

# Productividad laboral y capital humano para el crecimiento verde

## Taller 2: Resumen ejecutivo y recomendaciones preliminares

Marcela Eslava

[meslava@uniandes.edu.co](mailto:meslava@uniandes.edu.co)

Marcela Meléndez

[mmelendez@econestudio.com](mailto:mmelendez@econestudio.com)

## ¿De qué se trata?

- Proponer la hoja de ruta que debe seguir la **política pública** en Colombia para **asegurar que la oferta de capital humano** –por sus competencias, calidad y disponibilidad– **permita el tránsito del país a un modelo de crecimiento verde**, entendido como un modelo de desarrollo sostenible, incluyente y protector de nuestros recursos naturales.
  - Sectores verdes: energías renovables, aprovechamiento forestal, aprovechamiento de residuos, bioeconomía.
  - *Enverdecimiento* de todos los sectores de la economía.

## Orden de la presentación

- Pre-condiciones del empleo y la productividad laboral
  
- Seguimiento y monitoreo
  - Clasificaciones sectoriales extendidas
  - Recolección sistemática de información
  - Ajustes a la recolección de información sobre demanda y oferta laboral
  
- Empleo, demanda y oferta laboral
  - Por el lado de la demanda
  - Por el lado de la oferta. Particular a lo verde, y general.

# **Pre-condiciones del empleo y la productividad laboral**

## La creación de empleo y la generación de ingresos pasa necesariamente por la generación de valor

- Una empresa contrata empleados para generar valor, y hasta el punto en el que un empleado adicional no cuesta más que el valor que genera. A ella se vinculan empresarios y otros colaboradores en la medida en que pueda retribuir esa vinculación de manera suficiente para compensar sus inversiones y esfuerzos y las opciones que dejan pasar para unirse a ella.
- La capacidad que esa empresa tiene para remunerar a sus empleados, inversionistas y otros colaboradores dependerá de cuánto valor genere, en promedio, ese conjunto de personas, es decir de la productividad promedio de quienes están vinculados.
- Esa productividad a su vez depende de la eficiencia de la tecnología con que se produzcan sus bienes y servicios--entendida ampliamente como la eficacia con que la combinación de talentos e insumos genera cantidades de productos y corrientes de servicios-- y de la calidad y diferenciación de los mismos, que los hace más o menos valiosos.

## La creación de empleo verde no es ajena a estos principios básicos.

- De hecho, ellos son de particular importancia en la dimensión verde del crecimiento, porque la naciente empresarialidad verde con frecuencia no concilia el interés por la protección del medio ambiente con la búsqueda de rentabilidad. La implicación es un probable fracaso en la generación de empleo de calidad y de ingresos en estas actividades.
- Un análisis sobre los riesgos de la incorporación efectiva y ojalá masiva de capital humano al crecimiento verde pasa, entonces, por entender obstáculos al crecimiento dinámico de estas actividades.
- El surgimiento y consolidación de este tipo de iniciativas requiere, como mínimo, de tres precondiciones, antes incluso de considerar los obstáculos a la producción misma y la innovación una vez se establezcan:
  - i. La existencia de demanda por productos y servicios de alto valor ambiental;
  - ii. Iniciativa empresarial con capacidad e interés para identificar esas oportunidades y explotárlas;
  - iii. Un marco y unas prácticas regulatorias que incentiven, en lugar de entorpecer, tanto demanda como emprendimiento verde.

“Enverdecer” requiere asumir costos para transformar procesos de producción y productos.

- En adición, “enverdecer” cualquier actividad productiva ya existente y susceptible de reducir su huella ambiental requiere asumir costos para transformar procesos de producción y productos, frecuentemente transitando a formas de producción de hecho más costosas que aquellas que no se preocupan por el cuidado del ambiente.
- Esto, en un contexto en el cual es incierto que el mercado vaya a remunerar adecuadamente estas inversiones.
- **La presencia y efectividad de regulaciones que requieren y/o incentivan estas transformaciones, a la vez que señalan a los consumidores el alto valor social de las mismas, son condiciones necesarias** -con frecuencia ausentes dada la novedad de la preocupación por el riesgo ambiental asociado a la actividad económica- **que caen en el ámbito de la política pública.**
- También lo son otras actividades que contribuyen a que los consumidores finales e intermedios valoren el alto contenido de protección ambiental en cualquier producto o servicio.

