

# PRODUCTIVIDAD LABORAL Y CAPITAL HUMANO PARA EL CRECIMIENTO VERDE

## Priorización de temas críticos y memorias del Taller 1

Marcela Meléndez  
Abril 9 de 2018

### 1. Priorización de temas críticos

De lo aprendido en el Taller 1 se identifican como prioritarios los siguientes temas:

- 1) El talento humano que más requiere ser educado y/o reeducado para potenciar un modelo de crecimiento verde es el de los empresarios y emprendedores, la mayoría de los cuales no tienen 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. El surgimiento de este tipo de iniciativas requiere, como mínimo, de tres condiciones: 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 explotarlas; iii) un marco y unas prácticas regulatorias que incentiven, en lugar de entorpecer, tanto demanda como emprendimiento verde.
- 2) Por lo anterior, 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 en la formación tanto del talento humano para el emprendimiento como de la demanda por productos y servicios verdes.
- 3) Tal señalización eficaz 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. Los estándares de medición internacionales vienen avanzando a un paso muy lento hacia este objetivo. 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, en particular, debe ser objeto pronto de tales mediciones.
- 4) En razón de la misma necesidad de impulsar la formación de la demanda y la empresarialidad verdes, los retos asociados con la disponibilidad de capital humano con habilidades adecuadas para el crecimiento verde deben enfrentarse desde la etapa escolar, formando personas capaces de valorar 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, así como educar y reeducar al cuerpo docente que deberá transmitir la conciencia por el medioambiente a través de la enseñanza y el ejemplo.

- 5) Aunque hay habilidades específicas asociadas con los requerimientos de algunos sectores verdes, los mayores retos para el tránsito a un modelo de crecimiento verde son: i) asegurar una institucionalidad que fomente la adaptabilidad de la formación de capital humano a las emergentes demandas de talento de sectores y actividades verdes, muchos aún por surgir; ii) fomentar la capacidad de adaptación 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.
- 6) 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:
- a. 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, con un alto componente de especificidad territorial.
  - b. 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 disponible (y que la oferta disponible pueda caracterizarse a sí misma). Esto implica la introducción de codificaciones complementarias a las clasificaciones internacionales de ocupaciones y títulos, que permitan a los empresarios transmitir sus necesidades de habilidades blandas y generales, además de sus requerimientos de experticia técnica puntual. Los campos y modos de recolección de información del Servicio Público de Empleo, por ejemplo, deben revisarse para asegurar un emparejamiento efectivo de las demandas de empleadores y las habilidades de quienes buscan un empleo. Esto implica recoger y utilizar información sobre ocupaciones, títulos, habilidades blandas y experticias técnicas específicas, 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. También implica asegurar la actualización

permanente de la información para que el Servicio pueda dar la respuesta oportuna, ágil y pertinente que muchos empresarios no están encontrando hoy en día.

- c. 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. Las empresas encuentran el personal de alta calificación que requieren cuando está disponible en el mercado o lo importan de otros mercados. 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.
- d. 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, y 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 estas empresas también puedan hacer el tránsito. 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/o 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 imparte la formación y certifica su calidad, involucrando en él al sector empresarial, que al final es el receptor del producto de esta entidad.
- e. 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.

## 2. Memorias del Taller 1

El Taller 1, que se llevo a cabo el viernes 9 de marzo de 2018 en el Hotel Holiday Inn de Bogotá, tuvo por objeto socializar los elementos del diagnóstico del estudio sobre productividad laboral y capital humano que se desarrolla en el marco de la Misión de Crecimiento Verde y obtener elementos adicionales de la conversación con los asistentes con el fin de complementarlo y mejorarlo. Asistieron representantes del sector público, del sector empresarial (empresarios y representantes gremiales), del sector de formación de capital humano y algunos expertos. En total 40 personas participaron en la discusión y respondieron una encuesta preparada por el equipo consultor.

### 2.1. Presentación del diagnóstico

La mañana inicio con la presentación de los elementos del diagnóstico por parte del equipo consultor. El archivo utilizado para la presentación se adjunta como anexo a estas memorias.

