnica adicional, con lo cual se reduce la deserción y mejoran sus perspectivas laborales, al tiempo que les permite continuar con su formación T&T o universitaria si lo desean.

#### Relación con estrategias nacionales y departamentales

Las acciones contempladas en este plan operativo se articulan a nivel nacional con los lineamientos estratégicos del PND en lo referente a educación superior, los cuales están orientados a brindar una educación superior incluyente y de calidad. Se destaca el énfasis en el aumento en la cobertura y el cierre de las brechas regionales y urbano rurales, principalmente a través del impulso a los programas técnicos y tecnológicos pertinentes para la ruralidad y las necesidades de los territorios. También se relaciona con la iniciativa para impulsar una formación para el trabajo formativa, pertinente y de calidad que responda oportunamente a las necesidades de empleabilidad de la población en las diferentes regiones del país (DNP, 2018).

A nivel regional se destaca la articulación con el Plan de desarrollo de Sincelejo 2020-2023, que en su Apuesta para impulsar una educación incluyente y de calidad busca fortalecer la participación de los jóvenes en condición de vulnerabilidad en el programa Generación E, para que puedan acceder a una educación superior de calidad, incluyendo la educación T&T (Alcaldía de Sincelejo, 2020).

**Tabla 6. Cobertura Bruta en Formación T&T. Resumen Plan Operativo**

<b>Indicador:</b> Matriculados en programas de formación técnica y tecnológica en el departamento como porcentaje de la población entre 17 y 21 años.				
<b>Objetivo:</b> Incrementar la cobertura bruta de educación T&T en el departamento de Sucre, en especial en los municipios diferentes a su capital.				
<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Metas a dic 2020</b>	<b>Metas a dic 2021</b>
<b>1.</b> Solicitar ante Mineducación los registros calificados para los programas de: - Tecnología en Sistemas Integrados de Gestión, Sede SENA Tolú - Tecnología en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Sede SENA Tolú	SENA: director regional Marco Eugenio Gómez, megomez@sena.edu.co	8 programas con registro calificado	10 programas con registro calificado	12 programas con registro calificado, con 9,183 matriculados

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnología en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Sede SENA la Gallera Sincelejo</li> <li>- Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software, Sede SENA la Gallera Sincelejo</li> </ul>				
<b>2.</b> Mesa de trabajo de Gobierno-Universidad-Empresa, coordinada por la CRCI para elaborar un plan de acción para mejorar la cobertura, pertinencia y calidad de la educación T&T.	CRCI: Karina Bertel kbertelperez@gmail.com Instituciones Educativas	Encuestas base de pertinencia y calidad		Socialización y diagnóstico de la mesa y las encuestas realizadas
<b>3.</b> Programa de articulación con la Media SENA – Doble titulación.	SENA: director regional Marco Eugenio Gómez, megomez@sena.edu.co. Gobernación de Sucre	No hay doble titulación	5.500	

### 3. Indicadores de seguimiento de competitividad

Los planes operativos del proyecto “Cierre de brechas de competitividad departamental en el marco de las comisiones regionales de competitividad e innovación - CRCI” contemplan acciones específicas entre septiembre de 2020 y diciembre de 2021 que tienen como fin contribuir a la superación de las brechas departamentales de competitividad. Los indicadores presentados en esta sección tienen como objetivo medir el avance (o retroceso) en el logro de las metas establecidas por los planes operativos de este proyecto.

Los indicadores propuestos en este documento son de tipo “efecto”, es decir, que tienen como objetivo medir los resultados de la intervención y, por tanto, no son indicadores de tipo “gestión” que tienen como propósito analizar el desarrollo de las actividades conducentes a las mejoras de la competitividad departamental (DNP, 2009). El seguimiento de los indicadores tipo “efecto” propuestos permitirá determinar los resultados de las intervenciones sobre las tres variables críticas de competitividad identificadas en los departamentos piloto.

Los indicadores de seguimiento propuestos en este documento pueden verse considerablemente afectados por la coyuntura de la pandemia del COVID-19, orientando así los resultados de las acciones de los planes operativos departamentales para el cierre de brechas de competitividad. Así mismo, es importante mencionar que, durante el 2020, año en el que se inicia la implementación de los planes operativos para el cierre de brechas, otras iniciativas complementarias han tenido lugar en el marco de la política de competitividad o del quehacer de las CRCI.

