

**PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE  
INVESTIGACIONES EN EDUCACION**

---

Enrique Richards N° 3344 Ñuñoa-Santiago  
Mesa Central : 2096644 Fax : 2047460

**"FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACION  
TECNICO PROFESIONAL DE LA  
I. MUNICIPALIDAD DE LOTA"**

Luis Eduardo Gonzalez, Oscar Espinoza, María Inés Solar, Fernando Mena

Informe final de consultoría  
para el Plan de Fortalecimiento Institucional  
de la Ilustre Municipalidad de Lota,  
Región del Biobío

Santiago, Septiembre de 1996

---

**Dirección: Enrique Richards 3344 Ñuñoa - Teléfonos: 2098269 - 2096644 Fax (56) 2-2047460**

**INDICE**

RESUMEN EJECUTIVO

I. INTRODUCCION

II. MARCO REFERENCIAL

III. PROPOSITO Y OBJETIVOS

IV. METODOLOGIA

1 Aspectos metodológicos y modelo utilizado

2 Descripción del trabajo realizado

V. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

1 Caracterización educativa y económica de la región y las comunas

1.1 Caracterización educativa de Lota y Coronel

1.2 Caracterización productiva de la región

2 Evaluación de a situación actual de la ETP en la comuna de Lota

3 Evaluación de la situación actual del OTE Municipal de Lota

4 Consideraciones sobre las potencialidades de la Municipalidad para implementar la Educación Técnica y la Formación Profesional

VI. PROPUESTAS Y SUGERENCIAS

1 Propuestas para la ETP

1.1 Propuestas de nuevas especialidades para la ETP acordes con las necesidades laborales de la zona

1.2 Formulación de planes y programas de estudios para las especialidades propuestas

1.3 Estimación de los de recursos necesarios para implementar las nuevas especialidades

1.4 Propuesta de Modelo educativo

1.4.1 Sugerencias para superar las limitaciones de equipamiento e implementación de talleres y laboratorios

1.4.2 Propuesta metodológica y de vinculación con el sector productivo

1.5 Estrategia de implementación por etapas del nuevo plan de formación técnico profesional

1.6 Propuesta del plan de reactualización para el personal docente

2 Propuestas para el OTE

2.1 Sugerencias para reorientar las actividades del OTE de acuerdo a la demandas ocupacionales identificadas.

3 Propuestas de coordinación e integración Comunal

VII. COMENTARIO FINAL

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

I Equipo técnico participante

II Modelo de Evaluación

III Instrumentos aplicados

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto se propuso mejorar y readecuar la oferta de la educación técnico profesional de los liceos municipalizados (ETP) y la formación profesional (FP) que entrega el Organismo Técnico de Ejecución Municipal (OTE) de Lota a las demandas del sector productivo de la comuna y de la zona.

Para ello se detectaron los requerimientos de ETP y FP en la zona (en especial en las provincias de Concepción y Arauco); se evaluaron los recursos humanos materiales y financieros con que actualmente cuenta la comuna para implementar este tipo de formación; se planificaron nuevas especialidades para la ETP acordes con las necesidades laborales de la zona; se formularon programas de estudios y se hizo una estimación de los recursos para ellas; se diseñó un plan de reactualización para el personal docente, a fin de implementar dichos planes; se propuso modelo educativo para superar las limitaciones de equipamiento e implementación de talleres y laboratorios, junto con mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en una relación escuela- empresa más estrecha; se elaboró una estrategia de implementación por etapas del nuevo plan de formación técnico profesional; y, se evaluó la capacitación laboral que imparte el OTE municipal, sugiriendo una reorientación de sus actividades, de acuerdo a las necesidades ocupacionales identificadas.

El proyecto se realizó mediante un trabajo mancomunado con amplia participación de especialistas de la comuna y de la zona, con el fin de obtener resultados más ventajosos para los requerimientos solicitados. Se trabajó además con modelos comprensivos de evaluación de la docencia y de articulación de la gestión educacional en el área técnica.

#### AGRADECIMIENTOS

El equipo consultor del PIIE quiere dejar expresa constancia de nuestros agradecimientos a las autoridades de la Comuna de Lota, al personal del DAEM que colaboró estrechamente en el desarrollo del proyecto, en especial a Victoria Sánchez, Tomás Hernández y..... y al equipo administrativo del DEAM. También quisiéramos agradecer a los educadores de los establecimientos educacionales que nos dieron todo su apoyo en especial a los rectores de los Liceos, a los Jefes de UTP y de las especialidades quienes participaron mancomunadamente con nosotros de modo que el proyecto resultara efectivamente relevante para la realidad local.

## I. INTRODUCCION

La Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), con apoyo financiero del Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (BIRF), se encuentra desarrollando el Programa de Fortalecimiento Institucional Municipal (PROFIM), cuyo objetivo central es fortalecer la gestión municipal en las áreas de administración, finanzas, inversiones y servicios a la comunidad, mejorando en calidad y cobertura los proyectos, programas y servicios municipales.

Por otra parte, el Gobierno nacional y regional, así como la comunidad local, están abocados a un proceso de transformación productiva debido a que la explotación del carbón, principal producto de la zona, se ha hecho poco competitiva en el mercado nacional e internacional.

Para enfrentar esta situación, CORFO creó en 1992 la Agencia de Reversión del Carbón que, entre sus fines, destaca el de "colaborar en la promoción de la inversión pública y privada". Para ello, ha gestionado numerosos proyectos para generar recursos y absorber mano de obra disponible, así como estimular la creación de nuevas empresas en la zona. Aún así, la pobreza ha aumentado en Lota desde un 44% en 1984 a un 57% en 1992<sup>(1)</sup> a lo cual debe sumársele un 24% de indigentes. Estas cifras, según la encuesta CASEN de 1992, están bastante por sobre los promedios regionales (47% de pobreza y 17% de indigencia) y nacionales (33% de pobreza y 9% de indigencia)<sup>(2)</sup>.

En este marco, la Ilustre Municipalidad de Lota solicitó un estudio para el fortalecimiento de la educación técnica de nivel medio y la formación profesional, con el fin de orientarlas mejor a la satisfacción de las nuevas demandas laborales de la zona, contribuyendo, de esta forma, al proceso de transformación productiva y de superación de la pobreza local.

Algunas evaluaciones previas muestran la importancia de orientar la acción formativa en la comuna sobre la base del análisis de un diagnóstico sólido de la situación ocupacional<sup>(3)</sup>. De ahí la importancia de profundizar en el diagnóstico de las demandas de educación técnico profesional y formación profesional para la comuna, y en establecer propuestas curriculares acordes con dichas demandas, teniendo presente una perspectiva de mediano plazo para el desarrollo comunal y zonal.<sup>(4)</sup>

---

(1)TAGLE, José Miguel: "Investigación sobre juventud y trabajo en la Cuenca del Carbón". Informe de Práctica Profesional de la Universidad de Chile, CELADE, Santiago, septiembre de 1995, pág 7.

(2)AGECA: "Diagnóstico Económico de la Comuna de Lota", Concepción, agosto de 1994. pág 12, cuadro D 2.

(3)CORDELA: "Estudio: Reorientación de la capacitación ocupacional para el proceso de reversión". Informe Final. Santiago, Diciembre de 1993.

(4)Para estos fines resulta de utilidad algunos documentos orientadores como por ejemplo, la "Proposición de plan de desarrollo económico para la comuna de Lota" preparado por la AGECA en Septiembre de 1994.

## **II. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. Características demográficas y productivas de la región y de las comunas de Lota y Coronel**

La comuna de Lota esta fuertemente insertada en una zona denominada la Cuenca del Carbón por su tradición de extracción minera, la cual se encuentra actualmente intentando un proceso de transformación productiva. La proyección de Lota por tanto no está en función de si misma si no de las potencialidades de absorción de mano de obra que tenga la región como un todo y la Cuenca del Carbón en particular, con especial énfasis en la comuna aledaña de Coronel. De ahí que todo análisis laboral de la comuna deba hacerse en referencia a toda la zona en su conjunto.

Para analizar las demandas laborales de la región, y particularmente de las comunas de Lota y Coronel se hace conveniente revisar los antecedentes demográficos generales de los cuales forma parte la población económicamente activa (PEA), con el fin de tener patrones de referencia para una adecuada visión proyectiva.

#### **2.1.1 Antecedentes demográficos regionales**

La región del Biobío, tiene por capital regional a Concepción, su población total es de 1.734.305 habitantes, lo que representa el 13 por ciento del total nacional, de acuerdo al censo de 1992. La superficie regional es de 36 931 km<sup>2</sup>, representando el 5% de la superficie de Chile continental y tiene una densidad poblacional de 46.8 habitantes por Km<sup>2</sup>. La región se divide en cuatro provincias y 49 comunas, constituyendo la segunda área demográfica de importancia en el país.

Desde fines de los años sesenta la región ha venido experimentando un descenso en sus tasas de crecimiento demográfico. En el período inter censal de 1970 a 1982 su población aumentó según una tasa media anual de 1.6% mientras que en el último lapso inter censal (1982-1992) se redujo a 1.3%, guarismo que es inferior al nivel nacional que es de 1.56 por ciento. En virtud de estas cifras, la población regional aumentó de 1 millón 250 mil habitantes en 1970 a 1 millón 730 mil habitantes en 1992 (ver anexo demográfico cuadro 1). Esta reducción en el ritmo de crecimiento de la población de la región del Biobío se debe a que la fecundidad (y la natalidad) ha caído más intensamente que la mortalidad. (ver anexo demográfico)

La migración interregional neta de la región del Biobío ha registrado signos negativos en los tres últimos períodos inter censales. El carácter expulsor de la región del Biobío parece derivarse, principalmente, de su intercambio migratorio con la región Metropolitana.

La estructura de la población en los últimos veinticinco años ha presentado cambios de importancia asociados a la trayectoria de las variables demográficas. En 1970, la población de lo que hoy en día es la región del Biobío exhibía características claramente expansivas y con un alto potencial de crecimiento a causa de una gran proporción de personas en edades jóvenes y una fracción reducida de

personas en edades mayores. La estructura por edades de 1982 presentó una población aún joven pero con una clara disminución del peso relativo de las edades menores (ver anexo demográfico cuadro 3).

En la estructura de población que entrega el censo de 1992 se acentúan los rasgos descritos para la composición según edad de 1982. El porcentaje que representa el grupo 0-14 años continúa disminuyendo aunque el grupo 0-4 años experimenta un repunte en términos absolutos. A causa de tal estabilización, y de las inercias demográficas, la fracción que representa la tercera edad aumentó sólo ligeramente. El índice de dependencia alcanzó un valor de 58 por cien en 1992 (ver anexo demográfico cuadro 5).

En 1970 el 67% de la población de la región del Biobío era urbana, en 1992 esta fracción había aumentado al 78%.<sup>(5)</sup> En general, la distribución según sexo ha sido equilibrada a escala regional, con un leve predominio de las mujeres, lo que está muy vinculado a sus mayores expectativas de vida.

Si se desagrega el análisis de las tendencias de la población por zonas urbanas y rurales y según unidades administrativas (provincias y comunas) es posible advertir situaciones diversas.

En 1992 a escala de provincias, la tasa bruta de natalidad oscilaba entre 19.4 por mil Ñuble y 22.9 en Biobío. En la mortalidad infantil, por otra parte, se advierten significativas diferencias, sobre todo a escala comunal<sup>(6)</sup>

Respecto de la migración de las cuatro provincias de la región sólo la de Concepción presenta un saldo migratorio intrarregional positivo, vale decir esta provincia concentra el atractivo para los potenciales migrantes intrarregionales. Lo anterior no resulta extraño por cuanto esta provincia exhibe un conjunto de factores relacionados con el mercado de trabajo y la oferta educacional capaces de atraer migrantes intrarregionales. Sin duda el factor migración explica que esta provincia haya presentado el mayor índice de crecimiento demográfico en el lapso 1987-1992 pese a que los pocos antecedentes disponibles señalan una fecundidad menor en ella.

Al analizar la migración según condición de pobreza se aprecia que la provincia de Concepción pierde, en términos netos, población pobre, es decir expulsa más pobres de los que recibe (ver anexo demográfico cuadros 9b y 10b), lo que podría estar generando una agudización de la polarización, sobre todo porque la provincia de Biobío gana por migración, en términos netos, pobres y pierde no pobres, mientras que Arauco registra una alta tasa de emigración de no pobres (cuadros 9c y 10c), hecho probablemente asociado a la reciente crisis del carbón y a la expulsión de pequeños agricultores como resultado de la forestación. Esto último se ratifica al examinar las tasas de migración neta comunal del

---

(5) La desaceleración del proceso de urbanización que se desprende de la comparación de los censos de 1982 y 1992 puede ser engañosa porque la definición de localidad urbana y rural no es la misma en ambos censos, siendo más exigente el criterio usado para calificar como urbana a una localidad en 1992.

(6) Si bien no deben descartarse problemas de la información, sobre todo en lo que respecta a la comuna de residencia declarada por las madres.(ver anexo demográfico cuadro 8)



período 1987-1992 y verificar altos índices de emigración neta en Lebu y Curanilahue (ver anexo demográfico cuadro 11).

A la luz de las cifras, si bien podría señalarse que el proceso de cambio en la estructura productiva iniciado a mediados de los años setenta (desindustrialización, modernización agrícola, reducción del empleo público) impulsó la emigración, no es posible imputar a esta mutación estructural el carácter expulsor de la región (en los años sesenta, en pleno apogeo de la industria sustitutiva, también era una región de emigración neta). Asimismo, tampoco es posible concluir que el nuevo dinamismo económico generado por las actividades exportadoras —forestal y pesca en particular— haya alterado el carácter expulsor de la Región.

Siguiendo con el anterior argumento, las cifras de migración neta permiten concluir que la creciente urbanización de la Región del Biobío (53% en 1950 y 78% en 1992) tampoco ha constituido un factor de retención de población tal que permita revertir el carácter negativo de la migración neta. Esto último es relevante porque es frecuente que, en el discurso gremial y político cotidiano, se plantee que la sola condición rural constituye un factor de expulsión y que, en tal sentido, la urbanización favorecería la retención de población.

En definitiva, la inserción de la región dentro de la red de movimientos interregionales parece responder más bien a su posición histórica de dependencia y subordinación respecto de la Región Metropolitana que a las características de su estructura productiva y socioeconómica. A su vez, la estructura intrarregional parece estar fuertemente influenciada por el desenvolvimiento del polo industrial-comercial-administrativo-académico localizado en Concepción-Talcahuano-Penco.

#### 2.1.2 Antecedentes demográficos de la Comuna de Lota

En términos absolutos la población censal de Lota se estimó en alrededor de 48 814 para 1982 y 50 256 para 1992, representando el 3.2 y el 2.9 por ciento del total de la región, respectivamente. El crecimiento inter censal fue de 1 442 habitantes, que expresado en términos de tasa, alcanza el valor de 0.29 por ciento anual, lo cual significa que el crecimiento de la comuna en el período fue prácticamente nulo e inferior a la media de la región para igual período (ver cuadro 12 en anexo demográfico).

A pesar que la población de 60 años y más representa menos del diez por ciento del total (8.6 por ciento), el análisis de la estructura por edades a través del decenio, muestra que la misma se encuentra atravesando por el fenómeno conocido como envejecimiento. Esto se manifiesta a través de las variaciones de ciertos grupos de edades (grupos funcionales de 0-14, 15-59 y 60 y más) con respecto al total. Se puede observar que para 1982, la población en el grupo de 0-14 representaba un 35.44 por ciento, un 57.43% el grupo de 15-59 años y un 7.13% en el de 60 y más. Sin embargo, en 1992 el porcentaje entre 0 y 14 años desciende a 30.97 por ciento, mientras que la proporción de adultos y ancianos aumenta a 60.77% y 8.66% por ciento respectivamente, siendo Lota respecto a Coronel y Curanilahue, la comuna con mayor proporción de ancianos (ver cuadro 13 en anexo demográfico).

En cuanto a la distribución de la población por sexos, cabe decir que la relación de masculinidad, pasa de 97.93 hombres por cada 100 mujeres en 1982, a 96.52 en 1992, por lo que puede afirmarse que se refuerza en el período la tendencia al predominio de las mujeres.

Por su parte el total de personas comprendidas entre 14 y 24 años en 1982 en la comuna de Lota alcanzó a 12 474, de ellas 6 157 eran hombres y 6 317 eran mujeres. Esa población pasó en 1992 a un total de 10 921, compuesta por 5 413 hombres y 5 508 mujeres. Se puede ver que la población en el grupo de edad joven a nivel de comuna disminuyó visiblemente (1.25% anual).