A continuación, se listan las principales reacciones y comentarios del público al diagnóstico:

Comentarios del público:

- Cristina Fernández:
  - Se requiere mucha calificación, pero en niveles muy altos, que no atrae mucha gente. Currículos deben afectarse incluso desde la primaria
  - Profesionales para el sector público: que sepan manejar y diseñar la regulación
  - Sus resultados indican que la gente está satisfecha con la formalidad.
- Ingeniero ambiental con Findeter:
  - Hay ingenieros ambientales trabajando en cosas no verdes Los ings civiles y químicos suelen hacer más cosas verdes. Pero no saben de ecología lo suficiente. El mercado no parece jalonar a la gente que es.
  - Currículos que envían a otra cosa (El Bosque les enseña a los ambientales, manejo de recursos humanos)
  - Nosotros no hacemos reciclaje sino separación de residuos. “Recicladores” son recuperadores.
  - Hotelería sostenible.
- Presidente Cámara colombiana de construcción sostenible:
  - Necesitamos educar a los empresarios.
  - Competencia vs. habilidad. Currículos forman habilidad, pero necesitamos competencias más estructurales.
- Leon Darío Cardona (Consultor independiente. ex SENA):
  - Sin codificación perfecta de las ocupaciones no sirven los sistemas de información
  - Clasificación nacional de ocupaciones
  - Sistema de acreditación de calidad en lo verde. ¿Quién acredita? ¿Y lo técnico y tecnológico? Ahora se evalúa con parámetros de educación universitaria.
- Daniel Gómez (Cámara de Comercio):
  - Sofisticación de la demanda por productos y servicios verdes. Necesidad de regulación que imponga esa demanda

- La Cámara aportará los ejercicios de cierre de brechas desarrollados para algunos sectores de actividad.
- Ana K Quintero (Minambiente):
  - El gobierno debe ser claro sobre lo que considerará verde.
  - Incentivos desde el gobierno:
  - Económicos para atraer los empleadores.
- Carlos Fonseca:
  - Empleo vs. ingreso: entonces enfoque de talento humano en empresarios, ya no como una colita interesante, sino como algo central.
  - Ingeniería ambiental se concibió como una cosa remedial
  - Necesitamos pensar en los sectores potenciales. Ej. Energía de biomasa.
  - Agroecología: ya hay dos facultades que ofrecen esta ingeniería (U. Minuto de Dios, Universidad de Manizales)
- Roberto Gutiérrez:
  - Formación de emprendedores
  - Tratemos de entender las tres intervenciones del Estado: ¿por qué tan bajo impacto de servicios públicos de empleo? En Chile el “SENA” pasó a ser articulador entre oferta y demanda y se privatizó.
- Rafael Puyana:
  - El descalce en parte es un diálogo que se establece en términos de carreras en lugar de cualificaciones.
  - En eso, pensar en los sistemas privados de certificación de cualificación.
- Otros comentarios:
  - Es importante la generación de habilidades primarias. Ej: cómo usar el mercurio o fertilizantes.
  - El hotelería sostenible es importante; el país se enfoca mucho en eso. Mirar turismo verde
  - Es importante analizar a quienes se deben formar. ¿Qué exige la demanda? Se necesita educar a los empresarios, toca enseñarlos a cambiarla forma de pensar.
  - Muchas veces no hay demanda de estos servicios verdes. Enseñar a valorar estos productos verdes.
  - El sistema de acreditación de calidad es importante. Pero este sistema no contempla si la formación técnica y tecnológica es de calidad, los critica de la misma forma que la educación universitaria.
  - Tenemos un potencial enorme en biomasa. Mirar biomasa.
  - Agroecología. No es decirle a la gente que use mejor fertilizantes ni agroquímicos. Dos facultades dan estas dos carreras. La Minuto de Dios y la Universidad de Manizales. Acá usamos muchos más agroquímicos que el resto del mundo.
  - Las universidades no saben que se necesita en el mercado.

Reflexiones preliminares del equipo consultor:

- Definición de empleo verde implica producir lo mismo gastando menos recursos y menos insumo: por construcción, implica mayor productividad (al menos PTF).
- Se percibió mucho interés en el puro recuento de productividad. En la versión definitiva se incluirá una pequeña discusión sobre la TFP, incluyendo algo sobre los problemas asociados con la mala asignación de factores productivos (lo que en la literatura económica se conoce como *misallocation*)
- Sería deseable comparar todo el diagnóstico grueso con el resto de A.L. Hay muchas características compartidas por el resto de A.L. Poner en perspectiva, discutir si hay implicaciones de que, por ejemplo, muchos sectores verdes sean hoy de baja productividad. Dar una lectura de si es malo que haya heterogeneidad de la productividad.
- Falta de datos: el problema no es colombiano, no se puede trivializar su solución porque responde a clasificaciones universales acordadas internacionalmente (CIIU, ONET, etc)
  - Discutir falencias y recomendaciones verdaderamente factibles.
  - Por ejemplo, no podemos sugerir cambiar CIIU, pero sí hacer una encuesta económica verde o incorporar componentes verdes en EAM, E.Servicios, etc.
  - Lo mismo para ocupaciones y cualificaciones.
  - Y, seguro esa discusión está a nivel mundial. Meterla.
  - Muchas veces surgió la discusión de lo verde en PIB (PIB ajustado por destrucción de recursos y producción de aire, agua, etc). Importa para capital humano, porque hay que crear el *mindset* que llevará a jóvenes a interesarse por carrera verde. Tal vez revisar también la discusión internacional para PIB
- Enfatizar diferencias de informalidad por sectores verdes y la relación informalidad/productividad.
- Es necesario enverdecer las gráficas de oferta y demanda laboral. Procurar un aterrizaje más preciso a los sectores verdes.
  - Mucha discusión sobre generar empleo vs. “generar ingresos”. Profundizar las discusiones de proveedores vs. empleados y talento humano para el emprendimiento ( citar Andy Schleifer).
  - Recuento internacional de número de empleos generados: poner en porcentajes de algo. Por ej. Equivale al tamaño de X sector o algo así.
- Bola de cristal: usemos la metodología de otros y las proyecciones de crecimiento verde de la Misión. ¿Somos “limitados, aceptables, buenos o excelentes” en esa perspectiva de crecimiento? ¿qué dice UN de Colombia y sectores colombianos?
- Evidencia internacional de política pública (¿cómo lo enverdecemos?):
  - Oferta de formación vocacional
    - Poco impacto de programas de formación. Sube empleabilidad en 3%.
    - Y mejor impacto los ofrecidos por el sector privado. ¿Qué es sector privado?
  - ¿Evidencia sobre entrenamiento en el trabajo?
  - ¿Evidencia sobre formación técnica y tecnológica?
  - Subsidios al empleo (e.g. Ley de Primer Empleo).
    - Vouchers útiles
    - Flexibilización de condiciones (bajar parafiscales, et) son efectivos, pero sólo por duración del subsidio.
  - Servicios públicos de empleo
    - Menos costosos que los otros

- Poco impacto sobre empleabilidad, pero un poco más sobre “calidad” (al menos formalidad)
- Ligar esto con la conclusión de que sí es efectivo en sectores específicos en que hay demanda y para sobre pasar problemas de movilidad entre mercados regionales.

## **2.2. Mesas de trabajo. Ronda 1**

En esta primera ronda, los participantes se asignaron a mesas de acuerdo con su afiliación principal. En particular se separó a los empresarios y sus representantes de las personas afiliadas con el sector de formación de capital humano. Los académicos y los funcionarios se asignaron aleatoriamente a las distintas mesas.

A continuación, se presentan las preguntas que se utilizaron para facilitar la conversación en cada tipo de mesa y las grandes conclusiones de estos ejercicios:

### **2.2.1. Mesas sector empresarial**

#### **Preguntas guía para la conversación**

1. Disponibilidad del talento humano requerido, calificado y no calificado.
  - a. ¿Qué talento humano específico se requiere en su industria para transitar a un modelo de crecimiento verde?
  - b. ¿Se encuentra este talento humano en el mercado?
2. Mecanismos para encontrar empleados calificados y no calificados.
  - a. ¿Cómo busca la empresa el capital humano que requiere?
  - b. ¿Qué hace la empresa cuando las habilidades de trabajo necesarias para cambiar procesos o entrar en nuevas actividades no se encuentran en el mercado? ¿Cómo consigue o entrena el personal que requiere?
3. Talento humano para el emprendimiento verde
  - a. ¿Qué caracteriza a los empresarios / emprendimientos que están haciendo apuestas por lo verde?
  - b. ¿Qué caracteriza a los empresarios / emprendimientos que NO están haciendo apuestas por lo verde?

#### **Conclusiones y mensajes**

- Las necesidades de talento humano suelen suplirse en las mismas empresas, ya sea a través de entrenamiento en el trabajo o mediante la contratación de programas de capacitación particulares, debido a que en general no se encuentra la oferta de capacitación necesaria en el mercado. Esto permite ajustarse mejor y más rápido a lo necesario. Ejemplo: Para la construcción sostenible no había el talento humano necesario. Se hizo un esfuerzo de cooperación, expertos de la misma industria compartieron conocimiento y mejores prácticas.