La primera subsección de este documento “Variables críticas e indicadores de competitividad de acuerdo con el IDC” tiene como objetivo exponer las variables críticas definidas para Sucre, así como presentar los indicadores asociados a cada variable crítica de acuerdo con lo definido por el IDC. Esta subsección también identifica los indicadores asociados a cada variable crítica en los que potencialmente se puede aumentar la frecuencia de medición o en aquellos que se puede analizar información en el nivel municipal.

La segunda subsección de este documento “Indicadores auxiliares de competitividad departamental” presenta una propuesta de indicadores auxiliares, complementarios a los contemplados en la primera subsección, con el fin de que los actores departamentales puedan hacer seguimiento efectivo sobre los planes de operación, conducente al cierre de brechas de competitividad. Para la propuesta de indicadores

auxiliares se usan diferentes guías metodológicas para la definición de indicadores (CONVEVAL, 2014; DAFP, n.d.; DANE, 2014; DNP, 2009; WIFO, 2018) con el objetivo de identificar y establecer criterios de selección de indicadores de seguimiento adecuados para el proyecto en cuestión. Así mismo, se tiene en cuenta que las acciones y el seguimiento de indicadores deben realizarse en un horizonte temporal de corto plazo, de septiembre de 2020 a diciembre de 2021, por lo que se definen criterios de selección adicionales a los contemplados por las guías metodológicas.

El Anexo 3 presenta las hojas de vida de los indicadores auxiliares propuestos en la segunda subsección.

### 3.1 Variables críticas e indicadores de competitividad de acuerdo con el IDC

Para el departamento de Sucre se identificaron tres variables críticas según los siguientes criterios de los términos de referencia del proyecto (SECO-MINCIT): i. que la variable sea manejable en el corto plazo (dentro de 1 año); ii. que la CRCI tenga injerencia sobre la variable, definida como “la capacidad y/o influencia para incidir en la solución de la brecha” y; iii. que por lo menos una involucre la coordinación con las instancias nacionales (Fedesarrollo, 2020, p. 50).

Para hacer la selección de las tres variables críticas se consideraron dos fuentes de información: un sondeo enviado a miembros de las CRCI en el sector público, privado, y académico, para conocer sus opiniones sobre estos criterios, y los talleres con la CRCI, en los que se discutieron en detalle las distintas variables (Fedesarrollo, 2020, p. 50).

La Tabla 7 presenta la información sobre las tres variables críticas identificadas para Sucre y sus indicadores asociados según el IDC. Las variables de los informes anuales del IDC son representativas en el nivel departamental y tienen una frecuencia anual. Particularmente, el IDC publica su informe anual entre noviembre y diciembre de cada año. Se espera entonces que el IDC de 2020 sea publicado entre noviembre y diciembre de 2020, mientras que el IDC de 2021 debería ser publicado entre noviembre y diciembre de 2021.

**Tabla 7. Variables críticas identificadas e indicadores de acuerdo con el IDC**

Variable crítica	Indicador según el IDC	Fuente de información del indicador
Facilidad para abrir una empresa *	Indicador que da cuenta de los procesos que se requieren oficialmente o que se realizan en la práctica para que un empresario pueda abrir y operar formalmente una empresa industrial o comercial, así como el tiempo y los costos asociados a estos procedimientos y el requisito de capital mínimo pagado. Es decir, el indicador tiene tres componentes: número de trámites, tiempo (en días) que toman y costo de registrar una empresa (derecho de registro e impuestos)	Banco Mundial – Doing Business

Penetración de Internet banda ancha fijo	Porcentaje de la población con suscripción a internet fijo banda ancha	MINTIC y DANE
Cobertura bruta de educación técnica y tecnológica	Matriculados en programas de formación técnica y tecnológica en el departamento como porcentaje de la población entre 17 y 21 años	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - MINEDUCACIÓN y DANE

*Notas:* \* al departamento se le imputa el valor de su ciudad capital.

La Tabla 8 identifica los indicadores de la Tabla 7 que pueden aumentar la frecuencia de medición, más allá del registro anual. Una mayor frecuencia en la medición posibilita tener mayor número de registros de seguimiento posterior a la intervención. La Tabla 8 también identifica los indicadores en los que es posible tener registros tanto a nivel departamental como a nivel municipal. Este punto es relevante debido a que se han identificado importantes brechas espaciales dentro de los tres departamentos piloto y que los planes operativos también contemplan contribuir al cierre de las brechas espaciales al interior de Sucre. En definitiva, los indicadores identificados en la Tabla 8 pueden aumentar la frecuencia de medición, así como analizar información en el nivel municipal y, por tanto, pueden ser valiosos a la hora de realizar seguimiento en el marco de los planes operativos de este proyecto.

