

Serie:

**cuadernos de
Educación Economía y Trabajo.**

Nº 31

Bases del diseño de una metodología alternativa de evaluación de demandas de recursos humanos en relación con la orientación y las necesidades de educación y formación para el trabajo. Consulta de Opinión

**Graciela C. Riquelme, Ariel Langer y
Mariano Anconetani**

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Programa de Educación Economía y Trabajo.
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación



Facultad de Filosofía y Letras.

Universidad de Buenos Aires.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA EDUCACION (IICE)

PROGRAMA EDUCACIÓN, ECONOMÍA Y TRABAJO

Serie
Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo

**Bases del diseño de una metodología alternativa de evaluación
de demandas de recursos humanos en relación con la
orientación y las necesidades de educación y formación para
el trabajo. Consulta de Opinión**

Cuaderno N° 31

**Graciela C. Riquelme (CONICET), Ariel Langer y
Mariano Anconetani**

Proyecto “Las demandas de educación y formación para el trabajo en la Argentina post crisis: revisión de las nociones de oferta y demanda y evaluación de las necesidades educativas de los trabajadores” PICT00267 Subsidio Fondo Nacional de Ciencia y Técnica (FONCyT)- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) PICT 2007-00267).

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2012

Nota Preliminar

Los cuadernos de trabajo del PEET corresponden a la imagen de producción no acabada y perfeccionable, por lo cual el valor de su presentación, casi al mismo tiempo de estar produciéndose, es el de dar cuenta de los esfuerzos de elaboración y diseño a la vez que poder constituir un inventario de orden teórico y metodológico para las investigaciones en marcha.

Si bien no constituyen capítulos o partes de libro, son una sistematización de materiales “working in process” que constituye un esfuerzo regular del PEET, que da cuenta de una preocupación de la dirección por dejar constancia de los procesos de elaboración teórico metodológica que dan base a los resultados finales y luego a artículos de revista en el mediano plazo. Estos materiales se utilizan en la formación de los becarios, investigadores y de los graduados en la especialidad, y dan lugar a discusiones y a la puesta en común sobre aspectos metodológicos y además constituyen bases documentales de la recolección de información.

La inclusión de estos Cuadernos de Trabajo como partes de libro en los registros de la producción científica y tecnológica (SIGEVA) usados por el CONICET y la UBA, y otras universidades nacionales obedece a la dificultad de localizar en dichos sistemas otros espacios adecuados para esta categoría de producción de investigaciones, base para futuras publicaciones.

Dra. Graciela C. Riquelme

Investigadora CONICET

Directora del Programa Educación, Economía y Trabajo

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Facultad de Filosofía y Letras – UBA

Índice

1.Breve marco introductorio	5
2.Objetivos y precisiones sobre el relevamiento.....	7
3.Metodología y organización de la Consulta de Opinión.....	8
3.1. Sobre los referentes clave consultados.....	8
3.2. Sobre el cuestionario de la consulta de opinión.....	9
3.3. Etapas de recolección de la información de la consulta de opinión.....	16
4-Procesamiento de la Consulta de Opinión por ejes temáticos.....	17
4.1. Eje A. Transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina post crisis 2001. Descripción del alcance de los cambios y transformaciones significativas. Cuadro N°1.....	18
4.2. Eje A. Transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina post crisis 2001: Descripción del alcance de los cambios y transformaciones significativas en relación con la heterogeneidad estructural. Cuadro N°2.....	80
4.3. Eje B. Mecanismos de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones Sociales. Cuadro N°3.....	141
4.4. Eje C. Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad: Grado o nivel de conocimiento sobre las implicancias para los recursos humanos de las transformaciones productivas. Cuadro N°4.....	222
4.5. Eje C. Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad: Posibilidad o necesidad de generar las condiciones para la definición de coeficientes técnicos de mano de obra por sector o actividades económicas. Cuadro N°5.....	274
4.6. Eje C. Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad: Cuestiones a tener en cuenta frente a la posibilidad de formular una planificación u orientaciones de la educación y formación de trabajadores. Cuadro N°6.....	283
4.7. Eje D. Hacia el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos: Instancias, espacios o áreas de planificación de educación y formación para el trabajo. Cuadro N°7.....	292
4.8. Eje D. Hacia el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos: alternativas existentes o usadas alguna vez en el país y en el extranjero. Cuadro N°8..	322

1. Breve marco introductorio:

El trabajo que se propone es parte de un proyecto de investigación cuyo objeto general es reconstruir un diagnóstico sobre los requerimientos de educación y formación para el trabajo de la estructura productiva de la Argentina post crisis y de las demandas derivadas de los nuevos escenarios sociales.

Con este fin estamos llevando adelante dos componentes:

Componente 1: Diseño de una metodología alternativa de evaluación de demandas de recursos humanos en relación con la orientación y las necesidades de educación y formación en la perspectiva de los trabajadores.

Componente 2: Acerca de una metodología para evaluar críticamente la correspondencia entre los requerimientos de educación y trabajo. Estudio comparado entre la nueva economía de Canadá y las perspectivas de la economía Argentina.

El objetivo central del primer componente – que es en donde se enmarca este trabajo- es el diseño de una metodología alternativa tanto de evaluación de demandas productivas y sociales como de acciones de intervención en la educación y formación para el trabajo, a través de nodos locales o regionales y por vía de la generación de redes para la orientación y correspondencia entre demandas y ofertas de educación y formación para el trabajo.

En la búsqueda de insumos para la construcción y diseño de tal metodología alternativa, este informe muestra los resultados de una consulta de opinión a referentes claves de la educación, la economía y el trabajo. De esta manera, esta consulta supone la revisión crítica y propositiva sobre las nociones clásicas de demandas sociales y productivas incluyendo las demandas de la población trabajadora y de la doblemente excluida de la educación y el trabajo. En consecuencia toma en cuenta una diversidad de planos y dimensiones en relación a la oferta y demanda de fuerza de trabajo:

- Planos transversales en relación a los escenarios sociales:

- Situación estructural del sistema educativo, el sistema de ciencia y técnica, la estructura productiva y las demandas sociales críticas;
 - Nivel regional o provincial;
 - Nivel local.
- Oferta de recursos humanos:
- Sistema educativo;
 - Sistema de ciencia y técnica;
 - Situación del mercado de trabajo en el corto plazo.
- Demanda de recursos humanos:
- Sistema de ciencia y técnica;
 - Estructura productiva;
 - Sector público;
 - Demandas sociales críticas.

Por lo tanto, y como marco de las actividades del proyecto de investigación PICT00267, se ha optado por la realización de una consulta de opinión a referentes claves acerca de las ideas centrales que constituyen las bases del diseño de una metodología alternativa de evaluación de demandas de recursos humanos en relación con la orientación y las necesidades de educación y formación de los trabajadores.

La consulta de opinión se organiza alrededor de las siguientes dimensiones:

*las estrategias desarrolladas a nivel sectorial y de actividades económicas y de empresas, así como la disponibilidad de información para llevar a cabo las mismas;

*la factibilidad de la planificación de requerimientos educativos de la fuerza de trabajo;

*los niveles de regulación e intervención posibles en la planificación de la educación y formación para el trabajo;

*las alternativas de nuevas instancias de evaluación de oferta y demanda de recursos humanos en la perspectiva de la orientación de la educación y formación para el trabajo.

2. Objetivos y precisiones sobre el relevamiento.

El siguiente trabajo ha sido elaborado a partir de una consulta de opinión a referentes responsables políticos de áreas de gobierno, profesionales, técnicos y académicos de la educación, la economía y el trabajo que contempló tres instancias, de las cuales la primera se concretó en 2011 a través de las entrevistas que el equipo de dirección e investigadores realizó en diversas áreas del gobierno, empresas y especialistas. En relación a la segunda instancia, durante el año 2012 se ha encarado una consulta virtual organizada en un espacio virtual especialmente dispuesto en la web de filo.uba.ar¹. A su vez, y formando parte de la tercera y última instancia, en el espacio virtual se permitía a los referentes claves optar por una realización presencial a través de una entrevista.

La orientación de esta consulta a informantes claves se concreta alrededor de las siguientes dimensiones:

- la relación entre las transformaciones en los procesos productivos en la última década y los cambios en los procesos de trabajo, las necesidades de calificación de la fuerza de trabajo y su consecuencia en la modificación en los requerimientos educativos de los trabajadores;
- la capacidad de respuesta existente y las formas de realizar previsiones del sector público y el sector empresario frente a las necesidades pasadas y futuras de recursos humanos, tanto en el corto como el mediano y largo plazo;
- la existencia de criterios y posibilidades de planificación en la formación de profesionales y técnicos, así como de las necesidades sectoriales de innovación o producción de conocimiento de punta o frontera tecnológica en el campo de la ciencia y la técnica.
- las alternativas de evaluación de necesidades de recursos humanos y de nuevas estrategias de planeamiento y programación en la educación y formación para el trabajo desarrollados en ámbitos del sistema educativo provincial, el sistema de ciencia y técnica nacional y provincial y en el sector trabajo.

El objetivo general de la consulta de opinión es indagar a partir de referentes responsables políticos de áreas de gobierno, profesionales, técnicos y académicos de la educación, la economía y el trabajo los diferentes factores que afectan la planificación de requerimientos educativos de la fuerza de trabajo y la relación entre oferta y demanda de recursos humanos en el corto, mediano y largo plazo, así como de los diversos espacios y niveles de regulación e intervención posibles en la planificación de recursos humanos.

Dicha preocupación se sustenta en la intención general de develar la complejidad de planos que están involucrados en la definición de la oferta y la demanda de recursos humanos y el sentido que podría tener cierta racionalidad en la definición de políticas y acciones de educación y formación para el trabajo a partir del reconocimiento de una diversidad de ámbitos que incluyen a los niveles local, regional, provincial y nacional,

¹ Para mayor información respecto de la consulta de opinión, véase <http://encuestas.filo.uba.ar/48321/lang-es/tk-fppyz7n3gsp89cq>

pero también a planos transversales en relación a los escenarios sociales como pueden ser la situación estructural del sistema educativo, el sistema de ciencia y técnica, la estructura productiva y las demandas sociales críticas.

A partir de la búsqueda y obtención de las opiniones de los referentes claves, se indagaron las respuestas de los mismos en función de las siguientes particularidades; a saber, opiniones en relación al alcance de las transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina post-crisis 2011, el conocimiento sobre instancias de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales, el grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas y el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos.

3. Metodología y organización de la Consulta de Opinión.

3.1. Sobre los referentes clave consultados:

El relevamiento se realizó en los años 2011 y 2012 a partir de la información suministrada por los referentes claves a través de entrevistas en profundidad y de cuestionarios bajo modalidad virtual.

La cantidad de referentes claves que participaron de la consulta fueron 29, los mismos que a continuación se presentan a partir de la siguiente clasificación²:

*Responsables políticos de área de gobierno nacional y provincial: 11 (once)

-Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social: 5 (cinco)

1. Deibe, Enrique (Secretario de Empleo)
2. Novick, Marta (Subsecretaria de Programación Técnica y Estudios Laborales)
3. Barasatian, Susana (Directora Nacional de Orientación y Formación Profesional)
4. Sladogna, Mónica (Directora de Fortalecimiento Institucional)
5. Catalano, Ana (Coordinadora Ejecutiva de la Unidad Coordinadora del Programa de Certificación de Competencias Laborales)

-Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva: 2 (dos)

6. Trupia, Gabriela (Subsecretaria de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva)
7. Robbio, Jorge (Subsecretario de Estudios y Prospectivas)

-Ministerio de Educación: 2 (dos)

8. Almadox, María Rosa (Directora ejecutiva del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, INET)
9. Bracci, Claudia (Subsecretaria de Educación- Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires)

² Es importante considerar que el cargo e institución registrados en este trabajo para cada uno de los referentes claves que formaron parte de la consulta tiene que ver con la información actualizada hasta la fecha de realización de la entrevista.

-Ministerio de Economía y Finanzas Públicas: 1 (uno)

10. Español, Paula (Subsecretaria de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales, Secretaría de Comercio Exterior)

-Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca: 1 (uno)

11. Leon, Carlos (Coordinador del Área de Competitividad del PROSAP)

***Directores o Vicedirectores de Centros de Estudio e Investigación: 5 (cinco)**

12. Diaz, Alberto (Director del Centro de Biotecnología Industrial- Instituto Nacional de Tecnología Industrial)
13. García De Fanelli, Ana María (Directora del Centro de Estudios de Estado y Sociedad, CEDES)
14. López, Andrés (Director del Centro de Investigaciones para la transformación, CENIT).
15. Neiman, Guillermo (Director del CEIL-PIETTE CONICET)
16. Gutman, Graciela (Vice-Directora del Centro de Estudios Urbanos y Regionales-CONICET)

***Docentes-Investigadores de Universidades Públicas: 5 (cinco)**

17. Neffa, Julio (Docente-Investigador del CEIL PIETTE)
18. Testa, Julio (Docente-Investigador del CEIL PIETTE)
19. Miranda, Ana (Docente- Investigadora de FLACSO)
20. Jacinto, Claudia (Docente-Investigadora del Instituto de Desarrollo Económico y Social, IDES)
21. Bisang, Roberto (Docente- Investigador. Especialista en Economía Agropecuaria)

***Funcionarios de Universidades Nacionales: 2 (dos)**

22. Tangelson, Oscar (Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico, Universidad Nacional de Lanús)
23. Gatto, Francisco (Secretario Académico, Universidad Nacional de Tierra del Fuego)

***Responsables de áreas de recursos humanos e investigación de empresas: 6 (seis).**

24. Radnic, Marco (Director de Recursos Humanos- Tenaris, Grupo Techint)
25. Dvorkin, Eduardo (Ex director del Centro de Investigación Industrial- Grupo Techint)
26. Delavachia, Homero (Programa Jóvenes Profesionales- Grupo Techint)
27. Barbeito, Víctor (Gerente de Desarrollo Social de Tenaris en la Argentina)
28. Fernández, Carlos (Director de Capital Humanos, Laboratorios ELEA)
29. Gabriel (Gerente de Calidad- Laboratorios ELEA)

3.2. Sobre el cuestionario de la consulta de opinión:

A continuación se detallan las 10 preguntas del cuestionario en el marco de la Consulta de Opinión a partir de su diferenciación en cuatro ejes o dimensiones de análisis, tales como:

- A- Transformaciones productivas y procesos de trabajo;
- B- Mecanismos de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales;
- C- Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad; y,
- D- Hacia el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos y de educación y formación para el trabajo.

Preguntas del cuestionario:

A-Transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina post crisis 2001

1- Considera que luego de la crisis del 2001 se han producido, acompañando al crecimiento económico de la década, cambios y transformaciones significativas. Nos interesa que describa el alcance de cada uno de los mismos.

- a) En los procesos de trabajo, de qué tipo.

.....

- b) En las ocupaciones.

.....

- c) En las calificaciones de los puestos de trabajo.

.....

- d) En la educación y formación requeridas, aclare en cada caso el nivel de enseñanza y el área de educación o formación.

.....

- e) En las especialidades o campos de conocimiento comprometidos.

.....

- f) Otros cambios o transformaciones no mencionados Aclare y describa.

.....

2- En relación con las transformaciones productivas y la heterogeneidad estructural de nuestro país, y desde su experiencia y formación, nos interesa pueda señalar el alcance de tales cambios sobre:

- a) Las ramas de actividad que han sido las más dinámicas por incorporación de nuevas tecnologías y cuál el tipo de impacto o requerimiento.

Ramas

Impacto o requerimientos

.....

.....

- b) Las ramas que han involucionado en términos tecnológicos o de procesos de trabajo. Aclare si podría revertirse y de qué modo esta situación.

Problema

Perspectiva

.....

.....

- c) Los sectores o actividades que constituyen el núcleo central de demandas, pero con dificultades en términos de educación y formación para el trabajo.

Sectores o actividades

Demandas o implicancias para la educación y formación

.....

.....

- d) Los sectores o actividades que involucran innovación o incorporación tecnológica, qué tipo de ocupaciones y requerimientos para la educación y formación para el trabajo suponen.

Sectores o actividades y ocupaciones

Requerimientos para la educación y formación

.....

.....

B-Mecanismos de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales.

Nos interesa evaluar el problema de la capacidad de respuesta existente y las formas de realizar previsiones que se generan entre el sector privado, la producción y el sector público, y otros actores involucrados.

3- Qué instancias de articulación entre el Estado, el sector privado, las organizaciones sociales y otros los actores involucrados usted conoce. Incluya nuestro país y el extranjero.

- a) Áreas de gobierno nacional y/o provincial o municipal. Nómbrelas.

- b) Mecanismos de articulación. Nómbrelos

Foros

Comisiones

.....

Relaciones Bilaterales

.....

Grupos de trabajo

.....

Talleres

.....

Otros

.....

c) Con qué periodicidad se reúnen.

Mecanismo de articulación	Periodicidad de reuniones
<i>Foros</i>	
<i>Comisiones</i>	
<i>Relaciones bilaterales</i>	
<i>Grupos de trabajo</i>	
<i>Talleres</i>	
<i>Otros</i>	

d) Qué tipos de resultados han obtenido.

Mecanismo de articulación	Resultados obtenidos
<i>Foros</i>	
<i>Comisiones</i>	
<i>Relaciones bilaterales</i>	
<i>Grupos de trabajo</i>	
<i>Talleres</i>	
<i>Otros</i>	

Resulta de interés contar con antecedentes, por lo que le solicitamos sea tan amable en remitir los archivos ad- hoc de los casos destacados.

e) Conoce si ha sido utilizado en la implementación de políticas públicas. Se listan algunos ejemplos, por favor aclare cuales conoce.

Programas de educación especiales

.....

Modificaciones de nivel de enseñanza o ciclos

.....

Programas de capacitación

.....

Cursos de formación

.....

Escalas ocupacionales y salariales

.....

C-Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad.

4- Cuál es el grado o nivel de conocimiento sobre las implicancias para los recursos humanos, de las transformaciones productivas, de acuerdo a la heterogeneidad estructural.

	No conocen	Si hay estudios	Informaci ón estadístic a	Estudios de caso	
				Muchos	Algunos
Consecuencias cuanti-cualitativas sobre la fuerza de trabajo derivados de la reorganización tecnológica-económica					
Nuevas exigencias de calificación					
Cambios en los contenidos de trabajo y las relaciones laborales					
Factores que retrasan o estimulan el cambio tecnológico					

Y sobre los métodos existentes en las empresas para adecuar la oferta a nuevas demandas:

	No conoce n	Si hay estudios	Informaci ón estadístic a	Estudios de caso	
				Muchos	Algunos
Métodos de evaluación en las empresas de los desajustes entre formación y cargos					
Métodos de evaluación sobre necesidades futuras de desarrollo de calificaciones en relación al desarrollo técnico de la empresa.					
Formas de programación/planificación para determinar perspectivas a mediano o largo plazo teniendo en cuenta pautas alternativas de escenarios socio-económicos					

5- Qué grupos o ámbitos del sector público, universidad, sector privado u organizaciones sociales conoce usted que se dediquen a estos temas.

.....

6- Sería posible o necesario generar las condiciones para la definición de coeficientes técnicos de mano de obra por sector o actividades económicas. Si o No, porqué.

.....

7- Conoce alguna experiencia o estudio. Por favor nómbrala y remita alguna referencia o archivo para su localización.

.....

8- En el contexto o frente a la posibilidad de formular una planificación u orientaciones de la educación y formación de trabajadores, nos interesaría su opinión sobre algunas cuestiones.

a) La viabilidad de la actualización o re-diseño de una matriz de insumo-producto.

.....

b) ¿De existir dicha matriz sería conveniente la utilización de requisitos técnicos de producción a nivel nacional, regional y/o sectorial?, ¿cuáles y porqué?

Nacional

.....

Regional

.....

Sectorial

.....

c) ¿Qué factores incluiría en la definición de requisitos técnicos de producción a nivel sectorial o de actividad económica, en relación con la demanda de recursos humanos y de la educación y formación necesarias?. Listamos algunos como guía o ejemplo.

Proceso de trabajo

.....

Recursos Humanos

.....

Ocupación

.....

Calificaciones

.....

Requerimientos de educación por niveles de enseñanza

.....

Requerimientos de formación específica

.....

Otros

.....

D- Hacia el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos y de educación y formación para el trabajo.

9- Qué instancias, espacios o áreas de planificación de educación y formación para el trabajo,

a) usted conoce en el gobierno provincial, nacional y local. En el país o en el extranjero.

.....

b) ¿Qué instancias usted recomendaría para las siguientes etapas o momentos?

Diagnóstico

.....

Elaboración de planes

.....

Programación y proyectos

.....

Mecanismos de intermediación

.....

Gestión y seguimiento

.....

Respecto a estas instancias que nombró, nos interesa alguna descripción sucinta que incluya.

Nombre	Sectores que involucra	Sede administrativa	Mecanismos

10- Acerca de alguna de las alternativas existentes o usadas alguna vez en el país y en el extranjero, nos interesa desarrolle su opinión sobre las mismas en el marco de las preocupaciones de esta consulta.

Más aún esperamos usted proponga algunas ideas o instancias que considera viables o alternativas.

Listamos algunas para conocer su opinión, y como líneas de pensamiento y propuesta.

- a) Observatorio de Recursos Humanos y de educación-formación para el trabajo
 - Altas y bajas de ocupaciones y calificaciones
 -
 - Estudios sectoriales o por actividad de procesos tecnológicos y requerimientos ocupacionales
 -
 - Vacancias sectoriales o regionales y locales
 -
- b) Perfiles de proceso de trabajo
 - Ocupaciones
 -
 - Calificaciones
 -
 - Requerimientos formativos
 -
- c) Balances estructurales, sectoriales y regionales de educación y empleo
-
- d) Catálogos de oferta y demanda de educación y formación para el trabajo
-
- e) Otros
-

3.3. Etapas de recolección de la información de la consulta de opinión:

Teniendo en cuenta las tres instancias de la consulta de opinión, a continuación se destacan los pasos realizados entre los años 2011 y 2012 en tanto etapas de recolección de la información:

*En el año 2011 el equipo de dirección e investigadores realizó 18 entrevistas a referentes clave a partir de las cuales se obtuvieron registros por escrito por parte de los entrevistadores teniendo en cuenta las ideas centrales que los entrevistados manifestaron en los encuentros personales.

*A partir de esta primera instancia, en el año 2012 se buscó la profundización de las temáticas que habían aparecido proponiendo de esta manera la consulta virtual que no fue respondida por ningún referente clave. No obstante, ante la opción/posibilidad que ofrecía la consulta virtual, posteriormente se realizaron 16 entrevistas en profundidad, incorporando la opinión de 11 referentes clave que no habían sido entrevistados en el año 2011. Por lo tanto, en esta segunda instancia, 5 referentes ya habían sido entrevistados el año anterior. Sin embargo- ya que en 2012 las entrevistas fueron registradas mediante un grabador portátil y desgrabadas posteriormente- se contó con

mayor información y profundización de las temáticas/problema que recorren la consulta.

4- Procesamiento de la Consulta de Opinión por ejes temáticos.

A partir de la información recolectada de las tres instancias, se elaboraron 8 cuadros que contienen el procesamiento de la información de la consulta de opinión realizada en 2011 y 2012³. Como la misma está estructurada en función de 4 ejes o dimensiones de análisis, los cuadros dan cuenta de cada eje a partir de la siguiente clasificación:

*Eje A: Transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina post crisis 2001 (Cuadros N°1 y 2). Estos cuadros contienen las preguntas N°1 y 2 del cuestionario.

*Eje B: Mecanismos de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales (cuadro N°3). Este cuadro contiene la pregunta N°3 del cuestionario.

*Eje C: Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad. (Cuadros N°4, 5 y 6). Estos cuadros contienen desde la pregunta 4 hasta la 8 del cuestionario.

*Eje D: Hacia el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos (Cuadros N° 7 y 8) Estos cuadros contienen las preguntas 9 y 10 del cuestionario).

De esta manera, a continuación se presentan los cuadros correspondientes⁴:

³ Teniendo en cuenta la construcción de los cuadros de sistematización a partir de las diferentes instancias de la Consulta de Opinión, merece destacarse que la diferencia entre la primer y la segunda instancia se establece en la manera de presentar los datos, ya que en el caso de la recolección de la información de las ideas clave por parte de los entrevistadores, tal registro del cuadro no está resaltado con letra cursiva y además se lo menciona como “Anotaciones de la entrevista con”. En contraste, cuando se trata de la recolección de la información de las entrevistas en profundidad que fueron grabadas, en el cuadro aparecen las citas textuales de los entrevistados resaltadas con letra cursiva.

⁴ Vale remarcar antes de la inmersión en los cuadros de procesamiento de la información ciertas observaciones y detalles que arrojó el trabajo de campo; a saber, los entrevistados no tenían la obligación de contestar todas las preguntas del cuestionario y es por ello que los cuadros van a presentar, por un lado, espacios en blanco que no recibieron opinión; y, por el otro, situaciones en las cuales hay entrevistados que no figuran en los cuadros. En este último caso, lo que sucedió es que el entrevistado no contestó a ninguna de las subclasificaciones con las que cuenta cada pregunta.

Por otro lado, y tal como sugiere el mismo cuestionario, los entrevistados han brindado información respecto de las temáticas de la consulta tales como libros, artículos de divulgación científica, estudios de caso, etc, Vale destacar que en el caso de la entrevista con el Dr. Alberto Díaz estos documentos se han analizado y figuran en el cuadro de sistematización. Esta cuestión, aunque no se ha buscado intencionalmente para este primer relevamiento de la consulta, merece destacarse teniendo en cuenta los posteriores relevamientos que buscarán acentuar la búsqueda de información a partir de estas fuentes.

Por último, es importante considerar el caso de la entrevista con la Dra. Claudia Bracci teniendo en cuenta que sugirió a los entrevistadores la importancia que para ella tenía el poder ser acompañada por otro referente clave que se trata de un compañero de trabajo con mayor especialización en educación técnico-profesional. En este caso, se ha procedido a citar textualmente al especialista, pero en el marco del referente clave entrevistado en primera instancia.

4.1. Eje A. Transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina post crisis 2001: Descripción del alcance de los cambios y transformaciones significativas.

Cuadro Nº1. Transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina post crisis 2001.

Descripción del alcance de los cambios y transformaciones significativas.					
En los procesos de trabajo	En las ocupaciones	En las calificaciones de los puestos de trabajo	En la educación y formación requeridas	En las especialidades o campos de conocimiento comprometidos	Otros cambios o transformaciones no mencionados
E1-Díaz, Alberto (Director del Centro de Biotecnología Industrial- INTI)					
		<p>"E1: Y en cuanto a necesidades de la calificación operativa en la industria propiamente dicha, considera que también..., o han cambiado en los últimos 10 años las demandas...E2: Y está claro con las ingenierías, no hay ingenieros...los que están no llegan a recibirse porque se los llevan las empresas, sobre todo las ligadas la física, y no sólo, también la química. Empiezan a desaparecer de la Facultad porque les empiezan a pagar, ganan bien, hay una demanda por la actividad económica... y también se precisa no sólo ellos, sino también la formación de los operarios y los técnicos, que tengan una formación y conocimiento, sobre en la biología porque estamos atrasados" (Díaz, A., E1; p. 7).</p>	<p>"(...) hace unos años con el INET nacional, me pareció muy bueno. Y nosotros fuimos hablar porque justamente la parte biológica o de las ciencias de la vida no tenes cantidad o tenes cosas tradicionales y hace poco, nos llamó....no se qué cargo tiene, un responsable de las escuelas técnicas de las provincias, yo creo que a nivel de las ciencias de la vida no se está haciendo mucho para incorporarlas, y es necesario tanto en general para la producción, de cualquier tipo no?, local, etc...., pero además porque necesitamos técnicos formados para esto que estamos hablando y no se encuentra. Se hacen cursos técnicos, a nivel universitario, para técnicos, pero en algún sector y para alguna especie de rama, en cambio esto requiere no sólo para las empresas, sino también están las químicas..., en fin....y además divulgar..., en todo caso educar estas escuelas</p>	<p>"Mi especialidad es la Biotecnología, todo lo que sería la aplicación de las ciencias biológicas a la industria, a la producción, tanto a la producción manufacturera como a la producción agropecuaria, para esto se necesita tener una formación especial, sobre todo dedicada a todo lo que tiene que ver con producción, con lo que los ingleses llamarían "manufactures". Entonces hay, por supuesto, se forman biólogos, químicos, médicos, veterinarios, ingenieros agrónomos, pero claro, todo lo que tiene que ver con la biotecnología que ha empezado a impactar fuertemente en todas las economías...en la Argentina no tenemos, hay licenciatura en Biotecnología, pero que esta parte que yo te digo es muy menor, queda muy influenciada por toda esta parte más básica, que no está mal, pero por ahí no pasa. Tendría que pasar a por una</p>	

			<p><i>técnicas en el secundario también, y habría que hacerlo también en el primario" (Díaz, A., E1; p. 3).</i></p>	<p><i>ingeniería o a una tecnológica como especialidad" (Díaz, A., E1; p. 1 y 2).</i></p>	
		<p><i>"Yo una vez hice una especie de aviso y yo creo que puse así para provocar que se buscaba biólogo molecular, porque seguramente no hay o hay muy pocos, entonces se necesitan a nivel de los técnicos operarios que se vayan formando en el material que están trabajando, inclusive de la responsabilidad social de trabajar con material biológico, te diría que hoy es más importante que la informática, te digo que a mi cada vez me aterra más, no?, lo de Gran Hermano y estas cosas de la actualidad, pero lo biológico se reproduce, entonces tenes que tener una responsabilidad mucho mayor desde el operario hasta el profesional. Pero hace falta tomar técnicos y operarios" (Díaz, A., E1; p. 7).</i></p>	<p><i>"(...) tenes las escuelas técnicas, que hay muchas en el país y donde las ciencias de la vida no entró todavía" (Díaz, A., E1; p. 3).</i></p>	<p>En el caso de la Biotecnología, en la Argentina no hay formación, aún cuando en Argentina se vive con la biotecnología. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 1)</p>	
			<p>Desde el INET en la educación técnica "no hay nada de biología" para llegar a ser técnico de biotecnología. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 2)</p>	<p>Lo que se necesita en el mercado es formar una ingeniería biológica porque "no hay ingenieros biológicos". Hay agrónomos, pero no tienen mucha formación en biología. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 2)</p>	

		<p><i>"E1: Usted se refería en la nota de educación y de entrenamiento, ¿entiendo que cuando está hablando de entrenamiento se está refiriendo a formación para el trabajo no? E2: Exactamente, a formación ya orientada. Eso sería básicamente de educación universitaria en adelante y ligada con el trabajo, con las necesidades del trabajo, si, si, absolutamente. Si, si, yo resalto lo de educación y lo de recursos humanos con la calidad necesaria, porque son temas muy relevantes" (Díaz, A., E1; p. 3).</i></p>	<p>Tanto en la Universidad Nacional del Litoral (UNL), en la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), como en la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) se reciben de licenciados en Biotecnología, pero no saben para qué los están formando. Otra vez es importante aquí ver el rol del Estado y su relación con el sector privado. En estas licenciaturas, salen "Biólogos moleculares orientados a aplicar conocimiento". Esta formación es muy básica y está vinculada a investigadores que saben aplicar. Pero les falta una formación vinculada con la producción y prepararse para estar en las plantas. Les falta conocer respecto de producción, economía, etc. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 2)</p>	
		<p><i>"Una Bioeconomía actualizada debe ser acompañada por un esfuerzo en la educación y entrenamiento de manera de tener los mejores equipos de trabajadores del siglo XXI, con las habilidades y capacidades necesarias para tener los triunfos en un mundo altamente competitivo" (Díaz, A.; en Diario Página 12, 10-05-2012; p. 2).</i></p>	<p><i>"E1: Usted se está refiriendo a graduados universitarios...E2: A graduados de las carreras, exactamente...y muchos de ellos quieren hacer tecnología y vos los podes orientar y que se puedan incorporar o a empresas o a tecnología o a mixtas, que se que hay. Por otro lado hay una demanda económica para satisfacer estas cosas, indirecta..., indirecta, a ver..., producís diagnósticos o medicamentos posibles que sean copias es importante y mejoras la salud y a un precio que puede acceder mucha gente y con eso además estás mejorando la economía notablemente,</i></p>	

				empezas a hacer más cosas, exportar (...)" (Díaz, A., E1; p. 3).	
E2-Sladogna, Mónica (Directora de Fortalecimiento Institucional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)					
<p>"(...) la Argentina, no discute categorías de convenio desde el año 55, en el 75 se volvió a discutir el convenio, pero se mantuvieron las históricas y/o la negociación de las condiciones laborales por el tema de la cuestión salarial, que no es un tema de categorías. No saben discutir categorías de convenio, pero por eso es interesante que mires el convenio gráfico, vas a tener la ocupación de linotipista. Y ahí no saben cómo superar los nuevos saberes que se ponen en juego en el trabajo por temor a perder la..." (Sladogna, M., E2; p. 8).</p>	<p>"Y aparte han surgido ocupaciones nuevas, desde todos los temas de contact center, todos los temas de cuidados de personas que empiezan a aparecer, hasta ocupaciones vinculadas con el tema de la electrónica, por ejemplo, aquí en la ciudad de Bs. As. Con el crecimiento de la edificación una ocupación que se está demandando con mucha urgencia es todo el tema de instalación y mantenimiento de ascensores, que tienen que ver con temas nuevos vinculados con la electrónica, la programación (...) Al revisar las ocupaciones uno tendría que mirar sector por sector. Uno tendría que abordarlo en el sector comercio, qué ha ocurrido en el sector de la enseñanza con la incorporación de la informática, el e-learning...., pero va cambiando el oficio digamos" (Sladogna, M., E2; p. 2).</p>	<p>"Primero que en general, en la actualidad se considera que cada 10 años en todos los sectores de actividad cambian las calificaciones, que están formadas de la siguiente manera, por un lado el cambio tecnológico a nivel de tecnologías duras o de las tecnologías más vinculadas al tema de los insumos, no sólo de tecnologías duras de los equipos, sino que también cambian los insumos y esto va cambiando las calificaciones de los trabajadores" (Sladogna, M., E2; p. 1).</p>	<p>"E1: ¿ha habido cambios desde el 2001 en adelante en lo que tiene que ver con educación y formación para el trabajo? E2: Si, si..., yo creo que hubo (...) Primero la educación se ha visto fuertemente impulsada con la ley de educación técnico-profesional y de financiamiento de la educación técnico-profesional, lo que ha permitido volver a desarrollar todo el tema de las escuelas técnicas, la verdad que eso ha sido un trabajo importante que se ha hecho en estos 8, 9 años de gestión" (Sladogna, M., E2; pp. 5-6).</p>	<p>Y, por último, las áreas de conocimiento de Lengua y Matemática llevados al mundo del trabajo. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 3).</p>	<p>"Otro sector que aparece, que es interesante en este último tiempo en algunas empresas, y que tiene que ver con personas que tienen discapacidades, es todo lo que se llama el teletrabajo (...), y la verdad que los medios que hoy tenes te permiten hacer el teletrabajo de oficina, de control, o sea, ya no tenes que ir a la oficina. Incluso me refa porque esa hojita que me traían es toda la gente que se queda tele trabajando porque, por el problema del traslado, pero yo no creo que sean tan..., pero ya hay experiencias en este sentido que son interesantes" (Sladogna, M., E2; p. 5).</p>

"Hace muy poco hubo un cambio en las categorías en los metalúrgicos, hubo una calificación baja, que se dejó de usar y quisieron imponer una que está por arriba y la discusión era cuáles son las tareas de programación, pero la palabra programación, que yo la menciono así, puedo decir, pero para ésta categoría, más que programación necesito un ingeniero o necesito un técnico en informática. Y en realidad lo que estamos diciendo es que el torno de control numérico, el trabajador hace un "enter" de los parámetros que el torno va a respetar. Pero es como un trabajo de oficina, no es que tenga el programa de logística, ni diseño el programa que está adentro del torno. Incluso es más fácil poner 5.1. que haber hecho el ajuste manual que antes era más a ojímetro. Entonces imagináte que esto está pasando en los propios actores, los que viven en el día a día, en oficios, ocupaciones (...)" (Sladogna, M., E2; p. 8).

"Hay sectores adonde este nivel de cambios es mucho más rápido, por ejemplo, la gente que trabaja en programación, software, medios, si uno piensa solamente el tema de la televisión digital, vos hoy vas a empezar a recibir cambios hasta en la forma de maquillaje. Una cosa es un televisor común y otra cosa es cuando hay primeros planos en la televisión digital. Pero si vos tenés más, hasta en el servicio doméstico hay cambios debido a demandas muy puntuales, te puedo decir que vinieron los consorcistas de countries para decirnos que ellos precisaban un personal de servicio doméstico calificado en el resto de las tecnologías. Entonces vos tenes el lavarropas con un tipo de programación, tenes microondas, tenes el tema de los elementos de comunicación y tenes encima que los insumos que utilizan son de alto nivel y muy caros (...)" (Sladogna, M., E2; pp. 1-2).

"Con el tema de la formación para el trabajo, yo creo que se está revistiendo la idea del lugar de trabajo como un lugar de aprendizaje. A ver, vos para formarte como ingeniero, como técnico, vos tenes que egresar del sistema educativo, una vez que egresas del sistema educativo y que estás trabajando vos necesitas tener un tema de acompañamiento que como trabajador te permite acompañar los cambios que estábamos hablando(...) En términos educativos, me parece que los sistemas educativos tienen estructuralmente una lentitud para acompañar estos procesos de cambio. Entonces vos tenes sistemas educativos fuertes que también hay que acompañarlos con otros modelos que yo no los llamaría de educación no formal porque me parece que eso los bastadea, pero que pongan el eje en tener como sujeto del aprendizaje al trabajador, no al estudiante" (Sladogna, M., E2; p.6).

La posibilidad de 8 años de continuidad de gestión posibilitó el fortalecimiento de las líneas que estamos trabajando, fundamentalmente en tejer lazos de confianza con empresas y sindicatos. *(Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 1)*

	<p><i>"Hay sectores de actividad donde los temas del cuidado e impacto ambiental, allí también han cambiado las calificaciones, me acuerdo yo que he trabajado acá con gente que proveía los sistemas electrónicos, eléctricos, perdón, en los campos de petróleo, donde se tecnificaron las bombas de extracción de petróleo y ellos me contaban que con todas las medidas de impacto ambiental, se habían corrido del pozo a la ruta, tenían más accidentes en el transporte que en..., y esto implica cuidados, porque no podían tener derrames o el uso de los elementos de seguridad, por ahí no hace a la calificación técnica, vos me decís un instalador electricista, técnicamente no es que cambio su saber, pero si le agregas otras medidas de prevención y de cuidado que modificas la ocupación"</i> <i>(Sladogna, M., E2; p. 2).</i></p>	<p>El Ministerio de Trabajo pasó de la lógica de Programas de la década de los '90- donde primaba una acción focalizada (por ejemplo, el Programa Joven)- a una lógica de Políticas, dado el contexto de crecimiento y en donde se plantearon 3 objetivos a alcanzar en relación a la educación y formación para el trabajo: 1- Primeramente la necesidad de masividad; 2- En segundo lugar, la necesidad de lograr una continuidad; 3- Y por último el objetivo ligado a la calidad. En cuanto a los objetivos N°1 y 2, "casi se logran"; sin embargo, el tema de la calidad es "necesariamente el futuro". (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 2)</p>	
--	--	---	--

	<p><i>"Si cada 10 años cambian las calificaciones, creeme que cambian para los médicos, para los ingenieros, para los técnicos, y también para el operario calificado o aún el no calificado, recordá e ejemplo que te di del servicio doméstico. Como por ejemplo, los lavaplatos, que antes parecía como una cosa mexicana, pero que está empezando a tener esta tradición de un nuevo equipo que aparece en la esfera doméstica, los edificios inteligentes, que de golpe tenes todo integrado lo que es sistemas o programas el levantamiento de las ventanas o la cafetera o el microondas"</i> (Sladogna, M., E2; p.6).</p>	<p><i>"Incluso de terminalidad educativa para adultos, anexándole además una formación porque el adulto uno siente que termina la secundaria o lo hace motivado porque siente que es una deuda consigo mismo porque no lo pudo terminar, porque la vida lo obligó a empezar a trabajar por su familia oportunamente. Pero si vos le decis que si termina la secundaria con eso va a conseguir empleo, es muy abstracto. Es cierto que mejora..., pero no es tan directo que terminas la secundaria y que directamente me dan una categoría"</i> (Sladogna, M., E2; p.11).</p>
--	---	---

	<p>Los criterios de selección de los sectores de actividad son los siguientes: 1- Derivados de los foros de competitividad del Ministerio de Economía;2- Por demanda de los propios sectores (como por ejemplo cuero y calzado); 3- Nos interó empezar con Software porque tiene una demanda de calificaciones altas; 4- Taller de Orientación Laboral Básico, para empezar a acceder al mundo del trabajo; 5- Cursos para el personal doméstico; En relación al punto número 3), el problema es el abandono de la educación y formación de los chicos que trabajan y ganan mucho dinero. “Esos chicos saben más que el docente universitario”. En cuanto al último punto, vinieron de los Countries con la demanda de brindar cursos para el personal doméstico porque en esas ocupaciones tienen tecnología de punta. Este tema es un ejemplo de nuevas calificaciones incluso en los más bajos niveles. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 3)</p>	<p>A partir del Informe de Monitoreo, se presenta la evolución de las acciones de formación continua llegando a la conclusión de que se busca que los trabajadores finalicen sus estudios formales. “Esto porque hoy cualquier empresa no forma a nadie si no tiene secundario completo”, así se trate de un puesto de repositor de supermercado. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 1)</p>		
		<p>Es cierto que “no hay impacto directo en donde “si terminó secundario, consiguió trabajo”, pero por lo menos habilita la posibilidad de conseguirlo. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 1)</p>		

			<p>La heterogeneidad de la estructura productiva deriva en necesidades diferentes de educación y formación para el trabajo. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 1)</p>	
E3- Neffa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)				
<p>"(...) el punto central es, digamos a partir del fin de la convertibilidad, ha sido que por el impacto de la tasa de cambio, básicamente hubo un aumento muy fuerte del empleo durante seis o siete años, impacto que luego pierde velocidad a partir del 2007 o del 2008, de modo que aumenta mucho el empleo, en un primer momento eso no implicaba un cambio tecnológico fuerte o digamos cambios en los procesos de trabajo porque había una capacidad instalada ociosa muy importante y por lo tanto sin mucha nueva inversión ni mucho cambio tecnológico la producción podía aumentar fácilmente porque el empleo de alguna manera era un factor barato y abundante, de modo que en todo ese primer tiempo básicamente la economía creció rápidamente sin necesidad de mucha inversión" (Neffa, J., E3; p. 1).</p>	<p>"El otro problema que me parece es que el cambio que se da en cuanto a las competencias, es decir que a medida que la Argentina salió del default, salió de esa cosa, y empieza una situación económica a partir de 2007, 2008, ya la exigencia económica para los trabajadores se va a centrar en el tema de las competencias y de una mayor responsabilidad del trabajador, y el de cumplir con, mejor con las plazos de entrega, tener iniciativa, no estar esperando que la empresa le indique, que el trabajador esté formado para tomar iniciativas, en mejorar la calidad, tratar de superar un poco los límites que se ponen en el trabajo. Y bueno, me parece que en el fondo es una especie de mayor responsabilización del trabajador por su trabajo, más bien del lado de los cambios las competencias que de cambios en la formación profesional" (Neffa, J., E3; p. 3).</p>	<p>"E1: Y demandas de educación y formación para el trabajo que empiezan a cambiar en este período? (...) E2: De eso no le puedo decir mucho porque no estoy haciendo investigaciones sobre el tema, lo que si es cierto es que en todas éstas grandes empresas, sobre todo vinculadas al capital extranjero, hay un esfuerzo de aggiornamiento digamos de los jóvenes profesionales y con mucha frecuencia les obligan de alguna manera a seguir cursos de capacitación de dos o tres días o de una semana y varias veces en el año, básicamente para estudiar el funcionamiento de nuevos programas o conocer nuevos equipos, un poco un mecanismo en el cual las empresas no dudan cuando tienen la posibilidad de hacerlo, de modo que el tiempo que los jóvenes profesionales pasan en tareas de formación es ahora mucho más largo que antes" (Neffa, J., E3; pp. 2-3).</p>	<p>"(...) en la Argentina apoyo a la investigación y desarrollo en materia de biología y de Biotecnología (...) En materia de Biotecnología, bueno, el crecimiento de la investigación en eso ha sido impresionante, si uno mira la lista de los proyectos aprobados, tanto en CONICET como en la Agencia, en esta disciplina, bueno, uno se lleva una sorpresa. Pero el resultado de esa investigación es más bien un resultado académico, en que se busca más que resolver un problema" (Neffa, J., E3; pp. 5-6).</p>	

*"Cuando se da el impacto de la crisis, y se hace sentir en la Argentina, digamos 2008, hay algunos **cambios** que se produjeron, el primero es que los costos laborales se incrementaron y ya la tasa de cambio real deja de ser tan favorable para la exportación y por lo tanto en la economía se tiene que empezar a hacerse más atención a los problemas de los costos laborales y por eso es que a partir de 2007, 2008, la **elasticidad del producto respecto del empleo bajó fuertemente**, de modo que la generación de empleo en el sector privado básicamente no creció mucho y empieza a haber una política de ajuste de los costos en las empresas y de alguna manera intensificaron bastante el trabajo y **hay en las grandes empresas básicamente una política de fortalecimiento un poco del cambio científico y tecnológico y la búsqueda de una disminución de la fuerza de trabajo**, de modo de que hay despidos encubiertos, retiros voluntarios, pero que están ocurriendo" (Neffa, J., E3; pp. 1-2).*

"Los cambios que se están dando es una mayor intensificación en el trabajo en el sector privado, sobre todo en las empresas más grandes, y creo que es un proceso que recién se inicia, de modo que eso hace prever que los procesos, que sin haber cambiado sustancialmente los procesos de trabajo, lo que está ocurriendo es una mayor intensificación, que se logra por un mayor disciplinamiento y también por la vía de nuevos sistemas de remuneración , es decir, sistemas de remuneración que ponen el acento en la productividad, en la calidad, y también cada vez más en los resultados, es decir, sobre todo los profesionales, los profesionales más jóvenes tal vez, en éstas empresas grandes, que buena parte de su remuneración y de su proyecto profesional en la empresa va a estar condicionado al rendimiento y también al éxito un poco que tienen en cuanto a las tareas que se le encomiendan (...)" (Neffa, J., E3; p. 2).

"Y cada vez más se está instalando un sistema de gestión por proyectos, es decir, que un profesional se encarga junto con un equipo de trabajo de la realización de un proyecto específico que tiene que terminarse en tal plazo y con tal indicador de calidad" (Neffa, J., E3; p. 2).

"(...) con el aumento del empleo, los sindicatos retoman fuerza y la negociación colectiva reinicia y hay cada vez más presiones de alguna manera para incrementar los salarios, de modo que eso va incrementando los costos y en ese contexto **las empresas tratan de hacerse a eso intensificando el trabajo, tratando de hacerlo más intenso, con mayores exigencias de puntualidad, de rendimiento y de rapidez, en todas las grandes empresas los jóvenes profesionales han visto aumentar sustancialmente su jornada de trabajo sin que haya un incremento salarial correspondiente" (Neffa, J., E3; p. 2).**

"(...) con el aumento del empleo, los sindicatos retoman fuerza y **la negociación colectiva reinicia** y hay cada vez más presiones de alguna manera para incrementar los salarios, de modo que eso va incrementando los costos" (Neffa, J., E3; p. 2).

E4-Testa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)			
<p>Vos sabes que existe una visión general acerca de la globalización, de la informatización, de la nueva sociedad, de la sociedad digital, del valor del conocimiento. Y a través de eso, cómo supone que impacta sobre nuevas formas de valorización del trabajo y el peso relativo que en este contexto puede tener la mano de obra en relación a las nuevas formas de organización de los procesos de trabajo. Eso como situación general (...) en los años 90, entonces ahí más allá de un discurso general, la forma en que la Argentina se integra a esto fue más bien con la destrucción del aparato productivo" (Testa, J., E4; p. 2).</p>		<p>"Entonces si vos me preguntas ¿hubo cambios significativos? Y si vos tomas toda la línea, hoy te metes y ves los trabajos de Claudia Jacinto, te metes en CINTERFOR y vas a ver que en realidad se ha implementado un modelo basado en competencias que supone la existencia de cambios sustantivos en el paradigma de trabajo. ¿Eso es totalmente falso?, no. ¿Eso es totalmente cierto? ¿Cuánto y de qué manera afecta esto?" (Testa, J., E4; p. 3).</p>	<p>"E1: Y ahí está, ¿cuáles son las nuevas demandas hacia la educación y formación para el trabajo? (...) yo también estoy en Luján en educación y doy una materia que se llama capacitación y desarrollo del personal, lo mismo, yo te diría, hay problemas pedagógicos que son previos a esto y yo te diría que si, que por lo que yo conozco y lo que veo, los planes de estudio y la filosofía de los planes educativos están bastante asincrónicos con toda esta cuestión, lo cual no quiere decir que se afirme que en realidad la entrada a la globalización directa (...) E1: Esto lo observa en el nivel superior (...) E2: Y yo te diría que más específico en las escuelas técnicas" (Testa, J., E4; pp. 6-7).</p>

"Es decir, esta teoría que después vamos a ver, que es el de las competencias que siguen floreciendo en los trabajos, pero los fenómenos que son más determinantes son los que tienen que ver con, y que en eso con Graciela coincidimos, y con todos los economistas del trabajo, que el tema de la terciarización, de la precarización, del trabajo en negro, de la pobreza, de la indigencia. Y todo ese contexto, uno diría que la forma y el impacto de la globalización en nuestro país produce distorsiones en el mercado de trabajo y por lo tanto también produce distorsiones en la oferta y demanda de recursos humanos. Entonces vos te podes encontrar un ingeniero manejando un taxi, hay un desajuste que no es vinculado a la tecnología, sino a la crisis económica más global" (Testa, J., E4; p. 2).

"Si vos te metes en el tema de las calificaciones, si los sistemas son automatizados, como puede ser una panadería. En la panadería el 95 o el 98 por ciento de las acciones se hacen directamente con una persona con dos máquinas, para mezclar (...) te encontras que prácticamente no hay intervención directa por lo cual te encontras con un modelo de fábrica por la cual el mezclador al principio, luego hay un proceso de secado paulatino y entonces lo que ves es que en el sector de la terminal ya prácticamente. Queda claro que mientras vos vas automatizando las líneas de producción, más perdes salario indirecto y pasas al salario indirecto y pasas de tareas de ejecución a tareas de supervisión. E incluso muchos de los elementos autocontrolados, con lo cual hay muy poca la gente que sigue en la línea y tenes gente que está en la gestión y en el marketing" (Testa, J., E4; pp. 5-6).

"Lo que queda claro es que a nivel de la educación media, sobre todo de la educación secundaria, tenes el reciente, la llamada reforma educativa de los 90', (...) pero cuando empezas a ver un poco esto, la reforma de la educación media se basaba en dos elementos fundamentales, la extensión de la escolaridad y la vinculación con el mundo del trabajo, de modo que desde ese punto de visto parecía..., y en ese contexto, primero de todo ahora hay otra ley que no se sabe cómo funciona" (Testa, J., E4; p. 7).

"E1: (...) considera que desde el 2001 hasta la actualidad, que ha habido cambios en los procesos de trabajo. E2: A ver, hay un cambio evidente. En la década del 90', un liberalismo acérrimo del aparato productivo. Desde el 2003 en adelante hay una reinversión ideológica de todo esto y hay una presencia activa del Estado en relación al funcionamiento autónomo el mercado económico. Esto hace que esta crisis profunda de alguna manera pega un salto, pero hay un cambio de escenario que se va evidenciando desde el 2003, en el cual sin tomar los índices más básicos como tasa de crecimiento del producto, situación de las empresas, disminución de la pobreza, todo eso te dice que hay como una reinversión de lo que ocurrió en los 90'. Ahora eso no quiere decir que entre un gobierno y el otro la forma en que los recursos humanos actúan como variable interviniente en esto, va a ser un cambio total" (Testa, J., E4; p. 2).

*E1: ¿Pero observa cambios?
 E2: Bueno, ahí viene. Yo creo que, primero que uno no puede decir la economía en general. Para eso tenes que ver indicadores generales. Ahí lo que se observa son indicadores económicos. No el fenómeno estricto del trabajo y de las empresas. Fijate que en este contexto, al mismo tiempo hay procesos de terciarización, las empresas dejan de trabajar, en el cual en el mapa de América Latina en la parte de la economía automotriz pasa a Brasil, de estar acá pasa allá, entonces eso produce una situación bastante peculiar. Pero lo cierto es que empiezan a reinvertirse las tendencias"* (Testa, J., E4; p. 2).

"Lo otro está relacionado con el tema de los cambios tecnológicos, la famosa informatización. Y de difundirse de alguna manera la idea de que avanza de forma permanente la informatización, pero eso no quiere decir que lo que es la estructura en términos de los sistemas técnicos de las empresas en la parte productiva, cambien significativamente porque ya había un grado avanzado de desarrollo" (Testa, J., E4; p. 3).

"La primera situación es que **no hay un cambio de negro a blanco**. ¿No es cierto?. Por el cual ver si en el 2004, 2005 ya las cosas están más consolidadas, consolidadas en algunos sectores, pero en otros en términos de precariedad. Acordate, en nuestro país el 80% son empresas medianas o cuenta propia. Vos que queres, que hablemos de las empresas grandes?, las empresas grandes, en muchas ramas de actividad vino como de la crisis a la reconstrucción, aumentan los planteles, te diría, si, aparentemente" (Testa, J., E4; p. 4).

E5-Barasatian, Susana (Directora Nacional de Orientación y Formación Profesional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)

"En realidad **hay una reactivación económica de todos los sectores**, porque justamente la tasa de crecimiento del producto, en un 8, 9%, **vía generación de empleo**. La generación de empleo, más vinculada con la decisión del gobierno nacional, de ir acompañando el crecimiento económico, donde incorpora la variable empleo. Y ahí hubo una atracción me parece permanente de **incorporación en el mercado de trabajo hasta el año 2007**, yo creo que hay como etapas en las cuales hay que, en donde el mercado de trabajo incorpora al mercado de trabajo" (Barasatian, S., E5; p. 2).

"(...) **este desarrollo económico tuvo también su impacto en algunas ocupaciones** porque los procesos que se dieron en la década del noventa, pero que se profundizaron en la década del noventa, pero que se venían dando desde el setenta, hizo que **algunas industrias realmente perdieran el desarrollo de ciertas ocupaciones**, como por ejemplo en la **industria metalmecánica**, donde por ejemplo la **matricería**, que es el caso típico, donde no había matriceros, cuando empieza toda la actividad económica, **en realidad hay oficios que se perdieron**. **El tema de la fabricación de vidrios templados**, en este caso lo

"Eran procesos que antes eran mecánicos, hoy se transformaron en electrónicos y después fueron informáticos. Creo que ahí hay una vinculación muy estrecha entre las tres. Entonces ahí, **este tema de la mayor informatización de los procesos productivos obviamente habla del requerimiento de otras competencias a los trabajadores**. En la Argentina una persona no puede ser analfabeta en la informatización porque te diría hasta en la vida cotidiana. Todos los actos están atravesados por el uso de sistemas informáticos. Desde el banco hasta entrar en el colectivo y sacar la tarjeta

"Y ahí hubo una atracción me parece permanente de **incorporación en el mercado de trabajo hasta el año 2007**, yo creo que hay como etapas en las cuales hay que, en donde el mercado de trabajo incorpora al mercado de trabajo", **sin embargo hay como núcleos, permanecen personas que no se incorporan tan fácilmente al mercado de trabajo, que son los jóvenes que no tienen una educación, las mujeres de bajos niveles educativos, que tienen barreras**" (Barasatian, S., E5; p. 2).

<p><i>que hizo fue rescatar a viejos trabajadores de oficio jubilados que fueron reincorporados a las fábricas para garantizar el tema del vidrio" (Barasatian, S., E5; p. 2).</i></p>	<p><i>magnética. Digo, hay un montón de actividades de la vida cotidiana que están atravesados por esto y por supuesto en las competencias que se le van a requerir a los trabajadores" (Barasatian, S., E5; p. 2).</i></p>		
<p><i>"Ahora, en relación con las preguntas, de cómo este crecimiento económico impactó en el mercado de trabajo, yo diría primero, un signo muy importante está vinculado con la profundización de la informática en los distintos sectores productivos, y no solamente por el desarrollo del sector informal, de hecho la Argentina ha trabajado con el software desde un punto de vista competitivo digamos en todo el país. Pero lo que me parece que sucede en relación con la organización de los procesos de trabajo tiene que ver justamente con el impacto de la informática aplicada tanto en la industria metalúrgica como en la industria automotriz. Digo, son procesos que hoy en día no hay nada que no entre en un proceso informático de entrada, no? Eran procesos que antes eran mecánicos, hoy se transformaron en electrónicos y después fueron informáticos. Creo que ahí hay una vinculación muy estrecha entre las tres" (Barasatian, S., E5; p. 2).</i></p>	<p><i>"El tema de los aspectos más vinculados con la transversalidad de competencias de sectores, porque yo tengo la soldadura en la industria metalnecánica, tengo la soldadura en la industria naval, como en la producción de maquinaria agrícola. Bueno, ahí hay una mirada de recalificación por tecnología" (Barasatian, S., E5; pp. 2-3).</i></p>	<p><i>"Entonces hay un desarrollo económico, muy fuerte, vinculado con la informática, aplicada a los sectores, hay telecomunicaciones que para nosotros también es un instrumento de enseñanza. Los materiales didácticos tenemos aquí, que no solamente tiene un impacto visual, sino que también tiene la intención de que esta visualización también sea desde distintos objetivos, sea desde la computadora, pro también desde el celular. Entonces los cambios tecnológicos tienen impactos en materia de aprendizaje y enseñanza" (Barasatian, S., E5; p. 3).</i></p>	

"(...) lo que ocurre es que cuando habla del avance en materia de tecnología, no puede dejar de pensar qué pasa con **las condiciones de trabajo** de la gente (...) Argentina es un país de una matriz productiva muy heterogénea. Por un lado, tiene que seguir diversificándose, pero en relación con la condición de ocupación de la gente, tenes un, se produjo entre 2003 y 2011, un fuerte crecimiento pero también tenes hoy por hoy, que **si miras el 2012, el 40% de la población tiene condiciones de trabajo en negro y no remunerado**" (Barasatian, S., E5; p. 4).

"Y ese tema no es menor para analizar, **las competencias requeridas a los trabajadores**, y, por otro lado, este tema del **uso de la tecnología**. Porque no me cabe duda de que si queremos seguir siendo competitivos, a nivel internacional, porque un trabajador no registrado es un trabajador que gana menos plata, sabe menos, y en realidad esta sociedad, **cuando vos la miras en su conjunto, la sociedad del conocimiento, exige que tenes que tener mayores competencias para desempeñarse en este mundo**. Me parece que ahí hay como una dicotomía entre una visión del mercado que significa que **tenemos que seguir apuntalando estas cuestiones para garantizar conocimientos mínimos para desempeñarse en el mercado de trabajo**" (Barasatian, S., E5; p. 4).

"**¿qué hay hoy? Hay un piso mínimo que te digo que cualquier empresa que piensa en la calidad de un trabajo en blanco, requiere el secundario completo, hay una tendencia, y a su vez, la formación profesional supone una complejización de los procesos educativos. Hoy por hoy hay centros de formación profesional en donde si vos no tenes el nivel de enseñanza adquirido, la verdad es que tenes serios problemas, entonces me parece que ahí hay un muy fuerte peso en que en la sociedad del conocimiento, se requiere de estudios secundarios acabados**" (Barasatian, S., E5; p. 4).

El crecimiento cuantitativo de los gremios se refleja en un aumento cualitativo de los gremios o actores sectoriales en general. (**Anotaciones** de la entrevista con Barasatian, S.; p. 2).

E6-Bracci, Claudia (Subsecretaria de Educación- Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires)				
<p>"(...) estos últimos años, la verdad es que en lo que es el país y la provincia, ha habido cambios muy importantes fundamentalmente en lo que es el proceso, los procesos de trabajo y también en las tareas específicas de la formación de los estudiantes para la inserción en el mundo del trabajo" (Bracci, C.; E6; p. 3)</p>		<p>"(...) nosotros tenemos la responsabilidad de formar los mejores técnicos para un mundo del trabajo que demande de técnicos" (Bracci, C.; E6; p. 7)</p>	<p>"(...) estos últimos años, la verdad es que en lo que es el país y la provincia, ha habido cambios muy importantes fundamentalmente en lo que es el proceso, los procesos de trabajo y también en las tareas específicas de la formación de los estudiantes para la inserción en el mundo del trabajo , con una pieza clave para mí que es justamente la ley de educación técnico-profesional, la ley de educación nacional y en nuestro caso específico, la ley provincial de educación" (Bracci, C.; E6; p. 3)</p>	

"(...) Si uno analiza el 2001 como punto de inflexión en nuestro país, la verdad es que en los últimos años han ocurrido transformaciones estructurales muy importantes, que eso trajo aparejado no solamente modificaciones en términos de los procesos de industrialización, sino también cómo esos procesos de industrialización empezaron a interpelar al sistema educativo" (Bracci, C.; E6; p. 3)

"En los últimos años han ocurrido transformaciones estructurales muy importantes, que eso trajo aparejado cómo esos procesos de industrialización empezaron a interpelar al sistema educativo y a la formación que los estudiantes tenían que tener para esa inserción en el mundo del trabajo, por eso estas leyes (...) son claves porque pusieron en valor el tema de la enseñanza técnico-profesional. Digo, una ley específica para la educación técnico-profesional puso en relevancia la actividad de poder desandar lo que la Ley Federal había hecho en el sistema educativo. Y en el sistema educativo, no solamente que la Ley Federal partió la secundaria en dos, primarizando los primeros años de la educación secundaria, sino que las escuelas agrarias y técnicas, principalmente las técnicas, producto también de políticas macro estructurales, tuvieron un vaciamiento" (Bracci, C.; E6; p. 3)

"La Argentina de los 90', una Argentina muy vinculada al sector de servicios (...) y ahora con una mirada mayormente puesta en otro vínculo con el sistema producción, dándole valor agregado a lo primario, pensando en cadenas de valor, pensando en distritos productivos, hay como otros conceptos, que tiene que ver con ver un sistema económico más integrado desde lo productivo dándose un momento de permiso que en algún momento tuvo la Argentina. Y desde otro lugar, que también lo escucho desde el ámbito de la educación, de que no hay que desconsiderar el tema de la innovación tecnológica. En esta cuestión de que, cómo los procesos de trabajo se van modificando y cómo está claro que nosotros tenemos que preparar desde la educación a sujetos en esta lógica, en esta dinámica de ir aprehendiendo estos cambios cada vez más sofisticados respecto de lo tecnológico" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p.4)

"El campo educativo intervino fuertemente para acompañar estos cambios de la formación de los jóvenes, estableciendo tres fines fuertes de la educación secundaria que es formar para la ciudadanía, para seguir estudiando y la formación para el trabajo. Y en este marco, es desandar una representación social muy fuerte en el que habían unas escuelas que formaban trabajadores y otras escuelas que formaban estudiantes universitarios (...) una de las cosas que se vienen trabajando intensamente, es que la educación secundaria forme a todos en estos tres fines y desandar esta representación social de que las escuelas técnicas y agrarias forman para el trabajo y los bachilleres para la universidad, la verdad es que todas las escuelas y sus distintas modalidades, deben formarlos para estudios superiores, ya sea de institutos de formación docente, como institutos de formación técnica" (Bracci, C.; E6; pp. 3-4)

*"Y desde otro lugar, que también lo escucho desde el ámbito de la educación, de que no hay que desconsiderar el tema de la innovación tecnológica. En esta cuestión de que, cómo los procesos de trabajo se van modificando y **cómo está claro que nosotros tenemos que preparar desde la educación a sujetos en esta lógica, en esta dinámica de ir aprehendiendo estos cambios cada vez más sofisticados respecto de lo tecnológico** . Y pienso, ella hablaba de los cambios y el proceso de siembra directa es un ejemplo clarísimo de cambios de paradigmas absolutos desde la producción pasando por las escuelas agrarias. **Nosotros tenemos que estar pensando ahora en estudiantes..., si antes tenían una disociación entre el tema del proceso del cultivo de alguna forma, producto de la tierra, hoy es otro concepto que es muy diferente al que tienen su padres (...) En las escuelas técnicas, tenemos lo mismo"*** (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; pp.4-5)

"(...) el tema de cómo la educación está viviendo este proceso. Y está claro que hay como una cuestión de ida y vuelta entre lo que demanda el contexto productivo, lo que la escuela tiene..., la escuela tiene que recoger y compartir para adecuarse a estos tiempos. El sistema productivo tiene que estar ofreciendo a las escuelas para poder alcanza esos status y me parece super interesante la ley de educación técnico-profesional. Esto le da un respaldo presupuestario increíble a través del Fondo para la Educación Técnica. Y en poner en valor real y no simbólico la posibilidad de efectuar estos cambios desde las escuelas. Por que es por ejemplo, pensar una escuela que tiene orientación electromecánica y que no puede seguir trabajando con esos mismos tornos..., para darle visibilidad y realidad a la aparición de un torno de control numérico, que es emparentar a la escuela con lo que está haciendo el afuera de la escuela" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 5)

	<p><i>"La escuela, con sus más y con sus menos, está cambiando en muchas cuestiones, pero tiene que poner en visibilidad estos cambios (...) en términos nacionales y en términos provinciales, estos cambios en los procesos de trabajo, esta ley técnico-profesional, trajo aparejado no solamente un cambio organizativo, sino también curricular. Si yo les tuviera que decir acerca de la provincia de Buenos Aires, el nivel secundario tuvo un proceso y está teniendo un cambio tanto organizativo como curricular, los diseños curriculares tanto de la secundaria orientada como de las escuelas técnicas y agrarias, tienen diseños curriculares nuevos los cuales se pusieron en consulta con distintas áreas y sectores, por un lado, el propio sistema educativo, inspectores, directores, docentes, estudiantes, como especialistas, universitarios, escuelas técnicas y agrarias, sector productivo" (Bracci, C.; E6; p. 5)</i></p>	
--	---	--

"(...) los diseños que se están implementando, fueron elaborados, digo, este año, en lo que es secundaria orientada, tuvimos la primer promoción de estudiantes secundarios de la ley digamos, de seis años, y el año que viene tendríamos la primer promoción de los siete años. Ahora esto implicó que se analizaran los procesos que estaban sucediendo en el mundo del trabajo para poder preparar a los jóvenes en este mundo del trabajo real. ¿No?. Obviamente que todo cambio en educación lleva tiempo y el impacto de esos cambios los vamos a ver más adelante, pero a ver, están sucediendo" (Bracci, C.; E6; pp. 5-6)

		<p><i>"(...) el tema de los diseños curriculares porque como decía Claudia, bueno, por ahí ustedes ya lo vieron, pero la educación agraria tiene...yo hablo desde los tres espacios que nosotros tenemos en la provincia. Tiene doce familias productivas, Técnica tiene trece familias productivas y Formación Profesional tiene veintiséis familias productivas.</i> Bracci: Perdón, si, y la secundaria orientada tiene siete orientaciones.</p> <p><i>Tascón: Y todas esas, ese entramado que trata de cubrir el espectro de desarrollo productivo de la provincia, desde lo educativo, ha sido justamente evaluado, trabajado, reinscriptos, para que los nuevos diseños curriculares den cuenta de estos cambios" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 6)</i></p>	
--	--	--	--

		<p><i>"(...) todos los planes de mejora a partir del INET, los entornos formativos, que son los espacios que donde justamente significan estos diseños curriculares, y también me parece también muy importante el trabajo de la capacitación de los docentes en función de esos diseños y esos entornos formativos que están apareciendo. Y todo esto, todo este entramado, diseño, entorno y docentes, esta justamente todo el tiempo mirado, acompañado y siempre resignificado por el contexto externo. Nosotros tenemos mucha relación con las cámaras empresariales, con los sectores sindicales, con los colegios profesionales, con todo el mundo de la producción"</i> (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 6)</p>	
--	--	--	--

		<p><i>"(...) este proceso no se da sólo en términos de la descripción y prescripción en los diseños, sino que esto vino acompañado de una actualización de lo que llamaríamos la formación continua de los docentes y un trabajo con la Dirección provincial para la formación inicial. Estos diseños curriculares que establecen cuáles son los saberes socialmente valorados que un estudiante tiene que aprender en la escuela, se está trabajando con Superior para que la formación inicial de los docentes también de cuenta de estos saberes que se enseñan hoy por hoy en la modalidad. Esto para los jóvenes que están iniciando sus carreras en formación docente o en profesorados, nosotros vemos un colectivo docente que hoy está implementando estos diseños curriculares (...) necesitábamos un proceso de actualización docente"</i> (Bracci, C.; E6; pp. 7-8)</p>	
		<p><i>"Entonces se elaboraron los diseños curriculares de manera de...que todos los docentes tuvieran el material de cada materia, el marco general, el marco de las orientaciones, y de las especializaciones y de cada una de las materias. No solamente las de cada uno, sino también las comunes"</i> (Bracci, C.; E6; p. 8)</p>	

		<p><i>"(...) también la ley técnico-profesional, brindó herramientas y presupuesto para que se lleve a cabo. Entonces si uno va ahora a las escuelas técnicas de la provincia, digo, bueno, tienen tecnología de última generación. Digo, pero también necesitamos capacitarnos para poder manejarla y después que la puedan enseñar" (Bracci, C.; E6; p. 8)</i></p>	
		<p><i>"También los planes de mejora, las tutorías por acceso al empleo, se desplegaron diferentes estrategias (...) la formación para el trabajo, (...) es uno de los fines de la educación secundaria. Esta definición política fue acompañada de presupuesto para que se pudieran incorporar en las instituciones planes de mejora, equipamiento, que brindara las posibilidades de preparar a los jóvenes de la mejor manera posible para ir rompiendo como esa brecha que ha habido entre la formación y que después se iban a las fábricas y que no estaban acordes a los avances que se habían tenido. Digo, porque si, la innovación tecnológica también interpeló al sistema educativo porque el sistema educativo debía incorporar esa nueva innovación o esas innovaciones para que permitiera a esos jóvenes prepararlos para...., de la</i></p>	

			<p>mejor manera posible. Y ese es un proceso que se está dando" (Bracci, C.; E6; p. 8)</p>	
			<p>(...) una de las materias que pusimos como materia común, dentro de la línea de...es trabajo y ciudadanía. Un chico que termina la secundaria, tiene que comprender el mundo del trabajo (...) El pibe que termina la secundaria tiene que saber qué son las leyes laborales, tiene que saber el trabajo y la historia del movimiento obrero, tiene que saber qué significa el salario, tiene que saber desde las cuestiones más simples y cotidianas hasta las situaciones más complejas (...) (Bracci, C.; E6; p. 15)</p>	

E7-Gatto, Francisco (Secretario Académico- Universidad Nacional de Tierra del Fuego)				
<p>"Bueno, yo contestaría que si, que ha habido cambios. Múltiples, en muchos sectores porque básicamente el país modifcó su estrategia de crecimiento productivo y eso implicó una apertura, digamos, de nuevas actividades, de procesos que en la década del 90' no se hacían en la Argentina y eso provoca un cambio en los procesos, digamos, nuevos procesos. Inclusive en el sector rural" (Gatto, F., E7; p. 1).</p>	<p>"Yo creo que el mercado, yo creo que, muy esquemáticamente, yo creo que se abrió como en tres patas (...) La pata intermedia que es la de los sectores más tradicionales, muchos vinculados a la industria, bueno, banderilleros, soldadores, mucho oficio hay ahí adentro" (Gatto, F., E7; p. 3).</p>	<p>"(...) si vos ves el boom del turismo en Buenos Aires y aparecen procesos que antes no existían, demandas laborales que antes no existían, perfiles de ocupaciones que antes no existían" (Gatto, F., E7; p. 2).</p>	<p>"E1 ¿qué le parece que estos sectores demandan en cuanto a recursos humanos? E2: Y...yo creo que..., ahora hablo desde la universidad...Yo creo que un personaje bastante sórdido en su formación básica digamos, muy flexible, o sea, un personaje que tiene bien puestas las cosas básicas, pero que no hace como la especialización tradicional que se hacía antes. Digamos un economista industrial, un economista para el sector público. No, yo creo que ese tipo de personaje no es tan demandado. Lo que buscan es un pibe, un economista que este muy al tanto de lo que va pasando, que se puede incorporar a un banco, que se puede incorporar a una cooperativa, que tenga el mundo en la cabeza, dando vueltas. Que comercio exterior sea lo mismo que comercio interior, un personaje mucho más actual digamos y que tenga una cabeza..., ese me parece que es punto clave de la formación digamos" (Gatto, F., E7; p. 4).</p>	<p>"(...) También califi..., profesional también, no?, pero digo...pequeños industriales, ingenieros energéticos, que en realidad son un poquito más sofisticados que lo que eran hace 20 años, pero no demasiado, y eso se ve..., digamos, me parece un punto interesante para analizarlo, analizando las currículas de la formación. Yo creo que en realidad se requieren ingenieros distintos a los que se producen. Pero las currículas decían en realidad lo que se hacía en los 80. Digamos, no lo que se hace en el 2010 o en el 90" (Gatto, F., E7; p. 3).</p>

"(...) las condiciones macro posibilitaron que se repositionara la actividad productiva, digamos sobre una serie de números..., de contextos macroeconómicos y eso ha dado la **posibilidad del desarrollo de procesos que antes no estaban. No es que ha habido cambios en los procesos en si mismos, en algunos casos en realidad, volvieron a adaptarse procesos que se habían dejado en los 80` y volvieron a aplicarse ahora con algún tipo de cambio tecnológico, pero no es lo más...destacado digamos, el boom del empleo hace subir la actividad"** (Gatto, F., E7; p. 2).

"Y después yo creo que hay un sector que desarrolló ciertas capacidades nuevas a partir del uso de tecnologías básicas informáticas, que permite no solamente internacionalizarse fácil, sino ubicarse como en el top de una ola, porque en la Argentina hay **muchos diseñadores (...)"** (Gatto, F., E7; p. 3).

"Yo creo que el mercado, yo creo que, muy esquemáticamente, yo creo que se abrió como en tres patas (...) La pata intermedia que es la de los sectores más tradicionales, muchos vinculados a la industria, bueno, banderilleros, soldadores, mucho oficio hay ahí adentro (...) También califi..., profesional también, no?, pero digo...pequeños industriales, ingenieros energéticos, que en realidad son un poquito más sofisticados que lo que eran hace 20 años, pero no demasiado, y eso se ve..., digamos, me parece un punto interesante para analizarlo, analizando las curriculas de la formación" (Gatto, F., E7; p. 3).

"**Un contador hoy día** es el mismo de hace veinte años, su función, más allá de que está informatizada y de que los libros no son los mismos, es una persona que tiene que registrar el juego contable, administrativo, de una empresa y tiene que conocer las normas y pa, pa, pa. Ahora, si a esa persona, que es como se formó un contador, más allá de la tecnología informática, que ahora se hace en la computadora, y antes de hacia a mano, si..., **ese contador además es formado con una cabeza como más libre, más abierta a incorporar nuevas tecnologías, a desarrollar nuevos proyectos de inversión, a tener como digamos una innovación más natural en su estructura mental digamos, la ayuda que esto hace a la empresa supera mucho a la función del contador. Digamos esa persona le da otro vuelo, laburando de asesor, acompañando al dueño, sugiriendo cosas, es un motivador interior digamos. Ese es el personaje del futuro**" (Gatto, F., E7; p. 4).

"E1: (...) sectores que usted observe que generan demandas de recursos humanos, pero que haya problemas para encontrar digamos...E2: Ah, hay muchos...E1: ¿Algún ejemplo? E2: Hay muchos..., digamos, por ejemplo, gente que maneje bien el **tema ambiental, hay muy pocos de esos. Porque...el tema ambiental es un tema muy complejo, multidisciplinario...muy variado y que además no es puntual. O sea, si hay un tema de descertificación, no es que lo crearon ayer digamos, sino es porque viene y va llevando y va cambiando con el tiempo. Mira, los impactos ambientales son largos digamos, entonces personajes que conozcan esto no solamente desde el punto de vista de la evaluación del impacto, sino también desde el desarrollo de ideas..., me parece muy importante"** (Gatto, F., E7; pp.5-6).

<p>"E1: Y en relación a este campo doctor, usted recién me comentaba..., ¿habría otras profesiones o ocupaciones? E2: Oceanógrafos. No hay, cero. En países mucho más, o semejantes a la Argentina, en la relación con el mar, o sea, en que está muy vinculados al mar, digamos porque tiene costas largas o por una serie de cosas, los institutos del mar son institutos muy potentes, donde hay científicos, donde hay economistas, donde hay gente vinculada al entrepreneur (...)" (Gatto, F., E7; pp.7-8).</p>	<p>E1: Esto no sólo hablándolo a nivel de calificación profesional, sino también de las personas que tienen calificación operativa, como oficios, en operarios... E2: Si..., en operarios tienen una formación demasiado rígida, digamos, tiene que hacer x número de operaciones y no puede moverse. Si él tuviera una formación un poco más flexible, un poco más abierta, más..., durante su mismo formación, que lo forzó a tener que ver situaciones de incertidumbre, a tener que resolver problemas que no estaban pensados... a tener que compartir con otros las soluciones, a tener que revisar bibliografía para entender temas que no sabe puntualmente, etc, bueno, en su cabeza permite un juego más amplio (...) necesitan un tipo mucho más flexible, y si observa en las demandas prácticas eh? Por eso muchas empresas dicen yo quiero un contador y después lo flexibilizo yo adentro" (Gatto, F., E7; p. 5).</p>	<p>"(...) si esta persona es capacitada con una cabeza un poquito distinta, observa otros desarrollos, muy probablemente, aunque tenga digamos, una carga profesional semejante, como está formado de otra forma, sirve hacia otras demandas, o cubre otras necesidades..., como por ejemplo, una persona que logra conectarse bien con el trabajo en equipo, que no es lo que tiene que hacer el contador, que no es lo que hace el contador, el contador es el contador. Juega sólo digamos. Pero si esa persona, durante su entrenamiento, participó de muchas instancias de trabajo en equipo, su rol en la empresa va a ser distinto, porque va a tratar de buscar consenso, y armar redes, tratar de impulsar, de convencer" (Gatto, F., E7; p. 4).</p>	<p>"Y al lado de estos ambientalistas, están los energéticos. Yo vivo en Ushuaia como vos sabes, el derroche de energía que hay en Ushuaia es gigantesco, es gigantesco, porque los sistemas de calefacción son como los del Gran Buenos Aires, con la estufa a gas, entonces si vos querés calefaccionar un edificio con estufa a gas en Ushuaia, con una temperatura promedio de 5 grados, tiras gas a rolete, la gente termina abriendo la ventana porque se cocina adentro o termina creando situaciones absurdas, de no cuidado energético. Entonces a mi me parece que hay un área ahí entre lo ambiental y lo energético, lo sostenible en el tiempo, etc, que me parece que faltaría" (Gatto, F., E7; p. 6).</p>	
---	---	---	--	--

"E1: Ese tipo de formación sería una formación que se da en el trabajo propiamente. E2: Si, porque no lo hacen las universidades, si lo hicieran las universidades eso sería mezcla. La formación como tal, no es que no se enseña a trabajar en equipo, digamos uno vive el trabajo en equipo, no hay una materia de trabajo en equipo. Y la metodología de trabajo en una institución, en una universidad, en una escuela, hace que los chicos, los estudiantes, participen de muchas modalidades de trabajo, a la larga, van adquiriendo esos conocimientos de las modalidades de trabajo, independientemente de si es biólogo o jardinero, que le van a permitir, en su desarrollo profesional le va a ir mejor y el tipo va a saber cosas que otros no tienen porque tienen una visión muy estrecha de sus capacidades, cuando en realidad los individuos tienen capacidades mucho más amplias" (Gatto, F., E7; p. 5).

"Por ejemplo, el tema de la gestión de la información, de la gestión del conocimiento, es un tema bárbaro y vos hablas con la gente... y ahí hay miles de satélites que tiran millones de información y vos necesitas sintetizadores de información, gente que pueda manejar grandes volúmenes o bioinformáticos o geólogos informáticos (...) ese es un saber nuevo ese. Antes vos tenías volúmenes muy grandes de información en las bibliotecas o en una enciclopedia, vos lo tenías en tu casa. Y cuando querías saber algo ibas al volumen de la "p" y aprendías qué era tal cosa. Bueno, hoy ya no. Hoy vos querés saber de salud y tenes ochenta mil cosa de donde buscar información. Entonces o todo termina siendo una gran confusión y entonces empiezan a haber personajes nuevos como los sintetizadores o analistas o ingenieros, que son capaces de controlar y manejar volúmenes muy grandes de información" (Gatto, F., E7; p. 12).

E8- Dvorkin, Eduardo (Ex director del Centro de Investigación Industrial- Techint)					
<p><i>"Si veo que el gran cambio que se dio en los 90' hasta fines del 2001 es la precariedad en el trabajo. Diferentes relaciones del trabajo que no son las tradicionales. Adonde hay un empleador, hay empleados que tienen su estabilidad laboral y se vio amenazada y no tiene una indemnización" (Dvorkin, E., E8; p. 1).</i></p>			<p><i>"Bueno, todo eso configura una industria que busca operarios con mayor educación, un sistema educativo que al menos hasta las reformas que comenzaron en la provincia de Buenos Aires durante los gobiernos kirchneristas, la educación técnica no existía en la provincia de Buenos Aires, la parte industrial que nosotros conocemos deja de existir" (Dvorkin, E., E8; p. 1).</i></p>	<p>Lo que más se aprecia de los ingenieros de la Universidad de Buenos Aires es la formación básica. Esta es la imagen que tienen las empresas de la Facultad de Ingeniería de la UBA. En este sentido, se presenta un debate externo sobre la enseñanza en la ingeniería en donde se discute si la carrera debe ser poseer más o menos formación básica. Allí se observan dos posiciones: 1- Formación básica. 2- Entrepeneur: esto es lo que quieren los que pasan (en EEUU). Sin embargo, acá en la Universidad de Buenos Aires los que presionan son los docentes que no quieren perder sus materias, defendiendo de esa manera su quinta. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; pp. 1-2)</p>	
<p><i>"(...) hoy no tenemos problemas de ocupación. Es decir, en el país no hay un problema como había antes en el 2001, de desocupación. Pero el problema del 2001 no se resolvió con la gran industria. El problema del 2001 lo resolvieron cantidad de pymes que volvieron a la actividad. El gran empleador en la Argentina, el que sube con mayor fuerza son las pymes y no la gran industria" (Dvorkin, E., E8; p. 7).</i></p>				<p>Como por ejemplo el tema de la propiedad intelectual, ya que no hay regulación por parte del Estado y el investigador hace lo que quiere. Se necesita en este sentido un centro de patentes para las PYMES. Que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva trabaje este centro y se quede con un porcentaje de la patente. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2).</p>	

En cuanto a la recuperación del aparato industrial, faltan recursos humanos, pero también galpones industriales. Por otro lado, **no hay desarrollo tecnológico y cadena de creación de empleo de calidad mayor.** (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2).

En cuanto a la recuperación del aparato industrial, faltan recursos humanos. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2).

E10- Miranda, Ana (Docente- Investigadora de FLACSO)

"Lo que si puedo ver es que hubo como dos etapas y allí me parece que si podemos ver cierto consenso. Una etapa hasta 2006-2007 y una etapa posterior. Hasta el 2006-2007 es una etapa caracterizada por la recuperación de..., cierta capacidad productiva, sobre todo las agrarias-técnicas, no? Y posteriormente a eso un modelo que parece más..., digamos que no tiene un carácter claro, que todavía no tiene un crecimiento, digamos, en un área, como la que se esperaba, porque se esperaba como una reindustrialización y uno podría quizás ver algo de esto en algunos sectores, pero no como es con la fuerza que tenía por lo menos los primeros años hasta el 2006 donde sí, se registraban, por ejemplo, ausencia de ciertas calificaciones técnicas o un impacto muy fuerte de lo que sería la demanda de cursos de formación profesional o de metalmecánica, digamos" (Miranda, A., E10; pp. 1-2).