Se ha importado personal de la India. No es óptimo en todos los casos mirar solo hacia Europa o Estados Unidos.

- En general las empresas si usan el SENA. El SENA de la mano con las empresa crea programas buenos. Sin embargo, en promedio la calidad de los programas es baja. La experiencia de otros países es que la formación técnica no depende de una institución estatal. Como el SENA es gratuito es difícil que se desarrolle un mercado de formación Técnica y Tecnológica.
- Hay algunos convenios entre sector educativo y empresas. Ejemplo 1: La Universidad de Los Andes y la Escuela de ingenieros hacen investigación aplicada con pares de la industria y estudiantes de maestría. Ejemplo 2: Algunos funcionarios del SENA y la Universidad del Norte fueron capacitados por las mismas empresas.
- Pregunta importante. ¿Las empresas están demandando estos empleos verdes? Hay dos tipos de empresas: Primero, las que atacan la problemática ambiental, como el uso eficiente de la energía. Segundo, las empresas con un nicho de mercado verde, como la construcción verde.
- Hay empresas que intentaron el tránsito a una economía verde y lo lograron, otras que intentaron y no lo lograron y otras que no lo han intentado.
  - Las del primer tipo son más grandes, con más capacidades. Pueden mover el capital humano entre filiales del exterior. Las que tienen capacidad para mover capital humano, no dependen del sistema educativo. Las grandes también reciben ofertas para capacitación a medida de institutos privados nacionales y extranjeros. Muchas se están adaptando por exigencias de la demanda internacional.
  - Muchas no lo han intentado porque los empresarios y emprendedores no están pensando en esto. Es necesario educarlos.
- El uso de páginas web, los métodos informales y buscar egresados de la misma universidad, son los métodos más usuales para buscar capital humano, según una encuesta de la ANDI. El Servicio Público de Empleo se usa muy poco en general.
  - Las empresas con más capacidades lo hacen a través de canales formales, bolsas de empleo, etc. El gran tejido de empresas pequeñas lo hace de manera informal.
  - El método informal es el que tiene el resultado final con más frecuencia.
  - Si no encuentran la mano de obra que necesitan por medio de ningún mecanismo, entonces capacitan a su personal internamente.
- Hace falta regulación para ayudar o incentivar el paso a una economía más verde, como el “post-consumo”. Los empresarios que se mueven de forma decidida a este estilo de producción lo hacen porque ven en ello una opción de rentabilidad o por una regulación que se los exige.
- ¿Cómo impulsar las empresas verdes y este tipo de iniciativas?
  - Algunas empresas verdes no se preocupan por la parte económica y por eso no perduran en el tiempo.

- Sofisticar la demanda es importante. Ej: Que existan certificaciones para empresas que cumplan estándares.
- Regular basándose en un desempeño transitorio y por industria (Ej: Inglaterra), no una regulación excesiva ni prohibitiva. En el tema de energías renovables, cuando se desarrollaron beneficios tributarios casi ninguna empresa los usó. La regulación estaba mal hecha, no era clara.
- No se incursiona en energías renovables por que el tema financiero es un limitante, no por restricciones de capital humano. El gobierno puede ayudar. Ej: México y el BID armaron un programa de financiamiento y uno de subsidios para vivienda sostenible.
- Actualizar las normas de estándares ambientales para que sean validas internacionalmente.
- Concientizar al empresariado que no esta metido en esto.

### **2.2.2.Mesas sector de formación de capital humano**

#### **Preguntas guía para la conversación**

1. Evolución de la oferta educativa mirando al crecimiento verde
  - a. ¿Se han modificado los currículos de formación para incluir en ellos habilidades asociadas con crecimiento verde? ¿Qué currículos se han modificado y cómo?
  - b. ¿Se han creado nuevas carreras técnicas, tecnológicas, profesionales o de posgrado dirigidas a formar mano de obra específica para facilitar el crecimiento verde? ¿Cuáles y desde cuando hacen parte de la oferta educativa?
2. Articulación con el sector privado
  - c. ¿A través de qué mecanismos se tienen en cuenta las especificidades de la demanda por habilidades de trabajo del sector empresarial al momento de diseñar los currículos para la formación?
  - d. ¿Estos mecanismos funcionan mejor, igual o peor para la demanda por habilidades asociadas con el crecimiento verde?
3. Articulación con el sector público
  - e. ¿Qué mecanismos de articulación formales o informales existen y qué tan exitosos han resultado? ¿Qué elementos contribuyen a su éxito o fracaso?
  - f. ¿Qué políticas han propiciado la adaptación de currículos y la oferta de nuevos programas de formación mirando hacia lo verde?