**Tabla 8. Indicadores de la Tabla 7 que pueden aumentar la frecuencia de medición o en los que es posible obtener registros a nivel municipal**

Variable crítica	Indicador	Frecuencia	Nivel Geográfico	Fuente de información del indicador
Penetración de Internet banda ancha fijo	Porcentaje de la población con suscripción a internet fijo banda ancha	Mensual, trimestral o semestral	Municipal y departamental	ColombiaTIC-MINTIC

### 3.2 Indicadores auxiliares de competitividad departamental

En el marco de este proyecto, el seguimiento sobre los indicadores definidos por la Tabla 7 se considera necesario, pero no suficiente, por tres razones principales. En primer lugar, los indicadores presentados en la Tabla 7 tienen un carácter departamental y no contemplan las brechas espaciales dentro de los departamentos piloto. Por otro lado, los indicadores de la Tabla 7 permiten realizar seguimiento sobre las variables críticas por medio de los informes IDC de 2020 y 2021. Esto implica que se tendrá disponibilidad, únicamente, de dos puntos de referencia posterior al inicio de la intervención acordada en los planes operativos para el cierre de las brechas de competitividad.

Finalmente, varios de los indicadores definidos en la Tabla 7 son la materialización del registro del año inmediatamente anterior a la publicación del IDC y por tanto no son apropiados para hacer seguimiento a las actividades propuestas en los planes operativos. Por ejemplo, los registros de la variable de penetración de internet banda ancha fijo del IDC de 2019, están contruidos con información de 2018. De hecho, la variable de facilidad para abrir una empresa del IDC 2019 está basada en información de 2016. Esto implica que la evolución de las variables críticas en los IDC que se publicarán en 2020 y 2021,

no necesariamente son una herramienta adecuada para realizar seguimiento al resultado de las actividades para el cierre de brechas de competitividad.

Así pues, es necesario definir indicadores de seguimiento auxiliares, complementarios a los propuestos por la Tabla 7, que permitan analizar las brechas espaciales de Sucre y que cuenten con un mayor número de registros posterior a la intervención de los planes operativos.

Con el objetivo de definir una lista de posibles indicadores auxiliares, se tomó como referencia la “Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores” del DANE (2014). Bajo esta guía, se establecen 5 criterios principales para la selección de indicadores (CONEVAL, 2014; DANE, 2014, p. 23):

- a) Pertinencia: el indicador debe expresar de forma clara y precisa la situación o el objeto de la acción. Es decir, el indicador debe ser una materialización de lo que se quiere medir para cada una de las variables críticas identificadas en la Tabla 7.
- b) Funcionalidad: el indicador debe ser medible, operable y sensible a la intervención.
- c) Disponibilidad: el indicador debe estar construido a partir de variables sobre las cuales exista información estadística. En el caso que se proponga la creación de un indicador sobre el cual no existe información estadística; este nuevo indicador debe cumplir con los otros criterios de esta lista, así como debe ser posible recolectar la información para su construcción y análisis de forma oportuna y asequible.
- d) Confiabilidad: la información a partir del cual se construye el indicador debe provenir de una fuente confiable e independiente que asegure atributos de calidad estadística en la información.
- e) Utilidad: el indicador debe ser relevante para lo que se quiere medir con el objetivo que permita tomar decisiones a partir de sus resultados y análisis.

Adicionalmente a los cinco criterios de selección de indicadores definidos anteriormente, se proponen cuatro criterios adicionales dada la naturaleza de este proyecto:

- f) Económico: el indicador debe estar disponible a un costo razonable. Este criterio es particularmente importante en los casos en que se propongan nuevos indicadores que no cuenten con información estadística preexistente (DNP, 2009, p.16).
- g) Simple: el indicador debe ser de fácil construcción y análisis (Hargreaves, 2010).
- h) Frecuencia de la información: una mayor frecuencia en la medición del indicador permitirá tener mayor número de puntos de seguimiento a los planes operativos. Debido a que los indicadores del IDC consignados en la Tabla 7 tienen frecuencia anual y, por tanto, únicamente tienen dos puntos de comparación posterior a la intervención, los indicadores auxiliares deben tener mayor frecuencia de medición.
- i) Nivel geográfico: se da preferencia a los indicadores que permiten hacer seguimiento en el nivel municipal. Este punto es relevante debido a que se han identificado importantes brechas

espaciales dentro de los departamentos en cuestión que son también objetivo de la intervención de este proyecto.