## La regulación: una poderosa herramienta de política pública en el tránsito hacia un modelo de crecimiento verde

- La introducción y eficaz cumplimiento de regulación que señala claramente el alto valor social de las iniciativas de crecimiento sostenible y el alto costo de las que no lo son es una poderosa herramienta de política pública en el tránsito hacia un modelo de crecimiento verde.
- No sólo porque la existencia de la regulación pertinente es, en si misma, precondition para el surgimiento de cualquier negocio, sino porque en el caso del crecimiento verde contribuye a propiciar las otras dos condiciones, hoy no garantizadas: el talento humano para el emprendimiento y la demanda por productos y servicios verdes.
- En su mayoría, el empresariado no tiene en mente la posibilidad y la conveniencia de organizar sus negocios teniendo en cuenta su impacto sobre el medio ambiente o generando alternativas de negocios cuyo origen mismo es el cuidado del medio ambiente. Y, esto en parte se explica por la incertidumbre sobre el apetito que hay o habrá por los potenciales productos y servicios que surgirán de esos esfuerzos.



# Un ejemplo de regulación que empieza a surtir efecto

| Año  | Gobierno nacional   | Gobierno local  |
|------|---|---|
| 2008 |   | Acuerdo 323 "Por el cual se autoriza la inclusión de un estándar único de construcción sostenible en el código de la construcción Bogotá"   |
| 2009 | Inclusión en Norma Sismo Resistente (NSR-10) del título A.1.3.13 - Construcción responsable ambientalmente.   |   |
| 2010 | Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014: inclusión construcción y urbanismo sostenible en diagnósticos y propuestas de políticas. Política Nacional de Producción y Consumo Responsable.  |   |
| 2011 | Políticas y acciones en materia de cambio climático, Conpes 3700. Primer borrador documento Conpes de Construcción y urbanismo sostenible.  |   |
| 2012 | Proceso formulación de Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC).   |   |
| 2013 | Estudio pionero en el país sobre emisiones de GEI en el ciclo de vida de la vivienda en tres ciudades colombianas de alianza CCCS y Uniandes para la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.  |   |
| 2014 | Ley 1715/14 Fuentes no convencionales de energía y reglamentación de incentivos. Expedición Plan Nacional de Desarrollo (PND), 2014-2018 con la estrategia de crecimiento verde y fomento de la construcción sostenible.  | Política Eco Urbanismo y Construcción Sostenible para Bogotá. Acuerdo Metropolitano No.5 del 14 de marzo de 2014, por medio del cual se declara como Hecho Metropolitano la construcción sostenible y se establecen lineamientos básicos para formular una Política Pública de Construcción Sostenible para el Valle de Aburrá.   |
| 2015 | Decreto 1285/15 "Lineamientos de construcción sostenible para edificaciones". Res.549/15, "Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones". Plan de Acción Sectorial (Pasm), para el sector vivienda y desarrollo territorial.  | Decreto 566 de 2014 y Resolución 1319 de 2015 Política Pública de Ecurbanismo y Construcción Sostenible. Decreto 613 de 2015, esquema de incentivos para construcciones nuevas que adopten medidas de ecurbanismo en Bogotá y construcción sostenible en VIS y VIP.   |
| 2016 | Política de gestión integral de residuos sólidos, Conpes 3874. Formulación NAMA Habitat.  | Participación de Bogotá en el Programa Building Efficiency Accelerator (BEA) para lograr un protocolo de la implementación de la Res.549/2015 y sus incentivos  |
| 2017 | Expedición del Programa de uso racional de la energía (PROURE), 2017-22. "Guía para la implementación de estrategias de sostenibilidad en diseño y construcción de colegios nuevos de jornada única" del Ministerio de Educación Nacional. Res.585/17 incentivos tributarios por eficiencia energética. Res. 472/2017 gestión integral de residuos de construcción y demolición. Res. 2254/17 norma nacional de calidad del aire. Nuevo borrador documento Conpes "Política nacional de edificaciones sostenibles". | Participación de Progresía Fenicia, proyecto de renovación urbana, como proyecto piloto del Programa BEA Bogotá. Participación del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), en el Programa Building Efficiency Accelerator (BEA), para construcción de modelos de negocio que promueven la eficiencia energética en edificaciones existentes. Inicio de la implementación de la Política pública de construcción sostenible del Área Metropolitana. |

## De manera relacionada, la política pública tiene un papel importante por jugar en la solución de fallas de información

- De manera relacionada, la política pública tiene un papel importante por jugar en la solución de fallas de información que afectan el surgimiento y consolidación de la dinámica de las actividades verdes.
- Entre éstas se cuentan:
  - Aquellas que dificultan a los compradores observar y retribuir esfuerzos de protección ambiental en los procesos de producción de los bienes y servicios que consumen;
  - Aquellas que impiden al sector de formación de capital humano conocer las demandas específicas del sector productivo por talento humano; y
  - Las que impiden el encuentro entre estas demandas y el talento humano ya existente.