Cuando se analiza la información a nivel desagregado por distritos y grupo de edades, en el distrito Lota Alto, la población comprendida en estos tramos de edad disminuyó de 4 805 a 4 370 en el espacio inter censal (1982-1992), la de Lota Bajo disminuyó de 2 193 a 1 966, la de Cementerio aumentó de 1 804 a 1 909, la de Colcura de 390 bajó a 350 y la de Chivingo disminuyó de 26 a 12.

En general se puede observar la disminución de la población de la comuna de Lota a nivel de casi todos sus distritos y a nivel desagregado por edades simples, ello estaría relacionado con la migración, ya que, según el análisis, esta comuna se identifica como expulsora de población.

#### Patrones migratorios intraregionales de la comuna de Lota 1987-1992<sup>(7)</sup>.

La comuna de Lota presentaba en 1987 una población de 45 930 personas y para 1992 esta población disminuyó a 43 470, producto de la dinámica poblacional, especialmente de la migración. La población no migrante en Lota alcanzó un total de 42 011 habitantes. El resto de los habitantes mantuvieron un movimiento preferentemente hacia las comunas de Coronel (1 971 personas), a la comuna de Concepción (745), a Arauco (300), a Talcahuano (268) y a Curanilahue (114). El total de emigrantes a las comunas de la región alcanza a 3 919 personas. De la misma manera se ve un intercambio de población con las comunas mencionadas ya que llegan a Lota un total de 1 459 personas provenientes principalmente de Coronel (513 personas), Concepción (232), Arauco (162) y Talcahuano (119). La diferencia entre ambos flujos indica que la comuna de Lota se ha convertido en un lugar de expulsión de población (ver cuadro 14 en anexo demográfico).

La comuna de Lota pierde población por concepto de intercambio poblacional con las diez principales comunas de la región en los dos primeros tramos de edad (15-19, 20-24). Sin embargo esta comuna presenta ganancia de población total, aunque mínima. Esta situación se debe principalmente a un aumento progresivo de la tasa de inmigración, indicando quizás una oferta de trabajo para las personas de edades superiores.

---

3 Los cálculos sobre los patrones migratorios de las Comunas de Lota y Coronel, fueron realizados basándose solamente en la información sobre la migración Regional, vale decir los flujos migratorios entre las Comunas de la Región del Biobío, sin tomar en cuenta los posibles flujos nacionales e internacionales. Por ello, los datos de la población de 1992 no reflejan la totalidad de la población censada en dicho año.

Los resultados obtenidos en la proyección<sup>(8)</sup>, muestran que dado el escaso crecimiento que presenta la comuna de Lota, su población se estima en aproximadamente 54 800 habitantes para 1997 y en 59 400 para el 2002, lo que representa en términos absolutos, un crecimiento del orden de las 4 600 personas.

Las tasas brutas de natalidad y mortalidad presentarán una tendencia decreciente, y la esperanza de vida al nacimiento evolucionará favorablemente hacia un aumento significativo; todo lo cual contribuirá a un mayor envejecimiento de la población y a un aumento poco significativo de la población en edad de estudios superiores (ver cuadro 16 en anexo demográfico).

### 2.1.3 Antecedentes demográficos de la comuna de Coronel

La Comuna de Coronel forma parte de la provincia de Concepción y de la región del Biobío. Limita al Norte con Concepción, al Sur con Lota y Santa Juana, al Este con Hualqui y por el Oeste con el Océano Pacífico, tiene una superficie de 277 km<sup>2</sup>

En términos absolutos la población censal de Coronel se estimaba en alrededor de 70 371 habitantes para 1982 y 83 426 en 1992. Esta representaba el 4.6 y el 4.8 por ciento de la población de la región respectivamente. El crecimiento inter censal fue de 13 055 habitantes, que expresado en términos de tasa, alcanza el valor de 1.7 por ciento. Dicho valor es superior a la media de la región para igual período, no obstante el mismo puede ser considerado como moderado. (ver cuadro 18 en anexo demográfico)

A pesar de que la población de 60 años y más representa un 8.0 por ciento del total, el análisis de la estructura por edades a través del decenio, muestra una tendencia al envejecimiento. Este se manifiesta

---

4 Para la elaboración de la proyecciones se tomó como población base la del censo de 1992 para la Comuna de Lota. Debido a que no se disponía de la información requerida sobre fecundidad y mortalidad, se adoptó el supuesto de que los patrones de fecundidad y mortalidad de la Comuna, son iguales a los de la provincia. En cuanto a la variable migración se consideró la población cerrada, por lo que resulta conveniente aclarar, que su validez tiene un carácter transitorio, y que debe tenerse en cuenta que la misma se realiza en un período de cambios coyunturales en la esfera socioeconómica, que como es conocido tiene una influencia significativa en algunas variables demográficas, debido a lo cual. La población se proyecta para un período de 10 años solamente.

En el escenario demográfico base, se advierten también algunas tendencias demográficas como son el descenso de la fecundidad y el de la mortalidad. Otras manifestaciones impredecibles en esta fecha, no pueden ser consideradas en la formulación de la evolución prospectiva de los indicadores demográficos; aún así, las cifras que se presentan pudieran ubicarse adecuadamente en el entorno aproximado de las cifras reales en un futuro inmediato.

El sistema computacional utilizado, fue el LRPM/PC, que constituye una profundización del modelo de Planificación a Largo Plazo (LRPM 2), originalmente desarrollado por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, siendo utilizado solamente en este caso, el primero de los ocho módulos que componen el paquete, el " Módulo Demográfico ".

en la proporción por grupos de edades (grupos funcionales de 0-14, 15-19 y 60 y más) con respecto al total. Para el censo de 1982, la población en el grupo de 0-14 años representaba un 33.94 por ciento, un 59.38% el grupo de 15-59 años y un 6.68% el de 60 años y más. Sin embargo en 1992 el porcentaje entre 0 y 14 años descendió a 30.97 por ciento, mientras que la proporción de adultos y ancianos aumentó a 61.0 y 8.03 por ciento respectivamente.

En cuanto a la distribución de la población por sexos, cabe decir que se observa un ligero predominio de las mujeres durante el decenio, con una leve tendencia al aumento de los hombres, pasando la relación de masculinidad de 96.06 en 1982 a 96.92 en 1992.

Al igual que la comuna de Lota, la población de la comuna de Coronel muestra un descenso importante de su población comprendida entre 14 y 24 años, más aún cuando se analiza a nivel de Distrito, se ven estas diferencias, lo que conduce a pensar que en esta comuna también habría influido un proceso de migración.

#### Patrones migratorios intraregionales de la comuna de Coronel 1987-1992

La comuna de Coronel presentaba en 1987 una población de 67 333 personas y para 1992 esta población aumentó a 69 092, producto de la dinámica poblacional, en la que podría intervenir de alguna manera la migración.

La población no migrante en Coronel alcanzó un total de 63 942, el resto de los habitantes mantuvieron un movimiento preferentemente hacia las comunas de Concepción (1 160 personas), a la comuna de Talcahuano (652), a Lota (513) y a Arauco (213). El total de emigrantes a las comunas de la región alcanzó un total de 3 391. De la misma manera se ve un intercambio de población con las comunas mencionadas, ya que llegan a Coronel un total de 5 150 personas provenientes principalmente de Lota (1 971 persona), de Concepción (1 187), de Talcahuano (633) y de Arauco (219). (ver cuadro 20 en anexo demográfico)

Los índices de migración neta son superiores en los estratos etéreos mayores, producto principalmente de un aumento en las tasas de inmigración de estos tramos de edad.

En cuanto a los resultados obtenidos en la proyección, puede decirse, que dado el crecimiento moderado que presenta esta comuna, su población se estima en aproximadamente 91 100 habitantes para 1997 y en 98 400 para el 2002, lo que representa en términos absolutos un crecimiento del orden de las 15 000 personas. Además se observa de las proyecciones que las tasas brutas de natalidad y mortalidad presentarán una tendencia decreciente, y la esperanza de vida al nacimiento evolucionará hacia un aumento significativo; todo lo cual contribuirá a un mayor envejecimiento de la población y a un pequeño aumento de la población joven (ver cuadro 22 en anexo demográfico).

#### 2.1.4. Caracterización de la actividad productiva en la región del Biobío

La Región del Biobío ha sido históricamente una de las zonas de Chile donde coexisten variadas actividades productivas, un factor determinante de la heterogeneidad socioeconómica que exhibe la región. Esta zona del país cuenta con un rico patrimonio natural, destacando los recursos hídricos (ríos que abastecen a la agricultura y a la generación de energía hidroeléctrica), suelo (para usos agrícolas, silvícolas y ganaderos), bosques (clave para la industria de la madera), fauna marina (crucial para las actividades de pesca) y minería (carbón fundamentalmente, aunque en condiciones más bien críticas en los últimos 10 años). Esta amplia dotación de recursos naturales define, además, buenas posibilidades para el sector turismo.

Pese a que la economía regional ha manifestado una pérdida relativa de participación a nivel nacional, reflejada en una leve disminución de su participación en el producto interno bruto (PIB) nacional, ocupa el segundo lugar de las regiones en su aporte a la economía del país, después de la Región Metropolitana, desplazando de esa posición a la Región de Valparaíso que la ocupaba desde el año 1980.

La región del Biobío aportó en el año 1992 el 8.8% del producto interno bruto del país. Con respecto a la participación de los principales sectores económicos de la región a nivel nacional, el ámbito de la pesca aporta el 21.5% a su respectivo sector, la industria el 19.5% del total nacional, la construcción el 20% y la agricultura (primordialmente la actividad forestal) el 12.4%.

El mayor aporte en términos porcentuales al producto interno bruto regional (Cuadro 1) lo hace el sector manufacturero, bordeando el 37%, seguido por el área de los servicios (20%) y, en tercer lugar, el silvoagropecuario (10%), destacando principalmente la actividad silvícola. Sin embargo, el sector económico de mayor dinamismo es el pesquero, seguido por la construcción y la minería. En todo caso, se debe destacar que el acelerado crecimiento de algunos de estos sectores económicos (en particular la silvícola) no aporta en gran cantidad a la evolución de la ocupación de la población económicamente activa, pues se caracterizan por una conformación productiva más intensiva en capital y por ocupar un número menor de mano de obra que otras áreas.

Cuadro 1  
PARTICIPACION DE LOS SECTORES ECONOMICOS DE LA REGION (1990)  
Y TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB. (1986-1990)

	Agricult. Silvic.	Pesca	Miner.	Ind.manuf	Const. Agua	Elect.,gas,	Transp.	Comer.	Servs.
Porcentaje	10.5	2.5	1.9	37.2	6.1	4.8	8.7	8.6	19.7
Tasa crec.	4.7	14.1	11.1	4.0	11.8	-3.9	9.6	4.5	2.0
Part. nac.	12.4	21.5	2.0	19.5	20	10.5	5.3	11.4	9.0

**Fuente:** Banco Central.

En cuanto a las exportaciones, los sectores económicos que en 1993 presentan mayor dinamismo son: el forestal, aportando un 71% del total de las exportaciones regionales, y la pesca, con un 21% del total.

Por otra parte, en 1992, la región tenía el 22% de los suelos con posibilidades productivas del país. Sus 1.9 millones de hectáreas potencialmente explotables se repartían de la siguiente forma: 200 mil Ha. destinadas a cultivos domésticos o industriales; 12 mil Ha. a forrajeras anuales; 900 mil Ha. a praderas naturales o artificiales; 7 mil Ha. a hortalizas y flores; 3 mil Ha. a frutales; 22 mil Ha. a viñedos; 48 mil Ha. en barbecho y 735 mil Ha. tenían otros usos. La importancia del recurso suelo se refleja en la relevancia del sector agrícola y pecuario dentro de los rubros productivos de la región. Sin embargo, en su interior, coexisten tendencias distintas.

Por una parte están los cultivos tradicionales, que se encuentran en serios problemas por su escasa competitividad con los productos extranjeros. Esto obliga al Gobierno a la entrega de subsidios, al uso de bandas de precios y al establecimiento de poderes de compra para permitir márgenes de rentabilidad a los agricultores. El caso de los cereales es paradigmático de esta situación. Se debe destacar, en todo caso, que existen cultivos tradicionales que mantienen una importante rentabilidad, como es el caso de la remolacha y los viñedos.

En otra situación se encuentran un conjunto de cultivos no tradicionales y de reciente explotación comercial cuyo mercado consumidor está, fundamentalmente, fuera de la región y en muchos casos fuera del país (espárragos, berries, kiwis, etc.). En general, estos cultivos presentan una alta rentabilidad y están en pleno proceso de expansión, aunque representan una fracción marginal de los cultivos.

Dentro del sector primario también tiene importancia la masa ganadera cuya producción representa el 14% del total nacional, lo cual da vigor a las actividades relacionadas con la actividad lechera y la producción de carne.

Los suelos aptos para actividades agrícolas intensivas se concentran en las provincias de Ñuble y Biobío, concretamente en los alrededores de Chillán y Los Angeles. En cambio, Arauco, presenta un perfil de suelos de escasa aptitud agrícola. Sin duda, las características de los suelos juegan un papel relevante en la vocación agrícola de las provincias de Ñuble y Biobío, así como en el peso de las actividades mineras y forestales en la provincia de Arauco.

#### 2.1.5. Caracterización educativa de la región del Biobío

La población estudiantil en la educación formal total en la Región del Biobío es de 442 045 personas incluyendo 40 241 estudiantes post secundarios y 9 135 adultos <sup>(9)</sup>, la cual se distribuye por tipo y niveles según se indica en la cuadro 2. La matrícula de niños alcanza a 432 910 frente a una población entre 0 y 23 años de 863 573 personas. Entre los adultos que estudian en la educación básica o media, el 37.8% son

---

(9) MINEDUC Compendio Estadístico 1992 pág 125.

mujeres y sólo 0.47% se ubica en áreas rurales. El 66.2% de los adultos se concentra en los tramos de 17 a 22 años de edad, es decir, está dentro del rango de edad de la educación post secundaria.

**Cuadro 2**  
**Matrícula por nivel, modalidad y tipo de educación**

nivel	edades en años	# de niños	matrícula niños	matrícula adultos
Parvularia	0 a 5	277 528	28 583	
Especial	6 a 13	( se suma a básica)	2 746	
básica	6 a 13	275 333	277 364	2 418
Básica técnica adultos				315
media total	14 a 17	124 280	83 976	4 515
media científico humanista			55 878	3 527
Media técnico profesional			28 098	988
Casos especiales (decreto 12)				2 100
SUBTOTAL			392 669	9 135
post secundaria	18 a 23	186 432	40 241	
TOTAL	0 a 23	863 573	432 910	9 135

**Fuente:** MINEDUC Compendio Estadístico 1992. Pág. 23 y 124.

La gran mayoría de los alumnos en la región estudian en establecimientos municipales. Empero, el porcentaje de estudiantes en estos colegios es algo menor que la proporción de los establecimientos propiamente tal (75% versus 80%), situación que es inversa para las instituciones particulares en las cuales el porcentaje de alumnos es mayor que la proporción de establecimientos. Este guarismo da cuenta, como ya se ha señalado, de una mayor dispersión de colegios municipales rurales de pocos alumnos que no resultan convenientes para los sostenedores privados, pero que son absolutamente necesarios para asegurar el servicio educativo a través de toda la región.

En el nivel preescolar que va de los 0 a los 5 años la matrícula es de 46 289 niños. De ellos 28 583 están matriculados en los establecimientos regulados por el Ministerio de Educación. A ellos se suman 5 300 niños atendidos por la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) que es un organismo descentralizado dentro del MINEDUC y 6 111 que son atendidos por Integra, institución que es externa al

Ministerio <sup>(10)</sup> Se agrega a lo anterior los niños atendidos por el Servicio Nacional de Menores que sirve a niños en situación irregular y que atiende mediante diversos programas establecidos en 105 centros a un total de 6 295 menores <sup>(11)</sup>

La tasa de cobertura bruta por nivel educativo, considerando la matrícula total por cada nivel y la población en la edad correspondiente, es relativamente similar para la región en comparación con el resto del país, siendo levemente superior para la educación básica y post secundaria y algo más baja para el nivel preescolar y medio (ver cuadro 3).

**Cuadro 3**  
Tasa de Cobertura bruta para la región del BíoBío y el país

Nivel Educativo	tramo de edad (años)	población en la edad	matrícula por nivel	tasa de cobertura bruta regional	tasa de cobertura bruta país
preescolar	0 a 5	277 528	28 583(*)	10.3	13.5
básica(incluye especial de niños)	6 a 13	275 333	280 110	101.7	97.4
media	14 a 17	124 280	83 976	67.6	69.8
postsecundaria	18 a 23	186 432	40 241	21.6	19.4

**Fuente:** MINEDUC Compendio Estadístico 1992. Santiago Autor 1993 e INE, Chile Estimación de Población por Sexo y Edad Santiago INE Febrero de 1990

(\*)Incluye sólo MINEDUC

Según un estudio realizado a fines de los años ochenta no había grandes diferencias de cobertura en la educación básica por nivel socioeconómico, ya que en Chile es obligatoria para toda la población. En cambio si lo había para la educación media, siendo mucho menor la tasa de cobertura en las comunas más pobres (ver cuadro 4).