La Tabla 9 propone los indicadores auxiliares de seguimiento para el departamento de Sucre con base en los criterios definidos anteriormente.

**Tabla 9. Indicadores auxiliares para el departamento de Sucre**

<b>Variable crítica</b>	<b>Indicador auxiliar</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Nivel Geográfico</b>	<b>Fuente</b>
Penetración de Internet banda ancha fijo	Porcentaje de la población con suscripción a internet fijo	Aumentar el porcentaje de la población con suscripción a internet fijo	Mensual, trimestral o semestral	Municipal	Colombia TIC-MINTIC
Facilidad para abrir una empresa	Número de trámites necesarios para abrir empresa	Disminuir el número de trámites necesarios para abrir empresa	Trimestral o semestral	Departamental	Cámaras de Comercio *
Facilidad para abrir una empresa	Número de días necesarios para abrir empresa	Disminuir el número de días necesarios para abrir empresa	Trimestral o semestral	Departamental	Cámaras de Comercio *
Facilidad para abrir una empresa	Número de trámites online para abrir empresa	Aumentar el número de trámites online para abrir empresa	Trimestral o semestral	Departamental	Cámaras de Comercio *
Cobertura bruta de educación técnica y tecnológica	Número de estudiantes inscritos en el programas técnicos y tecnológicos	Aumentar el número de estudiantes inscritos en el programas técnicos y tecnológicos	Semestral	Municipal	Gobernación de Sucre y Alcaldías *

Notas: \* La información para calcular el indicador de seguimiento no está disponible en repositorios de información pública, así que se requiere que las entidades locales recolecten y analicen la información necesaria para el construir el indicador.

## Referencias

CONEVAL. (2014). Metodología para la aprobación de indicadores de los programas sociales. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

DAFP. (n.d.). Guía para la construcción y análisis de indicadores de gestión. Bogotá: Departamento Administrativo de la Función Pública.

DANE. (2014). Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

DNP. (2009). Guía metodológica para la formulación de indicadores. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

DNP. (2020). Índice de gestión de proyectos de regalías IGPR 2.0, ficha técnica de indicadores. Anexo N 2 Circular 09 – 4. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Vigilancia de las Regalías

Fedesarrollo. (2020). Entregable 3: Plan de acción de Risaralda- Proyecto “Cierre de brechas de competitividad departamental en el marco de las comisiones regionales de competitividad e innovación – CRCI”.

Hargreaves, M. B. (2010). Evaluating system change: A planning guide. Mathematica Policy Research, Inc. <https://www.mathematica.org/our-publications-and-findings/publications/evaluating-system-change-a-planning-guide>

WIFO. (2018). Measuring Competitiveness. Wien: Österreichisches Institut Für Wirtschaftsforschung

## Anexo 1. Relación de actividades

### 1. Facilidad para abrir empresa

**a. Análisis de información.** Se recopiló la información correspondiente al indicador de facilidad para abrir empresa del informe Doing Business 2017 para las ciudades de Sincelejo y Pereira (a de mejor desempeño) y se identificaron las áreas en las que Sincelejo está más rezagada.

**b. Espacios de encuentro.** Se realizaron dos espacios de encuentro convocados por la CRCI que contaron con la presencia de funcionarios de la Cámara de Comercio de Sincelejo de la alcaldía y de la gobernación.

**b. Sondeo sobre facilidad para abrir empresa en el departamento de Sucre.** Le elaboró un cuestionario para medir la percepción sobre las condiciones de apertura de empresas en el departamento y se preguntó por sugerencias para mejorar este proceso.

### 2. Penetración de internet de banda ancha

**a. Análisis de información municipal sobre cobertura de internet en el departamento.** Se recopiló la información sobre cobertura de internet tanto fijo como móvil del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 y se identificaron las brechas espaciales existentes, así como la brecha **urbano rural**

**Espacios de encuentro.** Con la CRCI se organizaron dos espacios de encuentro con funcionarios de las secretarías TIC de la gobernación y de la alcaldía de Sincelejo, para revisar la información sobre cobertura de internet a nivel municipal y conocer los programas y proyectos para incrementarla, así como los aspectos que requerían del apoyo del Gobierno nacional, a través del MinTIC.