#### **Conclusiones y mensajes de las mesas**

- Un modelo: la empresa, con frecuencia jalonada por la regulación, la amenaza de regulación, o incentivos públicos, demanda formación de capital humano específico. Con frecuencia en la forma de certificaciones que pueden ser cursos cortos, cursos de carrera o maestría. Empiezan a proveerlas de manera directa, con frecuencia en modelos asociativos, eventualmente tratan de pasar la antorcha a la Universidad. Ejemplos: cámara de construcción sostenible empezó con cursos con gurús traídos de afuera, ahora convenios con Universidades para que vayan incorporando.

- Otro modelo: alguien en la Universidad jalona nuevos contenidos. EN esos casos, con frecuencia poco demandados. Ejemplos: Uniandes maestría en gerencia ambiental, materia electiva de pregrado en desarrollo sostenible, área de abastecimiento sostenible en especialización de abastecimiento estratégico.
- Articulación de formación con sector empresarial en modelo 1 es jalónada por empresarios. La Universidad también trata de propiciar, por ejemplo a través de consultorías donde la U impulsa modelo “verde”, pero en ese caso suele tocarle “empujar” sin mucho éxito. CCCS e ingeniería civil uniandes tienen iniciativa conjunta de tesis en tema propuesto or empresarios y coasesorado por empresario y profesor.
- SENA dice tener 56 programas verdes. Suena más bien a programas con potencial verde, como construcción, si bien hay algunos que ya son verdes, como construcción en guadua en el Quindío para ecoturismo. Se deben identificar estos programas.
- Clave cambiar la formación de economistas para pensar en modelo de desarrollo enverdecido.
- Mucho se habló de crear “métricas” que impacten imaginarios. Contar lo ambiental en el PIB, medir impacto negativo de construcción no sostenible. CCCSostenible, por ejemplo, dice que primer impulso para arquitectura sostenible a gran escala en Colombia fue la medición sostenida y oficial del fuerte impacto de la construcción en la sostenibilidad.
- En parte hay que formar empresarios y en parte profesionales. Ambos requieren que los jóvenes vean en la gran empresa verde, que aproveche los potenciales territoriales, una oportunidad atractiva. Currículos desde colegio. Biotecnología, agronomía , ingeniería ambiental, no están en el imaginario de los niños, ni siquiera de los profesores.
- Empresarios: formación de capital humano para entender la empresa como iniciativa para hacer ganancias y que sin ganancias no sobrevive!
- Esto también ayuda a formar consumidores finales, que son los que pueden jalónar la industria verde.
- Parece haber una brecha enorme en el territorio con potencial verde en cuanto a formación universitaria.

### **2.3. Mesas de trabajo. Ronda 2**

En esta segunda ronda, los participantes se asignaron aleatoriamente a las mesas sin importar su afiliación principal.

A continuación se presentan las preguntas que se utilizaron para facilitar la conversación lo aprendido del ejercicio.

#### **Preguntas guía para la conversación**

1. El rol del sector público para articular la demanda y la oferta de trabajo

- a. ¿Alguna razón por la que se requiera que el Estado juegue este papel, o la oferta y demanda de capacidades humanas pueden articularse adecuadamente de manera autónoma?
  - b. De las iniciativas de política pública dirigidas a articular la oferta y la demanda de trabajo (como el Servicio Público de Empleo y el Marco Nacional de Cualificaciones).
    - i. ¿Cuáles de las herramientas de la política pública usa?
    - ii. ¿Por qué y cómo las usa?
    - iii. ¿Qué bondades y fallas les encuentra?
    - iv. Más en general, hasta donde el Estado viene actuando como facilitador del encuentro entre la oferta y la demanda?
2. ¿Qué actividades de articulación con el sector público o con el sector de formación, *impulsadas por el sector empresarial* han sido o podrían ser exitosas para sortear descalces entre la oferta de habilidades de trabajo y la demanda por habilidades del sector productivo?
  3. ¿Qué actividades de articulación con el sector empresarial o con el sector público, *impulsadas por el sector de formación de capital humano*, han sido o podrían ser exitosas para sortear descalces entre la oferta de habilidades de trabajo y la demanda por habilidades del sector productivo?