**Cuadro 4**  
Tasas de cobertura según tramos de extrema pobreza <sup>(12)</sup>

niveles de extrema pobreza	% I nivel	% II nivel	% III nivel	% IV nivel	% TOTAL
Cobertura Ed. básica	88.38	82.92	84.89	74.28	84.65
Cobertura Ed media	23.92	35.93	66.87	51.04	54.77

**Fuente:** Moraga María Eugenia Rodríguez Juan: Diagnóstico Socioeconómico de la región del BíoBío PET Vicaría de la Pastoral Obrera Santiago, Agosto de 1989 Pág. 99.

(10) MINEDUC Compendio de Información Estadística 1992 pág 8 y 65 Cabe señalar que no siendo la educación preescolar obligatoria, los establecimientos preescolares privados no requieren entregar obligatoriamente información, si bien el Ministerio las solicita.

(11) Intendencia de la Región del Biobio Informe de la Gestión Pública 1990-1993 Concepción s/f pág 32

(12) Los tramos de Pobreza están definidos por el porcentaje de pobreza de cada comuna. El Tramo I corresponde a las comunas con más del 90% de población en extrema pobreza en relación a la población total; el II entre el 60% y el 89% ; el III entre 30% y 59% y el IV menos del 30%



**Tasas de transición, deserción y repitencia**

La deserción escolar se acentúa en la educación media, en especial en los sectores rurales que no cuentan con establecimientos cercanos y donde el trabajo juvenil se inicia prematuramente. Además, por reglamento en la educación básica existe promoción automática lo que hace disminuir los retiros de la escuela los que usualmente se inician con repeticiones reiterativas de curso. Es así como en la Región del BíoBío, en promedio, los retiros de la educación básica son del 1.97% y de la media son del 7.52%. Por otra parte, los porcentajes de promoción son del 89% para la educación básica y de 78% para la enseñanza media (Cuadro 5). Estos niveles son levemente inferiores a los promedios nacionales, ya que en el país la promoción es de 91% en básica y 81% en la educación media.

Cuadro 5  
Tasa de transición por nivel

tasa de	básica	media		
		total	Científico Humanista	Técnico Profesional
Promoción	89.07	78.96	77.43	81.99
Repitencia	8.96	13.52	14.54	11.50
Retiros	1.97	7.52	8.03	6.51

**Fuente:** Ministerio de Educación División de Planificación y Presupuesto Compendio de información estadística, 1992. Pág. 58.

**Analfabetismo**

La tasa de analfabetismo entre los mayores de 10 años en la Región, según el censo de 1992 es de 7.76% lo que equivale a 106 952 personas incapaces de leer y escribir un párrafo breve relacionado con la vida cotidiana <sup>(13)</sup>. Entre ellos hay una cantidad importante de discapacitados (ciegos, sordo mudos, deficientes mentales y otros) que asciende a 38 959, muchos de los cuales están prácticamente impedidos de alfabetizarse <sup>(14)</sup>. La tasa de analfabetismo en la región es superior al promedio del país que alcanza al 5.4% <sup>(15)</sup>.

Al desagregar la información se constata que el analfabetismo se distribuye sin grandes diferencias tanto en las zonas rurales (48.18%) como urbanas (51.81%) <sup>(16)</sup>. Sin embargo, hay claramente una diferenciación por edad y nivel socioeconómico. El 43% de los analfabetos se concentra en el tramo 45 a

(13) INE Resultados del Censo de Población y Vivienda, Chile 1992. Cuadro 19 pág 336.

(14) INE Op cit Tabla cuadro 23 pág 392. Cálculos y ajustes por edad elaborados por el autor.

(15) Ibid pag 328

(16) Ibid. Pág. 336.

65 años y sólo el 10% tiene entre 25 y 34 años <sup>(17)</sup>. Por otra parte el analfabetismo tiene una alta correlación con el nivel de ingreso (coeficiente de correlación de 0.89), se ha registrado un 21.23% de analfabetos en el primer decil más pobre contra un 2,5% en el último decil.

### III. PROPOSITO Y OBJETIVOS

#### 1. Objetivo General:

Adecuar las especialidades y programas de la enseñanza técnico profesional y del Organismo Técnico de Ejecución de la I. Municipalidad de Lota a las necesidades del desarrollo económico de la zona y de la región, a través de la diversificación pertinente, la innovación curricular y la modernización del sistema.

#### 2. Objetivos Específicos:

- 2.1. Elaborar un estudio para detectar los requerimientos de formación y capacitación técnica en la región, especialmente en las provincias de Concepción y Arauco.
- 2.2. Evaluar los recursos humanos, materiales y financieros con que cuenta el municipio para desarrollar la educación técnico profesional, identificando las fortalezas y debilidades existentes en cada uno de los aspectos antes señalados.
- 2.3. Definir, a partir del estudio realizado y en conjunto con el D.A.E.M., las nuevas especialidades y programas de formación y capacitación pertinentes con las necesidades laborales de la zona y la región.
- 2.4. Diseñar un plan de actualización del personal docente para implementar las nuevas especialidades, a través de programas de perfeccionamiento y capacitación.
- 2.5. Seleccionar y adecuar un nuevo modelo de educación técnico profesional (DUAL, EBC etc.) que permita mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en una relación escuela-empresa más estrecha, superando, al mismo tiempo, las limitaciones de equipamiento e implementación de talleres y laboratorios.
- 2.6. Diseñar planes y programas de estudios para las nuevas especialidades (matriz curricular) que determinen claramente objetivos, contenidos, metodologías, instrumentos de evaluación y requerimientos de recursos con su correspondiente evaluación.

---

(17) MIDEPLAN Secretaría Ministerial de Planificación y Coordinación Región del Biobío. Encuesta CASEN 1990 Concepción, Abril de 1990. Pág. 17.

2.7. Diseñar una estrategia de implementación por etapas del nuevo plan de formación técnico profesional, determinando requerimientos, costos y otros componentes fundamentales.

2.8. Evaluar la capacitación laboral que imparte el OTE municipal y adecuar sus actividades a las necesidades ocupacionales identificadas en la región.

#### IV. METODOLOGIA

##### 4.1 Aspectos metodológicos y modelo utilizado

Los logros que obtuvieron fueron posible debido en gran parte a la fluidez de información que se pudo recabar desde la Unidad Técnica Municipal y, fundamentalmente, de la capacidad y disposición de los profesionales y funcionarios de los distintos estamentos de la dirección de educación municipal, del OTE y de los establecimientos, para participar activamente en la construcción conjunta de los consensos institucionales necesarios para el rediseño de los sistemas, procesos, metodologías, técnicas e instrumentos y herramientas.

Se otorgó amplias facilidades de acceso a la documentación, existió la disponibilidad para ser entrevistado y/o capacitado, tener disposición para participar y permitir que los funcionarios participaran en los talleres y reuniones de trabajo, en el marco de las facilidades y restricciones que permite la legislación vigente.

La presencia los profesionales del PIIE in situ cada vez que los requerimientos del proyecto lo quisieron garantizó el diálogo y la creación de un clima de confianza y de alianzas afectivas favorables a los consensos que se requieren para el logro de los resultados esperados.

Para realizar el análisis ocupacional de zona se utilizó ampliamente el material documental y estadístico disponible. Se aprovechó expresamente la experiencia acumulada por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) que ha realizado estudios previos sobre el tema de educación y empleo en Lota y en la Cuenca del Carbón (sobre este tema se dispuso de más de 50 referencias documentales. (Ver Bibliografía).

Para la evaluación se utilizó un modelo referencial sobre calidad educativa que comprende seis dimensiones fundamentales <sup>(18)</sup>:

La relevancia referida a las relaciones de la actividad educativa con el entorno en el cual se inserta la institución que la imparte

La efectividad relacionada con el cumplimiento de metas y objetivos

---

(18)González Luis Eduardo "Desarrollo y Experimentación de un Modelo de Evaluación para Instituciones de Educación Superior". Santiago, PIIE, mayo 1995 (informe de investigación del Proyecto CAI-CONICYT/PIIE).

La disponibilidad de recursos adecuados

La eficiencia que da cuenta del buen uso de los recursos disponibles

La eficacia asociada a la adecuación de los recursos para los fines educativos que se persiguen

Los procesos que se vinculan a las actividades e interacciones que ocurren tanto en el ámbito de lo pedagógico como de lo administrativo docente.

Para cada una de estas dimensiones se establecieron criterios e indicadores contruidos ad hoc para la realidad educacional de la comuna y se establecieron los cruces respectivos con las categorías clásicas de la planificación estratégica. Esto es: fortalezas, potencialidades, debilidades y riesgos. Se construyó, de esta manera, una matriz de análisis que garantizara un barrido coherente y completo de la realidad educativa para la ETP y la FP de la comuna (ver anexo II).

Por otra parte, las propuestas de mejoramiento de las ofertas educativas de responsabilidad del DAEM municipal se sostienen en una concepción integral de desarrollo comunal, en el que las políticas de desarrollo económico y las políticas sociales deberán movilizar todos los estamentos, departamentos, oficinas y establecimientos que operen bajo la tutela del municipio.

Es así como la polifuncionalidad de los establecimientos educacionales se expresa en propuestas de acciones formativas, de capacitación y de reactualización, así como de orientación para la vida del trabajo. Esta polifuncionalidad permitirá al Organismo Técnico de Ejecución contar con propuestas de capacitación, con personal adecuado y con lugares de ejecución de cursos, respondiendo a los requerimientos que demanda la Oficina Municipal de Colocaciones, organismo intermediador entre demanda y oferta de fuerza de trabajo. Sólo a través de este modelo de articulación efectiva entre estos ejecutores se podrá planificar adecuadamente el desarrollo de las líneas determinadas por las políticas económicas y sociales municipales, tarea básica de SECPLAC.

## 2 Descripción del trabajo realizado

Parte de la estrategia de trabajo destinada a garantizar logros exitosos, fue el contar con todo el compromiso de la Comuna para usar información estadística de las distintas agencias y fuentes de datos entre las cuales se usaron datos censales en bases electrónicas, así como los resultados de las encuestas CASEN y de las encuestas de hogares.

Se realizaron además entrevistas en profundidad a empresarios, técnicos de gobierno y especialistas regionales que han trabajado sobre el tema.

También se realizó un estudio de seguimiento mediante encuesta a egresado y entrevistas en profundidad a los directivos de educacionales del DAEM, de los establecimiento y de la OTE.

La revisión documental, el análisis de políticas y las entrevistas redundaron en un diagnóstico acabado de las necesidades educativas y de formación expresada en perfiles profesionales de las nuevas especialidades de la educación técnico profesional. Dichos perfiles se tradujeron en planes y programas de las especialidades establecidas. Para estos fines, se utilizaron las pautas y normativas vigentes, elaboradas por la SEREMI de Educación de la Región del Biobío. Asimismo, para la formación profesional se establecieron prioridades para la formulación de cursos de capacitación a ser implementados por el OTE municipal.

#### **Descripción general de las etapas realizadas:**

El estudio comprendió una etapa preparatoria y tres etapas de trabajo. Estas últimas se relacionan con los objetivos y los resultados establecidos en las bases de la propuesta.

#### **ETAPA PREPARATORIA**

La etapa preparatoria estuvo destinada a realizar los ajustes necesarios, en conjunto con el personal del DAEM y de los establecimientos involucrados; definir con precisión el plan de trabajo con la contraparte del Municipio y preparar los instrumentos (cuestionarios, encuestas a egresados del OTE, pautas de entrevistas, cuadros para la evaluación que se estipulan en el modelo, etc.) que se requieren para la implementación de la consultoría, las cuales se adjuntan en anexos.

Dada la necesidad de que la intervención fuera asumida en forma colectiva y participativa por parte de los diversos actores del DAEM y de los directivos de los establecimientos, se iniciaron las actividades del proyecto con una reunión formal con las autoridades municipales y posteriormente con participantes representativos (aproximadamente 60 personas). En ella, se presentó el equipo a cargo del estudio y propuesta y se describieron las etapas, los aspectos y acciones que se desarrollarían en el período. Estas reuniones reemplazaron a un Taller inicial programado y que a juicio de las autoridades locales no era necesario toda vez que se trabajaba en dos proyectos paralelos y complementarios, uno de los cuales tenía contemplados talleres.

#### **(PRODUCTOS DE LA ETAPA PREPARATORIA)**

Como producto de la etapa preparatoria se elaboró un documento con la versión ajustada del plan de trabajo de la consultoría acordada con la contraparte local y definiendo la participación del personal municipal en las diversas actividades.

Se elaboró una versión adaptada del modelo de evaluación que se usó para la ETP.

Se prepararon los instrumentos incluyendo los cuestionarios, encuestas a egresados del OTE y pautas de entrevistas, que se usaron para la implementación de la consultoría.

## **PRIMERA ETAPA: EVALUACION Y DIAGNOSTICO**

### **ASPECTO 1.1: Evaluación de las fortalezas y debilidades en cuanto a recursos humanos, materiales y financieros para la ETP y el CEA**

Para la evaluación de las fortalezas y debilidades de la actual ETP, se aplicó un modelo ad hoc anteriormente descrito

Este último modelo se encuentra diseñado por uno de los participantes del equipo PIIE para la evaluación de sistemas educacionales. Esta actividad supone la involucración del personal del DAEM y de los establecimientos en el proceso evaluativo, lo cual les permitirá adquirir y aplicar a futuro, en forma autónoma, la tecnología usada en el modelo. Para ello, se propone desarrollar las siguientes acciones:

- Recolección y ordenamiento de la información documental y estadística disponible.
- Adaptación del modelo general de evaluación al caso en estudio, con participación de la contraparte local.
- Sistematización y análisis de la información, utilizando el modelo de evaluación.
- Identificación de las políticas y estrategias vigentes para la ETP y el CEA en la comuna.

### **ASPECTO 1.2. : Identificación y análisis de las demandas ocupacionales actuales y potenciales en la zona.**

La identificación de la demanda surgirá, en primer lugar, como producto del análisis de datos secundarios, especialmente, de los documentos sobre la población económicamente activa en la comuna y en la región. Para estos efectos, se requiere contar con datos censales locales, lo cual implica un compromiso y una autorización previa con el INE u otras fuentes para disponer de ellos. Esta autorización, así como toda la gestión oficial para disponer de la información requerirá la intermediación administrativa del municipio toda vez que sea necesario para su obtención y uso. Además de ello, se recogerán datos primarios mediante entrevistas a informantes claves. Esta información será utilizada tanto para la ETP y CEA como para el OTE. Para lograr lo planteado en este aspecto, se propone desarrollar las siguientes actividades:

- Revisión y análisis del amplio conjunto de antecedentes documentales y estadísticos de la comuna y de la zona.
- Análisis de la realidad económica y social de la zona y la comuna y su proyección de desarrollo.  
Realización de entrevistas semi estructuradas que complementan algunas que ya han sido realizadas en función de los trabajos anteriores. La entrevistas incluirán diez empresarios, tres dirigentes sindicales y distintos especialistas de las secretarías ministeriales y organismos de gobierno que trabajan en relación con el tema (MINEDUC, MIDEPLAN, CORFO, MINTRAB, autoridades comunales y otras que se consideren necesarias). También se entrevistará a algunos técnicos y académicos que han elaborado algunos estudios

referentes al tema (Universidad de Concepción, CEAT y otros que se consideren pertinentes). Atendiendo a la cantidad de información disponible, no se considera necesario en esta etapa realizar encuestas escritas.

**ASPECTO 1.3: Evaluación de las fortalezas y debilidades del OTE municipal en relación a los recursos humanos, materiales y financieros.**

Para la evaluación de las fortalezas y debilidades del actual OTE, se propone aplicar el mismo modelo y los mismos procedimientos utilizados para la ETP y CEA. Para ello, se propone desarrollar las siguientes acciones:

- Recolección y ordenamiento de la información documental y estadística disponible.
- Adaptación del modelo general de evaluación al caso en estudio, con participación de la contraparte local
- Sistematización y análisis de la información, utilizando el modelo de evaluación.
- identificación de las políticas y estrategias vigentes para el OTE en la comuna.