**b. Reuniones con MinTIC.** Una vez identificadas las necesidades del departamento, se realizaron dos reuniones con funcionarios del MinTIC, una con Katty Eljach, Jefe Oficina de Fomento Regional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y la otra con Camilo Jiménez, director de Infraestructura, quienes presentaron la oferta disponible en materia de conectividad para el departamento de Sucre y manifestaron su disposición por apoyar las iniciativas departamentales con este fin. Sobre la iniciativa de la gobernación del departamento de adelantar un proyecto para la instalación de infraestructura propia, la dirección de infraestructura señaló que es una propuesta viable, pero es necesario asegurar su sostenibilidad que es la parte más compleja. Para todas las solicitudes se recomienda hacer el contacto a través del enlace departamental del MinTIC.

### 3. Cobertura en educación Técnica y Tecnológica

**a. Análisis de información.** Se recopiló la información sobre coberturas en educación superior y educación T&T y su evolución en los últimos años, número de programas e instituciones educativas en el departamento y distribución de la matrícula por género.

**Espacios de encuentro.** Se realizaron dos espacios de encuentro en los que participaron representantes de las principales instituciones que ofrecen programas T&T, entre ellas el Sena que participa con el 42% de la matrícula total en estos programas, así como también algunos funcionarios de la gobernación y de la alcaldía.

**Reunión Mineducación.** Se realizó reunión con Manuel Antonio Cruz, coordinador de Educación Superior del Ministerio, para tener un panorama general sobre el estado de la educación T&T y sus principales retos, e identificar posibles buenas prácticas a nivel departamental.

**Documentación de buena práctica.** Se seleccionó como buena práctica a las Unidades Tecnológicas de Santander UTS. Inicialmente, se quiso documentar una buena práctica en un departamento de la región



Caribe, para lo cual se contactaron a las CRCI de Atlántico y Bolívar, sin embargo, ninguna de las dos respondió a la solicitud de Fedesarrollo (en el caso de Bolívar, se envió un cuestionario, pero no se obtuvo respuesta).

## **Anexo 2. Personas que respondieron al sondeo sobre facilidad para abrir empresa**

- Karina Bertel Pérez.  
Gestora  
CRCI Sucre
- Fabio Hernández  
Asesor de Despacho  
Alcaldía de Sincelejo
- Inaldo Chavez Acosta  
Jefe Administrativo y Financiero  
DIAN
- Emilio José Núñez  
Gerente  
Centro de Atención Empresarial, Cámara de Comercio de Sincelejo
- Karime Month Juris  
Directora Ejecutiva  
Fenalco
- Adriano Vásquez García  
Líder de Red Regional, Centro de Desarrollo para Pequeñas Empresas (SBDC)  
SENA
- Katia Hoyos Tuiran  
Gestora Junior, Centro de Desarrollo para Pequeñas Empresas (SBDC)  
SENA
- Claudia Patricia Rojas Martínez  
Docente de Planta  
Universidad de Sucre
- Katia Cury Regino  
Profesional Universitario  
Gobernación de Sucre
- Paola Domínguez Severiche  
Jefe de Mecanismos de Protección al Cesante  
Comfasucre
- Sol Marina  
Profesional Universitario

## **Anexo 3. Indicadores para el seguimiento del Plan Operativo**

### **1. Nombre del indicador: Penetración de Internet Fijo (PIF)**

Descripción: El indicador penetración de internet fijo, porcentaje de hogares con suscripción a internet fijo, tiene como objetivo hacer seguimiento a la evolución de la variable crítica del departamento de Sucre “Penetración de Internet banda ancha fijo”. Es un indicador de fácil cálculo, en el nivel

municipal, de frecuencia trimestral y con información de libre acceso disponible en ColombiaTIC del MINTIC.

Unidad de medida: Porcentaje (de 0% a 100%).

Nivel de medida: Municipal.

Fórmula:

$$PIF_i = \frac{\sum HC_i * 100}{\sum H_i}$$

VARIABLES DEL INDICADOR:

- $PIF_i$  = Porcentaje de hogares con suscripción de internet fijo del municipio (i).
- $HC_i$  = Hogares conectados a internet fijo del municipio (i). Fuente: ColombiaTIC del MINTIC.
- $H_i$  = Total de hogares del municipio (i). Fuente: DANE.
- $i$  = Municipio (i) de Sucre. Sucre tiene un total de 26 municipios.

