

DOCUMENTOS DE PROYECTOS

Directrices para la creación de un mecanismo permanente de identificación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y formación en la República Dominicana

Macarena Alvarado Moscoso

DOCUMENTOS
DE PROYECTOS



Directrices para la creación de un mecanismo permanente de identificación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y formación en la República Dominicana

Macarena Alvarado Moscoso



MINISTERIO DE
ASUNTOS EXTERIORES DE NORUEGA

Este documento fue preparado por Macarena Alvarado Moscoso, Consultora de la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco del programa de cooperación conjunto de la CEPAL y el Gobierno de Noruega sobre educación y capacitación técnico-profesional para una mayor igualdad en América Latina y el Caribe (*Vocational Education and Training for Greater Equality in Latin America and the Caribbean*).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2018/19

Distribución: Limitada

Copyright © Naciones Unidas, marzo de 2018. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

S.18-00177

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones@cepal.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
Introducción	7
I. Marco conceptual para la institucionalización de un mecanismo permanente para la identificación y anticipación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y formación.....	9
A. Dimensiones a considerar según experiencia en países desarrollados	10
1. Objetivo del sistema	10
2. Alcance del sistema	10
3. Institucionalidad	10
4. Clasificador común que permita utilizar el mismo lenguaje	10
5. Usuarios y sus productos	11
6. Metodologías y fuentes de información	11
7. Proyección de ocupaciones	12
8. Vinculación con el medio	12
9. Articulación con otros actores	12
B. Avances de República Dominicana en estas dimensiones.....	13
II. Propuesta de sistema para la identificación y anticipación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y formación.....	15
A. Misión	15
B. Objetivo y funciones	15
1. Recopilación de información.....	15
2. Homologación de datos	16
3. Producción de información	16
4. Vinculación con el medio	16
C. Institucionalidad del sistema.....	17
1. Coordinación	17
2. Instituciones participantes.....	17
3. Soporte estratégico y técnico.....	18
4. Definición presupuestaria.....	19
5. Equipo de trabajo y perfiles.....	19
D. Clasificador común de ocupaciones.....	19

E.	Usuarios del sistema	20
F.	Metodologías y fuentes de información.....	20
1.	Fuentes de información.....	20
2.	Metodologías de análisis y producción de información	21
G.	Vinculación con el medio.....	23
III.	Hoja de ruta recomendada para iniciar el funcionamiento del sistema.....	25
A.	Misión, objetivos y funciones, usuarios	25
B.	Institucionalidad	26
C.	Clasificador común de ocupaciones.....	28
D.	Usuarios del sistema	28
E.	Metodologías de análisis y producción de información.....	28
1.	Caracterización de las ocupaciones	29
2.	Ruta formativa de las ocupaciones.....	30
3.	Detección de necesidades actuales y futuras.....	31
4.	Proyección de brechas ocupacionales y formativas	32
F.	Vinculación con el medio.....	32
G.	Hitos claves recomendados a priorizar	33
H.	Agenda de trabajo a 12 meses.....	33
	Bibliografía.....	35
	Anexos	37
	Anexo 1 Aspectos a considerar en el decreto	38
	Anexo 2 Primera misión, 24-28 Julio 2017.....	39
Cuadros		
Cuadro 1	Principales fuentes de información por países.....	11
Cuadro 2	Avances de República Dominicana en cada dimensión de análisis	13
Cuadro 3	Fuentes de información disponibles por institución	21
Cuadro 4	Hoja de ruta propuesta a 12 meses.....	33

Resumen

Uno de los desafíos pendientes en los países de América Latina y el Caribe es potenciar el vínculo entre las necesidades del mercado laboral y la formación de la población. Este desafío se ha ido profundizando dada la multiplicidad de fenómenos que están impactando el desarrollo de los países como los cambios tecnológicos, los cambios climáticos y las migraciones. En específico, República Dominicana ha identificado que deben hacer frente al desafío de mejorar la pertinencia de la formación como contribución al desarrollo del país. Con el objetivo de avanzar en ello, se ha elaborado este documento que presenta un análisis respecto de las iniciativas que se están desarrollando en República Dominicana, abordando aspectos institucionales, metodológicos, y de articulación y vinculación con el medio. Para cada una de éstas dimensiones se recomiendan directrices de corto y mediano plazo que consideran una batería de diversas metodologías cualitativas y cuantitativas, así como articulaciones entre las instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil. Lo anterior se traduce en una hoja de ruta para la implementación de estas directrices que busca contribuir en la instalación de un Sistema de identificación y anticipación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y empleo en República Dominicana que apoye la toma de decisiones de los distintos usuarios.

Introducción

Uno de los desafíos pendientes en los países de la región es potenciar el vínculo entre el mercado laboral y la formación de la población. La efectividad del sistema de formación depende en gran medida de dotar a la población de los conocimientos y habilidades que sean requeridos por el mercado laboral, pero para hacerlo es necesario conocer esas necesidades. Acceder a una educación más pertinente a las necesidades del mercado laboral, tanto actuales como futuras, no solo beneficia la empleabilidad de los trabajadores, sino que también la productividad de las empresas y el desarrollo país, siendo la premisa no sólo mayor acceso a educación, sino también mayor pertinencia de la misma.

Lograr avanzar en la pertinencia de la formación requiere considerar multiplicidad de fenómenos que están ocurriendo y afectando al mercado del trabajo o que lo podrán afectar en un plazo acotado, como por ejemplo:

- los cambios tecnológicos que pueden afectar la absorción de mano de obra ya sea por reemplazo de trabajadores o por cambios en los conocimientos que se requieran para realizar las mismas tareas (The Future of Jobs, 2016).
- los cambios climáticos que pueden afectar al empleo por medio del impacto de las nuevas condiciones climáticas en la evolución del producto (CEPAL, 2014) o en la matriz productiva del país, pudiendo ser de especial interés aquellos sectores más dependientes de estas condiciones como son la agricultura, la pesca o la ganadería;
- o los cambios migratorios que producen movilidad y cambios de composición en la dotación de la fuerza de trabajo, pudiendo presionar al mercado tanto al alza como a la baja en la oferta de mano de obra en determinados territorios, sectores y ocupaciones.
- Así mismo, definiciones de políticas públicas como por ejemplo un aumento masivo de centros de salud o políticas de acceso universal a la educación, también puede tener efectos sustantivos en el requerimiento de ocupaciones vinculadas.

Políticas de formación o educación que no consideren los requerimientos actuales y futuros del mercado laboral, podrían afectar el desarrollo del país. La existencia de un desajuste entre las necesidades del mercado y las competencias adquiridas por los trabajadores implica costos para trabajadores, empleadores y para la economía. Para los trabajadores, esto se podría traducir en

menores salarios y menor satisfacción laboral, y para los empleadores y la economía en su conjunto, en altos costos de contratación y efectos negativos en productividad y en crecimiento (OECD, 2016). Este es un problema, potencial o real, que enfrentan tanto países desarrollados como en desarrollo, habiendo alguno de ellos avanzado en mecanismos para identificar las necesidades del mercado laboral, y así apoyar a mejorar la pertinencia de la formación y educación.

El año 2014, en República Dominicana, se publica el Pacto por la Educación que establece que para mejorar la pertinencia de la educación como contribución al desarrollo del país se deben “realizar periódicamente estudios prospectivos sectoriales y regionales para determinar los requerimientos de recursos humanos de diferentes niveles que precisa el desarrollo de la Nación, en particular en aquellos sectores considerados prioritarios. Estos estudios serán conducidos por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, en coordinación con el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Administración Pública y el Instituto de Formación Técnico Profesional, y en consulta con otras entidades públicas, centros de educación superior y formación técnico- profesional, los sectores empresarial y laboral, así como otros sectores de la vida nacional”. Esto genera un marco que le da base a la creación de un sistema de prospección de demanda laboral y educativa.

En el país, desde hace algunos años se han ido llevado a cabo distintas iniciativas que podrían formar parte de un sistema de prospección. Entre estas se mencionan: estudios sectoriales para analizar las necesidades actuales y futuras del mercado laboral y de formación tanto por el Ministerio de Educación como por el Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP); un documento base que presenta una propuesta de institucionalidad que le daría soporte y acompañamiento a un sistema de prospección, mediante una plataforma multiactores; así como el desarrollo de un modelo econométrico que permite realizar proyección de las brechas de ocupaciones. Adicionalmente, existen una serie de fuentes de información, tanto a nivel de oferta como de demanda de empleo y formación que servirían de insumo para un sistema de prospección. Entre estas se mencionan: Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo, registros administrativos sobre trabajadores y sus ocupaciones, registro de carreras de educación superior y cursos técnicos.

Tomando los aspectos previamente mencionados, así como los sistemas implementados en Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Cinterfor,¹ se detallan en este documento las directrices a considerar para “La institucionalización de un mecanismo permanente para la identificación y anticipación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y formación de la RD” y los primeros pasos a seguir.

El capítulo dos presenta un marco conceptual del sistema y los avances que República Dominicana ha tenido en los ejes de éste marco, el capítulo tres aborda la propuesta con definiciones centrales y generales del sistema a desarrollar, para finalmente cerrar con el capítulo cuatro que presenta una propuesta de tareas a llevar adelante durante el año 2018.

¹ <https://www.onetonline.org>; <https://www.bls.gov>., <https://www.canada.ca/en/employment-social-development.html>., <https://www.gov.uk/government/organisations/migration-advisory-committee>, Centro de Rehabilitación Médico Kinésico Ciudad Deportiva Iván Zamorano, Padre Hurtado con Bilbao - Las Condes – Santiago, (56 2) 2 3406363, <https://www.ons.gov.uk>., <http://www.cedefop.europa.eu/es>.

I. Marco conceptual para la institucionalización de un mecanismo permanente para la identificación y anticipación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y formación

Países desarrollados se enfrentaron en el pasado a la necesidad de diseñar mecanismos que permitan identificar los requerimientos del mercado laboral con el fin de poder apoyar al desarrollo del país por medio de mayor pertinencia en políticas de formación y de empleo, así como de otras vinculadas como las políticas migratorias. Un mecanismo común que se ha observado en el documento *“Identification and anticipation of skill requirements: instruments used by international institutions and developed countries”* (Cepal, 2017), es que estos países cuentan con sistemas de información y orientación que permita conocer la situación actual y futura de los requerimientos de ocupaciones y habilidades.

A partir de estas experiencias se presentan a continuación las dimensiones identificadas como centrales para ser la base de la propuesta de instalación de un sistema para la identificación y anticipación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y formación, así como los avances que presenta actualmente República Dominicana en cada una de estas dimensiones.

