Nota de Política

Universidad de los Andes | imagina

Nº 1 | Mayo del 2025

Diseño de estrategias de escalabilidad de una política de capacitación y empleo para madres adolescentes vulnerables

juanfe
Desarrollo social sostenible

BID
Banco Interamericano de Desarrollo

Autores

Arturo Harker Roa
Ángela María Guarín Aristizábal
Camila Delgadillo
Andrés Felipe Leal Martínez

El objetivo de esta consultoría[1] es identificar "rutas de escalamiento" —entendidas como estrategias para ampliar el alcance y sostenibilidad de programas exitosos— para iniciativas y programas dirigidos a poblaciones vulnerables con barreras de empleabilidad, a través de la integración al portafolio de políticas públicas mediante el apoyo y financiamiento del sector privado, usando como caso de estudio el Modelo 360° de la Fundación Juanfe (FJ). El propósito es contribuir al desarrollo de soluciones replicables y escalables a los múltiples obstáculos a la vinculación laboral de jóvenes vulnerables y otras poblaciones de interés. El Modelo 360° de la FJ es un programa integral de formación y empleo, que ha demostrado ser una estrategia efectiva y costo-beneficiosa para superar las barreras de empleabilidad de madres adolescentes vulnerables.

El diseño de las estrategias de escalabilidad propuestas en este documento combina los resultados de un análisis del marco institucional y normativo, la revisión de experiencias nacionales e internacionales, y las conclusiones derivadas de datos cualitativos y cuantitativos obtenidos a través de entrevistas y encuestas a empresas y actores clave. La metodología permitió identificar actores relevantes, factores contextuales, costos y beneficios del Modelo 360°, así como oportunidades para su expansión y para el escalamiento de otras iniciativas y programas dirigidos a poblaciones vulnerables que enfrentan barreras de empleabilidad.

Asimismo, la consultoría generó los insumos para la estimación del retorno a la inversión (ROI) del Modelo 360° desde dos perspectivas: la de las empresas que emplean a jóvenes vulnerables (ROI privado) y la del Estado (ROI social), como argumento para sustentar la viabilidad y eficiencia financiera de las rutas. Desde el punto de vista social, los beneficios del Modelo 360° incluyen

[1] Consultoría titulada: "Diseño de estrategias de escalabilidad de una política de capacitación y empleo para madres adolescentes vulnerables y estimación del Retorno a la Inversión (ROI) del modelo".

la prevención de embarazos adolescentes, mejoras en la salud materna e infantil, y un incremento en el ingreso laboral de las participantes. Estos beneficios superan los costos del programa en 1,6 veces a cinco años, lo que demuestra la viabilidad financiera y social del modelo. Desde la perspectiva privada, las empresas se benefician de una menor rotación, ahorros en costos de selección y capacitación, y mayor productividad al emplear egresadas del programa, lo que justifica su disposición a cofinanciar el modelo. Los hallazgos muestran que el Modelo 360° no solo es una herramienta efectiva para mejorar la empleabilidad de madres adolescentes, sino también una inversión estratégica con beneficios sociales y económicos. Su escalabilidad, sustentada por el ROI, permite avanzar hacia un modelo replicable que contribuya al desarrollo social y económico tanto en Colombia como en la región.

Este documento resume las tres rutas de escalamiento propuestas para el Modelo 360° y que sirven de guía para programas con objetivos similares. La primera ruta busca apalancar el sector privado en el corto plazo, mediante la creación de alianzas comerciales donde las empresas financien parte de los costos del modelo al beneficiarse de su impacto positivo en la productividad y reducción de rotación. La segunda ruta, de largo plazo, apunta a integrar el modelo en políticas públicas mediante su financiamiento por parte del Estado, considerando los ahorros que genera por la prevención de desenlaces negativos y los costos no incurridos por la sociedad. La tercera ruta combina elementos de ambas estrategias, permitiendo mayor flexibilidad y adaptación a diferentes contextos territoriales. Además, se presenta una breve descripción de los factores que determinan el éxito del escalamiento, tales como la infraestructura disponible, las normas sociales y culturales, la capacidad institucional, y las características de los territorios seleccionados. La propuesta incluye un portafolio de acciones estratégicas para adaptar el modelo a cada contexto, priorizando territorios con mayor potencial de impacto. Esto requiere fortalecer relaciones con empresas y agencias del sector público, posicionando a este tipo de programas como una solución eficaz frente a desafíos laborales en poblaciones vulnerables.

