



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA - CARRERA DE SOCIOLOGÍA

Educación e Institucionalidad para el Desarrollo Territorial Endógeno en la Región del Maule

Una aproximación ante los riesgos del cambio climático en la producción
agrícola

Memoria para optar al Título Profesional de Socióloga

Autora
Constanza Cáceres Marín

Profesora Guía
Manuel Canales Cerón

Santiago de Chile
Diciembre de 2022

Resumen

La presente investigación busca describir la educación e institucionalidad actual para un desarrollo territorial endógeno en la región del Maule. Partiendo por una comprensión sobre la trayectoria de la educación técnica profesional, la agricultura en el maule, y el cambio climático en el agro. Prosiguiendo a una profundización teórica sobre las trayectorias y formación educativa vinculada a la producción agrícola, la sustentabilidad y sostenibilidad, el desarrollo territorial desde la conceptualización de la territorialidad y el mundo rural, las redes o alianzas público-privada, la institucionalidad e innovación. Desde una metodología de estudio cualitativo de carácter descriptivo y exploratorio desde los discursos y perspectivas en torno al desarrollo territorial, la educación e institucionalidad desde informantes claves vinculados a instituciones, actores productivos y educativos. Para finalizar con análisis descriptivos de las dimensiones de estudio, que permiten concluir que las dimensiones no se conjugan en un desarrollo endógeno territorial, evidenciando una crisis de territorio en torno al desarrollo, la educación y un escenario crítico ante la crisis climática por la falta de alianzas o redes fructíferas para el desarrollo territorial, intervenido por un sistema político, económico y social centralista devenido de un marco constitucional impotente para un mejor desarrollo territorial de carácter endógeno. Pero que permite dar cuenta de cómo se compone el territorio y potencialidades para resolver nudos territoriales.

Palabras Claves: Desarrollo Endógeno, Agricultura, Educación, Institucionalidad, Cambio Climático.

Tabla de contenido

Resumen	3
Tabla de contenido	4
Introducción	6
Antecedentes	7
I. Educación	7
A. Historicidad de la educación técnica en Chile.....	7
B. Discusión y proyección de la ESTP en el siglo XXI.....	16
II. Agrícola	21
A. Historicidad del agro en Chile.....	21
B) Modelos de producción agrícola.....	26
a) Agroecología.....	26
b) Modelo agroindustria.....	28
III. Aspectos geográficos y demográficos de la región del Maule	29
IV. Desafíos del agro con el cambio Climático	31
Problema de Investigación	34
I. Pregunta.....	34
II. Objetivos de la investigación.....	34
III. Relevancia de la investigación.....	35
Discusión teórica conceptual	36
I. Perspectivas teóricas y orientaciones formativas entorno a la Educación Técnica Profesional (TP)	36
a. Aplicación del saber.....	36
b. Modernidad y Modernización.....	37
c. Evolución de las orientaciones formativas desde la tradición sociológica entorno a la Educación para el trabajo.....	42
d. Habilidades no-cognitivas.....	48
e. Incorporación de los saberes agrícolas tradicionales en educación para el trabajo.....	51
f. Educación para el trabajo.....	54
II. Sustentabilidad -Sostenibilidad	55
a) Ecología política-económica: Revolución Verde y Grados de Sustentabilidad.....	55
b) Sustentabilidad desde los clásicos de la sociología.....	59
c) Sustentabilidad y agricultura.....	62
III. Cambio Climático desde el Riesgo y la Racionalidad Ambiental	67

a) La sociedad del riesgo global	69
b) Racionalidad ambiental	71
IV. Desarrollo territorial endógeno.....	72
a) Ruralidad, territorialidad e identidad territorial	72
b) Desarrollo territorial endógeno	80
V. Institucionalidad (Alianzas, redes y actores)	87
Visión de redes en alianzas público-privada	89
VI. Innovación.....	91
Hipótesis-Teoría graficada	93
Marco metodológico.....	94
I. Enfoque	94
II. Técnicas de producción de información.....	94
III. Población y muestra	95
IV. Modalidad de Entrevistas	96
V. Técnicas de Análisis de Información	96
VI. Dimensiones	96
Análisis	97
I. Obj. I: Dinámicas de la Ed. para el trabajo en torno a la producción agrícola y el desarrollo territorial.....	97
II. Obj. II: Dinámicas de la producción agrícola.....	103
III. Obj. III: Concepciones en torno al riesgo - cambio climático.....	105
IV. Obj. IV: Desarrollo territorial endógeno	109
Conclusiones	115
Anexos	121
Bibliografía	130

Introducción

El campo chileno ha sido históricamente fuente de riqueza para sus habitantes, desde los habitantes originarios, pasando por españoles, hacendados, campesinos y la agroindustria, el campo ha sido territorio de desarrollo agrícola.

En este sentido la forma de vida de un territorio no está ajeno a la época y el Maule es ejemplo de ello. Pasando por múltiples etapas transformando las características, desde la colonización hasta hoy sus actores que han construido un territorio modernizado en diversas facetas, conviviendo con viejas tradiciones, culturas y valores, que en su conjunto dan cuenta del carácter del maulino y de sus instituciones.

Las instituciones educativas son esenciales en el desarrollo de un territorio. No solo entendido en términos de la idea hegemónica, el crecimiento económico, sino que superando categorías unívocas, entendemos que el desarrollo engloba múltiples fenómenos interconectados, donde la educación para el trabajo forma parte esencial en el Maule, que se integra al mundo globalizado a través de sus exportaciones agrícolas, pero aún sucumben inercias que impiden el pleno desarrollo de las fuerzas productivas, para el bien de la calidad de vida de la población.

En este sentido esta investigación pretende dar cuenta de las dinámicas para el desarrollo en cuanto a educación y las múltiples redes involucradas en su gesta, tomando en cuenta el contexto árido del cambio climático y sus repercusiones en un territorio que tiene un deber importante en la integración de sus actores y un proyecto de desarrollo territorial.

Antecedentes

I. Educación

A. Historicidad de la educación técnica en Chile

a) Orígenes de la educación técnica profesional en Chile (1700-1969)

La educación técnica en Chile data del año 1797, con el patrocinio de Manuel de Salas se funda la Real Academia de San Luis, la primera institución en una orientación formativa técnica en el país. El año 1844 bajo la presidencia de Manuel Bulnes Prieto, se planteó la necesidad de un establecimiento escolar que impartiera oficios industriales en las áreas de carpintería, herrería, fundición y mecánica, en Santiago, fundándose en el año 1849 la Escuela de Artes y Oficios¹, mediante una inversión en infraestructura y un cuerpo docente importado de Europa.

Para el año 1912 en Santiago, se otorgaba el Grado de Oficios a nivel secundario y Grado de Técnicos a nivel terciario, formando profesionales titulados como sub-ingenieros industriales reconocidos como Técnicos. El año 1887 bajo la presidencia de Manuel Balmaceda, se crea la Escuela de Artes y Oficios para mujeres (Supremo Gobierno de Chile, 1888); las Escuelas de Prácticas Agrícolas promovidas por la Sociedad Nacional de Agricultura, y las Escuelas Comerciales apoyadas por la Sociedad de Fomento Fabril.

A comienzos del siglo XX en el marco del Congreso Nacional de Educación (1902-1912) se discutía sobre la pertinencia de integrar la formación para el trabajo a la educación secundaria. Los educadores Salas, Galdames y Encina, según Sevilla (2014) consideraban a la educación como promotora de la eficiencia social. Postulaban que la educación liberal de los liceos no preparaba para las exigencias económicas por lo cual, en la presidencia de Pedro Montt el año 1908 se reordena la enseñanza secundaria, estableciendo dos niveles de formación: por una parte, instituciones que impartían formación general; por otra parte, aquellas que fueron concebidas como escuelas comerciales, técnicas o de oficio. También, desde aquellas discusiones en el año 1928 se dictó el Decreto Supremo N° 135, de la Ley N° 4.156 estableciendo que todos los establecimientos educacionales debían tener secciones

¹ Bajo la dirección del ciudadano francés Jules Jariez, ingeniero y pedagogo (Biblioteca Nacional de Chile, 2016, p. 114).

técnico-manuales, y los establecimientos vocacionales integrar la formación general. Con esto se buscaba “consolidar en el tiempo toda la educación secundaria en una reforma radical cuyo objetivo principal era el de adaptar y orientar la enseñanza a las necesidades de producción y crecimiento del país” (Sevilla, 2014, pág. 303).

En 1940 producto del proceso de industrialización y el modelo ISI² se desarrolla de manera consistente la enseñanza vocacional, ante la crítica del carácter “enciclopedista” de la educación secundaria y la demanda de una formación de recursos humanos coherentes a los procesos de industrialización y urbanización que vivía el país. Así, en el año 1942 se dicta un nuevo Decreto Supremo³ referido a las orientaciones de la educación profesional hacia lo laboral y a la continuidad de estudios superiores. En esta línea en el año 1944 se inaugura el Instituto Pedagógico Técnico (IPT)⁴, para formar docentes orientados a la educación secundaria técnica, comercial, industrial y agrícola. Y en el año 1947 la Universidad Técnica del Estado (UTE)⁵, con el propósito de dar continuidad superior a la formación técnica.

Varios autores como Sepúlveda (2008), Sevilla (2014), Berta (2017), y Guajardo (2015) concuerdan en que la Educación Técnica de nivel Profesional se instaura con la reforma del año 1965 bajo la presidencia de Eduardo Frei Montalva con la cual, se amplía y ordena la cobertura escolar, extendiendo la Educación General Básica a ocho años y la Enseñanza Media a cuatro años bajo las modalidades de Científico Humanista (CH) y Técnico Profesional (TP). Presentando la Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP) como alternativa de orientación a la vida laboral, con posibilidad a la continuidad de los estudios superiores, agrupando todas las escuelas vocacionales y de artesanos de la época.

En concordancia con las políticas educacionales orientadas a las tasas de analfabetismo, la baja escolaridad y la importancia de comprender la educación como una inversión de capital

² Industrialización por Sustitución de Importaciones.

³ El 26 de agosto de 1942, a través del D.F.L. N.º 6-4.817 (art. 12), se crea la Dirección General de Enseñanza Profesional, bajo la presidencia de Juan Antonio Ríos, reconociendo la importancia de la Educación Técnico-Profesional en el desarrollo productivo del país.

⁴ Su primer director fue Eliodoro Domínguez. Años más tarde sería parte de la Universidad Técnica del Estado, transformándose en la Facultad de Humanidades (Universidad de Santiago de Chile, 2020).

⁵ En 1947 el presidente Gabriel González Videla funda la Universidad Técnica del Estado sobre la base de los centros de enseñanza de la Escuela de Artes y Oficios en Santiago y regiones (Educacion2020).

humano, se fomenta la Enseñanza Técnica de Nivel Superior con la creación del Instituto Nacional de Capacitación Profesional (INACAP) en el año 1966, en colaboración con la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) realizo cursos de perfeccionamiento en oficios técnicos para adultos. Continuamente tras una iniciativa de estudiantes de la Universidad Católica de extender su labor educativa a sectores más vulnerados y privados de la formación universitaria se crea el Departamento Universitario Obrero Campesino (DUOC) en el año 1968⁶.

Si bien esta reforma posiciono ambas modalidades de educación secundaria en un escenario para la continuidad de estudios superiores y transferencias educativas, para autores como Ruiz (2010) la homologación solo ocurrió en términos legales, la noción de que una modalidad se conectaba con la ed. Superior y la otra con el mercado de trabajo existía conceptualmente en los reformistas, en si la reforma no combatió la asincronía entre el desarrollo político - económico del país y el educativo. Pero el fenómeno educativo persistió en los próximos gobiernos que buscarían profundizar aspectos democratizadores cimentados por la reforma de 1965, bajo la idea de pluralismo y democracia.

b) De la democratización a la privatización (1970-1999)

La Unidad Popular continuó con la ampliación del sistema educativo, invirtiendo en infraestructura, programas de alimentación y becas, creó la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, inicio el proyecto de Escuela Nacional Unificada (ENU, 1971) enfocada en la sociabilización de la educación. Para la época la concepción de educación se entendía como:

Un proceso que no termina ni comienza en la escuela, por lo tanto, debía considerar las interacciones permanentes de la educación y su contexto social, político, económico. De esta forma se buscaba superar el sentimiento de frustración que persistía en los resultados de las reformas educacional desarrolladas desde 1965 (Espinoza & Ubilla, 2016, pág. 18).

⁶ INACAP como DUOC, en la actualidad poseen Universidad, Instituto Profesional y Centro de Formación Técnica, convirtiéndose en un referente importante para la formación de profesionales en diferentes áreas. Con sedes a lo largo del país en las cuales las carreras impartidas buscan tener estrecha relación con el ámbito productivo de cada región (Poblete, 2017, pág. 21).

Con el golpe militar del año 1973 la unidad democrática se rompe y con ella, las transformaciones en materia de educación dan un giro hacia la depuración del sistema educativo de toda relación política. En los años 80' se produce una apertura del sistema educativo al mercado trasladando la responsabilidad del Estado.

Se traspassa a los municipios la responsabilidad de las instituciones de educación primaria y secundaria, mediante los Departamentos de Educación Municipal (DEP) o las Corporaciones Municipales de Educación. Se promulgó el Decreto Ley (D.L.) 3.166, por el cual el Ministerio de Educación (Mineduc) fue facultado para traspasar a corporaciones privadas sin fines de lucro la administración de liceos de EMTP. Además, con la Ley de subvenciones el Estado fomento escuelas y liceos de financiamiento mixto con dineros de iniciativas privadas.

En cuanto a la Educación Superior, según Espinoza (2016) la Ley General de Universidades al desvincular al Estado de su responsabilidad con ellas, genera la desarticulación educativa desglosando a las universidades públicas, reduciendo el financiamiento estatal e imponiendo el sistema de créditos y pagos directos para cobros de aranceles anuales a estudiantes. También, se permitió a personas naturales y/o jurídicas la apertura de Centros de Formación Técnica de nivel superior, montando un escenario de privatización de la educación chilena derivando en la existencia de tres mecanismos institucionales de Ed. Superior: nuevas instituciones públicas (ex sedes regionales de las universidades tradicionales); los Institutos Profesionales (IP) y Centros de Formación Técnica (CFT) pasan desde una administración y financiamiento público a una privada, como sucedió con INACAP; y la creación de nuevas instituciones privadas de educación superior.

Se pierde la diferencia entre lo público y lo privado más aún los intereses de desarrollo nacional o regional, con el mecanismo de oferta y demanda en que, las instituciones compiten por la obtención de estudiantes y financiamiento. Además, estas modificaciones inciden en la desaparición de instituciones como la Universidad Técnica del Estado y la figura de los docentes de formación técnica, función que ninguna otra institución formativa asumió.

Respecto a la orientación de la formación técnica profesional, la desregulación en cuanto a la definición de especialidades y programas de estudios producida por la amplia libertad de las instituciones, desvinculadas al currículum nacional, generó un crecimiento inorgánico de especialidades, con diversos planes de estudios. Para entonces la Educación Técnica se

diagnosticaba según Sepúlveda (2008) como ineficiente para dar respuesta al contexto de la época, marcada por la desindustrialización y el aumento de exportación de materias primas; además, existían problemas estructurales en términos de calidad de la formación y una tendencia a la segregación social entre los estudiantes.

A pesar de los problemas que enfrentaba la EMTP, entre los años 1981-1987 cuatro de cada cinco alumnos escogían esta modalidad. Ante el aumento de la demanda, en los años 90' con el restablecimiento de la democracia, el Mineduc inicio un plan de mejoramiento de la educación TP a través de perfeccionamiento docente, modernización del equipamiento de talleres y laboratorios, para lograr a una formación de recursos humanos calificados. Pero a fines de los 90' el diagnostico respecto a la educación secundaria era desalentador, si bien la educación cumplía con criterios de acceso, era:

Pobre y desigual en resultados de aprendizaje, socialmente muy segmentada, con modalidades que no dan cuenta de las expectativas, la cultura y necesidades de los jóvenes, rígida en su estructura, desarticulada del mundo del trabajo y de la educación superior, y desactualizada en sus contenidos (Poblete, 2017, pág. 1).

Una de las primeras acciones llevadas a cabo en 1992, en cuanto a materia educativa fue la Habilitación de Liceos CH con especialidades TP, reuniendo ambas modalidades bajo una misma administración e infraestructura física. Según Muñoz (2017) este programa respondía a dos hechos: por un lado, la creciente demanda por educación técnica con el aumento a 303 establecimientos de carácter TP de los cuales el 50% correspondía a CFT⁷; por otro lado, la alta tasa de desempleo juvenil en los sectores populares, generando la necesidad de vinculación al mundo del trabajo para una inserción temprana.

Las primeras medidas fueron de carácter práctico, el proceso de reforma al sistema educacional de la época procedió a un diagnóstico de los problemas que se debían afrontar en un futuro. La CEPAL y UNESCO (1992), destacaban como áreas problemáticas la alta

⁷ Un estudio de la Universidad de Santiago de Chile (USACH) en los 90', evidencia que el aumento se debía básicamente a una decisión practica de las familias de los quintiles más bajos, debido a que en este periodo las universidades dejan de ser gratuitas y se ve como única posibilidad la ETP para obtener alguna cualificación.

desregulación de la modalidad TP, el crecimiento inorgánico⁸ desconectado entre especialidades, en sus planes y programas de estudio con el mundo productivo, y debilidades institucionales con carencias formativas, en la definición de los perfiles de egreso, falta de indicadores de gestión pedagógica y evaluación de calidad formativa.

En síntesis, el diagnóstico reflejaba un desajuste entre el sistema educacional tradicional, y los nuevos requerimientos económicos y sociales que el nuevo paradigma productivo basado en el desarrollo del conocimiento, el progreso técnico, innovación y creatividad planteaban para la Educación TP. El desafío de vincular el comienzo de la formación orientada al trabajo con la educación académica general, produjo según Poblete (2017) que la enseñanza TP cambiara el enfoque a una pedagogía basada en competencias básicas-específicas, de una modalidad asignaturista a una modular sobre el desarrollo de especialidades, reforzando la incorporación al mundo del trabajador temprano y adaptación a los cambios tecnológicos del espacio laboral.

A pesar de las buenas intenciones de los primeros gobiernos de la concertación, los diagnósticos a fines de siglo eran críticos respecto del futuro de la educación en el siglo XXI. Las dificultades de acceder al mundo laboral finalizada la ETP por la falta de cualificaciones laborales, abrió el debate en cuanto a calidad, por la segmentación de las modalidades según su financiamiento basado en principios de mercado y la diferenciación CH v/s TP, que reflejaban el conflicto de la adecuación entre el tipo de educación otorgada y las necesidades reales de cada sector social. Con la "integración simbólica" el Estado institucionalizó las dinámicas de los 80', satisfaciendo a los sectores postergados (clase media, sectores de bajo ingreso) mediante "opciones educativas" al facilitar y hacer funcional la incorporación al sistema sin alterar las bases. Para Bellei (1996) se cimentó la desigualdad socioeconómica, sostenida en nuevas potencialidades de expectativas dentro de la formación técnica, basadas en la oferta de una mejor mano de obra calificada, bajo la ilusión de redistribución de beneficios a los postergados. En vez de democratizarse la educación, se crearon nuevas formas de diferenciación social, actualizando las desigualdades del periodo anterior.