**ASPECTO 1.4: Evaluación de las actividades del OTE Municipal.**

Este aspecto considera el diseño de una encuesta de seguimiento a egresados del OTE, aplicada a una muestra de representación cualitativa (no necesariamente una muestra con representación estadística, dado el costo y, sobre todo, el tiempo que implica la ubicación de los egresados por encuestar), la cual será discutida y establecida de consenso con la contraparte local. Se pretende también entrevistar algunos empleadores que se hayan beneficiado de las actividades de capacitación del OTE. En síntesis, para este aspecto se propone desarrollar las siguientes actividades:

- Selección de la muestra de representatividad cualitativa de egresados del OTE.
- Preparación de los cuestionarios escritos, adaptados a las condiciones propias de los trabajadores de la zona
- Aplicación de los cuestionarios, de acuerdo a las condiciones que se consideren más ventajosas con la contraparte local (entrega en el domicilio o con encuestador).
- Entrevista a empleadores relevantes seleccionados entre los principales beneficiarios del OTE Municipal

**(Productos de la PRIMERA ETAPA: EVALUACION Y DIAGNOSTICO)**

**ASPECTO 1.1: Evaluación de las fortalezas y debilidades en cuanto a recursos humanos, materiales y financieros para la ETP y el CEA.**

Se producirá un informe evaluativo de la ETP y CEA en el que se incluirá una descripción de las fortalezas y debilidades en relación a los recursos humanos, materiales y financieros.

**ASPECTO 1.2. : Identificación y análisis de las demandas ocupacionales actuales y potenciales en la zona.**

Se producirá un informe sobre el mercado ocupacional y su desarrollo potencial y su incidencia en el sistema educativo, tanto para la educación técnico profesional como para la formación profesional.

**ASPECTO 1.3: Evaluación de las fortalezas y debilidades del OTE municipal en relación a los recursos humanos, materiales y financieros**

Se producirá un informe evaluativo del OTE, incluyendo una descripción de las fortalezas y debilidades en relación a los recursos humanos, materiales y financieros.

**ASPECTO 1.4: Evaluación de las actividades de el OTE Municipal.**

Se generará un documento sobre la relevancia de las actividades desarrolladas por el OTE municipal, en consideración a las demandas locales y a la necesidad de ocupar fuerza de trabajo disponible y calificada.

**SEGUNDA ETAPA: ELABORACION Y DISEÑO**

**ASPECTO 2.1: Especificación de la demanda**

Este aspecto apunta a mejorar la pertinencia de los estudios de la educación técnica en función de las necesidades concretas que se perfilan para la región. Para este aspecto se propone desarrollar las siguientes actividades:

-Definición de áreas de demanda educacional relevante para la zona.

-Especificación de las especialidades

**ASPECTO 2.2: Diseño de las bases del currículo**

Se trata en este aspecto de sentar los fundamentos curriculares que servirán de base para formular los planes de estudio. Para este aspecto se propone desarrollar las siguientes actividades:



- Definir una política para la ETP de la Comuna en el marco de la educación media propuesta por el MECE.
- Establecer un nuevo modelo de enseñanza para ETP (sistema dual, EBC u otro).
- Establecer perfiles ocupacionales para las nuevas especialidades, de acuerdo al concepto de "familias ocupacionales".

### **ASPECTO 2.3: Elaboración de planes y programas de estudio para las nuevas especialidades**

Este es uno de los aspectos fundamentales en el que se vierten los requerimientos educativos y técnicos del sector productivo en planes de estudio. Para este aspecto, se propone desarrollar las siguientes actividades:

- Formulación general del plan de estudio por especialidad, introduciendo los conceptos de "tronco común" y "formación generalista".
- Definición de la malla curricular
- Elaboración de los programas de asignaturas, de acuerdo a las pautas y normativas del MINEDUC.
- Determinación de los recursos necesarios para implementar el plan de estudio de cada especialidad.

### **ASPECTO 2.4: Diseño de especificaciones para el OTE municipal**

En este aspecto, se intenta definir el rol articulador que debe desempeñar el OTE como respuestas operativas de las políticas sociales y económicas del municipio (definidas por SECPLAC), haciendo uso de la capacidad instalada en el sector educativo (liceos y centro de adultos), en términos de gerenciar ofertas de formación y capacitación de fuerza de trabajo que demanda el mundo productivo (de bienes y servicios). Especial relevancia adquiere en este plano la relación con la Oficina Municipal de Colocaciones (OMC). En síntesis, traducirá los requerimientos de fuerza laboral en lineamientos para la capacitación de trabajadores con miras a satisfacer las demandas actuales y futuras.

Para este aspecto se propone desarrollar las siguientes actividades:

- Diseño de nuevas políticas y orientaciones para el funcionamiento exitoso del OTE Municipal
- Definición de áreas prioritarias para la capacitación que imparta el OTE municipal.

\_Diseño de un modelo de articulación SERPLAC-OMC-DAEM-Unidades educativas-OTE-Población Objetivo-Empresas.

## PRODUCTOS DE LA SEGUNDA ETAPA: ELABORACION Y DISEÑO

### **ASPECTO 2.1: Especificación de la demanda**

Se elaborará un informe sobre las prioridades de formación para la ETP y CEA

### **ASPECTO 2.2: Diseño de las bases del currículo**

Se elaborará un documento sobre políticas y sugerencias de cambio para la ETP, describiendo la concepción curricular a adoptar.

### **ASPECTO 2.3: Elaboración de planes y programas de estudio para las nuevas especialidades**

Se confeccionará un documento con los perfiles, las matrices y los planes y programas de estudio para las nuevas especialidades.

### **ASPECTO 2.4: Diseño de especificaciones para el OTE municipal**

Se elaborará un modelo de articulación entre las políticas económicas y sociales del Municipio (SECPLAC/OMC), sector educativo operador de acciones de calificación de fuerza de trabajo y mundo laboral demandante.

## TERCERA ETAPA: PROPUESTAS PARA LA IMPLEMENTACION

### **ASPECTO 3.1: Definición de las propuestas para la ETP y CEA**

En esta línea se entregan los elementos para implementar los planes de estudio, de acuerdo a orientaciones metodológicas y educativas acordes con los avances que existen en este campo y con las necesidades que se han establecido en las etapas anteriores.

Para este aspecto, se propone desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer, en conjunto con la contraparte local, las estrategias de implementación del nuevo modelo de enseñanza para ETP y CEA.
- Analizar, en conjunto con el equipo del DAEM y directivos de los establecimientos, la factibilidad de la propuesta y realizar los ajustes que se consideren pertinentes.

-Establecer un plan de reactualización para el personal docente, incluyendo la nueva modalidad definida, los beneficiarios, contenidos, duración y costos, de acuerdo a los lineamientos del nuevo modelo educativo y las nuevas especialidades

**ASPECTO 3.2: Definición de la propuesta para el OTE**

Al igual que para la enseñanza técnico profesional, para la formación profesional que se desarrolla en coordinación con el OTE, se plantea la formulación de lineamientos generales de un plan de trabajo para su desarrollo.

Para este aspecto, se propone desarrollar las siguientes actividades:

-Formular las bases de un plan de desarrollo para el OTE

-Analizar, en conjunto con el equipo del DAEM y directivos de los establecimientos, la factibilidad de la propuesta y realizar los ajustes que se consideren pertinentes.

**PRODUCTOS DE LA TERCERA ETAPA: PROPUESTAS PARA LA IMPLEMENTACION**

**ASPECTO 3.1: definición de la propuesta para la ETP y CEA**

Se confeccionará un plan de trabajo para el DAEM, los Liceos y el CEA basado en los antecedentes y diseños anteriormente mencionados.

**ASPECTO 3.2: Definición de la propuesta para el OTE**

Se confeccionará un documento con los lineamientos de un plan de desarrollo y optimización para el OTE Municipal.

## RESUMEN DEL PROGRAMA DE TRABAJO

ETAPAS	ACTIVIDADES	METODOS Y PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR	PERIODO DE EJECUCION (semana)	UNIDAD EJECUTORA
<b>ETAPA PREPARATORIA</b>				
ASPECTO 0.1. Montaje de la Consultoría. Preparación de actividades e instrumentos.	Ajustes del Plan de trabajo con la contraparte local (UTM y otros)	Reuniones de trabajo con el personal Municipal involucrado	1a	PIIE/UTM y otros especia listas locales
	Taller de presentación del modelo al equipo de contraparte local	Realización de un taller de 8 horas distribuidas en dos días.	1a	PIIE/ UTM y otros
	Preparación de los cuestionarios y pautas de entrevistas	Trabajo de los especialistas del PIIE en la elaboración de los instrumentos y consulta con la UTM. Definición de los detalles para la aplicación de los instrumentos	2a	PIIE

ETAPAS	ACTIVIDADES	METODOS Y PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR	PERIODO DE EJECUCION	UNIDAD EJECUTORA
<b>PRIMERA ETAPA</b>				
<b>ASPECTO 1.1</b> Evaluación de las fortalezas y debilidades en cuanto a recursos humanos materiales y financieros para la ETP y el CEA	Recolección y ordenamiento de la información documental y estadística disponible	Revisión documental y estadística	2a y 3a	PIIE (passim)

	Adaptación del modelo general de evaluación al caso en estudio	Elaboración de propuesta de adaptación  Sesiones de discusión con contraparte local operativa (CLO)	3a	
	Sistematización y análisis de la información	Aplicación del modelo de evaluación Ordenamiento de los datos de acuerdo al modelo	3a a 8a	
	Identificación de las políticas y estrategias vigentes para la ETP y el CEA en la comuna	Revisión documental Entrevistas con autoridades	3a a 4a	
<b>ASPECTO 1.2</b> Identificación y análisis de las demandas ocupacionales actuales y potenciales en la zona.	Revisión y análisis de antecedentes documentales y estadísticos de la comuna y de la zona.	Revisión documental y análisis estadísticos	4a a 6a	PIIE (passim)
	Análisis de la realidad económica y social de la zona y la comuna y su proyección de desarrollo	Realización de entrevistas semi estructuradas complementarias: - diez empresarios - tres dirigentes sindicales - especialistas de las secretarías ministeriales y organismos de gobierno, - autoridades comunales - otros.	4a a 8a	PIIE (passim)
<b>ASPECTO 1.3.</b> Evaluación de las fortalezas y debilidades del OTE municipal en relación a los recursos humanos,	Recolección y ordenamiento de la información documental y estadística disponible	Revisión documental y estadística	3a.	PIIE (passim)

materiales y financieros				
	Adaptación del modelo general de evaluación al caso en estudio	Elaboración de propuestas de adaptación  Sesiones de discusión con contraparte local operativa(CLO)	4a. a 6a.	
	Sistematización y análisis de la información, utilizando el modelo de evaluación	Aplicación del modelo de evaluación  Ordenamiento de los datos de acuerdo al modelo	4a a 9a	
	Identificación de las políticas y estrategias vigentes para el OTE en la comuna.	Revisión documental  Entrevistas con autoridades	3a a 4a	
<b>ASPECTO 1.4</b> Evaluación de las actividades del OTE Municipal.	Selección de la muestra de representatividad cualitativa de egresados del OTE	Identificación de las propuestas de cursos elaborados por el OTE  Identificación de las propuestas de cursos adjudicadas por el OTE  Determinación de participantes y egresados  Identificación de egresados representativos de los cursos principales.	7a a 9a	
	Preparación de los cuestionarios	Elaboración y edición de instrumentos	9a y 10a	
	Aplicación de los cuestionarios	Recolección de datos vía cuestionarios	11a a 13a	
	Entrevista a empleadores seleccionados	Realización de las entrevistas	12a a 14a	

ETAPAS	ACTIVIDADES	METODOS Y PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR	PERIODO DE EJECUCION	UNIDAD EJECUTORA
<b>SEGUNDA ETAPA</b>				
<b>ASPECTO 2.1</b> Especificación de la demanda	Definición de áreas de demanda educacional relevante para la zona	Identificación y caracterización de la demanda educacional resultante	13a a 15a	PIIE (passim)
	Especificación de las especialidades	Elaboración de catastro de especialidades relevantes	14a a 16a	
<b>ASPECTO 2.2</b> Diseño de las bases del currículo	Definición de una política para la ETP de la I. Municipalidad en el marco de la educación media propuesta por el MECE	Elaboración del documento sobre política y propuesta de modelo	17a	PIIE (passim)
	Diseño de un nuevo modelo de enseñanza para ETP (sistema dual, EBC u otro)	Taller de discusión con CLO sobre el modelo Construcción de las especificaciones del modelo	18a a 19a	
	Construcción de perfiles ocupacionales para las nuevas especialidades	Diseño de los perfiles	19a a 20a	
<b>ASPECTO 2.3</b> Elaboración de planes y programas de estudio para las nuevas especialidades	Formulación general del plan de estudio	Diseño del plan de estudio	20a a 21a.	PIIE (passim)
	Definición de la malla curricular	Construcción de malla curricular (tronco común y especificidades)	21a	
	Confección de los programas de asignaturas de acuerdo a las pautas del MINEDUC	Elaboración de programas de asignaturas en talleres con los profesores	21a a 23a	
	Determinación de los recursos necesarios para	Especificación de los recursos	24a	

	implementar el plan de estudio	necesarios		
<b>ASPECTO 2.4</b> Diseño de especificaciones para el OTE municipal	Diseño de políticas y orientaciones para el OTE Municipal	Elaboración de informe sobre políticas y orientaciones Discusión con CLO	18a	PIIE (passim)
	Definición de áreas prioritarias para la capacitación que ejecute el OTE municipal	Identificación de áreas potenciales en el corto y mediano plazo	19a a 20a	
	Diseño de un modelo de articulación OMC-SERPLAC-DAEM- Unidades educativas- OTE-Población Objetivo-Empresas.	Construcción del modelo de articulación Establecimientos de relaciones estructurales	18a a 19a	

ETAPAS	ACTIVIDADES	METODOS Y PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR	PERIODO DE EJECUCION	UNIDAD EJECUTORA
<b>TERCERA ETAPA</b>				
<b>ASPECTO 3.1</b> Definición de la propuesta para la ETP y CEA	Establecer las estrategias de implementación del nuevo modelo de enseñanza para ETP y CEA	Preparación de documento sobre estrategias Taller de implementación con CLO	19a a 21a	PIIE (passim)
	Análisis y ajustes de la propuesta	Taller de discusión con el CLO Reformulación de la propuesta	22a	
	Establecer un plan de reactualización para el personal	Elaboración del plan Discusión con el CLO	23a	
<b>ASPECTO 3.2</b> Definición de la propuesta para	Formular las bases de un plan de desarrollo para el OTE	Elaboración de los lineamientos del plan	23a	PIIE (passim)



el OTE		Discusión con el CLO		
	Análisis y ajuste de la propuesta	Taller de discusión con el CLO Reformulación de la propuesta	24a	
<b>INFORME FINAL</b>	Presentación del Informe Final	- Presentación expositiva del Informe Final con los Coordinadores de los distintos aspectos del Plan.  - Entrega de documento Informe Final	25a. semana	PIIE

**FORMULARIO B - 5**

**RELACION DEL PERSONAL PROFESIONAL**

**NOMBRE DEL PROYECTO:** "Fortalecimiento de la Educación Técnico Profesional de la I. Municipalidad de Lota"

**PROPONENTE:** Corporación Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE).

<b>ETAPAS</b>	<b>PERSONAL QUE PARTICIPA DE ESTA ETAPA (Indicar procedencia, nombre y cargo a desempeñar)</b>	<b>ESPECIALIDAD Y CAPACIDADES TECNICAS DEL PERSONAL, SU VINCULACION AL PROYECTO</b>
<b>ETAPA PREPARATORIA</b>		
Preparación de actividades e instrumentos de la consultoría	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN,</b> Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ,</b> asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en Currículum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA,</b> Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica, experiencia en análisis de mercado ocupacional
<b>PRIMERA ETAPA:</b>		
<b>I.- ASPECTO:</b> Evaluación de las fortalezas y debilidades en cuanto a recursos humanos, materiales y financieros para la ETP y el CEA	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN,</b> Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ,</b> asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en

		Curriculum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica, experiencia en análisis de mercado ocupacional.
	<b>PAMELA MARQUEZ PAUCHARD</b> , Investigadora Corp. PIIE, Colaboradora.	- Socióloga con experiencia en diseño de educación técnico profesional y detección de necesidades laborales. Experiencia en investigación social.
<b>II.- ASPECTO:</b> Identificación y análisis de las demandas ocupacionales actuales y potenciales en la zona	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN</b> , Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ</b> , asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en Currículum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica, experiencia en análisis de mercado ocupacional.
	<b>PAMELA MARQUEZ PAUCHARD</b> , Investigadora Corp. PIIE, Colaboradora.	- Socióloga con experiencia en diseño de educación técnico profesional y detección de necesidades laborales. Experiencia en investigación social
	<b>JOSE DE SIMONE</b> , Asesor externo.	- Profesor, Doctor en Educación, Experto de UNESCO para Educación Técnico Profesional.
<b>III.- ASPECTO:</b> Evaluación de las fortalezas y debilidades	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN</b> , Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación

del OTE municipal en relación a los recursos humanos, materiales y financieros		educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ</b> , asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en Currículum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica experiencia en análisis de mercado ocupacional.
	<b>BERNARDO AEDO</b> , apoyo externo PIIE, colaborador	- Profesor de Estado, especialista en diseño de proyectos, administración de la educación técnica y evaluación de proyectos de capacitación.
	<b>ALEX MOSCOSO</b> , apoyo externo, colaborador	-Ingeniero Forestal con experiencia en educación municipal y capacitación laboral
<b>IV. ASPECTO:</b> Evaluación de las actividades del OTE municipal	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN</b> , Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ</b> , asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en Currículum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica, experiencia en análisis de mercado ocupacional.