Los retos asociados con la disponibilidad de capital humano con habilidades adecuadas para el crecimiento verde deben enfrentarse desde la etapa escolar

- La sociedad como un conjunto debe rápidamente transitar a una cultura de valoración de los servicios y productos de alto valor en protección ambiental.
- Esto no implica la introducción de nuevas materias en el pensum escolar, sino:
  - El ajuste de contenidos, y
  - Educar y reeducar al cuerpo docente, que deberá transmitir la conciencia por el medioambiente a través de la enseñanza y el ejemplo.

# Seguimiento y monitoreo

## Se requiere la producción de estadísticas estandarizadas y oportunas

- Se requiere de la producción de estadísticas estandarizadas y oportunas que permitan **medir adecuadamente tanto el avance de los sectores con potencial de crecimiento verde y de las actividades efectivamente verdes en estos y otros sectores, como el costo ambiental de las que no lo son.**
  
- Estas mediciones cumplen varios objetivos:
  - i. En línea con la discusión general inicial, señalizan al público general la prioridad de la agenda de crecimiento verde, potencialmente influyendo en decisiones de consumo y producción;
  - ii. Permiten la realización y actualización permanente de diagnósticos detallados que sirvan de guía a la política pública específica.

## 1. Con los datos existentes no es posible medir la actividad verde de manera efectiva

- **La forma en la que se recolecta y organiza la información no permite identificar actividades y sectores verdes. Éste no es un problema exclusivo de Colombia.**
- Aunque ha habido esfuerzos de concertación internacional para diseñar estándares que permitan adelantar estas mediciones, éstos están aún lejos de entregar la suscripción de estándares de medición y aún más lejos de llevar a su implementación (Georgeson et al. 2017).
- Dado el lento avance de los estándares de medición internacionales, si Colombia decide comprometerse con una agenda efectiva de crecimiento decididamente verde, **el diseño de un sistema estadístico específico a estos objetivos (la medición del crecimiento verde y la del impacto de lo no verde) debe ser uno de los puntos prioritarios de esta agenda**, sin desatender las recomendaciones internacionales, pero sin esperar un gran consenso internacional en la materia. El empleo verde y las condiciones en que se da, en particular, deben ser objeto pronto de tales mediciones.

Las clasificaciones de actividad económica con que se recolectan y publican las estadísticas en la mayoría de los casos no permiten llegar al nivel de detalle que sería deseable.

- Por ejemplo, aunque existen estadísticas de empleo y producción sobre el sector energético, no es posible distinguir en éstas las actividades de generación de energía termoeléctrica que utiliza plantas de carbón o combustibles líquidos de la generación de energía solar o eólica.
- Algo similar sucede en los demás sectores estratégicos: la bioeconomía no se puede separar de la producción general de alimentos, bebidas y cosméticos; el reciclaje no se puede separar del resto de manejo de desechos, la construcción sostenible no se puede separar del resto de la construcción, y así sucesivamente.

## Una solución relativamente sencilla a esta problemática es la adopción de un sistema extendido de clasificación de la actividad económica

- Un sistema extendido de clasificación de la actividad económica, en el que actividades de contenido específicamente verde (o sectores identificados como estratégicos dentro de lo verde) sean identificadas con códigos de actividad refinados, de manera que se puedan separar en la producción de estadísticas de interés.
- Esto significaría, por ejemplo, que las actividades que corresponden a los CIIUs de generación de energía se clasifican en subcategorías que permitan diferenciar las energías limpias, y los instrumentos estadísticos y registros administrativos registran si, dentro de la actividad genérica de energía, la empresa correspondiente se puede identificar como de energía limpia.
- Para los propósitos de la generación de estadísticas tradicionales estas subcategorías se pueden simplemente agregar al nivel de las categorías actuales. Pero **las subcategorías se pueden aprovechar de manera directa para los propósitos de generación de estadísticas para medir el crecimiento verde, por el momento en los instrumentos estadísticos cuyo diseño es censal para ciertas subpoblaciones** (como las encuestas económicas del DANE para manufactura y servicios no micro-empresariales, o las bases de datos de registros administrativos como la PÍLA).