A. Dimensiones a considerar según experiencia en países desarrollados

Surgen los siguientes aspectos a considerar:

1. Objetivo del sistema

- Orientar la toma de decisiones de escolarización y de empleo de distintos actores; así como también se orienta a apoyar políticas migratorias.
- Apoyar el desarrollo del país, por medio de fortalecer la empleabilidad de los trabajadores.
- Contribuir en la toma de decisiones tanto de corto como de mediano plazo.
- Algunos sistemas cuentan con una mirada especial en población con barreras para la inserción laboral como personas en situación de discapacidad, jóvenes, mujeres, migrantes, entre otros.

2. Alcance del sistema

- Estos sistemas se enfocan en profundizar la información y los análisis de las ocupaciones y habilidades en el mercado laboral, tratando de llegar al mayor nivel de detalle posible de comprensión de estas dimensiones.
- Utilizan información complementaria del mercado del trabajo para dar contexto y mayor contenido a los análisis de ocupaciones y habilidades.
- La información de ocupaciones y habilidades es acompañada por estadísticas sobre el mercado laboral, que puede ser producida dentro o fuera del sistema.

3. Institucionalidad

- Se observa que las instituciones a cargo de implementar sistemas de detección de necesidades ocupaciones actuales y futuras están vinculados a los departamento de desarrollo social, empleo y/o de estadísticas de los países.
- Se observa que en general existe un trabajo interinstitucional para abordar todas las aristas de un sistema de prospección.
- Existe generalmente financiamiento y ejecución a cargo del sector público, pero con un importante vínculo con el sector empresarial/industrial.
- Para los temas de proyección, son en algunos casos asesorados por instituciones académicas, dado que se requiere de un conocimiento especializado (especialmente para los modelos de proyección).

4. Clasificador común que permita utilizar el mismo lenguaje

- Para llevar a cabo el análisis a nivel de ocupaciones, los países analizados utilizan un lenguaje común que se refleja en el uso de un único clasificador/codificador de ocupaciones a nivel nacional.
- Los países desarrollados cuentan en general con codificadores propios, que intentan reflejar de manera precisa la realidad del país. Aun así CEDEFOP debe utilizar un codificador común internacional para la comparabilidad entre países.

- Estos codificadores pueden o no depender de la institución que se encargue del sistema de prospección, pero son validados y utilizados por el país para la recolección de información por medio de encuestas de hogares, de empleo y registros administrativos.
- Estos codificadores permiten llegar a un nivel de desagregación que se condice con el comportamiento de las personas dentro del mercado laboral. Por ejemplo, no sería muy informativo para la toma de decisiones hablar de “ocupaciones profesionales”, sino más bien de la ocupación de “abogado” que estaría dentro de las ocupaciones profesionales.
- Contar con un clasificador común permite que distintos componentes conversen entre ellos (por ejemplo, las bolsas de empleo con los sistemas de información).

5. Usuarios y sus productos

- No sólo se considera un producto del sistema, sino diversidad de ellos, que se orientan a distintos usuarios. Los productos además varían en su mirada de corto, mediano y largo plazo, y pueden reportar tanto estadísticas de ocupaciones como definiciones de tareas y habilidades.
- Para la definición sobre qué productos elaborar se debe identificar quienes requieren información para la toma de decisiones en formación y empleo, y como requieren esta información. Estos serán luego los usuarios del sistema.
- Los productos buscan atender las distintas necesidades de los usuarios, lo que se debe tener en cuenta tanto en la forma como en el fondo de la información y de las estrategias de diseminación de la misma.
- Los productos permiten caracterizar las ocupaciones y su contexto, y proyectar las necesidades de las mismas.

6. Metodologías y fuentes de información

- Se observa que los países analizados utilizan una combinación de metodologías que van respondiendo a distintas interrogantes vinculadas a identificar las necesidades de ocupaciones y habilidades, así como a las estrategias para poder orientar a los distintos usuarios con información de calidad.
- Se utilizan metodologías cualitativas y cuantitativas, así como fuentes de datos primarias y secundarias.
- Las principales fuentes de información son el CENSO, las encuestas de hogares y de empleo, y las cifras macroeconómicas (ver Cuadro 1). Algunos países adicionalmente realizan encuestas a empresas para identificar necesidades de ocupaciones y habilidades.

Cuadro 1
Principales fuentes de información por países

Tipo de Base de Datos	UK	USA	Canadá	EU
Censo	si	si	si	--
Encuesta Laboral (Empresas)	ESS	CES	--	--
Encuesta Laboral (Hogares)	LFS	CPS	LFS	LFS
Cifras Macroeconómicas	ONS	BEA	Statistics Canada	Eurostat, AMECO, WB, FMI

Fuente: Elaboración propia siguiendo los registros de SENCE, 2016.

7. Proyección de ocupaciones^{2,3}

- Los sistemas de proyección usados en los países desarrollados se componen de cuatro elementos principales: (i) proyecciones de demanda industrial, (ii) estimación de la producción industrial, (iii) estimación de un modelo de demanda de trabajo, y (iv) estimación de la distribución educacional por industria.
- Cabe destacar que en las proyecciones de demanda industrial es posible identificar al menos tres familias de metodologías:
 - Modelos basados en proyecciones de consenso.
 - Modelos basados en enfoques estadísticos de regresión.
 - Modelos de equilibrio general multisectorial.
- Por otro lado, para obtener proyecciones de demanda de empleo a nivel de ocupaciones, algunos modelos utilizan matrices de industrias-ocupaciones para traducir las proyecciones de empleo industrial en términos de ocupaciones. Dichas matrices se podrían separar en dos categorías: (i) coeficientes de participaciones ocupacionales fijas basadas en información histórica, o (ii) extrapolaciones basadas en tendencias recientes. Esta construcción de matrices requiere contar con un codificador único tanto de sectores como de ocupaciones, así como contar con bases de datos con suficientes observaciones para obtener información desagregada a la mayor cantidad de dígitos posibles (4 dígitos en el caso de CIUO).

8. Vinculación con el medio

- Todos los sistemas mencionados cuentan con páginas web que dan acceso a la información y productos que generan. Estas páginas están orientadas al usuario.
- Cuentan con informes o boletines que distribuyen para dar a conocer sus resultados.
- Algunos sistemas acompañan sus productos con mecanismos de orientación, pudiendo las estrategias de vinculación con el medio considerar orientación directa al usuario.

9. Articulación con otros actores⁴

- El sistema requiere lograr que los distintos actores que poseen información y toman las decisiones relevantes en los ámbitos de formación y empleo, logren articularse y generar una estrategia común de aproximación al problema de la formación, empleabilidad e inserción en el mercado laboral.
- Por lo tanto, y aun cuando no es explícito en los sistemas revisados, la articulación entre todos los actores - sector público, empresarios, académicos, trabajadores y centros de formación - debe ser una preocupación permanente del sistema. Esto se explica por el doble rol que estos actores cumplen en el sistema: proveedores y usuarios de la información. A modo de ejemplo:
- Los empresarios son quienes cuentan con la información precisa sobre las necesidades laborales de sus empresas y en algunos casos de su sector. Son uno de los principales proveedores de información del sistema en materia de requerimientos laborales, por lo que es fundamental también integrar su mirada como usuario, de manera que se genere un

² SENCE, 2017.

³ Esta es un sub-dimensión de la dimensión de metodologías y fuentes de información.

⁴ Esta dimensión no se observa directamente en las experiencias internacionales, pero se interpreta que es parte del back office del sistema.

modelo de colaboración recíproca donde las empresas alimentan al sistema y el sistema retribuye a las mismas con información procesada que sea de utilidad para su quehacer.

- Por otro lado, están los centros de formación que cuentan con información sobre el capital humano que egresa de sus instituciones e ingresa al mercado laboral. Esta información es fundamental para determinar la oferta laboral. Como usuarios, requieren ir conociendo las necesidades del mercado, que se desprenden principalmente de los empresarios, de manera de entregar una formación pertinente que potencie la empleabilidad de sus estudiantes.

B. Avances de República Dominicana en estas dimensiones

Si bien este es un sistema que se espera crear en República Dominicana, a partir de las reuniones sostenidas con los distintos actores del sector público vinculados a los temas de empleo y formación (ver anexo 2 para mayor detalle), se han identificado una serie de avances en gran parte de las dimensiones mencionadas.

Cuadro 2
Avances de República Dominicana en cada dimensión de análisis

Dimensiones	Avances
Misión y objetivos del sistema	A partir del pacto por la educación se define que se requiere contar con un mecanismo para detección de necesidades. Aun así, la misión y el objetivo del sistema no está definido.
Foco del sistema	Sólo existe una definición general que plantea el pacto, pero no se encuentra el foco validado.
Institucionalidad	Si bien no está definida por decreto existe: La definición de MEPYD en la coordinación del mecanismo de detección necesidades mediante el Pacto. Una mesa de trabajo en funcionamiento con la participación de los distintos actores públicos vinculados a un sistema de detección de necesidades. Un borrador de decreto para crear una plataforma multi-actores que acompañe al sistema.
Clasificador común	Se ha identificado el uso de distintos clasificadores: CIUO-08 (BC) CIUO-88 (BC, ONE) Otros clasificadores ad-hoc a cada institución (MT, MAS)
Usuarios	Actualmente los principales usuarios de los productos relacionados a detección de necesidades que son elaborados por algunas instituciones, son las propias instituciones. Por ejemplo, los estudios desarrollados por MINERD son de uso interno para ajustar o validar su oferta de cursos. Algo similar ocurre con los productos elaborados por INFOTEP.
Metodologías de análisis y producción de información	Se han trabajado de manera parcelada distintas metodologías de trabajo vinculadas a un sistema de detección de necesidades. Cualitativas: estudios de detección de necesidades (MINERD, INFOTEP), estudios de prospección modelo SENAI (INFOTEP), definición de perfiles ocupacionales para sus trabajadores (MAP), perfiles ocupacionales (OL del MT). Cuantitativas: modelo de proyección (MEPYD), modelo de proyección de RRHH (MINERD).
Fuentes de información	Existen diversas fuentes de información identificadas que son necesarias para el Sistema: Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (BC) Registro PIB nacional y sectorial (BC) CENSO (ONE) Encuesta Nacional de Actividad Económica (ONE) Encuesta de hogares (ONE) Estudios prospectivos sectoriales (MINERD) Registros de carreras/titulados de educación superior (Educación Superior) ^a Estudios prospectivos modelo SENAI (INFOTEP) Estudios de necesidades de capacitación territorial (INFOTEP) Indicadores de empleo (OL del MT) Cursos de formación de ocupaciones (OL del MT) Perfiles de ocupaciones (OL del MT) ^b Bolsa de empleo (MT) Registro de planilla de trabajadores por empresa y ocupación (MT)

Cuadro 2 (conclusión)

Dimensiones	Avances
Vinculación con el medio	Catálogo de empresas (MT) Registro de asalariados (DGII) Información de ventas por empresa (DGII) Descripción de perfiles de algunas ocupaciones (MAP) Registro de empleados públicos (MAP) Actualmente no se identifica ningún mecanismo de vinculación con el medio respecto a detección de necesidades. La página web del OL del MT podría ser lo más cercano a esto.
Articulación	Se observa un trabajo interinstitucional dentro del sector público, pero hasta la fecha no se ha observado un vínculo estable con el sector empresarial, trabajadores, sociedad civil o academia respecto a la prospección de necesidades. Esta es una sub-dimensión de vinculación con el medio.