Fuente de información: ColombiaTIC del MINTIC y DANE.

Periodicidad: Trimestral<sup>5</sup>.

Tipología del indicador: Efecto.

Fecha de formulación del indicador: Septiembre de 2020.

## 2. Facilidad para abrir empresa

### a. Nombre del indicador: Número de Trámites para Abrir una Empresa (NTE)

Descripción: Este indicador tiene como fin hacer seguimiento a la evolución de la variable crítica del departamento de Sucre “Facilidad para abrir una empresa”. Es un indicador de fácil cálculo, de frecuencia trimestral, con información a disposición de las Cámaras de Comercio de Sucre.

Unidad de medida: Número de trámites.

Nivel de medida: Departamental.

Fórmula:

$$NTE = \sum T$$

VARIABLES DEL INDICADOR:

- $NTE$  = Número de trámites necesario para una empresa. En número de trámites.
- $T$  = Trámite necesario para abrir una empresa

---

<sup>5</sup> También se puede calcular con frecuencia semestral o anual.

Fuente de información: Cámaras de Comercio de Sucre.

Periodicidad: Trimestral<sup>6</sup>.

Tipología del indicador: Efecto.

Fecha de formulación del indicador: Septiembre de 2020.

#### **b. Nombre del indicador: Número de Días para Abrir una Empresa (NDE)**

Descripción: Este indicador tiene como fin hacer seguimiento a la evolución de la variable crítica del departamento de Sucre “Facilidad para abrir una empresa”. Es un indicador de fácil cálculo, de frecuencia trimestral, con información a disposición de las Cámaras de Comercio del departamento de Sucre.

Unidad de medida: Número de días.

Nivel de medida: Departamental.

Fórmula:

$$NDE = \sum D$$

Variables del indicador:

- $NDE$  = Número de días necesarios para una empresa. En número de días.
- $D$  = Día necesario para abrir una empresa

Fuente de información: Cámara de Comercio de Sincelejo.

Periodicidad: Trimestral<sup>7</sup>.

Tipología del indicador: Efecto.

Fecha de formulación del indicador: Septiembre de 2020.

#### **c. Nombre del indicador: Costo de Registro de una Empresa (CRE)**

Descripción: Este indicador tiene como fin hacer seguimiento a la evolución de la variable crítica del departamento de Sucre “Facilidad para abrir una empresa”. Es un indicador de fácil cálculo, de frecuencia trimestral, con información a disposición de las Cámaras de Comercio de Sucre.

Unidad de medida: Pesos colombianos corrientes.

Nivel de medida: Departamental.

Fórmula:

$$CRE = \sum C$$

---

<sup>6</sup> También se puede calcular con frecuencia semestral o anual.

<sup>7</sup> También se puede calcular con frecuencia semestral o anual.

VARIABLES DEL INDICADOR:

- $CRE$  = Costo de registro para abrir una empresa. En pesos colombianos corrientes.
- $C$  = Costo por trámite para registrar una empresa. En pesos colombianos corrientes.

Fuente de información: Cámaras de Comercio de Sucre.

Periodicidad: Trimestral<sup>8</sup>.

Tipología del indicador: Efecto.

Fecha de formulación del indicador: Septiembre de 2020.

### 3. Cobertura en educación Técnica y Tecnológica

#### a. Nombre del indicador: Estudiantes en Educación Técnica y Tecnológica (EETT)

Descripción: Este indicador tiene como objetivo hacer seguimiento a la evolución de la variable crítica del departamento de Sucre “Cobertura bruta de educación técnica y tecnológica”. Es un indicador de fácil cálculo, de frecuencia semestral y con información disponible para la Gobernación de Sucre.

Unidad de medida: Estudiantes inscritos (de 0% a 100%).

Nivel de medida: Departamental.

Fórmula:

$$EETT = \sum E$$

VARIABLES DEL INDICADOR:

- $EETT$  = Número de estudiantes inscritos en los programas técnicos y tecnológicos. En estudiantes inscritos.
- $E$  = Estudiante inscrito en programas técnicos o tecnológicos.

Fuente de información: Gobernación de Sucre.

Periodicidad: Semestral<sup>9</sup>.

Tipología del indicador: Efecto.

Fecha de formulación del indicador: Septiembre de 2020.

---

<sup>8</sup> También se puede calcular con frecuencia semestral o anual.

<sup>9</sup> También se puede calcular con frecuencia anual.