## 2. No hay una recolección sistemática de información que permita medir esfuerzos de protección del medio ambiente en los sectores que no son verdes por vocación

- En segundo lugar, no hay una recolección sistemática de información que permita medir esfuerzos de protección del medio ambiente en los sectores que no son verdes por vocación pero que pueden transformar sus productos y procesos para minimizar su huella ambiental. Una excepción es la Encuesta Ambiental Industrial, que es un módulo ocasional de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del DANE, en el que se pregunta a las empresas manufactureras por el personal dedicado a actividades verdes y por el gasto en actividades de capacitación y formación ambiental.
- Aunque la encuesta es susceptible de ajustes que la hagan más sencilla y pertinente, es un punto de partida que puede servir de referencia para un módulo más permanente de la EAM y para módulos similares en otros instrumentos estadísticos y bases de registro administrativo. **Las Naciones Unidas han dado pautas para la captura adecuada de la información, afines con los avances que ha hecho Colombia en esta dirección, que también pueden servir como guía para la recolección sistemática de la información relevante.**

## Recolección de información sobre empleo verde a través de la Encuesta Industrial Ambiental

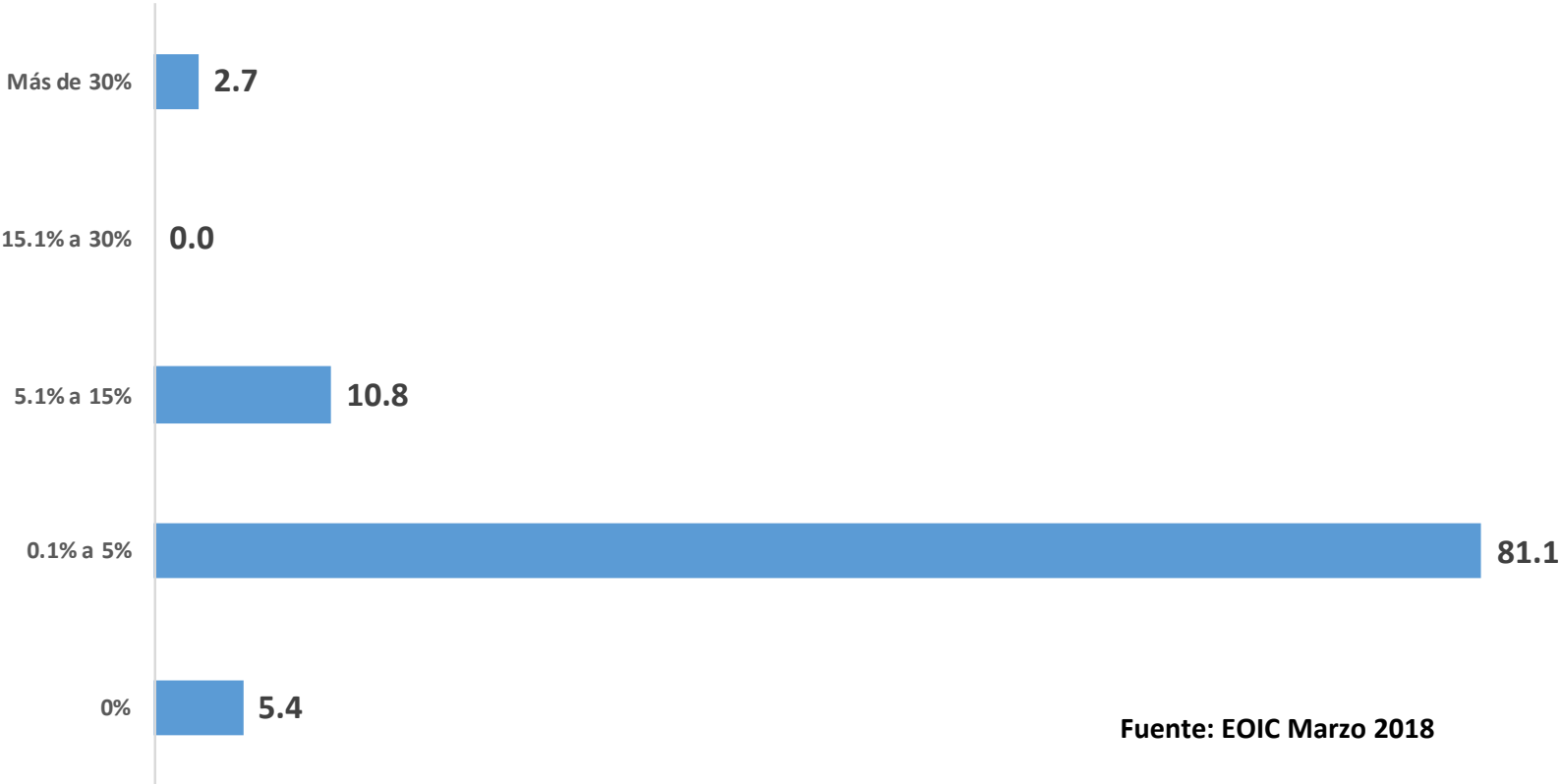
### Empleo verde en el sector manufacturero por grandes sectores, 2015