Fuente: Elaboración propia se acuerdo a información levantada durante las misiones realizadas al país.

^a No fue posible sostener una reunión con el equipo de educación superior, por lo que aún está pendiente identificar si este registro existe y que contiene. Sólo fue comentado por otros actores.

^b Las fuentes de información relativas al Observatorio Laboral del Ministerio del Trabajo surgen a partir de documentos del año 2006-2009 del Ministerio del Trabajo, por lo que surge la necesidad de validarlas.

II. Propuesta de sistema para la identificación y anticipación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y formación

A continuación se presentan las propuestas de institucionalidad y contenidos del sistema.

A. Misión

El sistema tendría por misión producir conocimiento sobre las brechas de capital humano actuales y futuras, y orientar sobre ellas a los actores involucrados.

Las brechas de capital humano, para efectos del sistema, se entienden como la distancia que existe entre la oferta y demanda de empleo por ocupación en diferentes dimensiones de análisis: cantidad y caracterización de trabajadores, requerimientos de cualificaciones y de habilidades.

Con esta información se busca orientar la toma de decisiones de las personas, empresas y grupos interesados, así como al diseño e implementación de políticas de productividad y empleabilidad del país.

B. Objetivo y funciones

Su objetivo general es recopilar, homologar, producir, vincular con el medio y orientar sobre los requerimientos de ocupaciones y habilidades actuales y futuras, tanto a nivel nacional, territorial y sectorial.

Las funciones generales serían:

1. Recopilación de información

Se produce un requerimiento de información, que responde a los objetivos del sistema. Por ejemplo, se necesita información sobre las ocupaciones ejercidas actualmente en el país.

Con éste requerimiento se debe identificar la información disponible, tanto pública como privada, y detectar donde hay escasez de información.

En caso de existir, se debe requerir la información disponible a las instituciones correspondientes.

En caso que no existe o esté incompleta, se deberían aplicar instrumentos para levantar la información faltante.

2. Homologación de datos

A partir de las variables y las fuentes de datos identificadas, se realiza una comparación entre ellas con el fin de proponer criterios de homologación.

Una vez definidos dichos criterios se procede a realizar la homologación y creación de variables necesarias para realizar los cruces entre las distintas fuentes de información.

3. Producción de información

- Se analizan las fuentes de datos disponibles.
- Se desarrolla el reporte correspondiente al producto por desarrollar.
- Se revisa y edita el producto, resguardando la validez de la información.
- Se realizan adaptaciones de la visualización de la información según el tipo de usuario.
- Se valida el producto con los actores correspondientes a nivel técnico y/o estratégico según corresponda.

4. Vinculación con el medio

- Se mantiene un trabajo permanente de articulación con los actores vinculados al sistema.
- Se realiza diseño gráfico de los productos para poder usarlos en distintos canales.
- Se definen e implementan estrategias de difusión de los productos y orientación por usuario:
 - Empresarios
 - Trabajadores o buscadores de empleo
 - Estudiantes
 - Instituciones formadoras
 - Instituciones intermediadoras de empleo
 - Otras instituciones públicas.
- Se definen y desarrollan los canales de posicionamiento y difusión como:
 - Página web
 - Lanzamiento del Sistema. Se recomienda realizar este lanzamiento con un producto para presentar como podría ser el mapa de ocupaciones y la página web operativa.
 - Seminarios y talleres locales y/o sectoriales
 - Redes sociales
 - Medios de comunicación masivo
 - Oficinas de empleo nacional y territorial.
 - Instituciones de formación y educación.

C. Institucionalidad del sistema

1. Coordinación

Siguiendo el mandato 4.1.1 del Pacto Nacional para la Reforma del Sector Educativo, el sistema o al menos la instalación del mismo podría estar coordinado por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo.

Funciones del organismo coordinador:

- Definir los lineamientos generales del Sistema y procurar su correcta implementación.
- Articular la relación entre las instituciones participantes.
- Estructurar y definir la relación del Sistema con los proveedores de información y productos: instituciones públicas (ejemplo: BC, ONE), empleadores, trabajadores.
- Estructurar y definir la relación con los territorios y sectores, así como los lineamientos generales del trabajo con cada uno de ellos.
- Estructurar y definir las medidas de aseguramiento de calidad de los procesos y productos desarrollados por y para el Sistema.
- Estructurar y definir los mecanismos de vinculación con el medio.
- Implementar el desarrollo de productos y de mecanismos de vinculación con el medio que sean estratégicos y base para el funcionamiento y continuidad del Sistema.

2. Instituciones participantes

El sistema se definiría como un trabajo interinstitucional, por lo tanto, son parte del sistema las instituciones públicas que puedan proveer de instrumentos, análisis y/o estudios vinculados con el sistema. Algunas de estas instituciones tendrían un doble rol, al ser eventuales usuarias de los productos resultantes del Sistema.

Las instituciones a participar serían:

- Banco Central
- Oficina Nacional de Estadísticas
- Dirección General de Impuestos Internos
- Ministerio de Administración Pública
- Ministerio de Educación
- Educación Superior del Ministerio de Educación
- Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional
- Ministerio del Trabajo

Funciones:

- Desarrollar/ajustar productos de manera que estos puedan contribuir al Sistema de Prospección.
- Entregar asistencia técnica y estratégica al Sistema cuando este lo requiera, según una agenda de trabajo definida.
- Trabajar en proyectos específicos a los que sea llamado cada institución, bajo la coordinación del Sistema (ver sección de productos a desarrollar).

3. Soporte estratégico y técnico

Comisión estratégica.

- Misión: Orientará las líneas estratégicas de acción y las macro definiciones del funcionamiento del Sistema de prospección a través de su visión de las necesidades del sector privado, público y de los grupos en situación de exclusión del mercado del trabajo.
- Composición. Presidido por el Ministro de MEPYD, donde participen distintos actores del mundo empresarial, público, académico y sociedad civil que le puedan entregar una mirada estratégica del sistema.
- Modalidad de trabajo.
 - El coordinador del sistema debe diseñar una agenda de trabajo con contenidos a poner en discusión, y preparar la sesión de la comisión.
 - Previo a las reuniones se deben enviar los contenidos a discutir para darle tiempo a los participantes a revisarlos.
 - Las sesiones deberían ser cada 3 meses.
- A considerar:
 - Esta comisión podría ser cercana a la propuesta por el proyecto de “Plataforma Multiactores” en términos de estructura, pero con un alcance más acotado.
 - Este no es un espacio operativo, sino estratégico, donde se “abren las puertas” para los espacios operativos.
 - Se deben presentar contenidos a discutir, así como los avances en términos de productos observables que va teniendo el sistema.

Comisión técnica.

- Misión: Entregar lineamientos técnicos respecto a metodologías de análisis y productos específicos a incorporar y/o desarrollar por el Sistema.
- Composición: instituciones públicas que participan del sistema, organismos internacionales vinculados a temas de formación y empleo en el país.
- Modalidad de trabajo.
 - Cada sesión debe ser coordinada por el organismo coordinador del Sistema, pero con los contenidos desarrollados por algún organismo a cargo de un producto o fuente de información que sea parte del sistema.
 - Este es un espacio operativo, donde se busca validar metodológicamente lo que se está desarrollando, por lo que las reuniones deben ser preparadas con ese foco.
 - Se recomiendan sesiones mensuales.
 - Se recomienda presentar a integrantes de la comisión una agenda de trabajo semestral.
 - Se recomienda enviar con una semana de anticipación los contenidos técnicos a discutir, de manera que los asistentes puedan revisarlos.

4. Definición presupuestaria

Se debería contar con un presupuesto definido para el funcionamiento del sistema. Esto con el fin de financiar recursos humanos, levantamientos de información si se requieren, desarrollo y mantención de la página web.

Este presupuesto debería estar glosado en la ley de presupuesto para asegurar que atienda a las necesidades del sistema.

Se tiene que definir si las actividades a realizar por las otras instituciones implican una definición presupuestaria al interior de cada institución o no.

5. Equipo de trabajo y perfiles

Se espera que el Sistema cuente con un equipo de trabajo multidisciplinario que se encarga de implementar las funciones del sistema.

La composición del equipo de trabajo en régimen dependerá de los productos y estrategias que se definan incorporar en el Sistema, por lo que puede ser prematuro hacer una propuesta en esta línea.

Aun así, para la fase de instalación se propone un equipo de trabajo base⁵.

D. Clasificador común de ocupaciones

Es necesario disponer de un único clasificador en RD, que sea adoptado por todas las instituciones que trabajan con ocupaciones. Se recomienda seguir el más actualizado y estandarizado que corresponde al CIUO-08.

A considerar:

- Uno de los aspectos fundamentales para que el sistema funcione es contar con un único codificador de ocupaciones.
- Se recomienda el uso del codificador CIUO-08 que ya está siendo utilizado en la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo aplicada por el Banco Central. Si bien este codificador no está adaptado a la realidad nacional, se encuentra actualizado y con una óptima desagregación que permite obtener información pertinente a las necesidades del sistema. Para su uso se debe tener especial conocimiento del mismo, así como de la relación con versiones anteriores (por ejemplo, CIUO-88) y las definiciones de cómo codificar.⁶
- Se requiere que las instituciones que aplican encuestas, así como las que mantienen registros administrativos relacionados con ocupaciones utilicen el mismo codificador.
- Una sola institución debería ser la mandante respecto al codificador a nivel nacional. En algunos países esta institución es la similar a la ONE de República Dominicana.
- El equipo coordinador debería capacitarse para adquirir conocimientos avanzados sobre el codificador único, de manera que pueda asesorar en el proceso de codificación realizado por otras instituciones, siguiendo los lineamientos entregados por OIT en sus manuales de uso.

⁵ Ver en la siguiente sección.

⁶ Se adjuntan a este informe los manuales de cada clasificador (CIUO-88 y CIUO-08), así como la adaptación de la CIUO-08 realizada por Colombia.