“El Modelo 360° de la Fundación Juanfe es una solución integral y costo-efectiva para mejorar la empleabilidad de madres adolescentes vulnerables. La consultoría identifica tres rutas de escalamiento —privada, pública y mixta— sustentadas en su retorno social y privado de inversión, demostrando su viabilidad como estrategia replicable para superar barreras de empleabilidad en poblaciones vulnerables a través de alianzas entre empresas y el Estado.”

Análisis de experiencias internacionales sobre programas para fortalecer el empleo juvenil vulnerable

El análisis de experiencias internacionales identificó 21 programas que abordan la formación técnica, vocacional y la empleabilidad de jóvenes vulnerables, incluyendo madres adolescentes. De estos, se seleccionaron los cinco casos mejor documentados y escalados, destacando sus catalizadores y barreras. Los casos ofrecen lecciones aplicables al escalamiento de programas dirigidos a poblaciones vulnerables, resaltando factores como el diseño técnico, alianzas público-privadas y estrategias de financiamiento.

El Programa para Madres Adolescentes (PAM) de Jamaica, vigente desde 1978, ha reducido en 45 % los embarazos subsecuentes al combinar reintegración educativa, planificación familiar y formación vocacional. Su éxito se debe al financiamiento sostenido del gobierno, apoyo internacional y la visibilización del embarazo adolescente como prioridad de política pública. El programa global Generation, presente en 18 países, aborda la desconexión entre las habilidades de los jóvenes y las demandas del mercado laboral. Al involucrar a empleadores desde el inicio y ofrecer formación integral, ha logrado tasas de empleo hasta 44 % superiores al grupo control y un escalamiento acelerado en contextos diversos. En Estados Unidos, WorkAdvance y Year Up demuestran cómo la formación sectorial y las pasantías intensivas pueden aumentar ingresos y empleabilidad. Ambos programas se destacan por su capacidad de articularse con empleadores y responder a las demandas específicas del mercado laboral. Teenage Pregnancy Strategy (TPS) del Reino Unido ofrece un ejemplo de éxito en políticas públicas, reduciendo en 50 % las tasas de embarazo adolescente mediante educación sexual, servicios amigables y campañas de sensibilización, implementadas con una estructura organizacional eficiente.

Para el Modelo 360° y otras iniciativas o programas similares, estas experiencias subrayan la importancia de combinar formación técnica, apoyo psicosocial y estrategias de inserción laboral, ajustadas a las realidades locales. El financiamiento sostenible, la articulación público-privada y un monitoreo constante serán clave para maximizar su impacto en el proceso de escalamiento.

Factores de contexto críticos para el escalamiento del Modelo 360°

El escalamiento de estos programas –como en el caso del Modelo 360°– requiere considerar ocho dimensiones clave que influyen en su efectividad y viabilidad: el contexto socioeconómico, político y legal; la infraestructura y servicios disponibles; la cultura y normas sociales; el ecosistema laboral; la capacidad institucional; la adaptabilidad del modelo a nuevos contextos; y las características específicas de los territorios. Estas dimensiones, identificadas a través de entrevistas y análisis documentales, guían la implementación de estrategias que maximicen el impacto social y económico del programa.