| Sector  | Personal total en actividades verdes |                  | Gasto en capacitación para actividades verdes |                         | Gasto en personal dedicado a actividades verdes |                         |
|---|--------------------------------------|------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|
|   | Número                               | Como % del total | En miles de pesos                             | Como % de la producción | En miles de pesos                               | Como % de la producción |
| Alimentos, bebidas y tabaco   | 2,222                                | 1.3              | 730,330                                       | 0.001                   | 45,657,768                                      | 0.07                    |
| Textiles, confección, calzado y pieles  | 650                                  | 0.5              | 210,497                                       | 0.002                   | 9,132,144                                       | 0.07                    |
| Coquización, fabricación de productos de la refinación de petróleo y combustible nuclear      | 202                                  | 3.9              | 81,542  | 0.000                   | 12,086,644                                      | 0.03                    |
| Fabricación de productos de caucho y plástico   | 565                                  | 1.0              | 222,848                                       | 0.002                   | 8,457,469                                       | 0.08                    |
| Fabricación de productos y sustancias químicas  | 1,062                                | 1.4              | 693,865                                       | 0.002                   | 24,212,719                                      | 0.08                    |
| Industria de la madera y el corcho, fabricación de papel y actividades de edición e impresión | 580                                  | 1.2              | 450,140                                       | 0.004                   | 10,875,515                                      | 0.09                    |
| Industria de productos minerales no metálicos   | 880                                  | 2.0              | 957,534                                       | 0.007                   | 16,540,816                                      | 0.12                    |
| Metalurgia y fabricación de productos metálicos   | 780                                  | 1.4              | 233,239                                       | 0.001                   | 14,845,444                                      | 0.09                    |
| Otras divisiones industriales   | 924                                  | 0.8              | 471,954                                       | 0.002                   | 14,827,290                                      | 0.07                    |
| <b>Total</b>  | <b>7,865</b>                         | <b>1.1</b>       | <b>4,051,949</b>                              | <b>0.002</b>            | <b>156,635,809</b>                              | <b>0.07</b>             |



## Recolección de información sobre empleo verde a través de la Encuesta de la ANDI (Marzo de 2018. 68 respuestas)

¿ Qué porcentaje de empleados se dedica a actividades de gestión de recursos y protección del medio ambiente?