E. Usuarios del sistema

El objetivo del sistema hace necesario definir a los distintos usuarios y sus necesidades, para poder luego definir y elaborar productos pertinentes tanto en forma como en fondo; que cumplan tanto con el objetivo del sistema, como con las necesidades de cada actor.

Existen diversos usuarios potenciales del sistema, que se definen a continuación:

Trabajadores y buscadores de empleo: el objetivo es entregarles información sobre la situación actual y futura de las ocupaciones que desempeñen o les interese desempeñar de manera de apoyarlos en las decisiones de capacitación, negociación salarial, movilidad laboral, formación continua, entre otras. Su relación con la información se daría principalmente a través de oficinas de empleo y de la página web y, por lo tanto, esta última debe tener una interfaz amigable para que las personas puedan entenderla, así como ser de fácil acceso.

Estudiantes: el objetivo es entregar información sobre la situación actual y futura de las ocupaciones que les interese desempeñar o para las que puedan tener habilidades, de manera de apoyarlos en las decisiones de formación y empleo. Es importante acercarse a ellos a través de sus establecimientos educacionales (charlas, capacitación a orientadores o jefes de especialidad), redes sociales, oficinas de empleo, página web y otros medios de comunicación.

Empresas: tienen un doble rol, de usuario e informante. Como usuario podrían estar interesados en obtener información relevante para sus procesos de contratación y sus decisiones productivas o de expansión, especialmente las micro y pequeñas empresas que presentan mayores dificultades para acceder a esta información. Como informante clave serán quienes apoyen los procesos de levantamiento de demanda (encuestas, entrevistas, entre otros), informando respecto de su demanda de empleo actual y futura, escasez de la misma y sobre la dificultad para llenar vacantes.

Es muy relevante que la empresa vea al Sistema como una herramienta de utilidad para así pueda generarse una relación de colaboración a largo plazo.

Centros de Formación: la información contenida en el Sistema podría ser de interés tanto para el diseño de sus mallas y cursos como para orientar a sus alumnos en las posibilidades laborales que tienen en su ámbito de formación. Es importante lograr la difusión en estos centros a través de charlas, mailing, newsletter, entre otros.

Organismos Públicos: también cumplen el doble rol de usuario e informante. Por una parte, pueden entregar información relevante para el Sistema, incluyendo bases de datos o productos ya elaborados por ellos. Por otra parte, son potenciales usuarios de la información generada para la construcción de sus políticas de empleo, desarrollo y/o formación, por lo que es importante dar a conocer a las instituciones los hallazgos del Sistema, respondiendo a sus necesidades de información en el ámbito de ocupaciones y habilidades.

Oficinas territoriales de empleo: la información generada por el Sistema puede contribuir a estas oficinas en su proceso de orientación laboral y de orientación de formación que deberían realizar a las personas para aumentar sus probabilidades de obtener un empleo. Se debe acceder a ellos por distintos canales: página web, capacitaciones para el uso de la información ahí contenida, charlas, mailing.

F. Metodologías y fuentes de información

1. Fuentes de información

Posteriormente se listan las fuentes de información identificadas a la fecha en República Dominicana. Para el correcto uso de cada una de ellas se recomienda:

Incentivar el uso de un mismo clasificador de ocupaciones en los instrumentos que consideren este variable.

Explotar los instrumentos en conjunto con el “dueño” del mismo de manera de definir los estándares metodológicos para el uso e interpretación de los datos.

Cuadro 3
Fuentes de información disponibles por institución

Institución a cargo	Fuente de información
Banco Central	Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo Cifras macroeconómicas (PIB)
Oficina Nacional de Estadísticas	Encuesta Nacional de Actividad Económica Encuesta de hogares CENSO
Dirección General de Impuestos Internos	Salario a nivel de individuos, potencialmente bases de datos que puedan contribuir al modelo de proyección.
Ministerio de Administración Pública	Descripción de puestos de trabajo por ocupación en sector público Potencial sistema de certificación de competencias Modelo prospectivo para sus RRHH
Ministerio de Educación	Desarrollo del Marco de Cualificaciones Estudios prospectivos sectoriales Registro de educación superior por carrera y/o titulado
Educación Superior del Ministerio de Educación	
Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional	Información de cursos y certificaciones Estudios de prospección (SENAI) Estudios de detección de necesidades actuales.
Ministerio del Trabajo	Estadísticas y perfiles de ocupaciones del Observatorio del Mercado del Trabajo Sistema de información de registros laborales Bolsa de empleo

Fuente: Elaboración propia se acuerdo a información levantada durante las misiones realizadas al país.

Adicionalmente, se detectan brechas de información para contar con todos los insumos que requiera el sistema, por esto se recomienda:

- Trabajar en mecanismos que permitan identificar las necesidades actuales y futuras de los empleadores (empresas y sector público). Esto puede considerar tanto metodologías cualitativas como cuantitativas.
- Trabajar en mecanismos que permitan perfilar las ocupaciones respecto de las habilidades y cualificaciones requeridas, así como de las rutas formativas que pueden existir para cada ocupación.

2. Metodologías de análisis y producción de información

Para dotar al Sistema de información que contribuya a la toma de decisiones, se deben desarrollar diversos productos utilizando diversas metodologías que se complementen entre ellas. En este sentido, tanto las metodologías cualitativas como las cuantitativas son relevantes para el desarrollo del sistema. A nivel general se requiere avanzar en:

- Analizar metodológicamente los productos existentes.

- Estandarizar metodologías que así lo requieran.
- Identificar la complementariedad de las metodologías aplicadas actualmente, y eventuales duplicidades de manera de unificarlas si así se requiere.

A nivel general se requieren considerar las metodologías que permitan identificar las necesidades actuales de empleadores, detección de necesidades futuras de empleadores, detectar cambios políticos, climáticos, tecnológicos que puedan tener un efecto en la demanda de ocupaciones y habilidades, definición de habilidades por ocupación, vínculo de ocupación y educación/formación, entre otras.

Toda metodología que se vaya desarrollando y aplicando debe considerar definición de procesos, manuales de aplicación, capacitación de aplicación.

a) Enfoques cualitativos

- Perfilamiento de ocupaciones.
 - Caracterización estadística de las ocupaciones. Según la disponibilidad de información que la Encuesta de Fuerza de Trabajo entregue.
 - Caracterización de los titulados/carreras (salarios y empleabilidad al momento del egreso).
 - Caracterización de las vacantes y buscadores de empleo con la mirada de ocupaciones y habilidades.
 - Caracterización de tareas de las ocupaciones.
 - Identificación de ocupaciones relacionadas.
 - Vinculación de habilidades y ocupaciones.
 - Vinculación de formación y ocupaciones (considerando al Marco Nacional de Cualificaciones).
- Detección de necesidades actuales
- Prospección de necesidades futuras
- Encuesta a empresas para identificar ocupaciones escasas.

b) Enfoque cuantitativo. Modelo de proyección de brechas ocupacionales

Si bien existe un primer modelo de proyección, se recomienda profundizar el trabajo en términos técnicos y políticos, y conformar una mesa de trabajo interinstitucional que coordine este proyecto.

Técnicamente:

- Incorporar proyecciones de consenso sectorial.
- Incorporar distintos escenarios a las estimaciones.
- Identificar requerimientos de bases de datos y temporalidad de las mismas, para poder obtener estimaciones a 4 dígitos.
- Incorporar un proceso de validación con académicos expertos.

Políticamente:

- Trabajar el modelo con la colaboración del mundo empresarial, haciéndolos parte desde un inicio en el trabajo, y no sólo en el resultado final. El espacio de la comisión estratégica es una buena instancia para ir presentando los avances, pero se recomienda

tener mesas de trabajo con los sectores productivos para incorporarlos al proceso de avance del modelo.

Mesa de trabajo. Para llevar adelante lo anterior se propone considerar una mesa de trabajo a cargo del desarrollo del proyecto donde participen:

- Coordinación del Sistema
- Banco Central
- Dirección General de Impuestos Internos
- Académico experto a cargo de los ajustes al modelo.

G. Vinculación con el medio

La vinculación con el medio puede ir desde las tareas para la penetración de la información, hasta contar con mecanismos de orientación para el mejor uso de la misma. Esto es parte de las definiciones que debe realizar el equipo de trabajo.

Considerando el nivel más básico de vinculación con el medio, se recomienda desarrollar:

- Una página web que permita visualizar la información de manera clara y conectada.
- Una estrategia de trabajo en terreno que permita que la información llegue a los usuarios.
- Asesoría a instituciones para fortalecer la orientación de la información entregada.

A nivel de articulación con los distintos actores, se recomienda realizar entrevistas con los distintos actores públicos, privados, académicos, trabajadores, sociedad civil, entre otros, de manera de identificar aspectos relativos al diseño como:

- Qué tipo de Sistema de prospección sería funcional para ellos.
- Qué información les sería útil, identificando contenidos y forma de distribución.
- Cómo podrían mantener una comunicación fluida.
- Cuál creen ellos que podría ser su rol en un Sistema de Prospección.

Con lo anterior realizado, se debería definir una agenda y metodología de trabajo con los distintos actores.

III. Hoja de ruta recomendada para iniciar el funcionamiento del sistema

A continuación se presentan recomendaciones en cada una de las dimensiones de trabajo propuestas.

Para la elaboración de estas recomendaciones se consideraron aspectos mencionados en el país durante la segunda misión realizada a finales de noviembre de 2017.

A. Misión, objetivos y funciones, usuarios

Se recomienda validar con las instituciones participantes (ver apartado C de sección 2) la misión, el objetivo y las funciones generales, y los usuarios que se proponen para el Sistema.

Esta validación podría ser considerada en dos niveles, uno político/estratégico y otro técnico. El segundo parecería ser el equipo de trabajo que se reúne periódicamente, el político/estratégico debería ser definido por MEPYD.

Agenda recomendada:

- Definir niveles de validación.
- Distribuir el documento de propuesta.
- Reuniones de validación en los diferentes niveles definidos.
- Adaptación de documento de propuesta recogiendo los comentarios entregados en las reuniones de presentación.
- Distribución y validación final del documento de propuesta.