"por ejemplo, uno de los temas que nosotros vimos fue, **una de las normas que habíamos certificado es la de tutor virtual, que viste que es como una calificación nueva**" (Miranda, A., E10; p. 4)

"Hasta el 2006-2007 es una etapa caracterizada por la recuperación de..., cierta capacidad productiva, sobre todo las agrarias-técnicas, no? Y posteriormente a eso un modelo que parece más..., digamos que no tiene un carácter claro, que todavía no tiene un crecimiento, digamos, en un área, como la que se esperaba, porque se esperaba como una reindustrialización y uno podría quizás ver algo de esto en algunos sectores, pero no como es con la fuerza que tenía por lo menos los primeros años hasta el 2006 donde sí, se registraban, por ejemplo, ausencia de ciertas calificaciones técnicas o un impacto muy fuerte de lo que sería la demanda de cursos de formación profesional o de metalmecánica, digamos" (Miranda, A., E10; p. 2)

"(...) hasta el 2006 donde sí, se registraban, por ejemplo, ausencia de ciertas calificaciones técnicas o un impacto muy fuerte de lo que sería la demanda de cursos de formación profesional o de metalmecánica, digamos" (Miranda, A., E10; p. 2)

"E1: han ocurrido transformaciones productivas desde el 2001 en adelante y en ese proceso de transformación (...) E2: Bueno, a ver, la mirada mía, yo tengo como una especialidad en el tema del empleo joven, entonces en general cuando hago las investigaciones las hago bastante dirigidas hacia allí. Entonces, de lo que yo pude relevar (...) , **yo no he visto tantos estudios del trabajo como eran en los noventa. No?, En los noventa teníamos un diagnóstico que era un diagnóstico compartido, de debates y consensos entre muchos investigadores de lo que era. Hoy en día no veo tal grado de producción y tal grado de consenso en el tema específico de los estudios del trabajo"** (Miranda, A., E10; p. 1).

"(...) **si lo que vi es un cambio (...) en la forma en que la demanda laboral se expresa porque hoy en día me parece que las búsquedas laborales son todas por Internet, no?, ese si es un hecho novedoso digamos..., y que está bastante relacionado con la forma de cómo se construye un currículum. Porque yo estaba mirando la televisión y había una informadora de recursos humanos que decía, bueno, hoy se necesita un currículum generalista para entrar en todos los motores de búsqueda, eso significa que los motores de búsqueda son motores de característica digital. O sea que no hay más el llamado clásico de agrupados o de búsqueda laboral en los diarios (...)"** (Miranda, A., E10; p. 2)

"Me parece que hoy día no se ha recuperado todo eso y ha quedado todavía ahí sin saber para adónde iría el crecimiento. Porque lo que sucede es que en esos años de 2008 tuvimos la crisis externa y hoy día también, entonces hubo un crecimiento sostenido y de recuperación hasta ese momento y actualmente no se sabe muy bien para adónde se va a ir" (Miranda, A., E10; p. 2)

"En los noventa nosotros tenemos, como conectando los procesos que venían desde los ochenta en los países desarrollados, un cambio fuerte en la gestión del trabajo. Como es la incorporación de las computadoras, como es un cambio fuerte en las tareas, una disminución clara de las tareas relacionadas con el sector administrativo, digamos, corriente, digamos, el burocrático-repetitivo (...) Me parece que estos cambios fuertes que tenemos en la década del noventa quedó como una modalidad de gestión (...) Si cuando uno piensa estas industrias que empiezan a procesar de nuevo, que habían quedado desactualizados, vemos si que hay una demanda de ciertos perfiles técnicos en los que se trabajó bastante" (Miranda, A., E10; p. 2)

"E1: Y en estas dos etapas que estás marcando ¿se puede hablar de un cambio en la educación que se requiere? (...) Es decir, ¿se está requiriendo distinto nivel educativo o hay modificaciones en cuanto a las demandas de educación de los jóvenes? E2: Mira, yo, por lo menos desde mi punto de vista, no veo., vi un cambio en el sentido de la modernización y de cambio en la fuerza de trabajo y de cambio en las calificaciones muy fuerte en los noventa. Posteriormente si vi una demanda de educación técnica en esta primera etapa hasta el año 2006-2007. No veo ahora, un nuevo cambio (...)" (Miranda, A., E10; p. 2)

"J: Claro, lo que sucede es que venimos nosotros trabajando más desde una perspectiva de las calificaciones que desde las competencias. Y sabemos que lo que más se está hablando para hablar de estos temas es el término de competencias. E2: No, la ley de educación habla de capacidades. No la ley de educación, sino la ley de educación técnico-profesional. Pero hay todo un rollo ahí (...) pero ha habido mucho debate. Y en el medio de todo eso, el Ministerio de Trabajo se inclinó por el tema de las competencias. Lo que pasa es que muchas veces es ¿dónde está el punto?, si está en trabajo o si está en educación. Pero es un debate histórico" (Miranda, A., E10; pp. 9-10)

"(...) lo veo como que hay un mercado pseudo abierto en las búsquedas de jóvenes profesionales y el resto como un mercado de relaciones, o sea, donde los distintos nichos se van construyendo.... Que inclusive, fíjense, porque yo hace poquito estaba haciendo una investigación sobre la colectividad paraguaya y en realidad y vos empezas a encontrar cuando indagas un poco en que hay segmentos en donde esas relaciones realmente se expresan, que son de colectivos digamos, no? Comunitarios, viste el tema de construcción, lo informal formal, construcción, servicio doméstico. Donde la demanda laboral se expresa en términos de relaciones y de grupos muy chicos" (Miranda, A., E10; p. 3)

"E1: Este proceso de dinamismo y el ejemplo que dabas, ¿estuvo caracterizado con un proceso de incorporación de innovaciones tecnológicas o tuvo que ver exclusivamente con cuestiones relacionadas con la demanda de empleo? Cuando te referís a que es un sector dinámico.. E2: No, para mí en creación de empleo" (Miranda, A., E10; p. 3)

"(...) tuvimos una modalidad productiva muy vinculada con los servicios y lo financiero y que a principios del 2000 esto empezó a cambiar en un sentido más productivo local, que parece que el tipo de cambio muy competitivo, hubo un crecimiento muy rápido de la producción y que bueno, que a esta altura las cosas empezaron a tener otro..., como que no vi que este crecimiento fuera todavía.., con esta curva de crecimiento sostenido. Si lo que vos tenes, es un régimen, y eso si que es bastante interesante, un régimen mucho más anclado en el salario, ya definitivamente anclado en el salario, y no en el sector informal, y una recuperación de la actividad formal ampliamente reconocida. Y el problema es de ahora en adelante. Una cosa es tener una coyuntura, de una crisis, y otra es empezar a tener como dice el gobierno sintonía fina o lo que fuere" (Miranda, A., E10; p. 7)

E11-García De Fanelli, Ana María (Directora del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)					
				<p><i>"E1: (...)en las universidades, por ejemplo, si ha habido cambios en las especialidades o en los campos de conocimiento. En las universidades, desde el 2001 en adelante, ¿ha habido cambios en las especialidades? ¿O han aparecido nuevas especialidades o nuevas carreras que merecen ser tenidas en cuenta como experiencias? E1: La verdad es que si vos me planteas desde el 2001 a ahora, no me queda claro, si me queda claro desde los noventa a ahora. Los noventa creo que fue más revolucionario todavía, ¿no? que antes y eso da fuerza a que todavía ocurra. Digo..., las carreras de diseño, arquitectura, las carreras de comunicación social que antes no existían. Áreas interdisciplinarias como ingeniería en alimentos. O de biotecnología, que antes eran parte de la carrera de biología"</i> (García De Fanelli, A., E11; p. 8)</p>	

*"Es decir, como que hubo todo un proceso de especializaciones dentro de un campo de conocimiento, que se convierten en carreras de grado por se, ¿no?
Estee...antes diseño gráfico e industrial era hecho por arquitectos. Y esto después se desprende como carreras separadas. Esto lo veo más en...como un producto desde mediados de los ochenta hasta los noventa.
No se si en el 2000 hubo un cambio así de importancia"* (García De Fanelli, A., E11; p. 8)

E12-López, Andrés (Director del Centro de Investigaciones para la transformación, CENIT).				
<p><i>"Desconozco que existan estudios, similares a los que teníamos en los ochenta o en los noventa del orden..., que había gente que miraba el enfoque francés, miraba justamente la formación en las modalidades de producción, las formas de gestión... las nuevas modalidades de los procesos de trabajo"</i> (López, A., E12; p.1)</p>			<p><i>"Pero cuando uno va a empresas nacionales que hace cincuenta años que están acá tienen otra opinión, no están atados a discursos corporativos y más bien tiendo a ver una imagen más vinculada con..., donde hay un diagnóstico de preocupación por el descenso me parece de la formación con la cual salen de la secundaria, digamos ahí hay impresiones que pareciera que la insatisfacción de cierta parte del aparato productivo que percibe un descenso en la formación media (...) estamos hablando de gente que trata..., que apunta a trabajadores calificados, pero de nivel medio digamos. Donde el producto parece ser peor de lo que se producía hace un tiempo"</i> (López, A., E12; p. 5)</p>	<p><i>"(...) la categoría "trabajo" es algo que está cambiando. Parece que uno está mirando el trabajo desde el punto de vista de persona que está en una empresa y no sabe que el problema es más, creo que si uno ignora todo el mundo "freelance", o que parcialmente, que trabaja y parcialmente tiene su propio emprendimiento..., etc, me parece que nos quedamos con una parte de la película, ¿no? y me parece que hay mecanismos que... si no se limita a observar lo que ocurre en el mundo de las empresas formalmente constituidas, está viendo una parte nada más... y también hay que ver la otra parte. Y hay que tener estas nuevas miradas, etc, la otra dinámica. Y no estoy hablando de formalidad, informalidad solamente..., estoy hablando de gente que empezó su trabajo en relación de..., y en el medio de todo eso hay un montón de cosas... Y me parece que allí hay una mayor heterogeneidad... del trabajo"</i> (López, A., E12; pp. 11).</p>

<p><i>"Así que no tengo muchas más cosas para decir de cuánto cambiaron los procesos de trabajo. Sin dudas, uno pensaría que hubo una reducción del grado de cierta normalización de la fuerza de trabajo que me parece a mí que no están asociadas con las formaciones productivas, sino más bien con un modelos regulatorios legales" (López, A., E12; p.2).</i></p>				
<p><i>"Han emergido son nuevos fenómenos que tienen que ver con modalidades de prestación de servicios a distancia, desde call centers hasta servicios de contabilidad o de otro tipo que han incidido. Me refiero a actividades casi totalmente nuevas. Si uno mira el empleo y las exportaciones, las actividades vinculadas a servicios que antes eran locales y ahora pueden pasar transables, ahí aparecen nuevas modalidades que se integran y trabajan remotamente, para vender servicios a Estados Unidos, e Europa y hasta Asia, y éste es un fenómeno nuevo e interesante que impacta básicamente sobre el mundo de los servicios" (López, A., E12; p.2).</i></p>				

E13-Almandoza, María Rosa (Directora ejecutiva del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Ministerio de Educación)

	<p><i>"(...) hay momentos de alta cualificación educativa y laboral que son los momentos de mayor despliegue económico. Y a la inversa, cuanto más recesiva es la etapa económica, son los momentos de más descalificación. Si uno quiere fijar en el año 2001, el punto más fuerte o maduro de dar respuesta a esto, cuando empieza a entrar en crisis el aparato productivo, y vos tenías para algunos sectores, de un conjunto de jóvenes avanzados y adultos, descalificados por la alta permanencia de desocupación. Para nosotros las cualificaciones profesionales son una particular combinación de la formación formal, educativa y de la posibilidad de diálogo en el mundo laboral"</i> (Almandoza, M., E12; p.1-2).</p>	<p><i>"Nosotros tenemos acumulados hasta los últimos, de los datos de la EPH, desde 2006 hasta la actualidad, un crecimiento neto de un 26 por ciento de la matrícula de la escuela secundaria técnica. ¿Por qué hay más chicos, un 26 por ciento? Neta, ¿eh?, es decir, hay un incremento, una cuarta parte más de estudiantes. ¿Por qué? Yo creo que hay una multiplicidad de cuestiones, pero uno de ellos, uno de los componentes es la innovación tecnológica" (Almandoza, M., E12; p. 8).</i></p>		
	<p><i>"(...) este proceso de descalificación en términos grandes, ¿no? No es la situación que tenemos hoy"</i> (Almandoza, M., E12; p. 2).</p>			

E14-Tangelson, Oscar (Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico- Universidad Nacional de Lanús)					
<p><i>"Lo que ha ocurrido como cuestión fundamental es la recuperación industrial, la recuperación de un conjunto de actividades, que podemos diferenciar en dos. Las que tradicionalmente tenía la Argentina y que de alguna manera, como consecuencia de la crisis, fue declinando, y a la par de las políticas económicas y de los procesos de desindustrialización y que de algún modo se han ido recuperando. Intensificando la participación en el producto, etc. Son un primer signo importante. El segundo, también la aparición de un conjunto de sectores, de nuevas actividades económicas, que han implicado requerimientos diferentes en los perfiles de calificación"</i> (Tangelson, O., E14; pp.1-2).</p>	<p><i>"En muchos de los casos (...) ha venido acompañado de un proceso de incorporación significativa de tecnología, particularmente de automatización, con lo cual ahí tenemos un componente importante que plantea que el cambio en los procesos de trabajo en realidad tiene sobre el tema del trabajo en si mismo modificaciones en cuanto a la naturaleza de las actividades, la naturaleza de las ocupaciones, y en cuanto al contenido de esas mismas ocupaciones"</i> (Tangelson, O., E14; p. 2).</p>	<p><i>"(...) la aparición de un conjunto de sectores, de nuevas actividades económicas, que de alguna manera, han implicado requerimientos diferentes en los perfiles de calificación"</i> (Tangelson, O., E14; p. 2).</p>	<p><i>"El proceso de transformación hacia trabajadores polivalentes</i> está orientando una parte significativa de esta transformación. Si uno piensa que el Convenio Colectivo de Trabajo de SMATA con las automotrices tenía ciento treinta descriptores de puestos y ahora está nucleado alrededor de dos, trabajador polivalente y trabajador técnico-polivalente, advierte una de las características fundamentales del cambio en los procesos de trabajo. <i>Con lo cual la formación de ese trabajador polivalente requiere realmente una diversidad de componentes en el proceso de trabajo totalmente diferentes y de los conocimientos de los trabajadores y en su adiestramiento</i>" (Tangelson, O., E14; p. 3).</p>	<p><i>"Otra que está teniendo creciente presencia y con la que estamos trabajando fuertemente es la de Gestión Ambiental Urbana. Ahí hay otra dimensión del cambio en los procesos productivos, en donde no se percibe todavía, me parece, la trascendencia que tiene. Adicionalmente a la preocupación sobre el tema ambiental, y en esta región es inevitable, somos parte de la cuenca Riachuelo-Matanza"</i> (Tangelson, O., E14; p. 6).</p>	<p><i>"(...) de golpe creces un escalón en términos productivos, recuperas un nivel de crecimiento no alcanzado y una gran ventaja sostenida, y en segundo lugar, contraes fuertemente las tasas de desocupación, obviamente han implicado efectos sobre el mundo de la industria y el trabajo (...)"</i> (Tangelson, O., E14; p. 2).</p>

"Y por otra parte, en las existentes y recuperadas en su intensidad también la **incorporación de nuevos procesos de trabajo que se dan por la incorporación de nuevos procesos tecnológicos**. Entonces uno podría de alguna manera dejar aislado el concepto de cambio en los procesos de trabajo derivados de la innovación tecnológica en un país con una relativa estabilidad, pero como uno ha tenido un proceso durante el cual, entre el año 1976 y el 2001, la economía argentina creció con fuertes altibajos y de golpe crecés un **escalón en términos productivos y en segundo lugar, contraes fuertemente las tasas de desocupación, obviamente han implicado efectos sobre el mundo de la industria y el trabajo**" (Tangelson, O., E14; p. 2).

"Nosotros generamos una licenciatura en economía empresaria. Pero está orientada a la gestión de pymes. Esta pensado como un profesional capaz de actuar en el gerenciamiento de una unidad productiva pequeña o mediana. Así que hay un todo un fenómeno de elección sobre la orientación, hemos propiciado que las carreras tengan particular, un sesgo hacia la gestión. Es decir, creemos necesario el desarrollo de teoría básica, pero creemos que en esto está cubierto en carreras relativamente cubiertas por el sistema universitario educativo nacional. En cambio, **percibimos la falta en el país de una educación de profesionales capaces de gestionar. Lo que significa conducir**" (Tangelson, O., E14; pp. 4-5).

"(...) el ritmo de cambio tecnológico que se va generando hace imposible pensar en el sistema educativo que hemos tenido hasta estos últimos veinte años. ¿eso qué significa? En primer lugar, **algo muy importante que ocurrió en el país, que es la reapertura del sector de la escuela técnica que antes había desaparecido**. Pero el punto es **¿podemos reconstruir la escuela técnica con la concepción anterior o tenemos que reforzarla?** Acá tenemos un problema real" (Tangelson, O., E14; p. 9).

"**Esto creo que es otra parte del proceso de cambio, es en qué medida el tema de la sustentabilidad ambiental se está convirtiendo en una de las dificultades para arancelarias en el mundo.** Es decir, vos querés exportar algo a Europa, **hay una creciente demanda por cumplir requisitos ambientales. En qué medida incorporas como un factor determinante en la organización de la producción el tratamiento de efluentes, el tratamiento de residuos, la naturaleza de la materia prima**, yo creo que hay fenómenos que aparecieron primero como concepción general, pero que rápidamente se están convirtiendo en factores determinantes de la modificación de los procesos de producción" (Tangelson, O., E14; pp. 6-7).

"**Tenes un incremento importante** en lo que atañe, particularmente **a partir de las diferenciaciones de precio, en todas las prestaciones médicas**, porque incluso se ha incorporado un proceso importante en ese sentido" (Tangelson, O., E14; p. 3).

"Si uno advierte cuál ha sido el aumento sostenido de la industria automotriz o si advierte en qué grado ha aumentado significativamente la participación de la producción nacional de electrodomésticos, o la participación en actividades como las de diseño o las que están vinculadas con el crecimiento de la industria del software (...), lo que se percibe en términos de la organización de algunas de estas actividades económicas, por otra parte, es un cambio significativo en las formas de organización del proceso de producción (...) lo que puede percibir es que se han dado también importantes cambios en términos de la incorporación de tecnologías duras y blandas" (Tangelson, O., E14; pp. 1-2).

"Hemos hecho cosas en la misma línea, apoyamos el equipo técnico de la universidad a ENARSA, para poder realizar..., para poder acreditar y sobrevivir, por ejemplo. Los acompañamos, hicimos los manuales, etc, a partir de la especificación de los docentes de la casa y de consultores, para que ENARSA pudiera hacer la acreditación de sus sistemas a partir de ISO 9000. Es decir, yo te diría que hay una serie de avances que tiene que ver con la diversificación de los procesos de prestación y de producción y de servicios, que están requiriendo este tipo de apoyo y están planteando que es un nuevo planteo de calificación" (Tangelson, O., E14; p. 9).

"(...) la escuela no va a poder renovar los equipos al mismo tiempo que cambia la tecnología en los procesos de producción. Entonces tenemos que buscar mecanismos de articulación mediante los cuales una parte importante del proceso de actualización de conocimientos técnicos, pero en el ejercicio de trabajo. Pero esto nos exige la creación de mecanismos de reconocimiento formal de la capacitación recibida en los procesos de trabajo" (Tangelson, O., E14; pp. 9-10).

"(...) percibimos una creciente conciencia no desde el punto de vista de la sustentabilidad per se, sino de en qué medida se está convirtiendo en un factor determinante de la posibilidad de aumentar el producto" (Tangelson, O., E14; p. 7).

"Una expansión significativa del tema del turismo de dos vías. Una, la disminución de la tasa de desocupación y por lo tanto un cierto incremento en el nivel de ingresos de la población nacional, ha determinado la recuperación de un dinamismo importante a nivel nacional. Y por otra parte, la modificación de la relación de cambio, durante muchos años ha determinado un flujo creciente del turismo desde el exterior. Y eso significa realmente la incorporación de uno de los sectores con más capacidades de generación de trabajo de los que no teníamos antecedentes" (Tangelson, O., E14; p. 3).

"En términos de tecnologías duras, la incorporación de equipamientos nuevos, de robotización en muchas actividades de la producción. De procesos de fabricación de material prefabricado para la construcción. Pero también yo diría que también la recuperación en términos de la actividad económica ha venido acompañada de tecnologías blandas, en términos de creciente terciarización del proceso productivo, yo creo que ya es visible el proceso de ruptura de la empresa integrada verticalmente que caracterizó todo el período anterior, por un proceso en el que vamos hacia la idea de red, terciarizando partes importantes del proceso productivo" (Tangelson, O., E14; pp. 2-3).

"Tenemos una carencia en términos de formación de técnicos, profesionales, orientados a las ciencias duras..., reorientemos la asignación de recursos para estimular un crecimiento de ese sector. Esto tiene que ver con una conciencia, a mi juicio, de este desfase entre los requerimientos del proceso de desarrollo y la oferta del sistema educativo" (Tangelson, O., E14; pp. 10-11).

"En relación a los puntos que a mi me parece se tendrían que dar, me parece que establecer los mecanismos de intercambio entre la escuela técnica y el mundo de la producción de modo tal que, por ejemplo, un docente del sistema de formación tecnológica, pudiera tener cada un período de tiempo, tres meses de residencia en una empresa corporativa de la producción, para percibir en la práctica en qué grado se están actualizando las tecnologías implícitas en los procesos de trabajo. Y a la vez, por ahí reforzar en la línea de producción de las empresas, participando en la actualización de los planteles docentes de las escuelas técnicas en función de las tecnologías que se están utilizando. Tenemos ahí una desarticulación importante ahí" (Tangelson, O., E14; pp. 9-10).

"(...) todo el tema de eficiencia energética. Ahí los procesos de producción en la Argentina están requiriendo claramente un incremento en la eficacia con la que utilizamos la energía disponible. En primer lugar, porque hay una demanda insuficiente a los requerimientos del crecimiento, pero en segundo lugar porque se constituye en un factor determinante de la calidad y la sustentabilidad de la producción. Y creo que no está lo suficientemente incorporado todavía en la conciencia de las partes del sector productivo de la Argentina" (Tangelson, O., E14; p. 7).

"Lo que ha significado en algunos casos el traslado a otras fases de las cadenas de valor de criterios tecnológicos que tienen que ver con calidad, con la difusión del proceso del justo a tiempo. Ha habido un proceso de difusión al interior del tejido productivo del país sobre este tipo de requerimientos. Yo creo que hay sectores que han tomado clara conciencia de las exigencias de todos los temas que tienen que ver con calidad. Es decir, todos los temas que tienen que ver con certificación están determinando una fuerte presión sobre las formas de estructurar los procesos productivos y que de algún modo están modificando la naturaleza de la relación del trabajador con el proceso de producción" (Tangelson, O., E14; p. 3).

"(...) cuando la estabilidad tecnológica del proceso productivo era suficientemente larga con lo cual realmente con lo que salía un técnico mecánico de la escuela técnica, le alcanzaba para toda la vida (...) Lo que pasa hoy es que la expectativa de cambio en los procesos de producción es tan intensa que tenes que pensar en la educación de una manera distinta (...) Lo que hay que hacer es cómo vamos creando una capacidad de adaptación a un medio tecnológicamente dinámico. Y esto te plantea una educación totalmente diferente" (Tangelson, O., E14; pp. 9-10).

"(...) el proceso de transformación hacia trabajadores polivalentes, es un componente muy importante y que está orientando una parte significativa de esta transformación. Si uno piensa que el Convenio Colectivo de Trabajo de SMATA con las automotrices tenía ciento treinta descriptores de puestos y ahora está nucleado alrededor de dos, trabajador polivalente y trabajador técnico-polivalente, advierte una de las características fundamentales del cambio en los procesos de trabajo" (Tangelson, O., E14; p. 3).

"Esto está planteando una relación del tejido productivo totalmente diferente (...) Ahora cuánto de esto se incorpora en la formación y en qué medida respondemos a estos criterios (...) hubo un acuerdo con el Municipio de Magdalena, cerquita de La Plata, no ahora, sino antes, cuando estaba en La Plata. Y me acuerdo que vinieron a vernos una serie de docentes de formación profesional que estaban, bueno, me dijeron, mire compañero, estamos planteando nuestra titularización en el Estatuto del Docente. Y yo les dije, ¿puedo ser honesto? Si, me dijeron. Para tener derecho a la estabilidad. Y les dije, mirá, ¿qué enseñas? ¿en qué pueblo? Perón. ¿y cuántos habitantes tiene? ¿y cuántos chicos hay en el salón?, Y me dicen, cuarenta (...)" (Tangelson, O., E14; p. 15).

*"Entonces se nos está planteando este dinamismo deseable de las actividades económicas, **en algunos casos de la incorporación de tecnología, y en otros casos, de sectores que eran relativamente marginales en términos de la generación de ocupación y que han alcanzado un dinamismo me parece bastante importante"** (Tangelson, O., E14; p. 3).*

*"Y yo le dije, vos tenes razón en términos individuales, pero **en términos de política educativa yo tengo que tener un proceso de rotación que me permita tener una demanda, pero no generar un estamento de formación que conduce al desempleo.** Entonces, **¿qué es formación profesional?, ¿peinadoras?, ¿repostería? Y a la mayoría de la gente, ¿de qué le sirve?, de nada.** Entonces yo creo que **tenemos que hacer un esfuerzo muy grande de cómo articular el sistema de educación con las exigencias de producción de un modelo productivo, tecnológicamente distinto.** **Pedagógicamente es complicado. No es sencillo"** (Tangelson, O., E14; pp.15-16).*

*"(...) todo el tema de **eficiencia energética**. Ahí los procesos de producción en la Argentina están requiriendo claramente un incremento en la eficacia con la que utilizamos la energía disponible (...) lo que está modificando el sistema productivo es mucho más que la incorporación de la tecnología dura en equipos, está cambiando la tecnología dura en términos de materiales y también en términos de la organización del proceso de trabajo"* (Tangelson, O., E14; p. 7).

"Los estudios sobre qué está pasando con los procesos de producción, tiene varios planos. Tenés un plano que tiene que ver con lo específico del tipo de materiales, qué pasa con las tecnologías duras. Segundo, ¿cuáles son los cambios en las tecnologías organizativas? Y tercero, ¿qué impactos tiene sobre la cultura? Esto que están viviendo los chicos más jóvenes, de la incertidumbre, la rotación, la falta de estabilidad, son factores que realmente modifican los procesos de trabajo"
 (Tangelson, O., E14; p. 11).

"(...) yo creo que vamos a una economía en la que la diversidad va a ser uno de los factores importantes para poder competir. No solamente la reducción de costos por escala, sino que es la diversidad, la capacidad de adaptación realmente de la producción a un proceso de demandas cambiante, que es la característica fundamental. Te cambia la lógica organizativa. Yo lo que digo siempre es que, antes vos decías yo produzco esto y ahora salgo a vender. Mando a un viajante por el país. Vos lo que tenés que decir ahora es qué se puede vender y eso es la base para saber qué voy a producir" (Tangelson, O., E14; p. 14).

"Y entonces esto ¿qué posibilidad se abre para Argentina? Yo creo que vamos hacia un mercado con creciente demanda de productos diversificados, por identidad de origen, por identidad cultural. ¿qué significa esto?, vos aprovechas las condiciones específicas en una región determinada y sos capaz de generar un producto realmente nuevo. Esto va a crecer (...)" (Tangelson, O., E14; p. 14).

E15-Neiman, Guillermo (Director del CEIL-PIETTE CONICET)

"(...) del conocimiento que nosotros tenemos, por ejemplo, de las clásicas, medias agrotécnicas, que han crecido bastante, incluso la matrícula. Especialmente en la zona central, bueno, provincia de Buenos Aires y Córdoba. Y suele haber algunas, suelen recurrir muchas veces los empresarios (...) tanto para hacer algunas tareas permanentes como para algunas tareas más transitorias o estacionales" (Neiman, G., E15; p. 4).

E16-Jacinto, Claudia (Docente-Investigadora del Instituto de Desarrollo Económico y Social, IDES)				
<p><i>"Y por otro lado, me parece que hay un discurso desde el mundo del trabajo de demanda de algún tipo de competencias generales, que después no son tan..., como que después hay distintas maneras de organización del trabajo conviviendo. Y eso hace que al mismo tiempo haya formas tayloristas, fondistas, toyotistas, en fin. Esto, atravesado por las nuevas tecnologías también, que eso me parece que realmente hubo como dos períodos. Uno que se dio hasta hace dos o tres años hasta que aparecieron las plataformas dos punto cero, que cambió radicalmente el discurso porque fue otro salto tecnológico en las relaciones humanas y laborales" (Jacinto, C., E16; p. 3)</i></p>			<p><i>"E1: Usted me estaba comentando desde la problemática de los jóvenes (...)E2: (...) yo te puedo decir algunas cuestiones, alguna cuestión general sobre requerimientos (...) hay coincidencias por lo menos en los estudios que hemos hecho en cuanto a un conjunto de competencias básicas, fundamentales y transversales, que tienen que ver con el manejo de la lengua, la matemática básica, de la lengua, sobre todo la expresión oral. Como nosotros trabajamos con muchos sectores pobres, desfavorecidos, pero también en los mismos jóvenes, muchas veces porque están acostumbrados a otros lenguajes, entonces esta cuestión de la expresión oral aparece como una demanda sobre todo para la inserción en los empleos" (Jacinto, C., E16; pp.1-3)</i></p>	

		<p><i>"Y después también aparecen demandas que tienen que ver con otras competencias, que tienen más que ver con las cuestiones socio-laborales, actitudinales, y me parece que son deudas de la escuela primaria y secundaria básicamente. Y además son las distancias que hay entre el mundo laboral y la escuela, las propias formaciones que se produjeron tanto en el tema de las nuevas tecnologías como los cambios en escuela secundaria" (Jacinto, C., E16; p. 3)</i></p>		
		<p><i>"(...) la gran empresa y del sector servicios, quiere que, en general la escuela brinde las herramientas para poder realizar una inducción, una capacitación al interior del proceso de trabajo que en realidad no tienen problema en hacer y prefieren hacer. Pero bueno, claro, tiene que tener las bases, lo mínimo, mínimo, que sea pertinente para la ocupación y después desde ahí es que pueden trabajar con temáticas específicas. O sea, que bien, me parece que al mismo tiempo, aparecen cuestiones, algunas específicas y otras muy generales, y que creo que en todo caso la demanda y la crítica, pasa más por la escuela secundaria" (Jacinto, C., E16; p. 4)</i></p>		

		<p><i>"E1: (...) desde el 2001 (...) ¿usted ha notado un aumento del nivel educativo demandado hacia los jóvenes? E2: yo creo que eso se viene dando un poco antes, lo de la demanda de títulos de nivel secundario, ¿no?, en las empresas grandes ya estaba más instalado, más difundido, hace quince años que esto empezó como a crecer. Digo, no es tan reciente la demanda de títulos secundarios, si me parece que cada vez se pide más años de escolaridad, si, eso seguro, si, más años de permanencia en la escuela, me parece que van quedando, a pesar de que hay una dificultad para lograr la masificación de la escuela secundaria, sobre todo de la terminación de la escuela secundaria" (Jacinto, C., E16; p. 4)</i></p>	
		<p><i>"(...) la construcción (...) Para los puestos de bajo nivel de calificación, todavía no se requiere el título de nivel secundario (...) me parece que salvo ese sector y el servicio doméstico, es generalizada la demanda de secundario" (Jacinto, C., E16; p. 4)</i></p>	

E17-Español, Paula (Subsecretaria de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales, Secretaría de Comercio Exterior- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas)

			La Pyme tiene también capacidades de respuesta en cuanto a sus necesidades, pero no se da cuenta cuánto realmente necesita un Ingeniero de proceso. Sin embargo, si se da cuenta en relación a lo que necesitan de la mano de obra. En la Pyme hay un salto en relación a profesionalización de la gerencia y por eso pueden expresar sus necesidades. (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 2)		
--	--	--	--	--	--

E18- Radnic, Marco (Director de Recursos Humanos- Tenaris (Grupo Techint)

			Se pueden distinguir dos poblaciones: Técnicos y Profesionales. El primero de ellos está sumamente degradado y, por lo tanto, se les toman tests de habilidades matemáticas y otras cuestiones. Y la mayor parte no las pasa. Aún así luego dan complementos para los que entran. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 1)		
			La empresa creó una escuela técnica privada (al estilo Grafa-Bunge y Born) en Campana, cerca de los emprendimientos productivos, debido a la degradación de los técnicos medios. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 1)		

		<p>En cuanto a los profesionales, en Campana hay una sede de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Ellos poseen un nivel escaso como profesional de Tenaris. Pero tampoco puede mandar a planta (en un nivel operativo) porque se frustran cuando los profesionales trabajan en actividades operativas. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 1)</p>		
		<p>Podemos distinguir tres temas o grupos de gente: 1- Técnicos: Todos los operarios tienen que ser técnicos (nivel secundario). (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 1)</p>		
		<p>Técnicos hay, pero el problema es el nivel inicial con el que llegan. Después se los forma en mecánica, electromecánica y electrónica. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 2)</p>		
		<p>Al sistema educativo le falta “evaluación de desempeño” (“el que los buenos tengan recompensas mayores”) y esto significa evaluar alumnos y profesores. Esto es un problema a nivel interno debido a lo fuerte que son los sindicatos dominantes. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 2)</p>		

			<p>Las carreras más vinculadas con la industria pesada se han vuelto menos atractivas en todo el mundo, con la excepción de China e India. Y es por ello que miramos a estos dos países con mucho cariño. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.2)</p>		
			<p>Es por ello que hay falta de graduados en Ingenierías duras y eso es un problema en todo el mundo. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.2)</p>		
			<p>Nombres de otras personas a consultar sobre estas temáticas: a. Ingreso de técnicos: En cuanto a la temática de la problemática de la educación en la Argentina: Carlos Tramotula y Marcelo Romani ("blue colours"). (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.3)</p>		
E19- Novick, Marta (Subsecretaria de Programación Técnica y Estudios Laborales- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)					
			<p>"El principal problema que tenemos es la educación primaria y secundaria. Es un horror". "Con los docentes que tenes es imposible tener buena calidad. No importa que cambien las leyes. Si no cambia esto es imposible" (Este es el tema de Nora Sabelli. Su e-mail es nora.sabelli@sri.com. Escribir de parte de Marta Novick). (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p.2)</p>		

E20- Bisang, Roberto (Docente- Investigador. Especialista en Economía Agropecuaria)				
<p>Hay un problema que existe en cuanto al transporte cuando por ejemplo se tiene que trasladar los productos desde Salta al puerto con un camión que debe atravesar 1200 km. Por eso ahora en Salta procesan directamente ahí lo siguiente:-Muelen Feedlotes (Ganadería/pollo/chanco) - Aceite (Biodiesel). Y a través de esto se generan industrias en origen con una unidad integrada de producción. Existen diferentes problemas de perfil para llegar a tener gente que se encargue de esto. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; pp.3-4)</p>		<p>En la Argentina post crisis 2001 las demandas que aparecen dependen de la estructura productiva y es por ello que ocurre allí un corte vinculado a un cambio en la demanda de capacidades o perfiles de empleo dependiendo de la estructura productiva. "El desempleo no depende de "distorsiones" del mercado. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.1)</p>	<p>Y a través de esto se generan industrias en origen con una unidad integrada de producción. Existen diferentes problemas de perfil para llegar a tener gente que se encargue de esto. Se requieren tecnologías polivalentes con capacidades para llevar adelante esta complejidad. Estas capacidades deben ser desarrolladas por "Business man" que son técnicos con especialidades de organizar la producción que deben conocer de: -Capacidad Técnica. -Logística. -Financiamiento. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.4)</p>	
		<p>Posteriormente al año 2003 y hasta la actualidad algo cambió la estructura productiva, pero el perfil es bastante similar. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.1)</p>	<p>Se requieren tecnologías polivalentes con capacidades para llevar adelante esta complejidad. Estas capacidades deben ser desarrolladas por "Business man" que son técnicos con especialidades de organizar la producción que deben conocer de: -Capacidad Técnica. -Logística. -Financiamiento. Este es el problema que por ejemplo tienen las maestrías en donde todo está fragmentado. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.4)</p>	

E23- Catalano, Ana (Coord. Ejec. de la Unidad Coord. del Programa de Certificación de Competencias Laborales- MTEySS)					
		<p>“En Pymes no hay capacidad en gerencia de RRHH”, ya que “es un problema de óptica”. (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.3).</p>			
E25- Trupia, Gabriela (Subsecretaria de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva)					
Estos problemas están relacionados con el modelo productivo a mediano plazo . Un ejemplo es lo que ocurre en Tierra del Fuego (donde está Domecq como rector de la Universidad Nacional ahí). Allí realizan armaduras de celulares, pero para eso “necesitan sólo buenos bachilleres”. Es decir, este tipo de empleo no genera nada a mediano plazo. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G.; p.1).			<p>En cuanto a la formación brindada por las Facultades nacionales, “no sacas un emprendedor”. “Las universidades sirven con su formación profesionalista”. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G.; p.2).</p>		
El problema es que “las empresas grandes como Toyota o Peugeot y en general no hacen spin-off para generar sustitución de importaciones en el país”. De esta manera, la formación que necesitan es mínima y en muchos casos se forman en la fábrica. Sumado a ello, las empresas prefieren gente del interior (que no esté relacionados con la zona), que son personas que no tienen vida social y “viven para la fábrica”. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G.; p.1).					

“La mayoría de las Pymes no tienen división del trabajo y sus demandas son muy diferentes a las que tienen las grandes empresas”
(Anotaciones de la entrevista con Trupia, G.; p.1).

4.2. Eje A. *Transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina post crisis 2001: Descripción del alcance de los cambios y transformaciones significativas en relación con la heterogeneidad estructural.*

Cuadro Nº2. Transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina post crisis 2001.

Descripción del alcance de los cambios y transformaciones significativas en relación con la heterogeneidad estructural.			
a. Las ramas de actividad que han sido las más dinámicas por incorporación de nuevas tecnologías y cuál el tipo de impacto o requerimiento.	b. Las ramas que han involucionado en términos tecnológicos o de procesos de trabajo. Aclare si podría revertirse y de qué modo esta situación.	c. Los sectores o actividades que constituyen el núcleo central de demandas, pero con dificultades en términos de educación y formación para el trabajo.	d. Los sectores o actividades que involucran innovación o incorporación tecnológica, qué tipo de ocupaciones y requerimientos para la educación y formación para el trabajo suponen.
E1-Díaz, Alberto (Director del Centro de Biotecnología Industrial- INTI)			
<p>"(...) lo que si a pasado en los últimos diez años es que saliendo de la gravísima crisis del 2001-2002, se empezó a reactivar la industria y eso ha permitido sobre todo en estos sectores, aunque algunos son todavía tradicionales, como las vacunas, pero aún aunque sean tradicionales, pero sobre todo las nuevas empresas que empiezan a aparecer o las que ya estaban, aún aunque sean provisionales, empiezan a trabajar con estas cuestiones, empiezan a incorporar las nuevas producciones, lo más claro son 4 o 5 Farmacéuticas con medicamentos nuevos con las empresas transgénicas, bueno, eso..., debido al crecimiento del país, buena situación económica, todo eso fue requiriendo contar con más profesionales, técnicos en general digamos, y en algunos casos con cierto grado de especialidad, en algunos casos de empresas, doctores, que no había, y digo doctor, doctor, eh?, no estoy hablando de doctor médico, no, el tipo que hizo cinco años de investigación, no es fácil, no hay más (...)" (Díaz, A., E1; pp. 5-6).</p>	<p>"El plan 2020 en el Sector Farmacéutico, el 80% del tema es biotecnológico, tanto por el lado del Estado como por el lado de las empresas...., pero además lo que tiene la tecnología es que te permite cruzar con otras, yo ahí lo menciono con la Nanotecnología, pero sobre todo con la informática y la otra que puede arrastrar muy bien la biología, está la química, que necesitamos químicos de hecho, se hacen muchas cosas en el exterior, por ejemplo, los biólogos moleculares como tengo yo y también los químicos que te pueden solucionar problemas. Por eso te digo, hay una potencialidad para desarrollar...y se necesita de la decisión política y al mismo tiempo ir formando a los ciudadanos, que como vos sabes, tarda en formarse" (Díaz, A., E1; p. 3).</p>	<p>"(...) las ciencias de la vida...Claro, bueno, por eso empecé hablando lo de Obama porque Obama hace tres días sacó eso, y estamos diciendo el impacto que tienen las Ciencias de la Vida para la bioeconomía de ellos, entonces algo pasa...entonces, hágámoslo...entonces nosotros tenemos, porque hay industrias, lo bio nuestro está en el Agro...Alimentos, además hay nuevos productores hoy en el sentido de más innovadores, en lugares como el Litoral, las Farmacéuticas, y hay muchas start up que están empezando a surgir, y por otro lado hay recursos humanos que van desde los bio algo, desde la bioquímica hasta la bioveterinaria, hasta los cambios en la medicina" (Díaz, A., E1; p. 2 y 3).</p>	

"(...) de eso hay algunas relaciones con el CONICET, sobre todo en el sector más de la salud, pero en éstos del agro, hay empresas que son muy importantes y que tienen convenios con universidades, bueno empieza a crecer, bueno, esto fue, es algo que obviamente no comienza en los últimos diez años, comienza, creció, se mantuvo, empezó a caer, estuvo medio dormido, y cuando empieza a crecer el país y a estabilizarse, empieza a requerir sobre todo mayores especialidades" (Díaz, A., E1; p. 6).

E1: (...) ¿qué rama de actividad en los últimos diez años (...) ha incorporado innovación tecnológica? E2: Acá en la Argentina no? E1: Acá en la Argentina. E2: (...) fundamentalmente los dos sectores, **el agro** y sus derivados, no sólo del petróleo, sino también de sus derivados... porque digamos que en el agro no todo lo que se exporta tiene que ver con lo innovador, porque hablando de innovación hay una cosa más técnica, que **se han innovado mucho en las llamadas tecnologías blandas, sobre todo en el sector agro**... si en eso hay innovado mucho, porque en la Argentina son conservadores, y en general en los temas de tecnología también, pero **un gran sector ha comenzado a innovar, a recuperarse, a tener Management, gerentes, pero en este sector estamos muy atrasados** (...)" (Díaz, A., E1; p. 6).

E1: (...) en la nota de usted del diario Página 12 usted comenta que en el caso de la Argentina, ve una necesidad en cuanto a la industria de aplicación en políticas sanitarias (...) usted dice que la Argentina ha sido pionera... E2: ¿En la industria no? E1: Exactamente, que usted nota un problema en cuanto a la integración entre la industria y las políticas sanitarias, no? Acerca de eso le quería preguntar... E2: Bueno, el ministerio de Salud no ha demandado ni ha mirado al sector salud como un lugar adonde incorporar los conocimientos, que se desarrollan, inclusive en el país, y meterlos dentro de la industria, ya sea, creando nuevas empresas, como las empresas que están que ya son muchas vinculadas a esto. Se ocupan bien las políticas sanitarias, la salud, los hospitales, las vacunas, los medicamentos, pero están perdiendo una gran capacidad de incorporar, sin mirarlo, como es el sector industrial farmacéutico" (Díaz, A., E1; p. 5).

(...) el Instituto Nacional de Estados Unidos es un motor para desarrollar la industria de la salud de los Estados Unidos, o sea, es algo básico, pero en realidad no es algo básico, en general en el subdesarrollo es así. En los países en subdesarrollo, salvo Cuba, no lo miran... Nuestros ministros lo han entendido y no aplicaron y otros ni lo entienden. Pero acá tenés, como te decía antes, sector bio algo, sobre todo biomédico muy fuerte, sobre todo del 80' para acá. Tenés una industria farmacéutica importante, van a manifestar un montón de cuestiones fiscales, económicas, pero están con posibilidades de hacerlo. Despues hacer una cadena grande para incorporar los conocimientos de las nuevas tecnologías, los diagnósticos... Lo que yo digo es que el ministerio debe mirar al sector de salud como un sector de desarrollo industrial y económico. No sólo la salud como sanitarismo, las políticas" (Díaz, A., E1; p. 5).

<p>"(...) precisamos, digamos, ahora esta de moda la palabra gestión, el gerente, esa persona que sepa llevar adelante un proyecto industrial, y eso te lo da lo técnico, pero por ahí, se necesita un química, un ingeniero, un economista, un sociólogo, pero que esté una persona que maneje y sepa organizar a estas personas, y tratando bien a la gente" (Díaz, A., E1; p. 6).</p>			<p>"Argentina es pionera en Biotecnología en salud en América latina desde los '80 en el sector industrial. Tiene una fuerte tradición y escuela en la investigación biomédica, pero que en general no se ha integrado a la industria o a la aplicación en políticas sanitarias" (Díaz, A.; en Diario Página 12, 10-05-2012; pp. 2-3).</p>
<p>"(...) entonces tenes que trabajar con la inteligencia, pero no la inteligencia de los "nerds", sino una inteligencia de empresas que producen productos que van a promocionar firmas, pero para eso es necesario que alguien entienda y sepa cómo trabajar con los científicos, con los dueños, los economistas, con los abogados, con todos, esto es un gerente y esto falta" (Díaz, A., E1; p. 7).</p>			<p><i>"E1: Y esto, siempre hablando del sector de Farmacia y Bioquímica, la demanda de mayor nivel educativo vinculada a la investigación, está generando un cambio en los procesos de trabajo en esos sectores. E2: En algunos casos, yo no te diría tanto en la producción, la producción sigue siendo medio estándar, las máquinas, se saca alguna, pero nada más, más que nada cambia lo que tiene que ver con el desarrollo, desarrollo de nuevos procesos y productos, después lo que tiene que ver con la informática y la ingeniería de la producción, pero si ha llevado a innovar en cuanto a los productos...., nuevos profesionales se están demandando en Farmacia, pero también en el agro, en el agro es notorio...a nivel de ingenieros agrónomos o también biólogos moleculares que toman las empresas multinacionales, que están incorporando profesionales nuestros con una formación mayor, que no son sólo universitarios, con un doctorado o con una maestría, pero que su grado de especificación" (Díaz, A.; en Diario Página 12, 10-05-2012; p. 6).</i></p>
<p>Pero también la tecnología entra por la industria farmacéutica, aunque el mayor impacto está en el agro debido al poder económico. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 1)</p>			

E2-Sladogna, Mónica (Directora de Fortalecimiento Institucional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)			
<p>"E1: ¿cuáles son las ramas de actividad del 2001 en adelante que han sido las más dinámicas por incorporación de nuevas tecnologías? E2: Y toda la metalúrgica y la Metalmecánica, porque tiene mucho que ver con el tema de la instalación de mantenimiento y equipos, no sólo de producción de equipos" (Sladogna, M., E2; p. 2).</p>	<p>"(...) el sector construcción es un sector que tiene poca innovación, que es más lento en el cambio de las calificaciones. Después lo que ha habido es una necesidad de regreso de oficios o más vinculado al crecimiento productivo, por ejemplo, todo el tema de soldaduras, de construcción en altura, de colocación de vidrios en los nuevos tipos constructivos. No es de los sectores más dinámicos en términos de calificaciones. En la industria si tenes más dinamismo" (Sladogna, M., E2; p. 3).</p>		<p>"Un sector que evolucionó y que cambió, que es interesante que ustedes lo pueden ver si ustedes ven el convenio colectivo de gráficos. El convenio colectivo de gráficos creo que vas a tener como creo que 470 categorías de convenio y hoy en la realidad existen 38, 50 como mucho, ahí tenes un sector donde la tecnología avanzó... todo lo que era la fase de terminación está casi automatizado, digo, el uso mismo de la computadora para el diseño ha hecho que cambien muchos oficios, todo el tema de control de errores de ortografía, de gramática, digo aún los medios informáticos que tendrían, que permiten una visualización permanente" (Sladogna, M., E2; p. 3).</p>
<p>"El software, fundamentalmente con todo el tema de programación, han sido muy dinámicas" (Sladogna, M., E2; p. 2).</p>	<p>"(...) un problema grave que está teniendo nuestro país, digo para completar el tema del sector automotriz. Allí vos tenes las terminales que son lugares que son fundamentalmente de ensamblaje de partes, después lo que tenes, las calificaciones, los oficios, en general están en todo lo que es el mantenimiento del vehículo, si?, lo que uno conoce como el taller mecánico del barrio. Ahora, y ahí tenes algunos problemas. Primero que los temas de mantenimiento vinculados a los temas de garantías del vehículo o de mantenimiento oficial o de reparación del vehículo, está concentrado en muchas terminales y concesionarias. Las concesionarias en la Argentina tienen una historia de mucha concentración geográfica, entonces un vehículo de última generación no puede ser reparado en cualquier taller mecánico, particularmente porque hoy el diagnóstico lo hacen a través de un puerto USB que lee con un scanner la falla y es un cambio de pieza" (Sladogna, M., E2; p. 4).</p>		<p>"(...) el tema del sector automotriz. Allí vos tenes las terminales que son lugares que son fundamentalmente de ensamblaje de partes, después lo que tenes, las calificaciones, los oficios, en general están en todo lo que es el mantenimiento del vehículo, si?, lo que uno conoce como el taller mecánico del barrio. Ahora, y ahí tenes algunos problemas. Primero que los temas de mantenimiento vinculados a los temas de garantías del vehículo o de mantenimiento oficial o de reparación del vehículo, está concentrado en muchas terminales y concesionarias. Las concesionarias en la Argentina tienen una historia de mucha concentración geográfica, entonces un vehículo de última generación no puede ser reparado en cualquier taller mecánico, particularmente porque hoy el diagnóstico lo hacen a través de un puerto USB que lee con un scanner la falla y es un cambio de pieza" (Sladogna, M., E2; p. 4).</p>

<p>"El sector de la Construcción" (Sladogna, M., E2; p. 2).</p>	<p>"Entonces tenes que en las concesionarias que en los 90 tuvieron un proceso de ampliado, no sólo eran ventas de vehículos, sino también de mantenimiento y cubrir la garantía del vehículo y garantizarte la calidad del tamaño de pieza, cuando empieza a crecer el sector automotriz en sus ventas, el eje del negocio vuelve a ser más la venta que el mantenimiento, y además tenes mucha concentración de los puntos de venta de las concesionarias. Y por otro lado, tenes el parque automotriz que tiene millones de vehículos, que va creciendo permanentemente, en un país en donde vos podes tranquilamente hacer 1200 km para un lado o para el otro, pero tenes problemas a 500 km de Capital Federal si tu vehículo se descompone, para tener un buen diagnóstico, reparación, etc." (Sladogna, M., E2; p. 4).</p>	<p>"Otro tema de la Argentina es que Argentina tiene muy buena calificación en todo el tema de los contact center. Argentina está compitiendo con la India. Yo me acuerdo que cuando los contact iban creciendo fuerte en Córdoba, barrían hasta con los profesores de inglés del territorio porque digo, vos tenes un problema con tu celular y te atiende un chico de Córdoba. Pero lo tenes acá en Buenos Aires, o lo tenes en México, en Londres....o en Madrid, y te pueden asesorar hasta dónde está la sede del banco más cercana para hacer el pago o la oficina de personal o de lo que fuese para la reparación o la garantía" (Sladogna, M., E2; p. 5).</p>
<p>"Después hay otro sector que ha tenido una dinámica interesante, pero que venía con un fuerte retraso es el sector forestal argentino, en el sector forestal, en el 2004, 2005, cuando ellos empiezan a trabajar con nosotros, era el sector con más alto nivel de mortandad en el trabajo, más que en el sector construcción. Ellos se inician en parte por las medidas arancelarias de exportación, en parte porque empiezan a caer grandes empresas que son fundamentalmente las de Corrientes, Misiones, empiezan a desarrollar ciertos oficios o esquemas de formación y de certificación de sus trabajadores que eran requerimientos de estas mediadas arancelarias que les permitían. El año pasado nos informaron que el sector llegó ahora al lugar 39 en seguridad, digo, eso no significa que sólo sucedió porque hicieron formación, lo que te digo es que vos ves cómo van impactando nuestras acciones de formación en el cambio en ciertas tecnologías" (Sladogna, M., E2; pp. 2-3).</p>	<p>"Entonces tenes que en las concesionarias que en los 90 tuvieron un proceso de ampliado, no sólo eran ventas de vehículos, sino también de mantenimiento y cubrir la garantía del vehículo y garantizarte la calidad del tamaño de pieza, cuando empieza a crecer el sector automotriz en sus ventas, el eje del negocio vuelve a ser más la venta que el mantenimiento, y además tenes mucha concentración de los puntos de venta de las concesionarias. Y por otro lado, tenes el parque automotriz que tiene millones de vehículos, que va creciendo permanentemente, en un país en donde vos podes tranquilamente hacer 1200 km para un lado o para el otro, pero tenes problemas a 500 km de Capital Federal si tu vehículo se descompone, para tener un buen diagnóstico, reparación, etc." (Sladogna, M., E2; p. 4).</p>	<p>"Hace muy poco hubo un cambio en las categorías en los metalúrgicos, hubo una calificación baja, que se dejó de usar y quisieron imponer una que está por arriba y la discusión era cuáles son las tareas de programación, pero la palabra programación, que yo la menciono así, puedo decir, pero para ésta categoría, más que programación necesito un ingeniero o necesito un técnico en informática. Y en realidad lo que estamos diciendo es que el torno de control numérico, el trabajador hace un "enter" de los parámetros que el torno va a respetar. Pero es como un trabajo de oficina, no es que tenga el programa de logística, ni diseño el programa que está adentro del torno. Incluso es más fácil poner 5.1. que haber hecho el ajuste manual que antes era más a ojímetro" (Sladogna, M., E2; p. 8).</p>

<p>"(...) en el sector forestal, se incorporan tecnologías.... pero lo que siempre vas a tener es que la incorporación de tecnologías impacta en el empleo, a menos que seamos muy cuidadosos, pero hay equipos más modernos para todo el tema de motocierras, del talado de bosques que implica que la figura tradicional del motocierrista empieza a modificarse" (Sladogna, M., E2; p.4).</p>	<p>"E1: En relación a este problema que usted sitúa en esta pregunta ocho, cuál sería en opinión de usted la perspectiva de cómo se podría modificar eso? E2: Y eso con una ley que obligue a las terminales, como pasa en Brasil, como les pasa en los Estados Unidos, vos en Estados Unidos vas a la Ford y te entregan los manuales, no hay inconveniente con eso. Acá en la Argentina es el problema. Yo diría que tenes un problema de concentración de los saberes en las terminales, yo lo que diría es que por lo menos hay que entregarlos por lo menos a las escuelas técnicas destinadas al sector automotriz, porque aún los chicos que salen de las escuelas técnicas automotrices no tienen las calificaciones ni los elementos que le permiten hacer un buen diagnóstico, lo segundo es ver una discusión mayor con las cámaras porque el pibe que se forma hoy, en cinco años es un técnico automotriz, y corres el riesgo de que el pibe que hace la técnica automotriz después quiera seguir la universidad y no quiera ser tallerista" (Sladogna, M., E2; p. 5).</p>		
<p>"El sector maquinarias y herramientas, pensá ciertos manejos vinculados a grúas en el puerto, a maquinaria y equipo pesado, entonces tiene mucho que ver con temas de programación. Digo si vos hoy subís a un avión y es muy gracioso porque ahora el avión se parece cada vez más a "jóistik" que puede tener cualquier adolescente, sea la wi o sea la x-box. Lo que te das cuenta es que la informática, la programación, es como ciertos datos enter, no?, yo creo que ahí hay un cambio que atraviesa muchos sectores de actividad que el pasar de parámetros más motrices, auditivos, de habilidad táctil, e incluso olfativa, a indicadores más abstractos para la programación. Entonces ahí tenes temas que empiezan a tener alto nivel" (Sladogna, M., E2; p.3).</p>	<p>"Después tenes otros sectores de actividad que lo que aquí tenes son, más que temas de tecnologías duras, tiene que ver más con formas de organización tradicionales, como la indumentaria, el sector del cuero y el calzado, que tienen mucho del trabajo domiciliario, no?, entonces los temas ahí son más de trabajo, de formas, del aparador, de las producciones familiares, del trabajo no registrado, del trabajo clandestino, que son problemas yo diría más de trabajo que de formación. De condiciones de trabajo y de cómo se organizan los procesos productivos" (Sladogna, M., E2; p. 5).</p>		

"Dentro de los servicios, todo lo que son medios audiovisuales tenes un impacto importante. Hay sectores que vos ya no sabes las calificaciones a qué sector de actividad corresponden, digo, la telefonía, cuando vos contratas Telefónica, es también Directv, es también Speedy. E1: Claro, está ligado a toda una red... E2: Y todo el tema de fibra óptica que permite la transmisión, y esto también da cuenta de cambios en ciertos oficios" (Sladogna, M., E2; p.3).

"Por eso te comento lo del sector forestal, vos pensá que el sector forestal en Corrientes la situación era la del mensu, hoy la situación de la madera en Chaco es una situación de trabajo informal, donde su forma de aproximación puede ser la vía de la formación" (Sladogna, M., E2; p.6).

E3- Neffa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)

*"E1: (...) qué ramas del aparato productivo han tenido mayor contenido en cuanto a innovación tecnológica? E2: Bueno, básicamente son las empresas dinámicas digamos, creo que ha habido en la **industria siderometalúrgica**, hubo en la **industria automotriz**, también se ha dado en la **industria alimenticia**, también se ha dado en los procesamientos de las materias primas para su exportación, en el caso de por ejemplo el procesamiento de los porotos de soja para hacer aceite y exportar las tortas de residuos hacia el exterior. Ahí la tecnología argentina compite fuertemente a nivel internacional, de modo que eso..., por lo tanto eso permite incrementar la productividad y mejorar la calidad. De modo que **son básicamente los sectores más exportadores, aceite, autos, siderometalúrgica, los tubos sin costura de Techint**, son me parece básicamente las ramas donde en mi opinión más se dio este cambio"* (Neffa, J., E3; p. 3).

*"E1: ¿Y las ramas que han involucionado desde el punto de vista de las innovaciones tecnológicas? E2: No tengo datos concretos de eso, pero **me parece que dos ramas donde el progreso fue menor, no se si hubo marcha atrás, en todo caso el progreso fue menor de esas que le mencionaba, serían la textil y confección y calzado**. Es decir, que básicamente las posibilidades de Argentina de competir han disminuido fuertemente por el hecho de que otros países han logrado mejorar mucho la productividad y la calidad. Y bueno, la Argentina que era tradicionalmente exportadora de algunos de esos productos, ahora es importador y de países a los cuales antes les exportaba. Es el caso del calzado y de textil y confección"* (Neffa, J., E3; p. 3).

*"Y la otra cosa es que hay cada vez más en la Argentina apoyo a la investigación y desarrollo en materia de **biología y de Biotecnología**. Bueno, **es una rama que explotó**, digamos... el crecimiento, bueno, las facultades, Exactas y Farmacia y Bioquímica, son muy buenas aquí, **son profesionales de mucha calidad, el problema es que la investigación que se hace no está dirigida hacia la innovación, sino hacia la vida más bien académica**, entonces los principales proyectos de investigación no están orientados a resolver problemas, a crear una nueva vacuna, a crear un producto nuevo, sino más bien a la producción de productos de la vida académica, papers, no? (...) pero hay una tendencia muy fuerte a estimular la investigación científica y poco la innovación y **lo que preciamos acá es que el conocimiento termine en un nuevo producto o en un nuevo servicio**, que es lo que **necesitamos, para la Biotecnología podría tener una política mucho más orientada a la fabricación de tal vacuna o a resolver tal problema**"* (Neffa, J., E3; p. 5).

*"E1: En este contexto Julio ¿cómo considera la situación de la **industria del software** en la Argentina? E2: Y bueno, la Argentina tiene un gran campo en la industria del Software porque tenemos personal calificado y al mismo tiempo muy creativo. Y entonces se está produciendo mucho software y se está exportando mucho software (...) Y la Argentina tendría muchas posibilidades de ser más competitiva a nivel internacional porque tenemos muy buenos programadores y gente muy creativa en eso, el problema es que **faltan profesionales en cuanto a creo que ingeniería electrónica, software, todo eso, el número de graduados está muy por debajo de las necesidades**. Pero ahí tenes posibilidades, si (...)" (Neffa, J., E3; p. 5).*

*"Y ahí no se si hay una marcha atrás, pero en todo caso el crecimiento ha sido más lento y son sectores que tienen mucho apoyo de parte del gobierno para poder subsistir, y bueno **el apoyo consiste en subsidios y al mismo tiempo en frenar el ingreso de esos productos en la aduana, pero esas medidas no impulsan que estos sectores se modernicen más rápido o lo que fuera**. Porque aprovechan un poco esa renta que le dan como protección y eso es lo que está pasando y esta poca competitividad de algunas de estas ramas obliga entonces al gobierno a defender la industria nacional y poner barreras a las importaciones, pero eso nos genera problemas con los países exportadores, de modo que ese conflicto es absurdo porque todo esto se va al MERCOSUR y tenemos problemas con Uruguay y con Brasil, entonces es obvio que algo pasa desde el punto de vista de la economía Argentina, en el sentido de que como es poco competitiva, **tienen que recurrir a estas restricciones para el ingreso (...) y al mismo tiempo eso frena la innovación**" (Neffa, J., E3; pp. 3-4).*

<p><i>"(...) y cómo podría revertirse, considerando al sector del calzado y al textil como las ramas que no tendrían gran innovación tecnológica (...) E2: El problema es que habría que atacar más el problema en su conjunto, es decir, el problema es el sector industrial argentino que tiene problemas, es decir, no es solamente textil o calzado o lo que fuera. Primero el tema de la innovación tecnológica. Es decir, básicamente digamos que el crecimiento de la economía, porque había mano de obra barata, se puso poca atención a los problemas de los bienes de capital, pero a partir de cierto momento, las máquinas que eran viejas, que estaban desactualizados, diez años sin hacer mucha inversión, a escala internacional usted se imagina que hemos quedado atrás no? Calzado son los brasileños y si no le ponen barreras son todos no? Y en textil también, de modo que hemos perdido, entonces haber, uno el tema de la innovación, para los cuales se requieren inversiones en capital no? Para comprar una máquina, actualizar eso"</i> (Neffa, J., E3; p.4).</p>		
<p><i>"(...) y después el otro problema es el problema del diseño, es decir, que normalmente son diseños muy tradicionales no? Y finalmente cuando alguien quiere algo nuevo hay que pensar en una marca importada. Ese es el problema, es decir, el diseño acá teóricamente se le da importancia, pero hasta ahora era una cosa muy teórica, el problema es cómo hacemos para que el diseño encuentre un espacio dentro de las empresas. Y en ese contexto no quieren invertir para diseño si total está la aduana que los protege. Entonces muy pocas de las grandes empresas tienen diseñadores y que se yo. Que en materia de ropa o de calzado eso es central. Entonces la demanda de alguna manera es muy sensible a los diseños, no? Y bueno, tenemos el problema este de que digamos, todas las marcas extranjeras o lo que fueran, están siendo desalentadas y se están yendo del país"</i> (Neffa, J., E3; p.4).</p>		

<p><i>"Por lo cual, para generar un poco de demanda para la industria nacional, pero es una industria nacional vieja, que no se renueva, poco productiva, que la calidad no es buena y el diseño son anticuados, de modo que competir en estas condiciones es solamente vía administrativa, trabando la entrada de los contenedores en los puertos. Pero eso no puede durar mucho" (Neffa, J., E3; pp.4-5).</i></p>		
E4-Testa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)		
<p><i>"Lo que pasa es que cuando vos tomas el sector de las grandes empresas vas a ver que por un lado, si tomas el sector automotriz, de no producir nada, hay crecimiento de la actividad, crecimiento del empleo, y nuevas funciones con...una de las cosas que se va a dar con la llamada tercerización...gran parte de las actividades de las casas matrices pasan a ser hecho por terceros con lo cual esto produce distorsiones en el mismo sistema. No es lo mismo un mecánico trabajando en la Ford, que si ese tipo de mantenimiento se hace fuera de la Ford, en una mediana empresa y con otras condiciones de trabajo" (Testa, J., E4; pp. 2-3).</i></p>	<p><i>"Vos tenes en las economías los sectores que se llaman claves que es textil y la industria de la confección, que te explican el mayor porcentaje de precariedad , tercerización y mano de obra no calificada" (Testa, J., E4; p. 10).</i></p>	<p><i>"(...) acordate que estamos hablando del sector manufacturero, pero no estamos hablando del sector comercial, en el cual la informática ha tenido un desarrollo muy grande" (Testa, J., E4; p. 5).</i></p>

E1: (...) del 2001 en adelante los sectores que han sido los más dinámicos respecto a las innovaciones tecnológicas. E2: Y estas tomando un período chico, entonces yo no sé si en realidad lo que ha habido es otra prima de la variable macroeconómica en la cual la empresa pierde espacio para producir y no necesariamente que se hayan incorporado nuevas tecnologías porque tiene que ver con el piso tecnológico en el cual anda cada sector. Por ejemplo, si, vos podés decir que en el caso automotriz, los autos ahora los últimos son electrónicos, pero yo me pregunto, cuando digo el auto electrónico, cómo es un auto electrónico, ¿cómo te lo imaginás?, ¿qué es lo que cambió? Todo es igual. Han cambiado los dispositivos eléctricos, pero el auto como tal no cambió. Bueno, todo eso si de alguna manera ha significado que en la medida que se replantean el tipo de calificación requerida, viene el proceso de reflexión en el cual podés reconocer cuáles son los nuevos saberes puestos en juego" (Testa, J., E4; p. 6).

E5-Barasatian, Susana (Directora Nacional de Orientación y Formación Profesional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)		
<p>"(...) creo que si, que ha habido procesos de crecimiento importante en relación con el crecimiento económico, por un lado, y ese crecimiento económico se vio justamente involucrado por la atracción de algunos sectores económicos que tuvieron impacto en el crecimiento global de la economía. Me refiero por ejemplo al sector de la construcción, al sector de metalmecánica" (Barasatian, S., E5; pp. 1-2).</p>	<p>"(...) Nosotros trabajamos básicamente, hay cuatro sectores que desde el ministerio de trabajo han tenido privilegios de inversión, pero no porque, para que se entienda bien, lo que hubo fue una demanda mucho más contundente de algunos sectores que de otros. En el sector de la construcción hemos tenido fuerte demanda de formación. Es el sector que más demanda hemos tenido. La industria metalmecánica es el segundo, la industria del software es el tercero y la industria de la alimentación que es un cuarto y que efectivamente ha crecido mucho en materia de, hay fuerte demanda de oficios en esa industria. Y en ese sentido, las demandas están vinculadas con, tanto necesidades de satisfacer requerimientos de la industria, o de eventualmente también, de tener algunas prevenciones en lo que es higiene y seguridad en el trabajo. Como por ejemplo hay un abanico muy amplio en el ámbito de la alimentación, donde un trabajador tiene como meta la alimentación" (Barasatian, S., E5; pp. 4-5).</p>	<p>"Pero lo que me parece que sucede en relación con la organización de los procesos de trabajo tiene que ver justamente con el impacto de la informática aplicada tanto en la industria metalúrgica como en la industria automotriz" (Barasatian, S., E5; p. 2).</p>

<p>"Si, hay demandas sectoriales que están dadas justamente por los sectores de mayor actividad digamos, no en los sectores..., la industria metalmecánica es uno" (Barasatian, S., E5; p. 4).</p>	<p>"(...) En el sector de la construcción hemos tenido fuerte demanda de formación. Es el sector que más demanda hemos tenido. La industria metalmecánica es el segundo, la industria del software es el tercero y la industria de la alimentación (...) Entonces, ¿cuáles son los sectores? Todos. En realidad nosotros trabajamos con 40 sectores, yo te menciono estos cuatro porque son los que han generado una mayor dinámica de las ocupaciones y un mayor detenimiento de la formación en función de los perfiles que se están demandando" (Barasatian, S., E5; pp. 4-5).</p>	<p>"(...) este desarrollo económico tuvo también su impacto en algunas ocupaciones porque los procesos que se dieron en la década del noventa, pero que se profundizaron en la década del noventa, pero que se venían dando desde el setenta, hizo que algunas industrias realmente perdieran el desarrollo de ciertas ocupaciones, como por ejemplo en la industria metalmecánica, donde por ejemplo la matricería, que es el caso típico, donde no había matriceros, cuando empieza toda la actividad económica, en realidad hay oficios que se perdieron. El tema de la fabricación de vidrios templados, en este caso lo que hizo fue rescatar a viejos trabajadores de oficio jubilados que fueron reincorporados a las fábricas para garantizar el tema del vidrio" (Barasatian, S., E5; p. 2).</p>
<p>"E1: Usted me mencionó estos cuatro sectores. La pregunta esta ligada a, esos requerimientos mayores de formación profesional ¿estaría vinculado a que en el sector hubo innovaciones tecnológicas? E2: Yo creo que tanto la innovación tecnológica como el tema de la demanda de requerimientos. Las dos cosas. Buenas perspectivas económicas y al mismo tiempo innovación. En el software siempre va a haber innovación porque lo que es hoy dentro de tres meses aparece como si fuera viejo" (Barasatian, S., E5; p. 5).</p>	<p>En relación al sector Agroalimentos, pedir a Eva Galeano información sobre la Confederación de Asociaciones Sindicales de Industrias Alimenticias (CASIA), que agrupa a 17 sectores. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.4)</p>	<p>"(...) nuestro país es un sector que tiene desarrollo competitivo en la industria de software y este desarrollo competitivo tiene una demanda de trabajadores calificados, desde los ingenieros hasta los de más baja calificación, muy alta, y eso determina justamente una cuestión si se quiere de competencias tecnológicas. Es decir, ¿qué hacen las empresas? Empieza a tomar a los alumnos de las universidades, no terminan de hacer la carrera, y yo creo que es lo que está pasando ahora es que ahora si, desde el 2011, 2012, ha habido un cambio en la política del sector donde se dice si, al alumno lo sacamos de las filas de la universidad, pero lo tenemos que devolver porque tenemos que seguir siendo competitivos (...) ahora se observa un discurso distinto desde la cámara donde se dice, tenemos un compromiso con aquellos que retiramos de las casas de estudios para incorporarlos en la industria, tenemos que devolverlos. Y para devolverlos tenemos que pensar un mecanismo dentro del mismo comportamiento de las empresas que los aliente a terminar la carrera" (Barasatian, S., E5; p. 3).</p>

			<p><i>"(...) todo lo que tenga que ver con las telecomunicaciones realmente tiene que ver con el desarrollo de nuevas ocupaciones y al mismo tiempo un desarrollo nuevo o un gasto en los procesos productivos"</i> (Barasatian, S., E5; p. 3).</p>
E6-Bracci, Claudia (Subsecretaria de Educación- Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires)			
			<p><i>"En esta cuestión de que, cómo los procesos de trabajo se van modificando y cómo está claro que nosotros tenemos que preparar desde la educación a sujetos en esta lógica, en esta dinámica de ir aprehendiendo estos cambios cada vez más sofisticados respecto de lo tecnológico . Y pienso, ella hablaba de los cambios y el proceso de siembra directa es un ejemplo clarísimo de cambios de paradigmas absolutos desde la producción pasando por las escuelas agrarias. Nosotros tenemos que estar pensando ahora en estudiantes..., si antes tenían una disociación entre el tema del proceso del cultivo de alguna forma, producto de la tierra, hoy es otro concepto que es muy diferente al que tienen su padres"</i> (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; pp.4-5)</p>
			<p><i>"Por que es por ejemplo, pensar una escuela que tiene orientación electromecánica y que no puede seguir trabajando con esos mismos tornos..., para darle visibilidad y realidad a la aparición de un torno de control numérico, que es emparentar a la escuela con lo que está haciendo el afuera de la escuela"</i> (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 5)</p>

E7-Gatto, Francisco (Secretario Académico- Universidad Nacional de Tierra del Fuego)			
<p>"E1: ¿Cuáles han sido las más dinámicas por la incorporación de nuevas tecnologías? (...) E2: Yo creo que sería muy difícil poder contestar cuáles han sido las más dinámicas, digamos. Porque vos tenes todo lo que es la producción audiovisual en la Argentina, que es una rama de actividad que no existía hace 20 años...y que está asociado a producción para Internet, que está asociado a la producción de software y de productos terminales..., y de videojuegos, etc, no se, radios por Internet, bueno, todo un área vinculado con todo lo que serían las cuestiones audiovisuales, informáticas, etc, que hace 20 años no existían, hace 20 años no había celulares..., un poquito más atrás y no había Internet, entonces si vos tomas esas dos, todo el mundo de Internet y de la telefonía celular, están en todas las actividades, y a mi me parece que es una de las ramas donde el uso de nuevas tecnologías ha permitido el desarrollo de muchas actividades, digamos, desde cómo se diseña un edificio por computadora" (Gatto, F., E7; pp. 2-3).</p>	<p>"(...) el sector de la construcción, bueno, no hay tantos cambios sofisticados..., para construir una pared, de innovación, es más o menos lo mismo. Entonces una actividad que a lo mejor como en un albañil, que se fue perdiendo, cuando hubo una caída en el nivel de actividad de la construcción, bueno fueron requeridos nuevamente, en esos no hay una...en algunos planos, no?" (Gatto, F., E7; p. 2).</p>	<p>"(...) También califi..., profesional también, no, pero digo...pequeños industriales, ingenieros energéticos, que en realidad son un poquito más sofisticados que lo que eran hace 20 años, pero no demasiado, y eso se ve..., digamos, me parece un punto interesante para analizarlo, analizando las currículas de la formación. Yo creo que en realidad se requieren ingenieros distintos a los que se producen. Pero las currículas decían en realidad lo que se hacía en los 80. Digamos, no lo que se hace en el 2010 o en el 90" (Gatto, F., E7; p. 3).</p>	<p>"No es que ha habido cambios en los procesos en si mismos, en algunos casos en realidad, volvieron a adaptarse procesos que se habían dejado en los 80 y volvieron a aplicarse ahora con algún tipo de cambio tecnológico, pero no es lo más...destacado digamos, el boom del empleo hace subir la actividad. E1: De este último ejemplo que usted brinda en relación a la década del 80, ¿qué ejemplo me podría dar? E2: Y por ejemplo, el sector..., en algunos de los...en el sector metalúrgico, que antes no se hacían ciertos tipos de procesos, de soldaduras, o de cierto tipo de equipos..., se volvió a un equipo que digamos era bastante parecido a lo que se hacía en los 80, con algo más moderno, como por ejemplo en el diseño, pero se tuvieron que hacer tareas productivas que eran distintas a las que se hacían hace 15 o hace 20 años atrás. Un poquito más informatizado el proceso, tiene algunos cambios, pero en realidad se sigue usando los mismos" (Gatto, F., E7; p. 2).</p>
<p>"Y hay software que te resuelven cuestiones que antes requerían de mucho trabajo. Cálculos de ingeniería que se resuelven con un software, estructuras, etc, ahora es mucho más sencillo, entonces yo creo que hay una actividad en donde eso se incorporó fuerte" (Gatto, F., E7; p. 3).</p>	<p>"En algunos sectores, yo creo que ha habido una involución porque empezaron a desarrollar productos acá terminales, digamos en la base de insumos importados, que simplificaron..., o sea, había que hacer el montaje nada más" (Gatto, F., E7; p. 2).</p>	<p>"E1: (...) sectores que usted observe que generan demandas de recursos humanos, pero que haya problemas para encontrar digamos...E2: Ah, hay muchos...E1: ¿Algún ejemplo? E2: Hay muchos..., digamos, por ejemplo, gente que maneje bien el tema ambiental, hay muy pocos de esos. Porque...el tema ambiental es un tema muy complejo, multidisciplinario...muy variado y que además no es puntual. O sea, si hay un tema de descertificación, no es que lo crearon ayer digamos, sino es porque viene y va llevando y va cambiando con el tiempo. Mira, los impactos ambientales son largos digamos, entonces personajes que conozcan esto no solamente desde el punto de vista de la evaluación del impacto, sino también desde el desarrollo de ideas..., me parece muy importante" (Gatto, F., E7; pp.5-6).</p>	<p>"Y después yo creo que hay un sector que desarrolló ciertas capacidades nuevas a partir del uso de tecnologías básicas informáticas, que permite no solamente internacionalizarse fácil, sino ubicarse como en el top de una ola, porque en la Argentina hay muchos diseñadores trabajando para empresas de los Estados Unidos, todo lo hacen por Internet, viajan dos o tres veces por año, desarrollan hasta cadenas de..., organizan, empresas tan sofisticadas como empresas deportivas grandes, y entonces esta posibilidad de desubicar la producción en distintas organizaciones permiten que un segmento a lo mejor muy sofisticado, desde acá se integre a una producción internacional que tiene cualquier destino (...)" (Gatto, F., E7; p. 3).</p>

<p><i>"Yo estoy seguro que en el área de Medicina, también. De medicina, fármacos..., porque en los últimos 20, 30 años, también, ha habido una constante incorporación de nuevas prácticas médicas, muchas de las cuales tienen uso de sistemas informáticos y sistemas específicos para la medicina, digamos mucho menos invasores, etc, que requieren de la aplicación de esas nuevas tecnologías, de nuevos conocimientos, yo no lo limitaría a sólo tecnologías"</i> (Gatto, F., E7; p. 3).</p>	<p><i>"Yo creo que el mercado, yo creo que, muy esquemáticamente, yo creo que se abrió como en tres patas. Una pata que es la de demandas laborales sin mucha formación previa digamos, que atienden a servicios que van desde la construcción hasta el comercio(...)"</i> (Gatto, F., E7; p. 3).</p>	<p><i>"Y al lado de estos ambientalistas, están los energéticos. Yo vivo en Ushuaia como vos sabes, el derroche de energía que hay en Ushuaia es gigantesco, es gigantesco, porque los sistemas de calefacción son como los del Gran Buenos Aires, con la estufa a gas, entonces si vos querés calefaccionar un edificio con estufa a gas en Ushuaia, con una temperatura promedio de 5 grados, tiras gas a rolete, la gente termina abriendo la ventana porque se cocina adentro o termina creando situaciones absurdas, de no cuidado energético. Entonces a mi me parece que hay un área ahí entre lo ambiental y lo energético, lo sostenible en el tiempo, etc, que me parece que faltaría"</i> (Gatto, F., E7; p. 6).</p>	<p><i>"Y ese es un punto bien interesante digamos, que a su vez está...es a veces un nudo más chico, está menos limitado por las cuestiones macroeconómicas..., en realidad si vos exportas o importas cosas, casi no pasan por la aduana. Vos mandas un archivo digital digamos y nadie puede controlar si ese archivo vale cien pesos o diez millones. Digamos que es el know how que está en el archivo. Entonces pasan por los circuitos no convencionales y ahí me parece que ahí hay cuestiones interesantes...gente que hace publicidad al exterior, para muchas, muchas áreas están trabajando en nuevos materiales, nuevos productos, ahí hay un grupo que usa nuevas tecnologías y nuevos desarrollos"</i> (Gatto, F., E7; p. 3).</p>
<p><i>"Algo que tome el tema ahí en el medio, un país que además es muy rural, muy rural, y que va avanzando por distintos lados y va introduciendo tecnologías sofisticadas para la producción agrícola que nadie sabe muy bien qué impacto tienen digamos a mediano plazo, pero la presencia de ciertos personajes ahí es muy importante"</i> (Gatto, F., E7; p. 6).</p>		<p><i>"Como un área donde hay mucha demanda. Ahora el problema de identificar los recursos humanos, y hay problemas en la formación de los recursos. (...) Pero a nosotros nos ha costado identificar gente que pueda manejar ciertos temas, bajo una lógica multidisciplinaria. Que no sea ni uno que te diga que no se puede tocar nada, ni que sea tampoco una persona que te diga, bueno, no importa. Algo que tome el tema ahí en el medio, un país que además es muy rural, muy rural, y que va avanzando por distintos lados y va introduciendo tecnologías sofisticadas para la producción agrícola que nadie sabe muy bien qué impacto tienen digamos a mediano plazo, pero la presencia de ciertos personajes ahí es muy importante"</i> (Gatto, F., E7; p. 6).</p>	<p><i>"Y que por lo tanto, algunas riquezas naturales o algunos productos naturales pueden servir de mucho, algunos quizás no sirven para nada, pero..., y un país como el nuestro, que es junto con Australia son los más desarrollados del Ecuador para abajo..., entonces yo creo que ese es un activo futuro muy importante, asociado a este tema de nuevos conocimientos y nuevas tecnologías"</i> (Gatto, F., E7; p. 7).</p>

	<p><i>"La otra área de vacancia, para llamarla de alguna forma, es digamos..., la Argentina tiene una serie de potencialidades...Acá hay dos carencias que yo te voy a mencionar juntas. Que una serie de potencialidades debido a su particular biodiversidad, digamos, que es una diversidad...amplia, digamos vos tenes lugares semitropicales, otros tropicales, tenes lugares como la Patagonia que tiene una diversidad distinta. Y Argentina, y esto yo lo aprendí en este último que estuve en Ushuaia, nunca incluye el mar, en su concepción. O sea, te hablan de pesca, pero es muy puntual. Entonces yo creo que hay un espacio entre la cuestión empresarial y la cuestión de la diversidad que sería muy interesante poder pensar y que van desde desarrollos médicos hasta otro ámbito de cosas, como desarrollo de alimentos..., que también es un sector muy vacante"</i> (Gatto, F., E7; p. 6).</p>	<p><i>"E1: De estos proyectos del sur, tendría alguno usted para mencionarme, porque a través del cuestionario se trabaja en relación a experiencias que se pudieran mencionar, como documentos o experiencias. E2: Yo..., no tengo. Nosotros recién nos estamos metiendo en este tema. Como por ejemplo, todo el desarrollo de los armónidos en el sur, digamos, está basado en una tecnología como fisiológica del salmón. Yo cómo hago para que de un salmoncito termine en un salmón. Eso se hace en una de esas especies de canastas, piletones, que los van cambiando, no se, los estudios de fisiología del animal, de peces, por ejemplo, son estudios muy importantes porque esos te permiten decir en cuántos meses o con qué tipo de alimentos o en qué tipo de bombas...a éstos de una trucha digamos o un salmón, cómo pasarlo de cierto pesaje a cierto pesaje aplicando cierta tecnología, más otras cosas. Y eso se está haciendo. Lo han hecho los chilenos durante muchos años y lo están haciendo los argentinos"</i> (Gatto, F., E7; p. 7).</p>
	<p><i>"Digamos, la Argentina tiene todo este descubrimiento de la vaca gemela y hay laboratorios trabajando en eso, en varias, en desarrollo, sobre todo de semillas y de..., pero me parece que hay un espacio ahí enorme. La producción de ciertos conocimientos orientados a la producción, como hacen en recursos naturales, y que no es hacer minería a cielo abierto. Es conocer ciertos know how que permiten reproducir en el ámbito más industrial, procesos más naturales. Usando ciertos conocimientos"</i> (Gatto, F., E7; p. 6).</p>	<p><i>"Digamos, todo lo que es acuicultura, depende de si se hace en agua dulce como de agua salada. Ahí hay mucha información. Digamos que puede ser muy útil y muy valioso. Hace veinte años un geólogo no conseguía laburo ni regalado, tenía que terminar en YPF o en alguno de esos. Hoy no hay geólogo que no gane una fortuna. ¿Por qué? Porque en realidad en este país se descubrió que debajo de la tierrita había algo. Entonces, vos ves todo lo que es la tecnología en la minería y es todo un campo que en Argentina se sabe muy poquito. Y si bien es para grandes corporaciones, por las inversiones que requiere la minería para trabajar, en realidad atrás de las minas grandes hay universidades dando vueltas, muchas...que investigan distintas cuestiones y me parece que es otro campo que a mi me parece importante"</i> (Gatto, F., E7; p. 7).</p>

E1: Y usted doctor, ¿conoce de estas experiencias que se estén dando en la actualidad? E2: El tema de tomar algunos productos, algunas algas naturales, algunos productos, todos en el sur, eh?, en el sur argentino y en Chile...que deben ser útiles para otros tipos de usos. De hecho en muchos países ya hay un tema que tiene que ver con el valor genético (...) muchos contratos ahora con laboratorios extranjeros, que utilizan material genético globales, que pautan digamos este tema del valor futuro de los conocimientos que se generen. Y que por lo tanto, algunas riquezas naturales o algunos productos naturales pueden servir de mucho, algunos quizás no sirven para nada, pero... y un país como el nuestro, que es junto con Australia son los más desarrollados del Ecuador para abajo.., entonces yo creo que ese es un activo futuro muy importante, asociado a este tema de nuevos conocimientos y nuevas tecnologías" (Gatto, F., E7; pp. 6-7).