⁸ En 1990 existían más de 570 especialidades con diferentes menciones, agrupadas en cinco ramas profesionales (comercial, industrial, marítima, técnicas femeninas y agrícola) (Salamé, 1993, pág. 55)

c) Desafíos y reformas de la formación TP (2000-2018)

Los desafíos para el siglo XXI eran variados, especialmente en relación a la calidad y las orientaciones de la formación. En el marco de relaciones y responsabilidades privadas-públicas entre la educación y el mercado, varios organismos de carácter privado comienzan a desarrollar alternativas y proyectos de formación TP en busca de respuestas ante las falencias que se arrastraban.

Una de las primeras “respuestas” fue en el año 1992, con la implementación de la modalidad dual de formación técnica basada en creación de competencias suficientes para la inversión laboral o continuación de estudios, iniciativa de la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) en convenio con el Mineduc para suplir las falencias en simular procesos productivos y de aprendizajes óptimos para los requerimientos de empleo y manejo de tecnologías específicas, mediante un sistema de alternancia donde las empresas permitirían y potenciarían tal aprendizaje.⁹

Bajo la segunda de “respuestas”, en el año 2000 el Banco Mundial a través del programa Chile Califica, hoy ChileValora, promovió una iniciativa gubernamental para

desarrollar un sistema articulado de educación y capacitación permanente, que permita a las personas disponer de oportunidades a lo largo de la vida para adquirir las competencias laborales y desarrollar itinerarios de formación técnica que posibiliten ingresar, mantenerse, reinsertarse y desarrollarse en el mundo del trabajo, incorporando nuevos aprendizajes y recibiendo el reconocimiento social y profesional por los mismos (Sevilla, 2014, pág. 20).

Así, mediante programas progresivos se comienza en el año 2001 con un plan de formación y perfeccionamiento de docentes técnicos de nivel medio, nivel superior de CFT e instituciones de capacitación y maestros guías de empresas, para mejorar la calidad de la enseñanza. Plan que el Mineduc recoge desde el Consejo Superior de Educación dictando normas en que los profesores TP de nivel medio, debían capacitarse y formarse como

⁹ Para el año 1998 eran 78 los liceos en proceso de preparación para ejercer tal modalidad, para el año 2008 eran 200 los liceos.

docentes, delegando la responsabilidad de ejecución a las instituciones educativas públicas como privadas. Entre los años 2002-2008 se desarrolla el Programa Permanente de Formación, asociando la EMTP y la ESTP en capacitaciones laborales y educacionales de adultos para un aprendizaje a lo largo de la vida que favoreciera el sistema formativo, el tránsito de los sujetos y sus definiciones de proyectos educativo/laborales. En el año 2006 se propone el desarrollo de un sistema de información, con antecedentes y recursos relacionados al mercado del trabajo, ofertas de empleo y alternativas formativas en los distintos niveles educacionales para el trabajo. Conjuntamente el Mineduc reajusta el curriculum, cambiando los perfiles de egreso, crea nuevos planes y programas de estudios que recogían las demandas de conocimientos con habilidades, actitudes desde y para el mundo laboral, con una formación en competencias para los alumnos. Por último, entre los años 2010-2013 se desarrolla un plan de equipamiento material para liceos técnicos y una propuesta de nuevas bases curriculares para mejorar y fortalecer el sistema existente, reelaborando los perfiles de egreso en el año 2013.

En el año 2014 la presidenta Michelle Bachelet propuso una reforma educativa en que, la ETP se abordaría desde el capital humano, enfatizaría la reducción de la desigualdad, basándose en la calidad, segregación e inclusión, gratuidad universal y el fin del lucro. El compromiso mediante una Política Nacional de Formación TP¹⁰ (PNF-TP) era generar técnicos de primer nivel con CFT estatales y regionales al alero de universidades públicas, y vinculados a Centros Tecnológicos de Aprendizaje (CTA) para la innovación y transferencia de conocimiento. Las bases del PNF-TP eran: la calidad de la ETP (incorporo a los docentes en el Sistema de Desarrollo Profesional, creó la evaluación de aprendizajes de la EMTP para la acreditación obligatoria de establecimientos); Competitividad, Emprendimiento e Innovación (acuerdos entre el mundo laboral y educativo sobre los aprendizajes esperados a partir del Marco de Cualificaciones); Trayectorias Laborales y Educativas (Gratuidad en la Educación Superior, creación de un Sistema de Admisión para ESTP, Programa PACE y formación de la Subsecretaría de Educación Superior); Institucionalidad de la ETP (creación del Consejo Asesor de Formación TP (CAFTP) apoyado por un conjunto de Consejos Regionales (CR)) (Gobierno de Chile, 2018).

¹⁰ Decreto Exento N° 848/2016 (creación de una Política Nacional de Formación Técnico Profesional).

El propósito de la CAFTP como estrategia nacional de FTP de carácter multisectorial, fue fomentar las competencias y capacidades de los trabajadores mediante una instancia de debate, consenso periódico entre expertos y actores relevantes de carácter públicos – privados. Presidido por Mineduc, compuesto por Ministerio de Economía (ME) y del Trabajo (MT), la Central Unitaria de Trabajadores (CUT), y la Corporación de la Producción y del Comercio (CPC). Este consejo delegaría a los CR el apoyo contextual de las estrategias y políticas públicas en la formación TP para cada territorio. Pero, según Amaral (2018) las resoluciones del CAFTP no poseían un carácter vinculante que lograra implementarse fructuosamente por los ministerios y los actores.

Los autores George (2017), Bollmann (2018) y Mineduc (2016), concuerdan en que, con esta política se inició el Marco Nacional de Cualificaciones¹¹ (MNC)-TP, como un instrumento de escala nacional que organizaría y reconocería los aprendizajes distribuidos de manera gradual a los niveles de la ETP, que disminuirían las asimetrías de información entre los estudiantes y sus familias, los empleadores y oferentes educativos, para orientar los procesos formativos, asegurar al sector productivo la calidad de los resultados en que, los estudiantes pudieran planificar y desarrollar su trayectoria educativa-laboral. En esta línea, ante la inexistencia de un mecanismo de evaluación de aprendizajes se incorporó al Plan de Evaluaciones de la Agencia de Calidad de la Educación, una Evaluación de logros de Aprendizajes Genéricos de la EMTP, definidos en las Bases Curriculares y alineada con el MNC-TP, para contar con información que permitiera desarrollar políticas públicas orientadas a la Formación TP¹². Según Bollmann (2018) a pesar de que, este MNC-TP permitiera certificar los niveles de conocimientos en determinadas materias, en cuanto a la

¹¹ El Ministerio de Educación, a través de la secretaría ejecutiva de formación técnico profesional (SEFTP), inicio en colaboración con otros ministerios y el apoyo experto de fundación Chile, un proceso de construcción de un MNC para la TP. Este documento fue dispuesto en 2016 por el MINEDUC, con aportes de CORFO, SENCE y Chile Valora. Se reduce a 35 las especialidades con el D.S de Educación N.º 452/201 correspondiente a las Bases Curriculares para Formación Diferenciada TP, aprobadas por el Consejo Nacional de Educación (CNED).

¹² Este trabajo comenzó en el 2018, con la definición de Estándares de Aprendizaje para los Objetivos de Aprendizaje Genéricos (MINEDUC, 2016, pág. 30).

definición de “competencias y habilidades” no se abordaron las “habilidades blandas o no cognitivas” calificadas como fundamentales para el desarrollo personal.

B. Discusión y proyección de la ESTP en el siglo XXI

La discusión en torno a la ESTP, desde diversos autores como Atria (2006), Orellana (2011), Canales; Opazo; Camps (2016), Ricci (2017), decanta en la desigualdad educativa. Si bien, la apertura de oportunidades de acceso a los segmentos sociales excluidos, mediante una batería de becas como: Beca Nuevo Milenio; Excelencia Técnica; Articulación¹³; Gratuidad, han permitido una ampliación educativa pero, de carácter desigual ante la saturación de oferta que beneficiaba a sectores más acomodado en términos educativos, diferenciando entre una oferta dual según grupo social. Por un lado, la Ed. Superior tradicional, selectiva, acceso limitado, por otro lado no selectiva, donde las masas optan según su capacidad económica individual. Los datos dan cuenta de cómo los jóvenes egresados de EMTP pertenecen al 64% de familias de los dos quintiles más pobres, quienes demandan Ed. superior TP, que para el año 2017 un 54.1% se proyectaba optar por un CFT o IP, bajo la idea de movilidad social.

Existe un consenso entre Larrañaga & Rodríguez (2014), Orellana, Guzmán, Bellei, Garace & Torres (2017), Ricci (2017) sobre la idea de que, las credenciales educativas superiores permitirían obtener empleos más complejos, mayor valoración social y mayores remuneraciones, influirían en las trayectorias educativas/laborales. Para Canales, Opazo, & Camps (2016) esto evidencia la necesidad de “huir” del trabajo no calificado y las condiciones laborales deplorables también, las tensiones entre la promesa de la igualdad de oportunidades que dan instituciones de educación superior no selectivas y la desigualdad social que condiciona el juego de las expectativas y posibilidades, vividas por los jóvenes a medida que se acercan al mundo laboral.

Respecto a la continuidad de estudios, se reconoce la existencia del Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo (PACE), que busca aumentar la vinculación entre la EMTP, los CFT e IP, restituyendo el derecho de ingresar a la educación superior a estudiantes

¹³ Estas opciones están dirigidas al 70% más vulnerable económicamente de la población, pero exigen requisitos académicos que muchos postulantes no cumplen (Ovalle-Ramirez, 2017).

de sectores vulnerables. Pero esta iniciativa responde solo a una pequeña porción de las dificultades entre la vinculación EMTP y ESTP en que, la permanencia y desarrollo adecuado de la formación profesional superior para Bollmann (2018) es lo que requiere más atención por la inequidad de conocimientos en el ingreso de estudiantes de formación EMTP versus CH. Inclusive los mismos estudiantes perciben una desventaja académica para cursar carreras en un IP o un CFT, suponiendo que los programas impartidos debieran estar en línea con los conocimientos adquiridos en el marco de la formación de especialidad.

Esto sería producto de la libre gestión del sistema de oferta de carreras y títulos profesionales, evidenciando la falta de una planificación estratégica a nivel nacional, acorde a las necesidades del país y proyecciones futuras a la formación profesional que incida en el campo del trabajo positivamente. Sepulveda (2008), y Espinoza (2016) dan cuenta de que, durante la transición de enseñanza media a la superior, muchos alumnos cambian de área o especialidad, ya que las especialidades impartidas en liceos técnicos no encuentran correlato en la oferta de la educación técnica superior, y solo un 43% de los graduados de EMTP que continúan en la ESTP lo hacen en la misma rama de especialización.

Frente a esta desvinculación formativa, iniciativas a destacar son: la de INACAP con su Marco de Cualificaciones (MC) que buscaba mejorar las trayectorias educativas permitiendo rutas formativas en que, los alumnos comiencen desde sus carreras técnicas a unir sus conocimientos para una profundización en el área académica. También, la Universidad Santo Tomás, desde dos proyectos: uno basado en el MC elaborado por el Consejo Minero; y otro en los perfiles ocupacionales de Chile Valora, para el caso de las carreras Técnico Agrícola y Ganadero, Técnico Agrícola, Técnico en Veterinaria, y Producción Pecuaria. La relevancia de un MC es la articulación de trayectorias de aprendizaje y su visibilidad para los estudiantes, trabajadores y empleadores.

Formalmente la educación TP se inscribe institucionalmente en el sistema de educación chileno bajo regulación del MINEDUC, con la Agencia de Calidad de la Educación encargada de evaluar logros de aprendizaje y construir indicadores de calidad educativa; con la Superintendencia de Educación encargada de fiscalizar el uso de los fondos provenientes de la subvención escolar; el Consejo Nacional de Educación que, revisa y aprueba las bases curriculares, planes de estudio y participa en el proceso de licenciamiento de las instituciones

de educación superior; y el Consejo Nacional de Acreditación. En este marco el MINEDUC (2016) describe la Formación Técnico-Profesional como un proceso educativo que contempla el estudio de las tecnologías y ciencias relacionadas, el desarrollo de aptitudes, competencias, habilidades y conocimientos relacionados a sectores económicos, promoviendo el desarrollo sustentable, el aprendizaje permanente de las personas, que permita aumentar la competitividad y productividad del país, y la integración social de las personas.

A pesar de esta concepción, no existe una ley que defina la misión específica de los CFT o IP en cuanto a su labor con este tipo de formación, solamente hay una línea de acción en relación al tipo de título que estos establecimientos otorgan, así el título técnico de nivel superior para los CFT es definido escuetamente como certificación de *“una especialidad de apoyo al nivel profesional”*; y para los IP como título profesional correspondiente a *“una formación general y científica necesaria para un adecuado desempeño profesional”*. Así, los CFT e IP tienden a reclutar alumnos que carecen de los medios para sostener un arancel universitario, y puntajes PSU¹⁴ necesario para beneficiarse del crédito subsidiado por el Estado.

En cuanto a Calidad en la ESTP, un instrumento de evaluación es la acreditación institucional (1 a 7 años) basado en procesos de consulta o vinculación con el sector productivo mediante encuestas a empleadores y estudiantes, que permiten desarrollar planes de formación y creación/actualización de carreras. A pesar de que el sistema de aseguramiento de calidad sea el mismo para instituciones de Ed. Superior, Ovalle (2017) da cuenta de que, para el año 2012 gran parte de los IP y CFT no se encontraban acreditados, generando graves problemas de calidad de los programas técnicos, que no se evaluarían en función de las certificaciones o validaciones de la industria. Una deficiencia particularmente importante dado que la educación TP debiera formar en esta dirección. Inclusive el BID (2018) ha referido a la inexistencia de un sistema de evaluación pertinente en la ETP en que, la ausencia de estándares nacionales en competencias y evaluación de aprendizajes formativos, limitarían garantizar la utilidad de los títulos y calificaciones educativas. Considerando que, un sistema de evaluación implicaría un mayor involucramiento del sector productivo, balance teórico y

¹⁴ Actualmente PAES y PDT

práctico con espacios de evaluación aplicados a estándares de desempeño industrial, y aumento de la participación de empleadores como evaluadores. Se agrega además, la falta de perfeccionamiento continuo de los docentes, considerando que las particularidades de la FTP demandan una constante actualización ante los conocimientos de las especialidades y variantes de las experiencias productivas y actualizar nociones y prácticas pedagógicas ligadas a las evoluciones tecnológicas y de aprendizajes. Si bien se ha abierto el espacio a programas de perfeccionamiento en el extranjero para docentes de Educación Superior TP, aquello no es suficiente contemplando que en términos de acreditaciones y calidad estos factores no cuentan como relevantes y recaen en la autonomía de las instituciones y su gestión.

Con la Ley N° 21.091 el sistema chileno de aseguramiento de la calidad se reorganizó incorporando: la obligatoriedad de la acreditación institucional aplicada progresivamente culminando con la obligatoriedad sin exclusiones en 2025; la acreditación de programas como parte de la acreditación institucional, aplicándose cada vez a un grupo de programas en cada institución; y las agencias privadas dejan de ser parte del sistema oficial de acreditación (Ministerio de Educación, 2019).

Se modificó la orientación de los IP y CFT especificando que: son Instituciones de Ed. Superior con la misión de formar profesionales capaces de contribuir al desarrollo de los diversos sectores productivos y sociales del país, crear, preservar y transmitir conocimiento mediante la docencia, innovación y vínculo con el medio, con pertinencia para el territorio en el que se encuentren dichas instituciones, articulándose con Instituciones de formación TPS y el mundo laboral para contribuir al desarrollo cultural y satisfacción de los intereses y necesidades del país y sus regiones (art. 3). Deben desarrollar políticas y participar en instancias que contribuyan al desarrollo, transferencia y difusión de conocimiento y tecnologías, innovación para aportar a solucionar problemas productivos y desafíos sociales de su entorno, vinculándose con la formación de sus estudiantes (art. 81). Así como la promoción del desarrollo armónico y eficiente del proceso formativo para las personas a lo largo de su vida, reconociendo aprendizajes previamente adquiridos (art. 4). Para esto el MINEDUC desarrolló un piloto de MCTP con instituciones de Ed. Superior (Consejo de IP y CFT Acreditados), sector público (CNED, CNA; Agencia de calidad de la Ed.; Ministerio

de Economía, CORFO, SENSE y Chile Valora;) productivo, trabajadores (CM; CChC; CPC; SONAMI; SNA; SOFOFA), y expertos (BID, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization de UNESCO; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (Ministerio de Educación, 2020).

Parte de la reforma de 2014 de Michell Bachelet se concretizó con la Ley 20.910 que dispuso la creación de quince CFT estatales a lo largo del país para el año 2019, como instituciones de educación superior estatales, descentralizadas, con los objetivos de formar técnicos de nivel superior con énfasis en la calidad de la educación técnica y mejorando su formación e inserción en el ámbito social y regional productivo¹⁵. Si bien se pretendía posibilitar a jóvenes de sectores más vulnerables y alejados obtener certificados u licencias para una mejor rentabilidad en el mundo laboral, la política que permite la creación de estos centros, evidencia un desacople entre las aspiraciones de los jóvenes y la política misma. En el caso del Maule el CFT creado legalmente el año 2018, según Blanco (2018) se registró una matrícula de 43% de un total de plaza disponible del 61%.

Por último, un actor a destacar es la SNA que desde 1976 creó la Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural (CODESSER), con un área educacional que en el año 2011 se pasa a llamar Corporación Educacional de la Sociedad Nacional de Agricultura F.G. SNA Educa, siendo una institución de derecho privado, con personalidad jurídica propia y sin fines de lucro. Con esta corporación buscaban contribuir al desarrollo rural mediante la educación, estrategia que el empresariado inicia en los años 80' para participar de la enseñanza vocacional integrando capacidades públicas (Sistema de Administración Delegada, Ley N° 3166) y privadas en la gestión del sistema educacional.

La SNA ve esta iniciativa como una alianza que incentiva a crecer y colaborar en los esfuerzos por equilibrar la calidad, con la equidad del servicio educativo. Luego de 46 años, aumento de seis establecimientos agrícolas en 1980, a 20 en 2021 de los cuales, 19 son TP y uno CH. A la fecha educan a más de 12.202 estudiantes de los que, 23% son de escasos recursos y provenientes de zonas rurales. Su matrícula en agropecuario es de 3476, con 1283

¹⁵ El art. 1 inciso (i) dispuso la creación de un CFT en la región del Maule.