B. Institucionalidad

- Elaborar un documento oficial que defina institucionalidad base haciendo referencia a ⁷:
 - Coordinación.
 - Instituciones colaboradoras, funciones y roles.
 - Soporte institucional.
 - Definiciones estratégicas del sistema: misión, objetivos, funciones y usuarios.
- Equipo de Trabajo. Definir un equipo de trabajo de diseño e instalación del Sistema que cuente con al menos un coordinador, un analista cuantitativo, un analista cualitativo, un encargado de vinculación con el medio, un soporte TI. La coordinación, y los analistas cualitativos y cuantitativos se recomiendan que trabajen jornada completa en la fase de instalación del proyecto según como se detalla a continuación.
 - Coordinador del Sistema
 - Profesional del área de las ciencias sociales, con experiencia en la coordinación y ejecución de proyectos, así como en análisis datos cualitativos y cuantitativos.
 - Función principal: implementación del sistema a nivel administrativo y técnico.
 - Jornada laboral completa.
 - Profesional(es) análisis cuantitativo
 - Con conocimiento y experiencia en el análisis de datos cuantitativo, y uso de software estadísticos como STATA, SPSS.
 - Función principal: analizar y producir información sobre ocupaciones y sus características estadísticas.
 - Jornada laboral completa.
 - Profesional(es) análisis cualitativo
 - Con conocimiento y experiencia en el análisis de datos cuantitativo y cualitativo. Idealmente con conocimientos sobre el uso de software estadísticos como STATA, SPSS.
 - Función principal: analizar y producir información sobre ocupaciones y sus características cualitativas como perfiles, descripciones de tareas, habilidades.
 - Jornada laboral completa.
 - Profesional del área de las comunicaciones
 - Con experiencia en proyectos que requieran vinculación con el medio.
 - Función principal: coordinar las estrategias de vinculación con el medio, y procurar su correcta implementación.
 - Media jornada.

⁷ Se adjunta propuesta en Anexo A, con los contenidos presentados dentro de este documento para que sean trabajados por MEPYD en la redacción de un decreto.

- Profesional del área de las tecnologías de información
 - Con experiencia en (i) el diseño y desarrollo de páginas web; (ii) modelos de datos y desarrollos de sistemas. Esta segunda experiencia puede no ser requerida al inicio, pero a medida que se vaya profundizando y extendiendo el trabajo debería ser considerada cada vez más.
 - Función principal: asistir al encargado de vinculación con el medio en las tareas de contraparte para el diseño y desarrollo de la página web.
 - Sin jornada definida.
- Asesor senior en temas técnicos
 - Profesional del área de la economía, políticas públicas o a fin con grado de Magister o PhD.
 - Función principal: asesorar técnicamente al coordinador y a los analistas.
 - Sin jornada definida.
- Definir el presupuesto. Iniciar el trabajo de definición presupuestaria, en términos de viabilidad política y de determinación de recursos para iniciar la instalación. Para el corto plazo se requiere comprometer presupuesto para los RRHH requerido para la instalación, para financiar el desarrollo y mantenimiento de la web, y alguna estrategia de vinculación con el medio a definir.
- Instalar la Comisión Estratégica.
- Instalar el Comité Técnico.

Agenda recomendada:

- Convertir el documento de propuesta en un documento oficial de MEDYP (ejemplo: decreto) que permita darle forma a la institucionalidad base del sistema.
- Definir e instalar equipo de trabajo a cargo de la instalación del sistema.
- Definir el presupuesto inicial para el equipo de trabajo y para implementar las primeras acciones de vinculación con el medio.
- Realizar la discusión presupuestaria para el funcionamiento regular 2018, considerando tanto aportes de MEPYD como de las otras instituciones relacionadas.
- Instalar Comisión Estratégica. Puede coincidir con validación política.
- Instalar el Comité Técnico. Esto debe llevarse a cabo una vez que se comience el trabajo técnico, para irlo validando conjuntamente.

Observaciones:

- Se recomienda que la adaptación del documento de propuesta y por lo tanto del decreto, profundice en las explicaciones de las funciones y de los roles de los actores y de los consejos.
- Se recomienda incorporar periodicidad de sesiones a los diferentes comités o consejos.
- Se recomienda acelerar la definición del equipo de trabajo a cargo de llevar adelante éste sistema. Si bien varias instituciones están vinculadas, y se espera que contribuyan al sistema se requiere de un equipo base dedicado a realizar los procesos de trabajo iniciales y básicos para el funcionamiento.

C. Clasificador común de ocupaciones

Hay dos líneas de trabajo que se recomiendan implementar:

- Se debe definir o revalidar, en caso que ya esté definido, la institución que mandata a nivel nacional el codificador de ocupaciones, esto es, que funciones como un ente rector del codificador. Esto resuelve el problema de tener diferentes codificadores en uso en las diferentes instituciones.
- Procurar que se inicie el trabajo de adaptación y actualización del codificador de ocupaciones. Esto debería ser coordinado por la institución mencionada.

Agenda recomendada:

- Definir estrategia para revalidar el rol de la institución como ente rector del codificador de ocupaciones. Procurar que el resto de las instituciones sigan los lineamientos entregados por el ente rector de la codificación.
- Procurar que la institución rectora inicie el trabajo de adaptación y actualización del codificador.

D. Usuarios del sistema

Al tener el sistema diversos usuarios, se recomienda diferenciar los productos y las estrategias de vinculación con el medio según las necesidades de cada uno. Para poder realizarlo se deben implementar iniciativas que permitan obtener información sobre las necesidades de los usuarios. Para esto se recomienda realizar grupos focales y/o entrevistas con representantes de los distintos grupos de usuarios.

Dado que existen recursos limitados, se recomienda establecer una agenda donde se priorice el trabajo con 2 o 3 grupos de usuarios, e ir profundizando la cobertura a medida que el sistema se vaya instalando.

Agenda recomendada:

- Definir productos potenciales por usuarios y estrategias de vinculación con ellos. Priorizar cobertura inicial del sistema.
- Realizar grupos focales o entrevistas con usuarios priorizados para validar los productos y estrategias de vinculación potenciales, así como identificar otros.
- Definir productos a realizar y mecanismos de vinculación.

E. Metodologías de análisis y producción de información

Todas las metodologías, productos y medios de visualización presentados a continuación se deberán ir ajustando a medida que se obtengan resultados de las necesidades de los distintos usuarios.

Se recomienda trabajar una agenda de trabajo considerando las líneas que se presentan a continuación:

1. Caracterización de las ocupaciones

- Estadísticas de ocupaciones.
 - Fuente de información a utilizar: Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo del Banco Central⁸.
 - Modalidad de trabajo.
 - Definición de uso de la fuente de información:
 - MEPYD y Banco Central definen las consideraciones metodológicas para la explotación de la base de datos: número de observaciones por celda, coeficiente de variación máximo para que una estimación sea válida, interpretación de los datos, entre otros.
 - Todas las definiciones tomadas deben ser documentadas, de manera de generar un “Manual de uso de la ENFT para fines de análisis de ocupaciones”. Este manual debería ser elaborado por MEPYD, y validado por BC.
 - Definición de variables a analizar:
 - MEPYD define todas las variables a analizar para las 50⁹ ocupaciones más ejercidas a 4 dígitos. Si la encuesta lo permite, se recomienda considerar al menos: concentración de la ocupación a nivel nacional (%), salario promedio, salario por hora, % de mujeres que ejercen la ocupación, años de escolaridad de los ocupados, principales sectores donde ejerce (%).
 - MEPYD genera un do file para que sea corrido por el BC. Este do file debe considerar las restricciones de número de casos por ocupación, así como la de coeficientes de variación.
 - BC corre do file y extrae un Excel con la información requerida. Este Excel es entregado a MEPYD.
 - Producto. Caracterización estadística de las 50 ocupaciones más ejercidas en el país a 4 dígitos.
 - Visualización de la información.
 - Conectar esta información con la caracterización cualitativa a explicar.
 - Se debe definir como se hará visible esta información tanto en un documento como en la página web. Se requiere diseño gráfico.
- Tareas y ocupaciones relacionadas (cualitativa). Esta es una tarea de largo plazo, pero se recomienda iniciar con lo definido en el Manual de la OIT sobre CIUO-08 y CIUO-88.
 - Fuente de información a utilizar: Manual OIT de CIUO-88 y CIUO-08.
 - Modalidad de trabajo: equipo de trabajo de instalación extrae por ocupación:
 - Qué hacen?

⁸ Se recomienda utilizar la última versión de la encuesta, que aunque no se encuentra publicada, el BC ofreció poder realizar ellos los cruces de información solicitada.

⁹ Este número es referencial y depende de lo que BC junto con MEPYD defina como viable para iniciar el análisis. Si es posible incorporar más ocupaciones, mejor aún.

- Tareas principales
 - Empleos dentro de la ocupación
 - Ocupaciones relacionadas.
- Productos. Caracterización de la ocupación respecto a sus tareas, empleos y ocupaciones relacionadas.
- Visualización de la información.
 - Conectar esta información con la caracterización cuantitativa explicada.
 - Se debe definir como se hará visible esta información tanto en un documento como en la página web. Se requiere diseño gráfico.
- Habilidades, competencias
 - Fuente de información a utilizar: trabajar con habilidades definidas en O*Net de EEUU.¹⁰
 - Modalidad de trabajo:
 - Catastrar y documentar las habilidades definidas para cada una de las ocupaciones.
 - Conformar mesas de trabajo sectoriales para analizar las habilidades definidas por ocupaciones de manera de validarlas para el país.
 - Realizar un proceso de validación continuo con trabajadores que ejerzan las ocupaciones analizadas y con los empresarios que las contratan.
 - Productos. Caracterización de habilidades por ocupaciones.
 - Visualización de la información. Esto complementa la caracterización cualitativa mencionada previamente.

2. Ruta formativa de las ocupaciones

Vinculación de formación y ocupaciones.

- Fuente de información a utilizar. Marco de cualificaciones, y otras fuentes que aporten información sobre los cursos de formación cubriendo desde el nivel de capacitación hasta la educación de post-grado
- Modalidad de trabajo.
 - Catastrar toda la información que vincule formación a determinadas ocupaciones.
 - Realizar el vínculo entre la formación identificada y la ocupación teóricamente a ejercer para los casos donde éste vínculo no esté definido aún.
- Productos. Ruta formativa por ocupación, reflejando todos los posibles niveles de formación que se vinculan. Por ejemplo en el caso de los cocineros se podría tener: educación superior, cursos de capacitación, formación técnico e incluso formación profesional. El objetivo es identificar dentro de cada nivel de formación los cursos o carreras disponibles.
- Visualización de la información. Esto se integra a la caracterización de ocupaciones, pero en una sección especial dedicada a la formación.

¹⁰ <https://www.onetonline.org/link/summary/35-2011.00> (a modo de ejemplo)

Caracterización de los titulados/carreras (salarios y empleabilidad al momento del egreso).