	<b>BERNARDO AEDO AEDO</b> , apoyo externo PIIE, colaborador	- Profesor de Estado, especialista en diseño de proyectos, administración de la educación técnica y evaluación de proyectos de capacitación.
	<b>ALEX MOSCOSO</b> , apoyo externo, colaborador	-Ingeniero Forestal con experiencia en educación municipal y capacitación laboral

ETAPAS	PERSONAL QUE PARTICIPA DE ESTA ETAPA (Indicar procedencia, nombre y cargo a desempeñar)	ESPECIALIDAD Y CAPACIDADES TECNICAS DEL PERSONAL, SU VINCULACION AL PROYECTO
<b>SEGUNDA ETAPA:</b>		
<b>I. ASPECTO:</b> Especificación de la demanda	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN</b> , Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ</b> , asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en Currículum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica, experiencia en análisis de mercado ocupacional.
	<b>PAMELA MARQUEZ PAUCHARD</b> , Investigadora Corp. PIIE, Colaboradora.	- Socióloga con experiencia en diseño de educación técnico profesional y detección de necesidades laborales. Experiencia en investigación social.
<b>II. ASPECTO:</b> Diseño de las bases del currículo	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN</b> , Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación

		educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ</b> , asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en Currículum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica, experiencia en análisis de mercado ocupacional.
	<b>ABRAHAM MAGENDZO KOHLESTREIN</b> , investigador PIIE, asesor	Profesor de Estado, Doctor en Educación, especialista en currículo.
	<b>JOSE DE SIMONE</b> , Asesor Externo.	Profesor, Doctor en Educación, Experto de UNESCO para Educación Técnico Profesional.
<b>III. ASPECTO:</b> Elaboración de planes y programas de estudio para las nuevas especialidades	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN</b> , Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ</b> , asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en Currículum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica, experiencia en análisis de mercado ocupacional.
<b>IV. ASPECTO:</b> Diseño de especificaciones para el OTE municipal	<b>ABRAHAM MAGENDZO KOHLESTREIN</b> , investigador PIIE, asesor	Profesor de Estado, Doctor en Educación, especialista en currículo.

	<b>ALEX MOSCOSO</b> , apoyo externo, colaborador	Ingeniero Forestal con experiencia en educación municipal y capacitación laboral
	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN</b> , Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ</b> , asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en Currículum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica, experiencia en análisis de mercado ocupacional.
	<b>BERNARDO AEDO AEDO</b> , apoyo externo PIIE, colaborador	- Profesor de Estado, especialista en diseño de proyectos, administración de la educación técnica y evaluación de proyectos de capacitación.
	<b>ALEX MOSCOSO</b> , apoyo externo, colaborador	Ingeniero Forestal con experiencia en educación municipal y capacitación laboral
<b>TERCERA ETAPA</b>		
<b>I. ASPECTO</b> Definición de la propuesta para la ETP y CEA	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGEHEN</b> , Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ</b> , asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en



		Curriculum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica experiencia en análisis de mercado ocupacional.
<b>II. ASPECTO:</b> Definición de la propuesta para la OTE	<b>LUIS EDUARDO GONZALEZ FLIEGHEHEN</b> , Coordinador del Proyecto, miembro directivo institucional	Ingeniero Civil en Electricidad, Doctor en Educación. Especialista en diseño de modelos educativos y evaluación educacional.
	<b>MARIA INES SOLAR RODRIGUEZ</b> , asesora externa, colaboradora	Profesora de Estado, Magister en Educación y Doctora en Filosofía y Ciencias con amplia experiencia en Currículum e Instrucción
	<b>FERNANDO MENA MIRANDA</b> , Investigador Corp. PIIE, colaborador.	- Profesor de Estado con amplia experiencia en desarrollo de la educación técnica, currículo de especialidades técnico profesionales, programas de capacitación laboral y administración de la educación técnica.
	<b>BERNARDO AEDO AEDO</b> , apoyo externo PIIE, colaborador	- Profesor de Estado, especialista en diseño de proyectos, administración de la educación técnica y evaluación de proyectos de capacitación.

V. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

1 Análisis ocupacional referido ala ETP y la FP

1.1 Aspectos generales

1.2 Análisis ocupacional de las provincias de Concepción y Arauco y de las Comunas de Lota y Coronel

2 Evaluación de a situación actual de la ETP en la comuna de Lota

3 Evaluación de la situación actual del OTE Municipal de Lota

4 Consideraciones sobre las potencialidades de la Municipalidad para implementar la Educación Técnica y la Formación Profesional

#### VI. PROPUESTAS Y SUGERENCIAS

1 Propuestas para la ETP

1.1 Propuestas de nuevas especialidades para la ETP acordes con las Necesidades laborales de la zona

1.2 Formulación de planes y programas de estudios para las especialidades propuestas

1.3 Estimación de los de recursos necesarios para implementar las nuevas especialidades

1.4 Propuesta de Modelo educativo

1.4.1 Sugerencias para superar las limitaciones de equipamiento e implementación de talleres y laboratorios

1.4.2 Propuesta metodológica y de vinculación con el sector productivo

1.5 Estrategia de implementación por etapas del nuevo plan de formación técnico profesional

1.6 Propuesta del plan de reactualización para el personal docente

2 Propuestas para el OTE

2.1 Sugerencias para reorientar las actividades del OTE de acuerdo a la demandas ocupacionales identificadas.

3 Propuestas de coordinación e integración Comunal

#### VII. COMENTARIO FINAL

#### BIBLIOGRAFIA

TITULO
Agencia de Reestructuración Sectorial de la Zona del Carbón. Comité CORFO. Reconversión de la Zona del Carbón. Concepción 1994
Agencia de Reestructuración Sectorial de la Zona del Carbón. Comité CORFO, Memoria 1992-1994 (#2)
Agencia de Reestructuración Sectorial de la Zona del Carbón.

Comité CORFO. Diagnóstico económico de la Comuna de Lota. Concepción, Agosto de 1994 (#50)
Agencia de Reestructuración Sectorial de la Zona del Carbón. Comité CORFO. Autodiagnóstico y Perfil Familiar de la Comuna de Lota. Concepción, Agosto de 1994 (#51)
Agencia de Reestructuración Sectorial de la Zona del Carbón. Comité CORFO. Proposición de Plan de Desarrollo Económico para la Comuna de Lota Concepción, Septiembre de 1994 (# 53)
Agencia de Reestructuración Sectorial de la Zona del Carbón. Comité CORFO. Autodiagnóstico de la Comuna de Curanilahue, Concepción, septiembre de 1993 (#54)
Albarrán Manuel Propuestas de Desarrollo para las comunas de la Zona del Carbón, s/f
Aqueveque Eduardo, Bases de Licitación de Activos Prescindibles ENACAR. AGECA-CORFO VIII Región, s/f (#47)
Barría, Gloria et al.: "Proyecto para la realización de un Centro de Formación Técnica en Lota". Universidad Técnica Federico Santa María, Talcahuano 1995 (#48)
CEAT (Centro Educacional de Alta Tecnología), en 'Revista de Ingeniería'. Instituto de Ingenieros de Chile, #410, Año 1992, Págs. 30 a 33
CEAT: Súper síntesis 110494 (#4)
CEAT: Ayuda memoria CCT #3 (060594)(#5)
CELADE, Curso 205 Taller de Integración, Diagnóstico de la Actividad Económica Empleo y Educación. Región del Bío-Bío Santiago, Septiembre de 1993(#6)
Chavez, Carlos; Dresdner, Jorge: "Balance Laboral y Análisis de Escenarios Futuros para la Zona del Carbón" (#53)
Concertación de Partidos por la Democracia, Comisión de Educación, Sub Comisión de Educación para el Trabajo: Propuestas a desarrollar durante el Gobierno de la transición. Santiago, 1989 (#7)
Concha, Sergio. "Estudio sobre la procedencia Laboral en Coronel" (#43)

CORDELA Consultores: "Estudio Reorientación de la Capacitación Ocupacional para el Proceso de Reconversión". Santiago, Diciembre de 1993 (#49)
CORFO: Decreto de creación de la Agencia de Reestructuración Sectorial de la Zona el Carbón en la VIII Región (#8)
CORFO: "Plan de Acción para Impulsar el desarrollo de la Zona de Arauco" (# 9)
CORFO: "Borrador preparatorio la crisis del Carbón 1995 (# 56)
Corvalán, Ana María: "Propuesta para la creación de un Liceo Técnico Profesional de Nivel Medio, Santiago, Fundación Andes, 1988( dos volúmenes( # 10-I y 10-II)
Dresdner, Jorge; Chávez, Carlos: "Instrumentos y Medidas de Políticas para el Mercado laboral y el Empleo en la Zona del Carbón" (#42)
Dresdner, Jorge: "Análisis de la Composición de la Fuerza Laboral en la Región del Bío Bío entre 1986 y 1989" Concepción, Centro Bío Bío, Septiembre de 1993 (#55)
FOSIS: Informe del Fosis 1993, VIII Región del Bío Bío, Págs. 9 a 17 (#11)
Ihl, Claudio: "Innovaciones educativas en el CEAT", (1992) (#12)
Instituto Forestal: "Potencialidad de manufacturas de Madera de Alto Valor Agregado en la Zona el Carbón, Concepción, Enero de 1993 (#13)
Instituto Nacional de Estadísticas: "Boletín Estadístico Regional VIII Región del Bío-Bío", Concepción, Junio de 1994 (#14)
Instituto Nacional de Estadísticas: "Síntesis Estadística Anual 1992", INE, VIII Región del Bío-Bío, Concepción, Junio de 1993 (#15)
Intendencia Regional del Bío-Bío: "Informe de Gestión Pública 1990-1993" (#16)
Landaeta, Luis: "Resumen Actividades Agencia de Reestructuración Sectorial de la Zona del Carbón, Concepción, Diciembre de 1992(#17)
MIDEPLAN: "Acción Regional 1992, VII Región del Bío-Bío" (#18)

MIDEPLAN: "Integración al Desarrollo", Santiago, enero de 1994
MIDEPLAN: "Inversión Pública Regional 1993, Región del Bío-Bío" (#19)
MIDEPLAN: Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Coordinación Región del Bío- Bío: "Encuesta Casen 1990", Concepción, Abril de 1993 (#20)
MIDEPLAN: Datos Encuesta CASEN 1992, Región del Bío- Bío, Santiago, 1994 (#21)
Ministerio del Interior: Municipalidad de Arauco, SECPLAC/94, Proyecto: Ampliación Escuela F 751 de Llico a Liceo Técnico Profesional (#30)
MINEDUC, Secretaría Ministerial Región del Bío-Bío: "Informe Gestión SECREDOC 1990-1993" (# 36)
MINEDUC: Cuadro de Matrícula por sexo y carrera en los establecimientos de educación superior de la Octava Región (#40)
Moraga, María Eugenia; Rodríguez, Juan: "Diagnóstico Socioeconómico de la Región del Bío-Bío". PET- Vicaría de la Pastoral Obrera Santiago, Agosto de 1989 (2 volúmenes) (#22 T I y 22 T II)
Moraga, María Eugenia: "El programa de Reinserción Laboral para mineros del Carbón: Sus fundamentos y contenidos" (#23)
Municipalidad de Lota: "Plan de Desarrollo Comuna de Lota" (#24)
Municipalidad de Lota: Proyectos de Inversión Postulados a Financiamiento año 1994 y 1995 (#25)
Municipalidad de Lota: "Plan Municipal Anual Año 1994" (#26)
Municipalidad de Lota: "Plan Sector Educación" (#28)
Municipalidad de Lota: Carta y Documentación informativa a los profesores (#29)
Municipalidad de Lota: Informe de Actividades Organismo Técnico Ejecutor, Septiembre 1994 (# 44)
Municipalidad de Lota: Balance de la Ejecución Presupuestaria 1993
SERPLAC Región del Bío Bío: "Resultados Preliminares CASEN

1992" (#33)
SERPLAC Región del Bío Bío: "Áreas y localidades de Extrema Pobreza Región del Bío Bío". Versión Preliminar), Julio de 1994. (#34)
SERPLAC Región del Bío Bío: "Programa Plurianual de Inversión Pública para las comunas de la Cuenca del Carbón más el resto de la Provincia de Arauco (#35)
Universidad Adolfo Ibáñez (C.I.A.D.E.): "Propuesta para la Creación de un Liceo Técnico Profesional de Nivel Medio, Valparaíso, Junio de 1989 (#37)
Universidad de Concepción, Facultad de Ingeniería: "Estudio de Factibilidad Centro de Formación Tecnológica en la Provincia de Arauco y Comunas de Lota y Coronel

P.I.E.

**PLAFIM-ETP-LOTA**

ANEXOS

ANEXO I

**EQUIPO TECNICO PARTICIPANTE**



#### Características del equipo

El conjunto interdisciplinario de profesionales participante posee una vasta experiencia en investigaciones de campo, construcción teórica y formulación de propuestas, habiendo desarrollado numerosos trabajos con participación colectiva de ellos. Este hecho permitió trabajar en equipo de modo eficiente, con supuestos teóricos y metodológicos consensuados y una capacidad de relación interpersonal armónica.

Al equipo de personal propio del PIIE se incorporó profesionales contratados como asesores externos para este proyecto, quienes formaron parte de equipos de apoyo periférico de la institución para acciones específicas. Los profesionales contratados ad-hoc conformaron un cuerpo de profesionales que conocían al PIIE, comparten sus principios institucionales y metodológicos y han participado en la ejecución de otros proyectos institucionales, hechos que garantizó la coherencia profesional del conjunto.

Nomina del personal técnico participante

NOMBRE Y APELLIDO	EDAD	TITULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD	CARGO PROPUESTO PARA EL PROYECTO	AÑOS DE EJERCICIO DE SU PROFESION	SITUACION PERSONAL <sup>(19)</sup>	HORAS SEMANALES DE DEDICACION			TOTAL MESES/ PERSONA
							ETAPAS			
							1	2	3	
Luis Eduardo González	51	Ingeniero Civil	Electricidad	Coordinador	33	pp	20	20	20	3,00
Fernando Mena Miranda	54	Profesor de Estado	Educación Técnico Profesional	Integrante del equipo	31	pp	20	20	20	3,00
Pamela Márquez Pauchard	37	Socióloga	Análisis de demanda y oferta laboral	Integrante de equipo	11	pp	20-	20	-	1,5
Abraham Magendzo	62	Dr. en Educación	Currículo	Asesor específico	35	pp	-	20	-	1,00
María Inés Solar Rodríguez	55	Dr. en Filosofía y Ciencias	Currículo e Instrucción	Asesora permanente del proyecto	24	pc	10	10	10	1,5
Alex Moscoso	32	Ingeniero Forestal	Formación Técnica	Asesor específico para elaboración de proyectos	6	pc	10	10	-	1,00
José de Simone	62	Dr. en Educación	Enseñanza Técnico Profesional	Asesor sobre demanda y currículo	30	pc	10	10	-	0,5
Bernardo Aedo	32	Profesor	Elaboración y evaluación de proyectos	Colaboración específica	8	pc	10	10	10	1,00
				TOTAL			100	120	60	12,5

(19)En esta columna se indicará el personal de la planta de la firma consultora (pp) o contratado especialmente para este trabajo (pc).

## DATOS CURRICULARES DE LOS PROFESIONALES

**1. ANTECEDENTES PERSONALES:**

Nombre: Luis Eduardo González-Fiegehen  
 Firma: \_\_\_\_\_

Año nacimiento: 1944  
 Nacionalidad: Chileno  
 Residente de (país): Chile  
 Institución o Empresa: Corporación PIIE

Título de la consultoría o etapa (s) y actividad (s) en la (s) que participará:

Coordinador del Proyecto  
 PRIMERA ETAPA: Aspectos I, II, III y IV  
 SEGUNDA ETAPA: Aspectos I, II, III y IV  
 TERCERA ETAPA: Aspectos I y II.