"Todo el cambio de la organización de las ballenas, en la Argentina hay gente que está trabajando...se usan unas pequeñas radios con GPS que se las meten en las orejas de los pingüinos y vos sabes cómo viven o por dónde anda el pingüino durante un año o durante muchos años, ¿dónde va?, ¿dónde pone los huevos? ¿Quién pone los huevos? ¿cuándo vuelven? Si ese modelo de funcionamiento se va desplazando hacia alguna parte, una buena explicación debe tener que ver con el tema de la temperatura del agua o de cambios en su escenario natural, para decirlo en términos genéricos. Pero eso tiene hasta un impacto a nivel turístico (...)" (Gatto, F., E7; p. 8).

		<p><i>"E1: Como todos los desarrollos en biotecnología (...) E2: Por ejemplo, todo lo que es biotecnología...y la genética, o si, exactamente" (Gatto, F., E7; p. 7).</i></p>	<p><i>"Por ejemplo, el tema de la gestión de la información, de la gestión del conocimiento, es un tema bárbaro y vos hablas con la gente... y ahí hay miles de satélites que tiran millones de información y vos necesitas sintetizadores de información, gente que pueda manejar grandes volúmenes o bioinformáticos o geólogos informáticos (...) ese es un saber nuevo ese. Antes vos tenías volúmenes muy grandes de información en las bibliotecas o en una enciclopedia, vos lo tenías en tu casa. Y cuando querías saber algo ibas al volumen de la "p" y aprendías qué era tal cosa. Bueno, hoy ya no. Hoy vos querés saber de salud y tenes ochenta mil cosa de donde buscar información. Entonces o todo termina siendo una gran confusión...y entonces empiezan a haber personajes nuevos como los sintetizadores, o...con otros nombres técnicos, o analistas o lo que quieras...ingenieros...que son capaces de controlar y manejar volúmenes muy grandes de información" (Gatto, F., E7; p. 12).</i></p>
		<p><i>"Oceanógrafos. No hay, cero. En países mucho más, o semejantes a la Argentina, en la relación con el mar, o sea, en que está muy vinculados al mar, digamos porque tiene costas largas o por una serie de cosas, los institutos del mar son institutos muy potentes, donde hay científicos, donde hay economistas, donde hay gente vinculada al entrepreneur (...) Entonces, todo el tema del mar para la Argentina es una vacancia (...) , hay indicadores que se usan sobre el mar para medir el tema del cambio climático y digamos, si la temperatura del mar, por ejemplo, Mar del Plata, sube un grado, y esto se mantiene en el tiempo, cierto tipo de especies marinas se fueron o vinieron porque la temperatura es importante en la vida del mar" (Gatto, F., E7; p. 8).</i></p>	<p><i>"(...) y entonces empiezan a haber personajes nuevos como los sintetizadores, o...con otros nombres técnicos, o analistas o lo que quieras...ingenieros...que son capaces de controlar y manejar volúmenes muy grandes de información(...) Nosotros vamos a necesitar personajes de esos en la Argentina. No se, los llaman ingenieros, hay muchas cosas escritas ya sobre esto. Pero acá no hay mucho de esto. Digamos asociado a las nuevas tecnologías, pero en un sentido electrónico" (Gatto, F., E7; p. 12).</i></p>

"Todo el cambio de la organización de las ballenas, en la Argentina hay gente que está trabajando... se usan unas pequeñas radios con GPS que se las meten en las orejas de los pingüinos y vos sabes cómo viven o por dónde anda el pingüino durante un año o durante muchos años, ¿dónde va?, ¿dónde pone los huevos? ¿Quién pone los huevos? ¿cuándo vuelven? Si ese modelo de funcionamiento se va desplazando hacia alguna parte, una buena explicación debe tener que ver con el tema de la temperatura del agua o de cambios en su escenario natural, para decirlo en términos genéricos. Pero eso tiene hasta un impacto a nivel turístico (...) ahí me parece que hay un tema. Nosotros, me parece que tenemos 50.000 kilómetros de costa. Tenemos toda una discusión sobre la nuestra participación en la Antártida. Es uno de los miembros del Tratado la Argentina. Pero el tratado se sostiene con científicos, no se sostiene más con una base militar. Lo sostienen con científicos. Y bueno, ahí hay un espacio, si nosotros queremos reivindicar la mira en todo el Atlántico Sur, la mejor forma es conocimiento, con el conocimiento que vos tenes sobre eso" (Gatto, F., E7; p. 8).

"Todos tenemos una visión de incorporación tecnológica, de la producción, o sea, para traer una máquina nueva qué hace. Traigo un nuevo diseño y qué hace. Pero la tenes que plantear también del lado del consumidor. O sea, el consumidor hoy día maneja nuevas tecnologías..., el cambio tecnológico en una casa ha sido muy superior al de una empresa. En tu casa (...) Y en cierto tiempo va a haber algunos equipitos de Internet asociados a aparatos, a la heladera o alguna de esas, de manera que vos puedas regular temperatura digamos o cosas por el estilo digamos. Por ejemplo, toda la tecnología que metieron adentro del auto, toda la informática que está adentro del auto... en muy pocas cosas modifican el motor. Modifican esas cosas de las radios, de que se bajan o se suben los vidrios o los asientos. Pero van cambiando las cosas de adentro, es impensable que vos vas a bajar los vidrios con la manijita" (Gatto, F., E7; p. 13).

	<p><i>"(...) con Chile hay todo un tema que es el manejo del tema ambiental, otra vez, porque vos compartís toda la cordillera, 5000 kilómetros, entonces por ejemplo, cuando fue el tema de las cenizas las implicancias fueron cruzadas (...) E1: Y de estas instancias, ¿qué experiencias de articulación se han dado? E2: Hubo experiencias, pero no hay una, todavía no hay una política común para simplificar la frontera. Con o sin razón, pero no hay. Por ejemplo, en investigación, e raíz científica, biológica y que se yo, cuando ya avanzas del paper teórico a algo un poquito más concreto, desapareció la instancia. Y eso es una pena porque en algunas partes del país, sobre todo en el sur, pero también en el norte, hay mucho déficit de gente, entonces dos tipos estudiando el mismo Salmón y no comparten los resultados, o no comparten la investigación abiertamente, aunque la comparten por debajo de la mesa, es una tontería. Porque uno puede a lo mejor pensar en una industria pequeña, artesanal o local instalados en el mundo y produciendo bien" (Gatto, F., E7; p. 11).</i></p>	
	<p><i>"(...) y entonces empiezan a haber personajes nuevos como los sintetizadores, o...con otros nombres técnicos, o analistas o lo que quieras...ingenieros...que son capaces de controlar y manejar volúmenes muy grandes de información(...) Nosotros vamos a necesitar personajes de esos en la Argentina. No se, los llaman ingenieros, hay muchas cosas escritas ya sobre esto. Pero acá no hay mucho de esto. Digamos asociado a las nuevas tecnologías, pero en un sentido electrónico" (Gatto, F., E7; p. 12).</i></p>	

E8- Dvorkin, Eduardo (Ex director del Centro de Investigación Industrial- Techint)			
<p>"(...) yo volví al país en el 85', y uno de los grandes temas que se debatían en la siderurgia, era, y que hubo enfrentamientos gremiales, etc, era el tema de los operarios multifunción. Es decir, si yo estoy a cargo de una máquina, y en el momento no tiene trabajo, yo debería hacerme cargo de otra máquina, o digamos sin son máquinas que requieren una intervención no continua del operario, estar a cargo de más de una máquina al mismo tiempo. Estas cosas fueron totalmente resistidas por el sindicalismo y digamos que luego hoy son una realidad en la industria. El del operario multifunción o polifunción, y el operario que se hace cargo de más de una máquina al mismo tiempo (...)</p> <p>Claramente para que esto no se constituya en un riesgo para la seguridad, se tiene que tratar de equipamientos fuertemente automatizados porque es para un operario que se va a encargar de dos máquinas al mismo tiempo. Estoy hablando de la industria siderúrgica, eh?" (Dvorkin, E., E8; p. 1).</p>		<p>En Siderca en el punto más bajo exigen secundario completo, pero a partir de ahí, toman un examen en donde se evalúan tres cuestiones: la reacción, el conocimiento y cuestiones vinculadas al personal (saber si se droga). En relación al conocimiento, en el año 2007 hubo muchos problemas porque el 51% no aprobaba. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2).</p>	<p>"(...) como resultado de los diferentes procesos de automatización y se atraviesa paralelamente con un hecho que es el crecimiento de los sectores técnicos profesionales y el decrecimiento continuo de los "blue colours", por llamarlos de alguna forma, lo que no significa de ninguna forma una contención porque estamos hablando de individuos diferentes, con diferentes formaciones, pero se produce un fuerte requerimiento en lo que hace a la educación del operario, que es el componente más bajo que uno puede tener en una gran industria, como los sujetos que atan las lingas, aún los que barren, no los que barren basura domiciliaria, sino barren residuos industriales. Esa persona hoy en día tiene que tener un secundario completo. No es como antes que había lugar para gente sin estudios..., no, en este momento, la gran industria, no estoy hablando de las Pymes" (Dvorkin, E., E8; p. 2).</p>

*"En la industria siderúrgica moderna, si uno mira el tonelaje producido por año y la cantidad de operarios, ve un incremento de la productividad, es decir, **menos operarios y más producción, como resultado de los diferentes procesos de automación y se atraviesa paralelamente con un hecho que es el crecimiento de los sectores técnicos profesionales y el decrecimiento continuo de los "blue colours", por llamarlos de alguna forma, lo que no significa de ninguna forma una contención porque estamos hablando de individuos diferentes, con diferentes formaciones (...)"** (Dvorkin, E., E8; p. 2).*

Vale mencionar una característica vinculada a la demanda de ingenieros: nunca llegan a su trabajo por un aviso de diario. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 3).

*"(...) en la industria siderúrgica hoy hay un proceso de formación continua de los operarios, ese proceso de formación continua de los operarios atiende al hecho de que **hoy un tipo que trabaja colando una máquina tiene que poder estar familiarizado con el manejo de una pantalla, tiene que estar familiarizado con los requerimientos que va a tener el producto que está produciendo, tiene que estar familiarizado con lo que significa que algo esté en norma o fuera de norma, tiene que saber que no puede trampar el sistema, es decir, probar cosas que no son aprobables, simplemente para no bajar su nivel de su producción.** Y por otro lado, desde el estamento técnico, ya no es hoy algo que está alejado de la planta, sino que cada vez más los tecnólogos están trabajando con la gente de planta"* (Dvorkin, E., E8; p. 4).

*"(...) en la siderurgia argentina a nivel de automación y a nivel de poca gente en planta es algo..., porque poca gente en planta es bueno y malo. Bueno porque significa menos accidentes y bueno..., porque yo me acuerdo que cuando llegué al país todavía en una acería había obreros expuestos al calor. Hoy no lo encontrás..., un obrero que esté expuesto rutinariamente al calor, por ahí se traba algo y tiene que salir, pero un obrero expuesto rutinariamente al calor, no hay más (...) un obrero haciendo esfuerzo físico, expuestos al calor, en condiciones precarias, que yo lo llegué a ver como estudiante universitario en alguna fábrica argentina que ya desapareció, Cantábrica, por ejemplo. Y hoy, eso no existe más. Es decir, **hoy el trabajo de un obrero en la industria siderurgia es un trabajo mucho más seguro**"* (Dvorkin, E., E8; p. 3).

En Siderca en el punto más bajo exigen secundario completo, pero a partir de ahí, toman un examen en donde se evalúan tres cuestiones: la reacción, el conocimiento y cuestiones vinculadas al personal (saber si se droga). En relación al conocimiento, en el año 2007 hubo muchos problemas porque el 51% no aprobaba. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2).

(...) con operarios con mucha incidencia en educación en cuanto a la seguridad laboral, es decir, con operarios que están entrenados en lo que no pueden hacer en una planta, con supervisores muy atentos a lo que no se puede hacer en una planta, muy atentos a no planificar operaciones que puedan llevar a someter a un operario a riesgo (...) incluso hubo progresos tecnológicos en cuanto a calidad de los aceros, limpieza de los aceros, nuevos procesos, etc. Pero en lo que hace a la relación laboral, hubo mucha influencia para bien de todo esto. Para mal lógicamente que se van reduciendo los puestos de trabajo claramente (...) la productividad en la industria argentina es por lo menos equivalente a la productividad de sus pares del exterior (...) Y que los niveles de seguridad son por lo menos tan buenos como la mejor industria japonesa" (Dvorkin, E., E8; p. 3).

"(...) esos coeficientes que vos decís, si los miras en detalle, te muestran que la cantidad de obreros, empleados, como quieras llamar, que emplea la gran industria, hay reducción año a año. Y eso es muy rígido, no es modificable. Es decir, son empresas que van aumentando su productividad más rápido que su producción (...)" (Dvorkin, E., E8; p. 7).

"Es decir, si vos queres hoy, una siderurgia típica en la Argentina debe estar funcionando a plena capacidad, plena capacidad, que no es el cien por cien nunca, pero es noventípico largo. Si yo quiero aumentarle la producción, no la productividad, sino la producción, es decir, la cantidad de acero que produzco, tengo que hacer fuertes inversiones. Es decir, tengo que poner una colada más, tengo que hacer más galpones, más máquinas, etc. Lo que si va a aumentar normalmente es la productividad, que también requiere de inversión, pero de otro tipo, porque aumentar el nivel de productividad, es aumentar el grado de automación, cambiar algunas máquinas que son cuellos de botella por máquinas más veloces, y entonces si vos miras los coeficientes, la productividad y la producción, vos tenes que la producción prácticamente, salvo cuando hay un gran proceso de inversión, la producción está prácticamente constante" (Dvorkin, E., E8; p. 7).

"(...) los obreros (...) Pero si vos miraste bien al tipo que está trabajando, está allí, está en una cabina con aire acondicionado (...)" (Dvorkin, E., E8; p. 10).

En este momento, la relación entre la empresa, el jefe y los chicos que entran es sin reglas. La competencia es mucha y la zanahoria es muy grande. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 3).

E9- Leon, Carlos (Coordinador del Área de Competitividad del PROSAP- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca)			
<p>"(...) a partir de la salida de la convertibilidad ha habido una expansión yo te diría de la mayor parte de los sistemas productivos agropecuarios, en la mayor parte de las cadenas agropecuarias, ya sea de las que están ligadas al mercado interno como las ligadas al sector externo. En realidad, también se combinan mucho. Muchas de las cadenas que estaban ligadas al sector interno, estaban teniendo buenos saldos exportables. Entonces esto estuvo impulsado por un crecimiento del mercado interno, por una parte, y por otra parte, un tipo de cambio que fue favorable a la exportación" (León, C., E9; pp. 1-2).</p>		<p>"Ya sea por la vía de la mecanización, ya sea por la vía de la transformación industrial, se trata de que, dentro del territorio donde se produce el producto primario, esto está tejiendo otro tipo de perfil de mano de obra" (León, C., E9; p. 3).</p>	<p>"(...) por primera vez veo una mayor preocupación del componente científico tecnológico, de tratar de relacionarlo con el sector productivo. Por ejemplo, se reactivaron todo lo que tiene que ver con la circulación tecnológica en las universidades, la biotecnología" (León, C., E9; p. 2).</p>
<p>"Entonces toda esta expansión de todas estas cadenas productivas yo digo que lo primero que hizo es replantearse los niveles de competitividad que existían (...) lo cual ha llevado a que se hallan estructurado cadenas productivas (...)" (León, C., E9; p. 2).</p>		<p>"E1: Y en esa formación, ¿se está hablando de un aumento del nivel de formación para el trabajo o del nivel educativo? E2: Un aumento del nivel educativo. Si, si, saber manejar una computadora, poder darse cuenta cómo poder ingresar los datos para ver las características del suelo, es o precisa de una formación en cuanto al nivel educativo. Por eso en estos momentos hay mucha discusión a nivel de las escuelas rurales de tratar justamente de adaptarse a esas necesidades" (León, C., E9; p. 4).</p>	<p>"(...) por el otro lado, todas las cadenas productivas, toda la mecanización..., se están dando dos procesos, un proceso de mecanización y el otro proceso en muchas cadenas y más acelerado en otros, es la industrialización de la cadena, es decir, el avance, el valor agregado de la transformación industrial (...) Se está dando un avance, en algunos casos con preocupación todavía, pero en otros casos, ya como logro, de la transformación industrial de la producción primaria. No te digo sólo en los cultivos industriales, sino por ejemplo, en el algodón, el algodón tenes que transformarlo industrialmente, pero me refiero por ejemplo si estás pensando en nuez, ya ahí, ya hay gente que está pensando, que está trabajando con el tema de la nuez y está pensando en la producción del aceite de nuez o de qué producto industrial a partir de la nuez, y esto lo mismo con cualquier cadena agropecuaria" (León, C., E9; p. 3).</p>

<p><i>"(...) yo creo que empieza a aparecer una preocupación por todo el tema de la competitividad y la producción. Porque en realidad cuando estamos hablando de competitividad estamos hablando de trabajo y estamos hablando también de capacidades. A nivel de trabajo, lo que yo observo, y que se ha dado con mucha más intensidad en los últimos años, es yo te diría, una mayor preocupación por la mecanización a nivel de la actividad primaria" (León, C., E9; p. 2).</i></p>	<p><i>"(...) las tecnologías de la información y la comunicación han penetrado fuertemente en toda la cadena agropecuaria, sino también en todo lo que implica transformación. Y eso exige realmente cambios importantes en el perfil educativo" (León, C., E9; p. 4).</i></p>	<p><i>"(...) lo que es la producción primaria, yo te diría que los avances más importantes que ha habido..., fundamentalmente comenzaron en la región pampeana, es todo el proceso de la incorporación de las nuevas tecnologías de la información dentro de las labores de siembra y de cosecha en la zona pampeana. Es decir, ha habido una utilización muy fuerte de las tecnologías de la información y la comunicación, yo te diría que en la Argentina de una manera muy, muy intensa. Incluso a tal punto que hoy Argentina está exportando maquinaria agrícola que tiene incluido todo este tema de Tics, que se llama agricultura de precisión digamos. Así que ahí hoy la persona que está manejando un tractor, o que está pulverizando, o que está sembrando, o que está cosechando, es una persona que tiene que tener una muy buena formación, una formación alta en relación a lo que ocurría hace veinte años" (León, C., E9; pp. 3-4).</i></p>
<p><i>"(...) antes era tradicional (...) un mercado de mano de obra estacionaria, migratoria, etc. Si bien todavía hoy eso existe, va existiendo cada vez a menor escala, y eso creo yo que por dos cuestiones. Uno de ellos es que de alguna forma ha habido mucho más preocupación por la tecnificación del trabajo rural, o sea, que el trabajo no sea un trabajo esclavo de sol a sol..., un ejemplo de ello es la ley de trabajo agrario, que no se si la leiste, que tiende a igualar el trabajo del peón al del obrero industrial. Es una ley muy importante que todavía no está reglamentada. Pero esto de algún modo ha tenido a nivel de la productividad de los sistemas productivos, unas implicancias en el sentido de que se incrementa el costo de la mano de obra. El incremento del costo de la mano de obra, lleva a que en algunas cadenas hay actividades que si no se mecanizan, prácticamente no pueden seguir siendo competitivas" (León, C., E9; p. 2).</i></p>	<p><i>"(...) yo te diría que en las distintas partes o eslabones de la cadena agroalimentaria hay hoy necesidades de tecnologías importantes, que no son complejas, pero que son importantes. Que son conocidas en todas las regiones del país porque en todas hay necesidades, en todas ese conocimiento está por lo menos es un nivel básico, lo que pasa es que no está siempre transferido al sector productivo. Y a veces, cuando está transferido al sector productivo, las instituciones a veces transfieren al que va y lo pide, y normalmente el que va y lo pide es el más grande. Pero todavía hay un potencial enorme de conocimiento de las instituciones científico-tecnológicas que no está siendo transferidos a las pymes, sea industrial, agroalimentaria, o pequeño y mediano producción" (León, C., E9; pp. 4-5).</i></p>	<p><i>"(...) en la medida que uno haga un análisis, de cualquier territorio, de cualquier cadena productiva, uno va a encontrar la necesidad de incrementar la productividad y en gran medida el crecimiento de la productividad viene de la mano de éstas tics no?, que en algunos casos está ligada a la maquinaria agrícola, como te decía, y en otros casos, puede estar ligada al procesamiento industrial. Y por otro lado, y ahí también hay un margen muy, muy grande, está ligada a tecnologías más blandas como son las tecnologías de gestión, que también necesitan de las tecnologías de la información y de la comunicación" (León, C., E9; p. 4).</i></p>

<p><i>"Esto se lo ve, yo te digo, más preocupación a nivel de pequeño y mediano productor. En todas las cadenas productivas de la zona agraria en la Argentina están muy concentradas, muy concentradas. Es decir, la participación en la oferta de la Argentina de la mediana producción debe estar en el 10 o 15 por ciento y el resto están muy concentrados. Ese porcentaje de pequeños y medianos productores, asume que..., también empiezan a tener la preocupación de la mecanización"</i> (León, C., E9; p. 3).</p>	<p><i>"Yo creo que lo que más, lo que mayor déficit se tiene es la gente que tenga capacidad de identificar y formular proyectos, identificar necesidades, y transformarlas en proyectos. Es decir, acá en la Argentina, no es que existen cien proyectos con carpetas buscando financiamiento y dicen no encontramos financiamiento. No, hay financiamiento, pero no encontramos proyectos. Lo cual no significa que no hay necesidades. Está faltando esa capacidad de identificar la necesidad y transformarla en un proyecto, lo que significa ver la factibilidad. Ver que eso vale la pena hacerlo o no vale la pena hacerlo. Pero ahí hay un déficit importante"</i> (León, C., E9; p. 10).</p>	
<p><i>"E1: (...) dentro del sector agroalimentario, y por los diagnósticos que se han realizado para el desarrollo de proyectos, ¿se reconocieron algunas actividades específicas que hayan tenido mayor nivel de innovaciones tecnológicas que otros? (...) por ejemplo, en soja se está muy avanzado. Donde están muy avanzado es en lo forestal, después tenes en cada cadena, agarras lo forestal y tenes tecnología del primer mundo y tenes también tecnología del mundo subdesarrollado"</i> (León, C., E9; p. 7).</p>		

E10- Miranda, Ana (Docente- Investigadora de FLACSO)			
<p><i>"(...) estos cambios de los cuales venimos hablando, ¿qué mirada sectorial se puede tener digamos? Hasta el año 2006 habías mencionado por ejemplo que el sector metalmecánica había tenido... E2: Ojo que yo no digo que perdió capacidad..., me parece que a partir de ese momento se perdió dinamismo en el sentido de que no siguió esa curva como de crecimiento, no?, o sea, como que recuperó una parte importante de lo que había perdido y bueno, ahora hay que ver... Seguramente si vamos a encontrar algunos rubros en donde si se está creciendo mucho, digamos, si uno piensa por ejemplo todo lo que es el polo productivo de Tierra del Fuego y el sur, seguramente ahí habrá bastantes cosas nuevas, pero no veo así en los aglomerados grandes, más clásicos, como en Buenos Aires y Córdoba que se de un proceso con tanta dinámica"</i> (Miranda, A., E10; p. 3)</p>	<p><i>"E1: Y hay algunos sectores que hayan tenido mayores innovaciones tecnológicas? E2: Me parece que eso..., la verdad que no te podría dar una explicación científica porque no estoy en el tema del cambio tecnológico específicamente por sectores. Me parece que hay algunos que están muy segmentados y muy rezagados como es el clásico de la construcción. O..., vos lo ves, en algunos lugares, donde se usa tecnología artesanal y en otros donde se usa tecnología muy de punta. Y eso es algo que se han mantenido, sobre todo lo que es reparación y mantenimiento"</i> (Miranda, A., E10; p. 3)</p>	<p><i>"(...) por ejemplo, fue el tema de los perfiles de informática. No?, los perfiles de informática hoy me parecen super necesarios. Uno piensa hoy en día todo lo que usamos tiene informática, teléfonos, lo que sea, reloj. Y el desarrollo del software es muy importante para el desarrollo productivo. Entonces es muy importante y son perfiles que están bastante vacantes y que cada dos por tres son cuellos de botella de desarrollo de algún sector"</i> (Miranda, A., E10; p. 4)</p>	
E12-López, Andrés (Director del Centro de Investigaciones para la transformación, CENIT).			
		<p><i>"Sin dudas el sector del software y el sector informático es el que tiene yo te diría problemas serios para encontrar personal calificado. Y sobre eso, si hay varios trabajos"</i> (López, A., E12; p.3).</p>	<p><i>"(...) modalidades de prestación de servicios a distancia, desde call centers hasta prestación de servicios de contabilidad o de otro tipo que... han incidido. E1: (...) ¿qué ramas de la Argentina fueron más dinámicas tecnológicamente hablando? (...) tampoco se exactamente qué implica, o sea, cómo miramos esa pregunta. Como te digo, ahí han surgido sectores casi nuevos que han, por definición, son intensivas del uso de tecnologías, fundamentalmente Tics ¿no?, de casi no existían antes ¿no?. O que eran mucho más pequeñas"</i> (López, A., E12; p.2).</p>

	<p><i>"(...) uno escucha en general que hay...gente en el trabajo que falta. En el sector de software, el tema de los ingenieros, es un déficit y aparece en las charlas, etc. Ahora, luego hay empresas que te dicen, no, el trabajador argentino sigue siendo buenísimo, son buenos, etc. Y otras empresas que, en cambio, te dan un panorama desolador. Tiendo a creerle más a estas últimas. ¿Por qué? Porque (...) Yo entiendo que cuando uno habla con un gerente de una empresa multinacional, tiende a tener un discurso más tipo "light" digamos, si el argentino es bárbaro y aparte no solamente gente que está en un sector consistentemente organizado. Pero cuando uno va a empresas nacionales que hace cincuenta años que están acá tienen otra opinión, no están atados a discursos corporativos, donde hay un diagnóstico de preocupación por el descenso me parece de la formación con la cual salen de la secundaria (...) la insatisfacción de cierta parte del aparato productivo que percibe un descenso en la formación media"</i> (López, A., E12; p. 5).</p>	<p>"O de actividades como el software que es la actividad que más empleo informal contrato en los últimos..., ¿no?, eso es un dato estadístico, ¿no? en el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, lo ves ahí" (López, A., E12; p.2).</p>
	<p><i>"(...) luego hay problemas de falta de dotaciones en ciertas áreas, eso me parece que es obvio y me parece que ustedes lo saben más que yo. Si uno mira las estadísticas de ingreso a las carreras, no necesariamente (...) ha habido un incremento de la demanda de perfiles vinculados con las tecnologías, el software, etc, y la descripción de la matrícula no muestra eso digamos..., o sea, los alumnos van por un lado y (...) E1: No hay una correspondencia. E2: No hay una correspondencia entre esto, lo cual me parece..., el gobierno ha intentado hacer algo a través de las becas bicentenario y las becas tics, ha intentado hacer algo en ese sentido, pero parece que no se trata solamente de un tema de becas"</i> (López, A., E12; pp. 5-6).</p>	<p><i>"(...) la industria vitivinícola, por lo que uno lee, se han producido transformaciones enormemente significativas (...) en la vitivinicultura no digamos...tiene que ver con innovaciones de los procesos productivos, incluso las formas de comercialización"</i> (López, A., E12; pp. 2-3).</p>

		<p>"(...) me imagino que si yo estudié matemática de manera deficiente no voy a elegir estudiar ingeniería, porque se que me va a ir mal. También es un problema a escala global porque eso también pasa en Europa, pero en Argentina en todo caso creo que hay gente que se queja de ciertos déficits, de ciertos..., porque si acá vos queres contratar contadores, los vas a encontrar" (López, A., E12; p. 6).</p>	<p>"La industria de maquinaria agrícola entiendo que también se han producido cambios importantes (...) en el campo de maquinaria agrícola, yo creo que si, muchas de las cosas que tienen que ver con la agricultura de precisión, en donde también estamos hablando de Tics y donde allí estarían totalmente vinculadas" (López, A., E12; pp.2-3).</p>
			<p>"(...) en la industria..., de muchos sectores vinculados a la producción audiovisual ha habido innovaciones muy importantes también (...) en el campo audiovisual si, me parece que tiene que ver más con las Tics, tiene que ver con las comunicaciones, con nuevas formas de comunicación que generalmente se manejan con software y hardware" (López, A., E12; pp. 2-3).</p>
			<p>"Lo que no me queda claro es cómo medirlas porque lo que tendríamos como..., en fin, para medir esto, que es la Encuesta de Innovación que hace el INDEC, y que los últimos números que tiene es del 2005. Entonces me parece que hablar en el 2012 del año 2005 la verdad que me parece un poco aventurado" (López, A., E12; p.2).</p>
			<p>"(...) uno ve una fábrica automotriz en el año 2007 y era bien distinta de la que uno veía a principios de los noventa, pero eso fue un continuum de cambios y no necesariamente uno, una cultura... digamos tuvo que ver con ciertas miradas vinculadas al toyotismo, robotización, etc, se pueden haber profundizado en este período, pero es algo que se viene dando desde hace algunas décadas" (López, A., E12; p.3).</p>

		<p><i>"E1: (...) el sector del software (...) ¿qué características tiene? Esos requerimientos, esos perfiles. E2: Vinculado al dominio de tecnologías informáticas en general, desde programadores hasta project managers digamos. Perfiles asociados con conocimiento de herramientas informáticas, sobre tecnologías asociados a informáticos y a perfiles técnicos, ¿eh? No funcionales digamos...contadores, etc..., bueno administradores, analistas de sistemas, programadores, ingenieros, sistemas, doctores en comunicación" (López, A., E12; p. 4).</i></p>
		<p><i>"E1: Claro..., doctor, me había quedado con el ejemplo que usted había dado respecto de la demanda de la industria por nivel educativo medio, por nivel educativo secundario, en esas experiencias que usted indagó, se demanda ese nivel educativo ¿para qué tipo de calificaciones? ¿Para calificaciones vinculadas a profesionales ó operativas? E2: No, operativas. Estamos hablando de plantas metal mecánicas. Trabajadores con cierto nivel..., con oficios digamos" (López, A., E12; p. 6).</i></p>

E13-Almundoz, María Rosa (Directora ejecutiva del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Ministerio de Educación)			
<p><i>"Tomemos, por ejemplo, un sector que no tuvo crisis económica en los noventa. El sector de vitivinicultura. Ese sector..., desde el Instituto de Vitivinicultura de la ciudad de Mendoza, tiene unas estadísticas..., ese sector no perdió en los años noventa prácticamente capacidad productiva (...). Se mantuvo. Mientras todos los demás sectores iban para abajo, el sector de vitivinicultura..., ¿por qué? Yo creo que ese sector, sobre todo el bodegero, siempre tuvo un proceso constante, no homogéneo, muy regulado por el Instituto de Vitivinicultura, de incorporación de innovación tecnológica a la producción de la uva. ¿En qué gano cuando se hace un panorama cuando arrancamos en el 2002 con otro panorama económico no solamente acá, sino afuera? Ganó a una escala brutal, si ustedes piensan, si vos miras los informes del Instituto de Vitivinicultura, que el nivel de asociatividad con bodegas belgas, francesas, italianas, fue impresionante. Y el nivel de exportación, impresionante" (Almundoz, M., E12; p. 7).</i></p>	<p><i>"(...) nosotros tenemos cadenas y sectores de pymes que hoy tienen procesos artesanales. Por ejemplo, el sector agroindustrial. Pollos" (Almundoz, M., E12; p. 9).</i></p>	<p><i>"(...) en el 2001, cuando empieza a entrar en crisis el aparato productivo, y vos tenías para algunos sectores (...) de un conjunto de jóvenes avanzados y adultos, descalificados por la alta permanencia de desocupación (...) ¿Y qué sectores fueron los más complicados? Todo el sector de Metalmecánica. Y no solamente torneros y soldadores. Faltaban todos los perfiles de metalmecánica. Porque si uno mira las pymes del sector de metalmecánica, en particular las automáticas, se cerraron durante más de diez años. Sector ferroviario, sector textil. Eh..., ciertos perfiles del sector de la construcción, o sea, los sectores productivos más golpeados" (Almundoz, M., E12; p. 2).</i></p>	<p><i>"Entonces, recuperar esa cadena, de pymes, medianas en algunos casos, para la producción que sostengan cadenas de grandes empresas vinculadas de alto nivel de innovación fue todo un tema, todo un tema. Eran por supuesto, esos sectores los que no querían restituir, lo mismo puedo decir del sector textil, con un problema en el sector textil, que la cadena termina en el sector informal de explotación. ¿No? Tenes alta innovación en química, en tinturas, por ejemplo, en todo lo que ellos le llaman en la jerga, que le llaman empresa vertical, fábrica vertical. Que tienen mayores niveles de innovación porque toman el hilo y sacan el pantalón, el jean, por ejemplo. Pero para eso tienen mucho diálogo con cadenas, con empresas mucho más chicas" (Almundoz, M., E12; p. 8).</i></p>
<p><i>"Y le llevó menos de tres años, pero porque fue un sector que no se descalificó, chiquito, pero con alta innovación y homogénea gente que circula al interior de la producción de viñedos. No tuvo grandes despidos (...) pero apenas hubo una rampa positiva, despegaron mercado interno, externo, los chilenos están todos desesperados, porque les están ganando mercados con algunos tipos de vinos de uva, el Malbec es el más clásico, que es altamente competitivo" (Almundoz, M., E12; p. 7).</i></p>			

"Porque si uno mira las pymes del sector de metalmecánica, en particular las automáticas, se cerraron durante más de diez años. Sector ferroviario, sector textil. Eh..., ciertos perfiles del sector de la construcción, o sea, los sectores productivos más golpeados" (...) en estos sectores en particular, son sectores, digamos, cuando usted dijo que se encontraban en un proceso de descualificación, aunque esto pueda ir cambiando hasta la actualidad, son sectores que ¿qué tipo de transformaciones han tenido? ¿Han tenido transformaciones en los procesos de trabajo? En el nivel educativo que se le demanda, ¿en cambios en las calificaciones? E2: **Lo que pasa es que ahí hay fenómeno, habría que verlo bien y ver sector por sector..., por ejemplo, el sector metalmecánica..., porque encima, adentro de cada sector también hay diferencias** (...)" (Almandoz, M., E12; pp. 7-8).

"(...) el sector de Metalmecánica, que vive de un buen nivel de trabajadores formales. Pero que tiene una cadena, igual que en textil, una cadena de proveedores muy ardua. En donde las grandes empresas, que tienen alto nivel de innovación, Volkswagen, Toyota, tienen producción de innovación e incorporación de innovación de carácter internacional. Pero el proceso de incorporación de la innovación con respecto a la innovación de producto, es internacional (...) Ahora, ¿cuál es el problema de las automotrices? ¿Por qué tardaron en volver... que se yo, volver Volkswagen en Córdoba o Toyota la planta que armó acá en la provincia de Buenos Aires trasladando la producción de Brasil? Eso lo hicieron ya avanzado 2005, 2006. Porque **esas empresas tienen cadenas de proveedores que no son grandes empresas. Son pymes** (...)" (Almandoz, M., E12; pp. 7-8).

"Estas fábricas, las autopartistas por ejemplo, estaban, en el mejor de los casos tapadas por lonas. En el peor de los casos, vendido. Entonces, recuperar esa cadena, de pymes, medianas en algunos casos, para la producción que sostengan cadenas de grandes empresas vinculadas de alto nivel de innovación fue todo un tema, todo un tema. Eran por supuesto, esos sectores los que no querían restituir" (Almundoz, M., E12; p. 8).

"(...) ahora eso ¿cómo fue ponerlo en pie? Los que pusieron la lona sobre el equipamiento, al volver..., la convertibilidad a ellos los favoreció en comprar tecnología. Pero no la pudieron utilizar para la producción porque no podían colocar los productos, entonces no tenía sentido (...) Había ciertas empresas del sector autopartista de Metalmecánica que tenía bajo la lona tecnología innovadora, equipamiento, máquina herramienta inteligente, que apenas llegó a instalarla para producir en los noventa y que tuvo que cerrar porque no tenía adónde colocar los productos. Ese despegó rápido. Levantó la lona y...ustedes deben haber visto los informes de capacidad instalada y puesta en funcionamiento del Ministerio de Trabajo" (Almundoz, M., E12; p. 8).

"Había ciertas empresas del sector autopartista de Metalmecánica que tenía bajo la lona tecnología innovadora, equipamiento, máquina herramienta inteligente, que apenas llegó a instalarla para producir en los noventa y que tuvo que cerrar porque no tenía adónde colocar los productos. Ese despegó rápido. Levantó la lona y...ustedes deben haber visto los informes de capacidad instalada y puesta en funcionamiento del Ministerio de Trabajo. E1: Sí, sí, donde existen los porcentajes. E2: Exactamente, hoy, esa capacidad instalada tiene los valores que tenemos hoy. Por eso es competitiva y por eso se montan autopartes todos los días" (Almandozi, M., E12; p. 8).

E14-Tangelson, Oscar (Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico- Universidad Nacional de Lanús)

"Entonces, creo que se han registrado cambios importantes en el nivel de la actividad económica, y asociado con eso la incorporación de un conjunto de trabajadores a actividades que habían perdido su presente. Si uno piensa lo que significó la metalmecánica en la Argentina históricamente, y a qué niveles de contracción había llegado como consecuencia de la política económica y la imposibilidad de exportación por vía de la relación, del valor de la divisa, y por el contrario, se produce una expansión fuerte en ese sentido" (Tangelson, O., E14; p. 2).

"(...) planteamos carreras que tengan que ver con necesidades no sentidas en el corto plazo, pero que efectivamente preveímos que va a tener demanda en un período relativamente próximo. Ejemplo de esto, la más reciente, hemos creado una licenciatura en tecnologías ferroviarias. Entendiendo que frente a las perspectivas del país de integración hacia el Pacífico. Donde hay incrementos perceptibles en el futuro de la producción minera, o el sostenimiento o el crecimiento de la producción agrícola, va a requerir necesariamente un sistema de transporte que permita corregir la actual incapacidad de competencia en términos de costos de logística, por ejemplo. Entonces hay un todo un fenómeno de identificación, de potenciales cuellos de botella en términos de los sectores que parecen significativos en el desarrollo de la Argentina, en las que estamos poniendo mucho énfasis" (Tangelson, O., E14; p. 4).

"(...) cambios en términos de tecnologías duras y blandas en todo el sistema financiero. Ha habido una difusión significativa de los mecanismos por los cuales la prestación financiera, el servicio de los bancos, han incorporado crecientemente procesos de automatización. Incluso se están difundiendo fuertemente los mecanismos que tienen que ver con el uso de internet como mecanismo de vinculación con el sistema financiero. Y eso está modificando la naturaleza de la organización en las propias entidades también" (Tangelson, O., E14; p. 3).

"Si uno advierte cuál ha sido el aumento sostenido de la industria automotriz o si advierte en qué grado ha aumentado significativamente la participación de la producción nacional de electrodomésticos, o la participación en actividades como las de diseño o las que están vinculadas con el crecimiento de la industria del software. Es decir, ha habido un conjunto de sectores que a la luz de este proceso de reactivación económica, han logrado un crecimiento sostenido y por lo tanto una recuperación de su demanda o la creación de nuevas demandas de fuerza de trabajo"
 (Tangelson, O., E14; p. 2).

"En ese marco también la creación de una carrera de planificación logística como la que tenemos, que trabaja sobre todo el sistema de transportes. Y ahí hemos identificado un núcleo importante de requerimientos de mayor estructuración digamos del sector. Ese sistema de logística para la Argentina es un factor crítico que no estábamos atendiendo suficientemente (...) E1: (...) la carrera de planificación logística, ¿qué es? E2: Es una licenciatura. Ahí en el Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico tenemos siete carreras"
 (Tangelson, O., E14; p. 4).

"Entonces ahí te viene, ¿qué va a pasar con la tecnologías intermedias que la Argentina exporta? Y ¿en qué medida estamos en condiciones verdaderamente de exportar a ese nivel tecnológico? Yo creo que esa es una cuestión fundamental (...) E1: Este tipo de tecnologías intermedias, ¿qué sectores usted ve como más...? E2: Biotecnología. Es clave. Creo que estamos trabajando muy bien en eso y hay un nivel muy interesante de desarrollo en ese sentido que me parece interesante. Si logramos realmente prendernos del tema de "nano" (CO: el entrevistado se refiere a "Nanotecnología") yo creo que vamos a poder trabajar muy bien. Hay una gran experiencia en química. Es decir, hay sectores en donde efectivamente hay posibilidades de desarrollo. El asunto es cómo apoyamos a esos sectores, cómo les damos las condiciones, las mejores posibles. Podemos desarrollar elementos que tienen que ver energía eólica. Hay una cantidad de elementos interesantes"
 (Tangelson, O., E14; pp. 17-18).

"En muchos de los casos, se ha hecho muy visible y la industria automotriz creo que es el caso paradigmático, ha venido acompañado de un proceso de incorporación significativa de tecnología, particularmente de automatización, con lo cual ahí tenemos un componente importante que plantea que el cambio en los procesos de trabajo en realidad tiene sobre el tema del trabajo en si mismo modificaciones en cuanto a la naturaleza de las actividades, la naturaleza de las ocupaciones, y en cuanto al contenido de esas mismas ocupaciones"
 (Tangelson, O., E14; p. 2).

"(...) percibimos la falta en el país de una educación de profesionales capaces de gestionar. Lo que significa conducir (...) Queremos transmitir la síntesis de esta visión de la formación de profesionales para la industria y eso corre a través de todos los departamentos"
 (Tangelson, O., E14; p. 5).

<p><i>"Ha habido un reconocimiento de la calidad de la Argentina en términos de diseño. Hay manifestaciones muy claras de esto. Ejemplos claros es Procter and Gamble, una empresa americana de producción de productos para..., el higiene del hogar, en que el diseño de todo el producto, salvo en Estados Unidos adonde está la casa central, para el resto del mundo se encomendó a la filial de la Argentina, lo que significa una incorporación importante en este sentido"</i> (Tangelson, O., E14; p. 3).</p>	<p><i>"(...) nosotros tenemos un Departamento de Salud Comunitaria. Departamento de Salud, médicos, etc. No hicimos Medicina. Hicimos enfermería. Como una elección específica. Argentina tiene la misma relación habitante-médico que en Estados Unidos, pero no obstante ellos tienen cinco enfermeros por cada médico y nosotros tenemos cinco médicos por cada enfermero. Entonces acá hay una inversión en los términos de cómo concebimos el proceso del sistema de salud que está pidiendo digamos otra parte del perfil profesional"</i> (Tangelson, O., E14; p. 5).</p>	
	<p><i>"También hemos constituido dos carreras con una fuerte demanda. Una es audiovisión. Entendiendo la creciente discusión de este tipo de elementos en la estructura de funcionamiento de la sociedad (...) En esa carrera se inscriben seiscientos por año e ingresan cien. No por un tema de restricción en términos de calificaciones, sino por un problema en términos reales de acceso al aprendizaje en base al equipamiento y no en base solamente a las clases teóricas. Entonces ahí tenemos una que está teniendo una enorme demanda. Hay chicos que vienen de la Capital para estudiar esa carrera. Diseño industrial, también con un alto componente tecnológico (...) Entonces ahí hay cuestiones interesantes"</i> (Tangelson, O., E14; p. 5).</p>	
	<p><i>"Nos está pasando con sistemas. Tenemos una fuertísima demanda por los estudiantes. Ese si es un problema, los chicos se van antes de terminar. Porque la demanda que tienen, y en general las ofertas son muy atractivas"</i> (Tangelson, O., E14; p. 5).</p>	

	<p><i>"(...) estamos trabajando acerca de la idea de la formación de estudiantes que tomen en cuenta la dimensión de sustentabilidad. En el caso de Lanús es evidente que se precisan. El tema de las curtiembres es un tema importante (...) la industria de la curtiembre que es de pequeñas empresas, con lo cual el empresario de ese sector, que es en realidad muy tradicional, que trabaja más desde su experiencia" (Tangelson, O., E14; p. 7).</i></p>	
	<p><i>"E1: Este tipo de tecnologías intermedias, ¿qué sectores usted ve como más...?E2: Biotecnología. Es clave. Creo que estamos trabajando muy bien en eso y hay un nivel muy interesante de desarrollo en ese sentido que me parece interesante. Si logramos realmente prendernos del tema de "nano" (CO: el entrevistado se refiere a "Nanotecnología") yo creo que vamos a poder trabajar muy bien. Hay una gran experiencia en química. Es decir, hay sectores en donde efectivamente hay posibilidades de desarrollo. El asunto es cómo apoyamos a esos sectores, cómo les damos las condiciones, las mejores posibles. Podemos desarrollar elementos que tienen que ver energía eólica. Hay una cantidad de elementos interesantes" (Tangelson, O., E14; p. 18).</i></p>	

E15-Neiman, Guillermo (Director del CEIL-PIETTE CONICET)			
<p><i>E1: (...) usted recién me manifestaba lo de la temática vinculada al sector primario y a la agricultura en particular (...) qué cambios hubo respecto de la década pasada, de las décadas anteriores (...) desde el punto de vista de los procesos de trabajo, o de las calificaciones, o de las ocupaciones (...) E2: , cambios ha habido y....muchos en las distintas dimensiones de esas que vos mencionas. El telón de fondo de todos estos cambios es un crecimiento notable, en principio de los volúmenes de producción, que prácticamente se pasa, en los últimos diez años, tomando solamente el caso de los cereales y las oleaginosas (...) se pasa de casi setenta millones a cien millones de toneladas de producción (...)” (Neiman, G., E15; pp.1-2).</i></p>	<p><i>"(...) estamos hablando del mercado de trabajo menos regulado, más precario, digamos que existe de todas las ramas de actividad, con mayor cantidad de trabajo en negro y con un problema muy particular que tiene el mercado de trabajo en la agricultura que tiene que ver con el famoso problema de la transitoriedad o la estacionalidad del trabajo, que es un problema, en principio para los trabajadores, que muchas veces no consiguen garantizarse de un trabajo pleno o más o menos pleno a lo largo del año (...) Entonces, este es un mercado de trabajo muy poco regulado, (...) o sea, que se requería efectivamente un instrumento o más que un instrumento de planificación que creo que no existe" (Neiman, G., E15; p.13).</i></p>	<p><i>"E1: (...) si usted tendría que mencionar alguna..., digamos, los empresarios, los productores están teniendo problemas para encontrar determinados trabajadores para determinadas actividades porque no consiguen las calificaciones que están buscando. Digamos, ¿existen algunas de estas actividades que usted mencionó, que fueron bastantes, en donde usted note una dificultad en este sentido? E2: (...) de parte de los empresarios hay una demanda muy fuerte en frutal de todo lo que tiene que ver más con exportación y calidad. En frutales de exportación, o en frutales que no sean de exportación (...)” (Neiman, G., E15; p. 11).</i></p>	<p><i>"(...) toda la agricultura se vuelve más dependiente de las tecnologías mecánicas, desde el punto de vista de la utilización de mano de obra, pero también hay otras actividades productivas (...) que siguen teniendo una importante cantidad de trabajo manual. Lo que pasa es que en el agregado, especialmente productivo, no tiene ninguna importancia" (Neiman, G., E15; p. 3).</i></p>
<p><i>"Ese crecimiento se produce de la mano de dos procesos. Un proceso que es la expansión de la frontera agrícola, esto quiere decir, nuevas superficies que es incorporada a la producción. Hay superficies, yo diría una proporción muchísimo menor, improductiva, que estaba..., que ingresa a la producción producto básicamente de cambios técnicos que permiten.., por ejemplo, el avance de las zonas de riesgo o algún otro tipo de infraestructura que permite que entren en producción. Y lo que podríamos llamar tierras este...productivas en las cuales diferenciaría dos situaciones. Una, el avance sobre tierras forestadas, con montes naturales (...) Y el otro proceso de expansión sobre tierras productivas, es la sustitución de algunos productos por otros tipos de producción. Y básicamente ese otro tipo de producción se refiere al grupo de cereales, o más que nada de las oleaginosas, y dentro de esas, al cultivo de la soja" (Neiman, G., E15; p. 2).</i></p>		<p><i>"(...) en la vitivinicultura, en la elaboración de vinos de calidad. Yo diría más bien eso..., bueno, también para algunas tareas de cosecha, aplicación de agroquímicos. Algunas de las tareas del cultivo que son muy específicas, que depende del cultivo. O sea, que no es factible salir al mercado y encontrar estos trabajadores porque son muy específicos. La poda, por ejemplo (...) hay actividades, hay tareas.., que han cambiado enormemente que no sabes cómo hacerlas, hay tareas nuevas, etc" (Neiman, G., E15; p. 11).</i></p>	<p><i>"En ganadería, digamos, también han sucedido..., y en la demanda de calificaciones, y particularmente en ganadería, en algunas actividades puntuales, como por ejemplo lechería. La clave en la actividad lechera en la actualidad tiene que ver con la alimentación y con la sanidad (...) Bueno, se han incorporado trabajadores con esa especificidad. Y digo..., frente al modelo tradicional en donde el ordeñador era el..., no solamente el más importante, sino también el que organizaba por ahí todo el conjunto de tareas. Ahora todo eso se ha segmentado mucho más" (Neiman, G., E15; pp. 3-4).</i></p>
<p><i>"(...) el otro proceso es un proceso de crecimiento de los rendimientos, producto</i></p>		<p><i>"Pero tampoco encontramos de parte de las empresas un interés muy fuerte en calificar,</i></p>	<p><i>"Y tanto en la agricultura como en la ganadería, el uso de profesionales. Tanto</i></p>

de los cambios tecnológicos de importancia, básicamente los que tienen que ver con..., bueno, con un conjunto de tecnologías de manejo de la producción, y otro por volverse una agricultura mucho más dependiente y mucho más usuaria de distintos insumos, básicamente de aquel tipo de insumos que produce justamente un aumento de los rendimientos (...) En ambos casos, tanto el tema de la expansión como el tema del crecimiento de la producción vía (...) rendimientos (...) coincide en un proceso importante que se da en la agricultura, que es el de la especialización productiva (...) principalmente, en la soja" (Neiman, G., E15; p. 2).

"(...) esta especialización agrícola (...) implica (...) el desplazamiento de la actividad ganadera hacia otras regiones y en otros casos, la sustitución de otras producciones, generalmente mano de obra intensivas, a diferencia de éstas, que son reemplazadas. Y el proceso de agriculturización se produce desde el punto de vista tecnológico, yo diría, desde tres dimensiones. Una, una agricultura mucho más dependiente del conocimiento. Buena parte de los saltos de producción en la agricultura se debe a avances en la investigación. Biotecnología..., todo lo que tiene que ver con tecnologías de origen químico o de agroquímicos (...)" (Neiman, G., E15; p. 2).

y la otra cosa muy fuerte que sucede, menos en reconocer en las remuneraciones, las mayores calificaciones. Y de hecho hemos visto en algunas tareas, que se toman trabajadores que no tienen ni experiencia en esa tareas, a nosotros nos ha llamado la atención encontrar en las empresas vitivinícolas de Mendoza, trabajadores de Santiago del Estero que nunca, digo..., en Santiago del Estero pasan muchas cosas, pero vid no hay" (Neiman, G., E15; p. 11).

ingenieros agrónomos y veterinarios como personal permanente, permanente quiero decir, todo el año, frente al modelo anterior que sólo frente a la aparición de un problema eran consultados, ahora aparecen o intervienen digamos, en el proceso de trabajo, ahora van a formar parte del plantel estable de trabajadores. No quiero decir que sean trabajadores permanentes en relación de dependencia, pero si que van a tener una tarea permanente" (Neiman, G., E15; p. 4).

"(...) para algunas tareas que son bien específicas, muy críticas (...) por ejemplo, en muchos productos (...) la calidad está asociada a un rendimiento bajo del producto (...) Lo que hay que hacer ahí es sacar frutos, pero no se saca cualquier fruto, hay que saber sacarlos o directamente tirarlos digamos" (Neiman, G., E15; p. 12).

"E1: (...) ¿observa también otras demandas o cambio en las demandas, en relación a determinados niveles educativos? E2: Si, en algunas tareas si. Y uno lo nota..., no es que aparece..., yo no conozco tanto que haya aparecido..., no se, nivel secundario completo, por ejemplo. Pero si está claro que ahora algunas tareas requieren de hacer algún tipo de operaciones..., de algunas competencias muy básicas, como..., matemáticas, por ejemplo. Algunos cálculos que tienen que hacer los propios trabajadores y que bueno, que evidencia que forma parte de un perfil, con un nivel educativo más alto" (Neiman, G., E15; p. 4).

"(...) intensificación de la mecanización, fundamentalmente por la incorporación de maquinarias..., de mucha más capacidad de trabajo. **Uno diría que no hubo grandes cambios en términos de la maquinaria utilizada, pero si de la escala, de la capacidad de trabajo de esa maquinaria.** Siguen habiendo tractores, siguen habiendo cosechadoras, siguen habiendo..., bueno, las tradicionales..., pero son de mucha más potencia, y la otra cosa que se usa mucho es las velocidades para el uso de las tareas de éstas (...) y el tercer aspecto, asociado especialmente a esto último, sobre..., en un contexto de **disminución de la mano de obra para lo que es principalmente este proceso de especialización agrícola y fundamentalmente en soja.** Y te diría que **ese es un grupo...**, a ver.., importante, que en principio va a explicar gran parte de los cambios en los volúmenes de producción" (Neiman, G., E15; p. 2).

"(...) con un problema muy particular que tiene el mercado de trabajo en **la agricultura** que tiene que ver con el famoso problema de la transitoriedad o la estacionalidad del trabajo, que es un problema..., bueno, en principio para los trabajadores, que muchas veces no consiguen garantizarse de un trabajo pleno o más o menos pleno a lo largo del año. Pero bueno, también es cierto que **desde el punto de vista de las empresas hay cuellos de botella que tienen en determinados momentos del año vinculado a demandas temporarias de trabajo, ¿no?** Que de hecho, **eso es lo que promueve las famosas migraciones**, veinte, treinta mil tucumanos que van a Mendoza y a Río Negro cuando no hay trabajo en Tucumán y cincuenta mil santiagueños andan dando vueltas, pero, bueno, están relacionados con el trabajo temporal" (Neiman, G., E15; p. 13).

"**Hay una actividad que se llama monitoreo de cultivo.** Monitoreo de cultivo significa...., por ejemplo, **antes...**el famoso control sanitario del Estado, de los cultivos. **Vos sabías que había que fumigar siempre suponete en la primavera, porque se suponía que venía una enfermedad.** Lo que hace ahora el **monitoreo de cultivos y el monitoreador de cultivos**, lo que hace es va y analiza permanentemente el estado del cultivo y evalúa ahí si hay que aplicar, cuánto hay que aplicar y qué tipo de aplicación hay que hacer. Generalmente son profesionales que tienen instalado un pequeño laboratorio (...) siempre estamos hablando de números reducidos ¿no?, bueno, personas que van a ir y tomar las muestras, hay que tomar las muestras con cierto criterio, hay que tomar muchas decisiones en el campo, cómo hacer para que efectivamente una muestra que sea estadística...sea representativa del cultivo, etc, etc. **Bueno, es un trabajo de la agricultura, pero bastante lejos de la imagen que uno tiene...de ese trabajador**" (Neiman, G., E15; p. 6).

"E1: (...) yendo a todo este proceso que estaba describiendo (...) **deja de darse un proceso de mano de obra intensiva** (...) ¿ha habido cambios en la demanda de calificaciones a los trabajadores? E2: Si, ha habido algunos cambios, a ver, **el proceso de expulsión o disminución de mano de obra no es tan nuevo en el caso de la agricultura** (...) se inicia en los años setenta, en los ochenta se creía que ya se había llegado al piso. **Pero hubo una disminución adicional producto de la aplicación de algunas tecnologías.** Si, **hay una demanda de calificaciones, una demanda de calificaciones con todo lo que tiene que ver con la operación de maquinarias.** Digamos..., **esas maquinarias se vuelven un poco más complejas.** Son maquinarias de un costo muy elevado. **Y también hay una demanda de parte de los productores no solamente de trabajadores que sepan hacer la tarea, sino de que tengan conocimiento de cómo funciona la maquinaria** y eventualmente poder participar, en la aparición de algún problema, en la reparación de esa maquinaria" (Neiman, G., E15; p. 3).

"(...) **por parte de las empresas, una búsqueda de un trabajador calificado,** podemos llamarlo, **en un sentido general.** Y además de bueno, de cierta complejidad adicional respecto de la tarea que desarrolla esa máquina" (Neiman, G., E15; p. 3).

"**Hay muy poca articulación con el sistema educativo.** Porque la educación media, especialmente la tradicional, la agro técnica, **no tiene capacidad para poder responder a esta función** digamos. **El sistema universitario a lo sumo puede responder a una demanda muy específica y muy puntual,** estos ingenieros y demás, que es un segmento muy pequeño, es decir, **creo que ahí si hay un déficit enorme de lo que uno podría llamar niveles medios de calificaciones**" (Neiman, G., E15; p. 6).

"(...) **en lechería** también. **Los que hacen control lechero, que te miden por ejemplo la calidad de la leche** regularmente porque como las empresas ahora pagan..., ahora no, desde hace un tiempo, o sea, no solamente por litros entregados, bueno..., se requiere un seguimiento importante de eso. **Una actividad que antes hacían las propias empresas,** que se yo, la Serenísima **antes iba e inspeccionaba los tambos y ahora lo deja librado a cada productor.** En todo caso, la Serenísima **después paga según la calidad obtenida**" (Neiman, G., E15; p. 6).

"(...) **tenes el mundo de las producciones intensivas en mano de obra.** Estoy hablando de Frutales y algunas que tuvieron una transformación también muy importante en los últimos años" (Neiman, G., E15; p. 9).

"Lo que se ha venido desarrollando es lo que se llama **agricultura de precisión**. La agricultura de precisión es en realidad como **la incorporación de la informática en...ehm, si, de la informática y también de otro tipo de información, satelital, que se incorpora para la realización de determinadas tareas**. **Possiblemente sea un segmento...**, lo que podríamos llamar **la crema de las empresas y de los productores** (...) tienen maquinaria que mide la humedad, el suelo, en el caso de la cosecha, mide la humedad del grano, entonces hay que saber si vale la pena cosechar o no. Regula la velocidad de la máquina según los rendimientos del producto, esto quiere decir, **hace mucho más eficiente el uso de esa maquinaria**. Esto quiere decir, rendimientos más bajos, por ejemplo en cosecha, permite que la maquinaria también se traslade más rápido. Y rendimientos más altos, a la inversa" (Neiman, G., E15; p. 3).

"(...) un conjunto de tecnologías..., que por ahí son tecnologías que se van a adosar a maquinarias o máquinas preexistentes, pero que requieren, y que **han requerido una calificación por parte de los trabajadores que van a operar esas máquinas**" (Neiman, G., E15; p. 3).

"Nosotros trabajamos mucho **vitivinicultura**, que **es un sector que se transformó notablemente** (...) lo trabajamos porque justamente, **un ejemplo de la irrupción del paradigma de calidad**. Se pasa de un **modelo productivista, fordista para algunos, a este modelo centrado en el paradigma de la calidad**. La particularidad que tiene es que **todavía mantiene mucho trabajo manual**, y por lo tanto mueve grandes volúmenes de trabajadores (...) **Vitivinicultura en Mendoza**. Te diría que en un noventa por ciento" (Neiman, G., E15; pp. 9-10).

"(...) **El mundo de las producciones intensivas en mano de obra** (...) **Frutales** tenes en el Alto Valle del Río Negro y Neuquén. Que es el foco central. Pero también podría entrar **silvicultura** acá en Entre Ríos. **Limón** en Tucumán y ahí es muy importante. Y también tenes un poco de **Frutales** en la zona de Cuyo, digamos Mendoza también. Pero eso está un poco disperso digamos. **La otra actividad muy importante que también se transformó** es **Olivo**, pero ahí si particularmente la olivicultura de Catamarca, que es la olivicultura más moderna..., ah, y también de San Juan. Bueno San Juan es también para uva y demás. **Bueno, son un conjunto de productos también de exportación**, lo mismo que los cereales. **A mercados muy regulados desde el punto de vista de certificaciones de calidad**. Generalmente (...) de segmentos medios y altos de consumo. Y ahí también, yo diría, en primer lugar, en relación a las otras, mantiene una demanda elevada de trabajadores" (Neiman, G., E15; p. 10).

"(...) la incorporación de paquetes tecnológicos bastante más complejos, fuertemente ahoradores de mano de obra y que requieren de fuertes inversiones de capital. Esas innovaciones muchas veces no son incorporadas por las mismas empresas, sino a través de lo que tradicionalmente se llamaron contratistas de maquinarias, pero ahora son verdaderas empresas de servicios. Generalmente, o no necesariamente son propietarios de tierras, la mayoría no lo son. Sino que son propietarios de un parque de maquinaria muy importante, es un capital que en algunos casos puede tranquilamente superar los cinco millones de dólares" (Neiman, G., E15; p. 4).

"(...) El mundo de las producciones intensivas en mano de obra (...) hubo un crecimiento de la demanda de calificaciones. No solamente el trabajo vinculado al manejo de alguna maquinaria o algún instrumento, sino el trabajo manual propiamente, la cosecha por ejemplo, sería una actividad con poca calificación y crecientemente, especialmente en estas producciones de calidad y exportables ha habido una demanda, un incremento en la demanda de calificaciones. Porque la cosecha no es solamente recolectar el fruto, en principio, sino seleccionar el fruto de la planta digamos. Hay que saber qué cosechar y qué dejar en la planta porque no se va a colocar en el mercado. Muchas veces hay clasificación, se cosecha y hay que saber adónde va un determinado fruto y adónde van los otros. No es lo mismo una manzana de una determinada planta que tenga un determinado color (...)" (Neiman, G., E15; p. 10).

"Las empresas prefieren, por dos razones estos servicios. Una, porque significa un capital fijo que no tiene que movilizarlo las empresas, tiene en cuenta que la agricultura es una actividad cíclica y el capital queda inmovilizado naturalmente durante un período. Y esas empresas generalmente renuevan muy rápidamente su parque de maquinaria y entonces digamos que están al día con las innovaciones digamos, mucho más de lo que estaría un empresario o un productor (...) E1: ¿estas empresas se encargan específicamente de la maquinaria o también de los trabajadores que manejan esa maquinaria? E2: De los trabajadores que manejan la maquinaria. Son propios de ellos" (Neiman, G., E15; p. 5).

"(...) el trabajador tiene que saber que posiblemente va para el mercado europeo y que bueno, que la otra, si está en muy malas condiciones, irá a la industria (...) se requiere una mezcla de conocimientos con responsabilidad, digamos del compromiso del trabajador. ¿Por qué te digo compromiso? Porque acá hay una cuestión un poco extraña porque no se remunera por calidad, sino que se sigue remunerando a destajo. Entonces, dentro de la lógica del trabajador, el trabajador busca cosechar la mayor cantidad de kilos (...) Entonces ¿cómo se resuelve eso? Mucha supervisión de parte de la empresa, que hace a la misma línea de trabajo (...) o cuando el cosechero x llena su canasto (...) también se hace la supervisión" (Neiman, G., E15; pp. 10-11).

"(...) **Maquinaria que puede incluir todo un paquete completo** (...) Para darte un ejemplo, un paquete completo sería desde alguien que tiene desde un tractor hasta la cosechadora, o sea, que puede hacer todas las tareas y puede eventualmente tener camiones, no se, para hacer el transporte de la producción y alguien especializado, por ejemplo, una tarea muy típica, vinculada a la ganadería, que es la preparación de forrajes. Digamos, para mantener una reserva de forrajes en el período en que no hay alimentación que es en el invierno. Eso se prepara en una máquina especial. Yo particularmente conozco a alguien que tiene tres de esas máquinas y solamente se dedica a eso durante todo el año, pero puede recorrer desde la provincia de Buenos Aires hasta Salta y se traslada haciendo" (Neiman, G., E15; p. 5).

"(...) esto tiene que ver con un fenómeno asociado a lo que te mencionaba antes de la expansión de la frontera. **Como la frontera se corrió, este tipo de prestadores de servicios** (...) pueden hacer soja, plantar soja en Tucumán y terminar en la provincia de Buenos Aires. Pueden trasladarse. Hay algunos que no..., más pequeños que por ahí se mueven más localmente, pero hay empresas grandes que se van trasladando. Por ahí es un poco exagerado Salta a Buenos Aires, pero por ahí, provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, es un circuito muy razonable" (Neiman, G., E15; p. 5).

"**También es muy frecuente, especialmente en frutales**, donde hay que consumir fresco, un trabajador tiene asignado una línea, con número, generalmente con un código de barras y coloca la fruta en cajones que tienen ese código de barras. Despues se hace un muestreo y se analiza lo que cada cosechador llevaba cosechando. Entonces saben quién fue el cosechador que cosechó con más características. Quiero decir que **hay un cambio importante en lo que tiene que ver con organización del trabajo**, con formas de..., aún cuando se mantienen el sistema de remuneración atrasado, **con sistemas de supervisión muy activos y muy avanzados en algunos casos**" (Neiman, G., E15; p. 11).

"(...) ¿por qué estudiamos **vitivinicultura**? (...) porque el modelo que nosotros veíamos es que en realidad la que está organizando el trabajo en la etapa primaria es la industria. En el sentido de que marca los requerimientos de calidad, pero incluso define cuándo se cosecha (...) el productor quiere cosecharlo bastante rápido por ejemplo, en uva para la elaboración de vinos, pero la industria necesita que la uva tenga un determinado tenor de azúcar, porque eso después le facilita el proceso de elaboración industrial. Lo que te quiero decir, digo..., para esto también hay otros ejemplos, es que **hay una tendencia bastante fuerte a que las mayores calificaciones requeridas para las tareas agrícolas propiamente dichas, están determinadas por demandas de la industria**, del procesamiento industrial, eso es también un **cambio importante** (...)" (Neiman, G., E15; p. 12).

"(...) E1: ¿Este cambio lo ve fuertemente en vitivinicultura? E2: *En vitivinicultura se ve mucho, pero en otros frutales también...* E1: *Ese procesamiento industrial, digamos qué..., en el caso de la vitivinicultura, ¿qué características tiene? (...) E2: (...) hacer más eficiente ciertas y determinadas tareas, producto de cambios técnicos que se dan en la etapa industrial (...) Que se dan, la uva tiene que iniciar su proceso de fermentación, cuando tiene ciertas y determinadas características, físico-químicas, y por eso es muy común que un productor tenga que esperar que venga el enólogo de la bodega y que haga una prueba con la uva que le diga, bueno..., está lista para ser cosechada o no se..., hay que esperar dos o tres días más. Que además, bueno, tiene sus riesgos, por eso el productor no quiere esperar..., porque puede justo caer granizo o llover también, que es otro problema que hay para la producción porque se pudre" (Neiman, G., E15; p. 12).*

E16-Jacinto, Claudia (Docente-Investigadora del Instituto de Desarrollo Económico y Social, IDES)			
<p><i>"Tenes transformaciones (...) en la industria automotriz, que se refiere a la formación grande y la integración con Brasil, que se verá cómo continúa, estee..., de transformación tecnológica. Ahora, ahí me parece que valdría la pena (...) hasta qué punto fue demandante de mano de obra de recursos más calificados. Si creo que hicieron buenas carreras los jóvenes ingenieros en esas empresas, pero me da la sensación que faltó un poco más"</i> (Jacinto, C., E16; pp. 5-6)</p>	<p><i>"(...) en los últimos años con la activación del sector de la construcción. Que tuvo menos tasas de desempleo, por ahí que los que tenían el secundario completo. Más desempleo en los que tienen secundaria, que en los que no tienen secundaria. Esto hasta el año pasado. Eso se debe a la activación del sector de la construcción y a que la construcción es todavía un sector donde aparentemente no se demandan, por lo menos para puestos de entrada, la terminación de la secundaria. Después si, cuando ya empieza a hacerse la formación profesional"</i> (Jacinto, C., E16; p. 4)</p>		<p><i>"(...) cambios en las ocupaciones (...) considera que las nuevas tecnologías han generado (...) cambios en las demandas de calificaciones hacia los jóvenes? ¿ha generado nuevas ocupaciones? O nuevas actividades desarrolladas por los jóvenes a partir de las innovaciones tecnológicas o la incorporación de procesos tecnológicos en el marco de los procesos de trabajo (...) E2: (...) yo creo que son procesos que ya vienen de más largo. Pero es claro que se ha producido todo un sector vinculado a la informática y a toda la comunicación, que implica estudios universitarios. De hecho, no han terminado las carreras, porque en las carreras de informática, tienen tanta demanda, son mercados muy particulares de ocupación, tienen tanta demanda en el mercado de trabajo y tan buenos sueldos, y no es tan necesario el título. Entonces, ese es un segmento bastante particular y del mercado de trabajo que ha generado nuevas reglas incluso como el trabajo domiciliario, o el trabajo por producto" (Jacinto, C., E16; p. 5)</i></p>

<p><i>"(...) la construcción (...) Para los puestos de bajo nivel de calificación, todavía no se requiere el título de nivel secundario (...) me parece que salvo ese sector y el servicio doméstico, es generalizada la demanda de secundario, ¿no? Y eso va dejando a los que no lo tienen..., digamos como que los encuentra en un estado..., como que un poco se corta por ahí. Y después, por supuesto, habrá algunos pobres que terminan el secundario y que no logra hacer valer su título a través de conseguir un empleo. Puede ser que como no tiene las redes sociales necesarias, no logra hacer valer el título, ¿no? Y incluso vas a encontrar muchos chicos que trabajan en el sector servicios, muy disconformes con sus trabajos, pero bueno lo ven como un trabajo de paso, de cualquier manera"</i> (Jacinto, C., E16; pp. 4-5)</p>		<p><i>"(...) la informática y las comunicaciones (...) también ha crecido las áreas creativas, por ejemplo, las áreas que tienen que ver con el diseño, con...el diseño industrial, la moda, etc"</i> (Jacinto, C., E16; p. 5)</p>
<p><i>"Y creo que han crecido las áreas artísticas, las vocaciones y las posibilidades de inserción dentro de empleos que tienen características muy precarias, muy inestables, de un cierto nivel de jóvenes también, con niveles sociales medios y medios altos, con familias de un cierto capital cultural y bueno, eso ha crecido en los jóvenes. Me refiero al trabajo autónomo, esa es otra parte del mercado de trabajo que también ha crecido, a parte de jóvenes que trabajan en grandes empresas más bien con una mirada hacia lo global"</i> (Jacinto, C., E16; p. 5)</p>		

E17-Español, Paula (Subsecretaria de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales, Secretaría de Comercio Exterior- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas)

<p>En cuanto al Sector Metalmecánica, hay miles de demandas además de la de formación. Hay un trabajo para OIT que va a salir en dos meses (realizado junto a Marta Novick) y que tiene que ver con el sector" (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 2)</p>	<p>Hay problemas en la formación por la falta de ingenieros. Y esto está vinculado con la falta de ingenieros en relación a la falta de experiencia de la década de 1940, principalmente en Metalmecánica, pero también en Software. (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 1)</p>	<p>En relación al sector de Software, nos encontramos en un caso aparte, ya que hay mucha presencia universitaria. Fernando Racca, presidente de la Cámara, sostuvo que el problema es que los trabajadores no terminan las carreras. En el sector de Software, el cambio viene por el sector educativo (la inversión es mínima al lado de lo que se necesita de educación) Este sector posee 3 polos ubicados en Córdoba, Rosario y AMBA. (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 2)</p>
--	--	--

E18- Radnic, Marco (Director de Recursos Humanos- Tenaris (Grupo Techint)

<p>Podemos distinguir tres temas o grupos de gente: 1- Técnicos: Todos los operarios tienen que ser técnicos (nivel secundario). Hay 6 niveles de operarios y esos niveles fluctúan desde las tareas básicas (nivel número uno) hasta las más complejas (nivel número 6). Por ejemplo, en el nivel 6 las características del trabajo son las siguientes: Especialmente en "control". Operadores que tienen que tener muchos conocimientos de electrónica, etc. Mucho entrenamiento y experiencia. Una persona que llega hasta acá, luego también puede ser supervisor. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; pp. 1-2)</p>	<p>Nuestra preocupación más grande son los siguientes puestos: a. Electrónicos. b. Electricistas. c. Mecánicos. d. Mecanotrónicos. Estos puestos- que son reclutados de la Universidad de Buenos Aires, el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA) y también de Universidades Públicas del interior- son escasos en todo el mundo. Por ejemplo, en Estados Unidos dejaron de tener carreras de materiales siderúrgicos. Las carreras más vinculadas con la industria pesada se han vuelto menos atractivas en todo el mundo, con la excepción de China e India. Y es por ello que miramos a estos dos países con mucho cariño. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.2)</p>	<p>Antes no exigíamos educación secundaria, ahora si porque bajó el nivel educativo y porque aumentó la necesidad de formación a partir de que cambió en tareas. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.2)</p>
	<p>A nivel universitario, nosotros mismos estamos recogiendo los datos de oferta (Science and Engineering) en relación a técnicos duros. La proporción en Argentina es absolutamente baja. Ver Ingeniero Polito (Decano Facultad de Ingeniería, UBA). (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.3)</p>	

		<p>Nombres de otras personas a consultar sobre estas temáticas: b. Ingreso de Ingenieros: Daniel Krishock – Roberto Roca Education Program. Becas de grado y posgrado. Aquí aparece un “problema de demanda”, ya que no encuentran recursos humanos ni postulantes de posgrado. Esto genera que se tengan que ir para afuera y tienen que hacer inversión con temas de nuestro interés (acero). (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.3)</p>	
E20- Bisang, Roberto (Docente- Investigador. Especialista en Economía Agropecuaria)			
<p>En la ocupación el centro siempre es el sector de Servicios, en tanto vinculado a: Salud, Software, Turismo, Bancarios y Transporte. En relación al Transporte, se tornó muy importante hace 15 o 20 años el Transporte Multimodal (Containers). Este tema se vincula a que el comercio exterior se hizo muy grande en los últimos años y esto demuestra una capacidad técnica muy importante en relación a la logística del comercio exterior. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>	<p>En cuanto al reclutamiento en las empresas de Biotecnología, “agarran a los mejores promedios en segundo año y los forman internamente”. Un problema que existe en este sentido es que los forman y después se van, generando este hecho peleas internas entre las empresas. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>	<p>Los cambios ocurridos desde 2003 en adelante han sido pocos y a continuación se mencionan algunos ejemplos: a) La Industria del Software en Rosario y Córdoba. Sin embargo, este cambio no modifica la estructura global; b) Otro ejemplo de surgimiento nuevos sectores es el Turismo que es un muy grande y receptivo; c) Algunos cambios en las técnicas en las formas de construcción en el sector de Construcción; d) En Servicios pueden mencionarse dos cuestiones relevantes; por un lado, la exportación en servicios de salud tales como cirugías o reproducción asistida; y, por el otro, la relevancia de la Cultura como por ejemplo en San Luis o en la Capital Federal; e) El sector de comercialización, por ejemplo, con los Supermercados chinos en donde se trabaja todo con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.1)</p>	

<p>Cuando queremos investigar el tema productivo, y pasamos a ver la producción primaria, vemos que en el mundo del agro se encuentran empresas agropecuarias que dan cuenta de 2/3 de la producción. Allí se expresan demandas de recursos humanos vinculadas a agrónomos y al trabajo de la tierra. Esas demandas tienen la particularidad de ser muy tecnológicas. En tanto, los segundos 2/3 trabajan con “contratistas”. “No tienen máquinas” y las alquilan a contratistas. Estos tipos venden servicios y arrancan desde Salta en Julio para terminar en Neuquén en diciembre. La cantidad de “contratistas” asciende a 18.000. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>	<p>Y a través de esto se generan industrias en origen con una unidad integrada de producción. Existen diferentes problemas de perfil para llegar a tener gente que se encargue de esto. Se requieren tecnologías polivalentes con capacidades para llevar adelante esta complejidad. Estas capacidades deben ser desarrolladas por “Business man” que son técnicos con especialidades de organizar la producción que deben conocer de: -Capacidad Técnica. -Logística. -Financiamiento. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.4)</p>	<p>“Creo que cambió el modelo de migración trabajo laboral en el agro ya que ahora se mueve según la producción de semillas”. Se trata de un trabajo muy manual y se realiza con “mano de obra golondrina”. Este modelo de migración cambió porque ahora lo necesitan para la semilla y ya no para la cosecha. -Hay un cambio en las capacidades, la magnitud y el perfil. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.1).</p>
<p>Estos contratistas “venden servicios agropecuarios que consisten en siembra, cosecha, seguimiento de empresas meteorológicas cuidando los campos, rendimientos promedios, embolsados, clasificadores de granos, etc. Estas personas son la “pata técnica básica” y “generan saltos técnicos cada 4 años”. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>		
<p>El Perfil técnico de la gente que opera en el 70% de la producción es Ing. Agropecuario que sepa de seguros y probabilidad. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>		
<p>El tercer 2/3 viene del mundo industrial y puede dividirse en:-Combustible- Herbicidas- Semillas- Glifosato. Para ello se requiere de Agrónomos que conocen de: Armar paquetes de venta industrial según tierra; financiamiento; y biotecnología. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>		
<p>Esto arranca en Salta y termina en Las Bardas (Neuquén) con la “pampeanización” del modelo productivo. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.3)</p>		

<p>En relación a estos perfiles de trabajo mas buscados (en tanto "roles claves") se pueden mencionar los siguientes: -"Los servicios de las cosechadoras". -Los que estudian cantidad de plagas (para este tema ver a Mario Bragachini del INTA – MANFREDI) -Fitomejoradores de semillas. -Los que parecen gestionar esto. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.3)</p>			
<p>En cuanto a la producción industrial, podemos diferenciar el análisis de la siguiente manera: a) Se destacan los Insumos básicos como el acero, fundición, etc, desde el año 2003 en adelante "esto es lo mismo de siempre". b) En cuanto al Sector Metalmecánica (Armaduría), se destaca la industria automotriz, maquinaria agrícola,; c) Plot Semilleros (los que hacen competencia); d) Equipos electrónicos (ingeniería de reserva); e) Textil y Calzado. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.4)</p>			
<p>Sin embargo, es importante destacar que hay que tener cuidado con la maquinaria agrícola porque la mitad es importada. En relación al punto e), se destaca por un lado que el calzado es muy chiquito por ejemplo, ya que forma parte del 1,5% del PBI Industrial. Por otro lado, es una industria vieja que depende del nivel de salario. Sin embargo, es un sector que se está recomponiendo. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.4)</p>			

E21- Fernández, Carlos (Director de Capital Humano- Laboratorios ELEA)			
		<p>En relación a la relación de la empresa con las entidades educativas, “deberíamos tener mucho mayor relación”, en términos de intervención en las currícula académica. “Buscamos armar una carrera de industria farmacéutica con el ITBA” (que lo hizo con la industria petrolera) que sea una carrera a medida. “Las empresas deberían tener una intervención mayor en las carreras”. En algún momento mencionó la idea de armar carreras a medida de la industria. “Las escuelas técnicas no llegan a tener equipamiento y nosotros podemos brindárselo”. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.1)</p>	<p>En relación a la relación de la empresa con las entidades educativas, “deberíamos tener mucho mayor relación”, en términos de intervención en las currícula académica. “Buscamos armar una carrera de industria farmacéutica con el ITBA” (que lo hizo con la industria petrolera) que sea una carrera a medida. “Las empresas deberían tener una intervención mayor en las carreras”. En algún momento mencionó la idea de armar carreras a medida de la industria. “Las escuelas técnicas no llegan a tener equipamiento y nosotros podemos brindárselo”. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.1)</p>
		<p>Con la Escuela Técnica Nº 27 tienen un acuerdo de colaboración directa e intercambian equipamiento, charlas y visitas a planta y de esa forma atraen a los alumnos a insertarse directamente en Elea al terminar la secundaria.-Este “compromiso de palabra” con la escuela técnica, surge porque no hay técnicos químicos en el mercado, con lo cual usan a la escuela como “fuente de reclutamiento”. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.2)</p>	<p>En cuanto al reclutamiento del personal y las características educativas y de formación demandadas por tipo de calificación, los operarios son todos técnicos y los profesionales o científicos provienen de otras empresas. La preparación de Farmacéuticos y Bioquímicos de la UBA es sólo para trabajar en negocios, pero no tienen equipamiento y cumplen con la ingeniería laboral. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.1)</p>

	<p>“No tomamos chicos recién recibidos de la universidad, no saben trabajar en la industria”, “es una pérdida de tiempo”. “Es más económico robárselo a otra empresa” (aún cuando a quien viene le tienen que pagar más que donde trabajaba antes). Este mecanismo también se presenta como anti-económico, en tanto para conseguir fuerza de trabajo profesional formada para trabajar en la industria se debe recurrir a gente que ya está trabajando en el sector y, por tanto, pagar mayores salarios. Esto no es solo a quien ingresa, sino que eleva la escala salarial a todo el resto del personal que estaba en la empresa anteriormente (no se puede mantener gente del mismo nivel con salarios distintos). (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.2).</p>	<p>Reclutamos principalmente de otras empresas, no importa de qué universidad viene. Lo que nos importa es de qué empresa viene, ya que valoramos mucho el “aprender en fabrica, no en la universidad”. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.3).</p>
	<p>Hay escasez de “lo más alto de los científicos”: farmacéuticos, químicos, bioquímicos, biólogos, biólogos moleculares. - Pero también hay escasez de mano de obra de técnicos, pero esta situación se va a corregir (en unos años se van recibiendo). -El cuello de botella de la industria señalado es la escasez de técnicos con experiencia. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.3).</p>	<p>Los productos son cada vez más sofisticados. Por ejemplo, las regulaciones de los medicamentos son cada vez más complejas en la industria. Esto ocurre tanto a nivel científico como de especialidad tecnológica. Los profesionales tienen que tener capacidades ampliadas para poder comprender esta complejidad tecnológica creciente. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.3).</p>

		<p>En todas estas áreas se requieren farmacéuticos, químicos, bioquímicos, médicos y biólogos. Suelen ser “ratas de laboratorio”. “Necesitan mucha experiencia y es donde peor nos va en la búsqueda de recursos humanos”. “Se encariñan con el producto, no tanto de la planta y es muy difícil sacarlos de otras industrias”. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.4).</p>	<p>Teniendo en cuenta las distintos puestos de la empresa, se puede distinguir entre trabajo de planta (operarios) y trabajo en el laboratorio: a) Operarios de planta: Los saberes en la planta (operarios) no son muy complejos. “El conocimiento pierde la cosa manual”. “Se debe saber operar computadoras, ya no hay saber de producto”. “No hay saber de producto, sino de máquina”. “No hay mucha complejidad y mucho menos para un técnico químico”. b) Laboratorio: Dentro del laboratorio se distinguen las siguientes áreas de trabajo: b.1. Desarrollo de producto: allí se formulan los productos y se ponen los lotes a prueba. b.2. Control de calidad. b.3. Regulación: papeles del producto. En las tres se necesita cada vez un mayor nivel de especialidad y conocimiento sobre la temática específica en que están trabajando. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.4).</p>
			<p>“En los últimos 10 años hubo una transformación brutal en las técnicas” que afectaron los procesos de trabajo. Uno de los ejemplos dados es que hace unos años el uso del HPLC era muy escaso, hoy no se puede trabajar si no existe al menos uno en cada grupo de trabajo. “Hoy todos necesitan manejar estos equipos”. -“Además se incrementaron mucho las medidas de control en lo que hace a higiene y medio ambiente y seguridad industrial”. Por ejemplo, todo el personal debe tener capacitación de Higiene y esto le cuesta especialmente a los más grandes. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.4).</p>

<p>E22- Deibe, Enrique (Secretario de Empleo- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)</p>			
<p>Hay sectores importantes dentro del proceso de crecimiento económico del país: 1- Construcción: donde hay mucho empleo y es motor de crecimiento; 2- Metalúrgico: que está vinculado con la recuperación de la industria; y 3- Software: actividad nueva con estímulo a través del Estado y creciente dinamismo. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; p.1).</p>			
<p>E24- Gutman, Graciela (Vice-Directora- Centro de Estudios Urbanos y Regionales-CONICET)</p>			
<p>Las industrias de comodities están muy mecanizadas (automatizadas) y poseen poca mano de obra y con poca calificación (sólo deben apretar botoncitos de las máquinas). (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.1).</p>	<p>En general no aparecen cuellos de botella muy claros en relación a los recursos humanos (especialmente en temas biotecnológicos) cuando uno se refiere a Agroindustria, Biotecnología y sector primario. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.2).</p>	<p>En cuanto a demanda de recursos humanos en la producción primaria, se necesita cierta capacitación al manejar nuevas máquinas, pero para esto no hace falta una escuela técnica, sino más bien capacitación técnica del INTA, el INTI o las propias empresas que venden las máquinas. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.1).</p>	<p>El problema en Biotecnología desde el punto de vista de las necesidades de recurso humanos está en cómo enfrentar las patentes y las regulaciones en general. En esto hace falta algo más de especialización. Por ejemplo, en lo relativo a los "certificados de buenas prácticas". Lo que se necesita aquí son abogados que sepan de la temática, no técnicos en producción de productos biotecnológicos o licenciados en Biotecnología.-Y estos procesos de patentes y regulaciones en general se desarrollan afuera a través de empresas multinacionales o vía la compra de drogas ya existentes (no protegidas por patentes). No significa esto que ambos procesos sean fáciles, pero nadie dice que faltan recursos humanos para estos aspectos. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.2).</p>
<p>En la temática ligado a la Biotecnología, muchas universidades dictan licenciaturas en Biotecnología. No obstante, en unos años van a sobrar recursos humanos porque el mercado es chico por más que hay un boom de demanda en la actualidad. -Toda esta rama está ya muy bien adaptada para las nuevas tecnologías. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.1).</p>			<p>El desarrollo de nuevas carreras, sumado a laboratorios que trabajan la investigación y el desarrollo (I+D) ligado a las industrias y Starts Up y Spin off; crea una muy buena adaptación para las nuevas tecnologías especialmente en el agro. Sin embargo, el agro es muy heterogéneo y cuenta con mano de obra primaria muy elemental y en Departamentos técnicos, por ejemplo, en alimentos funcionales, las empresas tienen Laboratorios I + D, pero nadie mencionó que esto sea un cuello de botella. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.1).</p>

E25- Trupia, Gabriela (Subsecretaria de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva)

		<p>En cuanto a la formación brindada por las Facultades nacionales, “no sacas un emprendedor”. “Las universidades sirven con su formación profesionalista”. (<i>Anotaciones</i> de la entrevista con Trupia, G.; p.2).</p>	<p>El problema es que “las empresas grandes como Toyota o Peugeot y en general no hacen spin-off para generar sustitución de importaciones en el país”. De esta manera, la formación que necesitan es mínima y en muchos casos se forman en la fábrica. Sumado a ello, las empresas prefieren gente del interior (que no esté relacionados con la zona), que son personas que no tienen vida social y “viven para la fábrica”. (<i>Anotaciones</i> de la entrevista con Trupia, G.; p.1).</p>
			<p>Un ejemplo es lo que ocurre en Tierra del Fuego. Allí realizan armaduras de celulares, pero para eso “necesitan sólo buenos bachilleres”. Es decir, este tipo de empleo no genera nada a mediano plazo. (<i>Anotaciones</i> de la entrevista con Trupia, G.; p.1).</p>

E26- Delavachia, Homero (Programa Jóvenes Profesionales- Grupo Techint)

<p>Hay problemas para conseguir recursos humanos en relación a: - Cantidad de ingenieros; - Otras elecciones o demandas de otros puestos; - No soportan el proceso de selección.-Este tema hizo que “flexibilicemos un poco las condiciones” a través de las siguientes estrategias: - Dimos una semana más de vacaciones; - condiciones de flexibilidad en el trabajo tales como horarios de entrada flexibles; - trabajo a distancia; - no rigurosidad en la indumentaria; - y beneficios para movilidad, etc” (<i>Anotaciones</i> de la entrevista con Delavachia, H.; p.2).</p>		<p>En relación a las becas otorgadas, hay 40 de ellas brindadas a personas que se hayan recibido en la escuela secundaria y quieran estudiar ingeniería durante 5 años. “Esto no tiene un fin último de reclutamiento”. Esas ingenierías elegidas son las que quiere Techint, tales como ingeniería mecánica, materiales o geología. (<i>Anotaciones</i> de la entrevista con Delavachia, H.; p.1).</p>	<p>“Trabajamos mucho con Universidades Nacionales”. Trabajamos con 12 Universidades claves. Sólo trabajamos con 2 o 3 privadas tales como la UCA, la UADE y la Universidad Austral. De las Universidades Nacionales buscamos un 60-70% de ingenieros y el restante porcentaje de las carreras de Ciencias Económicas. (<i>Anotaciones</i> de la entrevista con Delavachia, H.; p.1).</p>
		<p>En la Universidad de Cuyo se otorgan 60 becas por año para Ingenieros en petróleo, más allá de que “en muchos casos no les interesa aplicar”. (<i>Anotaciones</i> de la entrevista con Delavachia, H.; p.2).</p>	

		<p>Hay problemas para conseguir recursos humanos en relación a: -Cantidad de ingenieros; - Otras elecciones o demandas de otros puestos; - No soportan el proceso de selección. (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.2).</p>	
E28- Barbeito, Víctor (Gerente de Desarrollo Social de Tenaris en la Argentina)			
<p>Hoy exporta el 80% de la producción y en el proceso de apertura de las exportaciones- que se da desde mediados de los `90- entran en juego un montón de necesidades de saberes nuevos como por ejemplo el parking, el marketing, etc.-Hay 12 plantas ubicadas en EEUU, Colombia, México, China, Argentina, Italia, Brasil, Rumania, Japón y Canadá. Sumado a ello se encuentran los centros de servicios en donde se venden productos y que están ubicados donde está el petróleo, como por ejemplo en los centros de Dubai, Kasajistán, etc.-La empresa tendría 40% de la facturación total mundial de tubos petroleros.-Cuenta con 195 trabajadores en el laboratorio I + D (en Campana). En la planta de Campana trabajan en total 5800 personas, de las cuales 4000 son operarios y 1800 entre profesionales y administrativos. De los profesionales un 70% son ingenieros- Hay una lógica de más eficiencia en las Pymes. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.1).</p>	<p>Son muy detectadas "las falencias con que llegan los estudiantes a la empresa". (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.2).</p>	<p>Tenaris realiza tubos principalmente para Petróleo y Gas. También es importante para Tenaris la industria automotriz, pero ahora un poco menos. Hasta 1980 YPF era el principal cliente nacional. Tendría sólo tubos y el resto del trabajo lo terceriza, como por ejemplo el tema de los autos. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.1).</p>	

<p>Cuando los chicos de secundaria ingresan hay dos etapas importantes: 1) La primer etapa dura de 2 a 6 meses y es la etapa más riesgosa. A su vez se subdivide en dos pasos: por un lado la “Introducción” tanto en el aula como en la planta. Y en segundo lugar el desempeño en el puesto en donde se mira cómo trabaja y se supervisa ese trabajo. 2) Luego de pasada la primer etapa, el trabajador ya es personal de planta y, a partir de acá, lleva a cabo un “Plan de Desarrollo” que consiste en un curso de 5 niveles a lo largo de toda la carrera del operario. Estos niveles tienen en cuenta tanto conocimientos, las habilidades como también la importancia de la autonomía. Estos tres componentes se llaman “competencias”. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.3).</p>	<p>Los 12 módulos se puede decir que condensan las “falencias” que se encuentran en la formación de recursos humanos de los estudiantes de secundaria técnicos. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.3).</p>	
<p>Luego diferenciamos entre Personal de Convenio y Personal fuera de Convenio. En cuanto a los primeros, “nos nutrimos con gente de Escobar y Campana” y “nos resulta muy importante la puntualidad”. En relación al personal fuera de Convenio, se recluta de diferentes universidades de Argentina y terminan mudándose o si son de Capital Federal, realizan el viaje. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.3).</p>	<p>Un cuello de botella en cuanto a la demanda insatisfecha de recursos humanos es la cantidad de ingenieros y de profesionales formados en Ciencias Duras. “Queremos conseguir más gente y no hay”. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.3).</p>	

E29- Gabriel (Gerente de Calidad- Laboratorios ELEA)			
		<p>“Nos cuesta mucho conseguir analistas de laboratorio”. -En cuanto a técnicos químicos de base o estudiantes avanzados, “lo más difícil es encontrar con experiencia”. (Anotaciones de la entrevista con Gabriel.; p.2).</p>	<p>ELEA cuenta con 900 trabajadores distribuidos de la siguiente manera: - Visitadores médicos (Cantidad: 250);- Producción (Cantidad: 400);- Administración (Cantidad: 250). Teniendo en cuenta específicamente el personal de Producción, hay 100 personas trabajando en el área de Control y Garantía de calidad, siendo una cantidad importante del personal que trabaja en esas tareas. -Sin embargo, sólo el 40% de sus productos se hacen en planta propia. El resto se terceriza, especialmente los que la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) dice que deben “segregarse”. -Los productos “tenemos” se pueden distinguir en: 1) Generales: cremas, inyectables, etc. 2) Segregables: oncológicos, hormonales, peninsilínicos, inyectables/oftálmicos. Los segregables necesariamente se hacen en plantas distintas y de esta manera los tercerizan a más de 30 plantas diferentes(Anotaciones de la entrevista con Gabriel.; p.1).</p>
			<p>En cuanto a los cambios en los procesos de trabajo, “hubo mucho cambio técnico, pero eso contribuyó a simplificar los procesos de trabajo” “No hay proceso que no se pueda hacer con una capacitación en una semana”. (Anotaciones de la entrevista con Gabriel.; p.1).</p>

4.3. Eje B. Mecanismos de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales:

Cuadro N°3. Mecanismos de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales.