- Fuente de información a utilizar. Registro de salarios de DGII y registro de educación superior Ministerio de Educación Superior.
- Modalidad de trabajo.
 - Coordinar mesa de trabajo con área de estudios de DGII y MESCYT.
 - Obtener registros de titulados y salarios, y vincularlos mediante ID único.
 - Conectar esta información con ocupaciones por medio de una definición teórica de las ocupaciones relacionadas a las carreras analizadas.
- Productos. Reporte de empleabilidad por carrera.
- Visualización de la información. Esto se integra a la caracterización de ocupaciones, pero en una sección especial dedicada a formación.

3. Detección de necesidades actuales y futuras

Caracterización de las vacantes y buscadores de empleo con la mirada de ocupaciones y habilidades.

- Fuente de información a utilizar: bolsa de empleo del Ministerio del Trabajo.
- Modalidad de trabajo: coordinar mesa de trabajo con el Observatorio del Ministerio del Trabajo.
- Productos: reporte vacantes y buscadores de empleo por ocupaciones.
- Visualización de la información: este vínculo debería ser visible por medio de una web en sección de necesidades de ocupaciones y habilidades.

Detección de necesidades actuales, prospección de necesidades futuras con metodologías cualitativas:

- Fuente de información a utilizar: estudios realizados por MINERD y por INFOTEP.
- Modalidad de trabajo:
 - Analizar las metodologías implementadas en el país, identificando sus fortalezas y debilidades.
 - Definir los procesos estandarizados de este tipo de metodologías en conjunto con las instituciones que ya las han implementado.
 - Incorporar la dimensión de desarrollo tecnológico para identificar ocupaciones emergentes, así como ocupaciones en declive.
 - Considerar al menos a empresas, trabajadores, centros de formación, oficinas de empleo para la aplicación de los instrumentos.
 - Especial análisis a realizar al modelo SENAI.
- Productos. Reportes de detección de necesidades actuales y/o futuras por sector o territorio analizado.
- Visualización de la información: este vínculo debería ser visible por medio de una web en sección de necesidades de ocupaciones y habilidades, así como por medio de la distribución de boletines.

Encuesta a empresas para identificar ocupaciones escasas.

- Fuente de información a utilizar: registros administrativos y todas las encuestas que se realizan a las empresas en el país que tengan foco en empleo.

- Modalidad de trabajo:
 - Catastrar los registros administrativos y las encuestas que se aplican en el país a las empresas en materia de empleo.
 - Identificar las brechas de información existentes en términos de requerimientos ocupacionales.
 - Definir qué información se espera levantar y su contribución al sistema de prospección.
 - Definir el mecanismo para levantar esta información (encuestas ya aplicadas, encuesta nueva, registros administrativos).
 - Diseñar el instrumento y pilotearlo.
 - Realizar la aplicación regular y el análisis de la información.
- Productos. Informe de resultado de las ocupaciones escasas para las empresas.
- Visualización de la información: reporte a difundir, así como un reflejo de la información por medio de la web.

4. Proyección de brechas ocupacionales y formativas

Agenda de trabajo recomendada:

- Retomar el modelo de proyección.
- Identificar requerimientos de bases de datos y temporalidad de las mismas, para poder obtener estimaciones de ocupaciones a 4 dígitos.
- Incorporar al modelo distintos escenarios para las estimaciones.
- Conformar mesas de trabajo con los diferentes sectores empresariales para incorporar proyecciones de consenso sectorial. Sería suficiente contar con este trabajo por sector una vez al año.
- Incorporar un proceso de validación con académicos expertos.
- Incorporar validación política, por medio de la presentación de los resultados parciales en el comité estratégico del sistema.

F. Vinculación con el medio

Agenda de trabajo recomendada:

- Definir las ideas fuerza que el sistema quiere difundir.
- Diseñar la imagen del sistema. Nombre oficial, logo (diseño de marca).
- Diseñar e implementar una página web. Esto se recomienda externalizar, y que el equipo coordinador trabaje como contraparte.
 - Enfocada en el usuario final.
 - Analizar otros sitios disponibles que tienen focos similares al del sistema de prospección de necesidades.
 - <https://www.onetonline.org>

- <https://www.miproximopaso.org>
- <http://www.cedefop.europa.eu/es>
- <http://observatorionacional.cl>
- <http://www.mifuturo.cl>
- Este soporte web puede comenzar con un desarrollo simple y rápido, que vaya incorporando inteligencia a medida que avanza la instalación del proyecto.
- Debe considerar alguna forma de seguimiento de visitas como un medio de evaluación de uso de la información. No el único, pero uno simple y rápido de monitorear al inicio.
- Definir los medios de difusión del sistema, diferenciando esto por usuarios y por productos (charlas, seminarios, orientaciones, lanzamientos, boletines, página web, redes sociales, etc).

G. Hitos claves recomendados a priorizar

- Elaboración del decreto
- Conformación del equipo inicial de trabajo
- Revalidar rol rector de institución a cargo del codificador de ocupaciones.
- Caracterización de las ocupaciones: estadísticas, tareas y ocupaciones relacionadas.
- Diseño de marca: nombre, logo, imagen.
- Implementación de la página web donde contenga al menos la caracterización de las ocupaciones mencionadas. Se recomienda evaluar si se requiere trabajar en un nuevo soporte web o utilizar alguno ya existente como el del Observatorio Laboral del Ministerio del Trabajo.

H. Agenda de trabajo a 12 meses

Cuadro 4
Hoja de ruta propuesta a 12 meses

Dimensión	Actividad	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Validación misión, objetivos, funciones, usuarios	Definición de estrategia de validación ^a												
	Revisión actores involucrados ^a												
	Validación en dos niveles ^a												

Cuadro 4 (conclusión)

Dimensión	Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Institucionalidad	Redacción documento oficial		■										
	Definición equipo de trabajo		■	■									
	Presupuesto instalación		■	■									
	Discusión presupuesto continuidad				■	■	■	■					
Codificación	Comisión Estratégica		■										
	Revalidar rol del ente rector de la codificación		■										
	Codificador actualizado y adaptado				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Usuarios	Priorizar usuarios				■	■	■						
	Grupos focales a usuarios				■	■	■						
	Definir productos por usuarios y medios de vinculación							■	■	■			
Metodologías de análisis y producción de información	Caracterización de ocupaciones			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ruta formativa de ocupaciones						■	■	■	■			
	Detección de necesidades actuales y futuras						■	■	■	■	■	■	■
Vinculación con el medio	Ideas fuerza		■										
	Diseño de imagen		■	■									
	Diseño e implementación web				■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Definición de medios de difusión							■	■	■			

Fuente: Elaboración propia

^a Estas actividades ya tienen un grado de avance.

Bibliografía

- CEPAL, (2014). Cambio climático y empleo, Análisis para Centro América.
- van Breugel, Gerla (2017). *Identification and anticipation of skill requirements: instruments used by international institutions and developed countries*. CEPAL. Documento de Proyecto
- OECD, (2016). *Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skill Needs*.
- SENCE, Observatorio Laboral, Chile. (2016). Evidencia Internacional sobre sistemas de anticipación de demanda de ocupaciones. (Documento borrador, aún no publicado).
- SENCE, Observatorio Laboral, Chile. (2017). Optimización de Procesos de Anticipación de Brechas de Ocupaciones con Enfoque Macroeconómico (Documento borrador, aún no publicado).
- World Economic Forum, (2016). *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*.

Anexos

Anexo 1

Aspectos a considerar en el decreto

A. Misión

- Considerar texto de sección 3.1

B. Objetivo y funciones

- Considerar texto de sección 3.2

C. Usuarios del sistema

- Los usuarios del sistema serán:
- Trabajadores y buscadores de empleo
- Estudiantes
- Empresas
- Centros de Formación
- Organismos Públicos
- Oficinas territoriales de empleo

D. Coordinación del Sistema

- Considerar texto de sección 3.3.1. Relevante determinar funciones.

E. Instituciones participantes del Sistema

- Considerar texto de sección 3.3.2. Relevante determinar funciones.

F. Soporte estratégico y técnico

- Considerar texto de sección 3.3.3. Relevante determinar funciones y periodicidad de las sesiones.

G. Definición presupuestaria (por definir que debería estipular el Decreto, o solo dejarlo abierto).

H. Equipo de trabajo y perfiles (por definir que debería estipular el Decreto, o solo dejarlo abierto).

Anexo 2

Primera misión, 24-28 Julio 2017

A. Objetivo de la primera misión

- Conocer en terreno las diferentes iniciativas desarrolladas en República Dominicana relacionadas con prospección actual y/o futura de las necesidades del mercado laboral.
- Dar a conocer la iniciativa chilena sobre este tema.
- Sociabilizar propuestas de directrices generales que se deben validar previo al desarrollo de un eventual sistema de prospección.
- Recomendar tareas iniciales para ir definiendo el diseño e implementación de un sistema de prospección.

B. Contexto

Existe la necesidad de mejorar la pertinencia de la educación y formación, y de la intermediación laboral. En efecto, se carece de información sobre las necesidades de cualificaciones actuales y futuras del mercado laboral.

El año 2014 se publica el Pacto por la Educación que establece que para la pertinencia de la educación como contribución al desarrollo del país se deben “realizar periódicamente estudios prospectivos sectoriales y regionales para determinar los requerimientos de recursos humanos de diferentes niveles que precisa el desarrollo de la Nación, en particular en aquellos sectores considerados prioritarios. Estos estudios serán conducidos por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, en coordinación con el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Administración Pública y el Instituto de Formación Técnico Profesional, y en consulta con otras entidades públicas, centros de educación superior y formación técnico- profesional, los sectores empresarial y laboral, así como otros sectores de la vida nacional”. Esto genera un marco que le da base a la creación de un sistema de prospección de demanda laboral y educativa.

Se han llevado a cabo distintas iniciativas que podrían formar parte de un sistema de prospección. Entre estas se mencionan: estudios sectoriales para analizar las necesidades del mercado laboral y de formación tanto por el Ministerio de Educación como por Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP); existe un documento base que crea una institucionalidad que le daría soporte y acompañamiento a un sistema de prospección, mediante una plataforma multiactores; se ha avanzado en el desarrollo de un modelo econométrico que permita realizar proyección de brechas de ocupaciones.

Adicionalmente, existen una serie de fuentes de información, tanto a nivel de oferta como de demanda de empleo y formación, que servirían de insumo para un sistema de prospección. Entre estas se mencionan: Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo; registros administrativos sobre trabajadores y sus ocupaciones.

Tomando los aspectos previamente mencionados, se inicia una consultoría mediante CEPAL para colaborar en “La institucionalización de un mecanismo permanente para la identificación y anticipación de necesidades presentes y futuras en materia de educación y formación de la RD”.