El contexto socioeconómico define tanto la demanda del modelo en territorios con alta pobreza como las limitaciones de recursos locales para su implementación. El entorno político y legal estable y favorable, junto con políticas públicas maduras, es esencial para consolidar alianzas estratégicas que aseguren financiamiento y apoyo institucional. Por su parte, la infraestructura disponible y la calidad de servicios como salud, educación y empleo son determinantes para la operatividad del modelo, mientras que la cultura local y las normas sociales afectan su aceptación y participación.

El ecosistema laboral también juega un rol crucial. La articulación con empresas y la alineación de la formación técnica con las demandas del mercado laboral aumentan la empleabilidad de las participantes. Esto incluye explorar oportunidades en mercados laborales globales y trabajo remoto, especialmente en regiones con mercados laborales débiles. La capacidad institucional de las organizaciones ejecutoras es determinante para el éxito del modelo, destacándose la importancia de alianzas estratégicas con actores locales y nacionales. La flexibilidad del modelo para adaptarse a diversos contextos permite ampliar su alcance sin comprometer su esencia, como el apoyo psicosocial continuo.

Finalmente, territorios con alta capacidad para generar empleo, tejido comunitario sólido y baja saturación de servicios similares son los más propicios para la expansión. Bogotá se destaca como un territorio ideal a corto plazo por su infraestructura avanzada y su relación activa con el sector productivo, aunque se reconoce la necesidad de priorizar regiones menos favorecidas para maximizar el impacto social del Modelo 360° o de iniciativas similares.

Retorno social y privado del Modelo 360°

Estimación del ROI social

El ROI social del Modelo 360° fue estimado a partir de su operación en Medellín durante el 2023. Los costos, ajustados por inflación, incluyen fases de apoyo psicosocial, educación técnica y estrategias transversales como subsidios de transporte y alimentación,

alcanzando un costo promedio por participante de $COP 19,580,139. Los beneficios se basaron en la prevención de complicaciones de salud, la reducción de embarazos subsecuentes y el aumento en ingresos laborales para egresadas, calculados a partir de datos del sistema de salud (SISPRO) y evaluaciones de impacto previas.

El análisis muestra que los beneficios acumulados superan los costos acumulados a partir del mes 18, con un retorno de beneficio-costo (RBC) mayor a 1. La tasa interna de retorno (TIR) se estabiliza en 12 % a los seis años, y el ROI social también es positivo desde los 18 meses. Esto evidencia que el modelo es costo-beneficioso si se mantiene la escala de operación adecuada, generando rendimientos sociales sostenibles.

Estimación del ROI privado

La estimación del ROI privado se centró en calcular la disposición a pagar por los servicios del Modelo 360° en empresas aliadas. Las egresadas del modelo presentan beneficios claros para los empleadores, como baja rotación, compromiso y habilidades blandas, aunque también requieren inversiones en capacitación y enfrentan desafíos comunes a otros perfiles vulnerables, como el ausentismo. Con base en costos de contratación y onboarding recopilados en empresas aliadas, se simularon escenarios para determinar cuánto estarían dispuestas a pagar las empresas por el ahorro generado por menores tasas de rotación. La disponibilidad a pagar varía entre $COP 437.500 y $COP 5.208.333 por beneficiaria, dependiendo de la reducción en la tasa de rotación (30 %-50 %) y el retorno esperado (12 %-30 %).

En términos comparativos, la disposición a pagar promedio equivale a 1,46 salarios mínimos legales vigentes (SMMLV), alineándose con costos promedio de reclutamiento en el mercado colombiano. Este resultado sugiere que el Modelo 360° no solo es socialmente rentable, sino que también ofrece un atractivo financiero para el sector privado, especialmente en segmentos con alta rotación como ventas, producción y servicio al cliente.

El Modelo 360° demuestra un sólido potencial de escalamiento, con beneficios sociales claros y una estructura de costos atractiva para empleadores. Este equilibrio asegura su sostenibilidad y viabilidad tanto desde la perspectiva social como privada, destacando su impacto positivo en comunidades vulnerables y su capacidad para atraer aliados estratégicos del sector empresarial.