Conocimiento sobre instancias de articulación entre el Estado, el sector privado, las organizaciones sociales y otros actores involucrados. Incluya nuestro país y el extranjero.				
a. Áreas de gobierno nacional y/o provincial o municipal.	b. Mecanismos de articulación. Nómbrellos.	c. Periodicidad de reuniones.	d. Tipos de resultados que han obtenido.	e. Utilización de tales mecanismos en la implementación de políticas públicas.
E1-Díaz, Alberto (Director del Centro de Biotecnología Industrial- INTI)				
"E1: (...) Conoce algunas participaciones de las escuelas técnicas en esta misma línea de la que me hablaba anteriormente? Que tengan instancias de participación? E2: No se...yo de esto conozco poco, pero hace unos años con el INET nacional, me pareció muy bueno, muy bien logrado, con directores, algo muy bueno, y se movían muy bien en todo lo que estaban haciendo" (Díaz, A., E1; p. 3).	"E1: (...) usted mencionaba inclusive en el diario página 12 que hay, que se precisaba, que se necesitaba, ...” quizás esta relación entre actores que ha habido en el marco del Plan Agroalimentario y el Plan Industrial 2020 de sentar las bases para un plan nacional de Biotecnología, que usted lo ligaba con un componente industrial. E2: Exacto..." (Díaz, A., E1; p. 2).		Pero también la tecnología entra por la industria farmacéutica, aunque el mayor impacto está en el agro debido al poder económico. Hubo Foros vinculados a esta temática, pero aún puntuales para armar el Plan 2020, aunque fueron muchas empresas. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 1)	
	"E1: Las que usted denomina las ciencias de la vida...E2: Claro, las ciencias de la vida...Claro, bueno, por eso empecé hablando lo de Obama porque Obama hace tres días sacó eso(el Programa "Bioeconomy Blueprint"), y estamos diciendo el impacto que tienen las Ciencias de la Vida para la bioeconomía de ellos, entonces algo pasa....entonces, hágámoslo (...)" (Díaz, A., E1; p. 2).			

<p>"A fines de abril la Casa Blanca anunció el "Bioeconomy Blueprint", Programa especial para la Bioeconomía. Texto comprensible para fortalecer las innovaciones basadas en las ciencias de la vida, de manera de dirigir y orientar los desafíos en salud, alimentos, energía y medio ambiente. Al mismo tiempo, los funcionarios Federales asumen una serie de nuevos compromisos para que el país alcance los resultados del Blueprint" (Díaz, A.; en Diario Página 12, 10-05-2012; p. 1).</p>			
<p>"(...) el Instituto Nacional de Estados Unidos es un motor para desarrollar la industria de la salud de los Estados Unidos" (Díaz, A., E1; p. 5).</p>			
<p>"(...) lo más claro son 4 o 5 Farmacéuticas con medicamentos nuevos con las empresas transgénicas, bueno, eso..., debido al crecimiento del país, buena situación económica, todo eso fue requiriendo contar con más profesionales, técnicos en general digamos, y en algunos casos con cierto grado de especialidad, en algunos casos de empresas, doctores, que no había, y digo doctor, doctor, eh?, no estoy hablando de doctor médico, no, el tipo que hizo cinco años de investigación, no es fácil, no hay más, pero eso es porque no son innovadores, de eso hay algunas relaciones con el CONICET, sobre todo en el sector más de la salud, pero en éstos del agro, hay empresas que son muy importantes y que tienen convenios con universidades" (Díaz, A., E1; pp. 5-6).</p>			

<p>"E1: En relación justamente a experiencias de Latinoamérica y no sólo de la Argentina (...) ¿usted conoce mecanismos de regulación que estén trabajando estas cuestiones? E2: Lo que hay es un espacio donde se juntan con el Programa Científico Tecnológico en MERCOSUR, por ahí....Argentina...Argentina-México puede ir por ahí, pero de lo que estábamos hablando más tecnológico de formación de recursos humanos, yo lo único que conozco es una cosa se creó en la época de Alfonsín que es el CABLO, que es el Centro Argentino Brasileño de Biotecnología, que son discursos, la idea era formar tipo posgrados de algunas cosas" (Díaz, A., E1; p. 8).</p>			
<p>"E1: ¿Y en cuanto a regulaciones? E2: Y no de regulaciones si porque si lo hace Argentina lo tiene que hacer Brasil. Bueno, en realidad está medio disperso, ahora empezaron a darse algunas cuestiones sobre todo para las medidas transgénicas, sobre todo de los medicamentos biológicos" (Díaz, A., E1; p. 8).</p>			
<p>"E1:(...) usted aquí en la nota de página 12 menciona el Programa de Software de la Asociación de Biotecnología...E2: Si, te comento que por el lado del Estado y bien, llevó a adelante el...para el desarrollo de estas tecnologías que es necesario" (Díaz, A., E1; p. 9).</p>			
<p>"Nuestro país cuenta con un programa en software exitoso, una Fundación Argentina de Nanotecnología" (Díaz, A.; en Diario Página 12, 10-05-2012; p. 3).</p>			

E2-Sladogna, Mónica (Directora de Fortalecimiento Institucional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)				
<p>"Otro sector que aparece, que es interesante en este último tiempo en algunas empresas, y que tiene que ver con personas que tienen discapacidades, es todo lo que se llama el teletrabajo, hay una..., nosotros acá en el ministerio se desarrolló una coordinación de teletrabajo en donde ha tenido mucho éxito todo el tema de enseñar a tele trabajar a personas que tienen posibilidades motrices muchos más limitadas" (Sladogna, M., E2; p. 5).</p>	<p>"Luego existía un Programa que se llamaba programa sectorial donde nosotros nos reuníamos con los actores, pero con la UOM de La Matanza, de Quilmes, etc, y cada uno venía con un proyecto, armábamos una primera institucionalidad que se llamaba la Mesa Sectorial donde cada uno presentaba su proyecto. El primer trabajo que hicimos fue ver y generar otra institucionalidad. Y dijimos vamos a llamarnos de otra forma y vamos a convocar para otras cosas. Y creamos un espacio de diálogo social, que son los Consejos Sectoriales. Primero los creamos, nos reunimos, y a fin del año pasado se firma la resolución que le da institucionalidad a los Consejos Sectoriales. Por ahí hay una Resolución a nivel de ministros por el que se crean los Consejos Sectoriales" (Sladogna, M., E2; p.9).</p>		<p>"Con el tema de la formación para el trabajo, yo creo que estamos en un punto de inflexión. Por un lado, está el ministerio...empezó en el año 2003, el otro día estábamos, tuve que hacer un informe, atendímos 15.000 personas al año en formación, el año pasado atendimos a más de 400.000 personas y llegamos a través de los distintos años a que pasen por acciones de formación a más de 1.300.000 trabajadores, entonces me parece que hay que pensar en términos de la formación, se está revistiendo la idea de el lugar de trabajo como un lugar de aprendizaje, un lugar de aprendizaje desescolarizado" (Sladogna, M., E2; p.6).</p>	<p>"Y hemos creado, junto con el SMATA, en la Mercedes Benz un centro de formación profesional, en un lugar que estaba abandonado, que era tierra de nadie, se creó para los trabajadores de la empresa, pero también para las poblaciones del barrio, te estoy hablando de González Catán. No estoy solamente en General Pacheco. En Volkswagen también construimos un centro dentro de la Volkswagen para actualizar las competencias de los trabajadores activos, pero también para formar trabajadores desocupados que luego sean el semillero de donde se pueda incorporar personal a la empresa, con la garantía de cursos de calidad, no?" (Sladogna, M., E2; p.7).</p>

2E1: Perdón Mónica, cuando se refiere a ustedes, o nosotros, ¿se refiere a todo el ministerio o a la dirección donde usted trabaja? E2: No, la Secretaría de Empleo tuvo como eje de las políticas de empleo la creación de oficinas de empleo y también la generación y la recreación de centros de formación profesional. Y se impulsó muy fuertemente" (Sladogna, M., E2; p.6).

"¿Qué son los **Consejos Sectoriales**? Son lugares, son de los **actores** que trabajaban con nosotros o a los que queremos invitar a trabajar con nosotros **vinculados al sector de actividad**. Bueno, ahora tenemos el de Plástico y Petróleo, que si ustedes quieren venir por supuesto podría invitarlos. Lo hicimos en conjunto con el sector Plástico porque queremos **ver bien la cadena de valor** de plástico y petroquímico e invitar al resto de los actores a que **participen en políticas de formación**" (Sladogna, M., E2; pp. 9-10).

"(...) nosotros en este sentido **las primeras acciones que nosotros hacíamos de formación profesional estaban vinculadas al sector construcciones**, que es el que acompaña la lógica de las políticas de empleo, pero te digo que **en el 2007 empezamos a trabajar con el sector de software y empezamos a preparar programadores punto net**. Con tanto éxito que **generamos más del 100% de ingreso en el empleo y la creación de una oficina nueva que vende el software de logística de grandes empresas**, que atiende aquí en Buenos Aires" (Sladogna, M., E2; p.6).

E1: (...) existen mecanismos de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales que estén dando cuenta de estas cuestiones? E2: Mirá, nosotros fuimos evolucionando en eso. **La primera razón para sentarnos con los actores fue crear lo que llamamos Normas de Competencia**, y te voy a dar una para que tengas. Es como una excusa nada más, pero **esto nos obligó a sentarnos con representantes técnicos del sector para después poner qué hace un cocinero**. Entonces había que sentarse con los cocineros, del oficio del cocinero (...) bueno, imagínate gente que trabaja, que nunca **se detiene a pensar qué es lo que sé hacer, entonces hay que reconstruir**" (Sladogna, M., E2; p.9).

"(...) vos pensá que nosotros somos un área de gestión, entonces transfiero fondos para qué?, para desarrollar las nuevas competencias que necesito, voy a evaluar trabajadores, quiero desarrollar instituciones donde no había, como en Tierra del Fuego, con todo éste avance en la electrónica. Estamos trabajando muy fuerte en **articulación con Planificación con todo este tema de la Televisión Digital Abierta y la Ley de Medios Audiovisuales. En intervenciones conjuntas de los dos ministerios, Planificación le pone la infraestructura y nosotros enganchamos los cursos**" (Sladogna, M., E2; p. 10).

"(...) los **Consejos Sectoriales** (...) Yo podría decir que **vinieron de las primeras reuniones de los Foros de Industria que hacía Economía en el 2003, con esos nos vinculamos con el sector del Software por ejemplo, con el sector automotriz** y después seguimos dando cada vez mayor institucionalidad" (Sladogna, M., E2; p. 10).

" (...) la Secretaría de Empleo tuvo como eje de las políticas de empleo la creación de oficinas de empleo y también la generación y la recreación de centros de formación profesional. Y se impulsó muy fuertemente, digo nuestro país no tenía cultura de formación de los trabajadores, las grandes empresas, más de 400 trabajadores, trabajadores registrados, tenía una cultura de formación de los ingenieros a través de maestrías en el extranjero, pero no de formación del trabajador calificado. Y ahí es bien interesante la dinámica de esta experiencia que se ha dado" (Sladogna, M., E2; p.6).

"Pero después había que **validarlo sectorialmente**. Ahí ustedes ven que aparecen varios logos y están los actores que participan, por eso mi referencia a las categorías de convenio que no discutían categorías de convenio porque no querían levantar la perdiz, porque la polivalencia de los 90', porque la flexibilidad laboral, **ahora, nos sentamos a recuperar un saber y una forma de legitimar**. Entonces el primer paso que dimos fue éste" (Sladogna, M., E2; p.9).

"E1: ¿Ese programa tiene un nombre específico? ¿Es un Programa? E2: No, no, lo estamos haciendo **en el marco de la Televisión Digital Abierta**. De la instalación de los conversores que esto requirió. Del mantenimiento de los conversores. Y también de las nuevas señales y cambios tecnológicos, ya **lo hicimos con la UOM, con Planificación y con el Sindicato Argentino de Televisión** y queremos avanzar, pero todavía os falta un poquito, con telefónicos, porque ellos están muy metidos con el tema de fibra óptica" (Sladogna, M., E2; p.10).

Lo que hacen es vincular las instituciones que trabajan (en general Sindicatos) por sector de actividad. (*Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.*; p. 2)

"(...) pero en las grandes empresas no había una cultura en la Argentina de formación de trabajadores y paradójicamente esa cultura aparece demandada más como principio y de implementación de acciones, por lo menos los que han trabajado con nosotros, fuertemente del actor sindical. Y esto también lo hace una experiencia muy rara, en Latinoamérica y en el mundo (...) En la Argentina, el año pasado nosotros estuvimos acompañando a la UOM en la inauguración de 10 centros de formación profesional. Ellos lo construyeron y nosotros los equipábamos y hacemos los cursos, centros que son un lujo, el de Avellaneda está en una Universidad, pero ahora, la semana que viene están haciendo una inauguración en La Matanza, dos en Tierra del Fuego, uno en Río Grande, otro en Ushuaia. En Jujuy, en Vicente López, en San Nicolás, los centros de la UOM son impresionantes" (Sladogna, M., E2; pp. 6-7).

"Y creeme que no es lo mismo hacer la pileta de natación para el club o la cancha de fútbol o la quinta para el descanso del afiliado que hacer el **centro de formación profesional** y creeme que es muy fuerte la **inversión de los sectores, del ministerio los acompañamos**, seguramente, pero los sectores de actividad han creado centros y centros de lujo, y esto ha impactado mucho en las políticas de empleo nuestras" (Sladogna, M., E2; p. 10).

"E1: (...) ya que hablamos de mecanismos de articulación, ¿hay también conexión con Educación en estas temáticas? E2: Si, estamos trabajando, **nosotros le entregamos al INET todas las Normas de Competencia** que desarrollamos para que ellos los busquen como modo de referencia para actualización de programas de estudio de centros de formación o algunas áreas de educación técnica, no en todas, por ejemplo, en gestión eléctrica a nafta que le sirve para técnico automotriz. Esos documentos, nosotros no **nos reunimos con el INET**, pero les pasamos los documentos. También les entregamos permanentemente los temas de algunos diseños curriculares y material didáctico. **Esto a nivel nación, pero después en cada una de las jurisdicciones estamos avanzando**, en algunos casos, por ejemplo, en Córdoba, de una certificación conjunta y en la provincia de Buenos Aires, con la UOCRA, también estamos haciendo estas participaciones conjuntas. Incluso de terminalidad educativa para adultos" (Sladogna, M., E2; p.11).

"Entonces, cuál es el **objetivo**?, bueno, mirar de manera integral las escuelitas, la que hace la UOM de La Matanza, y después si la que hace la UOM de La Matanza, hace un curso que se llama de auxiliar soldador y el tuyo se llama el soldador auxiliar y el mío se llame ayudante de soldaduría, podemos darle un nombre para que la gente sepa que estamos dando el mismo curso? Podemos establecer que el ayudante de soldador para esa tecnología son 70 horas. Entonces **los Consejos son ámbitos de visibilización del trabajo conjunto**, en la visibilización no sólo de las inversiones que hacemos, sino también de la visibilización de las inversiones que el sector mismo está haciendo en temas de formación profesional" (Sladogna, M., E2; p.10).

"Entonces lo que estamos viviendo es un **fuerte intento de desescolarizar, un intento de fortalecer a las instituciones para la mejora de la infraestructura y la mejora del equipamiento**. Y luego tuvimos que avanzar en el desarrollo de programas, de materiales didácticos" (Sladogna, M., E2; pp. 6-7).

Del 2003 al 2011 transferimos más de 200 millones de pesos. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 2)

"E1: De estas últimas experiencias ¿usted conoce experiencias que no sean del sector público, que también se haya trabajado de esa manera, llamémosle, de articulación entre la educación y el trabajo? E2: Eh...., en la capital Federal (...) no teníamos oferta de terminalidad de estudios y conveníamos con el Instituto "Ecos" y ellos lo desarrollaron en profundidad y todos los jóvenes del Programa Jóvenes, de las villas de emergencia, que están adheridos al programa se van a formar y en ese marco también se están formando los trabajadores. Entonces hay todo un sistema de tutorías de acompañamiento, en este caso con el sector privado, porque si existía esta dificultad. Sino en el interior del país se ha hecho con la jurisdicción educativa, en algún caso se han comentado los temas de metodologías semi presenciales para la finalización de estudios secundarios, en Misiones me parece" (Sladogna, M., E2; p.12).

"Entonces la ventaja que tuvo el Consejo Sectorial es haber sido creados así como esta historia que te estoy relatando y en que nosotros nos basamos no en ponernos en común sobre objetivos, sino sobre resultados. Y esto tiene mucho valor en el vínculo con el diálogo social de actores" (Sladogna, M., E2; p. 10).

Hay ejes de trabajo que son los siguientes: Equipamiento; institucionalidad: teniendo en cuenta que el trabajador es un sujeto que aprende, pero que su prioridad está en otro lado; formación docente. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 3)

<p>De los jóvenes de Capital Federal se atienden todos en escuela Ecos, para terminar sus estudios. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 1)</p>	<p><i>"(...) Trabajo ha desarrollado (...) los sindicatos. Pero acá, salvando que te vienen a matar por la negociación colectiva, también han venido a reunirse por temas de formación. Nadie te va a decir que no está de acuerdo con la formación de los trabajadores. Ahora ir del objetivo a la realidad objetiva, la verdad es que se hizo un camino que fue la conjunción que se basó en la continuidad, en la fuerte inversión, pero también en el fuerte control. Entonces hubo inversión por parte del Estado, pero también hubo control y cuidado por los procedimientos y eso hizo que el diálogo social no siempre fuese amigable y fluido, no? También es decirle, ché flaco no me presentaste la factura, cómo compraste esto, el curso no tiene la cantidad de alumnos...no? Hubo un trabajo muy fuerte de búsqueda de consensos. Los Consejos le dieron mucha visibilidad a esto"</i> (Sladogna, M., E2; p. 11).</p>	<p>Existen cuatro áreas que son las siguientes: 1- Organizaciones sociales (previos a los cursos básicos/comunes de formación profesional); 2- Sectores de actividad (armados de cursos); 3- Certificaciones de Competencias; 4- Fortalecimiento Institucional en donde se apunta a la formación docente con acento en la evaluación. "No logramos trabajar con carreras de Ciencias de la Educación". (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 2)</p>
--	--	---

<p><i>"E1: (...) ¿hay mecanismos de articulación que toquen estos temas y que tengan que ver con relaciones bilaterales con otros países? E2: Trabajamos muy fuerte en el MERCOSUR. Ahora la semana que viene se reúne la Comisión Social del MERCOSUR donde se va a legitimar una norma de competencia que se validó para los países vinculados al rol del albañil, al pedreiro, como le dicen los brasileros. En vistas a seleccionar los sectores que cuenten con mucho trabajador migrante, de la construcción y del sector rural fundamentalmente. En servicio doméstico también, por ahí el textil seguramente que también. Pero se empezó con el sector de la Construcción y se validó a nivel regional con la norma, pero del albañil"</i> (Sladogna, M., E2: p.12).</p>	<p>Los sindicatos son mucho más proactivos que las cámaras empresarias en la construcción de centros y en capacitación. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 2)</p>	
--	---	--

<p><i>"E1: ¿Es una cuestión que se está trabajando en la actualidad? E2: Con los sectores de cada país y con los ministerios de Trabajo de cada país. E1: Y hay una perspectiva de ir avanzando....E2: Aja, de ir avanzando en un organismo, una institución sectorial, ya sea para el curso o para la evaluación de un trabajador, que sea como un estándar. Esto vos lo tenes que pensar como estándares de calidad sectoriales, ese sería ya en un nivel regional, y de los sectores que convergen en una región. Después si, hemos pedido licencia técnica a otros países de la región, hemos trabajado con Bolivia, hemos trabajado con Chile, con Uruguay, trabajamos muy fuerte en Brasil con el Centro de Paulo Souza en San Pablo, con Perú en la anterior gestión, me acuerdo que hicimos una asistencia técnica al Ministerio de Trabajo, en Ecuador, pero estos son desarrollos que son como muy inauditos" (Sladogna, M., E2; pp.12-13).</i></p>	<p>Por ejemplo, "el centro de UOM en Avellaneda es tecnológicamente muy bueno. Me gustaría que la UBA tuviera un 10% de lo que tiene este centro". (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 2)</p>	
<p><i>"Pero ha habido desarrollos y de reconocimientos internacionales fuertes, con CINTERFOR, que es un organismo de la OIT, hemos enviado material didáctico, les doy uno, este es del Plan de Desarrollo de Formación Continua, ahí se hizo un acto y se formaron el conjunto de resoluciones de las cuales hablábamos, de los Consejos Sectoriales. Si quieren se los puedo mandar por e-mail. Les voy a enviar las resoluciones y los informes de Monitoreo y van a ver la evolución de las políticas que hemos ido desarrollando" (Sladogna, M., E2; p.13).</i></p>		

De los sectores de actividad nos vinculamos, en realidad, con actores de los sectores. Esos actores son los sindicatos, las cámaras y las empresas grandes. Por ejemplo, nos vinculamos con los siguientes sectores de actividad: Automotriz; Agropecuario (Frutihortícolas: naranja, arándanos, etc. Cada uno con su cámara empresaria especial); Software; Metalmecánica (Construcción de centros UOM regionales); Construcción. El ministerio de Trabajo lo que hace en el caso por ejemplo del sector Metalmecánica es financiar equipamiento, docentes, construcción, etc. (**Anotaciones** de la entrevista con **Sladogna, M.**; p. 2)

E3- Neffa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)

"E1: Y pasando al próximo eje, llegamos al eje de los **mecanismos de articulación** entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales, la pregunta básica es si usted conoce áreas del gobierno nacional o también experiencias provinciales o experiencias más regionales o locales, en donde haya conexiones para trabajar los temas de educación y formación para el trabajo (...) E2: **Bueno, lo que conozco yo y que es muy positivo es lo que hace el INET**, eso es lo que me parece que es lo más significativo, no? Donde hay todo un esfuerzo de estudiar un poco los perfiles, las familias o las profesiones" (Neffa, J., E3; p. 6).

E1: En este contexto Julio ¿cómo considera la situación de la industria del software en la Argentina? (...) Ahí, digamos, cuando ya, todavía era ministro Lavagna, hubo una ley digamos de apoyo al software y de que digamos la gente que hace software tiene muchos estímulos monetarios, económicos, etc, lo que fuera, la Secyt tiene todo un programa para dar ayuda, a veces créditos, pero hasta a veces donaciones, no? Para la elaboración del software pensando en la exportación" (Neffa, J., E3; p. 5).

"Hay una instancia en la cual nunca fui invitado, es una instancia dentro de digamos un pacto que hay en el MERCOSUR, creo que es la Comisión número 11 o algo así, en donde se hablan de estos temas. La problemática del empleo, de la formación profesional, cuestiones de trabajo, esos se reúnen periódicamente en un país o en otro" (Neffa, J., E3; p. 7).

"(...) lo que hace el INET, eso es lo que me parece que es lo más significativo, no? Donde hay todo un esfuerzo de estudiar un poco los perfiles, las familias o las profesiones (...) pero eso me parece que eso va muy lento y la máquina administrativa en educación es muy pesada digamos como para cambiar, primero hay que elaborar toda la problemática y pensar en la currícula y en la materia, y para llegar a eso, o lo que fuera. Normalmente eso va muy lento. Y segundo, una vez que se logra un acuerdo sobre eso, que eso el INET lo está intentando lograr a través de los foros o lo que fuera, bueno, cómo eso se instrumenta, porque para eso se precisan docentes, laboratorios, de modo que ahí hay un problema porque básicamente las empresas son poco exigentes en la materia, de modo que no tanto piensan que desde el sistema educativo va a salir una persona totalmente formada, sino que parten de la idea de que el producto que sale de ahí no es completo y hacen una tarea digamos interna de perfeccionamiento" (Neffa, J., E3; p. 6).

¿Tanto como una política pública no se no?, pero más bien como una política sectorial, le estaba diciendo que Construcción sería una, automotriz es el segundo que hay ahí y con la UOM. Y algunos sindicatos como el de los pasteleros que se yo, que de alguna manera hay sindicatos más pequeños que han hecho esfuerzos interesantes con las Cámaras y eso les ha dado buenos resultados, pero son cosas puntuales, no hay realmente una política nacional en la materia, en algún lugar hay una declaración sobre el tema, pero concretamente algo de eso trata de hacer el INET no? Pero no se cómo es el resultado del trabajo de todos los foros y las reuniones que hacen, cómo se transfieren al sistema educativo. Si cambian los programas o si no cambian los programas. De modo que ahí lo que hacen es apoyo con el presupuesto que tiene el INET se llevan a cabo actividades de formación o hay apoyo en la forma de crédito fiscal o lo que fuera" (Neffa, J., E3; pp. 7-8).

"(...) lo que se está haciendo, me parece que en relación o a través del **Ministerio de Trabajo, a través de la Secretaría de Empleo**. Que básicamente está haciendo una tarea importante. Y lo que no se si es realmente tripartita, es decir, si está el Estado, los trabajadores a través de los Sindicatos y los empresarios, y adónde conduce todo ese esfuerzo, porque por lo general hay mucho de representación, digamos **es un momento interesante, va gente del sindicato, va gente del ministerio, gente de la Cámara, se conversa mucho sobre el tema o lo que fuere, pero no conozco en detalle el resultado de esas cosas**, pero hay, eso es nuevo tal vez, ¿respecto al pasado no?, **hay mayor propensión a tratar de buscar esta relación entre el Estado, las empresas, los sindicatos, en materia de formación profesional. Y hay varios proyectos de formación profesional financiados por el Ministerio de Trabajo. Pero no conozco en detalle los resultados**" (Neffa, J., E3; p. 7).

E1: Y esta mirada del sector privado y esta formación interna, conoce participación del sector privado en instancias de articulación donde estas cuestiones se discutan? Lo que tiene que ver con la demanda de recursos humanos, cómo formar para el trabajo, a nivel de Cámaras, por ejemplo. E2: No conozco en detalle eso, pero seguro que tiene que haber. **Me parece que en un lugar donde se estaba buscando es en la Construcción, donde había debate. También dentro de la industria Metalúrgica, toda la Cámara de las máquinas herramientas**. Ahí hay una reflexión y un esfuerzo porque ahí es un sector muy dinámico y donde fabrican bienes de producción. De modo que ahí todo este tema para ellos es importante. Me parece que ahí es un sector donde hay....., en la Construcción, no se si es una expresión de deseo o realmente es una cosa más seria, **ahí se que hay cosas, hay foros, y hay esfuerzos de capacitación importantes**" (Neffa, J., E3; p. 6).

"(...) lo que se está haciendo, me parece que en relación o a través del Ministerio de Trabajo, a través de la Secretaría de Empleo(...) Y hay varios proyectos de formación profesional financiados por el Ministerio de Trabajo. **Pero no conozco en detalle los resultados**" (Neffa, J., E3; p. 7).

<p><i>"¿Usted conoce instancias en donde se debatan estas cuestiones que estamos mencionando, pero en relación a relaciones bilaterales con otros países? E2: Hay una instancia en la cual nunca fui invitado, es una instancia dentro de digamos un pacto que hay en el MERCOSUR, creo que es la Comisión número 11 o algo así, en donde se hablan de estos temas. La problemática del empleo, de la formación profesional, cuestiones de trabajo, esos se reúnen periódicamente en un país o en otro y hay en el ministerio de trabajo una instancia donde eso lo siguen y está documentado, un poco la persona que se ocupa de relaciones internacionales en el ministerio de trabajo es la persona que le puede decir cómo están esas relaciones. En materia de reuniones son muy activos, después no se en dónde impactan concretamente, pero reuniones hay. Si, y sacan declaraciones y todo es bastante correcto, lo que no se es cómo eso se convierte en una actividad transformadora, no? Eso es lo que no podría decirle" (Neffa, J., E3; p. 7).</i></p>	<p><i>"(...) a través del Ministerio de Trabajo, a través de la Secretaría de Empleo(...) En materia de reuniones son muy activos, después no se en dónde impactan concretamente, pero reuniones hay. Si, y sacan declaraciones y todo es bastante correcto, lo que no se es cómo eso se convierte en una actividad transformadora, no? Eso es lo que no podría decirle" (Neffa, J., E3; p. 7).</i></p>	
<p><i>E1: Y en este esfuerzo de planificación qué opinión te merecen los dos planes. El plan industrial que prevee cómo ver a la Argentina en el 2020 y el plan Agroalimentario. O sea, ¿considera que estas son instancias de importancia buscando esta idea de planificación? E2: Me parece que es algo positivo, por lo menos eso permite juntar información, ver tendencias y hacer proyecciones" (Neffa, J., E3; p. 11).</i></p>		

E4-Testa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)			
<p><i>E1: (...) desde la situación de crisis post 2001 (...) instancias de articulación como foros o comisiones que usted conozca (...)</i></p> <p><i>E2: Hay un montón. Pero cómo pasas de la simple mención con la sustantividad de eso, porque en los 90 hubo mucho de eso. Ahora hay, sí que hay. Es más, yo te puedo decir, yo hace poco estuve haciendo unas consultorías en la Ciudad de Buenos Aires, en la cual me encontré que en el caso de formación profesional hay evidentemente, yo no lo había visto, algunos cambios interesantes. Por qué? Porque se ha producido una acción que le ha permitido al INET volver a replantear el tema de las familias profesionales, yo te diría eludiendo un poco al sistema educativo por su complejidad y negociando directamente con sindicatos y rama, hay dos y podés verlos. Yo visité el de Construcción, el de gastronómicos y SMATA(...)</i> Ahora eso es hecho básicamente por este grupo. Formalmente, por su puesto, aparece el Ministerio de Trabajo, aparecen las Cámaras y aparecen los sindicatos" (Testa, J., E4; p. 8).</p>		<p><i>"Yo visité el de Construcción, el de gastronómicos y SMATA, en el cual desde hace unos años ha habido un grupo de profesionales que han estado trabajando sobre el tema de la reconstrucción de los saberes profesionales y se ha llegado a algunos avances interesantes, en el cual, si vos te metes en la página, vas a ver que han negociado con las empresas y SMATA y ya en estos momentos se dispone de nuevos planes de estudio, de material didáctico, de formación docente" (Testa, J., E4; p. 8).</i></p>	

"(...) cómo va a discutir un tema pedagógico un tipo de la cámara, y entonces vos necesitas tener referentes en cada una de las organizaciones. Y eso nunca lo va a tener porque la cámara es algo..., negocia otras cosas, en última instancia los recursos humanos no es una cosa muy importante. Por supuesto que en un momento dado, que...se reanima la actividad, quisiera tener mejor mano de obra, por lo cual una cosa es el qué y otra cosa es el cómo y entonces una de las cuestiones sería ver qué pasa con el área de recursos humanos de las empresas para ver si efectivamente esa necesidad. La pregunta que te tenes que hacer es: si es tan importante y se pone el énfasis en que el factor clave son los recursos humanos, qué tendrías que tener vos en las empresas?, un sector de recursos humanos trabajando..., pero no están. Pero lo que pasa es que si vos no tenes esa mirada simultánea, cómo podes hacer un juicio (...)" (Testa, J., E4; pp. 8-9).

E5-Barasatian, Susana (Directora Nacional de Orientación y Formación Profesional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)				
<p>"(...) pero por ejemplo en la industria metalmecánica, ellos en general la formación va desde los niveles iniciales hasta el especializado que tiene otro nivel. Por ahí lo capacitamos, pero lo capacitamos a través de una línea en donde la empresa es la que logra, y después nosotros se lo reconocemos por incentivos fiscales. Pero no les das plata para que capaciten. Es una empresa que ya está en condiciones de obtener sus propios recursos. Nosotros focalizamos más en quien tiene la menor calificación. E1: Entiendo, en relación a estas experiencias, si usted contara con algún documento que quizás...E2: Mirá, no se si Mónica te dio (C.O: se refiere la Lic. Mónica Sladogna, quien ha sido entrevistada también en el Ministerio de Trabajo siete días atrás. Se trata de la entrevista Nº2) E1: Si, ella nos dio. E2: Bueno, estamos en lo mismo. La Dirección de Fortalecimiento Institucional depende de la Dirección Nacional de Formación" (Barasatian, S., E5; p. 5).</p>	<p>E1: (...) pudieras mencionarme ejemplos que hay de mecanismos de articulación? E2: Y con organizaciones como Barrios de Pie, una organización, al principio si y luego no, con el gobierno nacional. Trabajamos con el Movimiento Evita, con La Cámpora. Porque uno trabaja con todas las organizaciones que tienen que ver con el espectro social y político de este proceso" (Barasatian, S., E5; p. 6).</p>	<p>"(...) vos acá tenes el tema de periodicidad de los mecanismos...de reuniones (...) En los Foros internacionales, en los grupos de trabajo en el MERCOSUR, unos se reúnen, dos veces al año, porque caen, según las presidencias pro tempore. En la Argentina empieza en el primer semestre, después sigue Brasil, está por orden alfabetico, después viene Paraguay y el último es Uruguay y entonces después vuelve a la Argentina. E1: Hoy la Argentina es... E2: Si, ayer fue la primera reunión del MERCOSUR. Y en las Comisiones está la de formación profesional que no se si lo hemos hablado eso" (Barasatian, S., E5; p. 8-9).</p>	<p>Teniendo en cuenta los resultados de esta política pública, hay 1.200.000 trabajadores atendidos en el marco de los acuerdos firmados por Sectores Económicos, Provincias y Municipios. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p. 2)</p>	<p>Lo que hacemos está vinculado mayoritariamente a Pymes porque las grandes conservan oficios. Es por ello que se hace para sectores que no tienen tradición de calificación en los convenios colectivos de trabajo. No obstante, igual se trabaja con los sectores que poseen tal tradición. Esto ocurre por ejemplo con el sector Metalmecánica. Allí los sindicatos tienen opiniones diferentes en cuanto a la aceptación de la certificación de competencias. Por un lado, el Sindicato de Mecánicos y Afines del Transporte Automotor (SMATA) acepta tales certificaciones; pero, por otro lado, la Unión Obrera Metalúrgica (UOM) se resiste principalmente por oposición ideológica a la certificación de competencias (Ver posible entrevista en la UOM que organiza a través de Convenio Colectivo). (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; pp.1-2)</p>

<p><i>E1: Bien y usted me habló de Programas...El diseño digamos, ¿están diseñados como foros?, ¿como programas? E2: No, no, hay distintas cuestiones, varias, ambas. Por un lado..., en el desarrollo de programas y de líneas de trabajo que tenemos, tenemos reuniones con representantes del mundo del trabajo, tanto sindicales como empresariales, hacer acuerdos con ellos que te permiten el desarrollo de centros de formación profesional y de desarrollo de fortalecimiento institucional. Nosotros tenemos una línea de trabajo que son los Foros Sectoriales, otro que es la certificación y la normalización, Mónica les habrá hablado de eso, yo trato de ir más rápido para no repetir las cosas, pero es fortalecer la calidad de las instituciones. Y esas son líneas de trabajo concentradas que hacen al diálogo social, que son acuerdos con actores sociales" (Barasatian, S., E5; p. 6).</i></p>	<p><i>"(...) el Consejo del Salario tiene una comisión de formación profesional (...) Por ejemplo, un proyecto que se trabajó, pero que no se presentó a la comisión ésta, fue el de formación...prácticas calificantes en empresas para hacer cursos de formación profesional. Entonces se acordó en la Comisión del Salario, pero no lo implementamos. Y después por ejemplo, nosotros queremos sacar la ley de formación continua, como proyecto formativo. Bueno son espacios de consenso (...) está el tema de la formación profesional, también está el tema de..., vinculados a las cadenas de empleo, digamos que se diversificó el tema. Pero también es cierto que no es fácil sostener estas cuestiones, pero es importante que estén porque estas instancias sirven" (Barasatian, S., E5; p. 9).</i></p>	<p><i>"(...) pero por ejemplo en la industria metalmecánica, ellos en general la formación va desde los niveles iniciales hasta el especializado que tiene otro nivel. Por ahí lo capacitamos, pero lo capacitamos a través de una línea en donde la empresa es la que logra, y después nosotros se lo reconocemos por incentivos fiscales. Pero no les das plata para que capaciten. Es una empresa que ya está en condiciones de obtener sus propios recursos. Nosotros focalizamos más en quien tiene la menor calificación"</i> (Barasatian, S., E5; p. 5).</p>
---	---	---

<p>La promoción de certificación de competencias se hace con los actores sociales y se desarrolla a fines de 1990 y principios del 2000. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.1)</p>	<p><i>"Si vos no las vas creando,..., lógicamente que todo es maravilloso cuando tenes la posibilidad de convocar a todas las áreas de personal, al MERCOSUR, trabajaste con cuarenta sectores de actividad, las 22 provincias del país que te dan bolilla digamos..., pero ¿quieres laburar en qué? porque uno va cabalgando...E1: Y en el marco de esta Comisión en el Consejo del Salario que tiene que ver con la formación profesional, ¿también intervienen los mismos sectores, los Consejos Sectoriales por ejemplo?E2: Y en general son los mismos. E1: También son miradas sectoriales...E2: Si, porque en realidad son básicamente los sindicatos que forman parte del Consejo del Salario, que se ocupa por mirar ahora la formación profesional" (Barasatian, S., E5; pp. 9-10).</i></p>	<p><i>"(...) el Ministerio en particular siempre desarrolla mecanismos de formación y espacios de articulación por niveles del Estado, por los propios niveles del Estado, o sea, tanto el Estado nacional como con organismos del Estado nacional como provincial y municipal. Primero por una cuestión de competencia. Eso necesariamente lo tenes que hacer con el Estado provincial porque allí le van a extender el certificado. Por lo cual ahí ya hay articulación. Hay articulación con entes provinciales en el sentido de diversos programas que uno lleva adelante porque en realidad el esquema que el Ministerio de Trabajo lleva adelante tiene característica tripartita, de desarrollo de sus políticas en el marco de lo que es el diálogo social. Entonces recién tomamos como referentes a la Cámara Empresaria por un lado y también vas a tener por otro lado a los trabajadores organizados, recogiendo también la experiencia en materia de formación" (Barasatian, S., E5; pp. 5-6).</i></p>
---	---	--

<p>Ahora bien, la pregunta en relación a esto es cómo se mueven los actores productivos en torno a la promoción de certificación de competencias. Para ello puede consultarse el Observatorio de Empleo ; el CONETYP del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET). (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.1)</p>	<p><i>"Y formas de programación/planificación para determinar perspectivas..., la verdad es que yo podría contestar que para este tema que está pasando ahora, no con estudios, sino con los hechos que tiene que ver con la mirada del 2020 (C.O. La entrevistada gira su silla y observa un papel que está pegado en la pared de la oficina donde están escritos la cantidad de trabajadores que tendrían que formarse en el año 2020) Y estoy poniendo metas, capacitamos muchas personas, digo si el año pasado capacitamos más de 400.000, si seguimos con este contexto económico voy a llegar a tener 3.000.000. Porque en realidad es desde el año 2011 hasta el 2020, si sigo haciendo lo mismo..." (Barasatian, S., E5; p. 11).</i></p>	<p><i>"Hay una línea de acción social primero y luego una línea más vinculada con el tema de la competitividad y de defensa de los derechos de los trabajadores.</i> <i>Ahora..., entonces la articulación con el sector privado existe. Y la articulación con organizaciones también existe porque cuando vos estás trabajando con grupos muy vulnerados, tenes que articular con las organizaciones sociales porque muchas veces esa es la garantía de que la formación llegue adonde tiene que llegar. Si un actor que va tomando protagonismo a partir del 2007 son las economías sociales que también tienen su peso y también van descubriendo caminos, al asegurarse con el Estado, descubren caminos porque el Estado es el Estado. Porque uno establece reglas de juego y el otro opera"</i> <i>(Barasatian, S., E5; p. 6).</i></p>
---	---	---

<p><i>"Otra es la cuestión de la realización de los foros. En realidad los foros fueron en un primer momento convocados por Industria en la época del 2003, 2004 cuando empezaron a aparecer los sectores que traccionaron el desarrollo económico (...) los foros, hubo, por parte del Ministerio de Economía durante los años 203, 2004, hubo foros..., y ahora están los foros, que también dirige Industria en adelante, en donde también está convocando a los distintos ministerios que tienen algo que ver con trabajo como competitividad, lo lleva adelante Industria y va trabajando sobre las cadenas de valor de los diez sectores que han seleccionado el ministerio de Industria para poder dar un mayor grado de competitividad" (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; pp. 6-7)</i></p>	<p>Con este programa se comprueba el "efecto fila", ya que "el que certifica consigue trabajo" y desplaza a otro que no tiene certificación. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p. 3)</p>	<p>La promoción de certificación de competencias se hace con los actores sociales y se desarrolla a fines de 1990 y principios del 2000. La causa de la implementación fue porque los trabajadores no tienen herramientas para decir "yo soy tal cosa" o "yo sé hacer tal otra cosa". Esta promoción tiene que ver con la equidad. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p. 1)</p>
--	--	---

<p><i>"El plan 2020, ahí está. Y nosotros participamos activamente de ese plan"</i> (Barasatian, S., E5; p. 7).</p>	<p>En relación a las personas con las cuales se puede hablar para obtener información de los Acuerdos Sectoriales, primero ver a Mónica Sladogna, para hablar luego con Eva Galeano. (<i>Anotaciones</i> de la entrevista con Barasatian, S.; p.3)</p>	<p><i>"El plan 2020 (...) Y nosotros participamos activamente de ese plan.</i> Hay uno de la Industria del Software, otro de la industria de la madera. Esos son los foros que llama Industria y nosotros somos parte de eso, pero por otro lado nosotros también hacemos nuestros propios foros y esos foros son para nosotros los Consejos Sectoriales de Formación Continua y Certificación de Competencias Laborales, que están representados por los principales representantes de las empresas. Y Mónica y yo hacemos el análisis integral de los acuerdos con una mirada muy estratégica y al mismo tiempo con una mirada lo más integral posible. Porque durante todo este tiempo, el ministerio no solamente desarrolló líneas de trabajo sobre la formación profesional, sino también los apoyos a la inspección laboral. Porque nosotros lo que tratamos de hacer en estas miradas integrales es poner sobre la mesa, al servicio de los actores, todos los instrumentos con los que contamos" (Barasatian, S., E5; p. 7).</p>
---	--	---

<p>La organización tiene en cuenta el Consejo Sectorial de Certificación de Competencias en donde se toman 50 sectores. En realidad los sectores los identificamos según actores institucionales. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.2)</p>		<p>Teniendo en cuenta estos Consejos Sectoriales, la tarea del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social es firmar acuerdos con empresas y sindicatos y es por ello que los Consejos Sectoriales tienen característica tripartita. Tales Consejos tienen mayor o menor complejidad según el sector. Por ejemplo, en el Sector Construcción no hay mayor complejidad debido a la presencia en los Consejos de la Cámara, la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA) y el Estado. Sin embargo, en sectores como Software, por ejemplo, la cuestión es más compleja tanto desde el sector empresario como el sindical. En cuanto al primero de ellos, existe una multiplicidad de empresas (grandes y medianas) y no hay Cámaras. Y en cuanto al sector sindical, no hay presencia de ellos. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.2)</p>
---	--	--

<p><i>"el Ministerio participa abiertamente, sobre todo la participación más fuerte del ministerio es en todos los organismos vinculados con la OIT, sobre todo con CINTERFOR que es el Centro de Recopilación, que tiene sede en Montevideo y nosotros participamos mucho. También participa el Ministerio en UNASUR que analiza toda la situación laboral en el MERCOSUR y nosotros en la formación profesional, formamos parte del equipo técnico de formación profesional del MERCOSUR, que maneja la posibilidad de la certificación de la formación que un trabajador tiene adquirido por la experiencia laboral y que a vos después te enseña. Estamos también vinculados con la OCDE. El Estado tiene técnicamente, el ministerio ha estado invitado a participar, lo que sucede es que las participaciones en este tipo de organismos, cuando vos sos un organismo miembro. Por ejemplo, también está el PIAJ. El PIAJ es un programa de evaluación de las Competencias laborales de la oferta de trabajo"</i> (Barasatian, S., E5; p. 7).</p>		<p>Hay que tener en cuenta que si bien trabajamos con 50 sectores, luego los Consejos sectoriales son integrados por 16 sectores. Esto ocurre de esta manera porque, por ejemplo, los manejadores y los navales integran posteriormente el Sector Naval. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.2)</p>
---	--	---

*"Después tenemos también otra articulación que estamos analizando como para formar parte de ella que es el **participar del 'world skills'** que es el organismo que permite las competencias..., este...sectoriales digamos y en donde uno ve los niveles de calificación que tiene la gente y la resolución de problemas concretos. Y ahí estamos tratando de ver si vamos a poder participar e incorporarnos también como actores plenos, para ir definiendo qué sectores son los que nos interesan en los cuales se van desarrollando competencias, porque es interesante esto porque en realidad vos vas dándole visibilidad a determinados sectores de actividad que son los más competitivos. Es un organismo que tiene sede en Londres(...)"*
(Barasatian, S., E5; p. 8).

En general, el sector mismo elige tanto el lugar donde realizar la formación como la temática. Y en general el Ministerio de Trabajo intenta seguir el sector público en todas las provincias.
(Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.2)

<p><i>"Bueno, Argentina, bueno el Consejo del Salario, que también es una herramienta..., de trabajo, tiene una comisión de formación profesional y en esa comisión también nos hemos reunido con miras a tener proyectos de actividad con...acuerdos porque en realidad es las comisiones lo que existen son como principios de acuerdos para después poder ir completando procesos normativos a nivel del ministerio o proyectos normativos para el afuera. Por ejemplo, un proyecto que se trabajó, pero que no se presentó e la comisión ésta, fue el de formación...prácticas calificantes en empresas para hacer cursos de formación profesional. Entonces se acordó en la Comisión del Salario, pero no lo implementamos. Y después por ejemplo, nosotros queremos sacar la ley de formación continua, como proyecto formativo"</i> (Barasatian, S., E5; p. 9).</p>			<p>El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social posee un acuerdo con las provincias que posee dos estrategias de formación: a) Terminar la escuela; o b) Realización de Cursos de Formación Profesional. En relación al punto a), se tomó la gente que está en los programas del Ministerio de Trabajo. El interlocutor aquí es la Dirección de Educación de Jóvenes y Adultos (DEJA) en tanto mecanismo de coordinación. En esta estrategia de formación, lo que el Ministerio de Trabajo financia es tutores y "aulas satelitales" en escuelas de adultos, además de material didáctico tanto para estudiantes como para docentes y de la tarea de articulación con los sectores. Lo que el Ministerio de Trabajo no hace aquí es financiar docentes. En cuanto al punto b), los cursos se realizan en Centros de Formación Profesional ubicados en sindicatos, escuelas, cámaras, etc; pero sostenidos por el Estado a partir de la plataforma del Ministerio de Trabajo. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.3)</p>
<p>El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social posee un acuerdo con las provincias que posee dos estrategias de formación: a) Terminar la escuela; o b) Realización de Cursos de Formación Profesional. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.3)</p>			<p>Problema en la estadística vinculada a la educación: una persona que entra con convenio del Ministerio de Trabajo, a través de la DEJA a la escuela, termina un año y luego al siguiente le perdemos el rastro. No sabemos si sigue en la escuela (sin convenio) o si abandonó. Esto genera una imposibilidad de hacer un seguimiento de las personas para hacer estadísticas. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.3)</p>

	Para ver todos estos mecanismos, ingresar a la página del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.3)		Se genera un gran lío de información debido a que se mezclan y cruzan los datos que por ejemplo tienen las provincias sobre estudiantes en escuelas públicas. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.3)
			En relación al la tarea del Ministerio de Trabajo, me importa la incorporación rápida al trabajo y esto presenta diferencias con la Educación que busca períodos de formación larga. Este tipo de formación no la hace el Ministerio de Trabajo porque no le interesa la formación, le interesa disminuir el desempleo a través de formación puntual. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; pp.3-4)
			En relación a la temática del Crédito fiscal, contactarse con Oscar Mencias (contador). (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p. 4)

E6-Bracci, Claudia (Subsecretaria de Educación- Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires)

"(...) todos los planes de mejora a partir del INET, los entornos formativos, que son los espacios que donde justamente significan estos diseños curriculares, y también me parece también muy importante el trabajo de la capacitación de los docentes en función de esos diseños y esos entornos formativos que están apareciendo. Y todo esto, todo este entramado, diseño, entorno y docentes, esta justamente todo el tiempo mirado, acompañado y siempre resignificado por el contexto externo. Nosotros tenemos mucha relación con las cámaras empresariales, con los sectores sindicales, con los colegios profesionales, con todo el mundo de la producción" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 6)

"Bracci: Por eso digo, estos cambios en los procesos, en muchos casos también es porque se va alimentando de la articulación que vamos haciendo desde las diferentes esferas del Estado, no sólo el Estado provincial y nacional. Y bueno, por eso te digo lo de este **proyecto de espacios formativos que estamos haciendo con las escuelas agrarias** porque hay una nueva forma de alimentación (...) Tascón: Y esto va a tener un correlato también con respecto a las escuelas técnicas y con los centros de formación profesional también, con universidades provinciales o nacionales (...) Bracci: Si, que hicimos un Convenio (...) " (Bracci, C.; E6; p. 14)

"(...) un punto clave es no emparentar directamente la demanda que yo recibo a lo que la escuela pueda ofertar. E1: En lo que están describiendo está esta idea de la complejidad que involucra la interrelación de los actores.... E3: El concepto que nosotros usamos es lo "compléjico", porque es complejo y estratégico (...) N: Y logran que esto pueda salir del reclamo, porque me imagino que muchos de los sectores productivos están en el ahora... E3: **Es que eso es lo que pasa en las mesas del COPRET, imaginense lo que es, hay una mesa en donde él, Mariano, acaba de poner una fábrica de alpargatas y entonces ¿qué necesita? Y cinco tipos que le separan, que separan hacer andar la máquina de coser. Pero no tiene, no hay ninguna escuela técnica que diga, técnico en coser alpargatas, y entonces tampoco es resolver la demanda que él pida (...) hay que mirar más allá. Entonces vos necesitas hacer alpargatas, pero ¿y mañana?, ¿y pasado? Imaginate el mercado, y ¿cuáles son tus mercados?"** (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 11)

"Es esto que le da además a este proceso un respaldo, un reflejo presupuestario increíble a través del **Fondo para la Educación Técnica**" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 5)

"E1: (...) hay algunos **foros o comisiones** que ustedes pudieran comentarnos... (...) E2: A ver, yo te digo una cosa que lo dijo Fernando... este... la **Dirección General de Escuelas** hace algunos años conformó el **COPRET** que es el **Consejo Provincial para la Educación y el Trabajo**. Y ahí se reúnen también empresas, universidades, institutos superiores, los niveles de enseñanza, todo lo vinculado a los desarrollos locales" (Bracci, C.; E6; p. 9)

"(...) **Resultados** es la cantidad de docentes que se han capacitado (...) Indicadores de eso son los propios proyectos de los estudiantes, la incorporación de jóvenes que antes no continuaban estudiando y ahora si. Digo, hay impacto de esto, que la verdad es que tiene que aumentar (...) doy el ejemplo de los entornos educativos de las escuelas agrarias. Mientras antes determinadas cuestiones se enseñaban en el pizarrón, ahora se conformaron en entornos (...) hay todo un trabajo de profesores, de articulación de escuelas agrarias, preocupados en vincular a las distintas áreas no? (...) (Bracci, C.; E6; pp. 13-14)

"(...) el **COPRET** es una institución a nivel provincial que depende directamente de la **Directora General de Educación de la provincia**, pero que además es como una especie de observatorio, como una especie de espacio vinculante entre justamente las demandas y ofertas académicas con las demandas y ofertas del sector productivo. Pero además, lo que tiene es que desde **hace un tiempo** empezó a descentralizar su **operatoria**, entonces se están viendo a cada distrito de la provincia, en cada distrito hay un **COPRET distrital**, entonces ¿qué es este **COPRET distrital**? Es una mesa distrital real en donde se **encuentran el intendente del distrito, se encuentran los productores del distrito de todas las ramas que operan, se encuentran los representantes de los trabajadores**" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 9)

"(...) el COPRET (...) Y el sistema educativo en su conjunto, desde todo el..., no solamente la educación secundaria, sino también hay representantes de educación superior, de educación de adultos...institutos de formación profesional...hay ahí como una escucha, es un juego que se da entre la oferta y la demanda de uno y la oferta y la demanda del otro. Es muy interesante (...) entonces lo que se está haciendo ahora es hacer un zoom y aparecer en los territorios más pequeños como es el distrito, no? Que son los más pequeños que tenemos, más básicamente"
(Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 9)

E7-Gatto, Francisco (Secretario Académico- Universidad Nacional de Tierra del Fuego)			
<p>"(...) un foro de articulación para armar su propia ley provincial de bosques nativos y te hablo de un ejemplo. Esto lo hizo la secretaría que se llama de desarrollo sustentable. Ahí participaron desde productores agropecuarios, productores de madera, científicos ambientales, el gobierno mismo. Digamos que hubo todo un espacio público-privado, creado por el gobierno de la provincia, para discutir qué se hace con el bosque nativo" (Gatto, F., E7; p. 9).</p>	<p>"E1: (...) mecanismos de articulación (...) como por ejemplo foros, comisiones, o grupos de trabajo o talleres (...) E2: Yo creo que hay muchos en la Argentina, más de lo que uno por ahí supone. Aunque a lo mejor no son a super alto nivel. Son digamos de un rango más bajo. Por ejemplo, digamos, la Argentina tiene toda una política forestal vinculada a los bosques nativos, que establece ciertas condiciones para trabajar en bosques nativos. Entonces cada provincia tuvo que generar un foro de articulación para armar su propia ley provincial de bosques nativos y te hablo de un ejemplo. Esto lo hizo la secretaría que se llama de desarrollo sustentable. Ahí participaron desde productores agropecuarios, productores de madera, científicos ambientales, el gobierno mismo. Digamos que hubo todo un espacio público-privado, creado por el gobierno de la provincia, para discutir qué se hace con el bosque nativo" (Gatto, F., E7; pp. 8-9).</p>	<p>"(...) un foro de articulación para armar su propia ley provincial de bosques nativos (...) Porque hay como muchas tensiones con el uso de esta especie de recursos (...) Bueno, ellos lograron articular esto, con gente del área científica, con el INTA, con la Sociedad Rural, y es una experiencia interesante digamos porque es un equipo de gente que compatibilizó opiniones y bueno, en algún momento tomaron una decisión y cerró. E1: ¿Esa experiencia se fue gestando a partir de qué año? E2: Empezó hace como dos años, pero la ley la terminaron aprobando hace poco, hace un mes. Eso cerró en algún momento del 2010. 2011 ya estaba todo el mundo subido a esto (...) Ahí se hizo como un esquemita, después lo fueron puliendo, lo fueron modificando, fueron subsanando cuestiones más de índole político-partidaria. Que la ley no fuera sujeto de negociación partidaria y armaron eso después de una fuerte participación. En realidad la mayor parte de la gente está contenta con el producto. Digamos que se sienten todos medios dueños del bosque nativo" (Gatto, F., E7; pp. 9).</p>	

"Pero un tema que es interesante, bueno, entre varios, sumo es el manejo de la educación digamos, a lo largo del río Uruguay vos tenes muchas ciudades para un lado y para el otro que comparten muchas cosas digamos, pero no comparten una materia de historia por ejemplo. Y entonces se crearon algunas instancias de intercambio de profes (...) **Desde Cancillería, esto fue en la época de Menem eh?, estaba Di Tella. Lo mismo hicieron con Brasil, eh?, el hecho de que el portugués pase a ser lengua obligatoria, en los colegios, en la universidad, es un punto que sale de ahí digamos. Estas relaciones, en el MERCOSUR, digamos..., con Paraguay también hay cosas, pero tiene que ver más con intercambio de gente, con la posibilidad de que estudiantes vayan a Corrientes o a Resistencia, pero ese es un movimiento más tradicional"** (Gatto, F., E7; pp. 10-11).

"(...) mecanismos de articulación (...) Despues yo conozco acá **otras en la pampa húmeda, porque si vos te agarras Rafaela, que es una ciudad santafesina, y bueno ahí hay muchas instancias de participación público-privadas**, que son interesantes, muy motivadoras..., E1: ¿Conoce alguna en particular en Rafaela? E2: Ellos desarrollaron a instancias del gobierno municipal, ahí se desarrollaron **varios proyectos del BID, del Banco Interamericano, para el sector privado**, y se creo...una especie de agencia de desarrollo local que tiene otro nombre, en la cual participa la Cámara de Comercio, participa la UPN, participa el gobierno, participan instituciones de la sociedad civil y juega un rol de intermediación, digamos, y de ideas y de propuestas y tiene una mirada bastante al futuro. Tienen consensuado no hablar de la coyuntura, entonces en realidad es un foro para discutir temas no coyunturales" (Gatto, F., E7; p. 9).

"En Mendoza..., hay muchas también, eh?, todo el tema del manejo del agua (...) E1: Esta instancia es como un foro? E2: No me acuerdo cómo se llama, pero es **una instancia pública que involucra a todos los usuarios de agua. Y está pautado todo porque si vos haces un pozo le sacas al de al lado y entonces vos del agua, si yo chupo el agua de abajo en un lugar donde hay como ciertas lagunas de aguas subterráneas, estoy generando que el otro no pueda sacar (...)** Entonces yo estoy haciendo uso de un bien público, aunque el pozo esté debajo de mi casa, no es privado el pozo ese. Entonces el agua no es privada digamos" (Gatto, F., E7; pp. 9-10).

"(...) E1: Con una visión más de largo plazo...E2: Claro. **Por ejemplo, ellos tienen un problema de cómo manejar el sistema de transporte aéreo, tienen un Aeropuerto**, pero no siempre hay avión, y encima vienen chiquitos y según cómo es la demanda, pero bueno, ahí **hay un juego de todas las instituciones para defenderlo hasta cierto costo y después decir no, si esto nos cuesta tanto lo llevamos para otro lado. Una decisión más comunitaria**" (Gatto, F., E7; p. 9).

"(...) incluso **con Chile** se hicieron cosas eh?, (...) con Chile hay todo un tema que es el manejo del tema ambiental (...) Entonces vos tenías que tener **información sismográfica compartida**, porque vos podés alertar a otros lugares, que les puede pasar algo, o que estas compartiendo las mismas fallas (...) E1: **Y de estas instancias, ¿qué experiencias de articulación se han dado?** E2: **Hubo experiencias, pero no hay una, todavía no hay una política común para simplificar la frontera. Con o sin razón, pero no hay**" (Gatto, F., E7; p.11).

"En Mendoza..., hay muchas también, eh?, todo el tema del manejo del agua. Por ejemplo, el agua de red en Mendoza que allá es a través de instancias público-privadas, cooperativas de riesgo y es de además de mucha confianza (...) además hay normas, que hacen que el agua sea un bien público, de alto valor. Porque la única manera de extender la frontera agrícola es ampliando las aceras o los pozos que cada uno tiene (...) E1: Esta instancia es como un foro? E2: No me acuerdo cómo se llama, pero es una instancia pública que involucra a todos los usuarios de agua. Y está pautado todo porque si vos haces un pozo le sacas al de al lado y entonces vos del agua, si yo chupo el agua de abajo en un lugar donde hay como ciertas lagunas de aguas subterráneas, estoy generando que el otro no pueda sacar (...) Entonces yo estoy haciendo uso de un bien público, aunque el pozo esté debajo de mi casa, no es privado el pozo ese. Entonces el agua no es privada digamos" (Gatto, F., E7; pp. 9-10).

"Por ejemplo, en investigación, de raíz científica, biológica y que se yo, cuando ya avanza del paper teórico a algo un poquito más concreto, desapareció la instancia. Y eso es una pena porque en algunas partes del país, sobre todo en el sur, pero también en el norte, hay mucho déficit de gente, entonces dos tipos estudiando el mismo Salmón y no comparten los resultados, o no comparten la investigación abiertamente, aunque la compartan por debajo de la mesa, es una tontería. Porque uno puede a lo mejor pensar en una industria pequeña, artesanal o local instalados en el mundo y produciendo bien" (Gatto, F., E7; p.11).

<p><i>"(...) el caso de relaciones bilaterales (...) E2: Yo no sé cuánto lograron avanzar... pero hace diez años había un programa de integración fronteriza en el Río Uruguay, entre Argentina y Uruguay. Ese era un programa muy importante que avanzó medio a los ponchazos y después con el tema de la pastera se fue..., pero hubiese sido... si el programa hubiese tenido mas vuelo antes de lo que pasó con la pastera, se hubiese podido resolver el tema de la pastera de otra forma, y al no haber existido esa instancia de integración fronteriza previa, lo suficientemente sólida, el conflicto se trasladó a un blanco-negro" (Gatto, F., E7; p. 10).</i></p>			
<p><i>"Pero un tema que es interesante, bueno, entre varios, sumo es el manejo de la educación digamos, a lo largo del río Uruguay vos tenés muchas ciudades para un lado y para el otro que comparten muchas cosas digamos, pero no comparten una materia de historia por ejemplo. Y entonces se crearon algunas instancias de intercambio de profes, digamos para que por ejemplo la versión de Artigas, por decirlo de alguna manera (...) Entonces había todo un interés en tomar esto para unificar mejor. E1: Y de estos proyectos educativos, que eran, ¿a nivel universitario? E2: No, a nivel de escuela secundaria. Hubo foros y reuniones de docentes. Para organizar cosas, para reunir materiales (...)" (Gatto, F., E7; p. 10).</i></p>			

<p><i>"Lo mismo hicieron con Brasil, eh?, el hecho de que el portugués pase a ser lengua obligatoria, en los colegios, en la universidad, es un punto que sale de ahí digamos. Estas relaciones, en el MERCOSUR, digamos..., con Paraguay también hay cosas, pero tiene que ver más con intercambio de gente, con la posibilidad de que estudiantes vayan a Corrientes o a Resistencia, pero ese es un movimiento más tradicional" (Gatto, F., E7; p.11).</i></p>			
<p><i>"Pero incluso con Chile se hicieron cosas eh?, (...) con Chile hay todo un tema que es el manejo del tema ambiental, otra vez, porque vos compartís toda la cordillera, 5000 kilómetros, entonces por ejemplo, cuando fue el tema de las cenizas las implicancias fueron cruzadas (...) Entonces vos tenías que tener información sismográfica compartida, porque vos podés alertar a otros lugares, que les puede pasar algo, o que estas compartiendo las mismas fallas (...)"</i> (Gatto, F., E7; p.11).</p>			

E8- Dvorkin, Eduardo (Ex director del Centro de Investigación Industrial- Techint)			
<p><i>"E1: Por ejemplo, la existencia de foros en donde participen representantes de organismos del Estado con una empresa privada (...) E2: Acordate que estamos hablando de un Estado que hasta el 2003 había sido desmantelado. Entonces yo te diría que no, la participación del Estado, no. Y con participación del gremio, salvo de que se tratase de la mejora de algún proceso, que el gremio tuviera algún tipo de preocupación sobre eso, no, tampoco. No, no, los temas de desarrollo y de I más D no dan mucho para este tipo de cosas"</i> (Dvorkin, E., E8; p. 4).</p>	<p><i>"E1: (...) en el Ministerio de Ciencia y Tecnología digamos. Quizás articulaciones a nivel del Estado con por ejemplo organismos acordes a la temática de investigación y desarrollo. E2: (...) Mira..., yo en su momento cuando estaba a cargo del Centro de Investigaciones de Siderca, hice un convenio con el CONICET, por el cual el CONICET autorizaba a un miembro de la carrera del CONICET autorizaba a un miembro de la carrera del CONICET a trabajar en Siderca y el pacto o contrato, que fue un contrato fue así, que se celebró públicamente, salió en todos los diarios. Siderca le pagaba el sueldo, CONICET hacía la evaluación periódica"</i> (Dvorkin, E., E8; pp. 4-5).</p>	<p><i>"(...) yo en su momento cuando estaba a cargo del Centro de Investigaciones de Siderca, hice un convenio con el CONICET, por el cual el CONICET autorizaba a un miembro de la carrera del CONICET a trabajar en Siderca y el pacto o contrato (...) Ese contrato trajo al país a un investigador argentino importante que estaba trabajando en Cambridge, trajo al país a otra gente. Sin embargo, debo decir que cuando..., que fue un contrato muy complejo de mantener. Me exigía una actividad diaria de justificación interna, porque tiene varios inconvenientes que ahora te voy a comentar y cuando yo me fui de Siderca el contrato se rompió. ¿Cuáles son los inconvenientes? Por un lado, el tema de confidencialidad. La industria es muy celosa y de la confidencialidad y claramente si tenes a alguien de CONICET trabajando ahí, que tiene la obligación para seguir en carrera de publicar, el tema se complica. El segundo tema era el tema de patentes (...)"</i> (Dvorkin, E., E8; p. 5).</p>	

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva realiza cursos de gerenciamiento de tecnología, pero debemos preguntarnos quién gerencia tecnología. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2)

"E1: (...) está experiencia que usted contaba, fue una experiencia que se dio ¿en qué período? E2: (...) **yo me fui de Siderca en el 2007, pero este contrato ya veía de antes.** Ah, perdón, estaba Charrot de presidente del CONICET, Filmus de Ministro de Educación, Túlio, no....., ¿cómo se llama el secretario de ciencia y tecnología que había nombrado Kirchner? Túlio Delvuono, como secretario de ciencia y técnica y si lo googleas vas a encontrar el link" (Dvorkin, E., E8; pp. 5-6).

"**Y el tercer tema**, que aunque a vos te parezca mentira, influye y influyó notablemente, es que bueno, **si yo soy CONICET y a su vez soy empleado de la industria hay dos agendas que conviven** (...) me costó mucho defenderlo, yo hacía prácticamente una defensa diaria del tema ante los managements de la empresa, fue muy desgastante y cuando yo me fui se terminó. Entonces, si hay otras empresas aparte de la que yo trabajaba..., pero el tema de la doble agenda, y del que el tema de que yo necesito hacer algo porque la empresa me lo pide, pero tengo otra agenda por cumplir en base a las dependencias del CONICET, que parece tan buena, porque vos decís... es un tipo que multiplica su esfuerzo para perfeccionarse y demás...eso **no es visto por el empresariado argentino con demasiada simpatía**" (Dvorkin, E., E8; p. 5).

Ver Fonarsec (Fondos sectoriales brindados por el El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva a través de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica). (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2)

"E1: (...) **estas experiencias** que tengan estas características, pero que conecten, mismo en el sector privado, **a la Argentina con otros países?** Digamos conexiones con otros países **dentro de la rama siderúrgica.** E2: Bueno, **contratos de investigación, si, hay un montón. Yo he tenido contratos son Oxford, con Unaiti, con el centro de institutos de material en Roma, si, si, pero son contratos de investigaciones**, es decir, prestación de servicios, es decir, yo voy y digo, quiero que trabajen sobre este tema o quiero que me ayuden a trabajar sobre este tema (...) **Son contratos con universidades, de investigación, del exterior, hay muchas**" (Dvorkin, E., E8; p. 6).

"E1: Si, yo para saber si se trataba de un Programa. E2: Si, se montó un gran acto ahí en la sede del CONICET, con los diarios, con fotos y bla, bla. **Era la primera vez que una empresa decía, yo tengo un centro de investigación y propongo que alguna trabaje acá.** Y una dependencia con CONICET. Y yo había tratado de hacerlo de forma tal de que el Estado no aportase dinero porque no podía considerarse lógico el traspaso de fondos desde el Estado a una empresa que ganaba muchísimo dinero. Entonces eso fue hecho con el cuidado de que los fondos no los aportase el Estado y tuvo todos estos inconvenientes. **También es verdad, para ser justos, que el CONICET tampoco le preocupó mucho el tema, salvo el presidente**, en ese momento Osvaldo Charrot, que lo apoyó enfáticamente. **Pero el CONICET de alguna forma se enfrentaba con la tradición CONICET de ciencia al servicio de la ciencia**" (Dvorkin, E., E8; p. 6).

La Universidad Tenaris, construida en el predio de la empresa Techint situado en Campana, **posee convenios con países internacionales** (...) De hecho Techint tiene un convenio con la escuela de Management de Stanford, donde todos los ingenieros hacen su estadía general en Stanford. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 1)

"De hecho, y creo que esto es lo más relevante del tema, **en su momento era más fácil hacer un contrato con Unaiti que con la UBA.** Digo..., yo soy profesor de la UBA, soy egresado de la UBA, mis hijas fueron a la UBA, hago todo en la UBA, pero **concretamente es más fácil hacer un contrato con una universidad americana, inglesa o alemana, que con la UBA**, es terrible lo que estoy diciendo" (Dvorkin, E., E8; p. 6).

<p>El tema de la propiedad intelectual, ya que no hay regulación por parte del Estado y el investigador hace lo que quiere. Se necesita en este sentido un centro de patentes para las PYMES. Que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva trabaje este centro y se quede con un porcentaje de la patente. Teniendo en cuenta esta temática, es relevante la experiencia de patentes en la Universidad Nacional de Quilmes. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2)</p>	<p>Hay problemas de carácter burocrático-administrativo en la Universidad de Buenos Aires que impiden la relación universidad-empresa. Como por ejemplo el tema de la propiedad intelectual, ya que no hay regulación por parte del Estado y el investigador hace lo que quiere. Se necesita en este sentido un centro de patentes para las PYMES. Que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva trabaje este centro (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2)</p>	
<p>E9- Leon, Carlos (Coordinador del Área de Competitividad del PROSAP- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca)</p>		
<p>"(...) nosotros acá tenemos un programa de aglomerados productivos, de clusters, que en realidad hay una cantidad importante de clusters con los que estamos trabajando y en realidad lo que ocurre en eso es que son cadenas agroalimentarias, donde se junta a lo largo de la cadena un sector productivo, con el sector público, científico-tecnológico, político-provincial, local, y empiezan a existir la cadena con un nivel, digamos con una observación, digamos un objetivo de acá a los próximos diez años. Entonces empiezan a aparecer cuáles son las necesidades de todo tipo que van a ser importantes para poder apuntalar" (León, C., E9; p. 2).</p>	<p>"(...) por primera vez veo una mayor preocupación del componente científico tecnológico, de tratar de relacionarlo con el sector productivo. Por ejemplo, se reactivaron todo lo que tiene que ver con la circulación tecnológica en las universidades, la biotecnología. Un Ministerio de Ciencia y Tecnología que desarrolló instrumentos relacionados a los distintos sectores. Inclusive hay convocatorias públicas para determinadas cadenas productivas. Por ejemplo, se que en estos momentos el Ministerio de Ciencia y Tecnología, a través de un consorcio, creo que está el INTA, la Universidad del Litoral y la Fundación Banco Credicop está haciendo un estudio de las estrategias productivas para el sector agroalimentario" (León, C., E9; p. 2).</p>	<p>"(...) programa que hay desde el Ministerio de Agricultura, que se llama de Jóvenes Emprendedores, en una zona..., realmente en una zona de muy bajo desarrollo económico relativo, se hizo una convocatoria pública para presentar proyectos innovadores, de jóvenes innovadores. Y se presentaron trescientos proyectos y muchos de ellos están ligados a nuevas tecnologías de información. Pero me refiero a que hay una efervescencia en este sentido" (León, C., E9; p. 4).</p> <p>"Y eso se da también en otros casos, estamos trabajando en un cluster de frutas finas en el sur, que justamente una de las ideas es juntar a gran parte de la pequeña producción para tratar de poder crear una empresa de comercialización que pueda llegar, salir fuera de la zona y llegar con la producción. Entonces yo lo que digo es que..., que no nos podemos quedar solamente en el conocimiento que se transfiere, sino que en cada cadena nos vamos a encontrar con distintas situaciones, con distintos actores sociales" (León, C., E9; pp. 5-6).</p>

"Nosotros, por ejemplo, acá **estamos trabajando** entre otras cosas, con una región digamos de menor desarrollo relativo, **la región de Albigasta**, que está en el oeste de Santiago del Estero, el este de Catamarca, un cachito de la zona semiárida del norte de Córdoba, y bueno..., **dentro de las actividades que hicimos, los invitamos a un programa que hay desde el Ministerio de Agricultura, que se llama de Jóvenes Emprendedores**, en una zona..., realmente en una zona de muy bajo desarrollo económico relativo, **se hizo una convocatoria pública para presentar proyectos innovadores, de jóvenes innovadores**" (León, C., E9; p. 4).

"(...) de alguna forma ha habido mucho más preocupación por la tecnificación del trabajo rural, o sea, que el trabajo no sea un trabajo esclavo de sol a sol..., un ejemplo de ello es la **ley de trabajo agrario**, que no se si la leíste, que tiende a igualar el trabajo del peón al del obrero industrial. Es una ley muy importante que todavía no está reglamentada" (León, C., E9; p. 2).