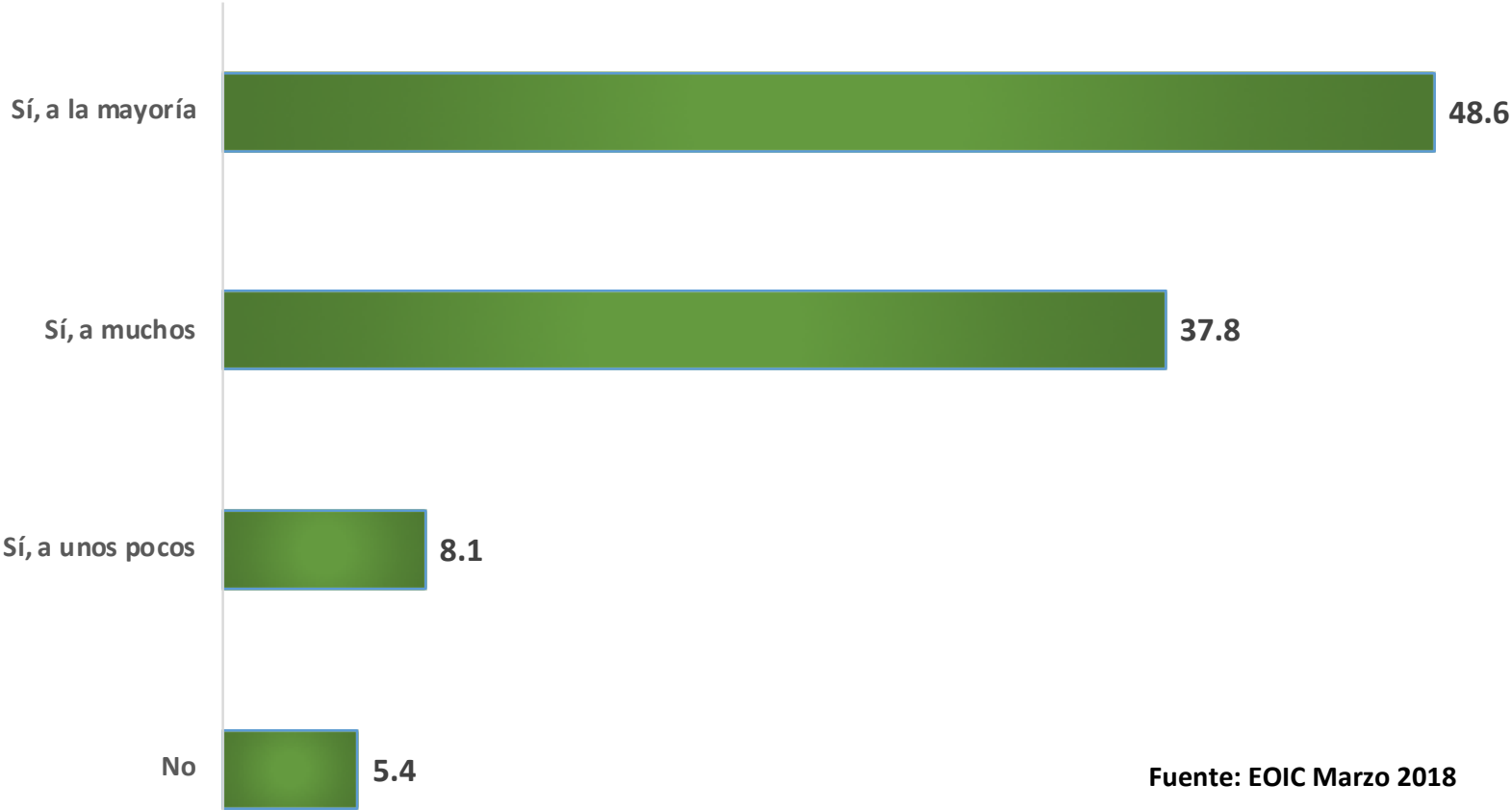


Fuente: EOIC Marzo 2018



## Recolección de información sobre empleo verde a través de la Encuesta de la ANDI (Marzo 2018. 68 respuestas)

¿En los últimos 2 años su empresa ha realizado capacitación en producción verde a sus empleados?



Fuente: EOIC Marzo 2018

3. En la recolección de información sobre competencias de la oferta laboral y demandas de las empresas por talento humano, el propósito de monitoreo del crecimiento verde y generación de empleo verde también requiere ajustes a la manera en que se registra la información para identificar competencias y necesidades específicamente verdes

# Empleo, oferta y demanda laboral

## Por el lado de la demanda (1). Intervención del gobierno en los mercados

- En el lado de la demanda laboral por empleo verde, **una alternativa es concentrarse en políticas que ayuden a las empresas a superar los obstáculos que encuentran para innovar, crecer y crear más empleos**. Los programas de desarrollo productivo también tienen un record mixto de éxito, pero hay ejemplos de programas que han generado nuevos empleos.
  
- **En el caso de actividades emergentes**, como es el de muchas de las actividades verdes, hay al menos **tres dimensiones de la política de desarrollo productivo** que resultan prometedoras:
  - i. Regulaciones que incentiven la demanda por bienes y servicios amigables con el medio ambiente;
  - ii. Incentivos directos a estas actividades;
  - iii. Herramientas de impulso a negocios emergentes, de carácter temporal y mientras los negocios se establecen y generan una demanda.

## Por el lado de la demanda (2). Acreditación de calidad

- La mayor parte de la formación superior se imparte en instituciones sin acreditación de calidad. Más aún, la oferta de formación acreditada está distribuida de manera heterogénea sobre el territorio nacional y suele estar concentrada en las grandes ciudades.
- Como la calidad de la formación es crítica para atender las necesidades de la demanda de trabajo, se requiere **aumentar la oferta acreditada**. El proceso de acreditación debe revisarse para que sea pertinente y expedito y asegure unos estándares mínimos de calidad de la formación.
- Una revisión urgente tiene que ver con **ajustar el sistema de acreditación de los programas técnicos y tecnológicos**, a los que en la actualidad se exigen los mismos requisitos de los programas universitarios, para que se los evalúe con base en requisitos específicos al tipo de formación que imparten.