## Conclusiones y mensajes

- La regulación de la educación hace difícil crear nuevos programas, especialmente difícil en técnico y tecnológico que debería ser más fluido.
  - ¿Esta implicación refuerza el énfasis en contenidos?
  - Se hace registrar y acreditar Técnico y tecnológico con parámetros de universitario.
- Estado como articulador demanda-oferta de calificación:
  - Regulación e incentivos que jalonen la demanda por lo verde.
  - Las mesas sectoriales que no funcionan deben reestructurarse a la luz de las que sí.
    - Interesante ejemplo: funcionaria Minambiente dice que el Ministerio vive auspiciando discusiones con el SENA a partir de solicitudes que los empresarios hacen al ministerio para perfiles profesionales. Hablar con esta funcionaria. ¿Se podrá usar esa información para una lista de perfiles demandados y que no se encuentran?
    - Imelda Restrepo (ANDI): si el empresario en la Mesa pide tal perfil hoy, en 18 meses ya no le sirve.
  - Servicio Público de Empleo. Tres fallas e implicaciones de política que parecen surgir y deben confirmarse:
    - El empleador no registra su vacante en SPE porque no le ve utilidad. Implicación política: integrar al servicio los datos de vacantes en motores externos, que el servicio ya incorpora en sus bases de datos para sus análisis, pero no le reporta a quien busca empleo.
    - Es difícil encontrar lo que se busca en SPE porque los registros de demanda y oferta no hablan el mismo lenguaje. Pero además, para abarcar el grado de especificidad que se requiere, uno debería no buscar una única codificación que para lograr esa especificidad se volvería inmanejable e inútil, sino la combinación de dimensiones de codificación (código de ocupación, código de cualificación, código de experiencia específica, código de título, etc).

- Con esas características, el SPE podría usar algoritmos para *matching* uno-a-uno.
- No actualizado ni ágil. Anécdota: empresario del sector de alimentos pide hojas de vida al SPE, llama la gente, nadie llega! Acabaron haciendo convenio con Universidad.
- Otra vez surge el énfasis territorial:
  - Formación con pertinencia para el territorio.
    - El convenio mencionado arriba entre empresa de alimentos y bebidas y Universidad es con UniAmazonía, porque además es la que garantiza gente en el territorio.
  - También con énfasis en la ruralidad. Pero entendiendo la ruralidad como articulada con el área urbana más próxima, no con la siguiente área rural.
  - Pensar en el rol que debe jugar Corpoica. ¿Qué hace falta para que lo juegue?

### 3. Cierre

Los participantes completaron una encuesta corta preparada por el equipo consultor, que servirá para complementar aspectos del diagnóstico. Se adjunta el cuestionario en el Anexo.

El taller concluyó con unas palabras de cierre de Hernando José Gómez, Director de la Misión de Crecimiento Verde.

## Anexo: Encuesta a los participantes

- 1) Usted representa al sector [marque con una X]
  - a. Sector empresarial
  - b. Sector Formación de Capital Humano
  - c. Sector Público
  - d. Otro. ¿Cuál?
  
- 2) Entiendo por empleo verde (una frase):
  
  
- 3) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta mejor a su opinión? [marque con una X]
  - a. La intervención del gobierno es necesaria para articular al sector de la formación de capital humano con el sector empresarial.
  - b. El sector de la formación de capital humano y el sector empresarial están en perfecta capacidad de articularse sin intervención del gobierno.
  
- 4) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta mejor a su opinión? [marque con una X]
  - a. La oferta de trabajo es insuficiente en cantidad y/o calidad para que Colombia pueda transitar a un modelo de crecimiento verde y transformarla es una apuesta de largo plazo.
  - b. La oferta de trabajo es insuficiente en cantidad y/o calidad para que Colombia pueda transitar a un modelo de crecimiento verde, pero puede adaptarse rápidamente con un esfuerzo relativamente pequeño.
  - c. La oferta de trabajo es suficiente en cantidad y calidad para que Colombia transite a un modelo de crecimiento verde.
  
- 5) Para aumentar la productividad laboral en Colombia lo fundamental es (una línea):
  
  
- 6) ¿Qué habilidades de trabajo serán prioritarias para transitar a un modelo de crecimiento verde? (diga 3):
  
  
- 7) Si estuviera en capacidad de definir una hoja de ruta, ¿qué actividades impulsaría para asegurar que la calidad y cantidad de la mano de obra facilite el tránsito hacia un modelo de crecimiento verde?