C. Reuniones sostenidas durante la misión

A continuación se presenta un resumen de las reuniones sostenidas, destacando los aspectos relacionados con el sistema de prospección a definir e instalar.

a) Dirección General de Impuestos Internos (DGII)

Comentarios de la institución:

- Se realizan estudios vinculados al cumplimiento tributario.
- A nivel de individuos se cuenta con información de salarios.
- También se registra información sobre nivel de educación de quienes solicitan devolución de impuestos por educación.
- Los registros de las empresas existen por casa matriz, porque está relacionado al pago de impuestos.
- Se podría evaluar la modificación de los formularios con el fin de rescatar información necesaria para el sistema de prospección, pero se requiere disposición política.
- La información de clasificación de actividad económica se realiza al momento de constitución de empresa. Se usa el clasificador CIUU-rev3. Este registros puede estar desactualizado.
- Cada institución puede tener su propia CIUU, tanto en términos de revisión como por propias adaptaciones que hagan los servicios.
- Exista la disposición institucional a cruzar información de sus registros administrativos.
- Hicieron un primer ejercicio de cruzar información de una carrera y una universidad con información de SII, para ver quienes trabajaban, cuánto ganan, etc.

Comentarios de la consultora:

- Usando el número de cédula, se podrían vincular los registro de asalariados con información sobre titulados de educación superior.¹¹ Esto podría permitir analizar los salarios de los titulados por carrera con algún nivel de desagregación por género y edad.
- Definir, en un trabajo conjunto entre DGII y MEPyD, que bases de datos podrían ser útiles para el sistema de prospección, así como analizar la potencial contribución de la información de ventas para los modelos de proyección.

b) Banco Central

Comentarios de la institución:

- El Banco Central tiene a cargo, entre otras cosas, la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT y ENCFT).
- Actualmente se encuentran trabajando en adaptaciones de la encuesta, que permitirá contar a finales de 2017 o inicios de 2018 con una nueva base de datos con codificadores actualizados (CIUO-08) y publicados a 4 dígitos. Esta actualización y apertura se realiza desde los trimestres julio-septiembre 2014.
- Como la base de datos de la nueva encuesta aún no está disponible, proponen poder realizar cruces iniciales desde el BC.
- Se destaca la importancia de realizar un manejo apropiado de los datos, se necesita capacitar a los equipos de trabajo que van a manipular las estadísticas para que el tratamiento de los datos sea el correcto. En esta misma línea, se debe tener cuidado con los

¹¹ Se menciona que existen estos registros, pero no fue posible corroborarlo con educación superior

usos de los instrumentos que no están diseñados para los fines que se están usando. Esto debe ser considerado en los análisis de los datos para realizar las interpretaciones correctas.

- La información del PIB está a nivel nacional y sectorial. No tienen información del PIB a nivel territorial, ni tampoco se podrá tener.
- Están trabajando en la matriz insumo-producto 2012 que será presentada dentro de los próximos meses.

Comentarios de la consultora:

- Trabajar directamente con el BC para conocer todos los objetivos y alcances estadísticos de la ENFT y ENCFT, asegurando el correcto tratamiento de los datos. EL BC es el responsable de la encuesta, por lo que es pertinente considerar sus lineamientos técnicos. Posibles temas a trabajar/validar con BC:
- Definición de los criterios estadísticos para la correcta explotación de las bases de datos (número mínimo de observaciones por celda, máximo coeficientes de variación por variable analizada).
- Recibir capacitación sobre la codificación CIUO-88 y CIUO-08. No solo de que se trata, sino entender cómo se realiza el proceso de codificación.
- Como aún en incierta la fecha en que se tendrá a disposición la nueva encuesta de fuera de trabajo se podría:
- Iniciar el trabajo estadístico con la actual base de datos, y luego actualizar.
- Una vez definidas las estadísticas iniciales a calcular, se podría solicitar este trabajo directamente a BC, que tienen acceso a la bases de datos de la nueva encuesta.
- Cuando estén disponibles las ocupaciones a 4 dígitos, es posible encontrarse con restricciones por el número de observaciones. Si esto resultara en un número muy reducido de ocupaciones a 4 dígitos, se puede trabajar con algunas ocupaciones a 4 dígitos y otras a 3 dígitos.
- Considerar también al equipo del BC en el proyecto vinculado a proyección de ocupaciones, dado que tienen las competencias técnicas y son los dueños de las principales bases de datos requeridas para proyección.

c) Ministerio de Administración Pública (MAP)

Comentarios de la institución:

- Están a cargo de los aspectos vinculados a la contratación de trabajadores dentro de la administración pública.
- Se acaban de integrar al comité del Marco de Cualificaciones.
- Tienen algunos acercamientos con el área de educación por temas de profesionalización de carrera docente.
- Están tratando de articular convenios con Infotep para un eventual sistema certificación competencias. Actualmente Infotep certifica competencias para el sector medioambiental.
- Están enfocados en un modelo de competencias laborales. Este tema de competencias entrará a un proceso de evaluación que aportará información sobre brechas de formación.
- El instituto nacional de administración pública está realizando detección de necesidades en el sector de salud. Se focalizan en ocupaciones transversales.

- Cuenta con un sistema de clasificación de cargos, descripción de tareas, formación requerida. Ahora están avanzando en integrar información sobre competencias. Esto está para las ocupaciones transversales. Puede servir este modelo para que los sectoriales lo realicen también.
- Asociado a lo anterior, cuentan con una clasificación propia de grupos de ocupaciones.
- Cuentan con un sistema de información llamado SASP donde cuentan con los registros de la nómina de empleados de la administración pública.

Comentarios de la consultora:

- Incorporar al sistema de prospección la información que ha desarrollado el MAP respecto a descripción de puestos de trabajo con vínculo a ocupaciones. Para hacerlo, es necesario homologar la clasificación y definición de ocupaciones que trabaja el MAP con el codificador de ocupaciones que usará el sistema de prospección (CUO-88 o CIUO-08, dependiendo de la actualización que tenga la ENFT). Esto no será una relación 1 a 1, pero serviría para ir completando las dimensiones más cualitativas de caracterización de ocupaciones.
- Hacer seguimiento a las iniciativas de certificación de competencias. Si estas se inician, sería pertinente que se considere el mismo codificador de ocupaciones que usará el sistema de prospección (CUO-88 o CIUO-08, dependiendo de la actualización que tenga la ENFT).
- Hacer seguimiento a las iniciativas vinculadas con evaluación de competencias, para tener acceso a la información de brechas de formación que se podrían integrar al sistema de prospección.
- Hacer seguimiento a todas las iniciativas que se estén desarrollando respecto a detección de necesidades. Se menciona el sector de Salud, pero podrían empezar a trabajar con el sector de Educación.
- Se puede hacer minería de datos con el SASP para analizar qué información se podría incorporar en el sistema de prospección.

d) Ministerio de Educación (MINERD) – Viceministerio

Comentarios de la institución:

- Un sistema de anticipación requiere articularse con todo el Estado al ser éste un gran empleador (área salud, educación, gobierno). Educación es el principal empleador dentro del estado y sigue aumentando.
- Se reconoce la necesidad de proyectar la demanda de puestos de trabajo de los diversos sectores, utilizando instrumentos y mecanismos diversos.
- Se estableció en el país que se debe asegurar que ingresen al país 10.000.000 de turistas en 1 año. Para lograrlo se necesitan crear las condiciones para formar personal profesional. Se requieren hacer recomendaciones a los tres subsectores de educación sobre que se va a necesitar formar.
- Van a demandar como sector ocupaciones vinculadas al área de la educación por la reforma educativa.
- Se requiere usar información para orientar a los estudiantes sobre la demanda de empleo.
- La plataforma multiactores se fue diseñando en conjunto, y el modelo macroeconómico también ha sido trabajado en conjunto. La idea es darle forma a esta institucionalidad. Lo que también incluye a los estudios prospectivos realizados por MINERD.

- Les está faltando no duplicar esfuerzos. Sacarle provecho a lo que hay.
- Necesitan formalizar el trabajo, difundirlo a otros sectores, que esto quede instaurado como un mecanismo de proyección de necesidades y que se pueda ir ajustando a las coyunturas. Que tome en cuenta lo que se va demandando en los sectores productivos, y las oportunidades que se vayan dando en el sistema. Asegurar que se conecte la oferta y demanda. Utilizar la información. Para lo anterior se necesita formalizar la gobernanza.
- Es importante considerar los elementos de desarrollo de país.
- Se han realizado estudios sectoriales en 4 áreas. La información de los estudios sectoriales sirve para la definir oferta de los servicios que ofrecemos.
- Los subsectores con información puedan planificar su oferta en función de eso.
- Mapas de zona de desarrollo, identificar que se necesita en cada zona en cada uno de los niveles.
- Actualmente la oferta de formación no responde a ningún criterio formal.
- Es una situación coyuntural que luego se va a estabilizar y luego es natural según las tendencias macro. Este crecimiento no es típico.
- Como demandante de RRHH, han trabajado en un modelo prospectivo sobre necesidades de ocupaciones en el sector.

Comentarios de la consultora:

Analizar sus necesidades de información como usuarios de la misma, para que esta sea pertinente y oportuna tanto para aspectos de definir educación así como para la orientación de los estudiantes.

Analizar la información que se ha trabajado internamente respecto a los sectores que emplean.

e) Reunión Ministerio de Educación (MINERD) – Educación Técnica

Comentarios de la institución:

- Hacen estudios prospectivos sectoriales, con componente tanto cuantitativo como cualitativo, con el fin de obtener información para la definición de educación técnico profesional.
- Los estudios los hicieron fuera de tiempo, por lo que los resultados los usaron para validar las hipótesis que tomaron al momento de definir la oferta de formación y educación técnico profesional. La idea es que los siguientes estudios los puedan hacer a tiempo para que la información sea oportuna.
- Para el trabajo del marco de cualificaciones están usando también los resultados de los estudios sectoriales.
- Dentro de aspectos metodológicos:
- Es clave identificar al informante idóneo.
- Como el clasificador de ocupaciones se encuentra desactualizado, los empleadores les iban dando información sobre cómo se llamaban esas ocupaciones actualmente.
- Los estudios sectoriales se retomaría el año 2018.
- Desarrollan también otros estudios relacionados con calidad.