(37%) mujeres y 2193 (63%) hombres. En la región del Maule poseen la escuela Agrícola Superior de Molina y el Liceo Agrícola San José de Duao.

Su plan educativo se orienta a una formación valórica, con capacidades de emprendimiento, competencias para enfrentar situaciones y resolver problemas personales - profesional. Su organización cooperativa facilita el uso de tecnologías, una mirada global, proactiva, con competencias esenciales reflejadas en proyectos educativos elaborados según la particularidad de cada establecimiento. Entregando un servicios de calidad con elementos distintivos, en generar valor agregado y solido a la corporación. Su gestión institucional se distingue por: Formación de Personas Integrales, Vinculación del Sector Productivo con la Gestión Educativa, Autonomía de Gestión de los Establecimientos, Pertinencia y Flexibilidad Curricular, Énfasis en la Formación de Competencias Esenciales, Formación para el Emprendimiento; Prácticas para el Desarrollo Sustentable; Vinculación Internacional (SNA Educa, 2022).

II. Agrícola

A. Historicidad del agro en Chile

En 1838 se funda la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), la organización gremial agrícola más antigua del país. Uno de los principales impulsores de la SNA fue José Miguel De La Barra, quien tras haber vivido en Londres y París, acostumbraba a reunirse con un selecto grupo de intelectuales, entre ellos Andrés Bello y Manuel de Salas. A los que relataba que, el éxito de las empresas se sustentaba en la unión mediante organizaciones gremiales que velen por sus intereses y planteen una postura ante el Estado (SNA, 2022).

Los primeros antecedentes estadísticos publicados sobre la población rural en Chile datan de 1865 donde un 71% del total de la población era rural, evidenciando que Chile a mediados del siglo XIX era mayoritariamente agrícola, dominado por haciendas con baja productividad de la tierra y el trabajo. La distribución laboral entre los años 1854 - 1859 era 42% agrícola. Estimaciones oficiales indican que entre los años 1844 - 1859, el sector agrícola representaba un 24% del PIB, estimándose que hacia 1855 el valor de la producción agrícola bordeaba los 25 millones de pesos de la época, comparando con los 12 millones de otras exportaciones, el sector agrícola se mostraba como relevante en aquella época (Llorca-Jaña, 2017).

En “El Agricultor”, órgano oficial de la Sociedad de Agricultores (SA), se sostuvo que “los propietarios de grandes haciendas suelen ser o demasiado vanos o muy ignorantes para que se quieran ocupar de las mejoras de sus posesiones” (Llorca-Jaña, 2017, Pág. 40). También, observadores de otros países informaban de una baja productividad y métodos arcaicos en lo agrícola para la época. A mediados de siglo XIX la mayor parte del ingreso agrícola chileno estaba ligado a la posesión de ganado y las plantaciones sólo repuntarían con la exportación de trigo a California y Australia, y con la expansión del trigo a otras partes del país.

Para los años 1832 a 1852, las grandes fortunas chilenas estaban ligadas a lo agrícola pero, en solo 30 años esto cambio drásticamente representando las fortunas ligadas a lo agrícola solo el 15%, comparadas con el 85% que provenían de actividades relacionadas a la industria, comercio y minería, relacionándose esto al surgimiento de una primera burguesía chilena. Para matizar este hecho, los productores trigueros hacia 1870, también aumentaron sus ingresos por el mismo abastecimiento a las minas chilenas y por las exportaciones. La mano de obra estaba asociada a bajos sueldos, lo que provoco migraciones y las quejas de hacendados que no lograban ver lo que pasaba, precipitando el inicio de la mecanización de algunas faenas, masificada luego de la guerra de 1879, con el auge salitrero en las regiones ganadas a Bolivia y Perú en el norte de Chile, requiriendo trigo para sus faenas.

En el siglo XIX la propiedad de la tierra en el Maule, estaba extremadamente concentrada, para más tarde irse dividiendo en hijuelas que dieron lugar a grandes haciendas, con pequeñas propiedades solo en la cordillera, convirtiéndose en un tema central más adelante con las reforma agraria en el siguiente siglo. En un principio estas grandes haciendas se dedicaban principalmente a la ganadería, una parte pequeña a los cereales como el trigo y otra más pequeña a las hortalizas. Producto de la guerra del Pacifico el vandalismo subió, convirtiéndose en un problema de seguridad que Bulnes abordaría, dando cuenta a como la clase alta de la región (criolla), no se mezclaba con extranjeros como sí ocurría en otras regiones, aislándose y manteniéndose una clase terrateniente local fuertemente arraigada (Bengoa, 1990).

Con la guerra del Pacifico vino un ciclo triguero que condujo a una sobreexplotación de la tierra, derivado de una falta de conocimientos del manejo agrícola por parte de los hacendados, incorporándose luego la idea, orientada por la SNA, de que hay que preocuparse

tanto de la semilla como del abono del suelo. La guerra del Pacífico provoca una falta de trabajadores, produciendo la mecanización agrícola en las labores más pesadas y que requerían más mano de obra, aumentando los salarios de los trabajadores agrícolas. Pero, esta estabilidad terminó producto de rendimientos agrícolas decrecientes por el desgaste de la tierra, por falta de conocimientos técnicos y por la mano de obra deficitaria. Los precios fueron a la baja y las tierras fueron abandonadas en las costas y las zonas lejanas a los puertos. A fines del siglo XIX, el ciclo triguero de bonanza ya no existía en el Maule, instalándose la crisis económica que fue afrontada por la elite con más tradicionalismo y conservadurismo.

Para principios del siglo XX, las haciendas del Maule se fueron desalarizando en su mano de obra con su consecuente campesinización. El ‘patrón’ trató mediante diferentes estrategias lograr el arraigo de la población que se queda en el campo, el campesino pagaba muchas veces la ‘renta’ de la tierra en productos al patrón, una especie de relación señorial entre patrones y campesinos, con un patrón ausente de lo público y dedicado únicamente a su hacienda. La zona costera, a diferencia del valle central, se constituye en pequeña propiedad, desarrollándose productores trigueros que reciben parte del beneficio de la bonanza del trigo, lo que generó una clase media rural muy particular.

En el siglo XX en los años 20’, en algunas áreas del Maule como Curicó y Molina, se produce un interesante proceso de modernización en torno a la producción de vino. Acompañado más adelante en los próximos 40 años con un repunte de las relaciones de trabajo asalariadas y una desinclinación del trabajo, gracias al apoyo del Estado en este proceso de modernización agrícola. En general, desde principio del siglo XX hasta nuestros días, ha habido un avance del campesinado sobre las tierras del latifundio en crisis con varias estrategias como: aumentar las regalías que daba la hacienda por su trabajo; el asedio externo de los campesinos sobre la hacienda mediante el robo de animales, la ocupación de pastizales para el ganado, tala de bosques, entre otros; incluso con la compra de tierras. Esto es interesante a la hora de dar antecedentes sobre la posterior reforma agraria durante el gobierno de Alessandri, la Ley N° 15.020.

En esta época el Maule se había convertido en una de las zonas más pobres del país y el latifundio no era capaz de llevar un proceso de modernización del campo ya que, los terratenientes pasaron de ser una clase abierta al progreso a una clase conservadora y

tradicionalista, muy a la defensiva. Así el campo queda dependiente de la acumulación urbana, para luego dar paso a mediados de siglo XX a la migración campo ciudad en todo el centro de nuestro país.

Posterior a la débil reforma agraria implementada por Alessandri, que no tuvo los frutos esperados, en 1967 se promulga una ley de reforma agraria que limita el tamaño de los predios, se permite la expropiación por mala explotación, se define el agua como un bien nacional de uso público, entre otros. Esta nueva reforma, impulsada por Eduardo Frei Montalva, beneficio en un primer momento a más de 30.000 mil familias campesinas, constituyéndose sindicatos, federaciones y confederaciones del agro. Pero surgen problemas en la implementación de la reforma, como la lentitud en la toma de posesión de las tierras, oposición, problemas entre empleados y trabajadores, problemas de contabilidad, exclusión de pequeños agricultores, entre otras. Esto dio paso a que, hacia 1970 con el gobierno de Salvador Allende, se acelerarán los procesos de expropiación, se reorganizarán las reformas transitorias y las organizaciones asociadas. Al final del gobierno de Allende, el latifundio casi se termina en Chile, con una fuerza sindical campesina que llegó a los 200 mil afiliados (Avendaño, 2017).

En 1973 con el golpe de Estado, se produce una contrarreforma, con la devolución de un tercio de la tierra expropiada, 34% de la tierra se remató o vendió a capitales privados, el resto fue para los campesinos excluyendo a los dirigentes. Se prohíben los sindicatos y se suprime la ley de reforma agraria. El agua se privatiza, quedando en manos de compañías eléctricas, mineras o empresarios agrícolas y los precios de los productos agrícolas se liberalizan.

Entre 1974 y 1983, se fomenta un mercado libre de tierras, se promueve la inversión privada, se cortan las negociaciones colectivas, se promueve la desintegración de las cooperativas campesinas, se decreta la ley de subsidios a las plantaciones forestales, entre. En el período de 1984 a 1990 las medidas de política agrícola más importantes fueron la estabilización de precios mediante una banda de precios para el azúcar, trigo y aceite, también se fomentan las exportaciones mediante un reintegro del dinero gastado, se desarrolla una política de riego con subsidios a obras de riego, se crean fondos para el fomento y financiamiento privado a la investigación en desmedro del apoyo estatal a la investigación (Jiménez, 2006).

En el periodo de recuperación de la democracia, desde 1990 se instala el negocio de las parcelas de agrado en el valle central, generando una merma en el suelo agrícola (Chonchol, 2017). Se evidencian 2 mundos en el campo, uno moderno, agro industrial y otro mundo donde el campesinado es estático y tradicional. Sumado a los patrones de difusión cultural de la ciudad hacia el campo, trastocando la cultura y valores tradicionales. Todo esto va creando territorios muy disímiles, con zonas muy pobres y otras donde aparecen parcelas de agrado y condominios de elevada calidad. Esta es la época de la globalización del agro, a través de tratados de libre comercio, multiplicándose las exportaciones, produciéndose frutas, viñas, ganadería, trigo y avena entre otros (Bengoa, 2017). La modernización de la agricultura se funda en parte en la idea del aprovechamiento de las ventajas comparativas, en que, ciertas condiciones ecológicas de ciertos territorios tendrían cualidades para plantar frutas de exportación más rentables. Entre otros cambios, el empleo en el sector agrícola se vuelve temporal en su mayor parte, con bajos salarios incidiendo en el valor de los productos. Al comparar con California donde se paga casi el doble por la misma mano de obra, en Chile los bajos salarios son parte de las ventajas comparativas que se plantean para el agro (Rosenblitt, Correa, & Hajek, 2001). Estos bajos salarios son considerados de las remuneraciones más bajas que se les entregan a los trabajadores que producen bienes de exportación (Lara, 2010).

Los trabajadores que antes vivían en los fundos, ahora viven en ciudades, poblaciones o villas rurales, cambiando la fisonomía de pequeños pueblos que prestan servicios a la población dispersa a lugares donde viven muchas personas que trabajan en el agro, quedando en el medio rural un grupo cada vez más pequeño de personas.

En la actualidad en el Maule, la agricultura produce alrededor 14% del PIB regional y un 25% de la fuerza de trabajo, siendo los cultivos frutícolas los más expandidos en los últimos años (Odepa, 2017).

B) Modelos de producción agrícola

a) Agroecología

a. Agricultura Familiar Campesina

Uno de los modelos agrícolas presentes en el Maule es la agricultura familiar sustentable. La realidad predominante de los productores familiares en general, es que soportan su reproducción en las políticas públicas productivistas (subsidios o refinanciamiento de deudas) en un medio en que, los programas de desarrollo rural global buscan la urbanización del medio rural con políticas sociales compensatorias que tienden a la eliminación de campesinos como fuerza productiva y económicamente viable. Graziano Da Silva (1990) da cuenta del escenario en que, la producción familiar se relaciona mediante el mercado, el cual los tiende a situar en condición de diferenciación o exclusión social ya que, el mercado determinada por la ley de valor dispone en un contexto capitalista a los sujetos en clases y grupos sociales. A pesar de que su producción sea de igual calidad y productividad del trabajo, la diferencia se da en la cantidad de productos que entrega al mercado y el tiempo invertido, a pesar de que los costos de producción sean casi equivalentes en el mercado la tendencia es a enriquecer a grandes y empobrecer a pequeños productores en un sistema de competitividad mercantil dependiente de la productividad del trabajo de un predio o sistema de producción agrícola.

En algunos contextos, la agricultura familiar y patronal para Veiga (1991) en términos técnicos, serían equivalentes según sus tipos de técnicas agrícolas, que no exigen equipamiento pesado e indivisible, sosteniéndose en una especificidad biológica de la agricultura basada en una división del trabajo y neutralización de la producción agrícola que limita la posibilidad de emprender sobre el trabajo asalariado. A pesar de esto, se considerarían desde su resistencia, praxis, su saber hacer, con una inserción exitosa en la economía de mercado, su estrategia se vincularía a rescatar, difundir su saber y prácticas tradicionales. Romero (1998) plantea una alternativa en que la producción familiar se mantendría a pesar de la especificidad del proceso técnico agrícola, siendo un proceso de trabajo secuencial que no caiga en la especialización de la industria y el proceso técnico asesino del productor familiar quien no paga salarios, pero permite competir con empresas capitalistas sin desventajas técnicas para la producción y con ventajas organizacionales.

Considerando este escenario según Foladori & Pierri (2005), el panorama que se presenta en la agricultura actual con el paradigma de la modernización agroquímica y mecánica, es el del agotamiento del modelo.

Ante este agotamiento, considerar modelos social – políticos - económicos relacionados con el cambio climático para Falabella (2017), comprende 3 tipos de interacciones de sistemas complejos: desde una economía y sociedad global con un medio ambiente físico de la tierra y gobernanza. Desde una perspectiva institucional se ha constituido una fuerza modernizadora desde diversos agentes del sector público como privado, llevando a que las modificaciones estructurales que enfrenta el país, desde el Ministerio de Agricultura (MINAGRI), que se incorpore en su visión un cambio e implementación de políticas públicas coherentes con los nuevos contextos de desarrollo silvoagropecuario nacionales e internacionales, es relevante (ODEPA, 2017).

b. Agricultura tradicional campesina

La agricultura tradicional o pre científica se encuentra en sistemas agrícolas que en su desarrollo o funcionamiento no responden a lógicas económicas-mercantiles o científicas de los sistemas modernos, sino que a concepciones hombre- naturaleza generando diversas vías de desarrollo originadas en múltiples relaciones entre diversos grupos y el medio que habitan. El desarrollo de los sistemas resulta de la coevolución (evolución integrada) entre cultura y medioambiente.

Producción agrícola basada en el trabajo de los miembros de un grupo familiar, independiente de la forma de tenencia de la tierra, la superficie explotada, el valor, volumen o destino de la producción (Berdegú & Pizarro, 2014). Un incremento productivo obliga a una mayor intensidad de trabajo poco viable para la familia ya que, afecta sus activos materiales y compromete su libertad de decisión, siendo la familia la centralidad en la toma de decisiones. Compuesta por múltiples actividades de mercado dotada de dinamismo fundamentado en las decisiones familiares, poniendo en juego la totalidad de los activos tangibles e intangibles con estrategias de breve, mediano y largo plazo, siendo el trabajo el activo movilizador en relación a la productividad y al mercado para garantizar una reproducción, expansión social de la familia, las relaciones con la localidad y desarrollo territorial (Carmagnani, 2008).

b) Modelo agroindustria

La agricultura moderna se mundializa en la década de los 60' con la revolución verde con una agricultura con patrones y modelos productivos de la industriales caracterizado por economías de escala, modelos y sistemas productivos genéricos, homogéneos en base a insumos petroquímicos, y maximización de la productividad e ingresos crematísticos (Montalva, Fonseca, García, Vieli, & Altieri, 2015).

Con el progreso científico y tecnología en la agricultura, se elevó la calidad en la variación de productos, imponiendo mayores desafíos en calidad e inocuidad alimentaria y ambiental mediante las barreras de protección a la entrada de productos chilenos. Los avances en mejoramiento vegetal, desarrollo de pesticidas eficientes han impulsado la producción a nivel mundial y nacional (Acevedo, Violic, & Silva, 1999).

Las decisiones de localización de una empresa son resultado de la maximización de los beneficios esperados derivados de establecerse en un sitio específico. Esta decisión tiende a depender del trade-off entre costos de transporte y económicas de escala, y el trade-off entre costos de transporte de los insumos hacia establecimientos y de los productos finales hacia mercados de consumo. La agroindustria se comporta de manera similar a otras empresas, su decisión de localización depende del trade-off entre economías y deseconomías de aglomeración que deriva en establecerse en una localidad (Cazzuffi, Lagos, & Berdegué, 2015)

Como desafío se espera que la Biotecnología, la agricultura de precisión, labranza de conservación, sistema de apoyo para la toma de decisiones, competitividad en los mercados y la educación agrícola superior, sustenten el desarrollo agrícola (Acevedo, Violic, & Silva, 1999)

a. *Revolución verde*

En los años 50 el problema sobre la alimentación ocasionada por el crecimiento de la población hizo imperioso el aumento de la producción de alimentos per-cápita. Fundaciones como Ford y Rockefeller materializan en establecimientos de 'oficinas de estudio especiales' en diversos países en desarrollo para incorporar ideas y acciones de investigación agrícola dando origen a los centros internacionales de agricultura.

Entre las acciones que originaron la revolución verde están: la organización de programas de mejoramiento genético de cereales destinados a crear variedades con madurez temprana, insensibles a la vernalización y fotoperiodos, de alto rendimiento y potencial; investigaciones con miras a desarrollo tecnológico agrícola nuevas y mejoradas; importación o producción de insumos y equipos necesarios para usar la nueva tecnología; creación y mantención de incentivos a agricultores para aumentar la producción; mejoramiento de suelos agrícolas; capacitaciones profesionales y técnicas para realizar las tareas productivas agrícolas en forma competente; implementación de técnicas innovativas en muchas regiones agroclimáticas favorables, trabajando con agricultores con alta probabilidad de alcanzar rendimientos potenciales. (Conway y Barbier, 1990) (Acevedo, Violic, & Silva, 1999)

b. Avance científico genéticos en la agricultura

Además en los 50' Watson & Crick al dar cuenta de la estructura del ADN permite descifrar el código que rige la traducción genética, en los años 70' se dan métodos para aislar genes, determinando la secuencia de sus bases, recomponerlos en el tubo de ensayo y devolverlos a una célula viva del mismo o distinto tipo inicial. Diez años después el problema de introducir genes foráneos en plantas se resuelve con la hibridación que hoy permite productos de ingeniería genética, en los más diversos cultivos. Este avance en la biología, bioquímica y genética molecular en la alteración del ADN da origen a lo que se denomina según Carcia Olmedo (1998) la tercera revolución verde, con la creación de numerosas plantas transgénicas que presentan ventajas como la tolerancia a herbicidas, resistentes a insectos, resistentes a virus, mejor calidad del producto, resistencia a hongos y propiedades agrícolas (Acevedo, Violic, & Silva, 1999).