**2. ANTECEDENTES ACADÉMICOS O PROFESIONALES:**

TITULOS O GRADOS	UNIVERSIDAD O INSTITUCION	PAIS	AÑO OBTENCION
TITULOS			
Ingeniero Civil Electricista	U. Católica	Chile	1971
GRADOS ACADÉMICOS			
Magister en Educación	U. Católica	Chile	1974
Magister of Education	University of Harvard	USA	1979
GRADOS ACADÉMICOS			
Doctor of Education	University of Harvard	USA	1982

### **3. PUBLICACIONES**

Nuevos Enfoques en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Ingeniería. Documento presentado a las IX Jornadas de Educación en Ingeniería, Universidad de Magallanes, octubre 1995.

Acosta, Doris; Bacá, Carlos; Baldivieso, Marlene; Cárdenas, Julio; Marín, Clara; Morais, Alvaro, con la supervisión y edición de Nelson Aguirre y Luis Eduardo González "Educación y Trabajo de Jóvenes en el Contexto de la Reconversión Productiva en la Cuenca del Carbón". Documento del Taller de Integración sobre Políticas y Programas de Desarrollo. CELADE, Santiago, septiembre 1995.

Latorre, Carmen Luz; González, Luis Eduardo. "La Selección de Establecimientos Educativos Prioritarios en el Marco de una Política de Equidad". Documento presentado al Seminario sobre Información sobre Población y Pobreza. Lima-Perú, 4 al 7 de julio 1995.

"Desarrollo y Experimentación de un Modelo de Evaluación para Instituciones de Educación Superior". Santiago, PIIE, mayo 1995 (informe de investigación del Proyecto CAI-CONICYT/PIIE).

González, Luis Eduardo; Ruz, Juan; Granados, Sergio; Latorre, Carmen Luz; Espinoza, Oscar. Informe de Evaluación de la Universidad Mayor de San Simón. Santiago, PIIE, mayo 1995 (9 volúmenes).

González, Luis Eduardo; Silva, Augusto. Informe Evaluativo del Departamento de Currículum de la Universidad de Concepción. Universidad de Concepción, Oficina de Autoevaluación. Abril 1995.

"Producción y Uso de Medios, Calidad y Eficiencia de la Educación Superior". Ayarza, Hernán; González, Luis Eduardo; Rodríguez, Enrique. Revista de Tecnología y Comunicación Educativa ILCE. México, octubre-diciembre 1994; págs. 61 a 76.

"Evolución y Desafíos de la Formación de Técnicos en Chile". Documento presentado en el seminario "La Universidad Latinoamericana ante los Nuevos Escenarios de la Región". México, 23-25 noviembre 1994.

González, Luis Eduardo; Espinoza, Oscar "Estrategias de Desarrollo Humano en América Latina y El Caribe: La Perspectiva Educativa". Capítulo III Consideraciones en Torno al Indicador Logro Educativo. Santiago, UNESCO/OREALC, diciembre 1993.

Núñez, Iván; González, Luis Eduardo; Espinoza, Oscar "Planificación de la Educación en el Contexto del proceso de Descentralización: El Caso de Chile". Santiago, septiembre 1993. Documento de Trabajo para el Instituto Internacional de Planificación Educativa (IIPE), París.

Latorre, Carmen Luz; Núñez, Iván; Hevia, Ricardo; Gonzáles, Luis Eduardo "La Municipalización de la Educación. Una Mirada desde los Administradores del Sistema". Santiago, PIIE, 1991.

- González, Luis Eduardo; Toledo, Isabel; Kliwadenko, Neva; Parra, Víctor; Baeza, María "Las Relaciones de Cooperación entre la Educación Media Técnico Profesional y la Industria". Santiago, UNESCO/OREALC, enero 1991.
- González, Luis Eduardo; Toledo, Isabel; Kliwadenko, Neva "La Inserción en el Ámbito Laboral de los Jóvenes que obtuvieron su Licencia Secundaria en Escuelas Técnico Profesionales". Santiago, UNESCO/OREALC, enero 1991.
- González, Luis Eduardo; Toro, Ernesto; Edwards, Verónica; Parra, Víctor; Baeza, María "Tres Propuestas para la Planificación de la Formación de Técnicos para la Era Postindustrial". Santiago, Centro de Estudios Públicos, octubre 1990.
- La Formación de Técnicos Superiores en los Centros de Formación Técnica. Santiago, Corporación de Promoción Universitaria (CPU), marzo 1990. Publicado en Lemaitre, María José (Editora), La Educación Superior en Chile un Sistema en Transición. Santiago CPU, noviembre 1990, pp. 241-303.
- "Selección de Escuelas que deben ser atendidas prioritariamente en una política de equidad y mejoramiento de la calidad de la educación". Santiago, PIIE, abril 1990.
- González, Luis Eduardo (Compilador) "La Enseñanza Secundaria para el Siglo XXI: Un Desafío para América Latina y El Caribe". Santiago, UNESCO, 1990.
- Educación de la Juventud en PIIE Educación y Transición Democrática. Propuestas de políticas educacionales. Santiago-Chile, PIIE, octubre 1989; pp. 113-127.
- González, Luis Eduardo; Latorre, Carmen Luz; Magendzo, Salomón "Comprensión del proceso de toma de decisión educativo laboral al egreso del 8º básico de jóvenes de sectores populares". Revista Educacao 1989, Vol. 14, Nº 1.
- "Formación Integral y Diseño Curricular". Universidad de La Serena, Chile, mayo 1989.
- Magendzo, Salomón; González, Luis Eduardo; Latorre, Carmen Luz "Significado de las Aspiraciones para la Vida Adulta de jóvenes de Sectores Populares". Documento presentado al Congreso Latinoamericano de Sociología (ALAS), Montevideo, diciembre 1988.
- "Relevancia de la Enseñanza Secundaria General para las Necesidades de la Región Latinoamericana y del Caribe en el Siglo XXI". Santiago UNESCO/OREALC, noviembre 1988, Documento Base del Taller sobre Relevancia de la Educación Secundaria General para las Necesidades de la Región en el Siglo XXI. Santiago-Chile, 21-25 noviembre 1988.

"Algunas Reflexiones sobre Trabajo y Producción en las Relaciones entre Educación y Empleo Juvenil". Documento presentado al Seminario sobre Políticas Públicas y Educación en América Latina. Santiago, CLACSO, octubre 1988.

Magendzo, Salomón; González, Luis Eduardo "Trayectoria Educativo Laboral de Jóvenes Egresados de la Educación Media en Sectores Populares y su Relación con la Teoría de la Atribución". Universidad Austral de Chile. Revista de Estudios Pedagógicos N° 14, 1988; pp. 69-78.

Magendzo, Salomón; González, Luis Eduardo "El Desamparo Aprendido en Jóvenes de Sectores Populares". Revista Paraguaya de Sociología, año 24, N° 20. Asunción-Paraguay, mayo-agosto 1988.

Magendzo, Salomón; González, Luis Eduardo "Salud Mental de los Jóvenes Egresados hace Tres Años de la Educación Media". Revista de Estudios de la Juventud. Madrid-España, junio 1988.

González, Luis Eduardo; Magendzo, Abraham "Material Docente de Bajo Costo para la Educación Técnico Profesional". Santiago, UNESCO/OREALC, marzo 1987. Presentado en el Seminario Taller. Quito-Ecuador, diciembre 1987.

González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Descripción de las Trayectorias de los Jóvenes de Sectores Populares que completan su Cuarto Año Medio Técnico". En Corporación de Promoción Universitaria (CPU), La Formación de Técnicos en Chile: Los Dilemas del Futuro. Santiago, 1987.

González, Luis Eduardo; Latorre, Carmen Luz; Magendzo, Salomón "Análisis de las Relaciones entre Educación y Mercado Laboral para los Jóvenes de Sectores Populares". Santiago, PIIE, noviembre 1987.

González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Juventud Popular Sobreviviendo al Fracaso". Documento presentado al Seminario Estudios sobre Juventud e Investigación en América Latina: Balance y Perspectivas. CELAJU, Secretaría Nacional de la Juventud. Buenos Aires-Argentina, 5-7 agosto 1987.

"Innovación Tecnológica, Educación y Trabajo". Santiago, PIIE, mayo 1987.

"Antecedentes en relación con el desempleo juvenil en Chile y sus implicancias para la investigación educativa". Documento preparado por el Seminario Latinoamericano de Educación y Trabajo. Buenos Aires-Argentina, CENEP-CIID, 23-25 marzo 1987.

"Juventud en Chile". Bibliografía Analítica. Centro Latinoamericano sobre la Juventud. Uruguay-Montevideo, enero 1987.

González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Cumplimiento de las aspiraciones educativo-laborales de jóvenes de sectores populares que completan su educación media". Santiago, PIIE, enero 1987.

- "Relaciones de Compatibilidad entre Modelos de Desarrollo y Concepciones Curriculares". Documento presentado al Seminario sobre las Tendencias de Desarrollo y su Impacto sobre la Educación Chilena. Santiago, PIIE/OISE/CIDE, diciembre 1986.
- González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Posibilidades Educativo Laborales de la Juventud Chilena: Un Antecedente para Planificar la Formación Profesional". PIIE, diciembre 1986.
- González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Después de la Educación Media ¿Éxito o Fracaso? Santiago, PIIE, noviembre 1986.
- Cariola, Leonor; Cerri, Marianela; Corvalán, Oscar; González, Luis Eduardo; Latorre, Carmen Luz; Santibáñez, Erika: Documento Base del Seminario "La Actual Coyuntura del Proceso de Modernización: Efectos sobre el Empleo, Implicancias para la Educación". Santiago, noviembre 1986.
- Magendzo, Salomón; González, Luis Eduardo "Efectos Psicológicos de la Modernización en la Juventud de Sectores Populares". Documento presentado al Seminario: La Actual Coyuntura del Proceso de Modernización, Efectos sobre el Empleo, Implicancias para la Educación. Santiago, noviembre 1986.
- González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Descripción de las Trayectorias Educativo-Laborales de los Jóvenes de Sectores Populares que completan su 4º Año Medio en la Educación Técnico Profesional". Documento presentado al Seminario sobre Desarrollo y Perspectivas de la Educación Técnico Profesional en Chile, CPU/UNESCO, Santiago, noviembre 1986.
- Breves notas sobre Educación y Posibilidades de Empleo de la Juventud. Seminario sobre Formación Profesional Integral. Fundación Friedrich Ebert, OREALC/UNESCO, ILDIS, FESUS, UTU, Foro Juvenil. Montevideo-Uruguay, septiembre 1986. Publicado en Blumenthal Hans; García, Haydee (Editora), Formación Profesional Integral. Caracas-Venezuela, ILDIS, 1987.
- González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Reproducción y Transmisión Cultural a Jóvenes de Sectores Populares a través de la Escuela y la Inserción Laboral". Documento presentado al Primer Congreso Nacional de Investigadores Sociales y Médicos Sociales sobre la Juventud Chilena. Santiago, Universidad de Chile, junio 1986.
- González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Logros Educativo-Laborales de Jóvenes de Sectores Populares con Educación Media. Un ejemplo para entender el fenómeno de la adaptación social". Documento presentado a la Primera Jornada Nacional de Capacitación Laboral para Menores en Situación Irregular. Santiago, abril 1986.

- "Educational and Labor expectations of Low Income Secondary School Graduates, their Fulfillment and their Perception of Achievement". Conference of International Education Society. Toronto-Canada, abril 1986.
- Bibliografía comentada sobre Educación y Empleo en la Región Latinoamericana y El Caribe, con Oscar Corvalán y Erika Santibáñez. UNESCO/OREALC, marzo 1986.
- Docencia Superior en América Latina: Concepciones Curriculares subyacentes y estrategias de cambio. Presentado al Seminario Nacional sobre Pedagogía Universitaria. Universidad del Bío Bío. Concepción, 6-7 abril 1985.
- What can Education could do to Promote Employment in a Latin American Country? Conference on Transition from School to Work. Wageningen, Holanda, diciembre 1985.
- González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Expectativas educativo-laborales, logro de éstas y percepción de logro de los egresados de la educación media en sectores populares". Santiago, PIIIE, noviembre 1985.
- "Análisis de la Oferta y Demanda de Ingenieros Electricistas en El Salvador". Universidad de El Salvador. San Salvador, Mimeo 1985.
- "Juventud en Chile". Fichas Analíticas y Materiales de Trabajo. Santiago, PIIIE, 1985.
- "Antecedentes y Proposiciones para Mejorar la Capacitación y los Niveles de Ocupación de los Jóvenes". Documento presentado al Seminario-Taller sobre Educación e Ingreso al Trabajo de Jóvenes de Sectores Populares. Santiago, PIIIE-UNESCO, noviembre 1984.
- González, Luis Eduardo; Magendzo, Salomón "Expectativas de los Jóvenes que egresan de 4º Medio en Establecimientos de Sectores Populares y Percepciones que afectan su Logro". UNESCO/OREALC, agosto 1984.
- "El desarrollo y el desafío de una concepción tecnológica de la Educación". Presentado a Tecnología Educativa en Chile. Retrospectiva y Prospectiva. Lo Barnechea, CPEIP, diciembre 1983.
- "Expectativas de los Estudiantes que egresan de la Educación Media Técnico Profesional en Sectores Populares". Documento presentado al Seminario sobre Educación Técnico Profesional. Santiago, CPU, noviembre 1983. Publicado en CPU: Perspectivas de la Educación Técnico Profesional. Santiago-Chile, 1984.
- González, Luis Eduardo; Hevia, Ricardo; González, Beatriz "Una experiencia de Formación Social y Laboral con grupos Interculturales con Santiago". PIIIE-Estudios, junio 1983.



- "Antecedentes y Perspectivas de la Juventud Chilena". PIIE-Estudios. Santiago, noviembre 1981. Documento presentado al Seminario: Transformaciones bajo el Gobierno Militar. PIIE-Estudios, Santiago, noviembre 1982.
- "La Educación Técnico-Vocacional en Chile", con Abraham Magendzo. UNESCO-PREALC. Santiago, septiembre 1981. Un artículo basado en este documento fue publicado en PIIE-Estudios, Santiago, diciembre 1981. Presentado al Seminario sobre Educación Vocacional. UNESCO, Montevideo-Uruguay, octubre 1982.
- Scouting an Adaptable Non-formal Education Alternative to Promote Development in Developing Country. Harvard University, Tesis de PH.D. abril 1982.
- "Posibilidades de la Capacitación y la Organización de los Trabajadores por Cuenta Propia", con Carmen Luz Latorre. PIIE-Estudios, Santiago, agosto 1981. Un documento basado en este trabajo fue presentado al 6º Seminario de Investigación Educativa. Lo Barnechea, septiembre 1981.
- "Relación entre los Requerimientos de Capacitación y la Capacitación entregada a los Trabajadores del Sector Informal de la Economía". Documento presentado al Latin American Seminar on Youth Training for the Informal Sector of the Economy. Santiago, OIT, abril 1981.
- "Cambios e Innovaciones en la Educación Técnica y en la Formación Profesional en América Latina", con Nancy Barra y Abraham Magendzo. Santiago, UNESCO, febrero 1981. Un documento basado en este trabajo fue presentado a la 6ª Conferencia en Investigación Educativa. Lo Barnechea, septiembre 1981.
- "Exigencias de la Tecnología Educativa en la Educación Media: Realidad y Perspectivas en Chile". CPU, documento 216, julio 1980.
- "Diez Años de Tecnología Educativa en Chile". Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas. Santiago, octubre 1980. Un artículo sobre este trabajo fue publicado en "La Investigación en Tecnología Educativa en la Década de los Setenta en Chile" y presentado al Seminario sobre la Investigación en Chile en la Década de los Setenta. Santiago, enero 1980 y publicado por PIIE y CIDE en marzo 1980.
- ¿Se puede ser un Tecnólogo en Educación? Presentado al Tercer Seminario Internacional sobre Educación Tecnológica, enero 1980.

#### 4. PARTICIPACION DEL PROFESIONAL EN OTROS PROYECTOS SIMILARES

TITULO DEL PROYECTO	ETAPA DE EJECUCION	AÑOS EN QUE SE REALIZA	HORAS DE DEDICACION	LABOR ESPECIFICA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Consultoría para la evaluación de la Universidad Mayor de San Simón.	Cerrado	1994-95	20 hrs	Evaluación	Bco. Mundial/Gob de Bolivia.
Educación Media General para el Siglo XXI en América Latina y El Caribe.	Cerrado	1988	20 hrs	Ejecuta el proyecto.	UNESCO.
Desarrollo de Materiales de bajo costo para la Educación Técnica.	Cerrado	1987	20 hrs	Ejecuta el proyecto.	UNESCO.
Análisis Documental sobre Educación y Trabajo en América Latina.	Cerrado	1987	20 hrs	Ejecuta el proyecto.	UNESCO.
Estudio del campo ocupacional y diseño curricular para Ingeniería.	Cerrado	1985	20 hrs	Asesoría.	Univ. de El Salvador
Análisis y Reestructuración de las Carreras de Ingeniería.	Cerrado	1984	20 hrs	Asesoría.	Esc. Politécnica del Litoral, ESPOL. Ecuador.