Comentarios de la consultora:

- Sería óptimo explotar la información producida y difundirla para que los eventuales usuarios de la misma la puedan conocer, y así tomar decisiones más informadas. Un medio para esto es la web que se propone desarrollar.
- Se recomienda revisar en detalle la metodología y los resultados de los estudios sectoriales, para que esta información alimente al sistema de prospección. Se deben considerar dos criterios al menos:
- Características de la información, esto es que sea información útil y pertinente dentro del sistema de prospección con foco en ocupaciones.
- Calidad de la información, para esto se requiere analizar la metodología usada de manera de incorporar al sistema información de calidad y confiable.
- Considerar dentro del sistema de prospección la información desagregada por ocupaciones, alimentando la caracterización cualitativa y la prospección cualitativa del sistema (si la información cumple con los criterios mínimos previamente mencionados).
- Si se identifican falencias metodológicas, se recomienda trabajarlas con la institución para que estas sean corregidas en los estudios posteriores.

f) Reunión Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)

Comentarios de la institución:

- Se ofrecen diversos tipos de cursos de formación y educación. Estos van desde cursos de 8-16 horas orientados a empresarios, unos de habilitación con certificado de aptitud profesional que pueden durar entre 3-6 meses; y otros de nivel técnico que pueden durar dos años. Los cursos los tienen una codificación propia que no considera necesariamente el vínculo con la ocupación.
- Se realizan estudios prospectivos (modelo SENAI) y otros de necesidades de capacitación. Estos últimos se definen a realizar según los requerimientos específicos que se reciben de los territorios y/o sectores. Por ejemplo, llegan solicitudes por parte de sus oficinas locales, o de sectores como zona franca.
- Los estudios de necesidades buscan identificar las necesidades actuales de formación, usando un modelo de encuestas y entrevistas dirigidas a empresas y ciudadanos.
- Se hicieron sólo dos estudios prospectivos en el marco del modelo SENAI. Las adaptaciones que se realizaron a los cursos de formación se hicieron solo cuando era posible hacerlas sin hacer profundas inversiones. Este año tienen programado evaluar la efectividad de la prospección realizada.
- Los estudios se trabajan en el área de planificación, y sus resultados son enviados posteriormente al área de norma para ajustar los contenidos de los cursos.
- Están viendo como vincular la certificación con la nomenclatura que usan las empresas para sus trabajadores.

Comentarios de la consultora:

- Ver cómo se podría introducir la nomenclatura de ocupaciones para clasificar sus cursos y certificaciones. No necesariamente debe ser el mismo código de CIUO, pero sí que lo incluya.
- Se recomienda revisar en detalle la metodología y los resultados de los estudios de prospección y de necesidades, para que esta información alimente al sistema de prospección. Se deben considerar dos criterios al menos:

- Características de la información, esto es que sea información útil y pertinente dentro del sistema de prospección con foco en ocupaciones.
- Calidad de la información, para esto se requiere analizar la metodología usada de manera de incorporar al sistema información de calidad y confiable.
- Considerar dentro del sistema de prospección la información desagregada por ocupaciones, alimentando la caracterización cualitativa y la prospección cualitativa del sistema (si la información cumple con los criterios mínimos previamente mencionados).
- Si se identifican falencias metodológicas, se recomienda trabajarlas con la institución para que estas sean corregidas en los estudios posteriores.

g) Reunión Tesorería de la Seguridad Social

Comentarios de la institución:

- No tienen información sobre ocupaciones en sus bases de datos, pero si tienen información sobre todos los trabajadores formales.
- Mencionan que el Ministerio del Trabajo cuenta con registros de solo una porción de trabajadores, mientras que ellos cuentan con el registro del 100%.
- Cuentan con información nominada sobre el salario de las personas, pero no de los ingresos no imponibles. Horas extras, incentivos no aplican para el pago de la Seguridad Social por lo que las empresas no lo reportan directo a ellos, sino que a DGII (ellos son los dueños de los datos no TSS).
- La Información entregada por las empresas es a nivel de la casa matriz, por lo que no tienen información territorial.
- El sector económico está definido desde la constitución de la empresa, pero este puede cambiar y eso no lo tienen registrado. Por lo tanto, reconocen que la información no es de calidad óptima respecto a sectores. Proponen mejorarlo por medio de un trabajo conjunto con la ONE.

Comentarios de la consultora:

- Cuentan con información interesante a nivel de salario, pero al ser los dueños de esta información la GDII, es mejor trabajar directamente con ellos estos temas.

h) Ministerio del Trabajo (MT)

Comentarios de la institución:

- Tienen un equipo de trabajo llamado Observatorio del Mercado Laboral Dominicano que es la instancia de investigación del mercado laboral en el país. No tienen actualmente foco en análisis de ocupaciones.
- Existe en la institución profesionales que ven temas estadísticas, así como aspectos de orientación de políticas de empleo. Ellos vinculan la información con las políticas públicas.
- Cuentan con un sistema de información de registros laborales (SIRLA) que contiene información de las empresas a nivel territorial y de su planilla de trabajadores con la descripción de cada ocupación por trabajador. Su registro de ocupaciones cuenta con dos preguntas de ocupaciones una cerrada y donde se realiza una clasificación por parte de la empresa, y otra abierta que luego se codifica por parte del Ministerio.
- También tienen una bolsa de empleo que cuenta con información de ocupaciones.
- Ocupan un clasificador de ocupaciones, pero no necesariamente el CIUO0-88 o 08.

- Realizan estudios sobre la situación en el mercado laboral de grupos prioritarios como migrantes, jóvenes, entre otro.
- Cuentan con un catastro de todas las fuentes de información del mercado laboral en el país.
- Cuentan con un catálogo con las empresas con su ubicación exacta.

Comentarios de la consultora:

- Trabajar en analizar sus fuentes de datos con el enfoque de ocupaciones, y así aportar información al sistema de prospección. Partir con SIRLA y bolsa de empleo.
- Se podría ver la forma de incorporar en los estudios de grupos prioritarios un enfoque de ocupaciones.
- Se recomienda trabajar con el mismo codificador de ocupaciones que el resto de los registros nacionales. Debería mandar el que se usa en la ENFT. Es clave que todos trabajen con el mismo lenguaje de ocupaciones.

i) Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)

Comentarios de la institución:

- Es posible que cada institución tenga su propia lista/códigos de ocupaciones.
- Hay interés de las instituciones sobre la adaptación de los clasificadores. Se reconoce la necesidad.
- Están en la discusión para ver si hay fondos para la adaptación del código de ocupaciones. Ver si va en proyecto de ODS. Si les va bien sería un trabajo para empezar a realizar el año 2018.
- Se empezó a trabajar en la adaptación del CIUU hace dos años, y aún faltan fases de implementación.
- Esta la propuesta de vincular el CIUO con el CINE en el marco de una mejora del Plan Estadístico Nacional.
- Hay espacios de mejora donde ONE pueda asesorar al MT en este tema de ocupaciones, clasificadores, codificaciones.
- CENSO: 2002 y 2010. Codifican ocupaciones a 2 dígitos.
- Respecto a la encuesta nacional de actividad económica (ENAE) que se aplica a las empresas, existe la disposición para incluir un módulo sobre necesidades y transformaciones de ocupaciones. Se necesitan recursos, definir plazos y requerimientos. Se necesita definir una periodicidad de ese módulo a la ENAE. Para definir el presupuesto que se requiere hay que definir el número de variables y la cobertura.
- También sería posible incluir preguntas de ocupaciones en la encuesta de hogares. Se requieren definiciones similares a las de la ENAE. La encuesta en hogares tiene una aplicación anual con 23.000 observaciones.
- Mencionan que no solo debe estar la mirada de que necesita el mercado, sino también como se guía a las personas para orientar en que se eduquen en las áreas definidas.
- Con el registro nacional de establecimiento se está generando un nuevo marco de actividad económica. Con esto se construye el marco de actividad económica con fines de encuesta. Este registro es de todos los establecimientos, no solo de las empresas.

Comentarios de la consultora:

- Proponer preguntas/módulos a integrar en las encuestas de empresas y de hogares que éste orientada a identificar demanda y oferta de ocupaciones, según corresponda. Se debe trabajar en conjunto para ir viendo factibilidad de aplicación en el corto plazo de estas nuevas preguntas/módulos.
- Definir como se podría lograr un trabajo a nivel de todas las instituciones para usar el mismo codificador de ocupaciones.

j) Reunión Equipo Técnico Interinstitucional

- Maritza presenta los lineamientos para un sistema de prospección de demanda que fuimos trabajando durante los primeros días de la misión.
- Se menciona que la encuesta en hogar incluye un módulo de trabajo. Se comenta que también debería estar incorporada dentro de los análisis.
- No quieren un ejercicio académico, sino que tenga legitimidad de los actores involucrados en los distintos niveles: proveedores y usuarios (debe tener calidad y legitimidad).
- Ojo con los insumos del sistema (bases de datos, estudios), que tienen que ser confiables pero también flexibles en su capacidad de adaptarse.
- Instalar el sistema requiere de compromisos institucionales de nivel directivo, y las personas que asisten a esta reunión no se consideran estar en el nivel para establecer los compromisos.
- Se requiere considerar mecanismos que trasciendan a las personas que están actualmente en las funciones de gobierno.
- Desde el Ministerio de Educación hay un compromiso porque hay una política basada en la renovación del currículo según las necesidades.
- Ministerio del Trabajo propone hacer una reunión concreta sobre los proyectos del próximo año, para definir presupuestos de cada institución.
- Se deben ver todos los temas vinculados a planificar tareas. Cómo planificamos?
- Se comenta que sería bueno tener una carta de compromisos por parte de las instituciones.
- Se comenta que sería bueno tomar los lineamientos del sistema e incluirlos en la planificación estratégica de cada institución.
- Uno de los actores que es importante incluir son las instituciones de educación superior (ojo que esto es importante más bilateral, contarles la iniciativa, pero no habrán resultados aún para que modifiquen su currículo, si serviría para poder articular la información).
- En la encuesta de hogar 2015 se incluyó un módulo de educación superior que apunta a identificar cuán alineada está la oferta formativa a las necesidades de la demanda. Hay un informe pero algo descriptivo, aun así sería de utilidad.
- Están trabajando en la segunda encuesta nacional de inmigrantes.

DOCUMENTOS DE PROYECTOS

En 2014, el Gobierno de la República Dominicana impulsó la suscripción del Pacto por la Educación, en el que los diversos actores vinculados a este ámbito se comprometieron a actuar para mejorar la pertinencia de la educación como instrumento esencial para el desarrollo del país. Con el objetivo de contribuir al cumplimiento de este compromiso mediante la instalación de un sistema de identificación y prospección de necesidades presentes y futuras en materia de educación y empleo, este documento sintetiza las diversas iniciativas que se están desarrollando en el país, abordando aspectos institucionales, metodológicos y de articulación y vinculación con el medio. Asimismo, se entregan directrices de corto y mediano plazo que consideran diversas metodologías cualitativas y cuantitativas, así como articulaciones entre las instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil para su implementación. Se espera que esta publicación sirva de referencia tanto para el diálogo y el trabajo conjunto entre los agentes nacionales como para otros países que están realizando procesos similares.

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org