III. Aspectos geográficos y demográficos de la región del Maule

La región del Maule abarca una superficie de 30.296 km², representando alrededor del 4% de la superficie del país, limitando al norte con la región de O'Higgins, al sur con la región de Ñuble, al oeste con el océano Pacífico y al este con Argentina. El clima es mediterráneo cálido y sub húmedo, con existencia de bosque nativo y plantaciones agrícolas. La región del Maule cuenta con dos sistemas hidrográficos que son el río Mataquito por el norte y el río Maule por el centro, considerándose este último como uno de los más

importantes del país con una hoya hidrográfica que abarcan 20.300 km² y un caudal medio de 467 m³/s, utilizándose sus aguas en riego agrícola y en generación eléctrica (BCN, 2022).

Mapa región del Maule



FUENTE: ODEPA, 2022

La capital de la región es Talca y es su principal núcleo urbano, con 238.343 habitantes según el último censo. La región, al censo del 2017, tiene una población de 1.044.950 habitantes, siendo la 4ta región más poblada del país, con una densidad de 34,49 habitantes por km². La población rural del Maule corresponde al 33,6%. La tasa de natalidad es 12,6 nacidos vivos por mil habitantes, considerándose baja (BCN, 2022). La tasa de pobreza por ingreso es del 12,7% regional (10,8% urbano y 16,8% rural) y la de pobreza multidimensional es de 22,5% regional (17,8% urbano y 32,4% rural).

En términos administrativos la región está dividida en 30 comunas, siendo las más pobladas Talca, Curicó y Linares. La región forma parte de la 9^o circunscripción del senado, compuesto

por 5 senadores, y 17° y 18° distrito electoral, compuesto por 7 y 4 diputados respectivamente (BCN, 2022). El gobierno regional esta instituido por un Gobernador elegido, más un delegado presidencial regional y 4 delegados provinciales.

En términos del empleo, al 2022, la tasa de desocupación llega al 7,5%, con un aumento de 0.2% respecto al 2021. Las principales actividades económicas son silvoagropecuarias y también la generación eléctrica, con cultivos tradicionales como trigo, papas, remolacha y arroz entre otros. Su principal producto de exportación es la fruta fresca (42.7%), con 1018.6 millones de dólares al 2020, seguido por el vino y alcoholes (19.6%), fruta procesada (14.3%) y la celulosa (8.6%). En total el PIB regional agropecuario y silvícola alcanza los 649.8 mil millones de pesos al 2018 (ODEPA, 2021).

IV. Desafíos del agro con el cambio Climático

Los antecedentes entregados por Aldunce y González (2009) evidencian que el desarrollo de la agricultura está expuesto a variables climáticas, generando un alto potencial de impacto negativo al mundo rural. La agricultura es una actividad dependiente del clima y los fenómenos climáticos extremos como sequías y las lluvias, afectan tanto la producción agrícola como los sistemas sociales de los cuáles dependen. En Chile los daños producto de eventos extremos se ven incrementados debido a que hay ocupación de nuevos espacios por el surgimiento de cultivos y actividades relacionadas a satisfacer las necesidades del aumento poblacional, que muchas veces comienzan en zonas inestables y de riesgo para el desarrollo de actividades como la agricultura. Estos territorios mas vulnerables a ser afectados por eventos extremos de desastres socio naturales vinculados al clima y la planificación territorial, forman parte de la historia de los territorios. Evidencia importante a tomar en cuenta para las decisiones respecto al mundo rural y agrícola.

El IPCC (2013) identifica el cambio climático como una

Variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los

ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso del suelo (IPCC, 2013).

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define el cambio climático como “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables” (IPCC, 2013, pág., 188). En este sentido entenderemos el cambio climático que vivimos en nuestra época, provocado por el humano de carácter antropogénico.

Desde el año 2010, Chile ha estado afectado por una aguda y sostenida sequía sin precedentes en los registros históricos y se espera que estos episodios tiendan a ser más frecuentes. Se ha determinado que al menos un 25% del déficit de precipitaciones de esta última sequía en Chile es atribuible al cambio climático antrópico, esperando que la situación futura sea aún más severa, con estados de escasez hídrica más prolongados, extremos y permanentes, lo que contribuirá a aridecer la zona centro y sur del país. Es así como los impactos del cambio climático sobre la disponibilidad de los recursos hídricos en Chile se expresarían tanto por un aumento de la temperatura media como en una disminución de las tasas anuales de precipitación media (Fuster et al., 2017). Los estudios de prospectiva climática realizados en Chile y que han modelado gran parte del país, según datos de Agrimed, 2008; Cepal, 2012; Garreaud et al., 2017, concluyen que la mayor parte de las regiones agrícolas (Atacama a Los Lagos) sufrirán la “aridización” como consecuencia de la declinación pluviométrica. Específicamente, existirá una reducción de las precipitaciones cercana al 30% a finales de siglo en Chile central entre los paralelos 30°S y 42°S (regiones de Coquimbo a Los Lagos) y una situación sin tendencia clara en la zona norte (regiones de Arica a Atacama), lo anterior se verá acrecentado por el aumento de la temperatura promedio. En los escenarios más optimistas considera un aumento de 1°C en los próximos 30 años, entre 1° y 2°C entre los años 2040 – 2070 y 3°C - 4°C a fines de siglo, con un gradiente de mayor a menor de norte a sur y de cordillera a océano, con valores que van desde 0,5°C en Magallanes a 2,5°C en el Altiplano.

Los riesgos climáticos latentes que afectarían a la agricultura según datos de COMSA (2008) serían, las heladas, las lluvias extremas, las sequías, viento, granizo o nieve que dependen de

las características que puedan provocar daño en los cultivos y pérdidas económicas. Las consecuencias de esto pueden ser la merma total o parcial de su capital de trabajo, contraer deudas que sobrepase la capacidad de pago, barreras que le impiden invertir, riesgo de perder su actividad productiva o perder sus bienes y terrenos (Aldunce & González, 2009). Ante esto ODEPA indica que, elevar la productividad de los pequeños agricultores de manera sostenible, proporcionándoles conocimientos para trabajar de manera eficiente, respetando el medio ambiente y la salud humana, es clave para la gestión integrada de la producción y el desarrollo agrícola sostenible, generando así resiliencia en el sector.

La OCDE advierte sobre las presiones en el medio ambiente, el enfoque fragmentado del país en su política climática nacional y su baja determinación en cuanto a las responsabilidades institucionales respecto a la mitigación del cambio climático y adaptación. En relación al sector agropecuario la entidad pública que mayor cercanía tiene respecto a la sustentabilidad, y funciones que instrumentalizan su intervención es el SAG, esta vela por la trascendencia del patrimonio sanitario vegetal y animal de Chile, con la responsabilidad de representar al país y actuar como ministro de fe ante los acuerdos fitosanitarios en los tratados comerciales asignados por Chile. El actual modelo de desarrollo agrícola evidencia un desequilibrio entre los recursos humanos, materiales de la institución y sus tareas, las que no hacen más que continuar acrecentando los problemas ante las presiones en el medio ambiente (ODEPA, 2017).

La modernización productiva de la agricultura asociada con la incorporación de paquetes tecnológicos y la práctica de monocultivos a generado efectos en el entorno natural, en la conservación de la biodiversidad y en la salud de los seres humanos, tanto para quienes desempeñan el proceso productivo como para quienes habitan próximos a los cultivos y finalmente los consumidores. Con el boom exportador de los años 80' se evidencio un incremento en la importación de plaguicidas que de 9,677,000 dólares en 1964 se elevan a 71,041,000 en 1992 la amenaza del arsenal químico que va a dar a los cursos de agua, las napas subterráneas, al mar, la atmósfera, los suelos, a la mesa y al ser humano a través de los alimentos, y la leche materna, generan una contaminación grave del ecosistema en la comunidad de seres vivos que habitan en él. El monocultivo y la no rotación de las cosechas ocasiona consecuencias importantes para los suelos ya que, disminuye la fertilidad y la

sanidad de la tierra generando no sólo el agotamiento del contenido de aguas minerales sino que también, la pérdida de estructura del suelo y su degradación a corto plazo, problema que se enfrenta con fertilizantes químicos y plaguicidas lográndose una mayor producción a expensas de la estructura del suelo y la integridad del medio ambiente (Rosenblitt, Correa, & Hajek, 2011).

Los defensores del modelo en el caso de Chile, nos sugieren que la liberalización económica transforma los países en paraísos para la contaminación y degradación de los recursos naturales. Por el contrario, los proponentes de la política económica del Gobierno chileno sostienen que la apertura comercial tiende a tener un impacto positivo en el medio ambiente, argumentan que, al aumentar las presiones competitivas externas la liberalización acelera la inversión en nuevas tecnologías no contaminantes, dado que estas tecnologías son importadas de países con estándares ambientales más estricto.

En marzo de 2017 se creó la unidad de cambio climático, la oficina de estudios y políticas agrarias ODEPA donde participa el Consejo Nacional asesor de cambio climático representando al MINAGRI en la definición del plan de acción derivado de la estrategia nacional de cambio climático. La preocupación de Minagri se enfocaría en 2 elementos: primero, relacionado a las consecuencias socioeconómicas que traerá consigo el cambio climático para el sector agropecuario referido a la necesidad de implementar un programa de adaptación al mismo; segundo, la preocupación en la participación del sector en cuanto a emisiones de gases de efecto invernadero, lo que implica tener un programa de mitigación que conduzca a una reducción de emisiones de estos gases (Aldunce & González, 2009).

Problema de Investigación

I. Pregunta

¿Cuáles son las dinámicas de los actores relacionados a la educación para el trabajo, la producción agrícola, la innovación e institucionalidad entorno al desarrollo territorial endógeno en relación a los riesgos del cambio climático en la región del Maule?

II. Objetivos de la investigación

Objetivo general:

Interpretar las dinámicas desde los informantes del territorio de la región del Maule entorno al desarrollo territorial endógeno en relación a los riesgos del cambio climático.

Objetivos específicos:

- Describir las dinámicas de la educación para el trabajo entorno a la producción agrícola y el desarrollo territorial endógeno en la región del Maule.
- Describir las dinámicas de producción agrícola desde informantes e información secundaria relacionada a grandes, medianos y pequeños productores agrícolas en la región del Maule.
- Describir las concepciones entorno al riesgo-cambio climático desde los informantes claves del territorio de la región del Maule.
- Explicar la relación entre los actores desde las dinámicas territoriales entorno al desarrollo territorial endógeno en relación a los riesgos del cambio climático (sociograma)

III. Relevancia de la investigación

La relevancia teórica de esta investigación es evidenciar en torno a, los vínculos entre las diferentes dimensiones tratadas, que responden a diferentes campos de la sociología, como la sociología del desarrollo, sociología ambiental, sociología económica, sociología de la educación. Este aporte tiene que ver con, describir las dinámicas en diferentes dimensiones asociadas a los campos de estudio nombradas y como en la práctica se articulan en un territorio históricamente ligado al agro, pero que ha sufrido cambios y traumas en su devenir.

En términos prácticos se espera que esta investigación sirva para los actores involucrados en la educación para el trabajo, a base de tener información actualizada para la toma de decisiones en el ámbito académico agrícola. También servirá para los actores vinculados a la producción agrícola en el sentido de, tener información empírica que sirva para su mejor integración con y para la sociedad misma. Y finalmente considerando las dinámicas de cambio, con un nuevo proceso constitucional para pensar el territorio y proyectarlo en el futuro con los enormes desafíos que arroja el cambio climático.

Discusión teórica conceptual

I. Perspectivas teóricas y orientaciones formativas entorno a la Educación Técnica Profesional (TP)

a. Aplicación del saber

La educación TP responde a la formación para el trabajo, por lo que su trayectoria se vincula con los procesos de conocimiento, productivos, de desarrollo y/o crecimiento. La manera en que las sociedades comprenden la aplicación del saber en contextos y procesos específicos como la modernización van configurando el entramado de orientaciones formativas y la forma de vida (decisiones, posición, percepciones, etc.) de la población vinculada a la Ed. TP.

Desde una perspectiva socio-histórica la aplicación del saber en qué, Albuquerque (1996) diferencia entre, la capacidad de hacer y transformar el medio conectado a las artes y oficios mediante el aprendizaje, experiencia de destrezas y habilidades manuales; y un ‘saber’ que con la tecnología combino la técnica, con el saber organizado, sistemático y con un fin. Este ‘saber’ impacto en las formas de producción por la velocidad de los cambios tecnológicos creando mayor demanda de artesanos. Con el modelo ‘fordista’ se desarrolla la organización científica del trabajo ‘taylorista’ y un régimen de acumulación y modo de regulación ‘keynesiano’, bajo esta tendencia en los procesos productivos los trabajadores manufactureros se redujeron siendo sometidos a las fábricas y organizaciones científicas del trabajo. La aplicación del saber en el proceso del trabajo incremento la productividad aplicando el saber al saber mismo, conllevando a la revolución de la gestión la cual se aplica al saber con el fin de conocer como producir ciertos resultados, como aplicarlos de forma sistemática para definir qué nuevo saber es preciso, su factibilidad y eficacia. Dentro del sistema educativo chileno, se observa esta forma de aplicación del saber en los instrumentos estandarizados e indicadores de evaluación de la calidad (prueba SIMCE; IDPS; estándares de desempeño). En tanto, en organizaciones públicas y privadas el saber se introduce en la gestión, el saber para la innovación, con el fin de lograr óptimos de eficiencia y eficacia como función genérica a las organizaciones. Así el saber se convierte en un recurso estratégico en

los factores de producción del conocimiento, cambiando la estructura, las dinámicas de la sociedad y replanteando la multidimensionalidad de los cambios.

b. Modernidad y Modernización

Como mencionábamos, los procesos de modernización son claves para comprender el desenvolvimiento del saber o conocimiento, así como las decisiones y posiciones de las personas, ya que dan cuenta de las transformaciones del contexto estructural de la sociedad.

Cuando la economía chilena ingresó al proceso de globalización los roles en la producción agropecuaria y la economía nacional se redefinieron, cambios que residieron en los procesos de modernización de la estructura y relaciones de producción. Para Ximena Valdés (1998) comprender las aspiraciones educacionales dentro del proceso de modernización mencionado, permite dar cuenta de los horizontes que desarrollaría la formación agrícola TP durante el siglo XX hasta nuestros días.

Primero que todo ¿Qué es la modernización? Habermas (1989) distingue entre: el entramado de procesos acumulativos que se refuerzan mutuamente, como la formación de capital y movilización de recursos; desarrollo de las fuerzas productivas e incremento de la productividad del trabajo; la difusión de derechos sobre participación política, la vida urbana, educación formal y la secularización de valores y normas. La ‘modernidad’ por otro lado, son los procesos culturales entrelazándose con procesos de reflexividad como: la pérdida del carácter cuasi natural de las tradiciones y/o el desarrollo de identidades del yo que individualizan a los sujetos desde patrones de socialización.

Pero, la importancia empírica de esta distinción radica en dar cuenta, cómo en las sociedades modernas se separa el mundo de la vida -dominio de lo material y simbólico- del mundo de los sistemas-regulación no normativa de decisiones particulares mediante la integración sistémica-, separación producida por la racionalización del mundo de la vida.

Si analizamos las sociedades desde las ideas de Habermas podemos encontrar, por un lado, como una sociedad estructura su mundo de la vida desde procesos de reproducción cultural, integración social y socialización mediante acciones orientadas al entendimiento y aseguramiento de la reproducción simbólica, por otro lado, como en las sociedades modernas la integración social (acción comunicativa) no se daría solo desde la acción hacia el

entendimiento, sino que, desde imposiciones funcionales del sistema de mercado. También se pueden observar procesos de anomia societal que se dan cuando la acción del entendimiento pierde su sentido para comprender nuevas situaciones, generándose crisis de orientación en la personalidad de los sujetos, deslegitimación de ciertas instituciones con la disminución de los vínculos morales que ya no responden a las ordenaciones legítimas, ante la falta de grupos y solidaridad social que permitían regular la legitimidad y cubrir las necesidades de una sociedad.

Con el desarrollo del proyecto de modernización la razón instrumental fue predominando y generando perturbaciones impulsadas por el sistema de mercado ante el mundo de la vida. Podemos decir que a medida que la modernización social deshizo los espacios preexistentes, como la vida campesina y artesana tradicional por espacios como la agroindustria, se fueron creando nuevas expectativas de vida en base a la racionalidad y una individuación formativa de los sujetos en cuanto a sus decisiones de vida. Giddens (1994) comparte la idea de que la intensidad y extensión con que se transformaron los modos tradicionales del orden social, transformo las interconexiones sociales abarcando el globo terráqueo y alterando características de las cotidianidades íntimas y privadas de los sujetos.

Los jóvenes del mundo campesino o rural aspiraban a una integración social más allá de la tradición del desarrollo familiar-laboral campesino al alero de sus padres, buscando la casa propia, el auto propio, su autosuficiencia económica, la profesionalización en trabajos menos vinculados al agro, como enfermería, pedagogías, contabilidad, ingenierías, mecánicas, etc. Un escenario potenciado por la apertura del mercado de ofertas académicas en liceos/colegios TP e instituciones de ed. Superior. Así como la masificación de los medios de telecomunicación y redes sociales, que amplían las redes de comunicación y medios de integración social, permitiendo tener una gama amplia de posibilidades de desarrollo individual en sociedad, como la posibilidad de un/a joven del mundo rural de conocer el mundo mediante una pantalla, ser influencer, youtuber u obtener credenciales académicas a nivel global desde su casa. La modernidad no refiere únicamente al modo de vida puramente capitalista de modernización si no que, es el desarrollo tecnológico el que permite una mayor eficiencia de los procesos de modernización.

Inclusive en los procesos productivos agrícolas el desarrollo tecnológico contribuye a la diversificación de las tareas de organización, comercialización de bienes y servicios desde la división del trabajo, emparejada con el desarrollo del poder organizativo empresarial y sus relaciones de intercambio. Los mecanismos sistémicos menos atados a las estructuras sociales tradicionales comienzan a vincularse con las esferas de acción funcionales como, la organización económica del mercado y la institucionalización del poder político en el Estado moderno. En tal sentido para Habermas (1999) las acciones de los sujetos se comienzan a caracterizan por un sentido instrumental coordinadas por reglas estratégicas/técnicas o una lógica de razonamiento medio-fin, que se cristaliza en el sistema económico y burocrático del Estado, convirtiéndose en ‘colonización del mundo de la vida por parte de los imperativos sistémicos’. Aquí los recursos del sistema son el dinero y el poder sustituyendo al lenguaje o comunicación, como medio que reproduce el mundo de la vida y la integración social.