#### 5. VARIOS

Actual-1987:

ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS (OEA)  
 Cargo: Editor de la Revista de Tecnología Educativa Convenio  
 OEA/CPEIP.

**1. ANTECEDENTES PERSONALES:****Nombre:** Fernando Mena Miranda**Firma:** \_\_\_\_\_**Año nacimiento:** 1941**Nacionalidad:** Chilena**Residente de (país):** Chile**Institución o Empresa:** Corporación PIIE**Título de la consultoría o etapa (s) y actividad (s) en la (s) que participará:**

PRIMERA ETAPA: Aspectos I, II, III y IV

SEGUNDA ETAPA: Aspectos I, II, III y IV

TERCERA ETAPA: Aspectos I y II

**2. ANTECEDENTES ACADEMICOS O PROFESIONALES:**

TITULOS O GRADOS	UNIVERSIDAD O INSTITUCION	PAIS	AÑO OBTENCION
<b>TITULOS</b> Profesor de Estado	Universidad de Chile	Chile	1966
<b>GRADOS ACADEMICOS</b> Licenciado en Educación	Universidad Austral de Chile	Chile	1963
Magister (falta tesis final)	Universität-Gesamthochschule - Siegen	Alemania Federal	----

**3. PUBLICACIONES**

- "Plan de Perfeccionamiento y desarrollo de la Educación Técnica de la República de Nicaragua hasta el año 1990", 1983.

- "La Educación como proceso de Transformación Social y Política", ponencia presentada al Seminario de Educación Popular. CECAP/PIIE, Valparaíso, Chile, 1988.

- "Los cambios en las personas y en las relaciones interpersonales, como resultado de la intervención social de la EPCA", en MAGENDZO, A; MENA, F; VALDIVIA, L; 'Escuela Popular Comunitaria de Adultos: descripción y reflexiones después de un año de actividades', PIIE-Estudios, Serie Educación y Comunidad N° 1, Santiago, 1991.
- "Políticas Educativas para una comuna en desarrollo. La Comuna de Pudahuel", Informe de Consultoría, junto a V. Murúa y G. Aránguiz, Pudahuel, 1993.
- "Lineamientos para una propuesta de mejoramiento de los servicios educativos de las Unidades Penitenciarias", Informe de Consultoría, junto a P. Donoso, Dirección de Gendarmería de Chile-PIIE, Santiago, 1994.
- "La Microplanificación Educativa", Doc. de Trabajo, Taller de Educación, Curso 'Gestión de Programas Orientados a la Superación de la Pobreza, Escuela de Psicología, Universidad de Chile, PIIE, Santiago, 1994.
- "Generación de Familias Ocupacionales", en conjunto con Pamela Márquez, Rev. 'Pensamiento Educativo', Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 1995.
- "Modernización, educación media y mercado", en conjunto con Pamela Márquez, Rev. de Pedagogía, Universidad Austral de Chile, Valdivia, (en prensa).

#### 4. PARTICIPACION DEL PROFESIONAL EN OTROS PROYECTOS SIMILARES

TITULO DEL PROYECTO	ETAPA DE EJECUCION	AÑOS EN QUE SE REALIZA	HORAS DE DEDICACION	LABOR ESPECIFICA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Perfeccionamiento de Funcionarios de las Oficinas Municipales de Colocación (OMC)	Terminado	1992-1993	30 hrs.	Coordinador del Proyecto y Docente	Ministerio del Trabajo.
Perfeccionamiento en Administración de la Educación Técnica	Terminado	1993	40 hrs.	Coordinador y Docente	MINEDUC
	Terminado	1994	40 hrs.	Docente	MINEDUC
Gestión y Organización de Cursos y Práctica Laboral en Empresas	Terminado	1994	20 hrs.	Coordinador y Docente	Fondo Capacitación Sindical
Modernización: un desafío para					

la Educación	Terminado	1994	20 hrs.	Docente	Universidad de Chile
La microplanificación educativa					
Plan Estratégico Sector Educación, I. Municipalidad de Santa Bárbara	En curso	diciembre 1995 - marzo 1996	40 hrs.	Coordinador del Proyecto	SUDERE/I. MUNICIPLIDAD de Santa Bárbara

## 5. VARIOS

1983-1984 Ministerio de Educación Nicaragua

Asesoría Técnica y Administrativa en Plan de Perfeccionamiento de la Educación Técnica.

1991 Consultor solicitado por la I. Municipalidad de Santiago para determinar las propuestas de Perfeccionamiento de la Educación de Adultos en la comuna de Santiago (En conjunto con Luisa Valdivia).

1991 a 1995 Evaluador de FONDECYT para proyectos de Educación Técnico Profesional y Educación Tecnológica.

1992 Consultor del Departamento de Educación de CORESAM de la I. Municipalidad de Conchalí para asesorar la gestión educativa en el marco de la descentralización del Estado, Santiago.

Consultor de CORESAM de la I. Municipalidad de Conchalí para el diseño de la malla curricular de la especialidad de Técnico Medio en Administración y Finanzas del Liceo A-41.

Consultor del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) para el diseño de cursos de Capacitación Laboral de Jóvenes.

1993 Pasantía en las ciudades de Recife y Olinda, Estado de Pernambuco, Brasil, observando experiencias de gestión pública en los niveles estadales y municipales y su relación con el desarrollo de programas sociales.

Consultor del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) para el diseño de cursos de Capacitación Laboral de Jóvenes.

Consultor de la Corporación de Desarrollo Social de la I. Municipalidad de Macul para el desarrollo de la malla curricular de la especialidad de Técnico Medio en Vestuario Industrial para el Liceo A-5.

Coordinador y Docente de Cursos de Perfeccionamiento para Profesores e Instructores del Programa de Capacitación Laboral de Jóvenes del Ministerio del Trabajo

1994 Coordinador y Docente de Cursos de Perfeccionamiento para Profesores e Instructores del Programa de Capacitación Laboral de Jóvenes del Ministerio del Trabajo.

Coordinador de Cursos de Perfeccionamiento de Maestros Guías, licitados por el MINEDUC en el marco del Programa de Capacitación Laboral de Jóvenes del Ministerio del Trabajo.

1995 Coordinador y Docente de Cursos de Perfeccionamiento para Profesores e Instructores del Programa de Capacitación Laboral de Jóvenes del Ministerio del Trabajo.

Coordinador de Cursos de Perfeccionamiento de Maestros Guías, licitados por el MINEDUC en el marco del Programa de Capacitación Laboral de Jóvenes del Ministerio del Trabajo.

Consultor solicitado por el Departamento de Educación Municipal de la I. Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda para desarrollar la operativización de la formación para la vida laboral en la comuna.

Consultor solicitado por la Corporación de Desarrollo Social de la I. Municipalidad de Cerro Navia para desarrollar la operativización de la formación para la vida laboral en la comuna.

Asesor Técnico del Ministerio de Educación para la formulación de los Objetivos y Perfiles de la Educación Técnica Agropecuaria en el marco de la transformación educativa que propone el MECE-Media.

Consultor solicitado por el MECE-Media del Ministerio de Educación para definir una metodología de elaboración de perfiles ocupacionales de las familias correspondientes a los campos forestal, construcción, alimentación y minería.

## **1. ANTECEDENTES PERSONALES:**

**Nombre:** Pamela Márquez Pauchard

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Año nacimiento:** 1958

**Nacionalidad:** Chilena

**Residente de (país):** Chile

**Institución o Empresa:** Corporación PIIE

**Título de la consultoría o etapa (s) y actividad (s) en la (s) que participará:**

Primera Etapa: Aspectos I y II

Segunda Etapa: Aspecto I

**2. ANTECEDENTES ACADEMICOS O PROFESIONALES:**

TITULOS O GRADOS	UNIVERSIDAD O INSTITUCION	PAIS	AÑO OBTENCION
<b>TITULOS</b> Socióloga	U. de Chile	Chile	1985
<b>GRADOS ACADEMICOS</b> Licenciatura en Sociología	U. de Chile	Chile	1983
<b>GRADOS ACADEMICOS</b> Post-título en Resolución de Conflictos	Centro de Asesoría Psicológica sistémica	Chile	1991

**3. PUBLICACIONES**

1995 Co-elaboración de ensayo "Generación de Familias Ocupacionales", en conjunto con Fernando Mena, Rev. 'Pensamiento Educativo', Vol. 16, PUC, Santiago.

Co-elaboración de ensayo "La Modernización, la educación media y el mercado", en conjunto con Fernando Mena, Rev. 'Estudios Pedagógicos', Universidad Austral de Chile, Valdivia (en prensa).

1994 Co-elaboración de material educativo "Manual de procedimientos" para funcionarios de Oficinas Municipales de Colocación, solicitado por el SENCE (en prensa).

1993 Manual "Promoviendo el Desarrollo Local", con FOSIS Depto. Programas Sociales.

1991 Artículo en documento "El Dirigente social y sus desafíos. Una mirada educativa". Equipo Educación para la participación comunitaria.

## 4. PARTICIPACION DEL PROFESIONAL EN OTROS PROYECTOS SIMILARES

TITULO DEL PROYECTO	ETAPA DE EJECUCION	AÑOS EN QUE SE REALIZA	HORAS DE DEDICACION	LABOR ESPECIFICA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
* Asesoría en Gestión de proyectos	Cerrado	1995	1/4 T.	Coordinar Taller de proyectos	I. Municipalidad de Santiago
* Coordinación y Docencia Curso de perfeccionamiento para funcionarios de Oficinas Municipales de Colocaciones, Subsecretaría del Trabajo y SENCE.	Cerrado	1992-1993	1/2 T.	Coordinadora y docencia	Caritas Suecia
* Diseño y ejecución de Cursos sobre Metodologías Participativas y Comunicación para la Acción para mujeres. INDAP-GIA 1991	Cerrado	1993	1/2 T.	Coordinadora y docencia	Ministerio del Trabajo
*"El Municipio dialoga con su gente", Jornadas de trabajo para la organización y coordinación de encuentros sectoriales, Conchalí.	Cerrado	1991	24 horas	Coordinadora	GIA - UNIFEM
*"Elaboración de proyectos de capacitación laboral de jóvenes"	Cerrado	1994-1995	1/4 t.	Asesora	Institucional
*"Análisis de la demanda de fuerza de trabajo del sector metalmeccánico de la Región Metropolitana"	En curso	marzo 1994 febrero 1996	1/4 t.	Co investigadora	Institucional

## 5. VARIOS

-Asesoría metodológica Depto. de Capacitación Asociación Chilena de Municipalidades Agosto 1994 - Enero 1995.



-Formación de dirigentes sociales en conducción democrática de organizaciones, Relaciones humanas y Gestión de proyectos.

### **CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO**

\*Taller de Planificación estratégica, dictado por INVERTEC. Junio 1995.

\*Taller Planificación de una Oficina comunal de Fomento productivo, dictado por SERCAL en el marco de la Escuela de Verano de la Asociación Chilena de Municipalidades. Enero 1995.

\*Pasantía en las ciudades de Recife y Olinda, Estado de Pernambuco, Brasil, destinada a conocer las experiencias de gestión municipal y estadual en programas sociales.

\*Seminario Introducción a la investigación etnográfica. Curso de perfeccionamiento P.I.I.E. Dictado por Verónica Edwards, investigadora. Marzo 1992.

\*Seminario Transición y Municipio, organizado por Cordillera-PRED. Santiago, Abril 1990.

### **Otras actividades:**

\*Miembro a contrata del equipo de capacitación de la Asociación Chilena de Municipios (1994-1995)

\* Coordinadora de variados proyectos y actividades relacionado con la gestión pública, especialmente en su orientación hacia el desarrollo social y comunitario.

### **1. ANTECEDENTES PERSONALES:**

Nombre: María Inés Solar Rodríguez

Firma: \_\_\_\_\_

Año nacimiento: 1948

Nacionalidad: Chilena

Residente (país): Chile

Institución o Empresa: Apoyo Externo P.I.E

Título de la consultoría o etapa (s) y actividad (s) en la (s) que participará:

PRIMERA ETAPA: Aspectos I, II, III y IV

SEGUNDA ETAPA: Aspectos I, II, III y IV

TERCERA ETAPA: Aspectos I y II.

## 2. ANTECEDENTES ACADEMICOS O PROFESIONALES:

TITULOS O GRADOS	UNIVERSIDAD O INSTITUCION	PAIS	AÑO OBTENCION
<b>TITULOS</b>			
Profesora de Filosofía	Universidad de Concepción	Chile	1968
<b>GRADOS ACADEMICOS</b>			
Magister en Educación	Universidad Concepción	Chile	1981
Dra. en Filosofía y Ciencias de la Educación	Univ. Nacional, UNED	España	1987

## 3. PUBLICACIONES

Acta Final de la 1ra. Reunión Iberoamericana sobre educación para el desarrollo. Sociedad Española de Sistemas Generales. Madrid-España, Edit. Gráfica Marcan - 1ra. Edición, 1983.

Teoría de Sistemas y Educación. Editorial Universidad de Concepción, 1996, 300 pp.

## 4. PARTICIPACION DEL PROFESIONAL EN OTROS PROYECTOS SIMILARES

TITULO DEL PROYECTO	ETAPA DE EJECUCION	AÑOS EN QUE SE REALIZA	HORAS DE DEDICACION	LABOR ESPECIFICA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Evaluación módulo educativo para 4º año básico ciudad de Concepción.	Cerrado	1987	40 hrs.	Investigador principal.	Universidad de Concepción
Estrategias de aprendizaje,	Cerrado	1988-89	40 hrs.	Co-investigador.	Dirección de

características de personalidad y rendimiento de los alumnos de 1º y 2º año de Enseñanza Media, ciudad de Concepción.					Investigación, Univ. Concepción
Proposición de un Diseño Curricular para Liceos Rurales.	Cerrado	1992-93	40 hrs.	Co-investigador.	MINEDUC. MECE Media

**5. VARIOS**

Directora Departamento Currículum e Instrucción. Facultad de Educación, Humanidades y Artes. Universidad de Concepción, 1983-1987.

Jefe Programa Magister en Educación, menciones Currículum, Evaluación y Orientación. Segundo Semestre de 1990 a la fecha.

Miembro de la Asociación Chilena del Currículum Educacional. Santiago-Chile.

**1. ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre: Abraham Magendzo Kolestrein

Firma: \_\_\_\_\_

Año de nacimiento: 1934

Residente (país): Chile

Nacionalidad: Chilena

Institución o Empresa: Corporación PIIE

Título de la consultoría o etapa (s) y actividad (s) en la (s) que participará:

SEGUNDA ETAPA: Aspectos II, III.

## 2. ANTECEDENTES ACADEMICOS O PROFESIONALES

TITULOS O GRADOS	UNIVERSIDAD O INSTITUCION	PAIS	AÑO OBTENCION
TITULOS			
Profesor en Educación.	Universidad de Chile.	Chile	1960
Consejero Educacional y Vocacional.	Universidad de Chile.	Chile	1960
GRADO ACADEMICO			
Master en Educación e Historia.	Universidad Hebrea de Jerusalén.	Israel	1963
Doctor en Educación.	Universidad de California.	USA	1969
Postgrado en Currículum.	Universidad de Londres.	Inglaterra	1985

## 3. PUBLICACIONES

- \* MAGENDZO, ABRAHAM: "Currículum y Cultura en América Latina", PIIE, Santiago, 1986
- \* MAGENDZO, A.; PAVEZ, J.: "Estrategias de cambio en Educación", PIIE, Santiago, 1977
- \* MAGENDZO, ABRAHAM: "Relación entre las concepciones curriculares y la definición de currículum", Rev. de Educación No. 91, Ministerio de Educación, Santiago, 1981.
- \* MAGENDZO, ABRAHAM: "Calidad de la educación y su relación con la cultura", La Educación, Rev. Interamericana de Desarrollo Educativo, OEA, No. 96, 1984.
- \* MAGENDZO, ABRAHAM: "Denis Lawton's Cultural Analysis Model, a proposal for application in the process of planning curriculum in Latin America", mimeo, PIIE, 1985.
- \* MAGENDZO, ABRAHAM; GONZALEZ, LUIS EDUARDO: "Análisis de la Educación Media Técnico Profesional", PIIE, Santiago, 1981.
- \* MAGENDZO, A.; DELPIANO, A.: "Cambios propuestos a la Educación Media", PIIE, 1982.

\* MAGENDZO, A.; EGAÑA, L.: "El marco teórico político del proceso de descentralización educativo 1973-1983", PIIE, Santiago, 1983.