"E1: ¿De estas instancias de tener que ahondar más con expertos han tenido que pasar? E2: Si, **tuvimos hace dos meses una cosa así con el desarrollo del cluster de acuicultura de las cuatro provincias del NEA, que básicamente, que es cría de peces**, pero de especies autóctonas digamos, de la zona, **se trató de ver el tema alimentario**, de cómo poder hacer, porque el tema de la ingesta es fundamental. **Y bueno se hizo un convenio y vinieron dos expertos una semana trabajando con todos los profesionales de las zonas. Eso se da, no mucho, pero se da. Otro caso fue en Salta, donde ahora viene todo el tema de los puertos y las vías navegables**, el transporte fluvial, bueno, no había muchos expertos en la zona y bueno, **sacamos uno de Buenos Aires para que vaya y trabaje con ellos algunos días**" (León, C., E9; p.9).

"Yo ahora te voy a dar los sitios web de cada uno de los clusters que estamos ya avanzados, ahí vas a ver un poco mejor la dinámica de cómo se trabaja, cómo se forman los grupos técnicos, los grupos impulsores, cómo se va desarrollando el plan estratégico. Y en realidad nosotros consideramos que estos mecanismos de articulación, no son eficientes en la medida en que se plantea la institución como..., de tener una política de transferencia, yo creo que hay que buscar una unidad donde se junten todos los actores para decir vamos a hacer transferencia...consideramos que esa unidad es la cadena productiva" (León, C., E9; p.6).

"E1: (...) de qué manera, tratándose de un Programa como es el PROSAP, un programa de servicios agrícolas provinciales, ¿de qué manera se articula con cada una de las provincias del país? (...) E2: El fuerte del PROSAP es que justamente las inversiones en infraestructura para el sector agropecuario en todas las provincias. Fundamentalmente el caso del riego es el más fuerte. O electrificación rural, etc. Son obras de envergadura. Digamos son obras de muchos millones de dólares. Y esto se hace a través de convenios entre el PSOSAP, el programa del Ministerio de Agricultura, el PROSAP y cada uno de los gobiernos provinciales" (León, C., E9; p. 8).

"(...) nosotros tenemos el.., un nuevo aglomerado o cluster que estamos trabajando en el cual son pequeños y medianos productores tamberos, pequeñas pymes industriales que transforman la leche y necesitan ir a un producto de mucho más valor agregado, para lo cual se juntan ocho o nueve empresas industriales, que se ponen de acuerdo con las cantidad de tamberos para mejorar la calidad de la producción de leche. Entonces el grupo este de empresas, están junto con una escuela superior de lechería desarrollando un queso de pasta dura, de altísima calidad, para exportar y eso lo están haciendo de manera conjunta. . Si no lo desarrolla así una pyme, lo va a hacer una empresa grande que lo va a desarrollar por su cuenta. El tema es cómo hacer que siga en carrera la pequeña y mediana producción" (León, C., E9; p. 5).

"Nosotros les comunicamos a todas las provincias que tenemos este programa y la provincia se interesa o no se interesa. **Hay provincias que no se interesan. Se manda la nota, se reitera la nota, pero no se interesan.** Pero hay otras provincias que contestan la nota y se interesan" (León, C., E9; p. 9)

"**De los programas productivos con los que estamos trabajando,** ellos tienen el Plan Estratégico, el plan de mejora competitiva (...) Vos tenes por ejemplo, ¿acá está el sitio web de cada uno? A acá tenes, ves por ejemplo, acuicultura(...) qué proyectos vas a financiar, etc. **Y esto ya está funcionando hace un año, con lo cual acá hay un equipo técnico para trabajar. Y no se avanza si no se constituye en territorio un grupo técnico y un grupo impulsor. Todos los avances, tanto en diagnóstico como en metas se hacen por validación y consenso del sector. Entonces lo que queda en el plan estratégico queda como proyecto para ser financiado...todos los proyectos que están acá tienen ya sus planes estratégicos aprobados...** tenes la página o el sitio web para que vos puedas encontrar y ver cada proyecto" (León, C., E9; pp.6-7).

"Por eso, esto del INTA, se ha visto bien, hoy discuten en el INTA especialmente propuestas de cómo llegar con tecnología a niveles de la agricultura familiar" (León, C., E9; p. 7).

"(...) PROSAP (...) En el cual una parte la financia el gobierno nacional, otra parte la financia el gobierno provincial, porque sus legislaturas les aprueban este convenio porque de alguna forma esto también se realiza con financiamiento externo como por ejemplo el BID (...) en todos los casos lo que hace con las provincias es un ejercicio de identificar cuáles son las necesidades de infraestructura, como por ejemplo, en el tema de canales, canales de riego, ¿si?, se identifican esas necesidades, se formulan proyectos y a partir de ahí se dispone del dinero" (León, C., E9; p. 8).

<p><i>"(...) en Misiones dos cosas muy importantes. Tenemos el cluster forestal, que tenemos también en Corrientes, que está en la zona del Litoral adonde está Misiones. Y después estamos tratando de llevar a cabo un proyecto que se llama de formación de clusters y de transferencia e innovación y el objetivo es para el caso de Misiones, el INTA está instalando una planta piloto para que pueda desarrollar distintos procesos y productos basándose en tecnología para distintas cooperativas. Porque ponele el exceso de fruta se pierde, entonces poder... por ejemplo, para hacer ananá enlatado, hace falta que alguien desarrolle tecnológicamente desde el punto de vista de la calidad. Bueno, el INTA haría ese desarrollo mientras otras empresas cooperativas lo transfieren a..., o sea las primeras pruebas serían en la planta piloto del INTA, esas cosas estamos haciendo en Misiones"</i> (León, C., E9; p. 12).</p>		<p><i>"hay inclusive en la provincia al menos una oficina que tiene un responsable de la provincia relacionada con el proyecto. Y lo que nosotros hacemos no tiene que ver con inversiones típicas, que tienen que ver con mejorar la competitividad de las cadenas agroalimentarias, nosotros en el territorio armamos primero un grupo técnico, es decir, un grupo técnico de gente relevante, ya sea de institutos científico-tecnológicos, de la universidad y del sector productivo, que conozcan del tema. A ese se lo llama grupo impulsor y luego se amplía ese grupo a otra gente que también está en la actividad y que puede ayudar bastante y una vez que se elabora el plan de mejora competitiva, este cluster, arma una asociación ad hoc, una figura pública adonde se comprometen a trabajar en función de los objetivos del plan de mejora competitiva o de plan estratégico, y eso lo firman, de manera de que en el día de mañana no está Juan Pérez, pero la empresa debe seguir obligada"</i> (León, C., E9; p. 8).</p>
		<p><i>"(...) entonces queda una institucionalidad en el territorio. Y esa asociación ad hoc nosotros le pedimos que uno de los primeros pasos que haga que elija un gerente del nuevo cluster. Y entonces tanto el gerente del nuevo cluster como los proyectos que son primeros proyectos del cluster, son financiados"</i> (León, C., E9; p. 9).</p>

E10- Miranda, Ana (Docente- Investigadora de FLACSO)				
<p>"E1: Bien, el segundo eje del cuestionario tiene como título mecanismos de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales (...) E2: Bueno, particularmente participé en el INET que viste que organizó el Catálogo de...ahí hay distintos foros con distintos organismos. Eso por un lado. Y después está el del Ministerio de Trabajo, que ese lo vi más de afuera, pero con todo el tema de certificación de calificaciones y todo eso. Son muchos" (Miranda, A., E10; p. 4)</p>			<p>"E1: Y vos al haber participado de uno de esos mecanismos, a qué resultados se ha llegado. O ¿de qué se ocupan?, ¿Qué objetivos tienen? E2: El del Ministerio de Trabajo me parece que es más de aplicación inmediata porque allí se sientan sobre todo representantes del sector productivo, representantes sindicales, acuerdan certificaciones, que son certificaciones de calificaciones y al mismo tiempo desarrollan la formación profesional, (...) Y esto es también muy interesante porque da nuevas figuras para convenios colectivos y me parece que ahí hay un ámbito" (Miranda, A., E10; p. 4)</p>	<p>"Ahora, cuando pensamos el tema de la educación, esto funciona bastante bien entre la lógica gubernamental y la lógica del ministerio de trabajo..., pero después la política educativa es de carácter jurisdiccional, es decir, después queda el trabajo de trasladar estos acuerdos a la gestión, porque las jurisdicciones las tienen que aceptar, es una gestión muy complicada la gestión educativa, las tiene que aceptar, y además de aceptarlo, tiene que tener los recursos para poder implementarla" (Miranda, A., E10; p. 4)</p>
<p>"(...) en el INET se da también esto mismo. Allí está el Consejo de Educación y Trabajo, que un poco regula digamos, y se hicieron una cantidad de foros que analizaron y vieron los diseños curriculares" (Miranda, A., E10; p. 5)</p>				<p>"Y entonces se diseñó un programa muy lindo de educación técnica con formación en software y la verdad es que no lo estaban pudiendo desarrollar del todo porque no había ninguna jurisdicción que tenga los recursos específicos como para poder montar lo que es necesario para que una escuela técnica como la que se estaba planteando. Entonces vos decís, bueno ahí sí, uno puede tener muchos acuerdos, pero cuando uno llama, en el tema específicamente educativo, de política concreta, el tema de los recursos, lo jurisdiccional, las formas en que se fijan los recursos educativos" (Miranda, A., E10; p. 4)</p>

				<p><i>"Cuando vos lees los perfiles que son aprobados, creo que por el Consejo Federal, vos sabes que hay una carrera que es, no me acuerdo ahora, te lo voy a buscar, pero que es técnico...y fijate si esto se puedo implementar en alguna jurisdicción hasta ahora, yo la última vez que la vi, que creo que fue en el 2009, Córdoba había hecho un intento" (Miranda, A., E10; p. 4)</i></p>
E11-García De Fanelli, Ana María (Directora del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)				
<p><i>"(...) el MINCyT tiene una serie de instrumentos que habría que entrar a la página y verlos bien, pero hay una serie de instrumentos tratan de articular el sector público con el sector privado. De hecho, mecanismos de financiamiento como el FONTAR y demás que buscan generar esa articulación entre investigación y sector empresario" (García De Fanelli, A., E11; p. 9)</i></p>	<p><i>"(...) se que hay un..., por gente del CONICET, que hay un foro sobre el tema del medioambiente, que trata de nuclear toda la problemática del medio ambiente" (García De Fanelli, A., E11; p. 9)</i></p>		<p><i>"(...) nos convocaron desde el Ministerio de Educación, yo creo que fue en el 2000 o 2002, para formar parte de una Comisión destinada a pensar la educación superior (...) (...) idearon como un mecanismo de planificación y en esa ocasión se recomendó generar un observatorio de graduados o de estudios laborales..., no me acuerdo como se llamaba, pero bueno, eso fue toda una instancia desde el 2001, 2002, que luego finalizó y punto" (García De Fanelli, A., E11; pp. 9-10)</i></p>	
<p><i>"(...) Graciela también formó parte..., nos convocaron desde el Ministerio de Educación, yo creo que fue en el 2000 o 2002, para formar parte de una Comisión destinada a pensar la educación superior (...) idea era ver cuáles son las demandas del mercado de trabajo" (García De Fanelli, A., E11; p. 9)</i></p>	<p><i>"O esto que el CONICET también creo, ¿cómo es que se llama?, el tecnólogo...como alguien que está por un tiempo, como un investigador, pero que está por un tiempo en una empresa para interiorizarse de los requerimientos de la empresa. No sólo por una planificación, en el sentido en que vos decís, sino más bien, tender puentes, articular demandas entre el sector productivo y el sector científico e ir generando proyectos comunes, es decir, más bien desde esa línea" (García De Fanelli, A., E11; p. 9)</i></p>		<p><i>"(...) yo creo que incluso las universidades yo creo que están...incluso, yo diría no se si preocupadas, pero no trabajan demasiado en articularse entre ellas" (García De Fanelli, A., E11; p. 10)</i></p>	

<p><i>"(...) hay lo que te decía del MINCyT, investigación y desarrollo en común con empresas, bueno ahí aparecen las universidades y tenes una serie de mecanismos de articulación. Ahora, yo creo que incluso las universidades yo creo que están... incluso, yo diría no se si preocupadas, pero no trabajan demasiado en articularse entre ellas"</i> (García De Fanelli, A., E11; p. 10)</p>		
<p>E12-López, Andrés (Director del Centro de Investigaciones para la transformación, CENIT).</p>		
<p><i>"(...) el Ministerio de Trabajo tiene un programa que se llama "Formación Continua" en donde hace planes sectoriales en software y en un montón de otros sectores. No conozco mucho cómo funcionan, salvo el caso de software. Digo, no se de otras experiencias, pero el Ministerio de Trabajo promueve este tipo de articulación"</i> (López, A., E12; p. 4).</p>	<p><i>"(...) desde hace varios años hay programas de capacitación y ahora tienen un programa muy grande con el Ministerio de Trabajo que han capacitado unas 20.000 personas, en los últimos dos años y ahora van por unas 30.000 más, según lo que ya han hecho en los últimos dos años. Un programa que se llama "Empleartec". Este es el más ambicioso, pero ya desde el 2005, 2006 que está haciendo cosas con el ministerio de trabajo. (...) Y después también hay varios en provincias, como en Córdoba, por ejemplo, que están haciendo cosas"</i> (López, A., E12; p. 4).</p>	<p><i>"(...) desde hace varios años hay programas de capacitación y ahora tienen un programa muy grande con el Ministerio de Trabajo que han capacitado unas 20.000 personas, en los últimos dos años y ahora van por unas 30.000 más, según lo que ya han hecho en los últimos dos años. Un programa que se llama "Empleartec". Este es el más ambicioso, pero ya desde el 2005, 2006 que está haciendo cosas con el ministerio de trabajo"</i> (López, A., E12; p. 4).</p> <p><i>"E1: (...) si usted conoce programas que hayan tenido injerencia en cuanto a la implementación de políticas públicas (...) E2: (...) este programa "Empleartec" es un programa que da cursos de formación y eso es producto de que el sector del software, yo conozco eso, si queres te doy material respecto de eso, se planteó desde el Foro de Competitividad del Software desde el 2004, donde desde ahí ya se empezaron a identificar problemas digamos de..., esta relación entre demanda y oferta de fuerza de trabajo, generados por el propio crecimiento del sector, ¿no?, o sea, digamos, todo ese diálogo generó primera preocupación por los diagnósticos, luego ideas y finalmente políticas que no llegan a resolver el problema, pero por lo menos intentan atacar en parte el problema"</i> (López, A., E12; p. 6).</p>

*E1: Este **programa** que usted me mencionaba, el “**Empleartec**” es un programa nacional. E2: **Un programa nacional con fondos de la Cámara del Software y del Ministerio de Trabajo.** Pero que yo entiendo no tiene ningún..., evidentemente, debe haber reuniones, etc, pero no hay un foro o una comisión específica, digamos, ¿no?, es un **Programa donde el Ministerio y la Cámara guardan ciertos lineamientos generales de qué es lo que se va a hacer, a qué tipo de personas se va a capacitar, qué tecnologías se van a enseñar, en qué lugares, etc, etc, pero digamos es un programa más operativo**” (López, A., E12; p. 4).*

E13-Almundoz, María Rosa (Directora ejecutiva del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Ministerio de Educación)

<p>"Nosotros tenemos foros sectoriales acá, lo pueden ver de la página del INET. En los foros, la gran discusión es así, en todos pasa lo mismo, todos los foros son iguales" (Almundoz, M., E12; p. 9).</p>	<p>"Y los gremios es todo un tema, porque hay gremios que tienen toda una experiencia acumulada y otros que no tienen experiencia acumulada en actividades formativas (...) En la Argentina, por ejemplo, el sindicato de la UOM, el sindicato del Seguro, Luz y Fuerza, UOCRA, no solamente tienen mucho entrenamiento en el trato social, sino también mucho entrenamiento en infinidad de procesos de formación y tienen montón de instituciones creadas, conveniadas con el Estado provincial y con el Estado nacional" (Almundoz, M., E12; p. 2).</p>	<p>"Hasta ahora es la única que yo he visto que funcione, no conozco otra. Lo que pasa que para que funcione, precisas una buena calidad de ideas. Yo diría que los foros son una muy buena idea. Sobre todo foros pensados con esta estrategia, que se abren y se cierran tantas veces como motivo de trabajo conjunto. Porque nunca votan nada los foros, eso es claro" (Almundoz, M., E12; p. 10).</p>	<p>"(...) en el 2001, cuando empieza a entrar en crisis el aparato productivo (...) proceso de descalificación en términos grandes, ¿no? No es la situación que tenemos hoy. Hoy realmente hay familias profesionales que podemos avanzar en procesos de certificación de saberes" (Almundoz, M., E12; p. 2).</p>	<p>"(...) en el INET (...) Nosotros estamos largando el año que viene, estamos sacando una red de institutos superiores técnicos para la industria, junto con el Plan Estratégico Industrial 2020. Que son instituciones muy particulares, para darte una idea breve, 50 por ciento de formación y 50 por ciento de vinculación a pymes de sectores estratégicos de cada provincia. Vamos a tener aproximadamente unos cuarenta y siete, cuarenta y nueve y en esos números vamos a estar cerrando. Porque estamos cerrando, no en toda la operación, en algunos casos es reorientación de instituciones y en otros casos es creación porque no tienen nada. Y va orientado mucho a acompañar procesos de reubicación y desarrollo de pymes con políticas crediticias, de exención impositiva" (Almundoz, M., E12; p. 3).</p>
---	---	--	--	--

"Nosotros también somos cuatro gatos locos, no somos un batallón. El equipo de foros, estrictamente de foros (...) y después para los foros vas llamando del programa de técnica de nivel superior, desde el programa de formación profesional, de profesionales que tenemos, que evalúan los programas de mejora, no es que tenemos un equipo sólo para ese foro" (Almandoz, M., E12; p. 11).

"El Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción (CONEtP) es sólo de forma". Tiene una Comisión Técnica que realiza una reunión una vez por mes y en el marco de esa comisión se arman los Foros con gente de las Cámaras y los Sindicatos. Estos foros duran 4 meses y medio y en general van trabajando en diversos subsectores, como por ejemplo, Frutihorticultura. (Anotaciones de la entrevista con Almandoz, M.; p. 3).

Los Foros Sectoriales poseen 2 componentes: 1- Realización de Informes sectoriales, realizados con fuentes secundarias y validados por los foros;
2- Identificación de Familias Profesionales. En cuanto al punto Nº2, la temática de las Familias Profesionales se trabaja en los Foros con gremios y cámaras para llegar a perfiles, trayectorias formativas y marcos de referencia. (Anotaciones de la entrevista con Almandoz, M.; pp. 2-3).

"(...) como los foros tienen una franca participación en el sector y ahora como hay una ley que ahora se suma, que terminamos en los foros con una sola representación gubernamental por sobre sector empresario, sector gremial y sector académico. A mí me parece que el desafío más fuerte del foro es..., no es..., la idea, sería buena, del 50 por ciento de esta dinámica, pero es muy desafiante para sostenerlo en el tiempo, porque como esto no es rentado. Ninguno de los sectores que participan, ni el INTA, ni el INTI, salvo puntualmente algún contrato profesional, de un especialista porque se necesite para el desarrollo de las actividades. Si no, todo eso es realmente complementación público-privada. Nosotros financiamos solamente el trabajo de sostén de los foros, los que convocan, los que dicen los horarios, los que hacen los registros, telegramas, levantan las actas, y demás" (Almandoz, M., E12; p. 10).

"Nosotros cuando empezamos con los foros, dijimos que tenían que tener una mirada del sector que a veces no lo tiene. Entonces al principio cuando empezamos con las Redes Sectoriales de Formación Profesional, y firmamos los convenios y con eso más los programas de formación" (Almundoz, M., E12; p.13).

"(...) con los franceses hace ya siete años que venimos haciendo todo un proceso, en dos fases incluso, vienen ahora en..., septiembre, si, los tengo la última semana, porque ellos han hecho, ahora van por la tercera etapa de ese proceso, ¿conoces ese programa? N: Si, si... E2: Ah, bien, entonces viste que ellos abren la certificación de saberes... y cuando vos ves los números, en realidad, el volumen mayor de pedido de procesamiento de información de certificación, es de títulos universitarios. Para nosotros... N: Es muy engorroso además. E2: No, y... es un bolonqui para las universidades terrible. Nosotros ni pensamos meternos en eso. Por otros motivos. Primero porque es el sector más beneficiado. Nosotros en realidad lo que tenemos que hacer es avanzar con los sectores más vulnerables, o por ejemplo los que aún no tienen la terminalidad de primaria, o no tienen terminalidad de secundaria. Y que eso sea un puente de los jóvenes y adultos hacia el mundo del trabajo" (Almundoz, M., E12; p. 3).

"(...) nosotros somos muy complementarios. Trabajamos mucho con Economía..., y lo que tiene que hacer Industria que lo haga Industria. Es más, **hay foros que ya los estamos convocando nosotros, porque como Industria trabaja con foros, a los que convocan ellos vamos nosotros y a los que convocamos nosotros vienen ellos.** Cuanto más gente trabaja, más difícil conducirlo. Entonces es preferible no superponer los espacios porque entonces las cámaras terminan locas porque no saben a cuál tenían que ir. Entonces todo el mundo hace foros, y donde lo hace uno, no lo hace el otro. Eso te refleja un accionar conjunto" (**Almandoza, M.**, E12; p. 13).

"Nosotros tenemos **foros sectoriales acá, lo pueden ver de la página del INET**. En los foros, la gran discusión es así, en todos pasa lo mismo, todos los foros son iguales. **Llegan a acuerdos en que ni los empresarios opinan sobre educación, ni los de educación opinan sobre el trabajo**" (**Almandoza, M.**, E12; p. 9).

"No hay relación entre los foros del INET y los foros del Ministerio de Trabajo". (Anotaciones de la entrevista con Almundoz, M.; p. 2).

"Entonces, cuando un sector empresario o un sector educación te dice, no, nosotros tenemos..., el sector de hotelería, de gastronomía, nosotros queremos todos técnicos secundarios. La gran cuestión es, es lo que vivimos nosotros desde acá, ustedes díganme ¿qué cosas tienen que saber y cuánto le van a pagar? Porque ellos te dicen, queremos técnicos en Gastronomía, y en realidad ellos no saben lo que es un técnico. Pero es la única palabra que ellos tienen instalada para referirse a un sector laboral. Pero lo que ellos están necesitando es simplemente en trayecto de formación profesional sin secundaria. Pero ellos dicen, quiero un técnico. Un técnico son siete años o seis años en algunos casos. Siete horas reloj, u ocho horas reloj, estudiando, diarias. Una inversión altísima de la familia, de los pibes y nuestra, nuestra como gobierno provincial y nacional. ¿Y vos le vas a pagar 3500 pesos?" (Almundoz, M., E12; p. 9).

Respecto de los **Foros Sectoriales del INET**, pedir documentos de los Foros y hablar con Pablo Narvaja y Roberto Díaz. (Anotaciones de la entrevista con Almundoz, M.; p. 2).

"E1: (...) pensando en los resultados que están teniendo los foros y las proyecciones a futuro (...) E2: Hasta ahora es la única que yo he visto que funcione, no conozco otra. Lo que pasa que para que funcione, precisas una buena calidad de ideas. Yo diría que los foros son una muy buena idea. Sobre todo foros pensados con esta estrategia, que se abren y se cierran tantas veces como motivo de trabajo conjunto. Porque nunca votan nada los foros, eso es claro" (Almundoz, M., E12; p. 10).

En relación a los Ministerios de Industria; Agricultura, Ganadería y Pesca; y Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; tenemos “muy buena relación” y aportan especialistas para los informes sectoriales. Todo se intenta coordinar a través del Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción (CONECTyP). Supuestamente coordina con el Ministerio de Industria; el de Agricultura, Ganadería y Pesca; el de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; y el de Educación. (Anotaciones de la entrevista con Almandoz, M.; p. 3).

Los Foros sectoriales del INET tomaron en consideración a los sectores marcados como prioritarios desde el Ministerio de Industria y de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (Anotaciones de la entrevista con Almandoz, M.; p. 3).

“Hay que lograr mucho nivel de credibilidad para que las empresas y las cámaras y los gremios sigan vieniendo, hay que ponerle mucho tiempo y mucha calidad profesional para que..., y no es que lo hayamos logrado todo nosotros, pero la diferencia entre foros que han funcionado mal es que la gente que hace a la coordinación y dirige el diálogo sea conveniente y esté preparada para hablar con gremialistas, con empresarios e interlocutores del sector público” (Almandoz, M., E12; p. 10).

“E1: En su opinión, qué foro le ha parecido como...E2: Metalmecánica. Pero porque se junta todo en metalmecánica. Tenés la reactivación económica. O sea, que hay altísimo interés gremial y empresario. El sector empresario, ADIMRA y el sector gremial, UOM, tienen una experiencia en diálogo social espectacular. Ya tienen muchísimos años de diálogo a nivel nacional, a nivel regional y a nivel internacional en la OIT. Por lo tanto, no hay con qué darle. Y es el sector que más propuestas han tenido respecto del sector educativo. Lo mejor que tenemos en secundario, en superior y en el sector universitario es relativo al sector industrial. Entonces se junta todo y funciona bien. La verdad que funciona bien” (Almandoz, M., E12; p. 10).

		<p><i>E1: En su opinión, qué foro le ha parecido como... E2: (...) Después tenes otros sectores que te dan ganas de llorar. Por ejemplo, estética..., que ya no sabemos cómo llamarla. Estética profesional, estética personal... es muy difícil. El gremio es un espanto, el gremio no tiene ni idea que la actividad está generando perjuicio a la calidad de vida. De la formación, que está muy expandida dentro del sistema educativo, dentro de los TTP, que es una formación pésima. Pero pésima no en la calidad técnica. Sino que utilizan elementos tóxicos y no saben que los están utilizando" (Almandoz, M., E12; p. 10).</i></p>	
		<p><i>"Y los más interesados en ese foro fueron los de "Loreal" porque "Loreal" es una empresa internacional desesperada, porque no hay ninguna regulación en estos temas, entonces vos tenes depiladoras, tenes centros no en Once o en La Matanza, centros acá en Palermo o en San Isidro que producen elementos para la estética, el peeling por ejemplo. Y lo hacen con erosionantes altamente tóxicos y son tratamientos que los pagan..., una sesión 450 pesos. Porque no es que esto toca al sector vulnerable, no es la tintura o la utilización del formol en La Matanza. Es la producción de sustancias, de cosméticos artesanales, hecha por gente que no tiene nada que ver con el oficio. Es un sector horrible. Y es un sector que lamentablemente con mucha participación femenina" (Almandoz, M., E12; pp. 10-11).</i></p>	

		<p><i>"Y después el hotelero es otro explotador, porque quiere tener un perfil..., nosotros en realidad, todo lo que es Turismo es todo un tema. Porque todavía Argentina tiene una situación y un potencial muy favorable y no tenemos preparados culturalmente a nadie. Entonces tenes el hotelero aprovechador, pero no por la situación concreta de trabajo, sino por la historia que tiene el sector"</i> (Almandoz, M., E12; p. 11).</p>	
		<p><i>"Cuando empezamos con el de Estética Profesional, en realidad la que más decía de meterse en ese sector fui yo porque veía en esas ocupaciones de esas profesiones una vacuidad en los centros de estética. Yo miraba..., 25 chicas, porque hay varios programas equivalentes a los de Seguro de Capacitación y Empleo, donde la contraprestación del subsidio es ir a los centros de estética (...)"</i> (Almandoz, M., E12; p. 11).</p>	

"Y agarramos por el lado de estética, estética en relación a la persona. Despues dijimos que esto con el sistema educativo evidentemente no tiene nada que ver con lo que tienen que aprender para en algún momento ir a algo más que pintarle y hacerle la manicura al de al lado. Y ahí empezamos a ver que teníamos que tener formación de fundamento como base más rigurosa. Por ejemplo, unidades de medida. No es agarrar el peine y nada más..., unidades de medida, rigurosidad de análisis. Ahí ya empezamos a ver que teníamos de Farmacia y Bioquímica y les empezamos a hablar a los químicos. Un ingeniero químico que nos dijo, cuando salió el ejemplo, que estaban utilizando para hacer esos peeling, ¿lo digo bien no?, y dice ¿sabes qué están utilizando?, están utilizando un calicida de los años cincuenta, porque no hay control..., no hay legislación de la actividad. Entonces, es un sector que hemos tenido muy pocos resultados porque todavía no le encontramos el camino" (Almundoz, M., E12; p. 11).

		<p><i>"Entonces al principio cuando empezamos con las Redes Sectoriales de Formación Profesional, y firmamos los convenios y con eso más los programas de formación...En realidad lo primero que se buscó es formar a los propietarios de las pymes, que no tenían ni de que ahí había negocio o qué pasaba con la gestión..., también la información de los dueños de las pymes es bajo. Entonces hay que empezar por modificar eso. Y ese seguimiento a ellos les vino bien, primero para empezar a armarse..., ninguna pyme va a hacer un desarrollo de política de recursos humanos, una mediana con innovación..., pero una pyme chica, nosotros le decímos 'fierrrera', seguro que no tiene ninguna posibilidad de hacer una política de recursos humanos. Es importante dar la formación a ese sector para que la puedan desarrollar para ellos. Porque no es para formar gente, sino para cualificar sus propios procesos laborales"</i> (Almundoz, M., E12; p. 13).</p>	
		<p>Dialogamos para ver requisitos de formación en los sectores y "Esto fue un fracaso". "Hubo error de aplicación". (Anotaciones de la entrevista con Almundoz, M.; p. 2).</p>	
		<p>Los Foros identifican las figuras de las familias profesionales como por ejemplo: - Técnico nivel secundario. - Técnico superior. - Nueva tecnicatura. - Etc. (Anotaciones de la entrevista con Almundoz, M.; p. 3).</p>	

			<p>“Intentamos incentivar que se cubran necesidades con tecnicaturas superiores” y aprovechar la formación secundaria (aunque sea frágil) como salida laboral de los jóvenes. (Anotaciones de la entrevista con Almando, M.; p. 3).</p>	
			<p>“En muy pocos casos se llega a marcos de referencia” (Anotaciones de la entrevista con Almando, M.; p. 3).</p>	
			<p>“Los Foros van acompañando la acción misma”. “Los Foros son bastante a demanda, pero esa demanda siempre nos supera”. (Anotaciones de la entrevista con Almando, M.; p. 3).</p>	
			<p>No podemos planificar los foros porque tienen mucho de voluntad política y tiene que aparecer la apreciación del gobernador, el sindicato, las cámaras. “Tienen que tener voluntad de diálogo”. (Anotaciones de la entrevista con Almando, M.; p. 3).</p>	
			<p>“Los mecanismos de regulación tienen que tener la provisорiedad que permita acompañar las transformaciones” (Anotaciones de la entrevista con Almando, M.; p. 3).</p>	

E14-Tangelson, Oscar (Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico- Universidad Nacional de Lanús)			
<p><i>"Hay otro muy interesante que estamos explorando y es...el Ministerio de Ciencia y Tecnología, ha largado un programa muy interesante por el cual ellos están en condiciones de financiar un proceso de desarrollo tecnológico de una empresa en la medida que la empresa se asocie con una universidad. Hay que constituir un consorcio y los dos juntos nos presentamos para financiar un proceso de esta naturaleza" (Tangelson, O., E14; p. 8).</i></p>	<p><i>"Y hay un elemento interesante en el vínculo de la educación y el trabajo. En el caso de Lanús hemos considerado que la tradicional articulación entre teoría y práctica, de docencia e investigación, necesita un complemento adicional, dado el perfil que estamos persiguiendo de nuestros egresados(...) la prestación de servicios a terceros es una oportunidad de digamos capacitación en el propio proceso porque prestamos una enorme cantidad de servicios de laboratorio, de asistencia" (Tangelson, O., E14; pp. 5-6).</i></p>		<p><i>"En el caso de Tecnología de los Alimentos lo que estamos advirtiendo es que prestamos a servicios de terceros y hacemos pasantías para los estudiantes, en algunas de las empresas importantes. Danone, etc. (...) Y resulta que una parte importante de estudiantes que hacen la pasantía terminan incorporándose a la propia empresa. Estamos viendo eso, en algunas en particular, en el caso de Alimentos es muy claro. A partir del tipo de formación que reciben aquí" (Tangelson, O., E14; p. 6).</i></p>

"Hay otro mecanismo de vinculación muy importante (...), estamos inscriptos en el **registro de la Secretaría de Energía de la Nación** para, y estas son las cosas interesantes que han pasado. **Se han modificado las normas para la realización de auditorias de impacto ambiental.** Por ejemplo, la en la explotación de hidrocarburos..., explotación, transporte, etc. Lo que ha planteado la Secretaría de Energía **como requisito es que, si una consultora antes era elegida por la empresa para realizar ese trabajo en temas de estudio de impacto ambiental, hoy para poder hacerlo se tiene que asociar con una universidad**" (Tangelson, O., E14; p. 9).

"En el caso de Tecnología de los Alimentos lo que estamos advirtiendo es que prestamos a servicios de terceros y hacemos pasantías para los estudiantes, en algunas de las empresas importantes. Danone, etc, en la zona. E1: En la zona. E2: En la zona..., o fuera de la zona. Porque también estamos haciendo cosas con empresas de este tipo en Pilar y en otros sitios" (Tangelson, O., E14; p. 6).

*"(...) no podemos ignorar lo que ocurre en la producción. Hay 120 empresas de curtiembres en Lanús, razón por la cual empleamos una tecnicatura en tratamiento de cuero, pero **realizamos análisis en los laboratorios sobre afluentes y entonces por lo tanto podemos asistir, como lo estamos asistiendo a las empresas curtiembres para que puedan mejorar la calidad de los efluentes** y por lo tanto no continuar los procesos de contaminación. **Entonces hay una interacción muy fuerte de la universidad con el mundo de la producción a partir del laboratorio.** Acabamos de inaugurar hace diez días, que estuvo la presidenta inaugurando el laboratorio Oscar Varsavsky en el que hacemos tratamientos de análisis químicos o bioquímicos, y hay una cantidad de trabajos vinculados con el mundo de la producción. Entonces estamos en este momento de inter fase con la actividad productiva bastante interesante"* (Tangelson, O., E14; p. 6).

"Entonces estamos inscriptos y aceptados en el registro de la Secretaría de Energía para acordar con consultoras, de realizar conjuntamente un estudio de impacto ambiental sobre la producción de hidrocarburos. Entonces de algún modo es un mecanismo que induce a un tipo de participación sumamente interesante entre el mundo de la producción y el mundo de la educación. Y en eso estamos metidos, estamos trabajando hace rato. E1: En este caso mismo de la Secretaría de Energía, ¿tiene algún registro específico el mecanismo doctor? E2: Es una resolución de..., de creación para auditorías de impacto ambiental" (Tangelson, O., E14; p. 9).

"Hay varios de esos mecanismos. Desde luego, en el caso de la Cuenca, por ejemplo, hicimos Jornadas, ya vamos por la novena, cada año hay una jornada de convocatoria a empresarios, sindicalistas, investigadores, funcionarios públicos"
(Tangelson, O., E14; p. 8).

"Nosotros somos punto focal de la CIC en ese sentido, hemos firmado acuerdos operativos con ellos. A través del observatorio empresario identificamos empresarios que hayan hecho innovación y los acompañamos para formular el proyecto de manera tal de presentarlo a la CIC, demostrar que han hecho una innovación y, por lo tanto, ser acreedores de un subsidio que le devuelve hasta un cincuenta por ciento de lo invertido. Entonces ahí tienes un mecanismo muy activo, muy práctico" (Tangelson, O., E14; p. 6).

"Segundo punto, la firma de acuerdos de cooperación con los organismos responsables en el sector público. Por ejemplo, hemos firmado con ACUMAR (CO: Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo) y con la Secretaría de Medio Ambiente acuerdos de cooperación en los cuales el equipo técnico, el equipo docente, la universidad, con participación de los estudiantes, apoya la realización de trabajos e investigaciones" (Tangelson, O., E14; p. 8).

"(...) el Ministerio de Ciencia y Tecnología, ha largado un programa muy interesante por el cual ellos están en condiciones de financiar un proceso de desarrollo tecnológico de una empresa en la medida que la empresa se asocie con una universidad (...) Hemos iniciado un programa de este tipo en la industria del queso(...) El suero que queda como consecuencia del residuo de la producción del queso, tiene un alto contenido proteico y de lactosa, que se desaprovechaba en la práctica y que sirve para alimentar cerdos y cosas por el estilo. Y lo que nos vinieron a proponer algunas de las empresas es que hiciéramos una investigación de cómo incrementar el aprovechamiento de las proteínas y la lactosa que hay en el suero de modo tal de recuperar un producto. Hicimos un proyecto y se ha presentado al Ministerio de Ciencia y Tecnología, constituyendo y firmando un contrato consorcio en el que discutimos con ellos y con ese programa daría el financiamiento del laboratorio" (Tangelson, O., E14; pp. 8-9).

"(...) hay vínculos muy fuertes con el sector sindical y empresario, en la prestación de otros tipos de actividades, por ejemplo, y estoy pensando en estos tipos de mecanismos de articulación..., la CIC, la Comisión de Ciencia y Técnica de la provincia (CO: Comisión de Investigaciones Científicas, perteneciente al Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología) tiene una línea por la cual subsidia hasta el cincuenta por ciento de lo invertido para una innovación tecnológica por parte de una empresa, puede ser tecnología tanto dura como blanda. Nosotros somos punto focal de la CIC en ese sentido, hemos firmado acuerdos operativos con ellos" (Tangelson, O., E14; p. 8).

"Hemos hecho cosas en la misma línea, apoyamos el equipo técnico de la universidad a ENARSA, para poder realizar..., para poder acreditar y sobrevivir, por ejemplo. Los acompañamos, hicimos los manuales, etc, a partir de la especificación de los docentes de la casa y de consultores, para que ENARSA pudiera hacer la acreditación de sus sistemas a partir de ISO 9000" (Tangelson, O., E14; p. 9).

E15-Neiman, Guillermo (Director del CEIL-PIETTE CONICET)			
<p><i>"(...) quiénes capacitan. Muy poco las empresas, bastante los organismos públicos.., el INTA por ejemplo, tiene mucha actividad de capacitación. Ministerio de Trabajo también en algunas actividades y primordialmente para algunas tareas, ¿no?, porque hay unas actividades complicadas que tienen que ver con todo lo que son el manejo agroquímico vinculado a riesgos del trabajo. Entonces ahí el Ministerio de Trabajo..., a nivel provincial también algunas instancias ha habido..., que han hecho esto, para evitar enfermedades, accidentes...y todo lo demás. La Superintendencia del Riesgos del Trabajo tiene incluso audiovisuales de capacitación (...)"</i> (Neiman, G., E15; p. 7).</p>	<p><i>"Y ahora últimamente está apareciendo de algunas empresas que se encargan de darle alguna calificación, pero..., bueno, que creo que también era otra pregunta de la entrevista, quiénes capacitan. Muy poco las empresas, bastante los organismos públicos.., el INTA por ejemplo, tiene mucha actividad de capacitación. Ministerio de Trabajo también en algunas actividades y primordialmente para algunas tareas, ¿no?, porque hay unas actividades complicadas que tienen que ver con todo lo que son el manejo agroquímico vinculado a riesgos del trabajo. Entonces ahí el Ministerio de Trabajo..., a nivel provincial también algunas instancias ha habido..., que han hecho esto, para evitar enfermedades, accidentes...y todo lo demás. La Superintendencia del Riesgos del Trabajo tiene incluso audiovisuales de capacitación (...)"</i> (Neiman, G., E15; p. 7).</p>		

<p>"(...) el INTA históricamente, yo diría desde hace unos diez años ha sido..., tuvo y tiene que ver generalmente con demanda de productores (...) y también con diagnósticos que hace el INTA propios, que sabe que hay una determinada tecnología, que sabe que es nueva..., o sea, que no es conocida, o porque las evaluaciones que han hecho demostraron que el resultado podía ser mejor, o, los defectos que tienen que ver con la aplicación tienen que ver con baja calificación o capacitación de la mano de obra" (Neiman, G., E15; pp. 7-8).</p>	<p><i>"El sindicato tiene algunas actividades de capacitación (...) UATRE. Algunos sindicatos locales también tienen, pero UATRE en mayor medida. Y las propias empresas, proveedoras de maquinarias o de insumos. Que califican, no se, hay cursos para..., tractoristas, digo, las grandes fábricas que pueden tener... También algunos casos de empresas de agroquímicos (...) Es un poco una mezcla, en parte una estrategia comercial con estrategias de capacitación (...) en todas las empresas ha crecido bastante..., capacitación, digo..., es una actividad muy acotada al manejo de determinada tecnología, posiblemente muy corta en el tiempo, un día, dos días..., digo algo muy breve. Y muy relacionada con el uso de maquinaria" (Neiman, G., E15; p. 7).</i></p>			
<p>"(...) el Ministerio de Trabajo, creo que actúa un poco más como reacción ante demandas que vienen de las delegaciones regionales del ministerio de trabajo a nivel provincial" (Neiman, G., E15; p. 8).</p>	<p><i>"E1: Y estas instancias, comenzando con las que usted mencionó, que estaban vinculadas al INTA, al Ministerio de Trabajo (...) esas capacitaciones, ¿cómo se articulan?, ¿Hay una conexión entre el Ministerio de Trabajo y los productores? E2: No, es bastante poco sistemático. Ningún tipo de conexión hay" (Neiman, G., E15; p. 7).</i></p>			

"Un espacio que ha habido, que ha intentado, es el INET mismo. El INET trabaja, bueno, con perfiles ocupacionales, **para construir esos perfiles ocupacionales hacen actividades tipo foros, yo se que en actividades agrícolas ha tenido (...) algunas actividades**" (Neiman, G., E15; p. 8).

"(...) **no hay un Programa que yo te diga que es sistemático** (...) Generalmente se eligen las producciones más importantes. O por ejemplo, el tema de agroquímicos, por ejemplo, en tabaco, es muy contaminante (...) ahí se hacen actividades (...) Como reacción a un problema que se sabe que existe o es muy importante, o a veces, que se yo, en relación a algunas restricciones productivas que se observan en relación a la baja calificación de mano de obra" (Neiman, G., E15; p. 8).

"En el INTA (...) hay un departamento de capacitación, pero se dedica a capacitar a los profesionales del INTA (...) no es una actividad sistemática, ni hay un departamento de capacitación a trabajadores, por ejemplo. Forma parte, bueno... como se supone que el INTA conoce bien cómo se desarrolla de manera correcta una tarea, se le pide que transmita digamos eso a los trabajadores" (Neiman, G., E15; p. 8).

"(...) E1: (...) por ejemplo, a la **existencia de foros, programas, comisiones, o grupos de trabajo**, que tomen y discutan estas primeras cuestiones que veíamos en el primer eje digamos, ¿no? Necesidades de capacitación, cambio tecnológico. ¿Usted conoce algunas de estas instancias? (...) E2: **no, además no hay Cámaras...**, digo, **las organizaciones, las gremiales, empresarias del sector no son muy sensibles digamos a este tipo de problemas**. Puede ser que algunas cámaras..., digamos **hay cámaras empresariales vinculadas a un determinado producto que por ahí, por ejemplo el de Frutales, y dentro del de Frutales, la misma Cámara de Tabaco** (...) es probable que a ese nivel haya como algo más sistemático" (Neiman, G., E15; p. 8).

"(...) algunas escuelas de nivel medio hacen, pero eso depende de la iniciativa que tenga el director de la escuela o el vínculo que tenga con la comunidad local. Eso está muy asociado con lo que pasa (...) tanto **las agrotécnicas clásicas y las otras que son las que funcionan con el régimen de alternancia que especialmente en la provincia de Buenos Aires son bastante activas**. Y de hecho, estas escuelas, **bajo el régimen de alternancia, se llaman Centros Educativos para la Producción Total**. Son escuelas medias, en la provincia de Buenos Aires debe haber unas 25 en este momento más o menos...., el 80 por ciento de la matrícula de estas escuelas son hijos de trabajadores" (Neiman, G., E15; p. 8).

E16-Jacinto, Claudia (Docente-Investigadora del Instituto de Desarrollo Económico y Social, IDES)				
<p><i>"(...) en la Argentina, tanto el Ministerio de Educación como el Ministerio de Trabajo han promovido estas articulaciones. En el INET (...) de la mano de la ley de educación técnica (...) han armado foros sectoriales, han armado instancias de información orientadas a la homologación de títulos, al desarrollo curricular en algunos casos. Entonces ahí me parece que ha habido mucha activación del Estado..., recursos, tanto desde el lado del INET como desde el Ministerio de Trabajo, recursos muy importantes en estos últimos años, y entonces desde dos perspectivas conceptuales diferentes de hacia adónde tienen que ir esas relaciones, los dos ministerios han desarrollado acciones, en el caso del Ministerio de Trabajo más orientadas hacia la formación profesional. De hecho crearon la Dirección de Formación Profesional"</i> (Jacinto, C., E16; p. 6)</p>	<p><i>"E1: Y usted propone un abordaje a nivel provincial. E2: Si, por lo menos la profundización de un caso puede llegar a ser interesante. E1: De las que usted mencionó, ¿le parece que algunas provincias pueden ser más relevantes que otras?, siempre pensando en mecanismos de articulación. Pensando en este eje específicamente. E2: No, no se te decir. Bueno, la provincia de Buenos Aires es un monstruo (...)"</i> (Jacinto, C., E16; p. 6)</p>		<p><i>"Digamos, en los sectores donde han trabajado los dos Ministerios, han movilizado mucho. Después por supuesto que hay sectores que son muy difíciles. Hay sectores que no están organizados, no es tan fácil, no estamos en Alemania. La estructuración de los actores y la legitimación de la voz del actor en los temas de planificación, pero también de acción, de construcción... de las relaciones entre educación y trabajo son históricos, fuertes, entonces ahí creo que en ese sentido se puede trabajar con algunos sectores y con otros el tema es más largo, ¿no? Pero ha habido avances muy relevantes, con recursos, muy valorados, que participaron incluso universidades, donde las universidades han tenido un peso importante en capacitación, en evaluación institucional"</i> (Jacinto, C., E16; p. 7)</p>	
<p><i>"(...) yo creo que ahí ha habido experiencias muy relevantes, muy relevantes desde el trabajo, bueno, el desarrollo de competencias, y bueno, ya te digo, con sus perspectivas, en el caso de Trabajo fuertemente ligado al desarrollo de la formación profesional y han trabajado con los Centros de Formación Profesional y muy fuerte con los actores, los sindicatos"</i> (Jacinto, C., E16; p. 7)</p>			<p><i>"(...) Ministerio de Educación, ¿qué perspectiva tienen? (...) ellos han trabajado en la construcción de perfiles profesionales desde una perspectiva más amplia, del tema de los saberes, no?, entiendo que la perspectiva de competencias es un recorte más bien comportamental (...) ellos dan lineamientos más amplios. Digamos, tampoco es cerrado el currículo, sino solamente en las carreras, por temas legales, ¿no? Entonces, hay como un ordenamiento, pero tienen como una perspectiva más amplia del tema saberes, u otro concepto más amplio de competencias"</i> (Jacinto, C., p. 7)</p>	

"Creo que en las provincias hay algunas cuestiones muy interesantes de indagar. Digo, porque solemos hablar de los Ministerios nacionales, tenemos acá, pero cuando uno mira las provincias y trata de profundizar en alguna, pasan cosas diferentes, me parece, porque tienen sus propias...., sobre todo las más grandes...., son las que pueden conducir conceptualmente. Muchas provincias, las más chicas, por lo menos las más chicas, siguen el camino de nación, se nutren de nación. Pero después las provincias más grandes como Buenos Aires, la ciudad de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, La Pampa, que tiene una tradición activa y sólida, y Santa Fe. No es lo mismo hablar de uno que de otro" (Jacinto, C., E16; p. 7)

"(...) E1: ¿le parece que algunas provincias pueden ser más relevantes que otras?, siempre pensando en mecanismos de articulación. Pensando en este eje específicamente. E2: No, no se te decir. Bueno, la provincia de Buenos Aires es un monstruo (...) Por ejemplo, si mal no recuerdo, las redes en que interviene el INET, que fueron replicadas en otras provincias y en realidad son distintos niveles tecnológicos, sistemas productivos, distintas realidades" (Jacinto, C., E16; p. 8)

"(...) E1: (...) mecanismos de articulación con las organizaciones sociales (...) Usted, respecto a los análisis respecto de la problemática juvenil en el contexto del conurbano bonaerense (...) E2: Yo creo, que obviamente, hay un fortalecimiento de las organizaciones sociales, como motores de las políticas sociales en primer lugar, y en contacto con las políticas del Ministerio de Trabajo, pero, no conozco el tema como para saber, pero me da la sensación de que están un poco diferenciados los proyectos que apoyan a organizaciones, los proyectos que apoyan a sectores, con vías paralelas y por ahí hay algún proyecto que integra. Este..., pero no te puedo dar un panorama. Me parece que obviamente ha habido recursos para organizaciones sociales, que participan en el terreno, que son territoriales, en la inclusión de jóvenes y en general también, ¿no? como en micro-emprendimientos, no es que son sólo los jóvenes. Como por ejemplo, el Programa "Argentina Trabaja" (Jacinto, C., E16; p. 8)

E17-Español, Paula (Subsecretaria de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales, Secretaría de Comercio Exterior- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas)

<p>Teniendo en cuenta la capacitación, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social ha trabajado en las siguientes líneas: 1- Vía la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA) con plata de afuera. En este marco los gremios se mueven un poco más y hacen formación. 2- El sector de Calzado y Cuero. 3- Trabajos en las Cámaras (CCP) a fin de relevar información en los sectores. (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 1)</p>	<p>En cuanto al sector Agroalimentos, cada sector es sumamente diferente y es difícil entrarle. Salvo por la parte técnica donde se puede hablar con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Tal vez se pueda hablar con la siguiente Cámara empresaria del sector: Coordinadora de las industrias de Productos Alimenticios (COPAL). (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 1)</p>		<p>En cuanto a los Foros 2020, son Foros manejados por Débora Giorgi directamente y tienen la característica de ser puntuales para confeccionar el plan industrial. (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 1)</p>	
	<p>Las Pymes difícilmente se vinculan con la universidad, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el INTA. Lo máximo que llegan es a relacionarse con el INTI. Pero no ven clara su relación (o necesidad de relación) con la universidad. Y en la relación con el INTI se realizan estudios de calidad principalmente y se trata de estudios puntuales. Sin embargo, hay algunos sectores que son “INTIs activos” como por ejemplo la planta en Escalada en biotecnología. (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 2)</p>			

E19- Novick, Marta (Subsecretaria de Programación Técnica y Estudios Laborales- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)			
	<p>En relación a la documentación y experiencias que pueden utilizarse para indagar estas temáticas se pueden enumerar los siguientes:</p> <p>a) Ver la línea de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) Específicamente el Programa de Formación de Altos Niveles; b) Centro Nacional de Asesoramiento e Investigación (CENAI): ver Caruso. Prospectiva de trabajadores profesionales de Brasil; c) Experiencia de Metalúrgicos con la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA) - Unión Obrera Metalúrgica (UOM): Instituto conjunto entre empresas y sindicato. Lo dirige Miguel Peirano. (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; pp. 1-2)</p>		
E20- Bisang, Roberto (Docente- Investigador. Especialista en Economía Agropecuaria)			
	<p>Ver experiencia de las cadenas o foros a partir de referentes como Lorenzo Basso. Tales foros se juntan regularmente y aparece información publicada en el sitio web del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca nacional. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.3)</p>	<p>Los Planes Estratégicos plantean cómo priorizar los siguientes factores: -El efecto difusor del empleo-Nacional- Localización-La búsqueda de nichos mundiales -El aumento del valor agregado - La generación de Spill over (Ver Ocampo). Esto lo hacen por sectores y a través de etapas del sector. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.4)</p>	
	<p>Ver el Plan estratégico de Lechería (ACREA + Agricultura). (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.3)</p>		

<p>De los Planes Estratégicos en el marco de los Foros se pueden mencionar las siguientes instituciones que se encuentran participando: -Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCUA) (Carnes Vacunas) -BAGIR -MAIZAR (Maíz) -SOJA (AC Soja) - CUVIAR (vinos)- CEPA (pollería). Vemos como aparece en los foros la Agricultura Gruesa, la Ganadería y la Lechería, pero quedan afuera los productos regionales tales como tabaco, yerba, etc. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.3).</p>			
	<p>En cuanto a la maquinaria agrícola, ver que está en el Plan Estratégico. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.4).</p>		
	<p>Los Planes Estratégicos plantean cómo priorizar los siguientes factores: - El efecto difusor del empleo- Nacional. - Localización- La búsqueda de nichos mundiales. - El aumento del valor agregado.- La generación de Spill over (Ver Ocampo). (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.4).</p>		

E21- Fernández, Carlos (Director de Capital Humano- Laboratorios ELEA)			
	<p>“Buscamos armar una carrera de industria farmacéutica con el ITBA” (que lo hizo con la industria petrolera) que sea una carrera a medida.</p> <p>Con la Escuela Técnica Nº 27 tienen un acuerdo de colaboración directa e intercambian equipamiento, charlas y visitas a planta y de esa forma atraen a los alumnos a insertarse directamente en Elea al terminar la secundaria.- Este “compromiso de palabra” con la escuela técnica, surge porque no hay técnicos químicos en el mercado, con lo cual usan a la escuela como “fuente de reclutamiento”: “para todos los chicos del último año de esa escuela, lo mejor es venir a trabajar a Elea”. Tal “compromiso de palabra” involucra equipamiento, visitas a fabrica y subsidios. “Este mismo tipo de acuerdos no podemos hacerlo ni en universidades públicas ni privadas” (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.1-2).</p>		
	<p>Suele haber algunos convenios de desarrollo de productos con la universidad pública, pero no es lo común en la industria. “Pero esto es solo la élite. Es por orgullo. Respalta a nuestro nombre. Tal vez, a largo plazo alguna cosa puede llegar a dar ganancia” a partir del desarrollo de nuevos productos, la formación y el protocolo. Se pueden lograr licencias mundiales que principalmente contribuyen a “darnos un mejor nombre”. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.4).</p>		

	<p>Se mencionó una experiencia centralizada de pasantías en la UBA (CUE- Centro Universitario de Empleo), que existió hace aproximadamente 10 años con aparentes buenos resultados. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.4).</p>		
	<p>Con la Cámara Industrial de Laboratorios Farmacéuticos Argentinos (CILFA) no hicimos nada. “Está abierta pero no impulsa ninguna actividad”. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.5).</p>		

E22- Deibe, Enrique (Secretario de Empleo- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)

	<p>En el ejemplo del sector Metalúrgico, “acá trabajamos con baja participación sectorial”. Preferimos trabajar con la UOM, que tienen diferentes visiones. “Sin hablar de competencias, trabajamos sobre competencias”, es decir, “trabajamos en definir roles laborales”. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; p.1).</p>	<p>Analizamos los distintos cursos de formación que ellos tenían definidos y se discutió la política de capacitación que tenía el gremio dentro de la UOM. De esta manera, logramos un plan de formación tri-anual dentro del sector metalúrgico. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; p.1).</p>	
--	--	---	--

Hay sectores importantes dentro del proceso de crecimiento económico del país: **1- Construcción:** donde hay mucho empleo y es motor de crecimiento; **2- Metalúrgico:** que está vinculado con la recuperación de la industria; **y 3- Software:** actividad nueva con estímulo a través del Estado y creciente dinamismo.

En el primero de los sectores, hay una presencia empresaria y sindical clara y trabajamos con ambas a la vez. En el segundo, trabajamos sólo con sector trabajo. Y por último, en la industria del software trabajamos “con la cámara y las 5 grandes empresas en el mercado”, ya que no hay representación sindical, con lo cual trabajamos con empresas únicamente. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; pp.1-2).

E23- Catalano, Ana (Coord. Ejec. de la Unidad Coord. del Programa de Certificación de Competencias Laborales- MTEySS)				
<p>El Ministerio de Trabajo se montó sobre los centros de formación buscando relacionar al sindicato con la Empresa. De esta manera, "inventamos nosotros la metodología" y trabajamos más los "criterios" de autonomía del trabajo en tanto "criterios profesionales de actuación" ligados a la seguridad, la calidad y el rendimiento o eficiencia. En cuanto al criterio profesional ligado a la seguridad, en los cursos de formación, los contenidos técnicos son la excusa para transmitir capacidades de acción. "Y esta es la metodología". En relación al tema del rendimiento o eficiencia, la formación debe ser muy menor porque este tema no es problema de la formación, sino del proceso de trabajo (de la empresa). Un problema de esta metodología es la debilidad institucional, especialmente del sistema educativo y de formación profesional (no en nivel medio). (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.1).</p>	<p>Ver los Centros sectoriales de formación profesional, en donde en general el gran aporte es realizado por los sindicatos y el financiamiento del Estado, con fondos propios del ministerio sumado a un préstamo del Banco Mundial (para esta temática ver a Mónica Sladogna). (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.2).</p>		<p>Las escuelas de formación profesional son muy difíciles de entrar y de reconstruir (especialmente cuando dependen de educación técnica) Por eso es muy difícil de aplicar nuestros planes y metodologías. Uno de los problemas que encontramos es "Mucha resistencia sindical" y "Difícil manejo presupuestario". (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.2).</p>	
<p>Otro de los problemas es el Plan Fines en donde no hay acompañamiento y en la Escuela de Adultos no hay certificados. A su vez en las provincias dicen que no hay vacantes, "yo creo que tienen, pero prefieren no tener muchos Alumnos". No obstante, el Ministerio transfiere dinero a las provincias para que creen vacantes. -Todo es mucho peor en las provincias del Norte- Nordeste. (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.2).</p>				

Para el desarrollo de la política del Ministerio de Trabajo se eligieron los siguientes sectores: - Pasteleros; - Gráficos; - Reparación de automotores (SMATA - Tallerista); - Construcción. Frente a la pregunta de por qué se eligieron esos sectores, es porque “se presentaron para ser parte del Programa y después el BID los unificó en un proyecto”. Esto fue el inicio, después el Ministerio lo tomó y amplió. (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.3).

E24- Gutman, Graciela (Vice-Directora- Centro de Estudios Urbanos y Regionales-CONICET)

	Ver Cursos de Capacitación del INTA que se brindan especialmente para pequeñas empresas. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.1).			
	El desarrollo de nuevas carreras, sumado a laboratorios que trabajan la investigación y el desarrollo (I+D) ligado a las industrias y Starts Up y Spin off; crea una muy buena adaptación para las nuevas tecnologías especialmente en el agro. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.1).			

E25- Trupia, Gabriela (Subsecretaria de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva)

El nuevo plan 2012-2015 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G.; p.2).

E26- Delavachia, Homero (Programa Jóvenes Profesionales- Grupo Techint)			
	<p>"Trabajamos mucho con Universidades Nacionales". Trabajamos con 12 Universidades claves. Sólo trabajamos con 2 o 3 privadas tales como la UCA, la UADE y la Universidad Austral. (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.1).</p>		<p>En relación a las becas otorgadas, hay 40 de ellas brindadas a personas que se hayan recibido en la escuela secundaria y quieran estudiar ingeniería durante 5 años. "Esto no tiene un fin último de reclutamiento". (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.1).</p>
	<p>Nuestros vínculos con universidades se realizan a través de:- Ferias; - Charlas en cátedra; - Becas en todo el mundo (entregamos 60 por año) Para este tema ver a Roberto Rocca; - Programa de visitas: se busca continuidad en el tiempo para generar vínculos; - Donaciones: Concurso a las universidades que presenten proyectos para donar equipos o bibliografía o computadoras. (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.1).</p>		
E28- Barbeito, Víctor (Gerente de Desarrollo Social de Tenaris en la Argentina)			
	<p>En cuanto a las experiencias que pueden mencionarse en relación a la temática, aparece desde los años '94 al '98 el Plan Sembrar, que toma a alumnos de la escuela secundaria a los cuales diariamente se los capacita a través de chicos con buen promedio de escuelas públicas. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.2).</p>		

<p>En un momento hubo un vínculo con el área de inspección de escuelas de Campana a partir del cual se dio apoyo a alumnos y profesores de nuestra zona. Ese apoyo a los profesores lo realizaban los profesores de la Tenaris University y tenía en cuenta áreas como Matemática, Física y Química. “Hoy lo hacemos con 40 o 50 profesores en la zona”, con el objetivo de que luego le llegue a los alumnos de la zona. - Ahora al Programa Sembrar lo re-focalizamos en las escuelas técnicas como la Nº1 de Campana, sumado a 3 escuelas de Zárate. “Nosotros sacamos los alumnos de las técnicas”. -Son 12 módulos “por eje pedagógico” dado por un profesor de la Tenaris University y un profesor de la escuela (de taller) “para que vaya aprendiendo”. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.2).</p>			
<p>El Sembrar se cambia por FETEC (fortalecimiento de escuelas técnicas), que se da para la división completa de 4º, 5º y 6º año. Se da en la propia escuela y a ello se suman las prácticas en Tenaris porque en las escuelas no hay equipamiento. -Hay un programa llamado “Programa HARD”, para darle equipamiento a las escuelas. -Esto se hace allí donde encontramos “directivos en escuelas bien predispostas”. -Todavía no lo usamos con créditos fiscales, pero lo van a hacer ahora. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.2).</p>			

<p>Todo esto se hace a través del Consejo Provincial de Educación y Trabajo (COPRET) a través de la parte regional. -"Este vínculo significa tener gente más capacitada para nosotros y que además nos elija para trabajar acá". (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.2).</p>			
<p>"Tiene que haber muy buena predisposición de Jefatura de Inspección Regional" y "tienen que ser muy flexibles para entender bien" y "para poder aceptar los 12 módulos que proponemos". Si esos módulos los chicos no los tienen, "se los tenemos que dar a los chicos cuando entran acá". (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.2).</p>			

E29- Gabriel (Gerente de Calidad- Laboratorios ELEA)

<p>Arreglo informal con la escuela técnica Nº 27 de donde reclutan la mayor parte de los técnicos químicos. (Anotaciones de la entrevista con Gabriel.; p.2).</p>		<p>A nivel más masivo hay laboratorios que buscan desarrollar nuevos medicamentos basados en drogas ya existentes. Pero también hay laboratorios I+D que buscan nuevas drogas y nuevos medicamentos, pero esto se debe hacer con convenios con universidades, etc, que están en un nivel más alto. (Anotaciones de la entrevista con Gabriel.; p.2).</p>	
---	--	---	--

4.4. Eje C. Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad: Grado o nivel de conocimiento sobre las implicancias para los recursos humanos de las transformaciones productivas.

Cuadro Nº4. Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad.

Grado o nivel de conocimiento sobre las implicancias para los recursos humanos de las transformaciones productivas. Estudios de caso e información estadística. Grupos o ámbitos del sector público, universidad, sector privado u organizaciones sociales que se dediquen a estos temas.				
a. Consecuencias cuantitativas y cualitativas sobre la fuerza de trabajo derivados de la reorganización tecnológica-económica	b. Nuevas exigencias de calificación	c. Cambios en los contenidos de trabajo y las relaciones laborales	d. Factores que retrasan o estimulan el cambio tecnológico	e. Métodos existentes en las empresas para adecuar la oferta a nuevas demandas
E1-Díaz, Alberto (Director del Centro de Biotecnología Industrial- INTI)				
Para indagar qué estaba demandando el mundo industrial en la década del 90' se puede recurrir al ingeniero Carlos Lerch (pedirlo: lo hizo en la Secretaría de Ciencia y Tecnología). (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A. ; p. 1)	En la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires hay una Especialización en biotecnología industrial. Vale destacar que no menos del 50% de estas Especializaciones las hacen las Pymes (privadas que buscan formación Catat-up). Esas especialización busca formar en "nuevas tecnologías". Para averiguar sobre este tema, contactarse con el director del INTI – Exactas, que se llama Pilar Bruera. Contactarse también con el decano de la UTN de Campana: Miguel Sosa. Llamar de parte de Alberto Díaz al 03489- 15481279. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A. ; p. 2)			Para indagar estas cuestiones es importante tener el listado de las Cámaras Empresariales y los contactos del sector. En relación a este tema, se está creando la Cámara empresarial de Biotecnología. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A. ; p. 2)

<p><i>"(...) hay un siempre un uso por parte del mundo desarrollado siempre respecto de las regulaciones que vos te quedás atrás (...) entonces nosotros los países en desarrollo usamos demasiado eso y nos frenamos nosotros. Pero también las regulaciones deben servir para que también vos subas. Esto lo brasileros lo han entendido muy bien, entonces pongamos regulaciones, pero ojo, no pongamos tantas de manera de que no podamos hacer las cosas, hagámoslo bien y lo usamos con nuestra población y después vamos subiendo la calidad. Los cubanos hace 20 años que usan todos los becarios de investigación, los aplican y a la gente le va bien, y después hay que tener calidad internacional para que lleguen al mercado internacional. Entonces, hay un juego con las regulaciones que también forma parte de una especialidad, de formar gente que entienda de estas cosas, o sea, no sólo aplicarla" (Díaz, A., E1; p. 7).</i></p>	<p>Consultar los siguientes trabajos: a. Trabajo de Embajada italiana (2001-2002). b. Mini estadísticas de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) c. Trabajo de Leonardo Vaccarezza referido a sector Agroalimentos (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 2)</p>		<p>Hay un documento de Estados Unidos, perteneciente a la "Asociación de biólogos, etc" en donde se preguntan cuál es el perfil que se necesita en relación a estos profesionales. Y en relación a ese perfil, los Institutos crean "Ingenieros biológicos" en Francia y en los Estados Unidos que tienen la particularidad que en los últimos 6 meses trabajan dentro de una empresa.(Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; pp. 2-3)</p>
<p>En cuanto a los horizontes en biotecnología, se puede mencionar el uso y gran negocio de las semillas transgénicas, que hizo que los productores agrarios utilizaran biocombustibles. Un ejemplo es el ingeniero agrónomo Gustavo Grobocopatel que da cuenta de la creación de empresas para asociarse con universidades.(Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 1)</p>	<p>Contactarse con el "economista del INET", que es el que trabaja acompañando a María Rosa Almundoz (como segundo de ella). (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 2)</p>		<p>E1: (...) en la nota leía que comentaba una experiencia de una empresa noruega...E2: Ah, pero eso...si ahí lo que yo menciono es lo del departamento de I+D, no se..., lo que no me fijé es si tienen cosas de educación..., las grandes o medianas empresas de afuera que están muy vinculadas con lo tecnológico siempre se preocupan por la educación, ya sea ellos mismos o asociados con universidades, pero siempre,...ellos no pierden el tiempo, saben que eso les lleva mucho tiempo, y esto yo lo mencionaba, primero un poco oportunísticamente por el tema del petróleo, pero además..." (Díaz, A., E1; p. 4).</p>

<p>Cámara Industrial de Laboratorios Farmacéuticos Argentinos (CILFA) es la Cámara de Farmacia. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 1)</p>	<p>"(...) hace unos cuantos años Silvia Llomovate había hecho hace como diez años un estudio interesante sobre necesidades formación de personal de Biotecnología" (Díaz, A., E1; p. 9).</p>		<p>"E1: Ahí está viendo usted una cuestión muy importante en cuanto a demanda e implicancias para las transformaciones que pueda generar esto en la educación y formación para el trabajo. E2: Una gran empresa como YPF u otras arrastran decididamente, en el mundo hay algunas experiencias de éstas. Pero el que dirige esto es un onco-inmunólogo, es decir, no tiene nada que ver con el petróleo. Es decir, estos tipos siempre están con la cabeza despierta no solo con la gente con que trabaja sino también en su relación con la universidad. Absolutamente, y con los centros de investigación, porque saben que lo que tienen hoy lo pierden mañana si no están con eso" (Díaz, A., E1; p. 4).</p>
	<p>Ver al Ingeniero Ferraro que toca los temas de conocimiento y sociedad. (Anotaciones de la entrevista con Díaz, A.; p. 2)</p>		<p>"Dado que nuestro Gobierno ha dado un paso de gran importancia en el tema petróleo, hidrocarburos e YPF, hay que mencionar la "biotecnología negra", que es el momento de comenzar a desarrollar (sumada a la biotecnología azul por su aplicación a los recursos marinos) como ha hecho la empresa Noruega StatoilHydro para usar la biotecnología en toda su cadena de valor de gas y petróleo. Puso al frente de su programa de I&D a un biólogo molecular (de origen onco-inmunólogo) que está caracterizando microorganismos que facilitarán mayor recuperación de los pozos" (Díaz, A.; en Diario Página 12, 10-05-2012; p. 2).</p>

E2-Sladogna, Mónica (Directora de Fortalecimiento Institucional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)

<p><i>"Hace muy poco hubo un cambio en las categorías en los metalúrgicos, hubo una calificación baja, que se dejó de usar y quisieron imponer una que está por arriba y la discusión era cuáles son las tareas de programación, pero la palabra programación, que yo la menciono así, puedo decir, pero para ésta categoría, más que programación necesito un ingeniero o necesito un técnico en informática. Y en realidad lo que estamos diciendo es que el torno de control numérico, el trabajador hace un "enter" de los parámetros que el torno va a respetar. Pero es como un trabajo de oficina, no es que tenga el programa de logística, ni diseño el programa que está adentro del torno. Incluso es más fácil poner 5.1. que haber hecho el ajuste manual que antes era más a ojímetro" (Sladogna, M., E2; p. 8).</i></p>	<p><i>"E1: En relación a este problema que usted sitúa en esta pregunta ocho, cuál sería en opinión de usted la perspectiva de cómo se podría modificar eso? E2: Y eso con una ley que obligue a las terminales, como pasa en Brasil, como les pasa en los Estados Unidos, vos en Estados Unidos vas a la Ford y te entregan los manuales, no hay inconveniente con eso. Acá en la Argentina es el problema. Yo diría que tenes un problema de concentración de los saberes en las terminales" (Sladogna, M., E2; p. 5).</i></p>	
--	--	--

		<p>"(...) yo cuando miro y vemos los desafíos que tenemos hoy, yo te diría bueno, mirá, el cambio tecnológico si en algo uno lo puede percibir es en el desconocimiento que tienen la mayoría de los directores de los centros y de los docentes de los centros sobre cómo enseñar con las nuevas tecnologías (...)</p> <p>Entonces cuando vos ves ésto, porque te piden la tecnología, pero no conocen la cantidad de instalaciones, el mantenimiento de la tecnología. El segundo tema es la formación docente. Porque, aunque parezca básico, equipar y poner diez computadoras, pero lo que estoy segura es que vos no tenes un buen docente de informática" (Sladogna, M., E2; p. 7).</p>	
		<p>El problema es de la formación y capacitación docente. La mayor parte de problemas que tenemos residen en esto. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna M.; p. 2)</p>	

		<p><i>"Entonces el eje hoy para mí es, uno puede equipar los centros, pero si no tenes una infraestructura, y cuando digo infraestructura digo que si vos les va a enseñar tornería a 100 personas, no?, el primer día del curso, lo primero que tengo que saber es si los tornos entran en el lugar que tengo asignado para enseñar, y si además tengo la conexión eléctrica necesaria para soportar 10 tornos funcionando, porque no es lo mismo la heladera, la cocina, etc, que 10 tornos que de golpe están consumiendo una energía totalmente distinta. Y creeme que esto pasó, nos han pedido equipamiento de los centros (...)"</i> (Sladogna, M., E2; pp. 7-8).</p>	
		<p><i>"Y el segundo tema es que yo te puedo poner la máquina más moderna, con la pantalla más plana, pero el docente usa una mínima parte. Entonces también hay un tema de formación docente. En algunos sectores los déficits docentes tienen que ver con una forma tradicional de aprender los oficios y de cambio en las poblaciones que acceden a los oficios"</i> (Sladogna, M., E2; p.8).</p>	

"Un ejemplo que quizás te pueda servir. En el sector de la pastelería artesanal en general los más grandes maestros pasteleros se formaron en las grandes pastelerías. Mucha de esta gente no tenía ni la primaria completa. Cuando el sector decide desarrollare su escuela de formación, el crecimiento de la escuela de formación tuvo que ver con que los jóvenes los temas de gastronomía empiezan a estar de moda. Ahora vos tenías un docente que tenía una población que tiene nivel educativo superior y el chico tenía faltas de ortografía, entonces cuando escribía la receta, receta lo escribía con "s", por un lado; y por otro lado, cambian insumos en este sector y aparecen nuevos temas. Algunas prácticas alimentarias, el huevo en polvo, por ejemplo, que no es lo mismo que los huevos que uno rompe para hacer una torta. Y eso impacta en la formación de los docentes" (Sladogna, M., E2; p.8).

E3- Neffa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)

"Tanto no sabría decirle porque yo más bien me ocupo de otros temas vio, pero pienso que el **Ministerio de Trabajo, en la Subsecretaría de Asuntos Técnicos y Estudios de no se cuanto, que dirige la Lic. Novick, ahí están estos estudios y esos se publican normalmente en la revista del ministerio o en otros documentos**, sobre esto de las consecuencias cuantitativas sobre la fuerza de trabajo derivados de la reorganización tecnológico-económica" (Neffa, J., E3; p. 8).

E1: Y de estos proyectos, ¿conoce algunos sectoriales que usted haya trabajado más allá de que no se conozcan los resultados? E2: No, no, yo lo que conozco es lo que aparece en el sitio web del Ministerio de Trabajo sobre formación profesional, pero no he tenido contacto directo con ninguna de esas experiencias" (Neffa, J., E3; p. 7).

"En relación a los cambios en los contenidos de trabajo y las relaciones laborales, si, eso **hay muchos estudios hechos por la Secretaría de Trabajo**" (Neffa, J., E3; p. 8).

E1: Y julio, ¿el **sector de Farmacia y Bioquímica**? E2: Bueno, ahí yo no conozco en detalle, lo que se es que...ahí había muchas actividades, **el problema ahí es que está el tema de los laboratorios extranjeros no?, y está el tema de las patentes**, que es el problema más grave, no? No es fácil de sortear ese obstáculo" (Neffa, J., E3; p. 5).

"E1: Y esta mirada del sector privado y esta formación interna, conoce participación del sector privado en instancias de articulación donde estas cuestiones se discutan? Lo que tiene que ver con la demanda de recursos humanos, **cómo formar para el trabajo, a nivel de Cámaras**, por ejemplo (...) E2: No conozco en detalle eso, pero seguro que tiene que haber. **Me parece que en un lugar donde se estaba buscando es en la Construcción**, donde había debate. **También dentro de la industria Metalúrgica**, toda la Cámara de las máquinas herramientas(...) De modo que ahí todo este tema para ellos es importante. Me parece que ahí es un sector donde hay..., **en la Construcción**, no se si es una expresión de deseo o realmente es una cosa más seria, ahí se que hay cosas, hay foros, y **hay esfuerzos de capacitación importante**" (Neffa, J., E3; p. 6).

"El plan industrial 2020 y el plan Agroalimentario, ¿considera que estas son instancias de importancia buscando esta idea de planificación? E2: Me parece que es algo positivo, por lo menos eso permite juntar información, ver tendencias y hacer proyecciones no? No conozco en detalle el resultado no?, pero me parece que ahí son más bien estudios prospectivos no? Pero de ahí que eso sirva actualmente para la formación de políticas (...) Pero me parece positivo, por lo menos hay tendencias. Algo de eso también hizo la CEPAL en el año 2003, un documento muy fuerte de ellos (...) E1: ¿Para la Argentina en particular? E2: Sí. E1: ¿Con esta misma mirada? E2: Hay un poco los problemas, ¿no?, Por sectores y por ramas de actividad. Es una especie de buen diagnóstico" (Neffa, J., E3; pp. 11-12).

"En cuanto a las nuevas exigencias de calificación, ahí no conozco que haya muchos estudios" (Neffa, J., E3; p. 8).

"Y en cuanto a los factores que retrasan o estimulan el cambio tecnológico, hay un estudio reciente que ha hecho el CENIT sobre el tema del Teletrabajo o el uso de las nuevas tecnologías para la producción. Digamos, yo digo, ahí en esto, el lugar donde más cosas se producen sobre estos temas es la Subsecretaría del ministerio de Trabajo. De modo que sobre esto hay material" (Neffa, J., E3; p. 8).

"Hay muchas consultoras de recursos humanos y muchos especialistas sueltos no?, que de alguna manera trabajan sobre el tema. Y hay varias consultoras que cada tanto sacan sus informes. Las cuatro que son famosas, como es... Cristina Mejías, el CEL o lo que fuera, de modo que sacan cada tanto estudios sobre encuestas en empresas, ahora no se con cuento grado de perfección se hacen las encuestas o si es un simple cuestionario. Y sobre esto de necesidades futuras de desarrollo de calificaciones en relación al desarrollo técnico de las empresas, pienso que es el INET donde se han hecho cosas y que puede haber material que sirva. En cuanto a Formas de programación para determinar perspectivas a mediano y largo plazo teniendo en cuenta escenarios socio-económicos, no, básicamente este es un tema más teórico, en el sector público tendría que haber alguna reflexión sobre el tema, pero no. No se si en el Ministerio de Educación a nivel nacional, hay un Departamento de Estudios e investigaciones" (Neffa, J., E3; pp. 8-9).

"También estaría la gente que hace Sociología de la Educación en la Argentina, que la doctora Riquelme conoce muy bien no? Agarrando incluso la lista de socios del ASET. Enseguida agarra la lista de gente que hacen estudios e investigaciones sobre estos temas. Algunos son simples estudios vinculados con su actividad profesional de las personas, no? Otros pueden ser ya de instituciones o de organismos públicos (...) Básicamente creo que algo de esto pueden encontrar en la Facultad de Sociales, en el Germani, acá el especialista en esto es Julio Testa, que él te podría dar una mano también. Los temas del INET y después yo diría los temas de la Unión Industrial. Hay un departamento que se ocupa de estos temas, que se ocupa del cambio científico-tecnológico o lo que fuera y donde hay gente ahí inteligente que está haciendo muchas cosas, el Ministerio de Trabajo..." (Neffa, J., E3; p. 9).

E4-Testa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)			
<p>"En este contexto te vas a encontrar que en los 90 además hay un sector importante de los profesionales, de los economistas y sociólogos, que de alguna manera participan desde el punto de vista del Estado liberal como especialistas de organismos internacionales, te estoy hablando de la UNESCO, OIT, CINTERFOR, OEI, por el cual estos organismos empiezan a descubrir la inevitabilidad de la emergencia de lo que se denominan las competencias (...) Entonces por lo tanto, esto de las competencias aparece como un tema central con la forma en que nuevas estrategias empresarias llevan adelante un proceso de licuar el conflicto. Entonces hay sobre todo en la sociología francesa desde los 90 en adelante, que empiezan a cuestionar lo que va a ser la fundamentación teórica con la realidad y muchas veces dicen que esto es más una palabra, un discurso, que una realidad. Aquí hay muchas publicaciones de la línea francesa en relación a esto, donde se pone en cuestión este modelo" (Testa, J., E4; p. 3).</p>	<p>"E1: (...) ¿conoce otros equipos de investigación que aborden estos temas desde una mirada sectorial también? E2: Si, acá los tenemos (CEIL), pero lo ven desde una perspectiva distinta, desde una perspectiva crítica. Perspectiva ligada específicamente al disciplinamiento de la mano de obra y que de alguna manera este nuevo modelo hace que prácticamente desaparezca el área de relaciones laborales y pasa a ser el núcleo de la estrategia del Management el sector de recursos humanos" (Testa, J., E4; p. 5).</p>		<p>"(...) hay toda una cuestión de información, de visión general que supone esta encuesta, por decir algunas... las estrategias desarrolladas a nivel sectorial y de actividades económicas y de empresas, así como la disponibilidad de información para llevar a cabo las mismas, que yo te diría que una de las cuestiones es que para poder hablar de estrategias de las empresas, vos tendrías que saber las políticas, los medios, las condiciones, y son pocos los trabajos que hay alrededor de todo esto. No hay una línea de investigación (...) El tema es que, mientras en Europa muchos trabajos se hacen en base a sus conocimientos, de lo que pasa en la rama o en el sector o en las empresas, cada uno de nosotros tiene un conocimiento muy parcial. Yo no tengo una apreciación sobre esto. He hecho trabajos sobre recursos humanos, sobre mano de obra y sector de actividad, sobre empresas. Pero no podría afirmar qué es lo que está pasando en forma global" (Testa, J., E4; pp. 1-2).</p>

"Entonces si vos me preguntas ¿hubo cambios significativos? Y si vos tomas toda la línea, hoy te metes y ves los trabajos de Claudia Jacinto, te metes en CINTERFOR y vas a ver que en realidad se ha implementado un modelo basado en competencias que supone la existencia de cambios sustantivos en el paradigma de trabajo. ¿Eso es totalmente falso?, no. ¿Eso es totalmente cierto? ¿Cuánto y de qué manera afecta esto? De qué manera, si vos ves la organización completa, donde trabajan 4000 tipos, podes pensar que todos los estratos los vas a encontrar participando, que tienen formación en todos los temas..., digo...y acá viene...fijate que los primeros trabajos de éstos serios se dan...en los 80` en Francia, en el sector siderúrgico se producen las primeras discusiones por los Convenios Colectivos, por el cual se incorporan todas estas premisas alrededor de las competencias" (Testa, J., E4; p. 3).

"Lo cierto es que hay un desfasaje entre mucha teoría, pero pocos trabajos..., el privilegio de este grupo, alguna gente como Graciela que es de la Facultad de Económicas o Marta Panaia, que en realidad tienden a recuperar la visión de la economía. Cuando vos ves los trabajos que vienen del lado se da como un hecho que esto tiene la vigencia suficiente como para decir que en el tema educativo se impone esto" (Testa, J., E4; p. 5).

"Nosotros en el trabajo este de química, analizamos como 50, 60 empresas, pero la totalidad es muy grande. Y hay bastante desconocimiento acerca del verdadero grado de implementación de estas nuevas formas de organización del trabajo (...), si vos me preguntas si hay signos evidentes de cambios en este paradigma, yo lo dudo" (Testa, J., E4; p. 4).

"Uno tendría que tener básicamente una encuesta económica y esto tendría que medirlo no por un estudio sociológico nada más, sino fundamentalmente por los censos económicos,, que no tienen la periodicidad suficiente..., puesto a nivel de rama o de sector, para poder ver ahí si, analizando el componente de mano de obra, cómo afecta cada uno de los sectores. Si uno no tiene esos datos globales, puede tener el dato de uno, dos, tres, pero si vos después de tres, me vas a pedir que yo te diga una hipótesis de generalización a través de eso, hay muchos que lo pueden hacer, yo a esta altura del partido no. Más bien tengo incógnitas" (Testa, J., E4; p. 4).

"(...) un tema interesante que se viene el tema de YPF, nadie pasa a tener de un pensamiento al otro sin tener una profesionalidad. Esto qué involucra? Fijate esto qué involucra desde el punto de vista de la necesidad de nuevos recurso humanos que necesitamos en estos momentos (...) pero esto se está planteando al nivel de que este proyecto político necesita un know how de conocimiento de forma tal de contrarrestar...y pareciera que la Argentina está pasando por un momento interesante(...) Y la gran cuestión es cómo damos señales con tu nuevo comportamiento, con la economía que tenes que tener..., estamos hablando del mismo tema. De la adecuación entre la capacidad de los recursos humanos y la situación en la que estamos (...) pasar de un modelo a otro (...) hay que ver cómo, cuánto hay de verdad y cuánto de mentira en eso " (Testa, J., E4; p. 9).

E5-Barasatian, Susana (Directora Nacional de Orientación y Formación Profesional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)

E1: La pregunta está dirigida allí a si usted conoce estudios de casos o información estadística, que estén abordando en la actualidad estas temáticas (...) Bueno, consecuencias canti-cualitativas sobre la fuerza de trabajo derivados de la reorganización tecnológica y económica, este, si hay estudios (...) creo que hay información estadística, hay estudios de caso, pero no hay muchos" (Barasatian, S., E5; p. 10).

"(...) nuevas exigencias de calificación..., ves, este es un tema sobre el que hay menos escrito (...) en nuevas exigencias de calificación, si hay estudios, si, pero no hay información estadística, digamos es más una información cuali-cuantitativa, más cualitativa que cuantitativa, por lo menos para mí eh?. Y hay estudios de caso, si, algunos eh?" (Barasatian, S., E5; p. 10).