En América latina, en un principio el proyecto de modernidad se constituye como una experiencia vital, influida por ideas como “el principio del mundo moderno es la libertad de la subjetividad” (Larraín, 1996, pág. 24). Pero, hay que considerar la distinción entre el concepto y discurso entorno a la modernidad, por un lado, el discurso crea un proyecto generando un imaginario sobre la modernidad, y por otro lado, están las practicas sociales e instituciones modernas que realmente se logran implementarse y desarrollarse en torno a este proyecto de modernidad y aquellas que no lo logran completamente. Se daría entonces, una modernidad inconclusa, que Touraine (1994) comprende producto de la racionalización y subjetivación de los sujetos en la modernidad al desligarse de la tradición histórica aun existente.

Se puede observar en A.L a simple vista como ciertas tradiciones aun no desaparecen por completo, si bien es cierto que los procesos de modernización reestructuraron formas de vida campesina rompiendo, pero no extinguiendo, la economía familiar tradicional basada en el vínculo con la tierra y la absoluta autoridad masculina o el viraje hacia los intereses particulares entre los miembros de las familias, etc. Por ej. la permanencia de la agricultura familiar campesina, en que hijos/as de agricultores se profesionalizan obteniendo mayor conocimiento para incorporar a la producción agrícola familiar tecnologías y herramientas que les permitan ser competitivos en el mercado pero manteniendo una relación con el mundo

rural entorno a una vida tranquila y familiar. Otro espacio en el que se observa esta modernidad inconclusa es en la esfera educativa respecto a las modernas aspiraciones educacionales. A pesar de que mediante las decisiones entorno a las aspiraciones los sujetos busquen generar mecanismos de integración social en la modernidad, no se ven logrados completamente con el posterior acceso al trabajo estable o protecciones sociales. Aun así a pesar de la vulnerabilidad laboral es el acceso al mercado de bienes, que se perfila como mecanismo de integración, las generaciones intermedias y jóvenes ante una perspectiva fatalista de la vida campesina buscan superarse y surgir con proyectos de vida más allá que los de sus padres, buscando demostrar que las posibilidades de cambio gracias a los salarios propios (las ganancias del trabajo campesino dejan de ser totalmente absorbidas y administradas por el jefe de familia), sobre todo en el caso de las mujeres, son posibles. La integración social que genera el empleo temporal, las voluntades personales y familiares, el tránsito para ingresar al mercado del trabajo, la coexistencia con una visión nublada sobre el Estado y los empresarios, la distinción que permite el consumo y acceso a bienes entre quienes buscan superarse y quienes no, se convierten en herramientas para la integración social en el proyecto de modernidad.

Si bien, en parte las aspiraciones educacionales se comprenden como un mecanismo de movilidad e integración en Chile estas aspiraciones según los estudios sobre escolaridad realizados por Valdés (1998) aparecen antes que el modelo neoliberal¹⁶ con los procesos de reforma agraria en el campo para fines de los años 60', las aspiraciones a educarse eran latentes. Para fines del siglo XX e inicios del XXI el horizonte era sobrepasar los niveles de enseñanza básica y media avanzando a una educación TP de nivel superior en concordancia con las aspiraciones de equidad y menor segregación profesional según género, producto de que los proyectos de movilidad social mediante la educación, la expansión del consumo, y acceso a bienes (casa propia, electrodomésticos, vehículos, etc.) se comienzan a sustentar tanto en los salarios de las mujeres como de los hombres, permitiendo nuevas aspiraciones.

¹⁶ Las mujeres y los hombres nacidos en la década del sesenta en adelante tienen niveles de escolaridad mayores que aquellos nacidos antes; las mujeres de ambas comunas tienen más años de escolaridad que los hombres, mientras que las mujeres y hombres de la comuna que presenta mayor ruralidad (Sagrada Familia), tienen menos años de estudio que la comuna más urbanizada (Santa María) (Valdés, Temporeros y temporeras de la fruta: modernización del agro y cambios en las relaciones sociales de género, 1998).

Por lo tanto, el proyecto de modernidad ha sido apropiado por los sujetos con voluntades de superarse mediante el esfuerzo personal y no dejarse estar.

El problema es que, en la práctica el poco respaldo material deja a los sujetos entre la exclusión y la integración social, independiente del grado de esfuerzo personal. Ximena Valdés (1998) nos permite ver como lo anterior se sostiene en el mundo de la vida agrícola mediante la caracterización del trabajo temporal, los bajos salarios e inconexión de los costo de servicios y bienes en base a la estabilidad económica de la familia, lo que suele dirigir al endeudamiento familiar para sustentar las nuevas aspiraciones. La educación y el aumento en los años de escolaridad siguen siendo aspiraciones generalizadas, pero estas suelen truncarse cuando las posibilidades de solventar los costos educacionales se ven poco probables ante los costos de traslado a otra ciudad, de hospedaje y alimentación, dinero para el pago de la escolaridad (matricula, aranceles, créditos, etc.). Ante la desconexión en el tránsito entre el proyecto de modernidad y la capacidad real de desarrollo de prácticas sociales e instituciones en torno al proyecto, se puede interpretar una modernidad tardía entre las prácticas y relaciones, tradicionales y modernas.

También como se mencionaba en párrafos anteriores, en la vida entorno a la producción agrícola se observa el desarrollo del proyecto de modernidad y las transformaciones en cuanto a la vida de las personas. En este sentido con la modernización agrícola viene la co-provisión económica de los hogares producto del aumento de la salarización femenina generando una escisión entre el trabajo y la vida producto de su presencia en los lugares de trabajo, se da un quiebre en el soporte cultural de las tradiciones que empuja a hombres y mujeres a repensarse sobre la forma de hacer las cosas y pensarse a sí mismos (labores domésticas y roles sociales). La agroindustria encarna en los sujetos los fenómenos de desvinculación con sus orígenes campesinos entendidos como un desanclaje o despegar de las relaciones sociales en su contexto local de interacción y reestructuración en intervalos de espacio-tiempo (Giddens, 1994).

Pero no es una ruptura abrupta con lo tradicional si no que, un proceso complejo que agrega nuevas prácticas de sentido resignificando las viejas formas de hacer y pensar, es un proceso de tradición selectiva que abre posibilidades de dar nuevos sentidos a las prácticas y representaciones tradicionales (Valdés, 1998, pág. 16).

c. Evolución de las orientaciones formativas desde la tradición sociológica entorno a la Educación para el trabajo

Tanto la forma en que se desarrolla la aplicación del saber cómo el impacto de los procesos de modernización en la educación y mundo agrícola, dan cuenta del escenario en el que se orienta la formación TP para el trabajo agrícola. Si bien con los procesos de modernización existen mayores cualificaciones educacionales no se dan espacios laborales con salarios muy atractivos en el sector agrícola generando que se presente como una labor que sigue dependiendo por un lado, de una fuerza laboral envejecida sostenida por la propia experiencia del trabajador agrícola en sus competencias laborales y por otro lado, de grupos rezagados de la población con bajos niveles educativos (ODEPA, 2017). Bassi y Urzúa (2010) destacan al respecto que el éxito de la cobertura educacional desde 1980 debe orientarse a incrementar la calidad de los niveles y procesos de formación de ‘capital humano’ y que estos se correlacionen con el aumento de la tasa de participación de la fuerza de trabajo en los niveles más altos de la formación educacional.

Por lo cual, nos adentraremos desde la tradición sociológica de la educación en torno a la discusión sobre el capital humano para dar cuenta de la evolución de la formación TP desde el siglo XX. Enfocado en los mecanismos de desigualdad educativa la tradición teórica ha ido desde la visión funcionalista de la educación a una comprensión de la educación como un espacio de legitimidad y reproducción de desigualdades sociales. Donde la teoría de la reproducción paso de una interpretación estructural o sociocultural sobre los individuos con una posición en la pirámide social, a una visión integral que considera nuevas variables complejizando la comprensión sociológica de la desigualdad.

Desde la tradición funcionalista de Parsons se delegó a la educación la tarea de socialización y diferenciación para mantener el equilibrio de las relaciones sociales del sistema capitalista, con la función de transmitir los valores y normas sociales para la adopción satisfactoria de un rol social en la vida adulta. Por lo tanto, el aprendizaje de habilidades técnicas para el desarrollo profesional futuro (aprendizaje instrumental) y la incorporación de valores consensuados socialmente para la integración social de los individuos, de manera generalizada se daría mediante el ‘mérito’ como mecanismo de distribución que sostiene la formula ‘talento + esfuerzo’. Cosiña (2013) menciona que las dificultades de este ejercicio

teórico es que la sociedad se ocuparía solo de proveer igualdad de oportunidades en el punto de partida, pero sin considerar la desigualdad en los resultados generados por la lotería de habilidades y predisposiciones, distando de ser una sociedad razonablemente justa. Wright (2010) concuerda en que la debilidad conceptual de una idea sobre justicia, castiga a quienes realizaron actos no acordes a lo que se espera como válido y meritorio, convirtiéndose en un constructo incompleto para entender la forma de las trayectorias y estructura de las motivaciones personales en las etapas de la vida. En síntesis, la meritocracia teórica y empíricamente se anula en la realidad ya que, solo existe en la conciencia de las masas, los autores Azocar & Mayol (2010) en su libro 'El Chile Profundo' dan cuenta del rol analgésico de la educación sobre la desigualdad, siendo significativa como mecanismo de suspensión de las diferencias y la ilusión de un acceso igualitario, pero no refiere a la esperanza universal de la movilidad solo a la posibilidad de que exista una dimensión en la que la igualdad social y de género se den incluso cuando sea una excepción a la regla (Gutiérrez, 2010)

Ligada a la idea de 'meritocracia' esta la concepción del capital humano en la ETP, observada desde una perspectiva económica (funcionalista con enfoque tecno-económico) de nivel macroeconómico, enfocada en el desarrollo de habilidades que aumenten la productividad, crecimiento económico y mejore la competitividad de los países, y desde un nivel microeconómico, enfocada en las competencias adquiridas mediante la ETP que permite mejorar las cualificaciones de los individuos para conseguir empleo y mejorar sus ingresos. Desde esta perspectiva autores como Schultz (1983); y Becker (1983) concuerdan en que, los sujetos apuestan en el mercado educativo la obtención de diplomas para medir sus capacidades de desempeño en empleos calificados en que, el 'capital humano' le permite desde una posición individual al sujeto situarse en el mercado desde una lógica racional de toma de decisiones buscando equilibrar entre lo marginal de las ganancias, el costo marginal del tiempo y dinero invertido. En este contexto el problema de la desigualdad recae en una elección netamente individual ya que, el 'capital humano' en el mercado del trabajo y desarrollo productivo sería positivo para el crecimiento sostenido, aumento de la productividad y la resolución del problema del subdesarrollo.

Si bien desde un nivel macroeconómico de análisis se puede comprender la importancia de la formación TP para el desarrollo del país, su sola interpretación aislada podría inducir a la

instrumentalización de los individuos en un escenario netamente laboral dejando el aspecto educacional de lado, diagnosticando a la ETP bajo la idea de un escenario de contribución a la equidad y facilitación de movilidad social. Según Kantor (1986) la teoría técnico-funcionalista de capital humano concibe a la formación TP como:

El desarrollo de competencias específicas en función de requerimientos productivos concretos, que buscan la eficiencia y el orden social a través de un marco curricular predefinido para la mantención de un orden meritocrático en función del desempeño individual en un contexto de igualdad de condiciones (Kantor en Becker, 1983, pág. 37).

Entonces la teoría funcionalista del ‘capital humano’ se relacionaría con una noción de desarrollo productivo basado en un crecimiento sostenido de las áreas productivas en un marco macroeconómico. Pero el problema de esta visión para Brunner y Elacqua (2003) es que la calidad y volumen de formación de capital humano es deficiente en el contexto nacional, varias investigaciones evidencian como el diagnóstico institucional de la educación TP se ha llevado a cabo desde la noción del capital humano en relación al desarrollo económico, la capacidad para elevar la productividad, competitividad y su potencialidad de retención en el sistema escolar de sectores más desfavorecidos con el objetivo final de ser agente de movilidad laboral y social. En este contexto, la sobre educación evidenciaría que “el ritmo de crecimiento de la remuneración del trabajo no necesariamente se corresponde con el ritmo de crecimiento de los niveles educativos” (Bonal, 1998, pág. 58) por lo que, la bondad entre la relación educación-productividad o mercado educacional-mercado del trabajo se hace débil. Dentro de esta discusión cobran sentido las palabras de Bourdieu (2001) cuando refiere a que es el capital cultural invertido por la familia el que incide en el rendimiento escolar de la acción educativa, y el capital social heredado y movilizad para su respaldo el que influye en el rendimiento social y económico de la titulación académica, algo que el enfoque del capital humano pasa por alto.

Otras corrientes sobre formación TP nacen ante la crítica de la teoría tecno-económica del capital humano. Por un lado, la teoría credencialista observa como las credenciales educativas (títulos o grados académicos) mantienen la desigualdad social, desde este enfoque se puede sociologizar la educación eximiéndolo de su cualidad de legitimización y

reproducción del orden, considerando que es la diferenciación entre grupos sociales la que define el acceso a puestos de poder y prestigio. Desde aquí se vincula con la teoría de las redes (marxista-estructuralista) en que, autores como Baudelot y Establet (1975); Bonal (1998); Rivero (2002) observan en la red primaria profesional y red secundaria superior, la existencia antagónica de clases y dominación de la burguesía sobre el proletariado reflejada en el sistema educativo diferenciado entre el trabajo manual, del intelectual.

La red primaria sería de ‘aprendizaje mecánico, concreto y discontinuo’ que da acceso a un sector secundario en el mercado del trabajo (el rol de los dominados) con menor prestigio y remuneración. Y la red secundaria superior, orientada a un fin que configura patrones de conocimiento ‘abstracto, continuo y original’ con el rol de inculcar ideología burguesa. Así “desde la red primaria profesional se procura la sumisión de los futuros proletarios a la ideología, en tanto que desde la secundaria superior se promueve la formación de los intérpretes activos de la ideología burguesa” (Gutiérrez, 2010, págs. 40-41). Pero esta explicación en el caso chileno se presta a una explicación mono causal de los mecanismos de diferenciación, muy simplista para la complejidad social chilena.

Por otro lado, la teoría de la reproducción cultural de Bourdieu y Passeron, como ya habíamos mencionado en el culmine de la explicación de la teoría funcionalista del capital humano, da cuenta de cómo la institución educativa valora ciertos comportamientos y actitudes en base a una cultura legítima y universal basada en el origen social de los estudiantes, que genera distancia entre los grupos de alumnos/as y el proceso de selección en base a la distinción de los distinguidos (encubriendo los privilegios sociales como méritos individuales). Sobre la universalización y legitimidad de los valores dominantes estos se introducen a través de la violencia simbólica desde la autoridad pedagógica en que, la autonomía formal de la escuela en relación a la estructura social es fundamental.

La teoría de la reproducción observa dos funciones del sistema educativo: una función interna de formación de ‘habitus’, en que la violencia simbólica se ejerce sobre los individuos al interiorizar los principios de la arbitrariedad cultural (prácticas habituales intelectuales, morales y laborales, diferenciados según grupos social, género, etc.) que orientan la interpretación del espacio socio-cultural, la perpetuidad del orden y la reproducción de los recorridos individuales basadas en estructuras colectivas; y una función externa relativa a la

diferenciación social. Aquí el ‘habitus’ determina las trayectorias y decisiones de los sujetos de distintas clases sociales:

todos los estímulos externos y experiencias condicionantes son percibidos en cada momento a través de categorías ya construidas por experiencias previas. De ello se sigue una inevitable prioridad de las experiencias originarias y una clausura relativa del sistema de disposiciones que constituye el habitus (Bourdieu & Wacquant, 2008, pág. 174).

Entonces, las decisiones que guían las trayectorias, como la preferencia por una modalidad técnico profesional, se ejercen:

Principalmente por mediación de la imagen social de la posición considerada y del futuro que se encuentra objetivamente inscrito en ella; y de la que forman parte, esencialmente, cierto proyecto de acumulación cultural y cierta imagen de lo que es la realización cultural (Passeron, 1983, pág. 22; en Greibe, 2011).

Desde el ‘capital’ podemos ver procesos históricos de acumulación de los grupos sociales de manera objetivada, adquirida para beneficios que reproducen y permiten la generación de la estructura. Como en el caso del capital institucionalizado que diferencia por rendimiento, según los diversos códigos lingüísticos heredados de la familia relacionados a la cultura impuesta en el sistema educativo. Aquí los títulos académicos son el mecanismo que encubre la reproducción social de la asignación de un status, que libera al sujeto a rendir cuentas sobre su posición social y sus actos. Greibe (2011) da cuenta de cómo el sistema chileno caracterizado por ser desigual, permite evidenciar la distinción entre educación de calidad, pagada, con valor de mejores oportunidades y una educación gratuita con menor calidad, para las clases bajas. Esto se da debido a que, “las clases dominantes siguen estrategias para la conversión de capital económico en capital cultural, de manera efectiva” (Bourdieu P., 2001; en (Gutiérrez, 2010).

Como se ha presentado, desde una visión tecno-económica del capital humano que suele caer en una instrumentalización de los sujetos educativos, sin considerar un enfoque social/cultural de la educación, el entramado de relaciones que se dan entorno a la relación vida educativa - vida laboral de los actores involucrados, tanto desde su individualización y

su socialización permitiendo justificar la idea de meritocracia. Incluir a Weber nos permite observar más allá del carácter reproductor del sistema educativo que según Bourdieu y Passeron se orienta por la capacidad de los sujetos de sortear su capital disponible ante las orientaciones valorativas y legitimadoras de las instituciones educativas.

Weber (1987) nos entrega tipos ideales respecto a la interpretación de la conducta humana, en que los ‘agentes’ se comportan y accionan decisiones específicas en un tránsito de trayectorias conflictivas y tensas. Lo que permite observar un espacio en la educación en que los valores y normas pueden cambiar y perder su legitimidad, siendo tensionadas entre los factores internos y externos del sistema educativo. El tránsito de los distintos tipos de acciones como las valóricas, tradicionales, con arreglo a fines y/o valores se pueden encontrar en el sistema educativo vinculadas a los medios de credencialismo, las aspiraciones educacionales y capital humano.