**4. PARTICIPACION DEL PROFESIONAL EN OTROS PROYECTOS SIMILARES**

TITULO DEL PROYECTO	ETAPA DE EJECUCION	AÑO EN QUE SE REALIZA	HORAS DE DEDICACION	LABOR ESPECIFICA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Diseño curricular del Instituto Tecnológico Superior de Monterrey	Cerrado	1976	40 hrs.	Consultor internacional	I. T. S. M.
Escuela Popular Comunitaria de Adultos	Cerrado	1989-1992	20 hrs.	Coordinador	Diakonia-Suecia
Análisis de la Educación Técnica y de la Formación Profesional en América Latina	Cerrado	1981-1982	20 hrs.	Consultor internacional	UNESCO

**5. VARIOS**

1969-77Especialista en Currículum  
 Centro de Perfeccionamiento, Investigación y Experimentaciones Pedagógicas, CPEIP  
 Ministerio de Educación  
 Santiago-Chile.

1969 a la fecha Profesor de Currículum  
 Facultad de Educación  
 Pontificia Universidad Católica de Chile  
 Santiago-Chile.

**I. ANTECEDENTES PERSONALES**

NOMBRE: José de Simone

Firma: \_\_\_\_\_

Año nacimiento: 1931

Nacionalidad: Argentina

Residente (país): Chile

Institución o Empresa: Apoyo externo PIIIE

Título de la consultoría o etapa (s) y actividad (s) en la (s) que participará:

PRIMERA ETAPA: Aspecto II

SEGUNDA ETAPA: Aspecto II

**2. ANTECEDENTES ACADEMICOS O PROFESIONALES**

TITULOS O GRADOS	UNIVERSIDAD O INSTITUCION	PAIS	AÑO OBTENCION
TITULOS			
Docente Normal Nacional	Universidad de Buenos Aires	Argentina	1948
Profesor en Disciplinas Industriales	Universidad de Buenos Aires	Argentina	1956
Ingeniero Civil	Universidad de Buenos Aires	Argentina	1967

**3. PUBLICACIONES**

Relativos a:

\* Estadística Educativa

\* Recursos Humanos

- \* Coordinación entre Educación Técnica y Formación Profesional
- \* Educación Técnica
- \* Educación para el Trabajo
- \* Educación Trabajo y Empleo

**4. PARTICIPACION DEL PROFESIONAL EN OTROS PROYECTOS SIMILARES**

TITULO DEL PROYECTO	ETAPA DE EJECUCION	AÑOS EN QUE SE REALIZA	HORAS DE DEDICACION	LABOR ESPECIFICA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Sección Estadística y Promoción y Supervisor de Educación Técnica	Cerrado	1963-1966	40 hrs.	Coordinador	CENET
Asistencia Técnica - Mineduc Chile	Cerrado	1967-1972	40 hrs.	Experto	UNESCO
Asistencia Técnica	Cerrado	1972-1991	40 hrs.	Experto Regional	UNESCO OREALC
Asistencia Técnica	Cerrado	1991-1995	40 hrs.	Consultor	OIE
Asistencia Técnica	Cerrado	1991-1995	40 hrs.	Consultor	UNESCO

**5. VARIOS**

Asesor de Presidencia CONET, 1966-1967  
Profesor Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico, Buenos Aires, Argentina, 1964-1967  
Director, Programa de Post Título para Directivos de Educación Técnico Profesional, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Santiago, 1993-1994.

**1. ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre: Bernardo Aedo Aranda

Firma: \_\_\_\_\_

Año nacimiento: 1966

Nacionalidad: Chileno

Residente (país): Chile

Institución o Empresa: Apoyo externo PIIIE

Título de la consultoría o etapa (s) y actividad (s) en la (s) que participará:

PRIMERA ETAPA: Aspectos III y IV

SEGUNDA ETAPA: Aspecto IV

TERCERA ETAPA: Aspecto II

**2. ANTECEDENTES ACADÉMICOS O PROFESIONALES**

TÍTULOS O GRADOS	UNIVERSIDAD O INSTITUCION	PAIS	AÑO OBTENCION
TÍTULOS			
Profesor de Estado Historia y Geografía.	Universidad de Tarapacá. Arica.	Chile	1990
GRADO ACADÉMICO			
Licenciado en Ciencias Sociales.	Universidad de Tarapacá. Arica.	Chile	1990

**3. PUBLICACIONES**



## 4. PARTICIPACION DEL PROFESIONAL EN OTROS PROYECTOS SIMILARES

TITULO DEL PROYECTO	ETAPA DE EJECUCION	AÑOS EN QUE SE REALIZA	HORAS DE DEDICACION	LABOR ESPECIFICA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Subprograma: Trabajo Independiente Rural.	Cerrado	1995	40 hrs	Consultor y Evaluador.	M. del Trabajo
Subprograma: Formación y Capacitación Jóvenes.	Cerrado	1995	40 hrs	Coordinador de Evaluadores de Capacitación.	MIDEPLAN-FOSIS
Subprograma: Trabajo Independiente Rural.	Cerrado	1994	40 hrs	Consultor y Evaluador.	M. del Trabajo
Subprograma: Formación y Capacitación Jóvenes.	Cerrado	1994	40 hrs	Consultor y Evaluador.	MIDEPLAN-FOSIS
Programa de Capacitación Laboral de Jóvenes.	Cerrado	1993	40 hrs	Consultor y Evaluador.	MIDEPLAN-FOSIS
Capacitación e Implementación de Círculos de Calidad para la Pequeña y Mediana Empresa.	Cerrado	1992-93	40 hrs	Consultor y Evaluador.	Visión Consultores Ltda.
Cooperativa de Trabajo Acción Humana.	Cerrado	1992-93	40 hrs	Coordinador de Capacitación.	Microempresa.
Capacitación y Asistencia Técnica para 60 Microempresas de Santiago.	Cerrado	1992-93	40 hrs	Asistente Técnico en Comercialización y Estudio de Mercado.	MIDEPLAN-FOSIS
Desarrollo Social para 250 ex-trabajadores pampinos Ofnas. Salitreras Región de Tarapacá.	Cerrado	1989-90	40 hrs	Asistente Técnico.	HIVOS-Holanda
Apoyo Laboral y Comercialización de Productos en Unidades Campesinas Aymará.	Cerrado	1989	40 hrs	Asistente Técnico.	HIVOS-Holanda.

**5.VARIOS**

92-93 Relator del Curso "Estudio de Mercado. Metodología y Técnicas Básicas de Investigación para Microempresarios".

Relator del Curso "Elementos Básicos de Comercialización. Técnicas de Venta para la Microempresa".

Relator del Curso "Atención Preferencial al Cliente. Calidad Total en la Pequeña Empresa".

Relator del Curso "Implementación de Círculos de Calidad en Pequeñas Unidades Productivas y de Servicios".

1988 Relator del Curso "Comercialización de Productos Artesanales para la Pequeña Empresa Campesina".

Relator del Curso "Planificación y Organización de Equipo de Ventas en una Pequeña Empresa".

Coordinador del Estudio de Mercado "Diagnóstico Económico Regional. Zona Franca. Iquique".

Encargado del Estudio "Desarrollo Industrial de Iquique. Estado y Perspectivas de la Actividad Comercial e Industrial de la Zona Franca de Iquique". TER.

Coordinador de Capacitación en Proyectos de Desarrollo. Taller de Estudios Regionales, TER. Iquique.

**PERFECCIONAMIENTO**

1994 Seminario "Formación Profesional Dual", Secretaría Regional Ministerial de Educación de Santiago y Cooperación Técnica Chileno-Alemana, GTZ-FOPROD.

Seminario "Formación Profesional Dual", Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, SENCE. Proyecto de Formación Profesional Dual FOPROD. Cooperación Técnica Chileno-Alemana, GTZ.

1992 Seminario sobre Economía orientado a integrantes de Organismos Técnicos Ejecutores OTES e Instituciones de Apoyo a la Microempresa. Programa de Economía del Trabajo, PET.

1991 Seminario "Calidad Total. Experiencia de las Empresas Japonesas. Aplicabilidad de la Filosofía del CTC en la realidad empresarial". Visión Consultores.

1989 Oyente en el Seminario sobre Capacitación y Autoaprendizaje para Trabajadores. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED. Madrid-España.

Seminario sobre la Experiencia del Desarrollo Local en tres localidades de Madrid, Ayuntamiento de Madrid. Madrid-España.

1988 Organización y Participación en el curso "Técnicas de Enseñanza en Capacitación. Aportes de la Educación Popular". Centro de Estudios del Norte. Iquique.

1986 Curso de Planificación de Proyectos de Capacitación y Desarrollo Social con Sectores Vulnerables de Población, CIREN. Iquique. Universidad Libre de Amsterdam.

### **I. ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre: Alex Moscoso Bastías

Firma: \_\_\_\_\_

Año nacimiento: 1965

Nacionalidad: Chilena

Residente de (país): Chile

Institución o Empresa: Apoyo externo PII E

Título de la consultoría o etapa (s) y actividad (s) en la (s) que participará:

PRIMERA ETAPA: Aspectos III, IV

SEGUNDA ETAPA: Aspectos III, IV

### **2. ANTECEDENTES ACADEMICOS O PROFESIONALES:**

<b>TITULOS O GRADOS</b>	<b>UNIVERSIDAD O INSTITUCION</b>	<b>PAIS</b>	<b>AÑO OBTENCION</b>
<b>TITULOS</b> Ingeniero Forestal.	U. de Concepción. Campus Chillán.	Chile	1991
<b>GRADOS ACADEMICOS</b>			

## 3. PUBLICACIONES

## 4. PARTICIPACION DEL PROFESIONAL EN OTROS PROYECTOS SIMILARES

TITULO DEL PROYECTO	ETAPA DE EJECUCION	AÑOS EN QUE SE REALIZA	HORAS DE DEDICACION	LABOR ESPECIFICA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Faenas de Raleo y Cosecha Forestal.	Cerrado	1986	40 hrs.	Supervisor.	Forestal Leonera. Menque.
Técnicas de Establecimiento de una Plantación Forestal de E. <u>glóbulus</u> y P. <u>radiata</u> .	Cerrado	1992	40 hrs.	Instructor Práctica Curricular Nivel I.	U. Concepción. Campus Chillán.
Programas de Forestación Campesina e Indígena.	Cerrado	1992	40 hrs	Supervisor del Programa.	FOSIS Regional-U. de Concepción.
Faenas de Poda y Limpia Plantación.	Cerrado	1993	40 hrs	Instructor Práctica Curricular Nivel II.	U. Concepción. Campus Chillán.
Inventario Forestal y Marcación de Raleo en Bosque Nativo.	Cerrado	1993	40 hrs	Coordinador y Supervisor.	U. Concepción. Fac. de Ciencias Forestales. Campus Chillán.
Técnicas de Establecimiento de una Plantación Forestal de E. <u>glóbulus</u> y E. <u>Nitens</u> .	Cerrado	1993	40 hrs	Instructor Práctica Curricular Nivel I.	U. Concepción. Campus Chillán.
Programa Capacitación Laboral de Jóvenes en Cursos de Plantación, Poda y Raleo, Mecánica y Operación de Motosierras.	Cerrado	1993-94	40 hrs	Prof. Instructor.	ECSA Ltda.
Cursos Capacitación Manejo Silvopastoral, Manejo de Renovales y Manejo de Especies Arbóreas Multipropósito.	Cerrado	1995	40 hrs	Prof. Instructor.	INDAP, Area Santa Bárbara.

**5. VARIOS**

1994 Formulación y Evaluación de Proyectos. CONAF Regional Concepción.

1995 Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos. CONAMA. Corporación Chile Ambiente. Concepción.

II Instrumentos aplicados

ANEXO III

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

OBJETIVOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>ETAPA PREPARATORIA</b> - Preparación de actividades e instrumentos de la consultoría	X	X																							
<b>1ª ETAPA</b>																									
<b>Aspecto 1.1</b> Evaluación de recursos de la ETP Y CEA		X	X	X	X	X	X	X																	
<b>Aspecto 1.2</b> Identificación y análisis de las demandas ocupacionales				X	X	X	X	X																	
<b>Aspecto 1.3</b> Evaluación de fortalezas y debilidades de el OTE				X	X	X	X	X	X																
<b>Aspecto 1.4</b> Evaluación de las actividades del OTE							X	X	X	X	X	X	X	X											
INFORME DE AVANCE								X																	
<b>2ª ETAPA</b>																									
<b>Aspecto 2.1</b> Especificación de la demanda													X	X	X	X									
<b>Aspecto 2.2</b> Diseño de las bases del currículo																	X	X	X	X					
<b>Aspecto 2.3</b> Elaboración de planes y programas de estudio																			X	X	X	X	X		
<b>Aspecto 2.4</b> Especificaciones para OTE																	X	X	X						
INFORME DE AVANCE																	X								
<b>3ª ETAPA</b>																									
<b>Aspecto 3.1</b> Definición de propuesta para la ETP y CEA																		X	X	X	X	X			
<b>Aspecto 3.2</b> Definición de propuesta para el OTE																						X	X		
<b>ENTREGA DEL INFORME FINAL</b>																									X

**CARTA GANTT: Etapa preparatoria (desglose)**

Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Etapas actividades																									
- Ajustes del plan de trabajo con contraparte local	X																								
- Taller de presentación del modelo al equipo	X																								
-Preparación de los cuestionarios y pautas de entrevistas		X																							

**CARTA GANTT PRIMERA ETAPA (desglose)  
I. ASPECTO**

Semanas Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Recolección y ordenamiento de la información documental y estadística disponible		X	X																						
Adaptación del modelo general de evaluación al caso en estudio.			X																						
Sistematización y análisis de la información			X	X	X	X	X	X																	
Identificación de las políticas y estrategias vigentes para la ETP y el CEA en la comuna.			X	X																					



**CARTA GANTT**  
**II.- ASPECTO (desglose)**

Semanas Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Revisión y análisis de antecedentes documentales y estadísticos de la comuna y de la zona				X	X	X																			
Análisis de la realidad económica y social de la zona y la comuna y su proyección de desarrollo				X	X	X	X	X																	

**CARTA GANTT**  
**III.- ASPECTO (desglose)**

Semanas Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Recolección y ordenamiento de la información documental y estadística disponible			X																						
Adaptación del modelo general de evaluación al caso en estudio				X	X	X																			
Sistematización y análisis de la información utilizando el modelo de evaluación				X	X	X	X	X	X																
Identificación de las políticas y estrategias vigentes para el OTE en la comuna			X	X																					

**CARTA GANTT**  
**IV.- ASPECTO (desglose)**

Semanas Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Selección de la muestra de representatividad cualitativa de egresados del OTE							X	X	X																
Preparación de los cuestionarios									X	X															
Aplicación de los cuestionarios											X	X	X												
Entrevistas a empleadores seleccionados												X	X	X											

**CARTA GANTT: SEGUNDA ETAPA (desglose)**  
**I. ASPECTO**

Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Etapas actividades																									
Definición de áreas de demanda educacional relevante para la zona													X	X	X										
Especificación de las especialidades														X	X	X									

**CARTA GANTT**  
**II.- ASPECTO (desglose)**

Semanas Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Definir una política para la ETP de la comuna en el marco de la educación media propuesta por el MECE																	X								
Establecer un nuevo modelo de enseñanza para ETP																		X	X						
Establecer perfiles ocupacionales para las nuevas especialidades																			X	X					

**CARTA GANTT**  
**III.- ASPECTO (desglose)**

Semanas Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Formulación general del plan de estudio																				X	X				
Definición de la malla curricular																					X				
Confección de programas de asignaturas de acuerdo a las pautas del MINEDUC																					X	X	X		
Determinación de los recursos necesarios para implementar el plan de estudio																								X	

**CARTA GANTT**  
**IV.- ASPECTO (desglose)**

Semanas Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Diseño de nuevas políticas y orientaciones para el OTE municipal																		X							
Definición de áreas prioritarias para la capacitación que imparta el OTE municipal																			X	X					
Diseño de un modelo de articulación OMC-SECPLAC-DAEM-Unidades educativas-OTE-Población Objetivo-Empresas																		X	X						

**CARTA GANTT: TERCERA ETAPA**  
**I.- ASPECTO (desglose)**

Semanas Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Establecimiento de estrategias para la implementación del nuevo modelo de enseñanza para ETP y CEA																			X	X	X				
Análisis y ajustes de la propuesta																						X			
Establecer un plan de reactualización para el personal																							X		

**CARTA GANTT: TERCERA ETAPA**  
**II.- ASPECTO (desglose)**

Semanas Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Formular las bases de un plan de desarrollo para el OTE																							X			
Análisis y ajustes de la propuesta																									X	
<b>INFORME FINAL</b>																										X

**ANEXO 1**

**FUERZA LABORAL DE LOTA**

Grupo etareo (años)	% censo de 1982	% censo de 1992
15 a 24	30,7	20,9
25 a 34	31,8	36,4
35 a 44	20,5	25,1
45 a 54	11,9	13,0
55 a 64	4,3	3,9
65 o más	0,8	0,7
TOTAL	100,00	100,00