## Por el lado de la oferta (1). Intervención del gobierno en los mercados

- Por el lado de la oferta, las intervenciones más prometedoras son aquellas que ayudan a los trabajadores a acceder a distintos mercados laborales superando descalces sectoriales y espaciales.
- Los descalces sectoriales ocurren cuando la gente queda atrapada en ocupaciones equivocadas mientras que el comercio y la tecnología cambian la demanda de trabajo.
  - Por ejemplo, los programas de entrenamiento jalonados por la demanda que se dirigieron a entrenar población desempleada en los sectores en los que había demanda en Estados Unidos lograron ingresos 14% más altos en dos años. Estos programas son, sin embargo, complejos de administrar y requieren operadores con experiencia.
  - Las mayores fallas de los mercados laborales ocurren en el espacio, con oportunidades muy distintas para trabajadores con las mismas habilidades dependiendo del lugar en el que se encuentren los individuos. **Las intervenciones dirigidas a facilitar la movilidad de los trabajadores entre mercados geográficos suelen ser exitosas en términos de su impacto sobre el empleo.**

## Por el lado de la oferta (2). Oferta de capital humano con habilidades verdes en el mercado local

- Las empresas más grandes, que están mirando hacia los mercados internacionales, tienen incentivos claros, asociados con la rentabilidad de sus negocios, para transformarse hacia lo verde y están en capacidad de formar internamente el capital humano que requieren.
  - Pueden mover capital humano entre filiales, contratar entrenamientos a medida con particulares.
  - Tienen una relación fluida con el SENA que les permite aprovechar los recursos de esta entidad.
- **Pero esto no es así para las empresas medianas y pequeñas, que sí dependen de la oferta de habilidades y capacitación disponibles en el mercado local. El gran reto es asegurar que exista la oferta de capital humano en el mercado para que éstas empresas también puedan hacer el tránsito.**

## Por el lado de la oferta (2). Oferta de capital humano con habilidades verdes en el mercado local.

- Aunque hay habilidades específicas asociadas con los requerimientos de algunos sectores verdes, los mayores retos en correspondencia entre demanda y oferta para el tránsito a un modelo de crecimiento verde son:
  - i. **Asegurar una institucionalidad que fomente la capacidad de ágil y efectiva adaptación de la formación de capital humano a las emergentes demandas de talento** de sectores y actividades verdes, muchos aún por surgir;
  - ii. **Fomentar pertinencia de la oferta de formación a las demandas específicas de cada territorio**, aprovechando el potencial de desarrollo regional inclusivo de la economía verde, **al tiempo que se fomenta la movilidad regional que permite desplazar el talento humano** ya existente a donde ya existen las demandas para suplir déficits de corto plazo;
  - iii. **Formar trabajadores con mayor capacidad de interacción multidisciplinaria**, en todos los niveles de formación (operario, técnico, tecnológico, profesional, y de posgrados), dada la variada demanda de habilidades e interacción entre éstas que caracteriza las iniciativas de crecimiento verde. **Esto implica un rediseño de la manera en la que se imparten la formación para el trabajo y la formación superior.**

## Por el lado de la oferta (3). La institucionalidad de formación para el trabajo, en general. Capacidad de respuesta del sector de formación

- **Dado que el crecimiento verde demandará talento humano con habilidades que serán cambiantes, le aquejan las falencias de la institucionalidad de formación para el trabajo que afectan a cualquier sector con demandas dinámicas de talento humano. Éstas implican la necesidad de fortalecer o fomentar:**
  - **Un canal de interacción ágil entre el sector de la formación de capital humano y el sector empresarial**, de modo que el primero pueda ajustar su oferta de formación (currículos y programas) a las necesidades del segundo de manera oportuna.
  - **No es el sector público el llamado a diseñar currículos de formación, pero sí puede cumplir un rol crítico como facilitador de esa interacción** y crear mecanismos para dar al mercado las señales correctas acerca de los requerimientos de capital humano para el desarrollo de nuevas industrias verdes y para la transformación de otras, incluyendo regulaciones adecuadas que permitan vislumbrar el futuro de los sectores productivos.
  - **Un alto componente de especificidad territorial es crucial.**