Los tipos ideales permiten dar cuenta de las direcciones u orientaciones que podrían optar las conductas humanas, si bien no son literales en la realidad, sí permiten configurar el entramado de trayectorias posibles y electas. Estos tipos ideales se determinarían entorno a la acción racional con arreglo a fines; racionalidad con arreglo a valores; acción afectiva; y acción tradición. Las acciones con arreglo a valores racionalmente desde sus propias convicciones no prevé las consecuencias previsibles, si no que se orienta por mandatos o exigencias sobre el agente frente a los que se siente obligado. Las con arreglo a fines se orienta por el fin, medios y consecuencias existentes, en que sopesa los medios con los fines, los fines con las consecuencias, y los fines entre sí mismo. Pero las decisiones entre fines y consecuencias pueden concurrir y estar en conflicto desde una racionalidad con arreglo a valores, en síntesis, la acción social no se orienta por un solo polo de acción.

Por último, considerando los desafíos que enfrenta la formación educativa, es necesario ampliar el escenario de comprensión y avanzar en considerar diversas posturas entorno a la educación para el trabajo, como la discusión en torno a las habilidades no-cognitivas y posturas como la de Blaset (2018) quien propone que la ETP se debe analizar desde una ‘perspectiva de sustentabilidad’ que complemente las perspectivas económicas, con enfoques sociales. Esta perspectiva contemplaría la necesidad de un desarrollo sustentable de las economías y la disposición de recursos, para las futuras generaciones. Desde este marco

interpretativo, las futuras generaciones deberían beneficiarse tanto de los resultados positivos que la educación genera en el presente, como de las bases sobre la cual se construyen nuevas oportunidades de desarrollo humano y económico.

d. Habilidades no-cognitivas

En relación a las nuevas oportunidades de desarrollo humano y económico, la incorporación en el debate de las habilidades no cognitivas abre un espacio para nuevas perspectivas entorno a las orientaciones formativas ante los desafíos de la articulación social, económica y medio ambiental.

Las primeras nociones sobre las ‘habilidades no cognitivas’ se relacionan según David McLelland (1994) con aquellas personas con mayores salarios y puestos de trabajo. En Chile Ramos (2011) evidencio que a mayor nivel de ‘habilidades no cognitivas’ en el colegio mayores eran los salarios en el mundo del trabajo una vez egresados, debido a la valoración de este tipo de habilidades bajo la idea de productividad laboral. A pesar de la evidencia, el fomento o la formación de este tipo de habilidades no suelen considerarse en los curriculum o planes formativos de la educación TP.

Al vincular la producción agrícola desde un escenario socioambiental y económico, una formación educacional que fomenta habilidades no cognitivas, permitiría una orientación no solo a la inserción del mundo laboral también, generaría un horizonte al emprendimiento desde el desarrollo de habilidades, definición de metas y búsqueda de motivaciones que, permitan el empoderamiento y así perder el miedo al fracaso en términos de vida en cuanto a las trayectorias de los/las jóvenes. Además, que les permita afrontar los desafíos ante las transformaciones del cambio climático, teniendo capacidad de resolver técnica, ambiental y socialmente la relación con los recursos ambientales y naturales, en miras de un desarrollo humano y económico sustentable.

La propuesta de incluir las ‘habilidades no cognitivas’ en miras de incentivar el emprendimiento personal se articula también con la falencia que el sistema actual de formación TP evidencia respecto a la vinculación entre la política de formación TP y una estrategia de desarrollo a nivel país, inclusive a nivel regional o territorial. Este escenario respondería a la idea de ‘educación bancaria’ que Freire (1987) define como un sistema educacional en que, el conocimiento es depositado de manera vertical desde el docente hacia

el alumno generando relaciones asimétricas de enseñanza ante un estudiante pasivo respecto su proceso de aprendizaje. Según Bollmann (2018) girar la perceptiva educativa a una de tipo más constructivista en el sentido de una mayor participación de los actores educacionales relacionados a la formación TP, aun es un desafío inclusive el solo hecho de generar que los mismos alumnos desarrollen capacidades más haya de aquellas específicas a la realización de labores productivas determinadas de ante mano.

Sin embargo, se vuelve imperativo preparar a agricultores profesionales y técnicos para un futuro cada vez más competitivo, critico en cuanto a los recursos y el medio ambiente. Una mejor calidad en la formación TP permitiría un mejoramiento en la gestión administrativa y productiva acompañada de una modernización tecnológica de la agricultura en empresas comerciales e industriales (ya sean pequeñas, medianas o grandes). Incluir cursos de gestión permite graduar profesionales instruidos sobre el tema, si bien algunas escuelas de agronomía han virado en esta dirección, asumir a nivel general una buena preparación del futuro de los agrónomos, debe considerar una excelente educación básica científica y humanista integral, para lograr entendimiento y adaptación ante: el avance en los aportes científicos y tecnológicos que se puedan aplicar con fin de optimizar la producción y la productividad; comprensión sobre la globalización de las economías que transforman la visión del proceso productivo (incidencia en la variedad, calidad, oportunidad de llegada a los mercados y rentabilidad de los productos agrícolas); la conservación, preservación del medio ambiente y el ecosistema con una conciencia ética oportuna.

Para Acevedo, Violic & Silva (1999) la preparación profesional agrícola desde la modernización de la enseñanza tiene que incluir en los curriculum modelos de simulación, incorporando los efectos de variables de carácter biológico, físico y económico para que la toma de decisiones ante escenarios cambiantes sea efectiva y logre optimizar el uso de los insumos existentes, contemplando las inquietudes ante la preservación de los ecosistemas de dominio del hombre actual, para el uso y goce de las generaciones del futuro. “Esta orientación contribuye así a la historia del futuro, ya que afecta a los recursos renovables, la naturaleza del medio y la calidad de vida de nuestros descendientes” (Acevedo, Violic, & Silva, 1999, págs. 14-15).

En tal línea de pensamiento las Naciones Unidas definieron el ‘empleo verde’ como aquellas ocupaciones de diferentes sectores que ayudan a restaurar o preservar la calidad del medio ambiente. La Comisión Europea les denomina empleos en sectores económicos que reducen el impacto negativo en el ambiente y que llevan a un comportamiento sustentable de tipo social y económico (Bartniczak y Ptak, 2015). Ya sea se centren en las ocupaciones y habilidades de carácter ambiental o sectores que producen bienes y servicios beneficiosos ambientalmente, de manera amplia se puede referir a uso de energías renovables, o servicios ambientales, empleo relacionado al desarrollo de productos con bajo nivel de carbono. En el caso de los trabajos agrícolas, manufactura, investigación y desarrollo, administración y servicios, que contribuyan en esta tarea las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, 2008) menciona un enverdecimiento en diferentes grados, en que la tecnología, productos, y practicas empresarias pueden ser verdes, además de decentes (salarios adecuados, condiciones laborales apropiadas, seguridad laboral, proyecto de carreras razonables y derechos al trabajador). En este aspecto la OECD/Eurostat apunta a industrias con actividades que producen bienes y servicios ambientales, que miden, previenen, limitan o corrigen el daño ambiental del agua, aire, suelo, los problemas sobre desperdicios, ruido, ecosistemas, tecnologías que reducen el riesgo ambiental, minimizan la contaminación y uso de recursos naturales (OECD, 1999).

Ante estas demanda de bienes y servicios más limpios medioambientalmente, pensar en los problemas derivados del cambio climático generaran cambios en el mercado laboral en que, el ‘empleo verde’ requerirá de combinar habilidades cognitivas, técnicas y nuevas habilidades no cognitivas que permitan a los profesionales del futuro responder a estas nuevas necesidades. Aquí la regulación ambiental influye en el mercado de trabajo a nivel nacional como internacional respecto a las medidas para internalizar los costos ambientales desde las regulaciones gubernamentales con políticas, normas técnicas, educación para la población, tecnología, investigación y desarrollo, subsidios directos entre otras medidas de asistencia financiera, que permitirán reducir el derrame o externalidad negativa del medio ambiente y cambio climático.

Por ejemplo, en la agricultura la siembra directa, reducción del uso de fertilizantes y pesticidas son cambios en las prácticas agrícolas, que tienen efectos en el mercado y

educación para el trabajo sobre todo en países desarrollados en que un ‘empleo verde’ demanda diversas habilidades desde su sofisticación al grado de novedad. Por esto que, la escasez de habilidades no cognitivas que vayan en tal sentido impide una transición hacia el desarrollo sustentable. La OECD (2011) (Organización para la cooperación y desarrollo económico) da cuenta de la falencia en las habilidades entorno a energía renovables y servicios ambientales relacionadas con los problemas en la educación, entrenamiento y falta de incentivos a empleadores para invertir en desarrollo de habilidades en su fuerza laboral y la poca disponibilidad de financiamientos para la instrucción en estas necesidades.

Bianchi & Caroline (2016) mencionan que trabajar en una formación que cubra el margen entre las habilidades existentes en los curriculum y las demandadas de una economía verde, es relevante ante la palpante insuficiencia de profesionales y técnicos con conocimiento-intensivo, que sean diseñadores, ingenieros, etc., con experiencia o capacidades específicas en este tipo de aspectos, requeridos por las empresas (las empresas suelen mencionar la insuficiencia de la preparación de sus profesionales y técnicos). Por último, estas habilidades deben crear nuevos agentes, pero también, reentrenar a los trabajadores profesionales y técnicos tradicionales (Bianchi & Carolina, 2016).

e. Incorporación de los saberes agrícolas tradicionales en educación para el trabajo

Profundizando en orientaciones y habilidades para la formación TP para el trabajo, recurrir a experiencias internacionales como México en que, ante los desafíos de la crisis ambiental avizoraron dos caminos de salida posible: uno con una visión de la agricultura desde la posición sustentable biotecnológica y cibernética; y otra desde una agricultura sustentable con un modelo de conservación, promoviendo la concientización de las especies en la convivencia y solidaridad con los semejantes, con una ética de supervivencia planetaria. Desde la segunda visión incorporan los SAT para introducirlos a los curriculum de formación agrícola técnica y profesional con pertenencia social y ambiental.

Diversos autores permiten comprender el escenario pedagógico para orientar las posibilidades y limitaciones de incluir los SAT en los curriculum, comenzando por Ornelas (1994) quien evidencia en América Latina dos tipos de formaciones: una populista que responde a la reproducción y conservación como instrumento para el desarrollo de la sociedad, de estudiantes con responsabilidad social, satisfacción de necesidades prioritarias,

conciencia de solidaridad social y ambiental y ciudadanos críticos, reflexivos, nacionalistas; y una formación de carácter modernista que se relaciona con la enseñanza superior en base a funciones productivas para el desarrollo económico relacionado con las empresas, donde la calidad se mide mediante el nivel de conexión con los procesos productivos. Para autores como Ardoino (1980); Edgar Morin (1999) uno de los objetivos esenciales en la educación sería la condición humana, a pesar de que la educación persiga como fin teórico la perturbación de una tradición establecida y una posibilidad de un futuro diferente. Cobran sentido las palabras de Díaz (1997) sobre que la formación es reflejo de la totalidad de interrelaciones de lo objetivo y lo subjetivo. Ahora en términos pedagógicos las aportaciones de Godotti (2001) sobre que la pedagogía es el modo en que se interviene la formación de los ciudadanos, sobre sus valores, premisas y compromisos relevantes dentro de una sociedad, pero De Souza (2002) adiciona en que los valores, ideologías y visiones, relevantes dentro de una sociedad, que podrían relacionarse a la posición sobre la naturaleza y el rumbo específico que toma la educación, se da desde una variabilidad contextual y territorial de las prácticas pedagógicas respondiendo a una época histórica determinada que configurara una 'pedagogía dominante' (Espinoza-Gómez & Ramírez-Victorino, 2008).

La actual pedagogía dominante en formación TP agrícola en Chile se ha visto enfrentada a la "escasez de mano de obra", entendida como una deprimida oferta de trabajadores disponibles en las economías locales reflejada en una menor disposición por parte de ellos a desempeñarse en esta actividad económica, producto de mayores incentivos a ingresar y permanecer en otros sectores, caracterizados por presentar, entre otros factores, mayores retornos por educación y por estar ubicados en entornos territoriales más atractivos. Esta realidad la demuestra en parte Bucarey y Urzúa (2013) en su estudio sobre el retorno económico de la educación media técnico profesional en Chile, quienes observan que los técnicos agrícolas de nivel medio obtienen salarios mensuales que no son significativamente diferentes de los salarios obtenidos por trabajadores que solo presentan educación media científico humanista. Por su parte, datos de ODEPA (2017) da cuenta de aquellos técnicos especializados en los ámbitos de la industria vinculados a sectores como electricidad y minería obtienen salarios considerablemente superiores a los percibidos por trabajadores que solo cuentan con educación media científico humanista o técnicos de otras actividades económicas como la agricultura.

En una época de carácter global, considerar una reorientación de la formación TP, cobra importancia incluso mundial. Respecto a la educación como uno de los catalizadores de los cambios del mundo productivo ante los riesgos del cambio climático, la ONU en sus recomendaciones generales en la cumbre mundial de desarrollo sustentable de Johannesburgo, Sudáfrica 2002, propuso alcanzar el desarrollo sustentable a través de la educación, ¿Por qué desde la educación? Básicamente por ser el espacio de formación de conocimientos no solo cognitivos, si no que, de los valores, ideologías, compromisos y visiones, que ya mencionábamos. Ahora estas orientaciones formativas para lograr el desarrollo sustentable deben: reconocer el desafío de ‘aprender a conocer’; la responsabilidad colectiva y sociedad constructiva de ‘aprender a vivir juntos’; actuar con determinación para ‘aprender a hacer’; y contar con indivisibilidad de la dignidad humana para ‘aprender a ser’. (Espinoza-Gómez & Ramírez-Victorino, 2008).

En esta línea, la incorporación de los SAT en la educación mexicana, con contenidos en modelos centrados en aprendizajes se orientan hacia estas recomendaciones, organizándose en los siguientes principios: contenidos articulados y contextualizados; construcción de entramados conceptuales con base en categorías; identificación de contrastes; percepción holística como método para abordar problemas complejos; desarrollo de la sensibilidad afectiva y cognoscitiva hacia el ambiente y su conservación. En este sentido el programa académico SAT se pueden organizar mediante un proceso de intervención que perfecciona a los sujetos gradualmente, activamente integral y permanente. Según Gómez (2004) la integralidad es sustantiva en los SAT, se dan estructuras del programa de estudio que considera objetivos de estudio, problemas, sistemas de conocimiento, contenidos, métodos, técnicas didácticas y formas de evaluación. Los objetivos centrados en el estudiante y enfocado en el aprendizaje significativo se orientan al aprender a aprender; los objetivos instructivos van dirigidos a los contenidos como habilidades; los objetivos educativos dirigidos a lograr transformaciones en la personalidad de los estudiantes, dejando en claro las habilidades que adquiere el estudiante y cómo lograrlo; los contenidos se muestran contextualizados, relacionados con los objetivos de manera directa, estructurados en unidades temáticas. Rafael (2002) menciona que las propuestas se presentan bajo un enfoque transdisciplinario en los Métodos y técnicas; las estrategias, técnicas son diversas y complejas para construir el conocimiento a partir de competencias cognitivas; los recursos son diversos

para la intervención de procesos cognitivos (capacidades, destrezas y habilidades), afectivos (valores y actitudes) para un aprendizaje significativo y de ‘aprender a aprender’; se sugiere la investigación formativa como recurso metodológico con la intención de integrar la teoría y la práctica; la evaluación como un momento más del aprendizaje en las actividades académicas en el aula como las de investigación y de campo, en que la evaluación cubrirá aspectos cognoscitivos, así como afectivos y valórales.¹⁷

f. Educación para el trabajo

Para poder contemplar la incorporación de esta experiencia (SAT), recomendaciones y metas internacionales, tener en cuenta las siguientes experiencias teóricas en torno al tema de la construcción formativa educativa, a nuestro parecer son relevantes para aterrizarlas al territorio chileno. Primero, Caliva (2003) nos recuerda que una educación de calidad como concepto social y en construcción, debe configurarse desde un marco de realidad nacional, regional y local considerando las diversas expresiones culturales. Por lo demás, el reconocer y evaluar con perspectiva histórica a la enseñanza permite no repetir los mismos errores y avanzar según Zepeda (2003) en valorar la diversidad, sustituir insumos materiales por insumos humanos, transitar a un modelo endógeno, autogestionado y autogenerado desde los recursos disponibles, con tecnologías adecuadas a las condiciones de un país, que propicie el desarrollo agropecuario con equidad, sostenibilidad en un mercado competitivo, con un fuerte componente tecnológico (Espinoza-Gómez & Ramírez-Victorino, 2008).

Segundo, en términos de conocimiento, el plus de avanzar en pensamientos más complejos incorporando la transdisciplinariedad (organizar saberes, dispersos, fragmentados según disciplina) para aprehender los objetos en sus contextos, complejidad y en el conjunto, en el mundo del agro se puede abordar tal complejidad e integralidad desde: factores genéticos determinantes del potencial de rendimiento, factores potenciales como el cambio climático (temperatura, humedad, vientos) factores físicos, químico, bióticos (malezas, plagas, enfermedades), factores sociales, económicos y culturales (Espinoza-Gómez & Ramírez-

¹⁷ Todos los aspectos de este sistema de aprendizaje se pueden encontrar en detalle en el Anexo 1 ‘Propuesta general de programa de estudio sobre los SAT México’ elaboración propia desde el texto de (Espinoza-Gómez & Ramírez-Victorino, 2008)

Victorino, 2008). Por lo tanto, en un sistema de saberes en el contexto de la ciencia occidental, sustentada en enfoques en naturaleza cognitivo-contextual, que integralmente atiende al sujeto, implica una propuesta educativa centrada en aprendizajes con interacciones continuas entre la realidad externa e interna del estudiante, donde la interioridad (subjetividad con significado) según Ángeles (2003) se considera como un determinante para el éxito de aprendizaje.

II. Sustentabilidad -Sostenibilidad

a) Ecología política-económica: Revolución Verde y Grados de Sustentabilidad

Desde la ecología política se habla de sostenibilidad, sin dar cuenta explícita de que refiere a sostener el capital. Las empresas agrícolas buscan generar condiciones que le permitan continuar operando con ambientes seguros, con fuentes de trabajo estable y sin ‘riesgo’, siendo su objetivo real continuar funcionando bajo el dominio del crecimiento sin alternativas para sostener un sistema que crece en base a recursos finitos (Valdés, 2017). Este tipo de pensamiento se comienza a articular en los debates sobre ecología y economía desde los años 70’ ante los movimientos de la agricultura sostenible en Estados Unidos, Canadá, y el Oeste Europeo, reformulándose la contradicción entre ambos términos en 1987 desde la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas en el informe Brundtland, definiendo el desarrollo sostenible como una tarea de la humanidad, que debe asegurar la satisfacción de las necesidades presentes, sin comprometer las capacidades de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades. Pero esta definición se relaciona con el crecimiento económico, el cual traslada sus limitaciones a las orientaciones del desarrollo sostenible. Imponiéndole a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y organización social, las cuales podrían ser ordenadas y mejoradas para una nueva era de ‘crecimiento económico’, ante la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas (CMMAD, 1987).