"(...) Después, cambios en los contenidos de trabajo y en las relaciones laborales..., hay estudios (...) en relación con los contenidos del trabajo, el ministro hizo una sistematización interesante porque los nuevos contenidos de las relaciones del trabajo están vinculados con el tema de la formación profesional, con el tema de los aspectos que tienen que ver con el tema de higiene y seguridad, que hacen a complejizar las relaciones del trabajo, como yo te decía" (Barasatian, S., E5; pp. 10-11).

"(...) métodos de evaluación en las empresas de los desajustes entre formación y cargos, lo que pasa es que esto no es en todas las empresas, esto es en las grandes empresas. Entonces, métodos de evaluación, yo se que las empresas lo hacen. Pero no tengo, a ver, yo se que lo hacen algunas petroleras, pero después no tengo toda esa información, no la se. Creo que si, hay estudios, yo te voy a poner algunos, pero no muchos. Métodos de evaluación sobre necesidades futuras de desarrollo de calificaciones en relación al desarrollo técnico de la empresa. No conozco(...) Y formas de programación/planificación para determinar perspectivas..., la verdad es que yo podría contestar que para este tema que está pasando ahora, no con estudios, sino con los hechos que tiene que ver con la mirada del 2020 (...)" (Barasatian, S., E5; p. 11).

"(...) el sector del software me parece que también es un sector interesante para analizar porque nuestro país (...) ahora se observa un discurso distinto desde la cámara donde se dice, tenemos un compromiso con aquellos que retiramos de las casas de estudios para incorporarlos en la industria, tenemos que devolverlos. Y para devolverlos tenemos que pensar un mecanismo dentro del mismo comportamiento de las empresas que los aliente a terminar la carrera" (Barasatian, S., E5; p. 3).

"(...) que tiene que ver con **las consecuencias sobre la fuerza de trabajo derivadas de la reorganización tecnológica, en el Ministerio de Trabajo si. Hay información sobre indicadores laborales. Lo que hay es me parece, a veces hay una compilación de estudios particulares, por ejemplo, con el tema este de la soja, que es la extensión de la frontera de la soja, aparecieron estudios vinculados con la Subsecretaría de Estudios Laborales vinculados con el impacto de las nuevas tecnologías y qué pasa con la extensión de la frontera de la soja y qué pasa con las tecnologías que aplican eso no?, pero a veces lo que pasa es que son particulares, o son extremadamente técnicos, que a veces esa mirada tan finita técnica te quita de ver cómo va el bosque, el conjunto de lo que pasa"**
(Barasatian, S., E5; p. 10).

La pregunta en relación a esto es cómo se mueven los actores productivos en torno a la promoción de certificación de competencias. Para ello puede consultarse el Observatorio de Empleo ; el CONE-TYP del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) ; y la **Encuesta de Indicadores Laborales (EIL)**, específicamente lo relacionado a **capacitación en las empresas**.
(Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S., p.1) La entrevistada debe hacer referencia al módulo de la Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) que se aplicó directamente a los trabajadores, en el cuarto trimestre del 2005, y que se denominó Encuesta a Trabajadores en Empresas (ETE). La Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) se aplica, con frecuencia mensual, por el Ministerio de Trabajo Empleo y Seguridad Social (MTEySS) desde el año 1998. Para mayor información respecto de este tema, véase <http://anda2.trabajo.gob.ar/ddibrowser/?id=6> (Consultado el 28-03-2012)

"(...) **los sectores, las Cámaras o lo que sea, hacen estudios, pero hay que ver si los datos son confiables, eh? Nos pasó con la industria de la cadena de valor de la industria de la madera y forestal..., y la relación con la celulosa y el papel. La verdad que ahí hay vacíos enormes. Y no hay formas de encararlo tampoco, porque ¿quién lo encara? Un estudio acabado de cuánta celulosa se produce en el país, ¿quién lo encara?, entonces bueno, ahí no se qué contestarte"** **(Barasatian, S., E5; p. 11).**

E7-Gatto, Francisco (Secretario Académico- Universidad Nacional de Tierra del Fuego)			
<p><i>"E1: De estos proyectos del sur, tendría alguno usted para mencionarme, porque a través del cuestionario se trabaja en relación a experiencias que se pudieran mencionar, como documentos o experiencias. E2: Yo...., no tengo. Nosotros recién nos estamos metiendo en este tema. Como por ejemplo, todo el desarrollo de los armónidos en el sur, digamos, está basado en una tecnología como fisiología del salmón. Yo cómo hago para que de un salmoncito termine en un salmón. Eso se hace en una de esas especies de canastas, piletones, que los van cambiando, no se, los estudios de fisiología del animal, de peces, por ejemplo, son estudios muy importantes porque esos te permiten decir en cuántos meses o con qué tipo de alimentos o en qué tipo de bombas...a éstos de una trucha digamos o un salmón, cómo pasarlo de cierto pesaje a cierto pesaje aplicando cierta tecnología, más otras cosas. Y eso se está haciendo. Lo han hecho los chilenos durante muchos años y lo están haciendo los argentinos" (Gatto, F., E7; p. 7).</i></p>	<p><i>"Oceanógrafos. No hay, cero. En países mucho más, o semejantes a la Argentina, en la relación con el mar, o sea, en que está muy vinculados al mar, digamos porque tiene costas largas o por una serie de cosas, los institutos del mar son institutos muy potentes, donde hay científicos, donde hay economistas, donde hay gente vinculada al entrepene, donde hay..., la Argentina tiene uno. En Mar del Plata existe el INIDET, el Instituto Nacional de Pesca. Que lo conoce poca gente. Si yo te digo el INTA, vos sabes de qué te estoy hablando, si te digo el INTI, también. Pero te digo el INIDET y no sabes" (Gatto, F., E7; p. 8).</i></p>		

"(...) todo lo que es **acuicultura**, depende de si se hace **en agua dulce como de agua salada**. Ahí hay mucha información. Digamos que puede ser muy útil y muy valioso. Hace veinte años un geólogo no conseguía laburo ni regalado, tenía que terminar en YPF o en alguno de esos. Hoy no hay geólogo que no gane una fortuna. ¿Por qué? Porque en realidad en este país se descubrió que debajo de la tierrita había algo. Entonces, vos ves todo lo que es la tecnología en la minería y es todo un campo que en Argentina se sabe muy poquito. Y si bien es para grandes corporaciones, por las inversiones que requiere la minería para trabajar, **en realidad atrás de las minas grandes hay universidades dando vueltas, muchas...que investigan distintas cuestiones y me parece que es otro campo que a mi me parece importante**"
 (Gatto, F., E7; p. 7).

"Todo el cambio de la organización de las ballenas, en la Argentina hay gente que está trabajando...se usan unas pequeñas radios con GPS que se las meten en las orejas de los pingüinos y vos sabes cómo viven o por dónde anda el pingüino durante un año o durante muchos años, ¿dónde va?, ¿dónde pone los huevos? ¿Quién pone los huevos? ¿cuándo vuelven? Si ese modelo de funcionamiento se va desplazando hacia alguna parte, una buena explicación debe tener que ver con el tema de la temperatura del agua o de cambios en su escenario natural (...)"
 (Gatto, F., E7; p. 8).

E8- Dvorkin, Eduardo (Ex director del Centro de Investigación Industrial- Techint)

"(...) en la gran industria hoy en el puesto más bajo de la industria, un operario que no tiene el secundario completo no tiene cabida. Y aún con secundario completo, **en las grandes empresas del complejo Zárate-Campana por ejemplo, hay examen de ingreso**. O sea, un operario que se presenta con un título secundario, se le toma un examen de ingreso y ahí hay que ligarlo con el decaimiento que hubo en la educación, y en la educación técnica fundamentalmente, donde un porcentaje, había hasta hace algunos años, yo hace cinco años que no trabajo en la industria siderúrgica, pero hubo y no se si continúa actualmente o no, una cantidad enorme de gente que fallaba

			<p><i>en los exámenes de ingreso, con sus problemas en cuanto a la educación" (Dvorkin, E., E8; p. 2).</i></p> <p><i>"Pero el tema del potencial y del performance se hace acá, entonces quién lo dirige digamos. Obviamente yo evalúo a mi gente, pero lo dirige recursos humanos. Un tipo que entra en la posición que yo tengo en Buenos Aires, y que entra el mismo en Veracruz, México, o en Milán, Italia, tiene que ser evaluado de la misma forma, tiene que tener el mismo perfil, descripción de tareas. Entonces bueno, todos estos temas son de recursos humanos, que en la industria haya sido realmente gigantesco, yo creo que en este momento, en algún momento, cuando yo estaba ahí recursos humanos era un sector muchísimo más grande en gente, y sobre todo más grande que investigación y desarrollo y los colegas de ustedes en recursos humanos se multiplican, pero claramente es así porque estamos hablando de una multinacional, una PYME no tiene un departamento de recursos humanos" (Dvorkin, E., E8; p. 9).</i></p>
--	--	--	---

				<p><i>"E1: (...) métodos de evaluación de las empresas (...) E2: Las grandes empresas esto lo hacen permanentemente. Si, esto es la tarea de recursos humanos. Hay sectores destinados a estas tres tareas o temáticas. Y es una actividad muy seria, en el sentido que el top management le da mucho peso. El tema de captación de recursos humanos, de perfeccionamiento de los recursos humanos, por ejemplo, Tenaris estableció en Campana lo que llaman la Tenaris University. La Tenaris University usa muchísimas horas hombre, no sólo de los profesores, sino también de los que asisten, y bueno, es un tema, eso sobre todo para los "with the colours", pero para los "blue colours" también hay" (Dvorkin, E., E8; p. 9).</i></p>
				<p><i>"(...) la Tenaris University, aparte..., es un ambiente agradable, básicamente. Es decir, el tipo que va está contento porque estima que esos cursos lo promocionan, pero aparte porque está en un ambiente agradable donde es tratado con mucha consideración. Ahora, si hay alguien que es re contra bien tratado en la Tenaris University son los que se llaman..., los que antes se llamaban los jóvenes profesionales. Se hacen cursos, normalmente en la Argentina, jóvenes que ingresan de todo el mundo, Japón, Italia, pero ahí hay un tema cultural. Aparte buscan que los chicos que ingresan tengan las mismas pautas, tengan las mismas ideas, las mismas formas de encarar problemas y esto ya es un comentario mío, logran un conjunto muy homogéneo de chicos horribles. Esto ya es una evaluación personal" (Dvorkin, E., E8; pp. 9-10).</i></p>

				<p><i>"(...) el tema de recursos humanos (...) Las grandes empresas multinacionales hacen todo ese trabajo. Es decir, a lo sumo los directores de grandes empresas intercambiarán entre ellos niveles de sueldos, que es otro tema, cualquier empresa trata de cuidar de que el vecino te ofrezca más dinero y te saque el mejor personal y entonces hay permanentes cambios en el nivel de los sueldos para las diferentes empresas. Yo me acuerdo, cuando cae alguien nuevo en el vecindario, por ejemplo, en Atucha II empezó el esfuerzo por terminarla, bueno Siderca perdió un montón de gente porque está ahí cerca y pagando sueldos sensiblemente mayores no?, la NASA, la NASA Argentina. Pero todo el tema de planes o de futuras necesidades y la relación que debe existir entre los distintos puestos y la formación y demás, las empresas lo hacen adentro con el apoyo de algunas consultoras, que en este momento no me acuerdo los nombres, pero hay consultoras buenas en recursos humanos que hacen y asesoran" (Dvorkin, E., E8; pp. 10-11).</i></p>
				<p><i>"A nivel de sector pymes creo que el tema es mucho más informal. En las pymes todos estos procesos informales dependen en gran medida de decisiones unipersonales, el dueño de la PYME es un personaje importantísimo en estas cosas. Son decisiones mucho menos científicamente elaboradas e informales, tomadas en relación a las decisiones y necesidades que el dueño de la PYME persigue" (Dvorkin, E., E8; p. 11).</i></p>

				<p>La Universidad Tenaris, construida en el predio de la empresa Techint situado en Campana, posee convenios con países internacionales. Tal universidad tiene 3 objetivos: 1- Brindar imagen institucional. 2- Formación a la gente-3- Premio a la gente (estimulación).</p> <p>Teniendo en cuenta el punto número 3, se busca que la formación recibida por el personal allí aporte al CV. Un ejemplo de ello es la realización de algún MBA en alguna universidad extranjera. De hecho Techint tiene un convenio con la escuela de Management de Stanford, donde todos los ingenieros hacen su estadía general en Stanford. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 1)</p>
				<p>Javier Tizado: Ing. relevante en la industria (presidente de la firma argentina Tubos Trans Electric y ex ejecutivo del grupo Techint y secretario de Industria). (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 1)</p>
				<p>En Siderca en el punto más bajo exigen secundario completo, pero a partir de ahí, toman un examen en donde se evalúan tres cuestiones: la reacción, el conocimiento y cuestiones vinculadas al personal (saber si se droga). (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2)</p>
				<p>Normalmente todos los altos jefes de Techint han entrado como “jóvenes profesionales”. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 3)</p>
				<p>Nombres de otras personas a consultar sobre estas temáticas (“bola de nieve”): -De Techint: *Marco Radnic: supervisa recursos humanos. *Miguel Punte (Terniun-Ex Simisa) *Javier Tizado: ex CEO. *La persona que toma técnicos. *Raúl Topoleski: físico. Tenaris University. *Rodríguez (a cargo de temas técnicos). (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 3)</p>

E9- Leon, Carlos (Coordinador del Área de Competitividad del PROSAP- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca)			
<p><i>"(...) por primera vez veo una mayor preocupación del componente científico tecnológico, de tratar de relacionarlo con el sector productivo. (...) Por ejemplo, se que en estos momentos el Ministerio de Ciencia y Tecnología, a través de un consorcio, creo que está el INTA, la Universidad del Litoral y la Fundación Banco Credicop está haciendo un estudio de las estrategias productivas para el sector agroalimentario" (León, C., E9; p. 2).</i></p>			<p><i>"(...) yo te diría que en las distintas partes o eslabones de la cadena agroalimentaria hay hoy necesidades de tecnologías importantes, que no son complejas, pero que son importantes. Que son conocidas en todas las regiones del país porque en todas hay necesidades, en todas ese conocimiento está por lo menos es un nivel básico, lo que pasa es que no está siempre transferido al sector productivo. Y a veces, cuando está transferido al sector productivo, las instituciones a veces transfieren al que va y lo pide, y normalmente el que va y lo pide es el más grande. Pero todavía hay un potencial enorme de conocimiento de las instituciones científico-tecnológicas que no está siendo transferidos a las pymes, sea industrial, agroalimentaria, o pequeño y mediano producción" (León, C., E9; pp. 4-5).</i></p>

"Un aumento del nivel educativo (...) saber manejar una computadora, poder darse cuenta cómo poder ingresar los datos para ver las características del suelo, es o precisa de una formación en cuanto al nivel educativo (...) Hay lugares por ejemplo, hace no mucho estuve en Misiones, en Misiones por ejemplo, están surgiendo desarrollos informáticos interesantes para justamente abastecer necesidades de la producción forestal. Por ejemplo, suponiendo sistemas informáticos que permitan llegar a detectar, no se..., por ejemplo, que permitan detectar necesidades de agua en los invernáculos de las plantitas (...)" (León, C., E9; p. 4).

"(...) esta relación es una relación que no se puede dar entre conocimiento científico-tecnológico y una cadena solamente. Creo que eso se tiene que dar entre sector tecnológico y los distintos actores sociales que intervienen en la cadena. Entonces una cosa es cuando vos el abordaje lo haces desde una cadena, empresa industrial grande y un productor agropecuario grande, que generalmente tiene procesos informatizados, etc. Y otra cosa es el esfuerzo que tiene que hacer una institución para poder apuntalar a las pequeñas y medianas empresas de pequeña y mediana producción, que ahí los esfuerzos son mucho mayores. Entonces eso es lo que me parece que hay que plantear, es una política específica en materia de..., que identifique justamente estas asimetrías que hay en cada cadena porque sino la cadena va a seguir concentrándose cada vez más en los que tiene más facilidad de acceso a la tecnología" (León, C., E9; p. 5).

"(...) **hay estudios sectoriales**, hay un montón de estudios sectoriales, hechos en las provincias, **están los programas nacionales INTA por actividad**" (León, C., E9; p. 11).

"(...) **las distintas cadenas** (...) **son desiguales hacia el interior de la cadena**. Es decir, que vos podés agarrar la cadena de limón en Tucumán o podés agarrar la cadena de frutillas, o podés agarrar la de uva de San Juan. Y vos vas a encontrar ahí productores muy atrasados tecnológicamente y productores muy, muy avanzados tecnológicamente. **En cada cadena están los dos extremos**. **En términos generales es justamente la pequeña producción la que estás más atrasada**, ya sea en **tecnología de procesos o en tecnología de productos o de otras cuestiones**. Ahora ese atraso no obedece a una incapacidad de la pequeña producción para poder crecer, sino que obedece a la incapacidad de acceso, y en esa incapacidad de acceso yo veo que hay un componente tecnológico y hay un componente de falta de política de transferencia tecnológica a otras instituciones" (León, C., E9; p. 7).

"Hay un estudio muy interesante sobre el tema tecnológico en la pequeña producción que está en el Ministerio de Agricultura, un área que se llama Proindar, que me parece que está en la página web del Ministerio, donde ellos tomaron cerca de cincuentipico de productos en distintas cadenas y analizaron todas las tecnologías prevalecientes, las tecnologías que deberían estar y bueno, sacan una conclusión interesante, que en la pequeña producción, los pequeños productores son capaces de manejar las mejores tecnologías, el tema es justamente cómo se puede llegar a dar esto" (León, C., E9; p. 7).

"Por ejemplo, a nivel concreto, cuando nosotros hablamos de tecnología, a nivel de la producción primaria, una de las tecnologías, yo diría la más difícil muchas veces, es el acceso económico, es la genética. Y entonces vos decís entonces, ahora vamos a empezar a trabajar nosotros con un aglomerado, un cluster de nodales en Catamarca y La Rioja, bueno, ¿qué ocurre? Ahí hay productores que están produciendo con una productividad y otros que si productividad es cuatro veces más, ahora, ¿por qué? Porque el pequeño productor está ligado a una genética muy atrasada, que es la nuez criolla, que tiene menores rendimientos, que tiene menores niveles de calidad en todo caso. Que para acceder a las nuevas tecnologías, eso significa nuevas plantaciones y nuevas plantaciones significa inversión y debería de haber una línea de financiamiento para eso" (León, C., E9; pp. 7-8).

E10- Miranda, Ana (Docente- Investigadora de FLACSO)				
<p>"E1: Están en el tercer eje en donde se habla del grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Si nos fijamos en el primer cuadro (...) , allí se pregunta si conoces estudios que estén trabajando (...) E2: Consecuencias cuanti-cualitativas....., de este tema, no" (Miranda, A., E10; p. 5)</p>	<p>"(...) por ejemplo, uno de los temas que nosotros vimos fue, una de las normas que habíamos certificado es la de tutor virtual, que viste que es como una calificación nueva" (Miranda, A., E10; p. 4)</p>	<p><i>E1: ¿En lo relativo a cambios en los contenidos de trabajo y las relaciones laborales? E2: Hay algunas cosas que han hecho, pero sectorialmente capaz, la gente del CEIL con telefónicos. Y no se si también algunos estudios de Panaia. J: ¿En lo relativo a trayectorias de ingenieros? E2: No, no, hizo algo también en temas de riesgos del trabajo. Que lo presentaron hace poquito. También hay algunas cuestiones sobre cambio tecnológico, que esos son los de Quilmes. Que estos están con...el que está de rector ahora en Río Negro...bueno, pero hay dos grupitos que están con Ciencia y Tecnología, Albornoz es uno y estos son los otros. Que están con cambios tecnológicos y con las trayectorias de científicos" (Miranda, A., E10; p. 6)</i></p>	<p>"También hay algunas cuestiones sobre cambio tecnológico, que esos son los de Quilmes. Que estos están con...el que está de rector ahora en Río Negro...bueno, pero hay dos grupitos que están con Ciencia y Tecnología, Albornoz es uno y estos son los otros. Que están con cambios tecnológicos y con las trayectorias de científicos" (Miranda, A., E10; p. 6)</p>	<p>"E1: (...) métodos existentes en las empresas para a adecuar la oferta a nuevas demandas (...) E2: Este es un trabajo que habla de estos temas (CO: la entrevistada muestra a los entrevistadores un libro que tiene en su escritorio del cual se menciona la referencia a continuación: Bassi, Marina; Busso, Matías; Urzúa, Sergio; y Vargas, Jaime (2012) Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina. BID. Fondo de Cultura Económica.) que es de América Latina y tiene una parte de la Argentina" (Miranda, A., E10; p. 6)</p>
	<p>"Nuevas exigencias de calificación, acá no hay estudios, pero si los foros del INET" (Miranda, A., E10; p. 5)</p>			<p>"Y después respecto de lo que puedan hacer a nivel sectorial desde el punto de vista de las empresas, no lo se. Tendrías que ver un poco el tema de las Cámaras. E1: En el marco de lo que estuvimos viendo en los cuadros, queríamos preguntarte si conoces grupos o ámbitos del sector público, universidades o sector privado que se dediquen a estas temáticas. E2: Mirá, ahí hay en la Asociación Empresaria Argentina (AEA)" (Miranda, A., E10; p. 6)</p>

E11-García De Fanelli, Ana María (Directora del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)			
<p><i>"(...) cuando tuve que hacer una síntesis de la educación superior en la Argentina, que es una falencia muy importante la falta, la ausencia de datos que aporten cierta perspectiva más objetiva sobre cuáles son los puntos centrales que requiere el mercado laboral. Como que hay toda una idea genérica que circula informalmente que dicen, por ejemplo, necesitamos ingenieros, pero como que no hay ningún estudio que sustente algunas de estas opiniones, no?"</i> (García De Fanelli, A., E11; p. 1)</p>	<p><i>"Nuevas exigencias de calificación, no conozco, no se si hay. Como te digo, hay informaciones periodísticas que dicen que se necesitan ingenieros en el área civil o en otras, pero que hayan estudios sobre eso, no me constan"</i> (García De Fanelli, A., E11; p. 2)</p>	<p><i>"Cambios en los contenidos de trabajo y en las relaciones laborales. Creo que hay estudios de caso. No sabría decirte si muchos o pocos, porque como no es una literatura que leo..."</i> (García De Fanelli, A., E11; p. 2)</p>	<p><i>"Factores que retrasan o estimulan el cambio tecnológico. Bueno, aquí si creo que hay estudios, pero en un marco de análisis, tipo los que hacen Andrés López o Bisang y demás que apuntan a los temas de innovación tecnológica y qué características debería tener, qué sistema de ciencia y tecnología, y las compañías del Estado promocionándose en esta historia. E1: Que serían estudios más con características sectoriales, ¿o no? E2: Y en algunos casos son estudios sectoriales y en otros son más genéricos. Como éstos de que no hay un sistema nacional de innovación, que apuntan a marcar datos globales de por qué no hay un desarrollo de innovaciones tecnológicas por falta de incentivos, como características más económicas. Esos tipos de análisis más macro, más genéricos. Pero si, es un poco como vos decís, son más estudios sectoriales"</i> (García De Fanelli, A., E11; p. 2)</p>

"Bueno, si, hay algunos, como te decía yo, **hay algunos trabajos de Andrés López**, digamos, **algunos estudios, yo creo que es más de casos que de estadísticas**"
(García De Fanelli, A., E11; p. 2)

"Por ejemplo, **Marta Panaia viene trabajando hace tiempo con el tema de los ingenieros**, ella hace más un seguimiento de graduados" (García De Fanelli, A., E11; p. 4)

"E1: aquí se listan algunas experiencias de planificación desarrolladas en la Argentina, como por ejemplo, **estudios sectoriales o por actividad de procesos tecnológicos y requerimientos ocupacionales** (...) que te mencioné de la **industria del software** como un ejemplo. Pero yo sinceramente no he visto otros..., **hay algunos en la Industria Farmacéutica** que he leído... mucho... y bueno, **Andrés López tiene también trabajos específicos sobre este tema. Sobre cambios tecnológicos y demás**" (García De Fanelli, A., E11; p. 8)

"Después todas las otras cosas que localicé, son **artículos periodísticas de distintas publicaciones** que daban cuenta de..., decían que **faltaban ingenieros en tal lado**, o que **entrevistaban a los directivos de Techint y en las empresas y evaluaban la falta de ingenieros** digamos como un área crítica" (García De Fanelli, A., E11; p. 3)

"E1: conoce usted ámbitos del sector público o a nivel universidad que se estén dedicando a estas temáticas (...) Yo lo único que se..., así que encontré cuando esta buscando estas cuestiones, es la creación, me parece que es en el ámbito del MINCyT, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, un área sobre informática. Y ellos hicieron un estudio, no se si vos la conoces el área...hicieron un estudio sobre el planeamiento en la industria del software (...) En todo caso después te lo mando" (García De Fanelli, A., E11; p. 3)

"(...) **Andrés López**, que lo vas a entrevistar mañana, quizás **Kosacoff**. Que son gente que yo se que están trabajando estos temas. Por ahí no tanto como ustedes desde la educación superior, sino más del lado de las empresas, de la industria, de la economía" (García De Fanelli, A., E11; p. 9)

"Yo tengo un power point que organicé cuando estaba haciendo este trabajo. Si vos me mandas luego por e-mail yo te lo reenvío. Es un power point que yo tomé un grupo, que ahora no me acuerdo cómo se llama, apoyado por el MINCyT, que analizó las condiciones de la industria farmacéutica, de informática, del software, y ahí plantea cuáles son los diferentes niveles. Es lo único que encontré de este tipo, de esto que vos decís. Es lo único que pude localizar. Después todas las otras cosas que localicé, son artículos periodísticos de distintas publicaciones que daban cuenta de..., decían que faltaban ingenieros en tal lado, o que entrevistaban a los directivos de Techint y en las empresas y evaluaban la falta de ingenieros digamos como un área crítica, pero no un estudio específico. En este caso si fue un grupo que está, y hay un power point con toda la información" (García De Fanelli, A., E11; p. 3)

"(...) lo que también hay son estudios más focalizados en los investigadores, **algo que les recomiendo que vean, que les puede servir para detectar qué investigaciones hay sobre estos temas, es, dentro del Programa de Incentivos en el Ministerio de Educación hay una base de datos sobre los Proyectos de Investigación que ellos tienen.** Entonces en esa base de datos ustedes pueden detectar gente que esté investigando estos temas, **capaz que hay estudios, dentro de la economía, estudios específicos sobre algunas de estas cuestiones" (García De Fanelli, A., E11; p. 3)**

E12-López, Andrés (Director del Centro de Investigaciones para la transformación, CENIT).			
<p><i>"Desconozco que existan estudios, similares a los que teníamos en los ochenta o en los noventa del orden, que había gente que miraba el enfoque francés, miraba justamente la formación en las modalidades de producción, las formas de gestión, las nuevas modalidades de los procesos de trabajo. En general toda esa literatura, que estaba asociada en general con el tema de las nuevas tecnologías, el toyotismo por ejemplo. Si esos trabajos existen, sin dudas tienen una menor visibilidad de la que tenían en las décadas pasadas, porque yo, si bien no estoy trabajado esos temas, lo que aparece es generalmente menos estudios de gran alto alcance, como si uno dijera la CEPAL. Desde la CEPAL en la década del setenta en adelante yo no veo un cuerpo sistemático de literatura en relación a eso. Son estudios más puntuales o sectoriales del caso digamos, pero falta la gran interpretación de la reestructuración productiva de los 2000. Yo no la tengo, pero quizás..., aunque no veo cosas que estén cercanas a eso" (López, A., E12; pp. 1-2)</i></p>	<p><i>"Sin dudas el sector del software y el sector informático es el que tiene yo te diría problemas serios para encontrar personal calificado. Y sobre eso, si hay varios trabajos (...) E1: ¿Qué trabajos abordan esas temáticas? E2: Unos que hemos hecho en CENIT mismo, por ejemplo. Entras a la página web y lo ves. Pero también la propia Cámara del Software, tienen sus propios trabajos. Incluso también la Universidad de General Sarmiento ha trabajado el tema. O sea, las dificultades de encontrar personal calificado, digamos con los perfiles requeridos" (López, A., E12; pp.3-4).</i></p>	<p><i>"E1: (...) ¿qué ramas de la Argentina fueron más dinámicas tecnológicamente hablando? (...) E2: Lo que no me queda claro es cómo medirlas porque lo que tendríamos como..., en fin, para medir esto, que es la Encuesta de Innovación que hace el INDEC, y que los últimos números que tiene es del 2005. Entonces me parece que hablar en el 2012 del año 2005 la verdad que me parece un poco aventurado" (López, A., E12; p. 2)</i></p>	<p><i>"(...) empresas que contratan mucha gente y que toman exámenes para el ingreso, ven algo más en picada..., estamos hablando de gente que trata..., que apunta a trabajadores calificados, pero de nivel medio digamos. Donde el producto parece ser peor de lo que se producía hace un tiempo" (López, A., E12; p. 5)</i></p>

"E1: (...) tercer eje específico, se remite a estos dos cuadros que remiten a preguntarle si usted conoce que haya estudios, información estadística o estudios de caso respecto de estos cuatro ejes (...) las consecuencias cuantitativas sobre la fuerza de trabajo derivados de la reorganización tecnológico-económica. E2: La verdad que no..., sospecho que pueden existir trabajos o estudios yendo al Ministerio de Trabajo, en el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial que dirige Marta Novick. Entiendo que ahí se han producido algunos trabajos o estudios sobre estos temas (...) entiendo que hay algunos casos o estudios sectoriales que he visto por ahí, pero no tengo digamos una cuenta, o sea, yo creo que de manera dispersa he visto cosas..., información estadística yo creo que hay menos, pero estudios de caso entiendo que hay un número relativamente apreciable, no se cuál es la parcialidad que tienen, ¿no? Entiendo que los del Ministerio de Trabajo son de buen nivel en calidad (...) E1: Comprendo, y esos, esta idea de los estudios de caso que usted me está manifestando, ¿también tendría la misma opinión respecto de los trabajos que ahondan las nuevas exigencias de calificación? E2: Sí, sí" (López, A., E12; p. 7)

"(...) sospecho que pueden existir trabajos o estudios yendo al Ministerio de Trabajo, en el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial que dirige Marta Novick. Entiendo que ahí se han producido algunos trabajos o estudios sobre estos temas (...) entiendo que hay algunos casos o estudios sectoriales que he visto por ahí, pero no tengo digamos una cuenta, o sea, yo creo que de manera dispersa he visto cosas..., información estadística yo creo que hay menos, pero estudios de caso entiendo que hay un número relativamente apreciable, no se cuál es la parcialidad que tienen, ¿no? Entiendo que los del Ministerio de Trabajo son de buen nivel en calidad (...) E1: Comprendo, y esos, esta idea de los estudios de caso que usted me está manifestando, ¿también tendría la misma opinión respecto de los trabajos que ahondan las nuevas exigencias de calificación? E2: Sí, sí" (López, A., E12; p. 7)

"(...) sospecho que pueden existir trabajos o estudios yendo al Ministerio de Trabajo, en el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial que dirige Marta Novick. Entiendo que ahí se han producido algunos trabajos o estudios sobre estos temas (...) entiendo que hay algunos casos o estudios sectoriales que he visto por ahí, pero no tengo digamos una cuenta, o sea, yo creo que de manera dispersa he visto cosas..., información estadística yo creo que hay menos, pero estudios de caso entiendo que hay un número relativamente apreciable, no se cuál es la parcialidad que tienen, ¿no? Entiendo que los del Ministerio de Trabajo son de buen nivel en calidad (...) E1: Y luego también nos referimos a **cambios en los contenidos de trabajo y las relaciones laborales**. E2: Yo creo que por lo menos los tres primeros ejes están ahí atendidos digamos" (López, A., E12; p. 7)

"E1: ¿Y en el caso del último? ¿De los factores que retrasan o estimulan el cambio tecnológico? E2: Hay estudios de caso y hay alguna información estadística atrasada (CO: se ríe el entrevistado) que brinda el Ministerio de innovación" (López, A., E12; p. 7)

"Básicamente ellos han hecho cosas que..., después bueno, entiendo que hay algunos casos o estudios sectoriales que he visto por ahí, pero no tengo digamos una cuenta, o sea, yo creo que de manera dispersa he visto cosas..., información estadística yo creo que hay menos, pero estudios de caso entiendo que hay un número relativamente apreciable, no se cuál es la parcialidad que tienen, ¿no? Entiendo que los del Ministerio de Trabajo son de buen nivel en calidad y no se qué pasa con las cosas que uno ve dispersas por ahí, ¿no?" (López, A., E12; p. 7)

E13-Almandozi, María Rosa (Directora ejecutiva del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Ministerio de Educación)

"El sector de vitivinicultura. Ese sector..., desde el Instituto de Vitivinicultura de la ciudad de Mendoza, tiene unas estadísticas..., ese sector no perdió en los años noventa prácticamente capacidad productiva" (Almandozi, M., E12; p.7).

"Nosotros tenemos acumulados hasta los últimos, de los datos de la EPH, desde 2006 hasta la actualidad, un crecimiento neto de un 26 por ciento de la matrícula de la escuela secundaria técnica" (Almandozi, M., E12; p. 8).

"(...) si vos miras los informes del Instituto de Vitivinicultura, que el nivel de asociatividad con bodegas belgas, francesas, italianas, fue impresionante. Y el nivel de exportación, impresionante. Y le llevó menos de tres años, pero porque fue un sector que no se descualificó, chiquito, pero con alta innovación y homogénea gente que circula al interior de la producción de viñedos" (Almandozi, M., E12; p.7).

"¿Por qué tardaron en volver... que se yo, volver Volkswagen en Córdoba o Toyota la planta que armó acá en la provincia de Buenos Aires trasladando la producción de Brasil? Eso lo hicieron ya avanzado 2005, 2006. Porque esas empresas tienen cadenas de proveedores que no son grandes empresas. Son pymes. En particular esto se puede ver en la página de la Cámara de ADIMRA (C.O: Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina), que nuclea a las pymes del sector. Esta Cámara es muy interesante, es joven pero tiene la formación de lo que fue la camada del desarrollo de los empresarios nacionales (...)" (Almandoz, M., E12; pp. 7-8).

"Había ciertas empresas del sector autopartista de Metalmecánica que tenía bajo la lona tecnología innovadora, equipamiento, máquina herramienta inteligente, que apenas llegó a instalarla para producir en los noventa y que tuvo que cerrar porque no tenía adónde colocar los productos. Ese despegó rápido. Levantó la lona y... ustedes deben haber visto los informes de capacidad instalada y puesta en funcionamiento del Ministerio de Trabajo" (Almandoz, M., E12; p. 8).

E14-Tangelson, Oscar (Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico- Universidad Nacional de Lanús)

"Cuando yo estaba en Economía, creamos una fundación Nanotecnología. Entonces vos decís, ¿nanotecnología?, es que el que en veinte años no logra nanotecnología, no compite en electrónica, en metalmecánica, en medicina, en una cantidad de actividades en las que no tiene nada que hacer, en textiles, etc" (Tangelson, O., E14; p. 11).

"A través del observatorio empresario identificamos empresarios que hayan hecho innovación y los acompañamos para formular el proyecto de manera tal de presentarlo a la CIC, demostrar que han hecho una innovación y, por lo tanto, ser acreedores de un subsidio que le devuelve hasta un cincuenta por ciento de lo invertido" (Tangelson, O., E14; p. 8).

"Ha habido un reconocimiento de la calidad de la Argentina en términos de diseño. Hay manifestaciones muy claras de esto. Ejemplos claros es Procter and Gamble, una empresa americana de producción de productos para..., el higiene del hogar, en que el diseño de todo el producto, salvo en Estados Unidos donde está la casa central, para el resto del mundo se encomendó a la filial de la Argentina, lo que significa una incorporación importante en este sentido" (Tangelson, O., E14; p. 3).

"E1: (...) En el observatorio empresario, digamos la temática vinculada a educación y formación para el trabajo y requerimientos educativos... E2: Es parte del proceso..., de hecho también hay una de las publicaciones que tiene que ver con todo el tema de estructura de valor agregado de Lanús, es decir, trabajamos también los casos específicos de la producción. Digamos, ¿cuáles la matriz de insumo producto en Lanús?, un poco a nivel general" (Tangelson, O., E14; p. 12).

"¿Para adónde va?, ¿cuál es el tipo de tendencia? ¿qué sectores de la producción en la Argentina van a prevalecer? ¿en qué medida los cambios que se dan a nivel internacional modifican o no nuestra forma de inserción? Ahí entramos en un debate, que es el trabajo que yo tengo sobre el tema. Es Argentina frente al siglo XXI. Lo que planteo son los ejes temáticos para el debate de la Argentina del siglo XXI y en ese marco lo que hago básicamente es decir, definamos, o discutamos, ¿cuál es el perfil productivo de la Argentina? ¿Hacia dónde? " (Tangelson, O., E14; p. 16).

"En el caso de Tecnología de los Alimentos lo que estamos advirtiendo es que prestamos a servicios de terceros y hacemos pasantías para los estudiantes, en algunas de las empresas importantes. Danone, etc. (...) Y resulta que una parte importante de estudiantes que hacen la pasantía terminan incorporándose a la propia empresa. Estamos viendo eso, en algunas en particular, en el caso de Alimentos es muy claro. A partir del tipo de formación que reciben aquí" (Tangelson, O., E14; p. 6).

E15-Neiman, Guillermo (Director del CEIL-PIETTE CONICET)			
	<p><i>"(...) un estudio que nosotros hicimos hace dos años, nos llamó un poco la atención porque, por ejemplo, en la antigüedad, los trabajadores..., el típico trabajador permanente incluso tanto en la agricultura como en la ganadería, era un trabajador que durante mucho tiempo permanecía trabajando con el mismo empleador. Y habíamos visto que en la antigüedad, esto se había reducido sensiblemente en los últimos años y los mismos trabajadores mencionaban que ahora se veía mucha más rotación"</i> (Neiman, G., E15; p. 4).</p>		<p><i>"(...) nosotros los estamos estudiando ahora como prestadores de servicios, algunos pueden tener tierra propia, pero su capital más importante, su ingreso más importante proviene de ahí (...) tienen un salario permanente, más un bonus, un plus, por la cosecha, son los ingresos más altos en este momento, digamos dentro del conjunto de la fuerza de trabajo del sector"</i> (Neiman, G., E15; pp. 5-6).</p>
	<p><i>"(...) E1: me hacía referencia con anterioridad a un estudio de su equipo en el que había detectado de los mismos trabajadores inclusive la alta rotación que se está efectuando y la baja en la antigüedad. E2: (...) ese estudio formó parte de esa misma investigación, fue una encuesta a grandes empresas agropecuarias, y había cierta información referida a requerimientos de capacitación, que no salió mucho porque en general, bueno, cuando uno le pregunta al empresario, siempre se mezcla una cosa de prejuicio con una cosa real. Entonces siempre desde el punto de vista del empresario, y especialmente del empresario agrícola, ha habido esta idea de que los trabajadores no son calificados. Que no sirven, que no saben. Pero cuando uno le preguntaba si ellos los calificaban, no, no los calificaban"</i> (Neiman, p7)</p>		<p><i>"E1: ¿Existen trabajos, doctor, que den cuenta de estos procesos subcontratistas de maquinarias? (...) E2: hay un trabajo hecho para la provincia de Buenos Aires (...) es el estudio más sistemático que hay (...) Nosotros estamos trabajando eso acá en la provincia de Buenos Aires, en 9 de julio. Con esa mirada más de eso..., de prestadores de servicios "</i> (Neiman, G., E15; p. 6).</p>

<p><i>"(...) las escuelas de nivel medio (...) Tanto las agrotécnicas clásicas y las otras que son las que funcionan con el régimen de alternancia que especialmente en la provincia de Buenos Aires son bastante activas (...) justamente ahora se está haciendo un seguimiento de los egresados. Presumiblemente, muy pocos de ellos que terminan el secundario continúan la universidad, un porcentaje bajísimo. La gran mayoría (...) se dirigen hacia el mercado de trabajo y al trabajo agrícola. Y mixto (...) E1: ¿Este seguimiento lo hacen las mismas escuelas? E2: Yo se que en este momento se están haciendo, porque nosotros tenemos algún contacto. De hecho hay un libro (...) Mira acá hay uno que te puedo dar. Este es un libro más antiguo que habla sobre educación y alternancia. Este si te interesa, también toma nota de éste (...)" (Neiman, G., E15; pp. 8-9).</i></p>			<p><i>"(...) actividades de capacitación (...) las propias empresas, proveedoras de maquinarias o de insumos. Que califican, no se, hay cursos para..., tractoristas, digo, las grandes fábricas que pueden tener... También algunos casos de empresas de agroquímicos (...) Es un poco una mezcla, en parte una estrategia comercial con estrategias de capacitación (...) en todas las empresas ha crecido bastante..., capacitación, digo..., es una actividad muy acotada al manejo de determinada tecnología, posiblemente muy corta en el tiempo, un día, dos días..., digo algo muy breve. Y muy relacionada con el uso de maquinaria" (Neiman, G., E15; p. 7).</i></p>
<p><i>"Y hay uno, que, no lo tengo acá, pero vos tenes que entrar a esta editorial. E1: A Ciccus. E2: Si. Y hay un libro de Osvaldo Barsky y Mabel Dávila (CO: se refiere al libro titulado "Educación y Desarrollo Rural"). Que hicieron una evaluación reciente de estas escuelas de alternancia en la provincia de Buenos Aires. Y mostraron un poco este fenómeno que te cuento de inserción egresados (...)" (Neiman, G., E15; p. 9).</i></p>			

<p><i>"E1: (...) este mundo de los cereales y oleaginosas (...) Es un mundo muy homogéneo desde el punto de vista tecnológico. Por lo tanto, desde el punto de vista de los requerimientos de calificación, acá tenes coeficientes de demanda de mano de obra (CO: el entrevistado se refiere al libro de su autoría que obsequió a Graciela Riquelme antes de iniciar la grabación de la entrevista y cuyo título es "Estudio de la demanda de trabajo en el agro argentino" (Neiman, G., E15; p. 9).</i></p>			
E16-Jacinto, Claudia (Docente-Investigadora del Instituto de Desarrollo Económico y Social, IDES)			
<p><i>"(...) usted conoce estudios que se refieran a esas temáticas (...) E2: A ver..., consecuencias cuantitativas sobre la fuerza de trabajo..., y si, si hay estudios (...) del primero, hay estudios, de las consecuencias cuantitativas, en general, que hay estudios, que hay relativamente información estadística y que hay algunos estudios de caso"</i> (Jacinto, C., E16; p. 9)</p>	<p><i>"E1: (...) usted me estaba comentando desde la problemática de los jóvenes (...) E2: (...) yo te puedo decir algunas cuestiones, alguna cuestión general sobre requerimientos (...) lo que yo observo y me parece que hay coincidencias por lo menos en los estudios que hemos hecho, en que se vincula, más bien a una coincidencia en cuanto a un conjunto de competencias básicas, fundamentales y transversales, que tienen que ver con el manejo de la lengua, la matemática básica, de la lengua, sobre todo la expresión oral. Como nosotros trabajamos con muchos sectores pobres, desfavorecidos, pero también en los mismos jóvenes, muchas veces porque están acostumbrados a otros lenguajes, entonces esta cuestión de la expresión oral aparece como una demanda sobre todo para la inserción en</i></p>	<p><i>"(...) hay estudios y sobre todo algunos estudios de caso. Cambios en los contenidos, supongo que también" (Jacinto, C., E16; p. 9)</i></p>	<p><i>"(...) la gran empresa y del sector servicios, quiere que, en general la escuela brinde las herramientas para poder realizar una inducción, una capacitación al interior del proceso de trabajo que en realidad no tienen problema en hacer y prefieren hacer. Pero bueno, claro, tiene que tener las bases, lo mínimo, mínimo, que sea pertinente para la ocupación y después desde ahí es que pueden trabajar con temáticas específicas. O sea, que bien, me parece que al mismo tiempo, aparecen cuestiones, algunas específicas y otras muy generales, y que creo que en todo caso la demanda y la crítica, pasa más por la escuela secundaria" (Jacinto, C., E16; p. 4)</i></p>

<p><i>los empleos" (Jacinto, C., E16; pp.1-3)</i></p>			
<p><i>"(...) equipos y personas que estén trabajando estas temáticas (...) Algunos ámbitos universitarios o del sector privado, que (...) se dediquen al estudio de estas temáticas digamos (...) aparte del grupo de Graciela, y del grupo del CEIL. Está el grupo de la Universidad de La Plata, donde está Neffa. Y después hay más estudios sobre empresas y, pero ¿educación y trabajo? es más imitado ¿eh? Y después tenes algún estudio, por ejemplo, ahí en el área del Ministerio de Trabajo de Marta Novick. La CEPAL" (Jacinto, C., E16; p. 10)</i></p>	<p><i>"Nuevas exigencias de calificación, es un tema muy poco abordado, la verdad que los estudios de educación y trabajo son menos abordados, así que creo que hay estudios y sobre todo algunos estudios de caso" (Jacinto, C., E16; p. 9)</i></p>		<p><i>"(...) yo te tengo que decir que del lado de las empresas más bien hemos trabajado sobre requerimientos de las áreas de recursos humanos..., y la verdad que hace años, ¿eh? Así que..., si me estás hablando de la última década, estoy tratando de recordar si equipos que yo conozco han trabajado estos temas" (Jacinto, C., E16; p. 9)</i></p>
<p><i>"(...) también hay un grupo en la Universidad de General Sarmiento, del Instituto de Industria, pero también, es gente de la CEPAL" (Jacinto, C., E16; p. 10)</i></p>			
<p>E17-Español, Paula (Subsecretaria de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales, Secretaría de Comercio Exterior- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas)</p>			
	<p>En cuanto al Sector Metalmecánica, hay miles de demandas además de la de formación. Hay un trabajo para OIT que va a salir en dos meses (realizado junto a Marta Novick) y que tiene que ver con el sector" (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 2)</p>		

E18- Radnic, Marco (Director de Recursos Humanos- Tenaris (Grupo Techint)			
			<p>Se pueden distinguir dos poblaciones: Técnicos y Profesionales. El primero de ellos está sumamente degradado y, por lo tanto, se les toman tests de habilidades matemáticas y otras cuestiones. Y la mayor parte no las pasa. Aún así luego dan complementos para los que entran. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 1)</p>
			<p>La empresa creó una escuela técnica privada (al estilo Grafa- Bunge y Born) en Campana, cerca de los emprendimientos productivos, debido a la degradación de los técnicos medios. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 1)</p>
			<p>En cuanto a los profesionales, en Campana hay una sede de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Ellos poseen un nivel escaso como profesional de Tenaris. Pero tampoco puede mandar a planta (en un nivel operativo) porque se frustran cuando los profesionales trabajan en actividades operativas. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 1)</p>
			<p>Nuestra política consiste en tomar recién salidos de la escuela (con buen nivel) y después se desarrollan profesionalmente adentro, con muy poca rotación. El tema es que para que ingresen no hay parte de nivel, aunque también la escuela tiene una finalidad social. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 2)</p>
			<p>Técnicos hay, pero el problema es el nivel inicial con el que llegan. Después se los forma en mecánica, electromecánica y electrónica. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 2)</p>

				<p>Profesionales. El 70% son ingenieros y todos se incorporan a través del mismo sistema de selección: Assesment Center. Allí se trabaja en pequeños grupos mirados por psicólogos para llegar a la meta de ingresar al programa “graduate training” (que es el mismo para todas las sedes de Tenaris en el mundo). La primera etapa de este programa son dos años comunes a todos (fábrica y administrativos) y se trata de la “columna” para los que tienen que seguir carrera. “Nuestra riqueza proviene de la planta”, “Por eso todos tienen que conocer lo que pasa en la planta” (aún las mujeres que no están en planta). (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 2)</p>
				<p>Después de esos 2 años, se decide si las personas posteriormente continúan en Tenaris o no. Como este sistema de selección se lleva a cabo en todos los países, vale aclarar que los resultados arrojados son similares (incluso en todos los países de habla inglesa). Con quienes continúan se inicia un proceso dentro de la Tenaris University que dura dos años más. “Al final de los cuatro años todos salen tenarizados” (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 2)</p>
				<p>Es por ello que hay falta de graduados en Ingenierías duras y eso es un problema en todo el mundo. Para combatir esta cuestión, se desarrollan los programas de becas para estímulos en ciencias duras. Existen dos requisitos para el ingreso a estas becas: por un lado es fundamental la excelencia de la nota; y, por el otro, la condición económica. (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p. 3)</p>

				A nivel universitario, nosotros mismos estamos recogiendo los datos de oferta (Science and Ingeniering) en relación a técnicos duros. La proporción en Argentina es absolutamente baja. Ver Ingeniero Polito (Decano Facultad de Ingeniería – UBA). (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.3)
				Nombres de otras personas a consultar sobre estas temáticas: Oferta de profesionales en Argentina. Lo vemos en conjunto con todo el grupo Techint. Cecilia González – Lara Lascurain (de Tenaris University). (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.3)
				Nombres de otras personas a consultar sobre estas temáticas: Estimaciones de demanda: también con Lara Lascurain. Podemos estimar la demanda de nuestra empresa mirando la historia. "Nosotros tenemos muy definido la calidad de gente que queremos". "Info estadística de puestos hemos tomado en los últimos años porque de allí se hizo una estimación de demanda futura" (Anotaciones de la entrevista con Radnic, M.; p.3)
E19- Novick, Marta (Subsecretaria de Programación Técnica y Estudios Laborales- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)				
En relación al tema de la articulación educación y trabajo teniendo en cuenta el caso de los ingenieros en todos los niveles (sumado a la temática del "aprendizaje de las ciencias"), contactarse con Nora Sabelli que está en Estados Unidos (Pedir dirección más artículo). (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 1)	Las empresas no invierten nada en capacitación. Sin embargo, el encuentro de los perfiles buscados es válido para las grandes empresas. Dentro de ellas, las que tienen mejor nivel de capacitación son las multinacionales (que tienden a expandir la capacitación a todos los niveles), mientras que las grandes nacionales sólo capacitan a los niveles gerenciales. (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 1)			

<p>En la Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) en general se tiene como resultado que las empresas encuentran los perfiles que buscan (salvo en algunos casos que tienen actividades muy especializadas). (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 1)</p>				
<p>Para indagar estos temas, la Encuesta del INDEC no sirve porque no desarma perfiles y tiene resultados distintos respectos de la Encuesta de Indicadores Laborales (EIL). (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 1)</p>				
<p>Contactarse con Ana Catalano al teléfono 4310-5526 o al e-mail siguiente: acatalan@trabajo.gob.ar. (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 2)</p>				
E20- Bisang, Roberto (Docente- Investigador. Especialista en Economía Agropecuaria)				
<p>En la ocupación el centro siempre es el sector de Servicios, en tanto vinculado a: Salud, Software, Turismo, Bancarios y Transporte. En relación al Transporte, se tornó muy importante hace 15 o 20 años el Transporte Multimodal (Containers). Este tema se vincula a que el comercio exterior se hizo muy grande en los últimos años y esto demuestra una capacidad técnica muy importante en relación a la logística del comercio exterior. En relación a esta temática ha escrito el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CENIT) a través por ejemplo de A. López. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>	<p>En la Provincia de Santa Fe ver los puntos débiles de la cadena de valor expresados por Bertero (Juan José Bertero, Ministro de la Producción de la Provincia de Santa Fe). (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.3)</p>		<p>En la ocupación el centro siempre es el sector de Servicios, en tanto vinculado a: Salud, Software, Turismo, Bancarios y Transporte. En relación al Transporte, se tornó muy importante hace 15 o 20 años el Transporte Multimodal (Containers). Este tema se vincula a que el comercio exterior se hizo muy grande en los últimos años y esto demuestra una capacidad técnica muy importante en relación a la logística del comercio exterior. En relación a esta temática ha escrito el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CENIT) a través por ejemplo de A. López. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>	<p>En cuanto al reclutamiento en las empresas de Biotecnología, “agarran a los mejores promedios en segundo año y los forman internamente”. Un problema que existe en este sentido es que los forman y después se van, generando este hecho peleas internas entre las empresas. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>

<p>Cuando queremos investigar el tema productivo, y pasamos a ver la producción primaria, trabajan con "contratistas". Respecto de esta temática es útil consultar los siguientes documentos y experiencias: a) Desarrollo Económico; IDES (2008); b) Artículo de Lucio Reca (FAUBA, 2010); c) Libro de Casafe: Revolución de la agricultura al año 2050 en la Argentina; d) Secretaría de la Confederación de contratistas: el "Director Nacional de Contratistas" es Garber. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.2)</p>		<p>En cuanto a la maquinaria agrícola, ver que está en el Plan Estratégico y ver estudio de la CEPAL. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; p.4)</p>	
<p>Estos contratistas "venden servicios agropecuarios". Para ello se puede consultar la siguiente información: Universidad Austral, donde en Rosario hicieron Encuestas a 600 productores en el macro de un convenio con PURDUE. En cuanto al perfil de los que dirigen y trabajan buscar informe de Carlos Steiger. (Anotaciones de la entrevista con Bisang, R.; pp.2-3)</p>			
E21- Fernández, Carlos (Director de Capital Humano- Laboratorios ELEA)			
	<p>"Buscamos armar una carrera de industria farmacéutica con el ITBA" (que lo hizo con la industria petrolera) que sea una carrera a medida. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.1).</p>		<p>Con la Escuela Técnica N° 27 tienen un acuerdo de colaboración directa e intercambian equipamiento, charlas y visitas a planta y de esa forma atraen a los alumnos a insertarse directamente en Elea al terminar la secundaria.-Este "compromiso de palabra" con la escuela técnica, surge porque no hay técnicos químicos en el mercado, con lo cual usan a la escuela como "fuente de reclutamiento": "para todos los chicos del último año de esa escuela, lo mejor es venir a trabajar a Elea". (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.2).</p>

				<p>Los profesionales son los más complicados y “acá los tenemos que capacitar”. En cuanto a los técnicos, vienen en el nivel adecuado para trabajar en fábrica. Los técnicos lo “ven desde otro lado” (no por la tarea en si) y tienen mayor compromiso porque después siguen estudiando y ese “es el semillero”. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.2).</p>
				<p>“No tomamos chicos recién recibidos de la universidad, no saben trabajar en la industria”, “es una pérdida de tiempo”. “Es más económico robárselo a otra empresa” (aún cuando a quien viene le tienen que pagar más que donde trabajaba antes). Este mecanismo también se presenta como anti-económico, en tanto para conseguir fuerza de trabajo profesional formada para trabajar en la industria se debe recurrir a gente que ya está trabajando en el sector y, por tanto, pagar mayores salarios. Esto no es solo a quien ingresa, sino que eleva la escala salarial a todo el resto del personal que estaba en la empresa anteriormente (no se puede mantener gente del mismo nivel con salarios distintos). (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.2).</p>
				<p>El profesional que empieza de cero, empieza como un técnico y tiene el mismo proceso de especialización. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.2).</p> <p>Por lo tanto, dada la tecnología se forma gente o saca gente de otro lado. Esta tarea es mi principal. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.2).</p>

Para toda la empresa hay un Plan Anual de Capacitación en donde se relevan las necesidades diferenciadas en: - Pagos master - Cursos técnicos- Posgrados- Computación, Inglés (“tratamos que la mayor parte se haga acá adentro”) - MBA. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.5).

E24- Gutman, Graciela (Vice-Directora- Centro de Estudios Urbanos y Regionales-CONICET)

Ver trabajo de Gabriel Yogui en relación a encuestas industriales realizadas en torno al tema de la capacitación. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.2).	En relación a los documentos a indagar en relación a la temática, ver trabajo realizado para la CEPAL ligado a la temática de las TICS en el agro. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.2).
---	--

E25- Trupia, Gabriela (Subsecretaria de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva)

En relación a documentos y experiencias vinculadas con la temática, ver el trabajo de Jorge Robbio (Subsecretario de estudios y Prospectivas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva) realizado a través de un convenio con Gabriel Yogui. Se trata de la Encuesta de Innovación y Empleo en donde el objeto de estudio son las Pymes. Y allí aparecen los problemas de aplicación porque no hay mucha capacidad de respuesta. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G.; p.1).
--

			<p>En cuanto a la formación brindada por las Facultades nacionales, “no sacas un emprendedor”. “Las universidades sirven con su formación profesionalista”. -En cuanto a los documentos relacionados con la temática, ver la Tesis realizada en donde se advierte sobre un agujero negro en la formación de los profesionales para lograr insertarse en procesos de innovación. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G.; p.2).</p>	
			<p>Están buscando construir el “Instituto Nacional de Estudios sobre innovación. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G.; p.2).</p>	
E26- Delavachia, Homero (Programa Jóvenes Profesionales- Grupo Techint)				
			<p>“Trabajamos mucho con Universidades Nacionales”. Trabajamos con 12 Universidades claves. Sólo trabajamos con 2 o 3 privadas tales como la UCA, la UADE y la Universidad Austral. De las Universidades Nacional buscamos un 60-70% de ingenieros y el restante porcentaje de las carreras de Ciencias Económicas. (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.1).</p>	
			<p>En relación a Jóvenes Profesionales, entrevistamos a partir del armado de perfiles de las Universidades según se trate de cada una de ellas y las vamos calificando. Las mejores son la UBA, el ITBA, la UCA y la Universidad Austral. (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.1).</p>	
			<p>En relación a las becas otorgadas, hay 40 de ellas brindadas a personas que se hayan recibido en la escuela secundaria y quieran estudiar ingeniería durante 5 años. “Esto no tiene un fin último de reclutamiento”. (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.1).</p>	

				<p>Hay problemas para conseguir recursos humanos en relación a: - Cantidad de ingenieros; - Otras elecciones o demandas de otros puestos; - No soportan el proceso de selección.-Este tema hizo que “flexibilicemos un poco las condiciones” a través de las siguientes estrategias: - Dimos una semana más de vacaciones; - condiciones de flexibilidad en el trabajo tales como horarios de entrada flexibles; - trabajo a distancia; - no rigurosidad en la indumentaria; - y beneficios para movilidad, etc” (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.2).</p>
				<p>“Tenemos 3 formas de reclutar chicos: 1- A través de Pasantías; 2- a través de Prácticas de verano; 3- Jóvenes profesionales. (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.2).</p>
				<p>En relación a informes/documentos en relación a estas temáticas, pedir a Lara los informes de demanda y oferta. Sumado a las publicaciones internas a nivel nacional y la comparación internacional. También ver los resultados de las pruebas internas. (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.2).</p>

E27- Robbio, Jorge (Subsecretario de Estudios y Prospectivas- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva)

			<p>Se mencionó la encuesta del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva que toma a 3000 empresas en tanto continuación de las Encuestas de Innovación, además de que contiene otros aspectos. (Anotaciones de la entrevista con Robbio, Jorge ; p.1).</p>	
			<p>También ver a Vicente Donato en relación a una encuesta sobre Pymes (Univ. Bologna-Techint). (Anotaciones de la entrevista con Robbio, Jorge ; p.1).</p>	

E28- Barbeito, Víctor (Gerente de Desarrollo Social de Tenaris en la Argentina)			
			<p>En cuanto a las experiencias que pueden mencionarse en relación a la temática, aparece desde los años '94 al '98 el Plan Sembrar, que toma a alumnos de la escuela secundaria a los cuales diariamente se los capacita a través de chicos con buen promedio de escuelas públicas. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.1).</p>
			<p>En un momento hubo un vínculo con el área de inspección de escuelas de Campana a partir del cual se dio apoyo a alumnos y profesores de nuestra zona. Ese apoyo a los profesores lo realizaban los profesores de la Tenaris University y tenía en cuenta áreas como Matemática, Física y Química. "Hoy lo hacemos con 40 o 50 profesores en la zona", con el objetivo de que luego le llegue a los alumnos de la zona. -Ahora al Programa Sembrar lo re-focalizamos en las escuelas técnicas como la N°1 de Campana, sumado a 3 escuelas de Zárate. "Nosotros sacamos los alumnos de las técnicas". -Son 12 módulos "por eje pedagógico" dado por un profesor de la Tenaris University y un profesor de la escuela (de taller) "para que vaya aprendiendo". (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.2).</p>
			<p>El Sembrar se cambia por FETEC (fortalecimiento de escuelas técnicas), que se da para la división completa de 4º, 5º y 6º año. Se da en la propia escuela y a ello se suman las prácticas en Tenaris porque en las escuelas no hay equipamiento. -Hay un programa llamado "Programa HARD", para darle equipamiento a las escuelas. -Esto se hace allí donde encontramos "directivos en escuelas bien predispuestas". -Todavía no lo usamos con créditos fiscales, pero lo van a hacer ahora. (Anotaciones entre. con Barbeito, V.; p.2).</p>

				<p>"Tiene que haber muy buena predisposición de Jefatura de Inspección Regional" y "tienen que ser muy flexibles para entender bien" y "para poder aceptar los 12 módulos que proponemos". Si esos módulos los chicos no los tienen, "se los tenemos que dar a los chicos cuando entran acá". (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.2).</p>
				<p>Tenaris University es una "Escuela Corporativa" y es la primera universidad del mundo que incluye a los operarios. Con esta universidad no se apunta a los directivos nada más. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.3).</p>
				<p>Cuando los chicos de secundaria ingresan hay dos etapas importantes: 1) La primer etapa dura de 2 a 6 meses y es la etapa más riesgosa. A su vez se subdivide en dos pasos: por un lado la "Introducción" tanto en el aula como en la planta. Y en segundo lugar el desempeño en el puesto en donde se mira cómo trabaja y se supervisa ese trabajo. 2) Luego de pasada la primer etapa, el trabajador ya es personal de planta y, a partir de acá, lleva a cabo un "Plan de Desarrollo" que consiste en un curso de 5 niveles a lo largo de toda la carrera del operario. Estos niveles tienen en cuenta tanto conocimientos, las habilidades como también la importancia de la autonomía. Estos tres componentes se llaman "competencias". (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.3).</p>
E29- Gabriel (Gerente de Calidad- Laboratorios ELEA)				
				<p>Arreglo informal con la escuela técnica Nº 27 de donde reclutan la mayor parte de los técnicos químicos. (Anotaciones de la entrevista con Gabriel.; p.2).</p>

4.5. Eje C. Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad: Posibilidad o necesidad de generar las condiciones para la definición de coeficientes técnicos de mano de obra por sector o actividades económicas.

Cuadro N°5. Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad.

Posibilidad o necesidad de generar las condiciones para la definición de coeficientes técnicos de mano de obra por sector o actividades económicas. Si o no, ¿por qué?		
Si.	No.	Experiencias o estudios.
E4-Testa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)		
<p><i>"Lo que pasa es que, ese es el mismo tema de la previsión de recursos humanos. Que es el tema de la homogeneidad o no del sector. Tanto tenes que trabajar como para lograr una cierta homogeneidad..., si vos tomas una industria altamente concentrada te vas a encontrar con que en una empresa mediana tiene una alta tecnología. Esto está muy relacionado con el tema de la formación de la cadena de valor. Vos tenes en las economías los sectores que se llaman claves que es textil y la industria de la confección, que te explican e mayor porcentaje de precariedad, tercerización y mano de obra no calificada. El tema es dónde te quedas. Cuál es importante? Adonde están las condiciones generales de la población y cuánto en un momento determinado voy ante una situación de demanda concreta le ajustamos lo que viene de eso. Depende del momento del cambio, la urgencia con el cual vos necesitas la calificación y la estrategia que vos te haces alrededor de esta situación. (Testa, J., E4; pp. 9-10).</i></p>	<p><i>"Hasta qué medida se puede intervenir políticamente y a través de la educación para modificar y acelerar estas tendencias, y mirá, vos tenes que tener un modelo en el cual las variables de alguna manera estén en condiciones para que vos puedas decir, si, efectivamente estoy en esta condición, aparece esto. Si vos me preguntas devuelta por el sistema educativo, lo que yo te comenté de esto, todavía el sistema de formación profesional sigue andando relativamente oscuro. En la escuela técnica, ¿qué pasa con las universidades? Vos te podrías preguntar si en última instancia este no sería sólo un tema de educación y trabajo. Entonces me parece que hay temas que son muy sistémicos, muy difíciles" (Testa, J., E4; p.10).</i></p>	<p><i>"E1: ¿Conoce estudios que trabajen en ese sentido? E2: Mira la gente está trabajando con el tema de cadenas productivas y cadenas de valor, hay algunas, en CEPAL hay gente que está trabajando con esto, Graciela está trabajando con esto (...)" (Testa, J., E4; p. 10).</i></p>

"Si vos durante mucho tiempo estuviste..., el caso textil, dejando a un sector con alta precariedad..., muy difícil vos vas a lograr hacer un cambio acerca de esto. Por otro lado, necesitas cómo está funcionando la economía para saber si eso tiene que ver con por ejemplo, la difusión que se le ha dado desde hace algunos años a los emprendedores y a los micro-emprendimientos. Pero es raro, qué posibilidad tienen éstos? Entonces vos lo que ves es que en muchos casos, cuando ves muchos de estos proyectos, me ha tocado seguir muchos de ellos, te encuentras con que, sobre todo en los '90` terminaba siendo una ayuda que..., porque no había otra alternativa, porque finalmente el tipo no se recalificaba. No había condiciones para utilizar ese mayor...en términos de la formación de las cadenas de valor" (Testa, J., E4; pp. 9-10).

E6-Bracci, Claudia (Subsecretaria de Educación- Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires)

"E1: (...) se han elaborado o están en desarrollo, el tema de **requisitos técnicos de mano de obra por sectores de actividad** (...) E3: Justamente lo que se están haciendo son **procesos de homologación de los títulos**. A partir de los títulos, cada título tiene lo que se llama un entorno formativo básico, tanto para el ciclo básico como para el ciclo superior. Entonces lo que estamos haciendo justamente ahora es homologar, homogeneizar esos entornos formativos para todas las escuelas técnicas o escuelas agrarias que están en esas familias productivas. O sea no puedes tener hoy una escuela que trabaje o un centro de formación profesional que trabaje sobre construcciones y no distinga entre las construcciones secas y las construcciones húmedas, si?. Porque aquí también hay una concepción diferente del sujeto que está en el interior de la escuela como estudiante. No es sólo alguien que va al trabajo, sino que tiene una concepción integral del trabajo" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 15)

E8- Dvorkin, Eduardo (Ex director del Centro de Investigación Industrial- Techint)

"E1: (...) a si sería posible o necesario generar las condiciones para definir coeficientes técnicos de mano de obra por sector o actividades económicas. E2: Los coeficientes técnicos de mano de obra..., por ejemplo, tantos operarios por tonelada de acero, este...., son coeficientes normalmente que se van formando en base a la historia y que cada año se modifican (...) esos coeficientes que vos decís, si los miras en detalle, te muestran que la cantidad de obreros, empleados, como quieras llamar, que emplea la gran industria, hay reducción

"(...) yo por ejemplo, **he elaborado, ahora estoy trabajando en el centro de investigaciones que tiene un perfil y tiene una planificación de carrera. Lo que no es necesariamente igual en los "blue colours". Los "blue colours" no necesariamente tienen una planificación de carrera. Es un tema altamente sensible** porque va a depender..., es decir, cuando vos haces la planificación de carrera y pones los objetivos, como no lo haces en abstracto como en una isla desierta, sino que lo haces en un ámbito laboral, entonces vas estas priorizando unos en detrimento de otros" (Dvorkin, E.,

<p><i>año a año. Y eso es muy rígido, no es modificable. Es decir, son empresas que van aumentando su productividad más rápido que su producción" (Dvorkin, E., E8; pp. 6-7).</i></p>		<p>p.7) E8; p. 7).</p>
		<p><i>"(...) la pregunta hace referencia a si sería importante generar las condiciones para que eso sea posible. E2: Si yo miro, Siderca o Siderar, dos grandes de la siderurgia, probablemente el sector que más creció de esas empresas es recursos humanos. Es decir, el crecimiento y la diversidad de tareas que atiende recursos humanos es gigante. Recursos humanos se ocupa de evaluaciones, al principio hay una evaluación anual y después hay evaluaciones bianuales que quiere decir que se hacen dos veces por año (...) El tema de las evaluaciones es un tema gigantesco..., ¿por qué? Porque hoy vos tenes que en la ..., y dejame que particularice en los "withe colours", porque los "blue colours" no lo tengo muy claro. Los "withe colours", vos cobras un sueldo de cien pesos por año, setenta, ochenta pesos es tu sueldo, los otros veinte son sueldo variable, es decir, premios, estímulos, bla, bla. Y la evaluación es la que se encarga de establecer eso" (Dvorkin, E., E8; p. 8).</i></p>
<p>E9- Leon, Carlos (Coordinador del Área de Competitividad del PROSAP- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca)</p>		
<p><i>"E1: Y en relación a, no específicamente al planeamiento, sino a los requisitos técnicos de las actividades. ¿Usted considera que esto debería hacerse o hay proyectos realizados en algunas cadenas productivas que han indagado? O sea, que se establezcan perfiles o requisitos técnicos, por ejemplo, de determinado producto en las ocupaciones específicas. No sólo las ocupaciones profesionales. E2: No, no, por supuesto, hay actividades que se hacen en el cual no se registra el volumen de ordeñe, digamos, no se registra la calidad del producto, no se registra si dentro de lo que se está cosechando se puede diferenciar en dos lotes, eso es una carencia muy importante. Yo creo que hay mucha necesidad de calificar recursos humanos te diría a lo largo de todas las fases de las distintas cadenas" (León, C., E9; pp. 10-11).</i></p>		

"Mucha actividad se hace sin saber por qué se hace, y en otros casos se hacen sin tener en consideración la connotación económica (...) Estas cosas habría que mejorarlas, pero repito. No significa que no existen las cadenas. Hay un nivel del pequeño, mediano productor que necesita de un esfuerzo específico en materia de capacitación del trabajo en el orden sectorial. No significa que al lado no tengas un tambo grande y el tambo grande las sabe todas y tiene determinadas tecnologías" (León, C., E9; p.11).

E10- Miranda, Ana (Docente- Investigadora de FLACSO)

"E1: (...) se pregunta si sería necesaria o conveniente la definición de requisitos técnicos de mano de obra por sector y por actividades (...) E2: La verdad que no conozco. E1: ¿Y sería necesario en tu opinión que se generen condiciones para definir esos coeficientes técnicos de mano de obra? E2: Mira, nunca lo había pensado, pero probablemente si. Probablemente pueda ser un proceso de justificación del trabajo de certificación digamos. Pero lo veo más a nivel sectorial" (Miranda, A., E10; p. 6)

E11-García De Fanelli, Ana María (Directora del Centro de Estudios de Estado y Sociedad, CEDES)

"(...) acá te doy más bien una respuesta, de lo que he leído en la literatura. En general, esto que estuve bastante en boga en los años 60, 70, todo el tema de la planificación, de la demanda social, de los requerimientos de mano de obra, lo que he leído, no se si es cierto, como te digo no me dediqué al tema, es que en general se pone un poco en discusión esta idea de generar coeficientes técnicos por la dificultad de realizar un planeamiento a mediano y largo plazo en contextos económicos tan volátiles. Y no solamente volátil desde el punto de vista macroeconómico, desde el punto de vista de las distintas coyunturas de crisis o no crisis, sino tecnológico. Como si en 1970 alguien hubiera podido predecir que la tarea del secretariado o del dactilógrafo iba a desaparecer, no?. O sea, que me parece que, no se si es imposible, y además creo que es saludable generar cierta planificación dentro del contexto de..." (García De Fanelli, A., E11; p. 4)

"(...) se pone un poco en discusión esta idea de generar coeficientes técnicos por la dificultad de realizar un planeamiento a mediano y largo plazo en contextos económicos tan volátiles. Y no solamente volátil desde el punto de vista macroeconómico, desde el punto de vista de las distintas coyunturas de crisis o no crisis, sino tecnológico" (García De Fanelli, A., E11; p. 4)

"E1: ¿Y experiencias de estudio? Usted me decía que había visto (...) E2: La única es esa que te dije del área de informática, ¿no? Que hace una previsión de cuánto es lo que destinarian aproximadamente... que no se cómo lo hacen. Sería interesante entrevistarlos, entrevistar a los que lo hicieron para ver cómo es que llegaron a esos números, ¿no? Y justamente señalan cuál es la brecha entre los requerimientos de mano de obra para el sector y lo que hoy existe. Habla de la necesidad de fomentar, de esto que hubo, para incrementar la matrícula en carreras de informática" (García De Fanelli, A., E11; p. 4)

"Y te diría que uno puede definir coeficientes técnicos, yo lo veo como un tanto complejo desde el punto de vista del contexto de globalización en donde entra un mercado nuevo que no estaba antes y eso te cambia la posibilidad de que esa producción sea nacional en vez de importada. Entonces, hay muchas variables que condicionan esto, me parece. Y es difícil y no se si en aquel momento tuvo éxito. Pero que un grado de planificación es saludable. De ahí a que, planificar así como estrictamente me parece que es un poco complejo" (García De Fanelli, A., E11; p. 4)

E12-López, Andrés (Director del Centro de Investigaciones para la transformación, CENIT).

"Ahora, a grandes rasgos, yo creo que si, que nos puede beneficiar. Primero hay que partir de lo que falta hoy y tratar de resolver lo que falta, ¿no?. Ahora, si nos vamos a poner en un plano..., o sea, una cosa es..., o sea, si nos vamos a poner en plano...y vamos a decir qué necesitamos dentro de diez años, yo te digo que es muy difícil. Salvo que sea, algo genérico, si vos me decís, vamos a necesitar gente que trabaje las tecnologías de la información, sí, porque genéricamente las tecnologías de la información se van a seguir usando. Eso no tiene discusión. Ahora, si van a utilizar "Java" u a otra profesión no tengo ni idea, y no apostaría diez años a eso. Porque no sabemos qué es lo que puede pasar. Ahora, si en cambio, nos vamos a cosas de muy corto plazo, como que tal instituto dice que faltan 1000 soldadores, bueno 1000 soldadores son algo que puedo formar en un corto lapso, no?, bueno..., entonces cuanto más largo plazo, si más detallada es esa planificación, menos me parece interesante hacerlo" (López, A., E12; pp. 8-9)

*"E1: (...) ideas u opiniones respecto de cómo planificar la educación y formación de los trabajadores (...) si sería posible o necesario generar las condiciones para definir coeficientes técnicos de mano de obra por sector o por actividades económicas (...) E2: Con el tiempo he ido descreyendo de la planificación demasiado detallada, no se si me entiendes lo que te quiero decir...me parece que uno puede..., que para hacer esto uno debería tener un..., primero una perspectiva de cómo van a evolucionar los sectores, ¿no?, ¿cómo va a evolucionar el cambio técnico en ese sector?, etc. Yo creo que esa visión prospectiva..., y no hablo de trabajo todavía. Hablo **primero del plano productivo-tecnológico**. Para mi tiene una utilidad baja" (López, A., E12; p. 8)*

	<p>"En términos de prospectiva, después en la realidad terminan ocurriendo otras cosas, ¿no?, digo, entonces me parece difícil que uno haga una planificación de coeficientes técnicos de requerimientos de mano de obra cuando uno requiere hacer una planificación muy detallada, si el sector x, se va a dedicar a hacer tal o cual cosa o si va a tener cinco o diez. Creo que eso era más factible cuando estábamos en un mundo fordista, ¿no? y entonces las cosas eran más estables y el cambio técnico era más lento, etc, todavía creo que no vimos ni la cuarta parte de lo que las tecnologías de la información van a repercutir en nosotros, ni hablar de la difusión o la potencia que hay en temas de tecnología genética. Con lo cual, creo que van a surgir ramas y entidades que ni soñamos, entre otras que van a cambiar de manera radical, ¿no?, entonces, yo creo que uno puede hacer una planificación, yo creo que, más genéricamente, nuestro país tiene deficiencias en ciertas áreas" (López, A., E12; p. 8)</p>	
	<p>"Cuanto más detallado..., a mí la palabra coeficiente técnico me sugiere un nivel de que..., me sugiere que el sector de la industria naval va a necesitar 1402 ingenieros navales por año en los próximos diez años, yo digo..., de esa proyección, desconfío. Desconfío de que el sector industrial me pueda decir cómo va a estar de acá a diez años, si es que transportamos cohetes espaciales o se hunde la industria naval" (López, A., E12; p. 8)</p>	
<p>E13-Almundoz, María Rosa (Directora ejecutiva del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, INET- Ministerio de Educación)</p>		
	<p>"E1: (...) si cree usted que sería posible o necesario generar las condiciones para definir coeficientes técnicos de mano de obra por sector o por actividades y si hay experiencia de que estos coeficientes se estén elaborando. E2: Hay. Hay coeficientes técnicos de mano de obra. La pregunta es..., además de ser un desafío matemático de ver cómo uno calibra la combinación..., eh..., ¿para qué te sirve y cuánto dura? Ese es el tema" (Almundoz, M., E12; p. 12).</p>	<p>"(...) cree usted que sería posible o necesario generar las condiciones para definir coeficientes técnicos de mano de obra por sector o por actividades y si hay experiencia de que estos coeficientes se estén elaborando. E2: Hay. Hay coeficientes técnicos de mano de obra. La pregunta es..., además de ser un desafío matemático de ver cómo uno calibra la combinación..., eh..., ¿para qué te sirve y cuánto dura? Ese es el tema (...) Te doy por ejemplo un equivalente. Se está discutiendo, Brasil, por ejemplo, tiene un índice para el sistema educativo (...) Brasil tiene un índice de calidad que es de calidad educativa. Brasil tiene mucho, está ligado mucho a la eficiencia del sistema educativo que se puede mirar de muchas maneras" (Almundoz, M., E12; p. 12).</p>

	<p><i>"Ellos tienen una estadística, que la han tenido siempre, y eso es bueno porque te permite comparar y que es la respuesta a la demanda educativa, que es elemental, pero tiene dos cortes que a nosotros nos vienen de maravilla, sobre todo porque se sostiene en el tiempo. Que corta por niveles en tres, operario, técnico y profesional y corta por fechas. Yo le digo, mira, es preferible una pregunta sencilla que por lo menos se sostiene la interpretación en el tiempo porque ese es el otro problema, que siempre preguntas lo mismo y que quien te responde es consistente con la pregunta, porque es todo junto esto. Y que esto vos lo tengas durante diez años a nosotros nos resulta muy bueno" (Almandoza, M., E12; pp. 12-13).</i></p>
<p>E14-Tangelson, Oscar (Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico- Universidad Nacional de Lanús)</p> <p><i>"E1: En una mirada de planificación, usted ¿cree que sería importante esa cuestión trabajarla? E2: Sin ninguna duda, con la condición de que no sea solamente un estudio estadístico ex post, sino que sea realmente un mecanismo prospectivo. Hay que recoger la experiencia de las situaciones pasadas, pero hay que incorporarle un nivel de dinamismo y de prospectiva a la definición de los coeficientes porque eso va cambiando todo el tiempo. Pero que la planificación está enfrentada a un tema que es muy difícil de solucionar que es el dinamismo de la tasa de cambio. Vos podías hacer extrapolaciones relativamente confiables en la estructura productiva estática, pero cuando te estás planteando la aparición de nuevos sectores, de incorporación de tecnología dura y blanda, de modificaciones intensas en la organización de las empresas, y resulta que hacer prospectiva en ese sentido no es fácil" (Tangelson, O., E14; p. 16).</i></p>	<p><i>E1: (...) ¿cree usted necesario o conoce instancias que se estén preocupando por definir coeficientes técnicos de mano de obra por sector o por actividades económicas? E2: Mirá, no tengo la certeza de que sea así. Pero se que hay mucha gente que trabaja alrededor de estos temas. Por ejemplo, yo te diría que..., estoy seguro que Edgardo Lifschitz tiene que haber trabajado, él está en el Ministerio de Economía, ha trabajado esencialmente, él es el que más trabajó y más conoce respecto de la matriz de insumo producto en la Argentina. Yo estoy convencido de que tiene matrices de interface con requerimientos técnicos de producción" (Tangelson, O., E14; p. 16).</i></p>
<p><i>"¿Para adónde va?, ¿cuál es el tipo de tendencia? ¿qué sectores de la producción en la Argentina van a prevalecer? ¿en qué medida los cambios que se dan a nivel internacional modifican o no nuestra forma de inserción? Ahí entramos en un debate" (Tangelson, O., E14; p. 16).</i></p>	

<p style="text-align: center;">E15-Neiman, Guillermo (Director del CEIL-PIETTE CONICET)</p>		
<p><i>"E1: (...) este mundo de los cereales y oleaginosas (...) Es un mundo muy homogéneo desde el punto de vista tecnológico. Por lo tanto, desde el punto de vista de los requerimientos de calificación, acá tenes coeficientes de demanda de mano de obra (CO: el entrevistado se refiere al libro de su autoría que obsequió a Graciela Riquelme antes de iniciar la grabación de la entrevista y cuyo título es "Estudio de la demanda de trabajo en el agro argentino"). E1: Sobre los coeficientes de mano de obra justamente le quería preguntar porque el cuestionario habla de ellos en el tercer eje. E2: Por eso, muy homogéneo. Muy baja demanda de mano de obra. No se, medio jornal requiere cultivar una hectárea en soja, para que te lleves una idea" (Neiman, G., E15; p. 9).</i></p>		
<p style="text-align: center;">E16-Jacinto, Claudia (Docente-Investigadora del Instituto de Desarrollo Económico y Social, IDES)</p>		
<p><i>"(...) E1: si sería posible o necesario generar las condiciones para la definición de coeficientes técnicos de mano de obra por sector o actividades económicas (...) ¿sería importante definir coeficientes técnicos de mano de obra o hay experiencias que usted conozca para ver estas cuestiones? (...) E2: Creo que sí, creo que es muy importante para pensar en cierto sentido la planificación. ¿No?, el tema es el proceso de construcción de esos perfiles" (Jacinto, C., E16; p. 10)</i></p>		<p><i>"(...) me parece que ha habido iniciativas, como las que mencionábamos antes y bueno, por ahí habría que empezar a trabajar desde ahí, ¿no? , desde lo que está haciendo el INET, lo que está haciendo los que trabajan con educación técnica y profesional y ahí, bueno..., incluso las universidades han hecho, con algunas carreras" (Jacinto, C., E16;pp. 10-11)</i></p>
<p><i>"(...) pero el tema del perfil, me parece que básico para la estructuración, como punto de partida. Después vendrá después lo otro, la actualización permanente, porque hay que saber adónde uno está parado. Más allá que el concepto de planificación haya cambiado enormemente" (Jacinto, C., E16; p. 11)</i></p>		
<p style="text-align: center;">E21- Fernández, Carlos (Director de Capital Humano- Laboratorios ELEA)</p>		
		<p><i>"Nosotros tenemos la capacidad exacta para saber qué es lo que necesitamos". Se arman perfil por cada nivel, así como descripciones de puestos de trabajo. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.4).</i></p>
		<p><i>Para toda la empresa hay un Plan Anual de Capacitación en donde se relevan las necesidades diferenciadas en: - Pagos master - Cursos técnicos- Posgrados- Computación, Inglés ("tratamos que la mayor parte se haga acá adentro") - MBA. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.5).</i></p>

E23- Catalano, Ana (Coord. Ejecutiva de la Unidad Coord. del Progr. de Cert. de Comp. Lab.- MTEySS)	
	<p>El Ministerio de Trabajo se montó sobre los centros de formación buscando relacionar al sindicato con la Empresa. De esta manera, “inventamos nosotros la metodología” y trabajamos más los “criterios” de autonomía del trabajo en tanto “criterios profesionales de actuación” ligados a la seguridad, la calidad y el rendimiento o eficiencia. (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.1).</p>

4.6. Eje C. Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad: Cuestiones a tener en cuenta frente a la posibilidad de formular una planificación u orientaciones de la educación y formación de trabajadores.

Cuadro N°6. Grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad.