## Por el lado de la oferta (3). La institucionalidad de formación para el trabajo, en general. Lenguajes comunes

- Es urgente establecer un lenguaje sencillo y compartido para identificar las habilidades del talento humano, de modo que el sector empresarial pueda fácilmente caracterizar su demanda por capital humano y ubicar la oferta. SPE puede cumplir un papel importante en la transmisión de información sobre perfiles de vacantes abiertas y de personas buscando trabajo, en particular para empleos de baja y media cualificación, pero en la actualidad no lo hace de manera suficiente. Hay varias dimensiones de ajuste que resultan importantes:
  - **Homologar codificaciones entre las distintas bases de datos**, algo que también es necesario para identificar brechas entre la oferta de programas de formación y la demanda de trabajo.
  - **Introducir codificaciones complementarias a las clasificaciones internacionales de ocupaciones**, que permitan a los empresarios transmitir sus necesidades de habilidades blandas y generales, además de sus requerimientos de experticia técnica puntual, y de información sobre las locaciones posibles del empleo.
  - **Recoger y utilizar información con formas de clasificación sistemáticas y susceptibles de ser procesadas por algoritmos** que permitan el calce automático entre vacantes abiertas y personas que ofrecen sus servicios, con mayor nivel de detalle del actualmente posible.

## Por el lado de la oferta (3). La institucionalidad de formación para el trabajo, en general. Optimización del SPE

- Se requiere asegurar la actualización permanente de la información para que el SPE pueda dar la respuesta oportuna, ágil y pertinente que muchos empresarios no están encontrando hoy en día.
- La información que publica el SPE sobre la oferta y la demanda laborales, a través de su observatorio, parece muy limitada. Esto se puede deber a que se publica sólo la información de vacantes directamente reportada por el empleador al SPE. **Aunque el Servicio ha desarrollado la capacidad de recoger información de plataformas privadas de amplio uso para la publicación de vacantes no las procesa de la misma forma que aquella directamente reportada al Servicio. Dado que cuenta con la información, parecería haber una gran ganancia potencial en integrarla por completo a sus sistemas, análisis y publicaciones, y utilizarla en potenciales servicios individuales de encuentro entre demanda y oferta.**

## Por el lado de la oferta (3). . La institucionalidad de formación para el trabajo, en general. Limitaciones del SPE

- Es posible que el Servicio Público de Empleo no sea el llamado a intermediar entre la oferta y demanda del capital humano más calificado.
  - El mercado por este tipo de capital humano parece funcionar relativamente bien.
  - La evidencia internacional sugiere que en todo el mundo los servicios públicos de empleo, cuando tienen impacto positivo, lo tienen en segmentos de relativa baja calificación.
  - **La disponibilidad del capital humano más sofisticado con las habilidades necesarias para el tránsito a un modelo de crecimiento verde es un problema mayor que el desencuentro entre oferta y demanda, focalizado en la falta de iniciativas de alto valor y alto potencial de generación de empleo en crecimiento verde.**

## Por el lado de la oferta (3). El SENA.

- **Es urgente reformar el SENA en al menos tres direcciones**, para que esté en capacidad de responder a este reto:
  - i. Debe **ordenarse la oferta de formación del SENA para concentrarla en un menor número de programas** adecuadamente diseñados para responder a la demanda;
  - ii. Debe **revisarse la normatividad que reglamenta la creación de nuevos programas de formación y la modificación de currículos de modo que el proceso para adaptar la oferta de formación a las necesidades de la demanda tenga agilidad** de respuesta;
  - iii. Debe **re-diseñarse el esquema de certificación de calidad de los programas del SENA** para que no sea el mismo SENA quien imparta la formación y certifique su calidad; en este proceso se debe involucrar al sector empresarial, receptor del producto de esta entidad.



## Por el lado de la oferta (3). Diseño institucional.

- En la actualidad, la política de formación para el trabajo bajo la cual operan las instituciones técnicas y tecnológicas privadas la dicta el Ministerio de Educación Nacional (MEN); la política de formación para el trabajo bajo la cual opera el SENA la definen el SENA mismo y el Ministerio del Trabajo (este último con poca potestad real sobre la actividad del SENA); y la política de formación para el trabajo bajo la cual se materializan las actividades de capacitación que se ofrecen a través de las Cajas de Compensación Familiar la dicta el Ministerio de Trabajo. El traslape de funciones de diseño de política entre entidades genera desorden y mina la capacidad del Estado.
- Es el momento de hacer un alto y repensar el diseño institucional para la formación para el trabajo.
  - Por una parte, deben separarse el diseño de la política y su implementación.
  - Por otra, debe centralizarse el diseño de la política en una sola entidad.
- Este no es un diagnóstico nuevo. Algunos han propuesto centralizar el diseño de política en el MEN, otros en el Ministerio de Trabajo. Sobre la conveniencia de concentrar al SENA en la ejecución de la política y liberarlo de las tareas de diseño de la misma, no hay discusión entre los expertos en diseño institucional: las buenas prácticas indican que el diseño de política y la ejecución de políticas y programas no deben estar en la misma cabeza.

**Gracias!**