En esta época aparece la ‘revolución verde’, con los debates sobre los efectos de la modernización y los impactos socioambientales (degradación y contaminación ambiental) en la agricultura. En el caso de América del Sur y regiones rurales se cuestionó este modelo de desarrollo y su baja capacidad para sacar a sectores rurales del tercer mundo, del atraso y la miseria, bajo el supuesto de que esta revolución desde la tecnología lograría una superación

del mundo rural. Esta lógica desde el crecimiento económico sustenta la producción en prácticas agrícolas desde la biotécnica, el uso intensivo del capital y los recursos naturales, uso masivo de fertilizantes químicos que aumentan el crecimiento de los híbridos, el uso de biocidas que impiden el crecimiento de plagas en los monocultivos, la mecanización de los cultivos que desplazan la fuerza de trabajo y capacidad de trabajo sobre la tierra. Se creía que estos avances solucionarían por sí mismos los problemas de atraso productivo y en correlación disminuiría la pobreza, pero no considero que actividades productivas avanzadas pueden coexistir con una pobreza diseminada generando riesgos para el medio ambiente. Además, en Chile en los territorios se observa como el crecimiento económico resulto en ecosistemas degradados que son más vulnerables al cambio climático global. Como indica Por ej. Valdez (2017), los seguros de certificación de sustentabilidad en las forestales se basan en grandes y continuas extensiones de plantaciones de alta densidad de clones de árboles, con igual material genético permitiendo generar ganancias de menor costo, con una tasa de crecimiento continuo, pero estas plantaciones más el abandono de los campos genera un peligro en cuanto a probabilidad de incendios, como sucedió entre los años 2016-2017 en la región del Maule en que, $\frac{1}{4}$ del crecimiento forestal se quemó junto con casas, animales, y personas. Estas prácticas consolidan los efectos socioeconómicos y ambientales de la revolución verde, “es una ecología para la economía en que la conservación ambiental presenta como condición única continuar con el crecimiento económico” (Gudynas, 2010, pág. 43).

La sociología ambiental se ha permeado con este debate de población v/s tecnología, siendo principalmente científicos naturales los defensores del crecimiento de la población como causa de los problemas medioambientales (necesidad de alimentos y recursos básicos). Siguiendo la tendencia del ambientalismo moderado y ecologista que concuerda con las políticas ambientales, Foladori & Pierri (2005) respecto a cuánto y qué capital natural conservar, integran la pobreza en sus consideraciones como algo que se debe atenuar, no superar, limitándose a proponer mejoras redistributivas de los ingresos sin cuestionar la desigualdad. Se puede dar cuenta de los límites de esta propuesta al recordar que, para que un sistema en constante crecimiento funcione debe aumentar sus flujos de materia y energía sobre la base de recursos ‘infinitos’. Pero ya sabemos que los recursos son finitos, están desigualmente distribuidos en la biosfera y la lógica del crecimiento persigue las fuentes de

extracción moviendo la producción una vez agotadas, estos traslados implican para los habitantes del nuevo lugar de ‘explotación’ costos mayores y violentos sobre sus propias vidas. Desde una mirada crítica a la ecología política y económica se debe recordar que:

los seres humanos viven en reacción metabólica y dialéctica con la naturaleza, el ser humano se sostiene por la vida misma en una reciprocidad con los sistemas naturales, por lo cual, dejar de ver a los recursos como infinitos, es pensar en que, como seres humanos no necesitamos aumentar nuestro consumo de manera indefinida (Valdés, 2017, pág. 54).

En cuanto, a las diferencias que se dan entorno al crecimiento-sustentabilidad o complementariedad entre capital natural y manufacturado, los elementos del capital natural que deben resguardarse, dosificarse o recuperarse, decanta en los ‘grados de sustentabilidad’. Gudynas (2010) caracteriza estos grados de desarrollo sustentable, partiendo desde la ‘insustentabilidad’ como situación dominante actualmente, que no incorpora la dimensión ambiental, donde persisten las metas de crecimiento económico, se persigue el lucro y la competitividad, se alienta a la artificialización del ambiente, y se rechazan los límites ecológicos, esta sería la ideología del progreso. Respecto a las tendencias sobre desarrollo sostenible y sus vinculaciones menciona que, estas se contienen unas a otras desde la orientación super-fuerte de sustentabilidad, a una fuerte y una débil.

- La ‘sostenibilidad débil’ contiene la ideología del progreso, las metas de crecimiento económico, el valor económico de la naturaleza y los límites ecológicos manejables. Sus atributos claves son: una perspectiva antropocéntrica; un desarrollo desde el crecimiento material; la naturaleza vista como capital natural; una valoración instrumental; sus actores son los consumidores; su escenario es el mercado; su saber científico es el conocimiento privilegiado; otros saberes son ignorados; sus prácticas son la gestión técnica; la justicia social es improbable; y la justicia ecológica es imposible. Básicamente modifica los procesos productivos para reducir el impacto ambiental, apostando por la conservación, reformas técnicas, uso eficiente de energías, para mitigar la contaminación y continuar con el crecimiento, usando instrumentos económicos como los tributos ambientales, las tasas de contaminación,

la venta de bienes y servicios ambientales, mercados paralelos a licencias de contaminación o bonos de captación de carbono.

- La ‘sostenibilidad fuerte’ es más crítica al progresismo, si bien economiza a la naturaleza, contiene una perspectiva sobre el ‘stock natural crítico’ y un enfoque técnico-político. Comparte atributos con la sustentabilidad débil diferenciando en: su valoración es instrumental y ecológica; sus actores son consumidores y la ciudadanía; su escenario es la sociedad; los otros saberes son minimizados; su práctica es la gestión técnica consultiva; y la justicia social y ecológica son posibles. Básicamente contempla una pluralidad de valores económicos, culturales, ecológicos, religiosos, éticos, etc. que son inherentes a los seres vivos, pero con un soporte débil, ya que dependen de la utilidad para el ser humano.
- La ‘sustentabilidad super-fuerte’ es una crítica sustantiva a la ideología del progreso, busca nuevos estilos de desarrollo con conceptos como patrimonio natural, una ética de los valores propios en la naturaleza y un enfoque político. Sus atributos se diferencian de los anteriores en: su perspectiva es biocéntrica; su desarrollo apunta a la calidad de la vida y ecológica; la naturaleza es vista como patrimonio natural; su valorización es múltiple e intrínseca; sus actores son los ciudadanos; su escenario es la sociedad; su saber científico es la pluralidad de conocimientos; los otros saberes son respetados e incorporados; sus prácticas son la política ambiental; y la justicia social y ecológica es necesaria. Básicamente el patrimonio natural es la herencia de los ancestros que debe ser mantenida y legada a futuras generaciones, no trasladables al mercado, poniendo énfasis en la calidad de vida.

Una aclaración importante es que, estas propuestas de desarrollo sustentable no remplazan el desarrollo en su totalidad, que también debe considerar las discusiones por ej. de políticas sociales y aspectos educacionales. Incorporar la temática ambiental permite orientar el desarrollo en relación a, los impactos de esta en otras áreas como las sociales, políticas, educativas, territoriales, etc. teniendo en cuenta que la sustentabilidad no ofrece soluciones para todas las áreas y los diversos aspectos del desarrollo.

b) Sustentabilidad desde los clásicos de la sociología

Retomando el debate población v/s tecnología, ante la tendencia del crecimiento poblacional como la causante de los problemas ambientales Commoner (1971) opuso la tecnología como el causante de los problemas, en un escenario en que la contaminación ha aumentado con mayor rapidez a la población, siendo los productos químicos inorgánicos o sintéticos derivados principalmente del petróleo, los causantes. Los científicos sociales sugieren que son múltiple los factores sumando a la población y tecnología, el sistema económico de producción y consumo, sistema político y sus políticas, el contexto social, la estratificación social, procesos de urbanización, tradiciones culturales y valores sociales, actitudes consumistas individuales, etc.

Desde los clásicos (Marx, Engels, Parsons) en este ámbito, sitúan el tratamiento de la naturaleza desde la dialéctica de la naturaleza; la interdependencia del hombre con la naturaleza, como ser viviente y como ser que hace la vida; relaciones hombre naturaleza en las sociedades precapitalistas; y como estas relaciones se dan en la sociedad capitalista caracterizada por la ruina de la naturaleza. Considerando que:

la primera premisa básica de toda historia humana es, la existencia de individuos humanos que viven. Así, el primer hecho a establecer es la organización física de los individuos y sus relaciones consecuentes con el resto de la naturaleza. No podemos profundizar en la naturaleza física real del hombre o en las condiciones naturales en las cuales el hombre se encuentra a si mismo (geológicas, oro, hidrológicas, climáticas), sin partir de estas bases naturales y de sus manifestaciones en el curso de la historia a través de acciones de los hombres (Marx, Engels, 1984, p. 31).

Entonces Marx (1967) ve a la naturaleza como un cuerpo inorgánico donde el hombre depende de la naturaleza para su existencia material, vinculándose con los límites físicos del desarrollo, aunque rechace el argumento de los límites naturales en la economía.

Decir que el hombre es un ser corporal, viviente, real, sensual, objetivo, lleno de vigor natural, es decir que, sólo puede expresar su vida en los objetos reales, sensuales. Ser objetivo, natural y sensual, y al mismo tiempo tener objeto, naturaleza y sentido fuera

de uno mismo, o uno mismo ser objeto, naturaleza y sentido para una tercera parte, es la misma cosa (Marx, 1967, p. 180- 82).

El hombre subsiste por la interacción productiva con la naturaleza, aunque solo reproduzca la existencia física y defina la forma de expresar su vida en lo intelectual, espiritual, o estético.

En el contexto capitalista, el hombre se ve alienado con la naturaleza y el impacto del hombre en la naturaleza es un sello impreso en la naturaleza de forma definitiva, alterando aspectos, el clima de los lugares, plantas, animales en que, solo con la extinción del mundo en general desaparecerían las consecuencias de la actividad humana. Para Engels (1954) el hombre pone a la naturaleza bajo su dominio y control por ser el señor de su propia organización social, "el cerebro humano y los pensamientos son productos de la naturaleza y están en correspondencia con ella" (Engels, 1966, pág. 43). Con el desarrollo de las sociedades (primitiva, de clase, capitalista) se produce una transformación de las relaciones de los seres humanos con la naturaleza, no como costo en el proceso de producción, sino que marcada por la explotación, contaminación y ruina donde los recursos naturales son agentes con bajo costo en la producción, no importa su rol, no es parte de los componentes del capital sino un regalo de la naturaleza al capital, un regalo del poder productivo de la naturaleza al trabajo que aparece como productividad del capital. "Todo progreso en la agricultura capitalista es un progreso en el robo de suelo; todo progreso en el aumento de la fertilidad del suelo es un progreso hacia el arruinamiento de las fuerzas duraderas de esa fertilidad" (Marx, 1967, p. 505). Una perspectiva dialéctica de la relación sociedad-naturaleza es realista en analizar el potencial objetivo de los objetos humanos, naturaleza y la realización en conjunciones concretas según circunstancias sociales e históricas específicas.

Desde una corriente humanista cristiana enfocada en la sustentabilidad social y los cambios necesarios para que el uso económico de los recursos naturales se subordine a los objetivos sociales, se busca erradicar la pobreza y avanzar a una sociedad nueva, desde dos corrientes ecológicas de pensamiento, una de carácter neoanarquista y otra desde el marxismo. Con un discurso sobre la necesidad de que la sociedad ecológica no jerarquice ni sea clasista y se elimine la idea del dominio sobre la naturaleza, pero no presenta una alternativa económica al mercado, solo expande los lazos cooperativos comunitarios para reducir al mercado en vez

de sustituirlo, basados en la era mercantil precapitalista donde la cooperación, la política con esferas públicas de extrema participación ciudadana, aldeas y lazos comunitarios desplazaban al mercado.

Desde el problema socioambiental de las relaciones sociales de producción capitalista, deriva una posición marxista en que, la lógica privada de subsistencia de la ganancia que supone una expansión intrínseca, es producto histórico del desarrollo de las fuerzas productivas y la competencia. Es entonces, la lógica de organización que apropia los medios de producción sociales por parte de una minoría, los somete en relaciones de explotación y dominación, las que se proyectan a la naturaleza. En este sentido el acceso diferencial a los recursos naturales establece responsabilidades distintas ante la cuestión de cómo utilizarlos generando reparto desigual de beneficios y prejuicios. Desde esta postura se distingue entre lo posible y necesario entre los límites técnicos y sociales, donde el sistema puede ‘enverdecerse’ sin perder su condición capitalista, pero no puede resolver la desocupación, pobreza y desigualdad. Se entiende entonces que, la sociedad se supera por un orden social que elimine las relaciones capitalistas de producción, busca la coevolución hombre-naturaleza, respetando las leyes naturales para satisfacer las necesidades del conjunto social. “Desde el marxismo y la ecología social se ve la sustentabilidad en aspectos sociales, alternativas reales de discusión ante el reduccionismo técnico de los grados de sustentabilidad y la falsa oposición entre ambientalismo moderno y conservacionismo ecológico” (Foladori & Pierri, 2005, págs. 74-79).

Desde el neomarxismo, para Schnaiberg (1980); O'Connor (1991) no son fuerza suficiente los sistemas económicos de producción y consumo con su enorme variación entre los impactos medioambientales producidos por el estilo de vida. Serian el crecimiento de la población vincula directamente al desarrollo económico y la tecnología dirigida a decisiones económicas, la segunda contradicción del capitalismo, donde los problemas ambientales no tienen solución dentro de estos sistemas, porque los individuos se socializan en un exceso de consumo cultural dominante, un estilo de vida no ecológico con un modelo racional y económico desde el que no miramos por nosotros mismos debido a barreras para los individuos en cuanto a la capacidad de generar cambios (falta de información, incapacidad económica, medios alternativos, etc.)

En la discusión sociológicamente no se incluye el estudio del medioambiente físico desde su relación como medio social o como recurso natural en sus consecuencias o impactos ambientales, son los pensadores de la escuela de Chicago quienes intentaron incluir el medio físico. En este sentido Parsons argumenta que la acción humana no se limita por las normas culturales, se limita con el medioambiente físico, con los recursos naturales y la constitución biológica de los individuos, donde la función adaptativa incluye relaciones de la sociedad con el medio ambiente externo físico y social, intercambiando los recursos con aquellos producidos por el sistema social, adaptando el mundo natural al social y viceversa. Siendo la evolución social dependiente de universales evolutivos como el lenguaje, la religión, el parentesco y la tecnología necesarios para los cambios sociales. “Esta capacidad incluye una preocupación activa con el dominio o la habilidad de cambiar el medio ambiente para conseguir las necesidades del sistema, así como una habilidad para sobrevivir a sus características inalterables” (Parsons,1964, pág. 57).

Pardo (1996) ve las sociedades industrializadas como organismos diferenciados y complejos, aumentando su complejidad cuando emerge un sistema de democracia en que el conjunto de la población llega a estar implicada en el sistema político. Incluyendo el medioambiente desde un macro esquema entorno a lo social (la socialización) o como algo construido (urbanismo). Por lo tanto:

el interés de una sociología medioambiental sería cubrir las deficiencias, recoger las coincidencias de los diagnósticos sobre la relación humanos-medioambiente que tiende a un desequilibrio y auto reforzamiento del proceso de disrupción ecológica inducida por la expansión económica, avanzando en la autorregulación y adaptación con un objeto social que incluya al medioambiente físico como elemento dialectico de la realidad social, como un constructo social de los problemas ecológicos, como análisis de los roles de los actores sociales en torno al tema (activismo, industria, gobierno), los sistemas de valores, opiniones y gestión de los problemas (Pardo, 1996, pág. 20).

c) Sustentabilidad y agricultura

Ya en los años 90' la FAO (1992), ONU, Banco Mundial, BID, IICA definen la sustentabilidad como el logro de una capacidad que asegure niveles de suficiencia

(estabilidad, autonomía y equidad) que permita el acceso a necesidades nutricionales básicas sin deteriorar los recursos naturales renovables. Continuaban viendo a la pobreza como la responsable del deterioro ambiental y para salir del problema puro de la ‘pobreza negativa’ se debía asegurar la seguridad alimentaria; empleo y generación de ingresos; conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente. Siendo los países desarrollados quienes debían intensificar su agricultura, pero sin conducir a la contaminación y problemas de eliminación de residuos, optando por un equilibrio entre la intensificación, la diversificación con sistemas tecnológicos y en sus prácticas productivas.

Respecto a la naturaleza Duplan (1993) identifica desde las tendencias conservadoras tres funciones básicas: la función de reposición de suministros, como fuente de recursos necesarios para el mantenimiento de las sociedades humanas; una función de depósito para los residuos de la vida humana; como espacio de vida, el hogar para los humanos y otros seres vivos. El conflicto entre estas funciones se da en que, el ecosistema desde una de estas funciones impide la viabilidad de cumplir las demás funciones.

Respecto a la administración humana de los recursos del planeta Harrington (1994) menciona que, se debía determinar las responsabilidades sobre el uso y conservación sabia de los recursos, con implicancias en el crecimiento de la población y reducción de la producción. En términos prácticos con el uso apropiado de los ciclos, controles biológicos en las prácticas agrícolas, considerando que una agricultura productiva lucrativa no existe sin conservar la base de sus recurso (suelo, agua, aire, sistemas biológicos) en que, la conservación del agua y suelos -desde el conservadurismos- con insumos derivados de recursos no renovables (combustibles fósiles, pesticidas, fertilizantes) encubren el rendimiento decreciente de la degradación del suelo, y destruye los ecosistemas.

En este sentido las políticas agrícolas, la reforma agraria, desarrollo rural con aspectos socioeconómicos, relacionaban la buena tecnología, capital suficiente, con políticas gubernamentales e instituciones eficientes y participación popular para el progreso y el desarrollo rural sustentable. Siendo la liberalización económica y política la que domina el tema del desarrollo rural, permitiendo una mejor distribución de la tierra, mejora de los servicios educacionales, y participación directa de la población rural en políticas, ante la reducción de la desigualdad laboral entre sexos que habría mitigado la pobreza. Se tiende a

una mayor competitividad de los mercados, con programas de liberalización y acuerdos globales que desmantelan las instituciones paraestatales, la subvención, entre otras distorsiones del mercado, dando pie a un crecimiento acelerado de la renta per cápita de la población con bajos ingresos (pobreza diseminada). Pero las reformas económicas repercuten en todos los sectores, con la idea de que el ajuste estructural y la liberalización tendría efectos positivos respecto al acceso a la tierra, el mercado y los recursos naturales, pero los beneficios no se distribuyen uniformemente, productores pequeños y marginales son más vulnerables a los cambios de las subvenciones que el gobierno da para insumos y producción que permite sostener a la gran empresa pero dispone trabas a pequeños y medianos productores (Acevedo, Violic, & Silva, 1999).