Cuestiones a tener en cuenta frente a la posibilidad de formular una planificación u orientaciones de la educación y formación de trabajadores.		
La viabilidad de la actualización o re-diseño de una matriz de insumo-producto	Utilización de requisitos técnicos de producción a nivel nacional, regional o sectorial.	Factores que incluiría en la definición de requisitos técnicos de producción en relación con la demanda de recursos humanos.
E3- Neffa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)		
"La matriz de insumo-producto. Si, eso se está haciendo, la actualización de la matriz de insumo-producto, pero no creo que le sirva de manera muy directa. Lo único que le puede dar es una cuestión más estática. Y normalmente cuando se hace la matriz de insumo-producto, son con datos de una década atrás o no se de cuánto tiempo atrás. Ahora creo que estaban trabajando con algo del año 2003, 2004, es decir, cuando está hecha la matriz es útil para ver las relaciones entre las distintas ramas de la economía, pero estamos en el 2012. De modo que útil si, lo que digo es que, siempre es útil una cosa así, de hecho se está haciendo en el Ministerio de Economía eso hoy. E1: ¿La actualización de la matriz? E2: Si. Pero no la terminan nunca" (Neffa, J., E3; pp. 2-3).		
E4-Testa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)		
	"Entonces este tema de dónde priorizar o no, es toda una cuestión. Para eso necesitaríamos un buen censo económico. Vos fijate que el Gran Buenos Aires es un mercado de trabajo relativamente autónomo, si vos tomas, no podes hablar de la Capital o de los partidos del conurbano. Vos tendrías que tener un estudio sectorial de eso para ver y analizando las cadenas de valor, vos podes decir bueno, este sector aparece con perspectiva de crecimiento " (Testa, J., E4; p. 10).	"Entonces, teniendo un diagnóstico, un conocimiento más detallado a este nivel de cómo operan los establecimientos por sistema técnico y por las calidades de trabajo y por las dificultades, podemos decir, bueno, para que se produzca un cambio de estos y este sector pueda tener una determinada dinámica, será necesario actuar con esa medida, actuar en lo financiero...Vemos aca como lo financiero está muy unido al de la macro y entonces es medio difícil saber en qué grado la educación tiene una vía autónoma respecto de esto" (Testa, J., E4; p. 10).

<p>E5-Barasatian, Susana (Directora Nacional de Orientación y Formación Profesional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)</p> <p>"(...) yo creo que es un insumo más, desde la macroeconomía. Pero efectivamente es una matriz útil, pero a mi no me da información suficiente como para poder pensar la programación y la articulación que requeriría el trabajo, es un insumo, pero nada más. Yo te digo que creo mucho más en la construcción que nosotros vamos haciendo al mismo tiempo que tengo que tener fuentes confiables y precisas, ¿no? (...) si uno tiene un sector y uno lo tiene que decir, miren, si ustedes quieren que..., para que yo pueda timonear un poco, usted me tiene que decir qué es lo que piensa hacer desde aquí a los próximos cinco años, por lo menos. Pero eso tiene que salir desde el sector privado. Y el Estado lo que hace es sumar sus recaudos en relación con la información económica. Pero en realidad me parece que la posibilidad de orientar hacia adonde voy en materia de formación es una cuestión más de acuerdos y consensos que fuimos haciendo, más que una mirada científica o estadística que me da la matriz" (Barasatian, S., E5; p. 12).</p>	<p>"E1: (...) considera importante que se desarrollen requisitos técnicos por sectores de actividad y por actividades económicas? E2: Por supuesto. Porque nadie tiene que, a ver para el crecimiento de la industria va a ser del 8% y el 11% y no se por qué, no, lo que pasa es que creo que en esta sociedad del conocimiento el conocimiento no lo tiene uno solamente, entonces debe ser un requerimiento que esté..., entonces yo como Estado necesito que el actor privado planifique y haga sus reflexiones en materia técnica, que se profesionalice. Y no que... Y entonces si vos tenes cuadros profesionales incorporados acá..., y por supuesto que yo se que en la pequeña y mediana le cuesta llegar..., pero busquemos que llegue" (Barasatian, S., E5; pp. 12-13).</p>	
<p>E6-Bracci, Claudia (Subsecretaría de Educación- Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires)</p>		<p>"E1: (...) se han elaborado o están en desarrollo, el tema de requisitos técnicos de mano de obra por sectores de actividad (...) E3: Justamente lo que se están haciendo son procesos de homologación de los títulos. A partir de los títulos, cada título tiene lo que se llama un entorno formativo básico, tanto para el ciclo básico como para el ciclo superior. Entonces lo que estamos haciendo justamente ahora es homologar, homogeneizar esos entornos formativos para todas las escuelas técnicas o escuelas agrarias que están en esas familias productivas. O sea no podes tener hoy una escuela que trabaje o un centro de formación profesional que trabaje sobre construcciones y no distinga entre las construcciones secas y las construcciones húmedas (...) proveer a las escuelas de los mejores entornos formativos de una rama de producción para que los estudiantes transiten por ese lugar y puedan tener la mirada de todo lo que está sucediendo y lo que va a suceder" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 15)</p>

E8- Dvorkin, Eduardo (Ex director del Centro de Investigación Industrial- Techint)		
		<p><i>"Los sistemas de evaluación son particularmente burdos, ¿por qué?, porque se establece una curva de este tipo (...) Vos tenes un primer sector que es el peor, llamemoslo así. Un segundo sector, uno que es el normal y tenes que tener, de acuerdo a tu cantidad de gente, tenes que tener éstos porcentajes, acá creo que es un diez por ciento, acá debe haber un cincuenta por ciento, acá tenes un cinco por ciento y el resto....Es decir..., y esto lo haces..., haces cada una de estas tablas para cada tipo de ocupación, por ejemplo ingenieros, por ejemplo, temas técnicos, y para acá haces una tabla de éstas para los niveles más llanos, para los niveles de jefes de departamento. Pero, y ahora, ¿qué significa esto? Suponete que vos sos Gardel y yo todos los días te digo que vos sos Gardel (...)"</i> (Dvorkin, E., E8; p. 8).</p>
		<p><i>"Pero después cuando voy a unificar mis planillas con mis vecinos, ya sea del país o del exterior, porque en las multinacionales esto se unifica en todo el mundo, yo no tengo tanta fuerza política como mi vecino italiano, mexicano o lo que fuere. Y vos que veías que yo te decía que eras Gardel porque hacías todo bien, de repente apareces acá. Este tipo, está todo bien, pero la diferencia de sueldo que él tiene es enorme"</i> (Dvorkin, E., E8; p. 8).</p>
		<p><i>"Entonces el tema evaluación es un tema fundamental. Fundamental también es el tema anterior a la evaluación. Cómo..., yo para poder evaluar tengo que poder establecer, tengo que sentarme con vos antes del comienzo de cada ejercicio y decir que yo espero, que esperamos que este año se llegue a tales resultados. Y después te tengo que evaluar en función de esa..., salvo que digamos que alguna de las tareas es reemplazada por otra, pero te tengo que, vos tenes que saber en base a qué te evalúo, yo no te puedo evaluar en base a lo simpático que me caes. Entonces el establecimiento de metas, la realización semestral de una pequeña sesión de..., es decir, renovamos las metas porque algunas perdieron sentido y surgieron otras, te doy un adelanto de cómo te veo, después..., la calificación después se reforma"</i> (Dvorkin, E., E8; p. 8).</p>

		<p>"(...) yo tengo que ser capaz, y así es como se maneja la gran industria, de decirte mira, vamos a hacer un plan de evaluación, perdón, de evolución, un plan de evolución. Y entonces se juzgan dos cosas. La primera es tu performance, que es esto. La segunda es tu potencial. Es decir, este tipo, si aparecen nuevas situaciones que requieren gente de envergadura, ¿es un candidato o no? Una de las peores sucesos que me pasaron en la vida es cuando me dijeron a vos ya no te podemos medir el potencial porque ya que estas fuera de la edad en que tenes potencial. (CO: el entrevistado se ríe). Ahí ya me di cuenta que tenía ya algunos años más de edad" (Dvorkin, E., E8; p. 9).</p>
<p>E9- Leon, Carlos (Coordinador del Área de Competitividad del PROSAP- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca)</p>		<p>"Yo creo que lo que más, lo que mayor déficit se tiene es la gente que tenga capacidad de identificar y formular proyectos, identificar necesidades, y transformarlas en proyectos. Es decir, acá en la Argentina, no es que existen cien proyectos con carpetas buscando financiamiento y dicen no encontramos financiamiento. No, hay financiamiento, pero no encontramos proyectos. Lo cual no significa que no hay necesidades. Está faltando esa capacidad de identificar la necesidad y transformarla en un proyecto, lo que significa ver la factibilidad. Ver que eso vale la pena hacerlo o no vale la pena hacerlo. Pero ahí hay un déficit importante" (León, C., E9; p. 10).</p>
		<p><i>E1: (...) usted me comentaba al inicio de la entrevista (...) la necesidad de crear una nueva formación de recursos humanos y nuevas calificaciones de los trabajadores que estén trabajando en estas actividades. En el marco de planificar esos recursos humanos, ¿creería necesario que se elaboran requisitos técnicos por actividades? E1: Nosotros para financiar el gerente del cluster nosotros elaboramos requerimientos, de modo tal de tratar de evitar que contraten..., Al principio éramos menos exigentes y nos dábamos muchos golpes en la cabeza porque resulta que contrataban una persona que querían contratar y.... Pero ahora son requerimientos específicos digamos. Un perfil suponete de un gerente para un cluster" (León, C., E9; p. 10).</i></p>

		<p><i>"Y hay un déficit importante también en materia de planeamiento, aún el más sencillo. Y el tema de la gestión en materia de poder organizar una cadena productiva y ver de poderla hacerla funcionar en torno de un plan estratégico. Esos son déficits importantes y yo te diría que esos déficits importantes, están no sólo en el territorio a secas, no sólo en el sector productivo pequeño y mediano, sino que yo te diría que también es las funciones"</i> (León, C., E9; p. 10).</p>
		<p><i>"Entonces yo diría que hay la falta de recursos humanos que tengan una comprensión económica profunda de la economía real, me parece que es un déficit importante que noto en el territorio. Faltan economistas dedicados a la parte frutal, economistas dedicados o que conozcan el mercado de frutas tropicales, del mercado de frutos secos"</i> (León, C., E9; p. 10).</p>
E10- Miranda, Ana (Docente- Investigadora de FLACSO)		
	<p><i>"E1: (...) estos requisitos técnicos de producción (...) eso debería darse a nivel nacional, regional, sectorial?, bueno afirmabas recién que ponías importancia en lo sectorial (...) E2: estos requisitos técnicos de producción. La importancia sería a nivel sectorial y regional ¿no?, sobre todo lo que tiene que ver con el desarrollo productivo local. La pertinencia local..., Si tiene que ser un abordaje regional y que tenga sentido lo que se está desarrollando ahí. En este sentido, no nos beneficio para nada, ¿no?, pero estas últimas cosas del CONICET de ir tirando las becas para el lado de lo federal o lo regional"</i> (Miranda, A., E10; p. 7)</p>	<p><i>"(...) el tema de la política educativa es un problema que no es fácil, es un problema federal, de muchos acuerdos, y en donde ya entra en juego las decisiones jurisdiccionales en términos de política pública. Digamos, si tienen o no plata para la infraestructura escolar. Y también la pertinencia, la pertinencia en relación a una escuela, en realidad en relación al desarrollo, es un tema, o sea, tener la tener la pertinencia y tener los recursos humanos necesarios para desarrollarlo también"</i> (Miranda, A., E10; p. 5)</p>
		<p><i>"(...) si conoces estudios que se están trabajando regionalmente tanto en demandas de calificaciones o en términos de requerimientos de educación por niveles de enseñanza. E2: No. E1: ¿Creerías necesario que se hiciera? E2: Y si, algunos procesos de planificación regional, lo que pasa es que no se ahora quién lo está haciendo. Porque la planificación pasó por un momento de gloria en los noventa y ahora no se. Pero supongo que si, integrando todos los sectores. Yo había leído algunas cuestiones de Claudia que había hecho en algún momento. Con el desarrollo de programas y la pertinencia local"</i> (Miranda, A., E10; p. 7)</p>

E11-García De Fanelli, Ana María (Directora del Centro de Estudios de Estado y Sociedad, CEDES)		
	<p><i>"E1: (...) se pone el énfasis en los requisitos técnicos a nivel nacional, regional, sectorial (...) si sería importante digamos elaborarlos a nivel nacional, a nivel regional, a nivel sectorial (...) E2: Por niveles. A ver..., supongo que depende de quién es el que, de acuerdo a ese nivel, quién es el que toma las decisiones sobre el sector que estamos hablando. Si es un sector que tiene incidencia en la exportación, y cuyas medidas repercuten más a nivel nacional, quizás más a nivel del Estado nacional. Pero eso la verdad es que no te lo puedo contestar"</i> (García De Fanelli, A., E11; p. 5)</p>	<p><i>"(...) cuando tuve que hacer una síntesis de la educación superior en la Argentina, que es una falencia muy importante la falta, la ausencia de datos que aporten cierta perspectiva más objetiva sobre cuáles son los puntos centrales que requiere el mercado laboral. Como que hay toda una idea genérica que circula informalmente que dicen, por ejemplo, necesitamos ingenieros, pero como que no hay ningún estudio que sustente algunas de estas opiniones, no?"</i> (García De Fanelli, A., E11; p. 1)</p>
E12-López, Andrés (Director del Centro de Investigaciones para la transformación, CENIT).		
<p><i>"E1: (...) la viabilidad de la actualizar o re-diseñar la matriz de insumo-producto (...) E2: Eso sería interesante hacerlo por muchísimas razones. No se, seguramente de ahí te van a salir requerimientos muy precisos de recursos humanos. Pero en todo caso, que la Argentina tenga una matriz de insumo producto del año 97' es delirante digamos. Pero podría dar explicaciones de esto y de cualquier otra cosa"</i> (López, A., E12; p. 9)</p>	<p><i>"E1: (...) de existir dicha matriz, sería conveniente la utilización de requisitos técnicos de producción a nivel nacional, regional, sectorial? (...) E2: No. E1: ¿Por qué? E2: Como digo, descreo de todo tipo de planificación"</i> (López, A., E12; p. 9)</p>	<p><i>"E1: (...) para mi la planificación es algo muy estático (...) pensa que el principal..., si vos me preguntas en una palabra, por qué la planificación de la Unión Soviética se hundió y terminó siendo algo deficiente es porque es estática, es un sistema estático. Es decir, apenas surge un requisito técnico..., estoy suponiendo que la situación actual va a permanecer sin cambios durante un tiempo suficientemente largo como para que lo que yo haga, que es lo que calculé, tenga efecto. Y mi punto es..., hagamos algo más dinámico y estemos abiertos a que el mundo es cambiante. Acá el mundo cambia muy rápido"</i> (López, A., E12; p. 10)</p>

<p><i>"(...) cualquier discurso industrialista te dice hay que probar sectores con valor agregado. Bueno, si no tenemos la matriz de insumo producto, nunca vamos a saber cuáles son los sectores que tienen mayor valor agregado porque desconocemos las relaciones intersectoriales de la economía. Entonces yo también puedo decir, ah, la industria de celulares en la Argentina tiene mucho valor agregado. Ahora pero va a ser una anécdota porque una vez que descubriste eso. El turismo tiene re contra valor agregado porque todos los insumos son locales. ¿Me entiendes? Para este tipo de cosas me parece relevante. Ahora, para planificar necesidades de producción, demandas de producción, etc, me parece que tenemos que ir a la matriz de insumo producto para ver lo sectorial"</i> (López, A., E12; p. 10)</p>		<p><i>"Decir, bueno..., a ver...hace falta poner..., la verdad estaría bueno poner una empresa que produzca motores para autos y para eso me parece mejor sacarlo como conclusión de un diálogo con las empresas automotrices, tal vez para esos productos es un conocimiento muy abstracto, y yo creo que la política industrial que ha funcionado en el mundo es una política que se basa en el diálogo con los sectores"</i> (López, A., E12; p. 10)</p>
<p><i>"(...) la matriz de insumo-producto es útil para conocer lo que ocurre, no me parece que sea útil para la observación de detalles, ni a nivel sectorial, ni a nivel regional"</i> (López, A., E12; p. 10)</p>		
<p>E13-Almandoz, María Rosa (Directora ejecutiva del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, INET- Ministerio de Educación)</p>		
		<p><i>"La pregunta es..., además de ser un desafío matemático de ver cómo uno calibra la combinación..., eh..., ¿para qué te sirve y cuánto dura? Ese es el tema. Te doy por ejemplo un equivalente. Se está discutiendo, Brasil, por ejemplo, tiene un índice para el sistema educativo..... yo creo que se puede hasta..., pero que no vamos a ser nosotros los que lo hagamos. Debiera estar el Ministerio de Trabajo y el ministerio de trabajo te va a dar muchos argumentos, Marta Novick, respecto del tiempo en que se van a hacer y la fragilidad de los resultados, con respecto a la temporalidad de la dinámica económica"</i> (Almandoz, M., E12; p. 12).</p>

	<p><i>"Hoy la dinámica económica maneja otros ciclos, diez, quince años, estos ciclos..., para la economía de los países existen, pero no existen para los sectores. Pero te doy un ejemplo de la fragilidad. Brasil tiene un índice de calidad que es de calidad educativa. Brasil tiene mucho, está ligado mucho a la eficiencia del sistema educativo que se puede mirar de muchas maneras. Una forma es viendo la eficiencia del sistema educativo. Y entonces pondrá indicadores clasísimos, promoción, graduación, de las cohortes, repitencia (...) a mi me parece bárbaro tener el índice, pero a mi no me preocupa tener el índice, el tema es qué decisión tomas ahí. Porque el índice puede ser precioso también, pero se transforma, muy buena polinómica puede ser, y que esté muy derecho desde el punto de vista matemático. El tema es si que el que tiene el índice lo lee bien y encima toma decisiones adecuadas. El ejemplo que daba antes. ¿Por qué ponderar negativamente, como ineficiencia, la repitencia?" (Almundoz, M., E12; p. 12).</i></p>
	<p><i>"(...) la hipótesis, que ya no sirve, de que los pibes se van de la escuela para trabajar y no vuelven. Los pibes se van de la escuela para trabajar y vuelven. ¿Eso está mal? ¿Quién dice que la institución que tiene un alto grado de repitencia y de sobre edad los alejó del sistema educativo? U otra, los generó y los echó. No se, por eso te digo, los datos que están..., los números, son una cuestión que yo los amó, me encantan..., el gran problema es cómo se los define, cómo se los interpreta y qué decisión tomas con eso. Porque ese índice se lo está pensando para ponderar fortalecimiento institucional. Y yo decía, una institución que tiene un porcentaje muy alto de repitencia, ¿qué puntuaciones le dan? Tenes a chicas que vuelven después de un embarazo, hay pibes que salen a laburar a vuelven, y lo que pasa es que pasan muchas cosas, sino no estarían dentro de la escuela" (Almundoz, M., E12; p. 12).</i></p>
<p>E14-Tangelson, Oscar (Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico- Universidad Nacional de Lanús)</p>	
<p><i>"E1: (...) qué opinión le merecen el trabajo de los observatorios de recursos humanos y de educación y formación para el trabajo. En el observatorio empresario, digamos la temática vinculada a educación y formación para el trabajo y requerimientos educativos... E2: Es parte del proceso..., de hecho también hay una de las publicaciones que tiene que ver con todo el tema de estructura de valor agregado de Lanús, es decir, trabajamos también los casos específicos de la producción. Digamos, ¿cuáles la matriz de insumo producto en Lanús?, un poco a nivel general" (Tangelson, O.,</i></p>	

<p>E14; p. 12).</p> <p>"(...) estoy seguro que Edgardo Lifschitz tiene que haber trabajado, él está en el Ministerio de Economía, ha trabajado esencialmente, él es el que más trabajó y más conoce respecto de la matriz de insumo producto en la Argentina. Yo estoy convencido de que tiene matrices de interface con requerimientos técnicos de producción" (Tangelson, O., E14; p. 16).</p>		
E26- Delavachia, Homero (Programa Jóvenes Profesionales- Grupo Techint)		
		<p>En relación a Jóvenes Profesionales, entrevistamos a partir del armado de perfiles de las Universidades según se trate de cada una de ellas y las vamos calificando. Las mejores son la UBA, el ITBA, la UCA y la Universidad Austral. (Anotaciones de la entrevista con Delavachia, H.; p.1).</p>

4.7. Eje D. Hacia el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos: Instancias, espacios o áreas de planificación de educación y formación para el trabajo.

Cuadro N°7. Hacia el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos.

Instancias, espacios o áreas de planificación de educación y formación para el trabajo	
Existentes en el Gobierno nacional, provincial y local. En el país o en el extranjero.	Instancias recomendadas en función de etapas o momentos.
E1-Díaz, Alberto (Director del Centro de Biotecnología Industrial- INTI)	
"El Bioeconomy Blueprint establece cinco imperativos estratégicos:1. Apoyar las inversiones en I&D que van a proveer la base de la futura Bioeconomía.2. Facilitar la transición de las bio-inversiones del laboratorio al mercado, incluyendo un mayor foco sobre las ciencias "traslacionales" y regulatorias.3. Desarrollo y reforma de regulaciones para aumentar la velocidad y predictibilidad de los procesos regulatorios. Reducir costos pero protegiendo el medio ambiente y la salud de las personas.4. Actualizar programas de entrenamientos con instituciones académicas a través de incentivos para obtener la necesaria capacidad de la fuerza de trabajo a nivel nacional.5. Facilitar colaboraciones público-privadas y actividades precompetitivas, de manera de lograr pools de recursos, conocimientos y experiencias para ser exitosos" (Díaz, A.; en Diario Página 12, 10-05-2012; p. 2).	"E1: (...) usted mencionaba inclusive en el diario página 12 que hay, que se precisaba, que se necesitaba, ..., quizás esta relación entre actores que ha habido en el marco del Plan Agroalimentario y el Plan Industrial 2020 de sentar las bases para un plan nacional de Biotecnología, que usted lo ligaba con un componente industrial. E2: Exacto..." (Díaz, A., E1; p. 2).
	"¿No sería el momento de poner en marcha un programa de biotecnología orientado desde el Estado y con todos los actores asociados ? La reglamentación y puesta en funcionamiento de la Ley de la Biotecnología Moderna (Nº 26.270) en interacción con el Plan 2020 del Ministerio de Industria y el Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial 2020 podrían ser la base para una activa política de biotecnología y fortalecer una innovadora Bioindustria en Argentina" (Díaz, A.; en Diario Página 12, 10-05-2012; p. 3).
	"E1: (...) sentar las bases para un plan nacional de biotecnología (...) E2: Como posibilidad está..., el tema es no tener un Estado fraccionado..., estamos hablando de la informática, la nanotecnología, entonces dentro de este armado está el Ministerio de Ciencias, lo cual no está mal, pero hay que saber que ellos no se dedican a esta orientación. Sabemos que este ministerio no se dedica a esta orientación, si bien sabemos que es un ministerio de Ciencia, que está vinculado con las universidades y que forma gente...becarios..., doctorados, doctores, etc, pero siempre con una orientación en investigación, por más que ellos tengan programas de subsidios, de créditos, hacen proyectos industriales de forma integral, obviamente no se dedican a la educación, no es lo fundamental" (Díaz, A., E1; p. 2).

	<p>"Por otro lado, los que están interesados en la educación, los que miran la economía son el ministerio de industria fundamentalmente, el ministerio de salud y el ministerio de Agricultura. A ver, no quiere decir que no lo hagan bien, que no hagan bien sus cosas, pero por ejemplo el Ministerio de Salud, tienen como preocupación el tema de las vacunas y demás, todo eso muy bien, pero no lo aplican del lado de mirarlo como empresas que pueden ser y desarrollarse en función del Estado privadas. Entonces alguien que produzca en función del conocimiento que nosotros tenemos. Entonces las empresas que tenemos que tienen que innovar las tenemos que reforzar. Esto significaría que tenes que armonizar esos ministerios, no a través de los ministros digo que no van a hacer nada, sino como yo digo, plantear una especie de oficina es algo que...para que lo lleve adelante" (Díaz, A., E1; p. 2).</p>
	<p>"(...) se puede tomar desde un solo ministerio como el ministerio de industria podría ser y que arrastre a todos los demás, como el plan 2020 toca todos los sectores industriales, hay Agroalimentos, Medio Ambiente, la parte Farmacéutica" (Díaz, A., E1; p. 2).</p>
	<p>Las Pymes tienen poca capacidad de planificación porque están en el día a día. Y es aquí donde debe incidir el rol del Estado en relación a la planificación del sector y de la economía para luego ver los recursos humanos necesarios. (Anotaciones de la entrevista con Diaz, A.; p. 2)</p>
	<p>"A fines de abril la Casa Blanca anunció el "Bioeconomy Blueprint" (...) Así que vale la pena ver qué se propone el país que lleva una gran delantera en todos los campos de la biotecnología y, de paso, reflexionar su adaptación a la Argentina" (Díaz,A.; en Diario Página 12, 10-05-2012; p. 1).</p>
	<p>"(...) el ministerio de Salud no ha demandado ni ha mirado al sector salud como un lugar adonde incorporar los conocimientos, que se desarrollan, inclusive en el país, y meterlos dentro de la industria, ya sea, creando nuevas empresas, como las empresas que están que ya son muchas vinculadas a esto. Se ocupan bien las políticas sanitarias, la salud, los hospitales, las vacunas, los medicamentos, pero están perdiendo una gran capacidad de incorporar, sin mirarlo, como es el sector industrial farmacéutico" (Díaz, A., E1; p. 5).</p>
	<p>"Argentina tiene una capacidad porque domina el mercado lo farmacéutico. En Brasil por ejemplo, organiza más el Estado, la parte biológica, tiene más producción de científicos nacionales y no tanto en la industria privada. La industria privada está más asociada con la Argentina, es un caso extraño para América Latina. Estando Cuba, en donde desarrollo lo mismo para toda su población y bueno, Fidel Castro lo llevó adelante" (Díaz, A., E1; p. 5).</p>
	<p>"(...) los dos sectores, el agro y farmacia(...) esto es lo que deberíamos hacer, ahí estamos más lejos, ingenieros agrónomos o biólogos moleculares, en ésta rama, sobre todo yo creo que en la Argentina debemos tener, (...) necesitamos en la Argentina tener empresas tecnológicas nuevas, formadas por jóvenes, sobre todo investigadores, pero que sean empresas, que fabriquen productos que se integren a la cadena productiva porque creo que eso además, orientado bien desde el Estado, orientado a una mayor democratización, con la gente formada sobre todo a temas bioéticos, del respeto a la gente, entonces tenes que trabajar con la inteligencia, pero no la inteligencia de los "nerds", sino una inteligencia de empresas que producen productos que van a promocionar firmas, pero para eso es necesario que alguien entienda y sepa cómo trabajar con los científicos, con los dueños, los economistas, con los abogados, con todos, esto es un gerente y esto falta" (Díaz, A., E1; p. 7).</p>

	<p>"(...) hay un siempre un uso por parte del mundo desarrollado siempre respecto de las regulaciones que vos te quedás atrás, por ejemplo, vos no podés grabar la entrevista así, te dicen, vos tenes que tener una cabina, etc, y sino tu grabación no sirve, entonces nosotros los países en desarrollo usamos demasiado eso y nos frenamos nosotros. Pero también las regulaciones deben servir para que también vos subas. Esto lo brasileros lo han entendido muy bien, entonces pongamos regulaciones, pero ojo, no pongamos tantas de manera de que no podamos hacer las cosas, hagámoslo bien y lo usamos con nuestra población y después vamos subiendo la calidad. Los cubanos hace 20 años que usan todos los becarios de investigación, los aplican y a la gente le va bien, y después hay que tener calidad internacional para que lleguen al mercado internacional. Entonces, hay un juego con las regulaciones que también forma parte de una especialidad, de formar gente que entienda de estas cosas, o sea, no sólo aplicarla" (Díaz, A., E1; p. 7).</p>
	<p>"Existe un innecesario y agotador número de barreras regulatorias que se deberán remover para acelerar los avances de las "bioinvenciones" desde los laboratorios a los mercados pero al mismo tiempo asegurando la atención adecuada a las preocupaciones del medio ambiente y en la salud: llegar más rápido al mercado, sin mirar cómo y a quien" (Díaz, A., en Diario Página 12, 10-05-2012; p. 3).</p>
	<p>"Yo creo que debe existir lo que yo decía en el artículo en página 12, una especie de oficina de tecnológica ágil y que trabajen con los sectores, y que busquen con el de Córdoba, con el Mendoza, con éste y con éste, pero qué se necesita?, un espacio integrador que permita desarrollo para la industria y para eso se necesita la formación de recursos humanos, yo lo veo absolutamente necesario para fortalecer lo tecnológico y todo lo que va acompañando la tecnología que son desde abogados especialistas en patentes y en temas de derecho internacional, economistas, pero no sólo que den curso y listo, sino trabajar con la gente" (Díaz, A., E1; p. 9).</p>
	<p>"Se necesita un sistema de Biotecnología nacional, un programa nacional de biotecnología...Pero se precisa que es Estado habilite estas cuestiones, no hablo de una cuestión burocrática como gustan poner, sino que permita vincular actores privados con el Estado y solucionar problemas de la sociedad. Que interaccione con los distintos actores. Pero no existe algo que sea así" (Díaz, A., E1; p. 9).</p>
<p>E2-Sladogna, Mónica (Directora de Fortalecimiento Institucional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)</p> <p>"(...) pero en las grandes empresas no había una cultura en la Argentina de formación de trabajadores y paradójicamente esa cultura aparece demandada más como principio y de implementación de acciones, por lo menos los que han trabajado con nosotros, fuertemente del actor sindical. Y esto también lo hace una experiencia muy rara, en Latinoamérica y en el mundo porque por lo general todos los sistemas de formación, los más...digamos privatizados, están más del lado de las empresas, no?, los grandes centros de formación de acá de América Latina, como el SENA o el sistema en Brasil, depende del sector empresario. Al principio el sector sindical, pero eso fue una pelea que hizo Lula y es una participación menor" (Sladogna, M., E2; pp. 6-7).</p>	<p>"E1: (...) ¿ha habido cambios desde el 2001 en adelante en lo que tiene que ver con educación y formación para el trabajo? E2: Si, si..., yo creo que hubo..., yo diferenciaría primero los procesos de formación de los procesos de educación, lo que nosotros llamamos proceso de formación continua" (Sladogna, M., E2; p. 5).</p>

<p>"Entonces este esquema fijate que no entra en un esquema escolarizado, porque vos estás haciendo ya formación en la empresa, o es el sindicato que tiene su sede y lo convierte o en Instituto y la gente va a enseñar. Entonces no es la escuela, a ver, hay escuelas, hay una red muy importante del sector forestales, de centros de formación y de centros tecnológicos. Pero la formación del trabajador se hace mucho en el lugar de trabajo" (Sladogna, M., E2; p. 7).</p>	<p>"(...) la Argentina, no discute categorías de convenio desde el año 55, en el 75 se volvió a discutir el convenio, pero se mantuvieron las históricas y/o la negociación de las condiciones laborales por el tema de la cuestión salarial, que no es un tema de categorías. No saben discutir categorías de convenio (...) Y no tienen espacios de reflexión y de definición de qué está pasando con las calificaciones" (Sladogna, M., E2; p. 8).</p>
<p>Las prioridades son los sectores que están hoy en el Plan 2020 en el "proceso de industrialización con capacidades de empleo. Otra de las prioridades es la Televisión digital terrestre con la temática de la Ley de medios. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 3)</p>	<p>"Y luego tuvimos que avanzar en el desarrollo de programas, de materiales didácticos, ustedes seguramente han estudiado en la universidad pública. E1: Si, E2: Bueno, la verdad que los apuntes son una porquería. Pero vos viste que una cosa es la fotocopia de buen nivel y otra cosa es la fotocopia de fotocopia. Un trabajador, que no tiene una cultura de acceso a la capacitación permanente con un libro requiere una mucho mejor edición que el estudiante universitario. Entonces si vos no tenes eso, cómo enseñas una calificación? (...) Estos son temas que hoy son muy propios que cuando uno se mete con ese tema de qué es eso del sujeto de aprendizaje que es un trabajador?, que no está. Que no es el estudiante que se banca las dos horas de teórico. Que viene de laburar, que va a la casa, que lo recibe la familia, que hace las cosas de la casa, es una agenda. Entonces el desafío nuestro mayor es el de la educación informal" (Sladogna, M., E2; p. 9).</p>
	<p>"Los Consejos le dieron mucha visibilidad a esto. Pero insisto, si yo diría cuál fue el criterio de esto, es que hubo un vínculo histórico que se mantuvo, que se cuidó y que se exigió y que los Consejos se basan en resultados. No nos reunimos a hablar de lo que nos gustaría hacer, sino de lo que se hizo. Y si en este año me reúno en marzo para hablar de lo que quiero hacer, cuando me reúno en septiembre analizo los niveles de avance. Eso tironea el compromiso de todas las partes, pero también le da sal al diálogo y esa sal de las instituciones que dicen necesito más soldadores, necesito más albañiles, necesito mejores técnicos a decir bueno, cómo formo estos técnicos?" (Sladogna, M., E2; p. 11).</p>
	<p>El Ministerio de Trabajo pasó de la lógica de Programas de la década de los '90- donde primaba una acción focalizada (por ejemplo, el Programa Joven)- a una lógica de Políticas, dado el contexto de crecimiento y en donde se plantearon 3 objetivos a alcanzar en relación a la educación y formación para el trabajo: 1- Primeramente la necesidad de masividad; 2- En segundo lugar, la necesidad de lograr una continuidad; 3- Y por último el objetivo ligado a la calidad. En cuanto a los objetivos Nº1 y 2, "casi se logran"; sin embargo, el tema de la calidad es "necesariamente el futuro". Y es por ello que se deben repensar las actividades con el actor porque "el empresariado y el sindicato tienen clara la necesidad, pero no pueden conocer la demanda". Por ejemplo, ellos pueden decir necesitamos soldadores, necesitamos gente proactiva", pero lo que hay que decodificar es qué significa eso. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 2)</p>
	<p>"E1: Para trabajar la planificación de recursos humanos, ¿qué instancias a usted le parecerían fundamentales para el avance en nuevas metodologías? E2: Mirá, yo creo que eso es un tema pendiente nuestro, nosotros reconstruimos..., a ver, un drama fundamental de la evaluación, de la gestión del personal, de la docencia (...) Saber evaluar significa saber encontrar un instrumento de evaluación (...) Si esto es así en la docencia en las altas casas de estudio, pero también en las de nivel medio, imaginate lo que es un gerente de producción que dice este es buena trabajadora y este es mal trabajador. Y no sabe con qué parámetros decidió que uno era bueno y otro malo (...) Entonces este es un tema crítico, para nosotros conseguir expertos en temas de evaluación nos costó horrores, queremos una persona,</p>

	<p><i>"una super experta que van a evaluar trabajadores" (Sladogna, M., E2; p. 13).</i></p> <p><i>"Digo, pero hay que desarrollar estos instrumentos, eh? Pero hemos avanzado, si vos me preguntas qué nos falta yo te digo que en las universidades, que nos falta porque allí se forman las personas que después eligen personal. Que tienen que decidir el aumento de salarios, que tienen que cambiar de puesto a los trabajadores. Ahora eso hay que trabajar más (...) ojala, que nos podamos sentar con los gerentes de recursos humanos a decir estas cosas (...) entonces ahí hay temas en que hay que iniciar otro tipo de vínculo, eso creo que queda pendiente, te digo la verdad, es un deseo, pero...no una realidad efectiva" (Sladogna, M., E2; pp. 13-14).</i></p>
E3- Neffa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)	
<p><i>E1: ¿Aquí en la Argentina no ve ningún tipo de institución que quisiera empezar a encargarse de estas temáticas? Seguramente que alguien tendrá en su cabeza el problema éste de la planificación de recursos humanos, pero para hacerlo hay que destinar recursos y dar importancia al tema porque sino se hace un instituto, los resultados se deben aplicar al sistema educativo, ese es el problema, no? En la Argentina hay gente como para hacer una cosa así. Me parece que hay experiencias internacionales que se pueden servir de modelo perfectamente. E1: ¿Algunas de estas experiencias de países desarrollados me podría dar Julio? E2: Bueno, uno que sería el más común es Francia no?, Hay uno que se llama CEREQ, del cual están acá casi todas las publicaciones aquí en la biblioteca. Y que hace un esfuerzo muy grande y sobre todo de seguimiento de graduados, de las cohortes, es decir, hay un seguimiento de los graduados de la escuela secundaria cinco años después de haber salido" (Neffa, J., E3; p. 11).</i></p>	<p><i>"E1: Si usted conoce estudios de caso o estadísticos de empresas que intenten adecuar la oferta a lo que ellos están demandando en cuanto a recursos humanos (...) E2: (...) estaría la gente que hace Sociología de la Educación en la Argentina, que la doctora Riquelme conoce muy bien no? Agarrando incluso la lista de socios del ASET. Enseguida agarra la lista de gente que hacen estudios e investigaciones sobre estos temas. Algunos son simples estudios vinculados con su actividad profesional de las personas, no? Otros pueden ser ya de instituciones o de organismos públicos, pero faltaría hacer un buen censo, una buena identificación de estos temas no?" (Neffa, J., E3; p. 9).</i></p>
	<p><i>"Lo que tiene que haber es un esfuerzo de planificación, sería una buena cosa, pero este no es gobierno que le guste planificar. Y no hay una planificación nacional, y es muy difícil tratar de planificar en un sector cuando todo el resto no sabe en qué dirección va a evolucionar. Pero sería de mucha utilidad, el problema es que eso lleva tiempo porque hay que construir un equipo para que se encargue de eso, hay que buscar información, ver si hay problemas con la información o lo que fuera, de modo que ese sería un poco el objetivo de un instituto de investigación desde el Ministerio de Educación o desde el Ministerio de Economía o que se yo, pero no hay un espíritu de planificación. Porque si usted hace un esfuerzo de planificación, queda el menor margen para la discriminación y el menor margen para lo que sería..., ¿cómo le podría decir?, tratar de resolver problemas día por día, sin tener en cuenta un contexto más global, y bueno entonces, la tónica acá es un poco a los golpes, vio? No, no, se ha creado una concepción en torno a la planificación" (Neffa, J., E3; p. 10).</i></p>

	<p><i>"No hay un organismo de planificación en serio acá y esto requeriría de un esfuerzo sólido, pero con bastante gente con mucha información y con apoyo internacional, que se podría haber hecho, no? Pero el problema es que al gobierno no le gusta planificar. Esa sería una linda tarea, crear un instituto de planificación y para eso ayudaría la UNESCO y hay gente competente en la Argentina. E1: Usted cuando está mencionado esta necesidad de crear un instituto de planificación. ¿Que tuviera qué características? ¿en qué le parecería a usted vital como cuestión a trabajar? E2: Y un poco la evolución de la oferta y la demanda de trabajo según rama de actividad y profesiones porque hay unas profesiones que están como extinguiéndose y otras nuevas que están tratando de consolidarse" (Neffa, J., E3; p. 10).</i></p>
	<p><i>E1: considera que ese instituto podría estar en el marco de qué, de un ministerio? E2: Y si. Tendría que estar en el marco del ministerio donde se van a aplicar esas políticas. Si es en la educación..., pero si está fuera de la educación. Pero tendría que haber una política de estimular la planificación y que se difundieran un poco los resultados y se hicieran políticas. A partir de eso se hiciera, o sea, cuáles son las profesiones que se tendrían que ofrecer más y cuáles, bueno, ya la tecnología las va a hacer desaparecer, de modo que más vale no invertir mucho en esas. De modo que se requiere de gente creativa, pero en la Argentina hay gente para formar parte de estas cuestiones" (Neffa, J., E3; p. 10).</i></p>
	<p><i>E1: ¿Aquí en la Argentina no ve ningún tipo de institución que quisiera empezar a encargarse de estas temáticas? E2: Ah, puede haber, no se cuáles, pero puede haber. Seguramente que alguien tendrá en su cabeza el problema éste de la planificación de recursos humanos, pero para hacerlo hay que destinar recursos y dar importancia al tema porque sino se hace un instituto, los resultados se deben aplicar al sistema educativo, ese es el problema, no? En la Argentina hay gente como para hacer una cosa así" (Neffa, J., E3; p. 11).</i></p>
	<p><i>"E1: (...) etapas, digamos, qué instancias usted recomendaría (...) E2: La primer cosa me parece que es recopilar toda la información disponible y procesarla. De modo que eso no requiere demasiado recurso, pero hay que juntar la información y procesarla, de manera tal que el instituto o lo que fuere ya cuente con materia prima, sino es la primer cosa que va a tener que hacer el instituto, de manera que eso se puede hacer y buscar un sistema de actualización. Un problema importante es el de la deserción y el rendimiento escolar. Entonces nadie sabe muy bien cuántos termina no?, y entonces es importante de alguna manera ver los índices de deserción según tipo de escuelas para ver dónde hay un problema (...) " (Neffa, J., E3; p. 12).</i></p>
	<p><i>"(...) Lo segundo sería seleccionar un mínimo necesario de especialistas en los temas y comenzar con ellos un sistema de formación full time de alguna manera con un tratamiento metodológico, calificaciones o lo que fuera, ese equipo no debería tener muchas actividades hacia afuera digamos. Y tener un esfuerzo grande de lectura y poder modernizarse un poco con respecto a los enfoques porque por lo que veo están bastante atrasados y digamos hay cosas nuevas, pero se ven cuando son novedades, de modo que no tienen mayor trascendencia. Entonces seleccionar bien a la gente, de varias disciplinas obviamente, y hacer un esfuerzo intenso de formación y de alguna manera de dar una mayor coherencia de los miembros de este instituto. Es decir, que conceptualmente, que cada uno entienda lo mismo cuando se habla de cada cosa. Me parece que es un esfuerzo interno y con apoyo internacional de afuera y que ahí se delimiten los grandes ejes de lo que sería la actividad del instituto. Las dos tareas hincadas me parece que son esas" (Neffa, J., E3; p. 12).</i></p>

	<p>"E1: De esos ejes que usted me diría que el instituto debería discutir, si usted me tendría que nombrar unos ejes específicos, ¿cuáles podrían ser? E2: Bueno, como ejes me parece que podrían ser ver un poco la evolución estadística de las profesiones universitarias en la Argentina, por ejemplo. Eso puede llegar a mostrar a primera vista nomás que hay un problema. Eso de trabajar con las cámaras profesionales y con los sindicatos para ver y para que cuenten cuáles son las demandas. Y eso a nivel de las empresas, y de las cámaras, los problemas se detectan, habría que hacer un estudio más serio. Eso la gente que está a cargo de recursos humanos de las grandes empresas tienen en conocimiento, saben perfectamente. Algún foro o seminario convocado por ese instituto, una rama o un sector, los problemas claves aparecen. Y esto da un montón de ideas, el decir, bueno, dónde sobra? Pero eso después se ve cuáles son los incentivos para la gente que hace tal cosa (...)" (Neffa, J., E3; pp.12-13).</p>
	<p>"Y por ejemplo, cualquiera que viene a la Argentina y compara, obvio que la parte de la educación técnica está digamos subdesarrollada. Estamos produciendo prácticamente el 10% de los ingenieros que necesitamos. Entonces para la industria eso es importante. Frente a las disciplinas de las ciencias humanas, etc. Para mi algún ajuste hay que hacer porque digamos primero hay una sobreproducción en algunas disciplinas y después hay que ver cuál es la tarea que esos graduados llevan a cabo" (Neffa, J., E3; pp.12-13).</p>
<p>E4-Testa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE.</p>	
<p>"Y ahí viene todo el tema de las familias profesionales que es un tema más específicamente técnico-educativo por el cual se conforman las familias profesionales que se supone que parten de análisis específicos de las situaciones profesionales y que por lo tanto partían de un reconocimiento del saber hacer y después tomaron lo que se llaman las competencias transversales que de alguna manera plantean cómo abordar desde un punto de vista pedagógico este tema de los comportamientos relacionales" (Testa, J., E4; pp. 7-8).</p>	<p>"E1: (...) ¿qué instancias usted recomendaría para elaborar las siguientes etapas para poder realizar una planificación, no? (...) E2: Yo creo que esto es muy clásico, en principio. El tema es que caminante no hay camino, si durante mucho tiempo nos quedamos en la discusión metodológica, que es lo que vimos, vos estás poniendo una situación, pasas de dar una referencia general de la metodología a implementarla (...) Mira, en un momento dado de mis trabajos por el CONET, nos planteamos conocer la situación de los técnicos electrónicos y nuestro concentración estaba en cómo se llegaba a una reformulación de los planes de estudio. La cuestión era cómo sacas el ovillo para ir generando situaciones en las cuales pudieras recoger la información para finalmente tener como producto un proyecto educativo que diera cuenta de la tecnología de los saberes puestos en juego" (Testa, J., E4; p.11).</p>
<p>"Pero lo cierto, más allá de lo que diga uno y otro, es que lo que no se vio, bueno, en ese contexto algunas quedaron afuera, bueno, yo te puedo comentar que hubo muchísima renuencia, lo mismo que pasa en la Facultad, vos podes ir a veinte mil asambleas, pero después no hay ningún cambio significativo. No hay relación entre la fuerza que vos tenes ahí y los cambios. Con lo cual, también hubo algunas provincias, algunas escuelas lograron por su propio arbitrio hacer un poco más de planteos fuertes, llegaron a hacer algunos planteos interesantes, pero todo eso quedó en la nada" (Testa, J., E4; pp. 7-8).</p>	<p>"Y convocamos a los docentes de la especialidad. Y nos encontramos con tipos que se empezaron a motivar y hacían preguntas. La cuestión es que formamos un equipo técnico con el cual refrendamos las condiciones acerca de las nuevas características de los dispositivos técnicos de la electrónica y a partir de ahí nos empezamos a meter, coordinando con la gente del equipo, definir lo que podían ser los objetivos finales del plan. Yo siempre digo que acá en la universidad no tenemos plan de estudio, tenemos plan de materias. Cuando vos ves cualquiera, lo que aparecen como objetivos terminales, pero cada materia va por su lado. Bueno, nosotros replanteamos esto. Nosotros planteamos cuáles eran las que aparecían como competencias terminales y las pusimos en el primer año y tratamos de reflexionar cuáles eran las condiciones de entrada, qué papel tenía que tener..., pusimos el foco en las condiciones de inicio de ciclo, pusimos objetivos que tenía que tener al terminar el primer año. Y pudimos empezar a interrelacionar las materias" (Testa, J., E4; p.11).</p>

	<p>"Y entonces nos pusimos para ver cómo al término del primer año, cómo estos objetivos se cumplían. Estos objetivos eran los que iban a dar comienzo al segundo año y así sucesivamente conseguimos de esta manera en un sentido epistemológico y pedagógico, tener la idea de secuencia calificante progresiva. Y en ese contexto, a través de la participación, uno puede.... Cuando vos desarrollas un modelo formal, y lo formal va bien, pero pasar de una etapa a la otra, dado que ocurren un montón de situaciones...., con lo cual te diría, esto del cuestionario, en cualquier lugar que vayas a ver es una metodología de trabajo altamente consensuada, el tema es en qué medida uno está calificado para garantizar el cumplimiento de los objetivos. ¿Se entiende?" (Testa, J., E4; p.11).</p>
	<p>"(...) vos me pones, primera parte de la etapa de planificación, pero y que se yo, qué conoces vos para saber cuál es la morfología que tiene que tener, bueno desde la educación solamente no lo podes saber. Cuánto tiene que ver el desarrollo productivo, y cuánto te tenes que haber metido vos, hablar con sociólogos, tenes que buscar una cuestión interdisciplinaria por la cual esto funcione. Por otro lado, hay formas que garantizan una situación de diagnóstico en la cual vos lo ves. <i>El otro día vi el colmo de la otra punta, estaba en la secretaría de formación profesional y leí un diagnóstico hecho por una consultora sobre requerimientos del sector. Increíble. Super ilustrado, pero una cosa grosera desde todo punto vista.</i> Por lo cual yo le digo cuántos se han capacitado, si vos no conoces a alguien que haya participado desde la teoría y desde la práctica (...) estos tipos que hicieron la consultoría. No tienen idea ni el oficio ni metodológico, ni teórico, ni de sentido común, para que pudieran meterlo y como se lo aprobaron y como se lo publicaron" (Testa, J., E4; pp.12-13).</p>
E5-Barasatian, Susana (Directora Nacional de Orientación y Formación Profesional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	
<p>"(...) nosotros también hacemos nuestros propios foros y esos foros son para nosotros los Consejos Sectoriales de Formación Continua y Certificación de Competencias Laborales, que están representados por los principales representantes de las empresas. Y Mónica y yo hacemos el análisis integral de los acuerdos con una mirada muy estratégica y al mismo tiempo con una mirada lo más integral posible (...) Porque durante todo este tiempo, el ministerio no solamente desarrolló líneas de trabajo sobre la formación profesional, sino también los apoyos a la inspección laboral. Porque nosotros lo que tratamos de hacer en estas miradas integrales es poner sobre la mesa, al servicio de los actores, todos los instrumentos con los que contamos" (Barasatian, S., E5; p. 7).</p>	<p>"Si queres plantear una política de empleo. Porque en realidad trabajo va a haber. Hay. Ahora cuando vos miras que le pasa a los trabajadores no registrados, en su historia laboral, tenemos que es un trabajador no registrado hoy, pro en su pasaje al trabajo formal, está condicionado por qué es lo que sabe hacer y en ese sentido me parece que esa es la mirada, cómo estamos llevando los niveles educativos de las personas actualmente" (Barasatian, S., E5; p. 4).</p>
<p>En el marco de los Consejos Sectoriales de Certificación de Competencias, existen políticas de formación de recursos humanos en movimiento continuo y se tiene la necesidad de conocer las prospectivas en relación a las siguientes características expresadas en interrogantes: a) Registros; b) ¿cuántos trabajamos?; c) ¿Son iguales los trabajadores según región?; d) ¿Qué perfiles?; e) ¿Dónde los localizo?. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.2)</p>	<p>Hay una necesidad de instrumento de política pública para perfilar las calificaciones y competencias que se necesitan tener. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.1)</p>

	<p>En relación a la necesidad de la prospectiva de la evolución de las competencias o calificaciones, un problema que existe es que al acordar la norma de competencia no sabemos cuánto tiempo va a durar. Es por ello que necesitamos tener diagnósticos y conocer cómo va cambiando la tecnología, qué nuevas herramientas aparecen, etc. Y esa información nos llega a través de las empresas y los sindicatos. Un ejemplo de ello es que en los Consejos Sectoriales se realizan documentos base de coordinación del sector con el objetivo de trabajar en esa prospectiva. Y en este período se intentó aumentar cualitativamente en instituciones a fin de mejorar los diagnósticos. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.3).</p>
	<p>"Métodos de evaluación sobre necesidades futuras de desarrollo de calificaciones en relación al desarrollo técnico de la empresa. No conozco. <i>Porque vos decís, ¿cómo hago yo para...?, porque lo interesante del asunto cuando vos trabajas en formación es saber hacia adónde van las empresas..., yo se que van a sofisticar, pero cuál es el sector que a vos te podría decir con mucha claridad, en base a estudios realizados, ¿cuál es el desarrollo que podría tener en los próximos diez años? Esto es muy difícil. Lo más lógico es que yo te pueda decir a vos que en la construcción social que voy haciendo voy obteniendo las respuestas pertinentes, porque voy lo voy trabajado, no?, ve que cada sector tiene sus picardías. Y no es purito, no es purito, no es de laboratorio. No es un ratón, es una construcción social y cuando es una construcción social, entonces ahí si podemos hablar</i>" (Barasatian, S., E5; p. 11).</p>
	<p>"(...) en el INDEC en materia de información económica, el Censo Económico, esas cosas existen, pero la verdad es que yo no voy a mirar eso, porque no tengo tiempo...y nadie lo hace tampoco. Yo creo que en realidad los organismos que gestionamos estamos en..., digo capaz que es una carencia fuerte eh?, si uno tiene un sector y uno lo tiene que decir, miren, si ustedes quieren que..., para que yo pueda timonear un poco, usted me tiene que decir qué es lo que piensa hacer desde aquí a los próximos cinco años, por lo menos. Pero eso tiene que salir desde el sector privado. Y el Estado lo que hace es sumar sus recaudos en relación con la información económica. Pero en realidad me parece que la posibilidad de orientar hacia adónde voy en materia de formación es una cuestión más de acuerdos y consensos que fuimos haciendo, más que una mirada científica o estadística que me da la matriz" (Barasatian, S., E5; p. 12).</p>
	<p>"(...) creo que en esta sociedad del conocimiento el conocimiento no lo tiene uno solamente, entonces debe ser un requerimiento que esté..., entonces yo como Estado necesito que el actor privado planifique y haga sus reflexiones en materia técnica, que se profesionalice. Y no que... Y entonces si vos tenes cuadros profesionales incorporados acá..., y por supuesto que yo se que en la pequeña y mediana le cuesta llegar..., pero busquemos que llegue" (Barasatian, S., E5; p. 13).</p>

E6-Bracci, Claudia (Subsecretaria de Educación- Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires)	
<p>"(...) y me parece super interesante lo que contaba Claudia, lo del tema de <i>la ley de educación técnico-profesional</i>. Es esto que le da además a este <i>proceso un respaldo, un reflejo presupuestario increíble a través del Fondo para la Educación Técnica</i> . Y en poner en valor real y no simbólico la posibilidad de efectuar estos cambios desde las escuelas" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 5)</p>	<p>"(...) el tema de cómo la educación está viviendo este proceso. Y esta claro que hay como una questión de ida y vuelta entre lo que demanda el contexto productivo, lo que la escuela tiene..., la escuela tiene que recoger y compartir para adecuarse a estos tiempos. El sistema productivo tiene que estar ofreciendo a las escuelas para poder alcanza esos status (...) Por que es por ejemplo, pensar una escuela que tiene orientación electromecánica y que no puede seguir trabajando con esos mismos tornos..., para darle visibilidad y realidad a la aparición de un torno de control numérico, que es emparentar a la escuela con lo que está haciendo el afuera de la escuela" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 5)</p>
<p>"<i>El nivel es el nivel secundario y eso implica también y se ha establecido un gran debate en establecer un piso común de materias de espacios curriculares que es común a todo el nivel secundario, de ambas gestiones y de distintas modalidades</i> (...) común porque nosotros estamos haciendo un paso, y se hizo y se está continuando, un paso cualitativo en el sistema educativo que es romper la fragmentación para hablar de un sistema educativo integrado. Consistente, coherente. Que tenga consistencia interna(...) es la responsabilidad del Estado en generar ese piso común. Por eso hay materias comunes a todo el nivel, ambas secciones y todas las modalidades y después las materias orientadas, específicas" (Bracci, C.; E6; pp. 6-7)</p>	<p>"(...) nosotros nos preguntábamos qué es lo que sucede que a veces estos diseños que tienen actualizados los saberes, porque se trabaja con y son definidos por especialistas y por consultas que decíamos y que después fueron incorporadas..., suceden en la escuela y en el aula. Y la verdad es que ahí uno tiene que hacer como el análisis y la autocritica y a veces los docentes no contamos con el material de los diseños curriculares que había por escuelas y demás...Piensan que nosotros estamos hablando de un número importante de escuelas, digo entre estatales y privadas tenemos cerca de 5.000 y estamos hablando de 150.000 docentes, que es un colectivo importante sobre el cual uno tiene que trabajar" (Bracci, C.; E6; p. 8)</p>
	<p>"Entonces se elaboraron los diseños curriculares de manera de...que todos los docentes tuvieran el material de cada materia, el marco general, el marco de las orientaciones, y de las especializaciones y de cada una de las materias. No solamente las de cada uno, sino también las comunes de forma tal de tener esa..., no de ver al estudiante por pedazos, y de que podamos tener una mirada integral. Ahora para eso tenemos que generar las condiciones para...Y la verdad es que..., que los docentes cuenten con el material, que los docentes cuenten con la actualización, que cuenten con la capacitación específica. Bueno.., es porque pensamos que de esa manera estaríamos en mejores condiciones para las prácticas docentes puedan mejorar sus enseñanzas para mejores aprendizajes de los estudiantes" (Bracci, C.; E6; p. 8)</p>
	<p>"(...) también la ley técnico-profesional, brindó herramientas y presupuesto para que se lleve a cabo. Entonces si uno va ahora a las escuelas técnicas de la provincia, digo, bueno, tienen tecnología de última generación. Digo, pero también necesitamos capacitarnos para poder manejarla y después que la puedan enseñar. Digo, hay todo un proceso que precisa y que requiere estos tiempos y que está sucediendo" (Bracci, C.; E6; p. 8)</p>
	<p>"(...) Porque cuando uno analiza la provincia de Buenos Aires vos no podes tener una única perspectiva ni mirada, digo, una única, una provincia con grandes extensiones rurales y con una densidad de población fuertemente en las zonas urbanas. Y donde no es lo mismo la realidad del sur de la provincia que la zona costera, que el interior de la provincia. Digo, en términos de desarrollo productivo (...) si a mi hay algo que me parece maravilloso cuando conozco la provincia de Buenos Aires es, (...) la diversidad, la complejidad y la variedad que tiene cada una de las zonas de la provincia (...) Entonces esa demanda que en algunas de las preguntas de ustedes aparecían, esas demandas del sector productivo, son tomadas por la escuela, así como la escuela presenta cuáles son la formación de los estudiantes para que el sector productivo pueda, no?, este diálogo, no es una cosa sencilla (...) Porque hay cosas que hay que instalarlas, hay prácticas que hay que</p>

	<p>desandarlas. Cuestiones que hay que generar nuevas expectativas " (Bracci, C.; E6; pp. 9-10)</p>
	<p>"Una cuestión respecto del diálogo es que en la mesa del COPRET a veces el diálogo se convierte en reclamo. No?, de los sectores productivos, ustedes tienen que (...) Un facilismo sería hacer empatía entre el sector productivo con la escuela, entonces que la escuela trabaje unívocamente para lo que necesita el sector productivo hoy. Y de verdad que ya nos pasó esto, nosotros estamos ahora no solamente en un puesto aquí, sino también con una mirada estratégica, porque nosotros estamos pensando..., no estamos pensando en una transformación productiva, estamos trabajando en el proceso de la transformación productiva, que es diferente (...) en estas cuestiones, no hay una relación unívoca y lineal entre la demanda y la oferta. Sino que pensar con proyección hacia futuro, pensar estratégicamente, tratar de trabajar la cultura al interior de las escuelas secundarias, técnicas y agrarias. Entonces pensar el concepto del cambio permanente, la innovación productiva, no en esa particular que está siendo demandada hoy, no?" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; pp. 10-11)</p>
	<p>"(...) un punto clave es no emparentar directamente la demanda que yo recibo a lo que la escuela pueda ofertar. E1: En lo que están describiendo está esta idea de la complejidad que involucra la interrelación de los actores.... E3: El concepto que nosotros usamos es lo "compléjico", porque es complejo y estratégico (...) N: Y logran que esto pueda salir del reclamo, porque me imagino que muchos de los sectores productivos están en el ahora...E3: Es que eso es lo que pasa en las mesas del COPRET, imagínense lo que es, hay una mesa en donde él, Mariano, acaba de poner una fábrica de alpargatas y entonces ¿qué necesita? Y cinco tipos que le separan, que separan hacer andar la máquina de coser. Pero no tiene, no hay ninguna escuela técnica que diga, técnico en coser alpargatas, y entonces tampoco es resolver la demanda que él pida (...) hay que mirar más allá. Entonces vos necesitas hacer alpargatas, pero ¿y mañana?, ¿y pasado? Imaginate el mercado, y ¿cuáles son tus mercados?" (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 11)</p>
	<p>"(...) lo que estamos proponiendo y estaba saliendo y no es sencillo, es el diálogo entre las instituciones del propio sistema educativo, que se permitan continuidades. Y que un estudiante que se formó en una escuela técnica, y de formarse en una de las familias de la escuela técnica, después tenga la posibilidad de ir a un instituto de formación técnica, entonces el tema es ver cómo el propio sistema educativo trabaja también articuladamente. Lo que pasa es que hay que desandar algunas prácticas que estas cuestiones estancas. Ahora que esto no vuelva a dar lo que dio esto, cómo este piso le permite incorporar y profundizar, esto también es un cambio cultural (...) un cambio cultural de generar condiciones para que los pibes se formen como ciudadanos, se preparan para un mundo del trabajo complejo, dinámico (...) Por eso para nosotros la formación continua de los docentes es clave (...)" (Bracci, C.; E6; pp. 11-12)</p>
	<p>"(...) un desafío que nos propusimos y en el que estamos enmarcados y tiene que ver con la formación profesional (...) para nosotros la formación profesional queremos que sea una elección. Para esto tenemos que trabajar intensamente (...) no sea lo que te queda" (Bracci, C.; E6; p. 12)</p>

	<p><i>"(...) hay nuevos diseños, una formación continua de los docentes, y hay equipamiento que permite esas cosas, pero también es verdad que lo que termina de faltar es una institucionalización de estas prácticas, porque por ahora sigue siendo en muchos casos la voluntad de algún docente o de algún directivo. Nosotros estamos trabajando justamente en este escenario de llegar a involucrar culturalmente a la institución en ésta lógica (...)"</i> (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 13)</p>
	<p><i>"Y me parece también que hay algo que está pasando y es que... las sociedades tecnológicas brindan justamente esto de hacer visible lo que se produce en la aldea ¿no? Y entonces, pasó que entonces me mostraron que habían experiencias increíbles, increíble lo que pasó en Tecnopolis. Y entonces esos chicos van viendo proyectos y después tienen que ver cómo vincularlos con el contexto local. Va a haber muchas cosas al mismo tiempo. Esto de lo complejo y de lo estratégico, va a estar todo, desde ese lugar, Hay como una mirada de entender esto complejo"</i> (Tascón, F. en Bracci, C.; E6; p. 14)</p>
<p>E7-Gatto, Francisco (Secretario Académico- Universidad Nacional de Tierra del Fuego)</p>	
	<p><i>"(...) digamos muchos de los observatorios funcionan como observando la evolución del corto plazo y me parece que está bien digamos... porque es un tema, pero algunas brechas que hay de oferta-demanda se resuelven en períodos más largos. O sea, si vos dijeras, la brecha científica digamos, las áreas de vacancia que hay hoy, y bueno, la verdad que se tardaría diez años en resolverse. O te lo traes de Canadá o a los argentinos que andan girando por alguna parte del mundo. Y bueno para vos a poder resolverlo dentro de 25 años. Digamos, habría que pensar cómo viene eso. A mí me parece que un observatorio debería atender a estos temas de los tiempos futuros. Y decir, bueno, asumiendo este tipo de estrategias, y asumiendo esta otra cosa, yo querría ir imaginando que es lo que está pasando..., porque la demanda puede ser instantáne (...)"</i> (Gatto, F., E7; pp. 11-12).</p>
	<p><i>"Entonces yo creo que los observatorios tienen que incorporar algunos parámetros a futuro, tener en cuenta el tiempo, decir, bueno, yo estoy tratando de ver cómo va a pasar esto, tratando de entender cómo va a pasar esto. Y yo creo que si lo hicieran, algún sector digamos, que le darían algunas pautas o puntas, ambas dos, que no tienen. Para los jóvenes. Porque si vos ves la inscripción y decis, estos tipos se anotan en demandas que no van a existir dentro de treinta o cuarenta años. Digamos y ¿por qué se anotan? y bueno, porque son tradicionales, porque siempre hubo esa profesión. Y vos no les das algún tipo de pautas, para que uno les pueda enseñar que en realidad, que hay otras cosas"</i> (Gatto, F., E7; p. 12).</p>

E8- Dvorkin, Eduardo (Ex director del Centro de Investigación Industrial- Techint)	
<p>"Fíjense una cosa que me llamó poderosamente la atención en el nuevo directorio de YPF. Galuccio, su nuevo presidente, es un tipo con calificaciones profesionales que lo llevaban a ser jefe de un sector británico de un sector de Schlumberger. Schlumberger en la industria petrolera es el top. Entonces, de repente el Estado es capaz de traer a un tipo como Galuccio, de repente el Estado es capaz de traer, de todo el directorio, están los casos que todo el mundo conoce como los de Basualdo y Valle. Pero a mi interesa el caso de Sebastian Uchitel(...) un criterio de selección como hace mucho que el Estado no tenía en la Argentina. Busquemos los mejores. Los criterios de selección que tienen las empresas privadas (...) Este criterio de busquemos a los mejores es totalmente novedoso y me parece que con todo lo que pasó con YPF a mi me parece que lo que hace a los usos y costumbres de la Argentina, el hecho de haber seleccionado a los mejores para un puesto es una cosa que no estábamos acostumbrados" (Dvorkin, E., E8; p. 12).</p>	<p>"E1: (...) Usted le parece o ha tenido la experiencia de...o ¿ha conocido la experiencia de observatorios? E2: No la tuve. Aparte el tema de recursos humanos es un tema..., cuando uno habla de eso hay que decir de qué está hablando, qué tipo de industria en cuanto a qué produce y en cuanto al tamaño. Las grandes empresas multinacionales...E1: Ahí está dando usted como factores a tener en cuenta..." (Dvorkin, E., E8; p. 10).</p>
<p>"(...) me parece que estamos viendo algo revolucionario en que hace al personal, personal que claramente..., porque yo digo, la persona o el gobierno o el Estado que elige a esa persona para ejercer una función en una empresa, evidentemente no le va a querer llenar la parte de abajo, de gente incompetente. No van a poner semejante tipo ahí y después poner una manga de vagos abajo que no van a poder hacer nada. Entonces me parece que a través de esto estamos viendo algo muy diferente, que no fue el experimento (...) el hecho de que en estos momentos, para reflotar YPF, haya esa forma, ese fuerte acento puesto en la calidad, me parece importantísimo" (Dvorkin, E., E8; p. 12).</p>	<p>"Yo no se si el Estado está haciendo una planificación del personal que necesita y que le hace falta. Ahí si creo que sería importantísimo hacerlo. Pero no se si se está haciendo (...) E1: Aquí lo que se pregunta es ¿qué instancias usted recomendaría para por ejemplo las etapas de planificación? (...) E2: Están las acciones generales, es decir, bueno, están las universidades que tendrían que producir los mejores especialistas que puedan (...) (Dvorkin, E., E8; pp. 11-12).</p>
	<p>"(...) si parece importante plantearse esto para el empleo estatal. Nosotros recordemos que estamos viendo de una época, los noventa, hasta el 2003, en donde ser un empleado estatal era un demerito. Es decir, el tipo que presentaba un currículum y decía que en los últimos diez años había trabajado para el Estado claramente estaba en peores condiciones que uno que había trabajado en otro lado. Por otro lado, en peores condiciones que en otros países. Francia. En Estados Unidos determinados trabajos estatales son puestos de privilegio (...) en el Estado tenían un montón de cosas, desde los bajos sueldos hasta extrema precariedad laboral. Y a mi me parece que uno de los grandes objetivos sería todo esto aplicarlo a la reformulación del Estado, por ejemplo. ¿Qué es lo que queremos? ¿Ver un Estado eficaz? Es decir que sea eficiente. Es decir, no más el Estado bobo de la etapa neoliberal, pero para eso el tema de recursos humanos si me parece que es fuertísimo" (Dvorkin, E., E8; p. 12).</p>
	<p>Frente a la pregunta vinculada a cuánto necesita el sector productivo de la universidad, podemos decir que Techint Siderca si necesita de ella, pero "las empresas del montón de Techint, no". (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2).</p>
	<p>Para estudiar la demanda de recursos humanos se deben tener en cuenta las siguientes cuestiones: 1- Frente a la pregunta relativa a cómo estudiar tal demanda, debo saber si se puede sacar una foto de la misma o qué alternativas puede haber. 2- No existe relación entre la gente de recursos humanos de grandes empresas con las PYMES. 3- El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva realiza cursos de gerenciamiento de tecnología, pero debemos preguntarnos quién gerencia tecnología. 4- Ver Fonarsec. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2).</p>

	<p>5- Existe una diferencia entre las PYMES y las grandes empresas en relación a la obtención de información verídica/genuina sobre recursos humanos y gastos en Investigación + Desarrollo (I+D). Mientras que en las PYMES no se cuenta con esa información, en las grandes empresas sí tienen la capacidad de respuesta (aunque responden lo que quieren). 6- Tener en cuenta a la rotación de personal como indicador de demandas de recursos humanos. Por ejemplo, cuando la demanda sube, los ingenieros rotan mucho. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2).</p>
<p>E9- Leon, Carlos (Coordinador del Área de Competitividad del PROSAP- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca)</p>	
<p>"Nosotros tomamos como base la cadena productiva, en la cadena productiva está el sector productivo, el sector más grande, el sector más pequeño, las empresas más grandes y las más pequeñas, está el INTA, está la universidad, está el gobierno local que es muy importante para trabajar algunas cosas. Y esto justamente, alrededor de eso puede estudiar en qué situación de competitividad se está y cómo puedo hacer un salto en los próximos años. Y esa brecha ¿cómo la soluciono? ¿La soluciono con políticas productivas en la cadena? ¿Llego a través de transferencia de tecnología? ¿Tengo que incluir programas nuevos en una universidad adonde antes no había? Pero se tiene que estudiar, no se puede hacer una política de transformación productiva si no ubicas a todos los actores y el lugar adonde los actores apuntan, adonde conocen, donde lo podes medir y lo podes evaluar es en la cadena productiva" (León, C., E9; p. 6).</p>	<p>"(...) antes era tradicional (...) un mercado de mano de obra estacionaria, migratoria, etc. Si bien todavía hoy eso existe, va existiendo cada vez a menor escala, y eso creo yo que por dos cuestiones. Uno de ellos es que de alguna forma ha habido mucho más preocupación por la tecnificación del trabajo rural(...) que ahí empieza a aparecer una relación interesante entre el tema productividad y el empleo, no? Lo cual esto también trae aparejado que..., mi visión es que de acá a unos diez, quince años, se va a reducir fuertemente la mano de obra transitoria y la verdad es que sería sumamente importante que a nivel de la política pública de empleo, la política de empleo agrícola, se empiece a consolidar una fuerte capacitación de esa mano de obra migrante digamos, que no va a tener las posibilidades que tenía ahora, ¿no? (...), tratar de ver qué hacer con la mano de obra transitoria cuando no se la demande con la actitud como se la suele demandar" (León, C., E9; p. 3).</p>
<p>"Entonces vos juntas por ejemplo, en un lugar a los productores de bananas, como tenemos en el norte, juntas a los productores de bananas, juntas al INTA, y a la Universidad y al gobierno local y después discutís el tema del banano y empiezan a aparecer profundamente cuáles son las necesidades. Esa es la forma, entonces se desarrolla una política de investigación, desarrollo y transferencia de las instituciones, concretamente en función de las necesidades que son relevadas e identificadas. Ese es el valor que tiene el trabajo en una cadena productiva" (León, C., E9; p. 6).</p>	<p>"(...) esta relación es una relación que no se puede dar entre conocimiento científico-tecnológico y una cadena solamente. Creo que eso se tiene que dar entre sector tecnológico y los distintos actores sociales que intervienen en la cadena. Entonces una cosa es cuando vos el abordaje lo haces desde una cadena, empresa industrial grande y un productor agropecuario grande, que generalmente tiene procesos informatizados, etc. Y otra cosa es el esfuerzo que tiene que hacer una institución para poder apuntalar a las pequeñas y medianas empresas de pequeña y mediana producción, que ahí los esfuerzos son mucho mayores. Entonces eso es lo que me parece que hay que plantear, es una política específica en materia de..., que identifique justamente estas asimetrías que hay en cada cadena porque sino la cadena va a seguir concentrándose cada vez más en los que tiene más facilidad de acceso a la tecnología" (León, C., E9; p. 5).</p>
<p>"E1: se listan algunas experiencias que se han dado en la Argentina como reconocimiento de estas necesidades (...) ¿Usted creería conveniente o conoce que estas experiencias se estén dando en el sector agroalimentario o lo considera necesario? E2: (...) En cuanto a..., desconozco, se que el Ministerio de Trabajo están haciendo algunas tareas interesantes en ese sentido, a nivel de algunos programas" (León, C., E9; p. 11).</p>	<p>"(...) PROSAP (...) Entonces todo eso queda en el territorio, nosotros no trabajamos con que por ejemplo venga un tipo acá y venga de Catamarca y empiece a descubrir qué hay en Catamarca. No, nosotros lo hacemos con el conocimiento que hay en el territorio. Si de golpe hay un tema..., normalmente todo el conocimiento que hay en un territorio, todo lo que se demanda como ser, existe en el conocimiento del territorio. Pero si de golpe ven que aparece una nueva plaga en la nuez que viene de otro lado, y falta, bueno, ahí contrata a un experto que venga de afuera. Pero básicamente lo que se hace es institucionalizar el conocimiento que hay en la región. Y eso queda para siempre ahí (...) Pero el fuerte, el conocimiento y son recursos humanos capacitados del territorio. Hay recursos humanos capacitados en los distintos lugares" (León, C., E9; p. 9).</p>

	<p><i>"Normalmente nosotros también avanzamos en casos en donde hay necesidades, pero falta un impulso. Entonces tratamos de ver, adonde hay una necesidad, ver si hay un impulso dentro del territorio. Digamos, a veces puede provenir del INTA, a veces puede provenir de una Asociación de Productores, a veces puede venir de un técnico, que el tipo se siente comprometido con la zona y ve que hay posibilidades y acerca sus ideas. Lo que pasa es que a medida que es un interés de un territorio, eso, esa persona va a ser un elemento dinámico importante. Después nos vamos fijando adónde trabajar y adónde no" (León, C., E9; p. 9).</i></p>
	<p><i>"En realidad el otro elemento también importante es la dispersión de los distintos esfuerzos que se hacen desde la índole gubernamental . En el sentido, de que en un territorio, en una cadena, están trabajando más de un proyecto de manera dispersa. Entonces por eso estamos, de manera..., específicamente preocupados de juntar proyectos que tengan posibilidad de financiamiento en territorio" (León, C., E9; p. 11).</i></p>
E10- Miranda, Ana (Docente- Investigadora de FLACSO)	
<p><i>E1: ¿Ves un reconocimiento en tus pares o a nivel de instancias gubernamentales, que se preocupen por estas cuestiones también? E2: Si, me parece que todo lo que fue la parte de Trabajo, lo que fue la gestión Tomada, me parece que fue muy positivo, ellos han trabajado mucho, me parece que ha sido importante. Pero en todo caso si es importante ir viendo estos temas especificando lo que hay. Porque tenes la encuesta de demanda laboral como es la EIL" (Miranda, A., E10; p. 8)</i></p>	<p><i>"E1: Y pensando en etapas de desarrollo de la planificación de recursos humanos, ¿qué instancias recomendarías, a manera de ideas, por ejemplo, de instancias que tengan que ver con un diagnóstico? E2: No es una pregunta fácil, habría que estar más en tema para contestar esto. Y mira, una de las primeras cosas es tratar de romper con la mentalidad y el tema de la amplitud con las que se tratan estos temas. Y centrarse en análisis de la información concreta. Porque yo siempre veo como ciertos "clichés" que se van repitiendo, que forman parte también de cierta lógica en donde..., hay mucha gente que es productora de sentido dentro de los recursos humanos. Consultoras y también hay algunas figuras que aparecen como estrellas.., hay algo que es muy común que es hablar el tema de las generaciones, que no les gusta trabajar..., y yo no creo eso de que a los chicos no les guste trabajar, y lo mismo pasa con esos casos que dicen que no tienen los trabajadores porque tienen un cuello de botella" (Miranda, A., E10; p. 8)</i></p>
	<p><i>"A mi me parecería interesante empezar a discutir claramente porque básicamente todo el tema de la formación laboral siempre fue un terreno de disputa entre los sindicatos, la empresa y el Estado y me parece que está bien digamos...que haya negociación y todo eso, pero sería interesante que con los números reales, no con lo que se dice. Y en ese sentido, ir construyendo en relación a la agregación de la información es lo más importante. Digo, hay muchos temas, acá tenemos una deuda respecto del régimen de las pasantías, con los pasantes, que es el tema del registro de los pasantes. Que no sabemos qué es lo que pasa con eso, y en donde hay todavía muchos déficits de registración y cómo eso puede hacer sentido para el aporte para la planificación, no?Pero básicamente me parece que lo más importante es poder discutir con un diagnóstico y con números reales. No con la moda del momento" (Miranda, A., E10; p. 8)</i></p>

	<p><i>E1: Y luego de esta etapa de diagnóstico, lo que es la elaboración de planes (...) E2: Y a mí me parece que algunos de los puntos tiene que ver con el desarrollo de una buena educación técnico-profesional. En el sentido de que gane validez social y cultural. En la Argentina la verdad que, y no me parece que sea solamente un déficit del Estado, sino social en general, la validación de las carreras universitarias sigue siendo muy importante..., digo, a pesar de todo lo que se ha hecho en relación a la educación técnica, las preferencias son para las carreras universitarias, y no digo que esté mal universitario, lo que digo es que me parece que todavía hay un camino muy grande por explorar allí sobre todo lo que tiene que ver con la formación para el trabajo" (Miranda, A., E10; pp. 8-9)</i></p>
<p>E11-García De Fanelli, Ana María (Directora del Centro de Estudios de Estado y Sociedad, CEDES)</p>	
<p><i>"E1: (...) qué instancias, espacios o áreas de planificación de educación y formación para el trabajo usted conoce en el gobierno provincial, nacional y local? También se remite a experiencias en el extranjero. E2: Si, yo lo que noto en los casos en que yo me muevo, que es los estudios de educación superior, que lo que hay en varios países, más que una planificación del gobierno alejando ciertos campos en particular o analizando que se necesita, en los demás se ve, por lo menos uno entra en páginas como las de Chile, o de Colombia, visto los observatorios laborales, información para los futuros profesionales respecto a rasgos salariales que pueden obtener en el mercado laboral. (...) en el fondo lo que hay son dos visiones no es cierto. La planificación la hace, el Estado o alguna una entidad estatal, mirando y calculando los requerimientos técnicos que se necesiten en distintos sectores económicos o en la industria. O la planificación la hace el mercado" (García De Fanelli, A., E11; p. 5)</i></p>	<p><i>"E1: (...) de qué instancias usted recomendaría para las siguientes etapas o momentos, pensando en una planificación de trabajadores, aquí se habla de una etapa de diagnóstico, de una etapa de elaboración de planes, de programación y proyectos..., de mecanismos de intermediación y de gestión y proyectos. Planteándolos en una etapa de diagnóstico (...) deberían hacerse encuestas a empresas, a todos los servicios en general, porque hoy emplean la mayor cantidad de mano de obra. Entonces hacer encuestas en cuanto a esta visión de diagnóstico. Sobre requerimientos de profesionales, de técnicos y otro tipo de mano de obra, para ver lo que tienen y cómo ven ellos, la visión que ellos tienen a mediano y largo plazo de la evolución del sector y sus requerimientos" (García De Fanelli, A., E11; pp. 6-7)</i></p>
<p><i>"Entonces me parece que este tipo de posturas como la de Chile o la de Colombia, aportan más a una planificación del mercado y a informar a los futuros profesionales qué les conviene hacer. Que en el fondo, los requerimientos te los da el precio. En este caso, el salario. Si el salario es muy alto es porque hay una demanda, como te decía, que de algún modo supera a la oferta. Por otro lado, si hay altos niveles de desocupación, el mercado te está diciendo de esto no necesito. Están produciendo de más..., diseñadores" (García De Fanelli, A., E11; p. 5)</i></p>	<p><i>"(...) también, yo diría desde una perspectiva planificadora del campo de la ciencia y tecnología. Sea..., en este caso, nosotros estábamos y, por ejemplo, considera que hay que desarrollar el área de tecnología, que hay que fortalecerla, en particular, quizás eso no es porque allí haya un diagnóstico que surja que se necesitan biotecnólogos, pero se ve que hay una proyección a futuro, de que invertir en investigación y desarrollo en éste área, puede llevar a mejorar, digamos, ese campo de conocimiento y después digamos, posibilidades económicas y sociales que se desprende de esto. Y e este sentido, están..., al propio Estado habría que interrogarlo respecto de qué piensa de la ciencia y tecnología, ¿cuáles son los campos que consideran que se deben desarrollar?, en qué área es más importante que existan científicos de acuerdo a los requerimientos de inversión en ciencia y desarrollo, ¿no?" (García De Fanelli, A., E11; p. 7)</i></p>
<p><i>"Entonces yo creo que hay como dos visiones, ¿no?, una visión que piensa más desde el Estado, que tiene que tener una visión de mediano y largo plazo, de planificar políticas activas para promover el desarrollo de ciertos sectores que considera necesario para el crecimiento económico y para el desarrollo del país, y otros casos en donde esta planificación ocurre más bien vía los precios del mercado. Considerando los precios en términos de salarios relativos o de formación de puestos de trabajo para ese tipo de... En ese sentido, por ejemplo, también está en esa misma línea, la información o indicadores sobre la tasa de niveles de retorno. ¿No? Si vos tenés una baja tasa de nivel de retorno, eso te está diciendo, no, en esto no inviertas porque... porque no es conveniente, porque tenes que invertir donde la tasa de retorno es más alta" (García De Fanelli, A., E11; pp. 5-6)</i></p>	<p><i>"(...) la elaboración de planes..., viendo momentos de elaboración de planes y pensando la planificación de educación y formación desde el nivel superior (...) Bueno, no..., la elaboración de planes viene de la mano de alcanzar en qué medida las instituciones de educación superior están capacitadas como para formar en estas áreas específicas" (García De Fanelli, A., E11; p. 7)</i></p>

<p>"(...) actividades de planificación en este sentido, son todos europeos. Pero lo que yo observo en América Latina es que a lo sumo, cuando hay algo..., relaciones que tienen que ver con la educación superior, se focaliza bastante en informar sobre salarios o situación de algunas carreras" (García De Fanelli, A., E11; p. 6)</p>	<p>"(...) esto puede formar parte de otra parte de la etapa de diagnóstico, tener en claro cuáles son las distintas instituciones o niveles que es necesario fortalecer o orientar para poder llevar adelante esa formación de recursos humanos" (García De Fanelli, A., E11; p. 7)</p>
<p>"E1: (...) otra planificación para el desarrollo, de esta segunda visión, ¿existen instancias de planificación (...) Que yo haya trabajado no, pero eso no quiere decir que no haya. O sea, en el caso argentino, creo que no hay. Digan usted si hay algo, pero como te digo, yo busqué bastante, porque uno de los puntos que tenías que completar en esa instancia era atender a si existía algún tipo de información sobre la situación de los egresados del nivel superior en el mercado laboral y busqué información y fue muy difícil. Tenes que ir a niveles del Estado y planificación (...)" (García De Fanelli, A., E11; p. 6)</p>	
<p>"(...) Es más, cuando averigüé sobre las carreras prioritarias que eligieron las becas que tienen..., tampoco hay ningún documento detrás que sostenga el por qué esas carreras son las prioritarias y no otras, no? El documento de planificación. Así que en mi búsqueda no encontré nada, excepto lo que te digo respecto de la industria del software. Pero bueno, quizás en otras entrevistas que ya tuviste o que vas a tener, por ahí te informan de algún escenario nuevo, que seguramente tendrá que ver con cuestiones sectoriales" (García De Fanelli, A., E11; p. 6)</p>	
<p>"La Secretaría de Políticas Universitarias tiene un programa que se llama CPRES (CO: Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior), que están con el tema de la planificación regionales de la educación superior, que entre paréntesis, a éstos también los deberían entrevistar, al señor Rasetti (CO: se refiere a Carlos Pérez Rasetti), que está a cargo de los CPRES. Bueno, ahí creo que hay cinco o seis CPRES, en las distintas regiones (...) La idea es planificar la oferta, las sedes. Por lo que he escuchado, se hacen cosas pero es muy difícil lograr realmente consensos con respecto a planificar cierto tipo de oferta o articulaciones entre sí" (García De Fanelli, A., E11; p. 10)</p>	
<p>"Quizás ahí hay algún tipo de iniciativas de planificación de carreras y demás en función de las necesidades locales de cada uno de los CEPRES directamente. Pero no sé, a mi no me consta que lo haya, pero habría que preguntar si lo hay" (García De Fanelli, A., E11; p. 10)</p>	
<p>"(...) es un poco difícil coordinar acciones entre distintas instituciones. A veces es muy difícil dentro de la misma institución, como en la UBA. Ya el área metropolitana es un área muy compleja, más que otras (...) Si, por ahí él sabe si hay algunas iniciativas de parte del CPRES o para tratar de planificar mano de obra profesional que sería en este caso específico" (García De Fanelli, A., E11; p. 11)</p>	