> **“Se proponen tres rutas estratégicas de escalamiento del Modelo 360° para fortalecer la empleabilidad de poblaciones vulnerables, mediante alianzas colaborativas con sectores público, privado o mixto”**

Rutas de escalamiento y casos de negocio

En esta sección se presentan las recomendaciones para el escalamiento del Modelo 360° en el corto, mediano y largo plazo, las cuales sirven de insumo para el escalamiento de iniciativas de empleabilidad de población vulnerable con barreras de empleabilidad. A partir de la evidencia cuantitativa y cualitativa recogida, proponemos tres rutas principales para el escalamiento, con

sus respectivos modelos de negocio, cada uno centrado en modelos de colaboración con los sectores público y privado (o mixto).

Ruta 1. Apalancamiento en el sector privado

La primera ruta de escalamiento (ruta 1) se enfoca en la colaboración con el sector privado, buscando que este sea el pilar de la financiación e implementación del Modelo 360°. Tanto las empresas como otras organizaciones privadas juegan un papel fundamental en esta ruta, que se basa en dos modelos de negocio: pago por servicio y pago por suscripción. Por no depender de procesos que toman largos periodos (p. e., de más de un año) de implementación –por ejemplo, generar cambios en la política pública o crear un convenio con una entidad pública–, se considera adecuado pensar en esta como una ruta de escalamiento de corto plazo. La ruta 1 busca que, al trabajar con el sector privado, la FJ cumpla su misión e impacto social a la vez que dé un paso hacia su sostenibilidad financiera. En esta ruta, las empresas, a su vez, obtienen acceso a talento humano capacitado y comprometido, lo que ayuda a reducir sus costos de reclutamiento, capacitación y retención.

Esta ruta es especialmente adecuada en países en desarrollo o regiones donde se dan los siguientes factores: los jóvenes no tienen los recursos (ni acceso a financiamiento privado) para inversiones educativas de calidad; una escasez de oportunidades (expresados en informalidad laboral y desempleo) debido a la brecha entre las necesidades del sector productivo (p. e., la demanda laboral) y la oferta de mano de obra; el acceso a la formación vocacional y los servicios de colocación laboral es una necesidad crítica y un vacío importante generado por el poco dinamismo, calidad o cobertura de programas públicos de formación y colocación.

El Modelo 360° ataca directamente uno de los factores estructurales detrás del desempleo y subempleo: la falta de alineación entre la oferta y demanda laboral en segmentos que emplean mano de obra joven. Bajo esta ruta de escalamiento, las organizaciones privadas pagan por servicios específicos que preparan a las jóvenes en áreas especializadas según sus necesidades.

Ruta 1. Catalizadores y barreras para el escalamiento centrado en el sector privado

Catalizadores	Barreras
• Mayor flexibilidad y rapidez en la implementación. • Control sobre la calidad y estándares del modelo. • Posibilidad de diversificar las fuentes de financiamiento y apoyo. • Alineación de incentivos con la demanda laboral del sector privado. • Ventajas comparativas al centrarse en las necesidades de la demanda privada. • Toma de decisiones basadas en el pensamiento marginal.	• Dependencia de la disposición y la capacidad de las empresas para participar. • Limitada sostenibilidad a largo plazo sin el apoyo institucional. • Baja disponibilidad a pagar y necesidad de una estrategia de mercadeo y comunicaciones para lograr un cambio cultural en las empresas.

Ruta 2. Apalancamiento en el sector público

La segunda ruta de escalamiento (ruta 2) propone un apalancamiento de la expansión del Modelo 360° en el sector público. El escalamiento con el sector público es una ruta de largo plazo (p. e., que toma más de un año para ponerse en marcha) debido a la necesidad de movilizar agencias del Estado a través de estrategias de incidencia y comunicación, generar alianzas estratégicas, superar trámites legislativos y adaptarse a los ciclos políticos, entre otros factores. En esta ruta, la FJ busca asegurar la expansión y sostenibilidad del Modelo 360° al convertirse en un mecanismo formal para cumplir con los planes de los gobiernos, los mandatos de la legislación o los lineamientos de la política pública. Además de tener como cimiento la colaboración con el sector público –a nivel local, regional y nacional–, la ruta 2 aprovecha los recursos y la infraestructura gubernamental para implementar y expandir el modelo. Los dos modelos de negocio en esta ruta son: subvenciones y generación de valor compartido.