E12-López, Andrés (Director del Centro de Investigaciones para la transformación, CENIT).	
<p>"E1: Usted menciona eso cuando se refería a la experiencia que comentó del Ministerio de Trabajo, en donde no hay resultados totalmente claros, pero en donde hay un Observatorio vinculado a movilidad laboral. E2: Sí, sí....E1: Y digamos, estaría vinculando estos cambios en la organización del trabajo con la movilidad laboral, digamos....¿ese observatorio tiene algún nombre en particular? E2: <i>El Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial</i>" (López, A., E12; p. 11-12).</p>	<p>"(...) uno escucha en general que hay...gente en el trabajo que falta. <i>En el sector de software, el tema de los ingenieros, es un déficit y aparece en las charlas, etc. Ahora, luego hay empresas que te dicen, no, el trabajador argentino sigue siendo buenísimo, son buenos, etc. Y otras empresas que, en cambio, te dan un panorama desolador. Un deterioro. Tiendo a creerle más a estas últimas. ¿Por qué? Porque (...) Yo entiendo que cuando uno habla con un gerente de una empresa multinacional, tiende a tener un discurso más tipo "light" digamos, si el argentino es bárbaro y aparte no solamente gente que está en un sector consistentemente organizado. Pero cuando uno va a empresas nacionales que hace cincuenta años que están acá tienen otra opinión, no están atados a discursos corporativos y más bien tiendo a ver una imagen más vinculada con..., donde hay un diagnóstico de preocupación por el descenso me parece de la formación con la cual salen de la secundaria (...) la insatisfacción de cierta parte del aparato productivo que percibe un descenso en la formación media" (López, A., E12; p. 5).</i></p>
	<p>E1: (...) ¿qué instancias usted recomendaría para las siguientes etapas, considerando la planificación de recursos humanos? (...) E2: Yo a mí me parece que <i>hacer consejos de deliberación a nivel sectorial y regional. Que partan de la identificación de problemas y áreas de vacancia. Luego que establezcan o definan algunos mecanismos de acción y luego monitoreen la situación de esas líneas de acción</i>. Me parece que no veo que..., el tipo de mecanismo sea diferente por la etapa. Al contrario, yo creo que <i>ese tipo de consejos de deliberación sectoriales y regionales deberían empezar en el diagnóstico y terminar en el monitoreo de lo que ocurre. Pero debería ser un mecanismo multi....multi...agente, por decirlo de alguna manera. Las cadenas de valor, el Estado en sus distintos niveles, el sector privado, el sector académico, etc. Pero para mí lo mejor es tener un mecanismos de coordinación y cooperación que vean el problema en su conjunto, no fragmentarlo. Sino tener mesas lo más abarcativas posible</i>" (López, A., E12; pp. 10-11).</p>
	<p>"(...) la categoría "trabajo" es algo que está cambiando. Quiero decir..., parece que uno está mirando el trabajo desde el punto de vista de persona que está en una empresa y no sabe que el problema es más..., creo que si uno ignora todo el mundo..."freelance", o más, "que va y viene", ¿no?, o que parcialmente, que trabaja y parcialmente tiene su propio emprendimiento..., etc, me parece que nos quedamos con una parte de la película, ¿no? y me parece que hay mecanismos que...si no se limita a observar lo que ocurre en el mundo de las empresas formalmente constituidas, está viendo una parte nada más...y también hay que ver la otra parte. Y <i>hay que tener estas nuevas miradas, etc, la otra dinámica. Y no estoy hablando de formalidad, informalidad solamente..., estoy hablando de gente que empezó su trabajo en relación de..., y en el medio de todo eso hay un montón de cosas...Y me parece que allí hay una mayor heterogeneidad...del trabajo. Es difícil probablemente ver eso, pero habría y sería muy importante contemplarlo</i>" (López, A., E12; pp. 11).</p>

E13-Almandoza, María Rosa (Directora ejecutiva del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, INET- Ministerio de Educación)	
<p>"Yo creo que lo que no hay que hacer es ser ingenuo. Porque a veces se hace un recetario..., desde el Ministerio de Trabajo financian, con los gremios, la formación de los evaluadores, certifican las instituciones, como si ellos podrían certificar a las instituciones para brindar un certificado y eso es prerrogativa de los Ministerios de Educación, para que sean reconocidos" (Almandoza, M., E12; p. 5).</p>	<p>Los únicos que pueden decir qué necesitan son las grandes empresas, pero las grandes no necesitan nada porque eligen de todos los que hay en el mercado de trabajo a los mejores y listo. "El problema es con las empresas medianas y chicas que no tienen la menor idea para dónde ir". La pregunta es ¿Quién te dice para adonde ir? Y es aquí donde se necesita la acción y planificación". (Anotaciones de la entrevista con Almandoza, M.; p. 2).</p>
<p>"Nosotros hasta ahora, los únicos pocos ensayos que hemos hecho es, son siempre vinculados a procesos de formación. Como los procesos, las trayectorias formativas, sobre todo cuando son de perfiles..., no nos metemos todavía con técnicos secundarios y superiores, para nada. Con superiores en algún momento nos vamos a tener que meter con esto de las institutos..., que hay institutos muy fuertes que no resulten algo episódico, que vos puedas hacer el seguimiento de una persona, un seguimiento de su situación laboral (...)" (Almandoza, M., E12; p. 5).</p>	<p>"(...) en todos los mercados laborales de América Latina tienen un sector de informalidad alto y la formalidad es un elemento de competencia. Por lo tanto, los empleadores eligen. Tienen de dónde. No necesitan invertir en procesos de certificación" (Almandoza, M., E12; p. 2).</p>
<p>"(...) lo que hemos hecho de formación profesional, en trayectorias que son reguladas, que se yo, gasista de primera, segunda y tercera categoría... o electricista domiciliario, como está muy estipulado la trayectoria formativa en términos de campo de formación general, campo de formación de fundamento, que es la parte más del ciclo básico, química, matemática, física, y aquello que significa saber, y lo técnico específico de la práctica profesionalizante..., certificamos contra esa trayectoria formativa, que no es lo mismo que certificar saberes, ¿no? O sea, en última instancia es..., más que certificación de saberes, es acreditación de espacios curriculares, hasta ahora. Entonces este giro de sostén es obviarle, o sea, no hacerle repetir carga formativa cuando ya hemos..., pero hasta ahora es lo único que hemos hecho autónomamente" (Almandoza, M., E12; p. 5).</p>	<p>Antes del Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones estaban las redes de Formación profesional para armar redes de formación con los sectores que había marcado el Ministerio de Economía. Esas redes se realizaban entre Empresas (Cámaras), Sindicatos y los institutos académicos tales como el INTA y el INTI por ejemplo. Ahora bien, en estas redes no están representadas las PYMES ni las organizaciones informales. (Anotaciones de la entrevista con Almandoza, M.; p. 2).</p>
<p>En cuanto al accionar del Ministerio de Trabajo y del Ministerio de Educación a través del INET, se puede diferenciar a la órbita de Trabajo en tanto vinculada al Registro de Instituciones de Formación Profesional; por otro lado, el INET se ha ocupado del Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones" (Anotaciones de la entrevista con Almandoza, M.; p. 1).</p>	<p>"Ahora, por qué crece la matrícula en secundaria técnica y no crece en superior, aumentó la oferta. Porque la demanda, entre comillas, es un concepto muy complicado. Es una palabra que yo creo que no dice ni expresa lo que nos ocupa. Porque en realidad no hay demanda. En realidad hay..., porque si hubiera demanda uno podría diagnosticarla (...) Y yo creo que no se puede hacer eso" (Almandoza, M., E12; pp. 8-9).</p>
<p>Por el lado del Ministerio de Trabajo, en el Registro de Instituciones de Formación Profesional deben estar todos los que estaban en el Proyecto Joven o Trabajar. Mientras que por el lado del INET sólo se toman en cuenta instituciones que pudieran emitir certificados o títulos, es decir, sólo instituciones educativas. Sin embargo, no hubo acuerdo y sólo hicimos la Ley de Educación Técnico Profesional sin vinculación con el mundo del trabajo. (Anotaciones de la entrevista con Almandoza, M.; p. 1).</p>	<p>"Entonces hay que trabajar en la demanda, hay que trabajar mucho con cada sector y con cada subsector, según qué sector empresario estás trabajando, para entender y calibrar el acompañar la formación con el nivel de innovación tecnológica. ¿Ustedes quieren que formemos como forma la Universidad de San Andrés?, por ponerte un ejemplo. La universidad de San Andrés forma perfiles de negocios. Entonces hay que ver que lo haga. Ahora, una política pública, ¿tiene que formar para la innovación tecnológica? No, porque nosotros tenemos cadenas y sectores de pymes que hoy tienen procesos artesanales. Por ejemplo, el sector agroindustrial. Pollos. También hay que estar atentos a que cuanto más automatizados están los procesos, menos empleo genera. Y en realidad, nosotros ¿qué tenemos que hacer? ¿Optimizar la productividad y la competitividad? No, no es lo nuestro. Eso lo tiene que hacer Industria, lo tiene que hacer Agricultura y cada etapa del proceso. Nosotros lo que tenemos que hacer es formar" (Almandoza, M., E12; p. 9).</p>

<p>"Creo que lo que funcionó es el de la especialización en el secundario". Esto funcionó y se institucionalizó en el año 2003. Por ejemplo, el técnico químico que reeditamos es el laboratorista y no sirve que sea transversal a todos los sectores. Este tema de la especialización en el secundario "lo pensamos como un puente de ocupación de los jóvenes". (Anotaciones de la entrevista con Almando, M.; p. 2).</p>	<p>"Pero yo apuesto mucho más a..., creo que desde las políticas educativas, desde las políticas públicas, ¿no?, hay poco entrenamiento en utilización de información disponible. Yo creo que desde el punto de vista público uno tiene que tratar de favorecer en la afirmación de aquello que no hay. Nosotros cuando empezamos con los foros, dijimos que tenían que tener una mirada del sector que a veces no lo tiene. Entonces al principio cuando empezamos con las Redes Sectoriales de Formación Profesional, y firmamos los convenios y con eso más los programas de formación...En realidad lo primero que se buscó es formar a los propietarios de las pymes, que no tenían ni de que ahí había negocio o qué pasaba con la gestión..., también la información de los dueños de las pymes es bajo. Entonces hay que empezar por modificar eso" (Almando, M., E12; p. 13).</p>
	<p>"(...) porque Graciela en algún momento me planteó esto y yo le dije, mira Graciela (...) Le dije, a mi me parece una muy buena iniciativa para el ámbito académico. Si yo estuviera en el ámbito académico hoy, te diría que me ponía a trabajar. ¿Cuánto le puede servir al ámbito público?, no lo se....Y como provengo de ahí, se que los tiempos del ámbito académico no tienen nada que ver con los tiempos del ámbito de gestión" (Almando, M., E12; p. 13).</p>
	<p>"(...) nosotros somos muy complementarios. Trabajamos mucho con Economía..., y lo que tiene que hacer Industria que lo haga Industria. Es más, hay foros que ya los estamos convocando nosotros, porque como Industria trabaja con foros, a los que convocan ellos vamos nosotros y a los que convocamos nosotros vienen ellos. Cuanto más gente trabaja, más difícil conducirlo. Entonces es preferible no superponer los espacios porque entonces las cámaras terminan locas porque no saben a cuál tenían que ir. Entonces todo el mundo hace foros, y donde lo hace uno, no lo hace el otro. Eso te refleja un accionar conjunto" (Almando, M., E12; p. 13).</p>
	<p>"Y la dinámica de los sectores es muy rápida. ¿Quién puede predecir el impacto, por ponerte un nombre, que va a tener el bolonqui de la Comunidad Europea en el sector de Petroquímica? (...) Entonces, ¿hay que formar para recursos humanos..? No hay duda. Ahora, ¿cuánto?, ¿cuáles?, se puede abrir, ahora cuando te viene el resultado, ya pasó el modelo. Porque esto cambia, no te digo..., pero el panorama que podemos tener el año que viene yo creo que va a ser muy diferente que el del año pasado, como que el que tenemos hoy es diferente también" (Almando, M., E12; pp. 13-14).</p>
	<p>"Yo me acuerdo cuando Fernando De la Maga (C.O.: puede que exista un error en el nombre del autor porque no se escucha bien en la grabación) hizo los famosos libros sobre demandas de recursos humanos que lo hizo con el CONADE (...) Es de una ingenuidad hermosa. Es un tratado no sobre recursos humanos, sino sobre ingenuidad en el análisis. Como si leyendo el presente, vos podés anticipar la lectura del futuro. Es una ingenuidad. El futuro no es algo que vos tenes que predecir, el futuro es lo que vos tenes que diseñar. Entonces, estadísticamente la gente trabaja con indicadores a futuro" (Almando, M., E12; p. 14).</p>
	<p>"Por el lado del Ministerio de Trabajo (...) También tuvimos conflictos por el intento de poner normas IRAM a la formación" porque "no se puede normalizar todo y menos las capacidades de los individuos". Tampoco es correcto que "IRAM diga cuáles son los atributos que tienen que tener las instituciones". "Ellos trabajan con trayectos de formación muy cortos, por eso tal vez certifican mucho". (Anotaciones de la entrevista con Almando, M.; p. 1).</p> <p>"No se puede comprender la complejidad tecnológica de cada uno de los sectores".</p>

	<p>(Anotaciones de la entrevista con Almandoz, M.; p. 2).</p> <p>No sirven los títulos secundarios realizados por modos alternativos (como por ejemplo el semi-presencial) porque no se les da ni el conocimiento mínimo ni el marco institucional necesario. Sin embargo, el tema es que esto le sirve a los sectores más pobres. Y la gente que tiene terminalidad de secundaria por estas modalidades (que incluso se hacen a través del Ministerio de Trabajo) luego prosiguen al sector universitario y superior por el lado más frágil, ya sea a través del nivel superior (formación de educadores) como por el lado de las universidades del conurbano. Y ninguno puede terminar estos niveles. (Anotaciones de la entrevista con Almandoz, M.; p. 2).</p> <p>"Los mecanismos de regulación tienen que tener la provisoriaidad que permita acompañar las transformaciones" (Anotaciones de la entrevista con Almandoz, M.; p. 3).</p>
E14-Tangelson, Oscar (Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico- Universidad Nacional de Lanús)	
<p>"Y hay un elemento interesante en el vínculo de la educación y el trabajo. En el caso de Lanús hemos considerado que la tradicional articulación entre teoría y práctica, de docencia e investigación, necesita un complemento adicional, dado el perfil que estamos persiguiendo de nuestros egresados, y es que hemos sustituido el concepto de extensión por el concepto de cooperación. En primer lugar porque es otra interpretación del fenómeno tecnológico. Nosotros no creemos que el conocimiento lo tenga la universidad exclusivamente. En particular, en el mundo de la producción, una parte del conocimiento está afuera. Entonces no podemos hablar de la extensión de la universidad en su vínculo hacia afuera, sino de la cooperación de la universidad y el entorno respecto de la construcción de conocimiento. Entonces esto está planteando un tipo de vínculo con los sectores económicos de otra naturaleza" (Tangelson, O., E14; pp. 5-6).</p> <p>"Entonces hay enfrentado un problema grande de interface entre los cambios en el proceso productivo en los contenidos del trabajo respecto a la lógica cómo opera el sistema de formación. Ahí tenemos que encontrar un mecanismo de interface y no es fácil. E1: ¿Hay instancias en la actualidad que usted observe que están trabajando estas cuestiones? E2: Y yo te diría que si....E1: ¿A nivel del gobierno?, ¿instancias de nivel privado? E2: No hay demasiados todavía..., pero ahí hay como algunos indicadores parciales, por ejemplo, ¿por qué todo el sistema de becas se orientó a las ciencias duras?. Ahí definiste un criterio. Tenemos una carencia en términos de formación de técnicos, profesionales, orientados a las ciencias duras..., reorientemos la asignación de recursos para estimular un crecimiento de ese sector. Esto tiene que ver con una conciencia, a mi juicio, de este desfase entre los requerimientos del proceso de desarrollo y la oferta del sistema educativo" (Tangelson, O., E14; pp.10-11).</p> <p>"La propia creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, es una indicación, bueno..., en tecnología pasan cosas, veamos qué respuestas le damos (...)" (Tangelson, O., E14; p. 11).</p>	<p>"(...) La universidad de Lanús (...) nosotros no diseñamos las carreras desde la oferta. Sino que lo que hemos procurado es identificar las áreas críticas para poder definir carreras en función de requerimientos. A punto tal que incluso, las carreras, por definición, también de manera estatutaria, son todas a término. La idea es cómo generamos carreras, que si en el número de egresados que se plantea, percibimos que cubren los requerimientos por las necesidades de los procesos de producción, dar por concluidas las carreras. Y poder responder a otras necesidades. Eso nos está pasando y estamos creando carreras nuevas a partir de requerimientos identificados desde dos perspectivas, por eso tiene que ver con lo que yo decía de planificación. Por una parte, con una visión de respuesta a los requerimientos de corto plazo en cuanto a lo cualitativo de la mano de obra" (Tangelson, O., E14; p. 4).</p> <p>"Y en la segunda mirada (...) plantearnos carreras que tengan que ver con necesidades no sentidas en el corto plazo, pero que efectivamente preveémos que va a tener demanda en un período relativamente próximo. Ejemplo de esto, la más reciente, hemos creado una licenciatura en tecnologías ferroviarias (...) Entonces hay un todo un fenómeno de identificación, de potenciales cuellos de botella en términos de los sectores que parecen significativos en el desarrollo de la Argentina, en las que estamos poniendo mucho énfasis" (Tangelson, O., E14; p. 4).</p> <p>"(...) nosotros tenemos un Departamento de Salud Comunitaria. Departamento de Salud, médicos, etc. No hicimos Medicina. Hicimos enfermería. Como una elección específica. Argentina tiene la misma relación habitante-médico que en Estados Unidos, pero no obstante ellos tienen cinco enfermeros por cada médico y nosotros tenemos cinco médicos por cada enfermero. Entonces acá hay una inversión en los términos de cómo concebimos el proceso del sistema de salud que está pidiendo digamos otra parte del perfil profesional" (Tangelson, O., E14; p. 5).</p>

<p><i>"Nosotros hemos creado el Instituto de Trabajo (...) con tres componentes. Uno es el de economía laboral, el otro relaciones del trabajo y el tercero, formación profesional. La idea central es comenzar a trabajar en líneas de este estilo precisamente. Y cómo nos genera más pensamiento y reflexión para orientar los procesos de formación universitaria. E1: ¿Allí se ven los requerimientos de corto, mediano y largo plazo? E2: Claro, y cómo vas identificando esos requerimientos y en qué medida respondemos a esa necesidad"</i> (Tangelson, O., E14; pp.11-12).</p>	<p><i>"(...) Ciencia y Tecnología de los alimentos. Tomando en cuenta esta idea de que tenemos que pasar de ser el granero a ser la góndola, la idea que estamos desarrollando tiene que ver con ese tipo"</i> (Tangelson, O., E14; p. 5).</p>
<p><i>"E1: ¿El Instituto del Trabajo está en el marco del Departamento? E2: Si, si. E1: ¿Es una creación reciente? E2: Si, es reciente y la idea básica que tenemos nosotros es que... es un consejo consultivo integrado por funcionarios públicos del área de la producción y del trabajo, de empresarios y sindicatos. Un poco como para ir creando un espacio, que con la neutralidad que tiene el mundo académico, pueda abordar cuestiones que no podes abordar en las mesas de negociación (...)"</i> (Tangelson, O., E14; p. 12).</p>	<p><i>"(...) estamos trabajando acerca de la idea de la formación de estudiantes que tomen en cuenta la dimensión de sustentabilidad. En el caso de Lanús es evidente que se precisan. El tema de las curtiembres es un tema importante (...) la industria de la curtiembre que es de pequeñas empresas, con lo cual el empresario de ese sector, que es en realidad muy tradicional, que trabaja más desde su experiencia. El asunto es cómo hacemos para transferir una visión de los procesos productivos que incorpore esta dimensión ambiental, de la sustentabilidad"</i> (Tangelson, O., E14; p. 7).</p>
<p><i>"(...) una experiencia muy interesante sobre el tema de la determinación del largo plazo en la Argentina. El municipio de Olavarría, yo presidía en Instituto de Empleo de Buenos Aires, propiciaron la creación de incubadoras de empresas. Y tuvieron una muy buena relación a pesar de que el gobierno era peronista y ellos eran radicales. Terminaron haciendo una muy buena articulación, había tipos muy piolas ahí. El hecho es que yo me fui de la función, cambié de actividad, me vine a la academia, y después me llamó el intendente. Y me dice, acabamos de iniciar la gestión de un préstamo de tres millones de dólares y me van a mandar una misión integrada en primera instancia por dos franceses especializados en educación y trabajo. Pero me dice, necesitamos un interlocutor que supervise por la Argentina y le pedimos que sea usted"</i> (Tangelson, O., E14; p. 13).</p>	<p><i>"En primer lugar, algo muy importante que ocurrió en el país, que es la reapertura del sector de la escuela técnica que antes había desaparecido. Pero el punto es ¿podemos reconstruir la escuela técnica con la concepción anterior o tenemos que reforzarla? Acá tenemos un problema real (...) en relación a los puntos que a mi me parece se tendrían que dar, me parece que establecer los mecanismos de intercambio entre la escuela técnica y el mundo de la producción de modo tal que, por ejemplo, un docente del sistema de formación tecnológica, pudiera tener cada un período de tiempo, tres meses de residencia en una empresa corporativa de la producción, para percibir en la práctica en qué grado se están actualizando las tecnologías implícitas en los procesos de trabajo (...)"</i> (Tangelson, O., E14; pp. 9-10).</p>
	<p><i>"(...) Y a la vez, por ahí reforzar en la línea de producción de las empresas, participando en la actualización de los planteles docentes de las escuelas técnicas en función de las tecnologías que se están utilizando. Tenemos ahí una desarticulación importante ahí"</i> (Tangelson, O., E14; pp. 9-10).</p>
<p><i>"Entonces yo llegué y estaban los franceses, que hicieron un trabajo físico de indagación de requerimientos, se fueron a las principales empresas de la región, pidieron la estructura del personal de cada empresa, a fin de determinar los puestos de trabajo, hicieron un trabajo muy meticuloso. Y a partir de eso el ingeniero, tomó algunas especialidades necesarias, como por ejemplo, mecánicos en mantenimiento de equipos pesados. Y claro, estaba Loma Negra, y era una comunidad de empresas de mucha envergadura. Entonces me senté con ellos y les digo, está bien, pero es una visión estática. Ustedes fíjense que están extrapolando un presente hacia el futuro. Van a determinar requerimientos de mano de obra en función del perfil de calificación de los trabajadores actuales, pero, un solo dato, Loma Negra en Olavarría produce dos millones de toneladas y media de cemento y tiene 700 trabajadores. Pero Fortabat, en una planta, en Ramallo, que produce dos millones de toneladas, pero tiene 21 trabajadores (...)"</i> (Tangelson, O., E14; p. 13).</p>	<p><i>"Entonces hay que establecer un mecanismo de intercambio efectivo, de ir a la línea de producción y el contenido de los procesos educativos. Parece un requerimiento fundamental cuando vos tenes esta intensidad del cambio"</i> (Tangelson, O., E14; p.10).</p>

<p>"(...) Tenemos que analizar cuál es la demanda empleable en función de la incorporación de tecnología. Entonces lo que les propuse, y le comentaba al intendente y mismo a la gente de la parte técnica que estaba en el equipo, ustedes tienen una historia fierera, tienen el autódromo de Olavarría. Por qué no propiciar la formación de técnicos en mecánica deportiva. Es un núcleo no competitible por muchos, pero que puede significar realmente un cambio cualitativo importante. Y además es una tendencia razonable porque Loma Negra..., piensen que la tecnología llevó a cambios, 21 trabajadores nada más en la otra planta. Lo hicieron y fue fenomenal" (Tangelson, O., E14; p. 13).</p>	<p>"(...) cuando la estabilidad tecnológica del proceso productivo era suficientemente larga con lo cual realmente con lo que salía un técnico mecánico de la escuela técnica, le alcanzaba para toda la vida (...) Lo que pasa hoy es que la expectativa de cambio en los procesos de producción es tan intensa que tenes que pensar en la educación de una manera distinta (...) Lo que hay que hacer es cómo vamos creando una capacidad de adaptación a un medio tecnológicamente dinámico. Y esto te plantea una educación totalmente diferente, ¿te das cuenta? Entonces hay enfrentado un problema grande de interface entre los cambios en el proceso productivo en los contenidos del trabajo respecto a la lógica cómo opera el sistema de formación. Ahí tenemos que encontrar un mecanismo de interface y no es fácil" (Tangelson, O., E14; p.10).</p>
<p>"(...) el caso que recuerdo (...) el TOAR, Tandil, Olavarría, Azul y Rauch, un modelo de desarrollo regional a partir de las características...Recibieron cooperación, es decir, estuvo muy interesante como consenso porque permite lo que vos decías recién, ¿cómo identifico las características diferenciales?, ¿cuál es el tipo de características que yo puedo aprovechar para encontrar el concepto de diversidad, como factor de competitividad?" (Tangelson, O., E14; p. 14).</p>	<p>"(...) esta diferencia entre necesidad sentida y necesidad real, particularmente tiene un grave problema en términos de reconversión del tiempo. Cuando yo estaba en Economía, creamos una fundación Nanotecnología. Entonces vos decís, ¿nanotecnología?, es que el que en veinte años no logra nanotecnología, no compite en electrónica, en metalmecánica, en medicina, en una cantidad de actividades en las que no tiene nada que hacer, en textiles, etc (...) Pero vos no podés esperar a que surja la necesidad real, al momento que ésta surja, porque ya no tenes tiempo de tomar las decisiones que te permitan dar respuesta (...) Se debe ver de ese modo, un proceso de planeamiento, de perspectiva del desarrollo tecnológico..., ¿qué va a ocurrir? Saber el desarrollo tecnológico, a qué ritmo cambia. Si nosotros no tomamos una visión prospectiva de para adónde va...no vamos a tener la gente calificada (...) ¿qué calificación nos permite ver, qué debiéramos formar? ¿con qué lógica de concepción del proceso productivo?" (Tangelson, O., E14; p.11).</p>
<p>"El otro es Rafaela. Rafaela ha hecho un trabajo muy interesante a través de un préstamo del BID, también en dos millones de dólares me parece, para el desarrollo de un modelo de desarrollo local sumamente interesante. Y han difundido un concepto de la producción sobre el tema de "just in time" y de calidad total, que la verdad un ejemplo interesantísimo (...) " (Tangelson, O., E14; p. 14).</p>	<p>"Entonces yo lo que creo es que hoy se requiere para poder tomar decisiones en materia de formación, una cierta visión prospectiva del perfil productivo esperable, no simplemente recoger la información de lo que existe en el mercado de trabajo. Porque es muy de corto plazo y se termina muy rápido. Hay cambios muy intensos que tenemos que ir tomando en cuenta y por lo tanto entender que no es fácil, porque hay procesos prospectivos" (Tangelson, O., E14; p.13).</p>
<p>"(...) yo me acuerdo que hicimos una propuesta de modificación del estatuto del Banco Centroamericano de Integración Económica. Ellos solamente podían prestar a los países de la región y lo que discutimos es prestenle a las empresas argentinas, pero no para su desarrollo, sino en la medida en que contribuyan al desarrollo. Por ejemplo, Nicaragua tiene como política el autoabastecimiento de la leche, pero le están comprando equipamiento para hacer los tambos a Dinamarca, cuya relación de costo de factores es totalmente diferente. Y yo el planteo que le hacía es el siguiente. Argentina ha desarrollado una eficaz industria láctea, pero con una tecnología compatible, mucho más cercana a ustedes que lo que...Entonces que nos compren las tecnologías a nosotros para que podamos contribuir a su desarrollo de las políticas que ustedes...Y lo mismo pasa con África. Tener la posibilidad de llevar, a diferencia de los países en potencia como Estados Unidos, que llevan tecnología de punta que se corresponde con su desarrollo, alguna tecnología intermedia" (Tangelson, O., E14; p. 17).</p>	<p>"Y entonces esto ¿qué posibilidad se abre para Argentina? Yo creo que vamos hacia un mercado con creciente demanda de productos diversificados, por identidad de origen, por identidad cultural. (...) vos aprovechas las condiciones específicas en una región determinada y sos capaz de generar un producto realmente nuevo. Esto va a crecer. Entonces lo local, a mi juicio, se convierte en un factor determinante porque te permite aprovechar lo que Argentina tiene como base que es la diversidad. Vos tenes un país diverso en climas, en suelos, en productos, razón por la cual el aprovechamiento de la diversidad se convierte en un factor de competitividad. Y eso significa que lo local no puede repetir el ver qué están haciendo los otros. Sino en ver cuáles son los potenciales de diferenciación que tenes en la región para ver qué colocas como producto. Y no la búsqueda de un producto de exportación masiva. Porque no va a funcionar de ese modo. Eso plantea un elemento de capacidad local de identificación" (Tangelson, O., E14; p.14).</p>

	<p><i>"Esto está planteando una relación del tejido productivo totalmente diferente (...) Ahora cuánto de esto se incorpora en la formación y en qué medida respondemos a estos criterios (...) hubo un acuerdo con el Municipio de Magdalena, cerquita de La Plata, no ahora, sino antes, cuando estaba en La Plata. Y me acuerdo que vinieron a vernos una serie de docentes de formación profesional que estaban, bueno, me dijeron, mire compañero, estamos planteando nuestra titularización en el Estatuto del Docente. Y yo les dije, ¿puedo ser honesto? Si, me dijeron. Para tener derecho a la estabilidad. Y les dije, mirá, ¿qué enseñas? ¿en qué pueblo? Perón. ¿y cuántos habitantes tiene? ¿y cuántos chicos hay en el salón?, Y me dicen, cuarenta (...)" (Tangelson, O., E14; p. 15).</i></p>
	<p><i>"(...) Y yo le dije, vos tenes razón en términos individuales, pero en términos de política educativa yo tengo que tener un proceso de rotación que me permita tener una demanda, pero no generar un estamento de formación que conduce al desempleo. Entonces, ¿qué es formación profesional?, ¿peinadoras?, ¿repostería? Y a la mayoría de la gente, ¿de qué le sirve?, de nada. Anda más elegante la señora del pueblo, pero en la práctica no es mucho lo que contribuye al proceso de transformación. Entonces yo creo que tenemos que hacer un esfuerzo muy grande de cómo articular el sistema de educación con las exigencias de producción de un modelo productivo, tecnológicamente distinto. Pedagógicamente es complicado. No es sencillo" (Tangelson, O., E14; pp.15-16).</i></p>
	<p><i>"¿Para adónde va?, ¿cuál es el tipo de tendencia? ¿qué sectores de la producción en la Argentina van a prevalecer? ¿en qué medida los cambios que se dan a nivel internacional modifican o no nuestra forma de inserción? Ahí entramos en un debate, que es el trabajo que yo tengo sobre el tema. Es Argentina frente al siglo XXI. Lo que planteo son los ejes temáticos para el debate de la Argentina del siglo XXI y en ese marco lo que hago básicamente es decir, definamos, o discutamos, ¿cuál es el perfil productivo de la Argentina? ¿Hacia dónde? La generación del 80° tomó decisiones a fines del siglo XIX en función de una cierta visión (...), yo lamento que Pellegrini perdió. Pero tomaron una decisión (...) Pero, ¿cuál es perfil productivo que define la generación de hoy? ¿cuál es la perspectiva que tenemos para hoy? Y ahí el otro tema es como vos lo señalabas, la heterogeneidad regional (...)" (Tangelson, O., E14; pp.16-17).</i></p> <p><i>"(...) ¿cuál es el impacto diferencial que tiene?, ¿qué ocurre con los productos regionales? Y ¿en qué medida la asignación de recursos se corresponde? ¿cómo construimos el perfil productivo para hacer viable la estructura de la producción para luego sacar los productos al mercado? Detrás de esto hay una serie de definiciones, ¿para adónde vamos? ¿Al Atlántico o al Pacífico? Porque lo que digas, depende mucho de estos temas. ¿Vamos a seguir vinculados preferentemente con Europa? ¿Vamos a articular hacia el Pacífico? Es otra demanda. ¿Vamos a entrar en África?" (Tangelson, O., E14; p. 17).</i></p> <p><i>E1: Este tipo de tecnologías intermedias, ¿qué sectores usted ve como más...? E2: Biotecnología. Es clave. Creo que estamos trabajando muy bien en eso y hay un nivel muy interesante de desarrollo en ese sentido que me parece interesante. Si logramos realmente prendernos del tema de "nano" (CO: el entrevistado se refiere a "Nanotecnología") yo creo que vamos a poder trabajar muy bien. Hay una gran experiencia en química. Es decir, hay sectores en donde efectivamente hay posibilidades de desarrollo. El asunto es cómo apoyamos a esos sectores, cómo les damos las condiciones, las mejores posibles. Podemos desarrollar elementos que tienen que ver energía eólica. Hay una cantidad de elementos interesantes" (Tangelson, O., E14; p. 18).</i></p>

E15-Neiman, Guillermo (Director del CEIL-PIETTE CONICET)	
<p>"Entonces, este es un mercado de trabajo muy poco regulado, muy poco transparente, o sea, que se requería efectivamente un instrumento o más que un instrumento de planificación que creo que no existe (...) el único que teóricamente debieran instalarse es a partir de la reciente sanción de la nueva ley de trabajo agrario, que dice que se crea un Servicio Público de Empleo que bueno..., se está reglamentando la ley, hay que ver dónde efectivamente varía...y va a actuar como una especie de bolsa de trabajo, se va a recurrir a los empleadores para demandar y a los trabajadores para ofrecerse, y está previsto que eso también funcione como un espacio en donde, en el cual, bueno, circulen estas demandas de calificación, poder adelantarse a algunos cambios productivos, tecnológicos" (Neiman, G., E15; p. 13).</p>	<p>"(...) ese estudio formó parte de esa misma investigación, fue una encuesta a grandes empresas agropecuarias, y había cierta información referida a requerimientos de capacitación, que no salió mucho porque en general, bueno, cuando uno le pregunta al empresario, siempre se mezcla una cosa de prejuicio con una cosa real. Entonces siempre desde el punto de vista del empresario, y especialmente del empresario agrícola, ha habido esta idea de que los trabajadores no son calificados. Que no sirven, que no saben. Pero cuando uno le preguntaba si ellos los calificaban, no, no los calificaban" (Neiman, G., E15; p. 7).</p>
<p>"(...) en realidad todo lo que tiene que ver con trabajo en la agricultura, bueno por ahí tenemos algo escrito de eso, nadie sabe quién se tiene que tener que hacer cargo de eso. El Ministerio de Agricultura, que bueno, uno dice, tiene que ver con la producción y considera que el problema del trabajador es propio. El Ministerio de Trabajo está más interesado por lo agrícola y tiene demandas más fuertes por ese lado. Muchas veces el Ministerio de Desarrollo Social, porque como los trabajadores agrícolas, una gran mayoría son trabajadores pobres, son objeto de políticas sociales y no de políticas de empleo. Y posiblemente..., estamos viendo, la Asignación Universal algún efecto está provocando en términos educativos, es la política social que más ha llegado al medio rural" (Neiman, G., E15; p. 14).</p>	<p>"E1: (...) pensando en instancias de planificación de recursos humanos para las actividades que usted me ha manifestado y que nos ha descrito a lo largo de toda la entrevista. Piensa que hay alguna instancia que sería importante trabajar para lo que tiene que ver con planificar recursos humanos, planificar demanda de recursos humanos (...) E2: estamos hablando del mercado de trabajo menos regulado, más precario, digamos que existe de todas las ramas de actividad, con un problema muy particular que tiene el mercado de trabajo en la agricultura que tiene que ver con el famoso problema de la transitoriedad o la estacionalidad del trabajo, (...) este es un mercado de trabajo muy poco regulado, muy poco transparente, o sea, que se requería efectivamente un instrumento o más que un instrumento de planificación que creo que no existe" (Neiman, G., E15; p. 13).</p>
	<p>"Hay muy poca articulación con el sistema educativo. Porque la educación media, especialmente la tradicional, la agro técnica, no tiene capacidad para poder responder a esta función digamos. El sistema universitario a lo sumo puede responder a una demanda muy específica y muy puntual..., estos ingenieros y demás, que es un segmento muy pequeño, es decir, creo que ahí si hay un déficit enorme de lo que uno podría llamar niveles medios de calificaciones. A pesar de todo este panorama que te conté, creo que buena parte todavía de las calificaciones se transfieren de generación en generación. Es decir, no hay instancias que uno diga, un poco porque estas experiencias de capacitación son bastante poco sistemáticas, porque no hay un conocimiento acabado de necesidades" (Neiman, G., E15; pp. 13-14).</p>
	<p>"También debería haber un sistema de empleo que trate de regular un poco los problemas de desempleo fuerte en algunos períodos del año. Y demandas muy elevadas en otras regiones en otros períodos, que es cierto que a veces lleva a que los empleadores tengan que tomar al primer trabajador que pase por la puerta sin preguntarle, si quiera si tiene la escuela primaria" (Neiman, G., E15; p. 14).</p>
	<p>"(...) el otro fenómeno es que en realidad, la mitad de los trabajadores de la agricultura, no vive en el ámbito rural, o sea, ese es un dato que muy poco se tiene en cuenta. Que eso podría llegar a ser una ventaja y me estoy refiriendo a que pueden vivir en localidades de diez mil o diecinueve mil habitantes, una cantidad de trabajadores para la agricultura, que serían trabajadores temerarios, eso es cierto..., que combina trabajo agrícola y no agrícola (...) la estimación nuestra es que hoy tenemos cincuenta por ciento de trabajadores que viven en el campo, agrícolas, y cincuenta de los agrícolas no viven en el campo" (Neiman, G., E15; p. 14).</p>

E16-Jacinto, Claudia (Docente-Investigadora del Instituto de Desarrollo Económico y Social, IDES)	
<p><i>E1: (...) Y después, los estudios de vacancias (...) creo que se le ha dado bastante fortalecimiento a las Agencias de Empleo en este sentido (...) E1: Las Agencias del Ministerio de Trabajo. E2: Si, del Ministerio de Trabajo. Creo que puede ser una herramienta para tratar de cubrir esto. Habría que seguir un poco esa pista me parece. Es una herramienta pública a nivel nacional" (Jacinto, C., E16; p. 13)</i></p>	<p><i>"(...) en los sectores donde han trabajado los dos Ministerios, han movilizado mucho. Después por supuesto que hay sectores que son muy difíciles. Hay sectores que no están organizados, no es tan fácil, no estamos en Alemania. La estructuración de los actores y la legitimación de la voz del actor en los temas de...planificación, pero también de acción, de construcción...de las relaciones entre educación y trabajo son históricos, fuertes, entonces ahí creo que en ese sentido se puede trabajar con algunos sectores y con otros el tema es más largo, ¿no?" (Jacinto, C., E16; p. 7)</i></p>
	<p><i>"Creo que en las provincias hay algunas cuestiones muy interesantes de indagar. Digo, porque solemos hablar de los Ministerios nacionales, tenemos acá, pero cuando uno mira las provincias y trata de profundizar en alguna, pasan cosas diferentes, me parece, porque tienen sus propias...., sobre todo las más grandes..., son las que pueden conducir conceptualmente. Muchas provincias, las más chicas, por lo menos las más chicas, siguen el camino de nación, se nutren de nación. Pero después las provincias más grandes como Buenos Aires, la ciudad de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, La Pampa, que tiene una tradición activa y sólida, y Santa Fe. No es lo mismo hablar de uno que de otro (...) "E1: Y usted propone un abordaje a nivel provincial. E2: Si, por lo menos la profundización de un caso puede llegar a ser interesante" (Jacinto, C., E16; p. 7)</i></p>
	<p><i>"E1: A partir de la pregunta se mencionan como probables etapas pensando en que la planificación (...) primero aparece la etapa de diagnóstico (...) ¿Qué cuestiones a usted le parecería como cuestiones novedosas o fundamentales a tener en cuenta o a discutir en relación a una probable etapa de diagnóstico? E1: (...) creo que una cuestión importante en la etapa de diagnóstico es la construcción participativa. Este, ahí me parece que hay dos problemas. El problema de datos, de datos suficientes. Y que hay cuestiones que se pueden reparar y hay otras que no se pueden reparar, entonces hay que reconstruir. Y después, yo creo que eso lo cubrimos con una construcción participativa en la etapa de diagnóstico, donde haya múltiples voces digamos. Múltiples actores, que creo que eso le puede llegar a dar un plus al diagnóstico, y a enfrentar la falta de datos, de muchos estudios, que te digan, a ver, ¿cómo desarrollamos esto? Este, y sistematizar una herramienta de diagnóstico que haga aparecer ciertos factores, para tener capacidad de diagnóstico" (Jacinto, C., E16; p. 11)</i></p>
	<p><i>"(...) Sobre elaboración de planes (...) hay ciertas cuestiones que hay que planificarlas a un cierto nivel territorial. Hay cuestiones que tienen que ver con el desarrollo de la Argentina y entonces eso significa sectores estratégicos, bueno, eso habrá que verlo a nivel nacional. Hay cuestiones que se pueden resolver a nivel de las provincias, digo, sobre todo si se vincula al uso de los dineros públicos en relación a gerenciamiento o en cuanto a toma de decisiones en relación a financiamiento, a promoción y a regulación. Entonces, digamos que los planes yo creo que pueden ser a diferentes niveles y hay que darle una fuerza a la capacidad de dar respuesta de todos los niveles" (Jacinto, C., E16; p. 11)</i></p>

	<p>"Porque las discusiones que hay que discutir a nivel nacional, ojala que pueda ser el Estado, o sea, qué decisión estratégica va a tomar el Estado, lo puede hacer financiando, promoviendo o regulando, y después de ahí, cuando pasa a otro nivel hay cuestiones que sólo se resuelven territorial. Y es en el nivel territorial donde se puede ver los proyectos, o qué es lo que se puede promover, o qué es lo que hay ¿no? Porque a veces hay una doble mirada, ¿no?. Lo que hay y podemos hacer a partir de esto. Y qué es lo que conviene promover a partir de este diagnóstico, con ciertas capacidades, posibilidades, planes de desarrollo de proyectos, ¿no?, económicos, socio-económicos, sociales o lo que sea" (Jacinto, C., E16; pp. 11-12)</p>
E17-Español, Paula (Ex Subsecretaria de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales, Secretaría de Comercio Exterior- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas)	
	<p>Frente a la pregunta de cómo hacer para conectar trabajo- educación- industria, uno debe preguntarse quiénes son los que se necesitan conectar para esto. (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 2)</p>
	<p>La Pyme tiene también capacidades de respuesta en cuanto a sus necesidades, pero no se da cuenta cuánto realmente necesita un Ingeniero de proceso. Sin embargo, si se da cuenta en relación a lo que necesitan de la mano de obra. En la Pyme hay un salto en relación a profesionalización de la gerencia y por eso pueden expresar sus necesidades. (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 2)</p>
	<p>En cuanto al sector Agroalimentos, cada sector es sumamente diferente y es difícil entrarle. Salvo por la parte técnica donde se puede hablar con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Tal vez se pueda hablar con la siguiente Cámara empresaria del sector: Coordinadora de las industrias de Productos Alimenticios (COPAL). (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 2)</p>
	<p>Otra pregunta: cómo atravesar los diferentes niveles de necesidades? Esto teniendo en cuenta que los chicos no saben matemáticas y no siguen las ingenierías. (Anotaciones de la entrevista con Español, P.; p. 2)</p>
E19- Novick, Marta (Subsecretaria de Programación Técnica y Estudios Laborales- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	
	<p>Desde el Estado "se improvisa en educación y formación para el trabajo". (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 1)</p>
	<p>"No creo en la planificación de recursos humanos" porque las empresas te pueden decir lo que se necesita aquí y ahora. Sólo algún tecnólogo te puede responder algo de prospectiva. En este sentido, la encuesta a empresas no sirve. (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 2)</p>
	<p>"La educación debe adelantarse a la demanda". (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 2)</p>
	<p>Hay sectores económicos complejos que tienen diferentes especializaciones y para lo cual sus necesidades son completamente distintas. Necesitas contratar diferentes personas que conozcan cada rama. (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 2)</p>
	<p>Sin embargo, tal planificación y prospectiva de recursos humanos no sirve para demandas puntuales, pero tal vez sí podría servir para procesos transversales. (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 2)</p>

<p>E21- Fernández, Carlos (Director de Capital Humano- Laboratorios ELEA)</p>	
<p>En cuanto a la planificación de la necesidad de recursos humanos, se arma el presupuesto anual, se mira cuánto se quiere vender el próximo año (y por tanto cuánto fabricar) y de ahí se obtiene cuánta gente hay que incorporar para el próximo periodo. -Otras cosas son las planificaciones más largas (por ejemplo, al planear la construcción de una planta a tres años o a más). En este tipo de planificaciones siempre se ve con qué tecnología se va a producir y, por tanto, se sabe cuánta gente se necesitará.-Se busca hacer una previsión en relación a cuánto va a crecer el mercado, cuánto de ese mercado querrá tener la empresa (y por tanto cuánto deberá crecer su producto) Y en base a ello qué tecnología preciso y qué recurso humanos. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.2).</p>	<p>El cuello de botella de la industria señalado es la escasez de técnicos con experiencia. “Esto se podría arreglar desde la universidad con profesionales jóvenes con experiencias en prácticas de la industria”. “Pero esto no pasa porque no nos dejan entrar en la universidad”. -“En la universidad solo conocen lo que pasa en las empresas cuando visitan las plantas, pero acá vienen poco”. -“Además los formadores de la universidad no tienen idea de lo que pasa en la industria”. En general lo que se tiende a hacer son charlas en las universidades sobre las problemáticas de la industria, pero en la universidad públicas son aisladas. Se hacen principalmente en las privadas porque en las públicas hay mucha burocracia. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.3).</p>
	<p>“El gobierno tiene muchas intenciones pero nada en relación a la formación de recursos humanos”. “Está todo orientado a las pymes más que a las grandes empresas. “Nos dan plata por tomar gente o por costos de formación, pero no nos abren la participación en la formación en universidades”. “Nunca nos convocaron a nada (foros, etc.). Solo alguna charla”. “Nunca bajan a la tierra”. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.5).</p>
	<p>Los planes no afectaron en nada a la industria. “Tuve muchas reuniones con Lino Barañao”. Hay proyectos y hay proyección, pero ninguna bajada práctica. (Anotaciones de la entrevista con Fernández, C.; p.5).</p>
<p>E22- Deibe, Enrique (Secretario de Empleo- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)</p>	
<p>Empujar la formación a través de planes de formación sectorial tendientes a la articulación con las jurisdicciones. Entre el INET y el Ministerio de Trabajo hay tensión por los planes de formación. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; p.1).</p>	<p>Empujar la formación a través de planes de formación sectorial tendientes a la articulación con las jurisdicciones. Entre el INET y el Ministerio de Trabajo hay tensión por los planes de formación. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; p.1).</p>
<p>“Lo que buscamos es construir con los sectores una metodología de evaluación de las necesidades de la actividad sectorial”. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; p.1).</p>	<p>Lo que está claro es que no hay una planificación desde arriba en relación a la selección de sectores, sino que cada uno decide el sector según mejor le parece. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; p.2).</p>
	<p>La Formación en medio de un proceso de crecimiento del empleo se considera una “formación sin frustración”. “Necesitamos largarnos a formar como sea”. “Cualquier formación viene bien para mejorar el nivel de calificación de los trabajadores que el mercado está exigiendo”. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; p.2).</p>
	<p>Uno de los problemas de los cursos de formación es cómo llegar a la gente más vulnerable a través de cursos de base en Industria, Software y Servicios. “Cosas para darle una base mínima al ingresar a un empleo”. -Por ejemplo, ¿qué cosas básicas tenes que tener al entrar a una obra? (más allá de los conocimientos técnicos al trabajar) “Esto no lo hemos logrado todavía”. (Anotaciones de la entrevista con Deibe, E.; p.2).</p>

E23- Catalano, Ana (Coordinadora Ejecutiva de la Unidad Coordinadora del Programa de Certificación de Competencias Laborales- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)	
<p>El Ministerio de Trabajo se montó sobre los centros de formación buscando relacionar al sindicato con la Empresa. De esta manera, “inventamos nosotros la metodología” y trabajamos más los “criterios” de autonomía del trabajo en tanto “criterios profesionales de actuación” ligados a la seguridad, la calidad y el rendimiento o eficiencia. En cuanto al criterio profesional ligado a la seguridad, en los cursos de formación, los contenidos técnicos son la excusa para transmitir capacidades de acción. “Y esta es la metodología”. En relación al tema del rendimiento o eficiencia, la formación debe ser muy menor porque este tema no es problema de la formación, sino del proceso de trabajo (de la empresa). Un problema de esta metodología es la debilidad institucional, especialmente del sistema educativo y de formación profesional (no en nivel medio). (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.1).</p>	<p>El Ministerio de Trabajo se montó sobre los centros de formación que ya había buscando relacionar al sindicato con la Empresa. De esta manera, “inventamos nosotros la metodología” y trabajamos más los “criterios” de autonomía del trabajo en tanto “criterios profesionales de actuación” ligados a la seguridad, la calidad y el rendimiento o eficiencia. Un problema de esta metodología es la debilidad institucional, especialmente del sistema educativo y de formación profesional (no en nivel medio). (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.1).</p>
<p>Ahora bien, masificar la metodología y las normas fue muy complicado. (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.2).</p>	<p>Ciertas ofertas de formación profesional en las provincias son muy pobres, sumado a que, por ejemplo, “duran 1 año, cuando debe durar 3 meses”. Sumado a ello, “muy poco de lo que enseñan es válido”. Lo que hace el Ministerio es dar los planes (como el plan Trabajar, etc.) a cambio de que termine la escuela secundaria o haga cursos de formación profesional. “Pero el problema es que hay fallas en la oferta”. Tal vez hay muchos cursos en construcción a través de UOCRA, pero los jóvenes no quieren ir a esos cursos de construcción. No lo ven como un prejuicio (ya que el padre es albañil), sino que prefieren el sector servicios (chef, comercio, etc.) (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.2).</p>
<p>Las escuelas de formación profesional son muy difíciles de entrar y de reconstruir (especialmente cuando dependen de educación técnica) Por eso es muy difícil de aplicar nuestros planes y metodologías. Uno de los problemas que encontramos es “Mucha resistencia sindical” y “Difícil manejo presupuestario”. (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.2).</p>	<p>“Desde el Ministerio de Trabajo estamos necesitando una respuesta desde la oferta que no hay, no existe. Lo que hacemos lo hacemos con sindicatos y cámaras empresariales. No hay respuesta del sistema educativo público” -“Los jóvenes-adultos que están fuera del sistema educativo son tierra de nadie”. (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.2).</p>
<p>Otro problema es ¿qué hacemos con la formación “más corta” de operarios calificados? En este sentido, hay experiencias buenas, pero difusas y difíciles de expandir. El problema es porque no hay respuesta de parte del sistema educativo y tampoco del sector privado. Por ejemplo, “En Santa Fe es lo mejor que hay, pero no depende del sector público”. -Otro inconveniente de la formación es que no hay evaluación y sólo se trata de un sistema de asistencia. El certificado no dice que “aprendió”, sino que “asistió” (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.2).</p>	
E24- Gutman, Graciela (Vice-Directora- Centro de Estudios Urbanos y Regionales-CONICET)	
	<p>En la temática ligado a la Biotecnología, muchas universidades dictan licenciaturas en Biotecnología. No obstante, en unos años van a sobrar recursos humanos porque el mercado es chico por más que hay un boom de demanda en la actualidad. (Anotaciones de la entrevista con Gutman, G.; p.1).</p>

E25- Trupia, Gabriela (Subsecretaria de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva)	
En el nuevo plan 2012- 2015 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva buscamos hacer mesas de implementación y habrá una vinculada a Recursos Humanos en donde se trabajará en lineamientos en los contenidos reales sumado a estudios prospectivos (para este tema preguntar a Jorge Robbio). -“ Esta es nuestra propia planificación, al margen de la del resto de los sectores ” Forman parte de “nuestros propios ejercicios de planificación”. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G. ; p.2).	“La mayoría de las Pymes no tienen división del trabajo y sus demandas son muy diferentes a las que tienen las grandes empresas” (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G. ; p.1).
	Del plan industrial 2020 “deberían salir las agendas del resto de los Ministerios” a partir de los análisis de los cuellos de botella de cada uno de los 10 sectores prioritarios elegidos. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G. ; p.2).
	Hay problemáticas que no permiten a la política realizar cuestiones vinculadas al planeamiento : - Inercia; - Falta de información;- Procesos históricos que generaron pérdida de capacidad de restitución de políticas.(Anotaciones de la entrevista con Trupia, G. ; p.2).
	Un tema que “ habría que revisar ” es para quiénes forma la universidad hoy: para las empresas, para los ingenieros que trabajen en la empresa multinacional o para los médicos que trabajen en las Prepagas. (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G. ; p.2).
E28- Barbeito, Víctor (Gerente de Desarrollo Social de Tenaris en la Argentina)	
	“ Celebro que alguien quiere saber primero que necesita el sector productivo para definir los contenidos en educación ”. -“Si bien la escuela no necesariamente forma para la industria, la gente necesita insertarse dentro del mercado laboral”. - El sistema educativo no le presta atención a las demandas del sector productivo. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V. ; p.2).
	“Hoy el sistema educativo no abastece de los recursos humanos que la industria necesita”. (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V. ; p.2).

4.8. Eje D. Hacia el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos: alternativas existentes o usadas alguna vez en el país y en el extranjero.

Cuadro N°8. Hacia el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos.

Opinión sobre las alternativas existentes o usadas alguna vez en el país y en el extranjero.				
Observatorio de Recursos Humanos y de educación-formación para el trabajo.	Perfiles de proceso de trabajo	Balances estructurales, sectoriales y regionales de educación y empleo.	Catálogos de oferta y demanda de educación y formación para el trabajo	Otros
E1-Díaz, Alberto (Director del Centro de Biotecnología Industrial- INTI)				
"E1: (...) usted conoce experiencias de observatorios que toquen la temática de oferta y demanda de recursos humanos en los sectores industriales donde señala que usted trabaja? E2: En cuanto a observatorio no, vi algunas experiencias parciales, mediante programas, en la Facultad teníamos una, pero nada que ver con ésta temática, sobre PYMES del sector del conurbano bonaerense porque había investigadores y bueno..., pero a nivel más grande creo que no hay, salvo algo en el Ministerio de Ciencia, de un Programa que está haciendo de Consultorías, y que terminando la consultoría puede llegar a establecer las necesidades de formación de recursos humanos, de políticas a aplicar para desarrollar áreas que tienen que ver con el desarrollo de las ciencias de la vida en la industria. Pero un observatorio no" (Díaz, A., E1; p. 8).				

E2-Sladogna, Mónica (Directora de Fortalecimiento Institucional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)				
Creo que es necesario la creación de un Observatorio de oficios, trabajadores, etc.” Sin embargo, es muy difícil implementarlo. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 1).				" <i>Mucha gente habló de instrumentos de evaluación para entregar certificados de Competencia, para decir, bueno, la norma es más elevada de la experiencia que ustedes tienen, entonces la norma es esa y el que se acerca más y entonces no lo tomo como un proceso de evaluación para darte un certificado, sino para promover, para formarte más, para hacer un buen diagnóstico de qué necesita la gente (...) mucha de la formación en nuestro país de los trabajadores son enlatados, esos de calidad total, y sino al trabajador el que le enseña es el vendedor del equipo, entonces es como que vos te compras una Ferrari. Y viene el vendedor y te dice mira acá tienes la palanca de cambios, vamos a dar una vueltita, y listo. Así formamos trabajadores en la Argentina. Los mismos trabajadores que luego van a trabajar al puerto, con grúas que valen millones de dólares y containers que tienen millones de dólares y no gastamos en formación, muchas veces porque no tenemos las herramientas</i> " (Sladogna, M., E2; p.14).
Al empresario le cuesta mucho reconstruir. Ellos saben de tecnología, pero no saben reconocer qué trabajadores necesitan . “Por eso es crítica la necesidad del Observatorio de calificaciones. (Anotaciones de la entrevista con Sladogna, M.; p. 2)				

E3- Neffa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE)				
<i>E1: Y por ejemplo, citando algunos ejemplos que aparecen en el cuestionario, los ejemplos de Observatorios de oferta-demanda de empleo, digamos, ¿existen experiencias de estas características en la actualidad? E2: En Brasil hay uno muy bueno y cada país desarrollado de Europa tiene un instituto que se ocupa de eso, tiene una institución" (Neffa, J., E3; pp. 10-11).</i>				
E4-Testa, Julio (Docente/Investigador del CEIL PIETTE).				
<i>E1: (...) ejemplos de acciones que se llevaron a cabo para dar cuenta de metodologías para planificar oferta y demanda de recursos humanos como por ejemplo, observatorios de recursos humanos, observatorios de demandas de recursos humanos, ¿conoce usted de estas experiencias? E2: Mirá nosotros participamos de uno hace 10 años, en la UBA en Sociales, donde pretendemos hacer estudios referentes al ingreso, previos al egreso y egresados, donde se supone que salen un conjunto de informaciones básicas. Podes ver desde la página donde allí hay un montón de estudios. E1: ¿Observatorio de graduados universitarios verdad? E2: Pero además tomamos a la gente que está por ingresar, para ver sus expectativas. Hicimos un estudio sobre contadores en la Facultad de Ciencias Económicas, que estuvo bastante interesante. Tenemos dos estudios sobre ciencias de la comunicación" (Testa, J., E4; p.12).</i>				

<p>E5-Barasatian, Susana (Directora Nacional de Orientación y Formación Profesional- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)</p> <p>La promoción de certificación de competencias se hace con los actores sociales y se desarrolla a fines de 1990 y principios del 2000. La causa de la implementación fue porque los trabajadores no tienen herramientas para decir "yo soy tal cosa" o "yo sé hacer tal otra cosa". Esta promoción tiene que ver con la equidad. Ahora bien, la pregunta en relación a esto es cómo se mueven los actores productivos en torno a la promoción de certificación de competencias. Para ello puede consultarse el Observatorio de Empleo. (Anotaciones de la entrevista con Barasatian, S.; p.1)</p>				
--	--	--	--	--

E7-Gatto, Francisco (Secretario Académico- Universidad Nacional de Tierra del Fuego)

"(...) a mi me parece bien que podamos tener estos observatorios, porque de alguna forma permiten un seguimiento digamos de la evolución o de la dinámica de la trama de los recursos humanos en un lugar, de los problemas, me parece que un observatorio, o una figura como un observatorio, es una buena figura. Ahora, introduce un tema que para muchos, no sólo para mi, para muchos es importante, y que tiene que ver con las dimensiones de tiempo que uno incorpora. Porque normalmente cuando uno habla de oferta y demanda, los que somos economistas por lo menos, estas hablando de oferta y demanda puntual, el hoy. Digamos, cómo se resuelve la brecha hoy. Digamos, tengo mucha carpintería y no tengo carpinteros. ¿Cómo resuelvo ese problema?. Pero..., digamos muchos de los observatorios funcionan como observando la evolución del corto plazo y me parece que está bien digamos...porque es un tema, pero algunas brechas que hay de oferta-demanda se resuelven en períodos más largos" (Gatto, F., E7; pp. 11-12).

<p>"(...) O sea, si vos dijeras, la brecha científica digamos, las áreas de vacancia que hay hoy, la verdad que se tardaría diez años en resolverse. O te lo traes de Canadá o a los argentinos que andan girando por alguna parte del mundo. Y bueno para vos a poder resolverlo dentro de 25 años. Digamos, habría que pensar cómo viene eso. A mi me parece que un observatorio debería atender a estos temas de los tiempos futuros. Y decir, bueno, asumiendo este tipo de estrategias, y asumiendo esta otra cosa, yo querría ir imaginando que es lo que está pasando, porque la demanda puede ser instantánea. Ahora, formar para qué (...)" (Gatto, F., E7; p. 12).</p>				
---	--	--	--	--

<p><i>"Entonces yo creo que los observatorios tienen que incorporar algunos parámetros a futuro, tener en cuenta el tiempo, decir, bueno, yo estoy tratando de ver cómo va a pasar esto, tratando de entender cómo va a pasar esto"</i> (Gatto, F., E7; p. 12).</p>				
---	--	--	--	--

E8- Dvorkin, Eduardo (Ex director del Centro de Investigación Industrial- Techint)

<p><i>"E1: (...) Usted le parece o ha tenido la experiencia de...o ¿ha conocido la experiencia de observatorios? E2: No la tuve (...)"</i> (Dvorkin, E., E8; p. 10).</p>				
<p>Es relevante el Observatorio teniendo en cuenta la experiencia en la última gestión de la provincia de Buenos Aires de Adriana Puiggrós. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 2)</p>				
<p>Ver experiencia de Adriana Puiggrós que juntó tres ejes: Industria, educación y trabajadores. (Anotaciones de la entrevista con Dvorkin, E.; p. 3)</p>				

E9- Leon, Carlos (Coordinador del Área de Competitividad del PROSAP- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca)			
	<p><i>"(...) estoy más al tanto de los estudios que tienden a identificar demandas de tipo tecnológico e innovativo o demandas de índole económico, no? (...) Pero se también que la realidad de las distintas regiones, que hay planteo de la necesidad de actualizar las escuelas técnicas y las escuelas rurales en función de las necesidades de la zona. Y acá digo, las escuelas rurales y las escuelas técnicas. Porque hoy el planteo de tecnificación y de industrialización de las cadenas es un planteo que se da en todas partes. Pero bueno, no conozco si esto en estos momentos se está desarrollando bien o no" (León, C., E9; p. 11).</i></p>		<p><i>"Entonces por eso estamos, de manera..., específicamente preocupados de juntar proyectos que tengan posibilidad de financiamiento en territorio. Incluso este folletito que tenemos acá se hizo para un encuentro que hicimos el 22 de marzo en donde lo que quisimos hacer en el encuentro es llamar a los siete clusters que tienen planes estratégicos que expongan y el público eran básicamente gente de distintos programas, nacionales, provinciales, de más de un ministerio, no sólo del ministerio de Agricultura, justamente para que se pudiera volcar allí, y después más tarde se empezaron a dar conexiones, algunas de manera interesante" (León, C., E9; p. 11).</i></p>

"(...) hay estudios sectoriales, hay un montón de estudios sectoriales, hechos en las provincias, **están los programas nacionales INTA por actividad**. En realidad el otro elemento también importante es la dispersión de los distintos esfuerzos que se hacen desde la índole gubernamental" (León, C., E9; p. 11).

"**Por ejemplo, estamos trabajando con el Ministerio de Economía** que tiene un programa, al norte grande, un cluster de acuicultura, que lo hicimos juntos. Yo creo que si esto lo pudiéramos hacer..., lo pensamos hacer porque dentro de estas cuestiones pensamos ver lo que **está haciendo el Ministerio de Trabajo**. Ver qué es lo que están haciendo y seguramente el Ministerio de Trabajo, va a tener cuestiones para ofrecer en relación al análisis de la capacitación o de las posibilidades de trabajo. O te digo, te puedo decir de un caso concreto, acerca de la necesidad de cómo abordar problemas de las comunidades originarias. Entonces estamos conversando con alguna gente. Así que bueno, **es un poco la..., esta articulación con función de esfuerzos entre programas me parece que es una posibilidad importante**" (León, C., E9; pp. 11-12).

E10- Miranda, Ana (Docente- Investigadora de FLACSO)			
<p><i>"E1: (...) algunos ejemplos que se han dado en la Argentina y en otros países de instancias de planificación de recursos humanos (...) E2: (CO: La entrevistada lee el punto del cuestionario). Observatorio de recursos humanos de educación y formación para el trabajo... (...) E1: ¿Conoces algunas de estas instancias que se estén dando o las crees necesarias? E2: No, no conozco, pero me parece interesante que se den y que estén ancladas dentro de algún sistema público que tuviera cierta regularidad, todo lo que sea observatorios y como que tengan mayor continuidad" (Miranda, A., E10; p. 9)</i></p>	<p><i>"De estudios sectoriales si, porque yo he visto..., si buscas y monitoreas los estudios desde las Cámaras empresariales, hay estudios sectoriales. En construcción, hace poco lo metieron en mecánicos..., SMATA, hizo bastante. También la parte de Metalmecánica. Hay algunos de desarrollo sectorial, no he visto tanto así en lo que sería lo relacionado con lo local, esa potencia en los gobiernos de menor escala, ¿no? E1: ¿De ver cuáles son las vacancias? E2: Si. Si me parece que las Cámaras en donde funcionan, si me parece que este punto de observatorio, de venir a hacer un tema de gestión pública. Pero no conozco la actividad que están teniendo ahora. Pero entiendo que es más un tema de desempeño de ellos, ¿no?" (Miranda, A., E10; p. 9)</i></p>		

E11-García De Fanelli, Ana María (Directora del Centro de Estudios de Estado y Sociedad, CEDES)			
<p><i>"E1: (...) la experiencia de Chile y Colombia, ¿son experiencias de observatorios laborales? E2: Si, si, si vos pones, googleas observatorio laboral de Chile o de Colombia, de algún modo te va a salir. Son observatorios laborales que funcionan dentro de la educación superior, eh? (García De Fanelli, A., E11; p. 6)</i></p>			

"E1: (...) ¿Conoce otras experiencias también de observatorios de recursos humanos y de educación y formación para el trabajo que se estén desarrollando? (...) E2: No. Pero seguramente en Europa debe haber, ¿no?, me imagino. Pero no, no conozco casos así como para mencionarte. **En México tenían algo también.** Pero la verdad que no conozco otros" (García De Fanelli, A., E11; p. 8)

E12-López, Andrés (Director del Centro de Investigaciones para la transformación, CENIT).

"E1: usted mencionó un observatorio que está trabajando estas cuestiones desde el Ministerio de Trabajo..., bueno, ehm..., queríamos saber qué opinión le merecen o si usted cree que son necesarias las instancias de observatorios de recursos humanos y de educación-formación para el trabajo. E2: Si. E1: Aquí se listan, por ejemplo, observatorios que tengan en cuenta las altas y bajas de ocupaciones y calificaciones. E2: **Sí, sí, me parecen importantes. Me parecen importantes aparte también observatorios de movilidad del trabajo por ejemplo. Entiendo que el Ministerio de Trabajo también algo está haciendo, pero es algo de lo cual sabemos poco, de cómo se mueve el trabajo.** E1: ¿Desde el punto de vista de las ocupaciones? Desde el punto de vista de las ocupaciones, ¿cómo se va dando la movilidad laboral? E2: Sí. **Creo que eso es algo de lo que sabemos muy poco y eso es muy importante no sólo por el empleo, sino también por el tema del**

"E1: Y después se remite a la idea de si usted cree importante también la idea de los observatorios para indagar las vacancias sectoriales, regionales y locales que existen. E2: Sí, sí, mientras sean dinámicas y actualizadas..." (López, A., E12; p. 12).

aprendizaje y el análisis del conocimiento" (López, A., E12; p. 11).

E13-Almandozi, María Rosa (Directora ejecutiva del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, INET- Ministerio de Educación)

"De hecho en el Ministerio de Trabajo se montó un observatorio, buenísimo. Pero ¿cuál es la diferencia de tener un observatorio de indicadores socio-educativos y tener un observatorio de indicadores socio-económicos? Que en uno juzgas calidad de proceso y políticas públicas y en el otro, juzgas capital. Por eso se cayó ese observatorio. Primero porque en el sistema educativo argentino la estadística de matrícula (CO: se ríe la entrevistada y luego prosigue) en los sectores productivo..., la mentira es...nunca sabes..., bueno, el descalabro norteamericano. ¿Por qué fue? Porque se mintió sobre la economía que tenían. Sobre un sistema de financiamiento de la red hipotecaria mentirosa. Pero, ¿por qué?, porque hace al negocio el dato. Entonces, ¿qué te dicen algunos? Bueno, el futuro es lo que vamos a hacer nosotros. Pero no es una proyección del presente, por eso también es una mirada distinta del aprendizaje" (Almandozi, M., E12; p. 14).

"(...) en el 2001, cuando empieza a entrar en crisis el aparato productivo (...) En ese momento la certificación era bastante difícil de hacerla por este proceso de descalificación en términos grandes, ¿no? No es la situación que tenemos hoy. Hoy realmente hay familias profesionales que podemos avanzar en procesos de certificación de saberes" (Almandozi, M., E12; p. 2).

"El futuro no es algo que vos tenés que predecir, el futuro es lo que vos tenés que diseñar. Entonces, estadísticamente la gente trabaja con indicadores a futuro. El valor del dólar, por ejemplo, los presupuestos nacionales o en Las Vegas, las proyecciones que hacen en Las Vegas, es un supuesto. Un supuesto, no de lo que va a suceder, sino de lo que quieren que suceda. Entonces ese indicador quedó precioso, pero se empezó a tranquilizar porque MERCOSUR, no te digo todo el MERCOSUR, pero Argentina y Brasil en algunos sectores son complementarios, en algunos sectores son competitivos. Entonces, Brasil, ¿qué te va a poner en el observatorio?, ¿qué te va a poner Argentina?, o no te pone nada o te miente. No es neutro un observatorio de indicadores sociales. Y lo mismo te pasa con los otros... Porque ese dato tiene una denotación de valores económicos que no sucede con otros indicadores" (Almandoza, M., E12; p. 14).

"Pero es de una ingenuidad armar un observatorio de indicadores socio-económicos, si no remas mucho a fondo. Ahora, un SITEAL podría llegar a ser..., pero para producir información, lo que se hace en un observatorio que es producir información, yo lo veo difícil, no te van a dar bolilla. Vas a estar años en que te contesten cosas y nunca vas a saber de dónde salió el dato" (Almandoza, M., E12; p. 15).

"Hoy realmente podemos avanzar en procesos de certificación de saberes (...) es un derecho legítimo y necesario, para poder garantizar mejores procesos de calidad, no solamente como satisfacer el derecho personal, individual, sino también que el ejercicio de la actividad laboral y de cualificación de procesos laborales y de bienes y servicios" (Almandoza, M., E12; p. 2).

Hay una "necesidad de un marco nacional de cualificaciones", pero sin que pase lo que ha sucedido con el Ministerio de Trabajo.
(Anotaciones de la entrevista con Almandoza, M.; p. 3).

"Ottawa, en Canadá, tiene un observatorio precioso, que combina lo económico con la demanda laboral. Ellos estuvieron con nosotros cuando estuvimos haciendo el Catálogo, lo que pasa es que hay incorporar en el Catálogo indicadores de demanda. Lo que pasa es que hay demanda de quince, de treinta, de veinte, de lo que quisiéramos, lo que pasa es que ese es mucho más de antes. Ottawa..., pero el espacio geográfico y la estrategia socio-económica es totalmente diferente. Entonces, ahí si, es un observatorio nacional. Pero me parece que es proponerse algo que hasta que lo monten, va a ser de un costo económico y personal muy grande" (Almandoza, M., E12; p. 15).

"Nos agarramos tanto de los pelos que no pudimos hacer un marco legal de calificación para todos". (Anotaciones de la entrevista con Almandoza, M.; p. 1).

				<i>"No se quiere abandonar el discurso de competencias" "Es un discurso teórico y político". "Las competencias o capacidades es todo en términos individuales". (Anotaciones de la entrevista con Almandoza, M.; p. 1).</i>
				<i>Si aumenta la formación sirve porque luego a las personas les aumenta el salario, pero lo del Ministerio de Trabajo no sirve para esto. (Anotaciones de la entrevista con Almandoza, M.; p. 2).</i>

			<p><i>"(...) procesos de certificación de saberes (...) Y bueno, entonces, la pregunta de la gran estrategia es..., la gran pregunta es ésta..., si es una política pública o es un mecanismo de acceso privatizado. Si es un servicio, no es una política pública. En la ley hay un artículo clave que es que se debe garantizar que los trabajadores accedan gratuitamente a esto"</i> (Almandoz, M., E12; pp. 2-3).</p>
			<p><i>"Agencias de certificación solamente tiene la provincia de Buenos Aires y en realidad la Agencia de la provincia de Buenos Aires ha pasado por tantos momentos como ministros hubo (...) Y porque es muy polémico, es muy polémico. Entonces han hecho de todo. En algún momento una certificación de competencias al estilo más burdo y digamos atomista, digamos del concepto de competencias. Despúes pasaron a otra etapa..., estuvieron tres años para hacer tres perfiles de lechería con una visión muy clínica, muy etnográfica, que está bárbaro para una discusión universitaria, pero a ese ritmo, para un proceso de éstos no tenes que ensayar con un caso o con dos casos, tenes que..., podes aplicar esa metodología, pero para probar, analiza y listo. Porque podemos certificar cinco tipos y nos podemos poner muy contentos académicamente, pero eso desde el punto de vista social y político genera un ruido espantoso"</i> (Almandoz, M., E12; p. 4).</p>

		<p><i>"Y ahora en ésta etapa, después de que pasaron esa etapa técnica-ethnográfica, están en una etapa en donde en realidad la agencia certifica lo que certifican los gremios. Es el modelo que se ha vendido a varias partes del mundo. Si vos me preguntas si a mí me interesa eso, la verdad que no, porque yo creo que..., una política pública no agota..., para eso, ¿no?...en beneficio del trabajador, ¿no? porque en última instancia nosotros no vamos a beneficiar ni a los empresarios ni a los sindicatos (...)"</i> (Almandoz, M., E12; p. 4).</p>
		<p><i>"Pero siempre hubo un tema de discusión muy fuerte en esto de la legislación argentina, la legislación laboral, que le otorga valor de salario a la formación profesional o a lo que vos sacrifiques como perfil logrado. Hecho que nunca se dio, porque después que se desmontaron los sistemas de cualificación, de que a un nivel educativo correspondía un valor salario, hubo..., toda la década del noventa que se hizo la flexibilización laboral, por poco llegábamos a que cada persona tenía que negociar si salario, entre comillas, según sus competencias, ¿no?, viejo principio gremial de que a igual trabajo, igual salario. No estamos en esa etapa ahora, pero tampoco se han restituido los niveles de cualificación para tener un monto salarial, ni tampoco es materia de componente salarial la formación profesional (...)"</i> (Almandoz, M., E12; p. 4).</p>

				<p><i>"Entonces a mi me parece que para poder avanzar en el proceso de certificación, hay que tener claro el contexto de negociación salarial. No es un fenómeno puntual que pueda funcionar..., porque ese certificado va a otorgar valor económico en beneficio de los trabajadores y de las organizaciones que los reconocen, o sólo va a tener, si no es así, beneficio para el empleador en la selección de personal"</i> (Almandoz, M., E12; p. 4).</p> <p><i>"Y después metodológicamente me parece que hay una dificultad muy fuerte cuando uno quiere avanzar en certificación de saberes, capacidades, en niveles complejos. Porque, por ejemplo, soldadura es el ejemplo más claro. Hay como siete niveles de complejidad en el proceso de soldadura (...) Porque la complejidad de lo que está ahí no es dramático. Es el dominio técnico de la herramienta, del proceso. Y el dominio un poquito más conceptual de la seguridad personal. Y ahí ya está. Entonces es fácil evaluarlo. Ahora, cómo evalúas y certificas un proceso o una acción o un desempeño como le dicen algunos, que tiene un mínimo nivel particular y un nivel muy complejo de saberes matemáticos, físicos, químicos. ¿Qué le haces? ¿le haces una prueba teórica? ¿una visualización de situaciones prácticas? ¿es episódico?, ¿es extenso? Es complicado"</i> (Almandoz, M., E12; pp. 4-5).</p>
--	--	--	--	---

			<p><i>"E1: (...) ¿cree usted que los observatorios de recursos son importantes, a nivel sectorial o a nivel regional..., en donde se hayan visto altas y bajas del personal, vinculados con calificaciones, vinculados con vacancias sectoriales o regionales y locales. E2: A mi me gusta el SITEAL. Ustedes fijense que el SITEAL no produce informes. O produce información a partir de informes. Para mi es ideal, para mi es ideal!" (Almandoz, M., E12; p. 14).</i></p>
			<p><i>"Entonces el SITEAL lo que hace es tomar eso exactamente y hace lecturas y en eso es muy útil. Sino te crees todo. Porque el tema es que como no de todos los datos te sabes la fuente, entonces vos decís, este es de éste, este es del Fondo Monetario..., viste..., esas alquimias son funcionales, pero como no te las declaran... Igualmente son los menos y en el tiempo son por sistema, entonces uno más que leer el dato..., si siempre fue cinco, no importa que sea cinco, es siempre el mismo número. Entonces te es más otra cosa... Ahora de ahí a montar..., es una apuesta costosísima y de muchísimo trabajo, muchísimo trabajo, y de una diversidad y una heterogeneidad durísima" (Almandoz, M., E12; p. 15).</i></p>

E14-Tangelson, Oscar (Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico- Universidad Nacional de Lanús)				
<p><i>"En el caso de Lanús (...) hay un observatorio empresario que tenemos aquí, en el cual definimos y estudiamos digamos el perfil de la red de producción, que tiene la región, procurando orientarnos hacia esa respuesta. Es decir, ¿qué está requiriendo la industria que tenemos en la zona? Y de ahí que se vayan creando actividades de este tipo"</i> (Tangelson, O., E14; pp. 5-6).</p>				<p><i>"La idea básica es como te digo, es que estamos muy orientados a la producción y lo que implica todo este tipo de análisis. Hemos tenido muchos problemas, nos ha costado mucho, el sistema educativo es muy refractario. Pero por ejemplo, tenemos una Maestría en Gestión de Pymes. Y le planteamos a la CONEAU en su momento, que nosotros no queríamos que se cursara con final de grado y una tesis, queríamos un trabajo. O sea, que el maestrando eligiera una empresa, diagnóstica su situación y propone su transformación. Si él es capaz de hacer eso, valió la pena la formación"</i> (Tangelson, O., E14; p. 12).</p>
<p><i>"A través del observatorio empresario identificamos empresarios que hayan hecho innovación y los acompañamos para formular el proyecto de manera tal de presentarlo a la CIC, demostrar que han hecho una innovación y, por lo tanto, ser acreedores de un subsidio que le devuelve hasta un cincuenta por ciento de lo invertido. Entonces ahí tienes un mecanismo muy activo, muy práctico"</i> (Tangelson, O., E14; p. 8).</p>				

"E1: (...) qué opinión le merecen el trabajo de los observatorios de recursos humanos y de educación y formación para el trabajo. En el observatorio empresario, digamos la temática vinculada a educación y formación para el trabajo y requerimientos educativos... E2: Es parte del proceso..., de hecho también hay una de las publicaciones que tiene que ver con todo el tema de estructura de valor agregado de Lanús, es decir, trabajamos también los casos específicos de la producción. Digamos, ¿cuáles la matriz de insumo producto en Lanús?, un poco a nivel general. Pero también nos preocupa y de algún modo trabajamos expresamente en eso, en toda el área de formación profesional" (Tangelson, O., E14; p. 12).

E16-Jacinto, Claudia (Docente-Investigadora del Instituto de Desarrollo Económico y Social, IDES)

"(...) lo que yo conozco son observatorios, pero de inserción laboral, o sea, con miradas un poco más recortadas, que la mirada más de recursos humanos y de educación y formación para el trabajo. O sea, donde lo que se observa es un poco, bastante clásico, que es en relación a la formación recibida, el clásico seguimiento de egresados, a la ocupación que ellos acceden y su formación recibida. Y bueno, hay versiones más pequeñas, acotadas y hay otras visiones más amplias" (Jacinto, C., E16; p. 12)

"(...) E1: (...) Después se mencionan estudios sectoriales o por actividad de procesos tecnológicos y requerimientos ocupacionales. Y después áreas que se estudien vacancias sectoriales, regionales o locales. E2: Bueno, el tema de los estudios sectoriales me parece que es muy importante. Creo que hay algunos estudios sectoriales, pero la verdad creo que esto es un tema central para entender lo que está pasando, lo que nos pasa como país, en el sistema productivo, en el mercado de trabajo. Creo que los estudios sectoriales son de gran utilidad, para ver el tema de las calificaciones, Y el tema de los recursos humanos, el tema de

		<i>educación y trabajo, me parece muy relevante" (Jacinto, C., E16; p. 13)</i>		
<p><i>"(...) en ese sentido me parece que un observatorio de recursos humanos es algo más amplio (...) lo que se hacen si son observatorios de inserción laboral, que como herramienta de planificación digamos, pública, me parece que no es lo habitual, que se hayan realizado observatorios de recursos humanos" (Jacinto, C., E16; p. 12)</i></p>				
<p><i>"(...) E1: ¿sería importante tenerlos en cuenta ese tipo de observatorios? E2: en la Argentina tenemos tanta falta de datos que, yo creo que se podría hacer una prueba piloto. Creo incluso que necesitaríamos tener en cuenta las versiones más acotadas, que tampoco las tenemos, no tenemos mucho sobre la discusión laboral. Creo que se podría desarrollar una experiencia piloto para desarrollar, por ejemplo, una nueva metodología que pueda ser una herramienta útil a nivel municipal o a nivel, o sea, tomar, pensar en diferentes planos para herramientas de este tipo. O sea, creo que hacer algo generalizado, me parece que no tenemos base para hacerlo. O sea, si podemos hacer algún estudio un poco más chico, porque sino es medio complicado plantearlo porque es una construcción de a poco y por ahí hay algunos actores que están especialmente interesados. Porque hay una universidad, o sea hay actores a los que les interesa particularmente" (Jacinto, C., E16; p. 13)</i></p>				

E19- Novick, Marta (Subsecretaria de Programación Técnica y Estudios Laborales- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social)				
Pretender armar un observatorio que abarque todos los sectores es imposible. (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 2)				En relación a la documentación y experiencias que pueden utilizarse para indagar estas temáticas se pueden enumerar los siguientes: a) Ver la línea de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) Específicamente el Programa de Formación de Altos Niveles; b) Centro Nacional de Asesoramiento e Investigación (CENAI): ver Caruso. Prospectiva de trabajadores profesionales de Brasil; c) Experiencia de Metalúrgicos con la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA) - Unión Obrera Metalúrgica (UOM): Instituto conjunto entre empresas y sindicato. Lo dirige Miguel Peirano. (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; pp. 1-2)
Yo postulé un Observatorio pero sólo para algunos sectores como por ejemplo, los que están en el Plan 2020 o el Plan Secyt, etc. "En todos los sectores no tiene sentido, sólo en sectores prioritarios". (Anotaciones de la entrevista con Novick, M.; p. 2)				
E23- Catalano, Ana (Coord. Ejecutiva de la Unidad Coord. del Progr. de Certi. de Comp. Laborales- MTEySS)				
			El Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones del INET es sólo un ordenador del sistema, pero no es transformador. Ese catálogo es sólo para saber qué tenes, pero incluso sin dinámica. (Anotaciones de la entrevista con Catalano, A.; p.2).	

E25- Trupia, Gabriela (Subsecretaria de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva- Ministerio de CyT).				
"Para el mediano y largo plazo sería óptimo poder contar con un Observatorio de recursos humanos". (Anotaciones de la entrevista con Trupia, G.; p.1).				
E28- Barbeito, Víctor (Gerente de Desarrollo Social de Tenaris en la Argentina)				
				En cuanto a los documentos a revisar, ver Estudios de Demanda y Evolución de oferta (pedir a Lara Lascurain; Central de Personal). (Anotaciones de la entrevista con Barbeito, V.; p.2).