Existen diversas oportunidades para lograr articular el trabajo de la FJ con la agenda pública. Es importante subrayar que es vital considerar simultáneamente estrategias para apalancar la expansión del Modelo 360° en el sector público. En particular, además del trabajo con agencias que trabajen temas sectoriales, es fundamental la colaboración con las entidades encargadas de estructurar políticas públicas y asignar recursos públicos, tales como el Departamento de Prosperidad Social (DPS), el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Servicio Público de Empleo. La cooperación continua con estos actores permitirá articular mejor los recursos y capacidades del sector público, promoviendo la escalabilidad y sostenibilidad del modelo en el largo plazo.

Ruta 2. Catalizadores y barreras para el escalamiento centrado en el sector público

Catalizadores	Barreras
• Acceso a recursos y financiación del Estado. • Mayor sostenibilidad a largo plazo debido al apoyo institucional. • Posibilidad de escalar el modelo a nivel nacional. • Alineación de incentivos con la demanda laboral del sector público. • Ventajas comparativas centrarse en las necesidades de la demanda de agencias del sector público.	• Dependencia de procesos burocráticos y trámites legislativos, ciclos políticos. • Menor control sobre la implementación y calidad de los servicios.

Ruta 3. Estrategia mixta entre rutas 1 y 2

Finalmente, se propone una tercera ruta (ruta 3), que combina elementos de las rutas apalancada en los sectores privado (ruta 1) y público (ruta 2). El objetivo de esta opción es poner de manifiesto la posibilidad de tener una estrategia de mediano plazo que aproveche los recursos y capacidades de estos sectores para implementar y expandir el modelo. En esta tercera estrategia de escalamiento aplican todos los modelos de negocio planteados anteriormente. Se proponen, además, tres mecanismos para implementar esta ruta: colaboración público-privada, financiamiento híbrido y una red de apoyo integral (que incluya ONG, CCF, Cámaras de Comercio y organismos de cooperación internacional).

Ruta 3. Catalizadores y barreras de una ruta mixta

Catalizadores	Barreras
• Combinación de recursos y capacidades de ambos sectores. • Mayor sostenibilidad y escalabilidad debido a la diversificación de fuentes de financiamiento y apoyo. • Adaptabilidad a diferentes contextos y necesidades.	• Coordinación compleja y posibles conflictos de intereses. • Necesidad de establecer mecanismos robustos de monitoreo y evaluación para asegurar la calidad y efectividad del modelo.

Caso de negocio para aliados del sector privado

El problema

- **Brecha de habilidades:** el mercado laboral demanda habilidades específicas que muchas veces no se encuentran en la fuerza laboral. Esto lleva a una falta de alineación entre lo que buscan las organizaciones y lo que los candidatos pueden ofrecer. Por lo tanto, las organizaciones privadas tienen dificultades para llenar plazas, lo que afecta su productividad y capacidad de crecimiento.

- **Alta rotación:** las organizaciones enfrentan problemas de alta rotación y falta de compromiso por parte de los empleados, especialmente aquellos que no tienen una formación específica y no ven perspectivas claras de crecimiento dentro de la empresa.
    - Para llenar una vacante, una empresa debe invertir entre $1,6 y $2,5 millones de pesos.
    - La tasa de rotación anual oscila entre 15 % y 50 %, dependiendo del segmento del mercado.
    - La tasa de rotación más alta está en la población de jóvenes vulnerables.

La solución

- La Fundación Juanfe ofrece un paquete de servicios de un modelo de formación técnica y vocacional (Modelo 360°) y su centro de empleo (Centro de Empleo y Oportunidades) tiene un impacto significativo sobre:

    - Los costos de búsqueda, selección y onboarding de las organizaciones:
        - Se estima que reduce la tasa de rotación entre 30 y 50 %
        - Asumiendo un ROI del 12 %, se estima un ahorro en los costos de búsqueda, selección y onboarding de aproximadamente dos millones de pesos por la vinculación de cada egresada del Modelo 360°.

    - El bienestar de madres jóvenes vulnerables:
        - Un año después de graduadas del programa, sus ingresos laborales se duplican (2X).
        - Las jóvenes que se gradúan tienen una probabilidad más alta (1.79X) de estar empleadas.
        - Se mitigan riesgos como el embarazo adolescente subsecuente y la deserción escolar.
        - Tiene una tasa interna de retorno para la sociedad de 12 %.
        - En un horizonte de 18 meses, los beneficios sociales acumulados (por prevención de embarazos adolescentes, mejor salud y mayores ingresos) superan los costos acumulados de operar el programa.

Caso de negocio para aliados del sector público

El problema

- **Brecha de habilidades:** el mercado laboral demanda habilidades específicas que muchas veces no se encuentran en la fuerza laboral. Esto lleva a una falta de alineación entre lo que buscan las organizaciones y lo que los candidatos pueden ofrecer. En Colombia existe una brecha importante en las habilidades digitales, técnicas y blandas (Abadía Alvarado et al., 2023).

- **Desempleo e informalidad juvenil:** altas tasas de desempleo e informalidad, especialmente entre jóvenes y otros grupos vulnerables.
    - 25,5 % de los jóvenes entre 15 y 28 años no estudian ni se encuentran ocupados (DANE, 2024).
    - La tasa de tasa de desocupación para hombres y mujeres jóvenes en el 2023 fue 13,4 % y 20 %, respectivamente (OIT, 2024).
    - 31,2 % de los jóvenes ocupados no cuentan con un contrato laboral (OIT, 2024).

- **Inclusión social:** grupos marginados y desfavorecidos a menudo se enfrentan a barreras significativas para acceder a educación de calidad y oportunidades laborales.

La solución

La Fundación Juanfe ofrece un paquete de servicios de un modelo de formación técnica y vocacional (Modelo 360°) y su centro de empleo (Centro de Empleo y Oportunidades) tiene un impacto significativo sobre:

- El desempleo juvenil:
    - Las jóvenes que se gradúan tienen una probabilidad más alta (1.79X) de estar empleadas.

- La inclusión laboral y la generación de oportunidades:
    - Un año después de graduadas del programa, **sus ingresos laborales se duplican (2X).**

- Ciclos de pobreza intergeneracional
    - Se mitigan riesgos como el embarazo adolescente subsecuente y la deserción escolar.

- El bienestar de la sociedad:
    - Tiene una tasa interna de retorno para la sociedad de 12 %.
    - En un horizonte de 18 meses, los beneficios sociales acumulados (por prevención de embarazos adolescentes, mejor salud y mayores ingresos) superan los costos acumulados de operar el programa.

Las Notas de Política del Centro Imagina son documentos que presentan hallazgos clave de investigaciones. Su objetivo es contribuir al diseño e implementación de políticas públicas más inclusivas y basadas en evidencia, con un enfoque especial en el bienestar de niños, niñas, adolescentes, madres y personas cuidadoras.

Comité editorial

Angélica Cantor Ortiz, coordinación editorial
Luisa Fernanda Gómez Avilán, diagramación y diseño de imagen

*Créditos fotográficos: todas las imágenes utilizadas en este documento pertenecen a la Fundación JuanFe y han sido utilizadas con su autorización.

Universidad de los Andes | imagina La infancia y adolescencia son nuestro centro

imaginauniandes

IMAGINA Centro de Investigación

Centro Imagina

ImaginaUniAndes