Para el año 1996 la tendencia incorpora ideologías alternativas o estrategias diferentes a las tradicionales del desarrollo productivo, basándose en criterios ‘agrícolas del cambio’, como la incorporación de habilidades cognitivas que respondan a cumplir los objetivos agrícolas ‘sustentables’ para continuar con el sistema de producción (Hansen, 1996). Si se le quiere en términos de Gudynas, se graduó de una insustentabilidad a sustentabilidad ‘fuerte’, al considerar aspectos técnicos, ecológicos, para determinar por qué y cómo debe ser sustentable la agricultura, con interpretaciones que Müller (1996) considera como la satisfacción de las necesidades alimentarias de la población actual y futura, sin perder el potencial productivo, desde el manejo racional de los recursos naturales.

Para el año 1997 la FAO fomenta la agricultura con iniciativas agrícolas de desarrollo, como escuelas de campo, recoger, evaluar las tecnologías y el conocimiento autóctono; intensificar la sustentabilidad con tecnologías ambientales racionales, aumentar la producción en tierras ya explotadas para no convertir tierras marginales y de baja productividad agrícola; evaluar los impactos de la urbanización en el desarrollo agrícola rural sustentable ya que, la agricultura intensiva urbana y periurbana potenciaría la reducción de la pobreza y mejoraría la nutrición de las poblaciones existentes; fomentando la rotación de cultivos; uso de materia orgánica en los sistemas agrícolas de bajo insumo, aumentando el uso de materias con fertilizantes minerales de procedencia externa; fomento de políticas agrícolas coherentes; mayor uso de la información tecnológica; determinar prioridades para la conservación y uso de agrobiodiversidad, desde la conservación de variedades de cultivos adaptados localmente,

con biotecnología local y adecuada que contrarreste la biotecnológica compleja y en aumento de los bancos de genes tradicionales; fomentar la transición energética en zonas rurales con proyecto de aldeas ecológicas y solares.

El avance del debate en torno a, la agricultura sustentable recoge ideas desde la agricultura orgánica, biológica, alternativas ecológicas, buscando lo benigno para la agricultura, orientándose al bajo uso de insumos biodinámicos, permaculturales y agroecológicos, a la sustentabilidad en términos prácticos con medidas que mejoren la salud de productores y consumidores, mantenimiento de la estabilidad del medio ambiente, métodos biológicos de fertilización y control de plagas, aseguramiento de los lucros a largo plazo para los agricultores, una producción que considera las necesidades generacionales actuales y futuras. Es una agricultura con técnicas no contaminantes, armoniosa con los ecosistemas locales, conservación de la fertilidad de los suelos, sin constreñir la micro vida (manejo integral de plagas, rotación de cultivos, baja intensidad de producción animal, fertilización orgánica y verde, técnicas de plantación diversas, manejo de tierras agroforestales). Uno de los avances ha sido la reducción y eliminación de químicos procesados en fertilizantes o pesticidas, pero es más que una acción de mitigación.

La sustentabilidad implica considerar los factores ambientales, sociales y económicos, lo que se complica debido a la dificultad de operacionalizar una evaluación o monitoreo sobre el estado actual del grado de sustentabilidad de los agroecosistemas. Medir el concepto de sustentabilidad en el uso de la tierra, en los años 90' se dificultaba según Zander & Kachele (1999) por la multiplicidad de metas, conflictos incidentes y la necesaria relación que debe darse entre todos los parámetros medibles desde los sistemas sociales, económicos y ecológicos. Tisdell (1996) refiere al problema de la cuantificación de las dimensiones biofísicas, sociales, económicas como la in-reconciliación desde las diversas escalas de tiempo. Por un lado, la economía como escala temporal es menor a la social, y esta menor a la biofísica. Y como la dimensión ecológica se vincula a la biofísica, respecto a la continuidad de la producción y el funcionamiento de los ecosistemas, una sustentabilidad a largo plazo debe mantener la base de la calidad de los recursos naturales y su productividad, rendimiento sustentable del suelo, demanda de preservación de las condiciones físicas de aguas

superficiales, subterráneas y el clima, con la protección de los recursos genéticos y la conservación de la diversidad biológica.

La incorporación de la idea de resiliencia desde la ecología da cuenta de la capacidad de cambio que puede soportar un sistema antes de perder sus funciones, como el uso de químicos agrícolas, y salidas productivas desde los avances en semillas, plantaciones híbridas y genéticamente modificadas sobre una tierra de producción altamente intervenida, con pérdida de nutrientes, minerales y biodiversidad que tiende a ser orgánicamente menos apta a una recuperación natural, necesitando de productos bioquímicos para su producción. Siendo que un sistema ecológicamente sustentable debe considerar la biodiversidad de las especies, los genes, las poblaciones y comunidades, desde su composición, estructura y función en el sistema. Considerando más allá del número de especies y teniendo en cuenta las relaciones que nos permiten estar vivos, aquí la heterogeneidad es considerada como la variabilidad en el tiempo y espacio, que permite que un ecosistema sea capaz de responder de mejor forma a los cambios inesperados, un paisaje heterogéneo es más resistente ante los desastres naturales, un sistema sustentable es aquel capaz de tolerar las perturbaciones, siendo diverso en su composición, estructura y función.

Un sistema sustentable debe buscar principios precautorios y no optar por la sola reversibilidad de los sistemas naturales ya que, son complejos y no responden de manera simple a las presiones ambientales por ejemplo, se ha demostrado que disminuir la carga de fertilizantes en los lagos no recupera la transparencia de estos, generando sospechas ante daños profundos e irreversibles a los ecosistemas, donde el Estado debería aplicar medidas que salvaguarden la seguridad de las personas, el medio y el medio ambiente (Valdés, 2017, pág. 55).

Por último, desde una visión crítica al crecimiento + conservación, que no se adecuaría a una era con problemas ambientales y energéticos si no que, enfatiza el progreso a una agricultura económicamente autosuficiente, viable energéticamente, socialmente aceptable a los dogmas básicos, conservacionista de los recursos y adaptación de los cultivos, debería considerar una sustentabilidad a largo plazo, no a corto plazo. Orientándose a la reducción de la energía y recursos utilizados; a una estabilidad de la comunidad con optimización de las tasas de intercambio, reciclaje de materiales y nutrientes, uso máximo de las capacidades de multiuso

de sistemas, aumento de la eficiencia, viabilidad económica de pequeños y medianos productores en que, el sistema agrícola sea resiliente y diverso. Para Miguel Altieri (2021) se debería combinar las consideraciones existentes ante los problemas agrícolas modernos, como la degradación ambiental, los problemas sociales, el uso excesivo de recursos naturales, el conocimiento científico tradicional y moderno, con países desarrollados que cambien estructuralmente respecto a la desigualdad en la reducción de los recursos, con cambios sociales que contradigan la visión capitalista neoliberal del desarrollo agrícola moderno. En este sentido él ve a la producción familiar con la capacidad de adaptarse y tener ventajas ante las empresas agrícolas en este escenario.

III. Cambio Climático desde el Riesgo y la Racionalidad Ambiental

En periodos históricos anteriores de la vida humana, los cambios de las temperaturas solían seguir factores naturales, en nuestros días las transformaciones climáticas reaccionan con la concentración de dióxido de carbono proveniente de las industrias. Por lo que, sociológicamente el cambio climático se puede observar desde las consecuencias no previstas de la acción humana al fenómeno del cambio climático y entender el calentamiento terrestre desde la sociología del riesgo.

El riesgo implica transformar la realidad de tal manera que no podremos saber efectivamente un determinado curso de acción que hubiera llevado a una catástrofe, es una paradoja irresoluble. En esta ubicuidad del riesgo en nuestra vida, sociólogos consideran al riesgo como el rasgo central que define nuestra época (Galindo, 2015, pág. 144).

Uno de los mayores exponentes de la sociología del riesgo es Beck, quien afirma que los conflictos sociales pasaron de relacionarse con la distribución de la riqueza, a la distribución de los riesgos, debido a las transformaciones estructurales sufridas por los conflictos en las sociedades industrializadas. Parte de las nuevas preocupaciones que han generado estas nuevas sociedades industrializadas son, cómo el avance científico, tecnológico posibilita atenuar la dimensión de la pobreza y genero nuevos problemas como la desigualdad (Beck, 2001).

El salto que hace Beck ante los pensadores clásicos como Weber, Horkheimer y Adorno es ver la incapacidad de control racional de la naturaleza desde las consecuencias no esperadas de la acción, en contraste con la idea de que en la modernidad se incrementaría linealmente el control racional sobre la naturaleza. Una sociedad del riesgo implica una estructura social más allá de los estamentos y las clases sociales en que, se presenta una individualización de la desigualdad social, las certidumbres biográficas del pasado desaparecen y lo que parecía destino, hoy es un proyecto. La ciencia no es más seguridad ya que, los riesgos de nuestra época invaden a la ciencia generando que el individuo moderno desconfíe y presente la necesidad de movilizarse para tomar parte en las decisiones riesgosas, que tomaban expertos políticos y científicos, esto lo relaciona con la emergencia de la sub-política donde lo extraparlamentario adquiere gran relevancia.

Para entender a Beck es necesario entender a Luhmann. No hay una completa seguridad, se anticipa el acontecimiento de un posible daño (no es fatal) desde la contingencia que se puede evitar, disminuyendo el riesgo y construyendo el futuro en términos de riesgo, es pensar entre las ganancias y pérdidas donde el peligro permite ver la forma en que el mismo evento puede ser un riesgo o un peligro. Desde la teoría de la modernidad reflexiva Beck (2001) plantea que, la modernización de la modernidad es producto de las consecuencias no previstas de la primera modernidad, que estructuraron la acción. Mediante tres supuestos estructurales y presuposiciones: primero que, las sociedades se dividían en estados nacionales con modelos de tipo contenedor, separado territorialmente e institucionalmente; segundo que, el proceso de individualización se da limitada por los modelos colectivos de vida (roles de género, estratificación social e identidad de clase); tercero que, las sociedades son comerciales capitalistas y el trabajo remunerado permite el acceso a la participación de la vida comercial, el empleo es la máxima aspiración de los Estados.

Entonces, se piensa la naturaleza como algo externo a la sociedad, pudiendo ser explotado ilimitadamente; la racionalidad es científica enfocada en el control técnico e instrumental de la naturaleza, los científicos monopolizan el conocimiento generando rigidez en la jerarquía, separando los expertos de los actores legos; y para enfrentar la complejidad del mundo se sigue la idea de la diferenciación funcional con una separación nítida entre economía política,

ciencia, derecho, etc. En que, la modernidad reflexiva aparece después, poniendo en juicio estos supuestos estructurales.

Continuando desde el tercer supuesto, el riesgo es un hecho social que invade todas las esferas de la acción humana y los científicos no satisfacen su comprensión ya que, definir el riesgo es una tarea no solo entre diferentes expertos, responde a la diversidad de los esquemas culturales que direccionan las percepciones ante el riesgo. Galindo (2015) ejemplifica esto en la tarea de significar el riesgo identificando los posibles daños futuros del peligro para convertirlos en riesgo, entender el cambio en los movimientos sociales permite ver el mundo no solo desde términos económicos, considerando que la globalización despertó una conciencia cosmopolita, la sociedad del riesgo es también mundial. Una mayor individualización no es desintegración social e indiferencia, solo individuos menos politizados o con acciones políticas no convencionales. Como constructo social el riesgo, con espectros reales se puede significar mediante los medios de comunicación de masas que permiten convertirlos en temas que motiven la movilización política.

En síntesis, Luhmann desde la teoría de sistema ve en la construcción social del futuro (en la sociedad) la posibilidad del concepto del riesgo y sus implicaciones, atendiendo a la reproducción social del sentido sin preocuparse por la validación social del mismo. Beck desde la teoría de la modernidad reflexiva, ve la significación del riesgo desde el potencial de las relaciones en el conflicto social y no se preocupa de los aspectos formales de la reproducción del sentido sino que, de las formas que adquiere empíricamente. Según Galindo (2015) todo desarrollo ulterior sobre el riesgo debe considerar ambos niveles de análisis, la reproducción de sentido y la validación empírica de sentido ya que, permite ver mejor la complejidad del fenómeno.

a) La sociedad del riesgo global

Como se mencionó en el apartado anterior el discurso entorno al desarrollo industrial vinculado a problemas de clase social y ecológicos contrapuestos al alcance global de la justicia ecológica sin validar las pautas del conflicto de la sociedad industrial asumiendo los peligros globales, potenciaría en la practica la construcción de transnacionales centralizadas avanzado a un desarrollo sostenible. Pero una visión social constructivista vería la sociedad del riesgo global no en base a una globalidad de los problemas, más bien como una coalición

de discursos transnacionales planteados en el espacio público en torno a una agenda medioambiental global¹⁸.

La idea de la modernidad reflexiva de Beck, según Montalva et.al (2015) es compartida por autores como Luhmann, Giddens, y Bauman, quienes posiciona a la sociedad del riesgo global como parte de diversos y complejos problemas ambientales que provienen desde el interior de la propia sociedad ya que, el riesgo siendo global afectaría a sociedades con modernización avanzada y a las de modernización periférica, careciendo ambas de dispositivos para prevenir y controlar los riesgos ecológicos que autoproducen.

Entonces, examinar como encontrar recursos, estrategias discursivas e industriales respecto a lo que se produce, suprime, normaliza e integra sobre la naturalización de la destrucción de la naturaleza, la renaturalización en las instituciones y el conflicto entre actores. Genera distinción entre los riesgos dependientes de decisiones que pueden controlarse y los peligros que escapan o neutralizan los requisitos de control de la sociedad industrial. Esto iría más allá de los límites de seguridad utilizando criterios para cubrir los peligros que genera la primera modernidad y convirtiéndolos en normas criticables así como, el modelo de las decisiones y las consecuencias entre las épocas.

La amenazas globales para Beck (2001) serian: los conflictos denominados como males en oposición a la idea de bienes por ej. la destrucción ecológica y peligros tecnológicos industriales motivados por la riqueza (agujero en la capa de ozono, efecto invernadero, carestías regionales de agua, etc.); los riesgos relacionados a la pobreza, la destrucción ambiental y la desigualdad, considerados los principales problemas ambientales del planeta y del desarrollo, en un análisis integrado de la vivienda, alimentación, la pérdida de especies, recursos genéticos, de la energía, la relación entre industria y población humana, que no pueden verse por separado; la amenaza de las armas de destrucción masiva complementadas y reforzadas con la tesis de destrucción ecológica de la izquierda y las consecuencias de la modernización incompleta.

¹⁸ Una definición global de los problemas ambientales, si bien es vista como un neo imperialismo ecológico, la idea no es que los Estados Occidentales aseguren el liderazgo ante el tercer mundo del conocimiento y desarrollo, si no que encubra las habilidades practicas sobre las amenazas mundiales ante la civilización (Beck, 2001).

Para el autor, motivar a la gente a actuar desde la modernidad reflexiva se daría desde una primera globalización (desde arriba) con: tratados e instituciones internacionales y negociación en política medioambiental con bajo impacto en el problema global. Y en una segunda modernidad reflexiva (desde abajo) con: actores transnacionales operando al margen del sistema político parlamentario, desafiando a las organizaciones políticas y grupos de interés, desde una política social que considera la crisis ecológica como una violación a los derechos básicos, una crisis de los derechos básicos con efectos a largo plazo debilitando a la sociedad, siendo los peligros producidos en la industria exteriorizados por la economía e individualizados en el sistema legal legitimado por las ciencias naturales, presentados como inofensivos por la política, desmoronando el poder, la credibilidad de las instituciones, por lo tanto, dejando espacio a la politización de la sociedad como una política marginal yendo más allá de las instituciones representativas, centrándose en los signos de la autoorganización, moviendo áreas de la sociedad mediante una política directa con participación individual en las decisiones políticas, por ej. Greenpeace que configuran la sociedad desde abajo soslayando las opinión de partidos políticos, parlamentos, la protección jurídica de instituciones representativas del sistema.

b) Racionalidad ambiental

Retomando la discusión en torno a la modernidad, los procesos de modernización y sustentabilidad, presentados anteriormente, se puede ver que la racionalidad instrumental suele ser la imperante en sociedades con características estructurales modernas, pero al hablar de un desarrollo sustentable este tipo de racionalidad no suele ser favorable. Enrique Leff (2009) observa como con la crisis ambiental en los años 60' genera una crisis entorno al conocimiento para dar cuenta del fenómeno ambiental.

Desde la racionalidad de la modernidad no se podía desarrollar la sociología ambiental debido a que, la reflexión y acción sobre la racionalidad moderna pierde lo esencial de la crisis ambiental. La crisis apunta a una nueva comprensión, el de las relaciones sociedad – naturaleza, la construcción de la racionalidad ambiental como una estrategia teórica y práctica, desde condiciones naturales, económicas y políticas hacia procesos sociales con consideraciones éticas y culturales, que logren movilizar la acción social y transformar las condiciones de vida de los grupos sociales. Esto sería posible desde la pluralidad teórica y

los discursos sobre sustentabilidad que se arraigan en las conciencias de las personas y movilicen nuevos actores del ambientalismo.

Si consideramos que ciudadanos preocupados por el impacto ambiental de los patrones de producción y consumo generen un pensamiento ecológico por ende una ideología ecologista, tenderán a ajustar sus acciones a prácticas ecológicas por ej. reducir la huella de carbono, mesurar consumo energético, reciclar, etc. normando su estilo de vida en post de una ética ecologista. Por lo tanto la racionalidad ambiental es una:

indagatoria teórico-filosófico-política sobre la ontología de la diferencia, la cultura de la diversidad y la ética de la otredad en la construcción social de un nuevo orden social sustentable fundado en una política de la diferencia, una ética ambiental y un diálogo de saberes diversos. Estrategias teóricas y prácticas de desconstrucción de la racionalidad de la modernidad y de construcción de un mundo fundado en una racionalidad ambiental (Leff, 2009, pág. 40).

La racionalidad ambiental dentro de la construcción de la dimensión del riesgo y cambio climático permite poder observar la tendencia en cuanto a acciones sustentables entorno al modelo de producción agrícola preponderante en el maule (agricultura frutícola de exportación/agricultura familiar campesina) y las consecuencias asociadas al cambio climático.

IV. Desarrollo territorial endógeno

a) Ruralidad, territorialidad e identidad territorial

Los análisis y enfoques sobre el mundo rural desde las ciencias sociales a transitado desde concepciones tradicionalmente muy ligadas a la economía o desde el mercado, a su relación dicotómica y/o centralista con la urbe y el Estado, hasta su abertura a la integración de las dinámicas entre actores, instituciones, y el medio ambiente. Son dos los principales conceptos analíticos desde los que se ha desarrollado la comprensión del mundo rural: ruralidad y territorialidad.

Podemos rastrear las primeras formas de entender analíticamente el mundo rural desde los clásicos de la sociología Marx y Weber, si bien no eran temas centrales en sus obras se

refieren a ellos. Marx lee la cuestión agraria desde los procesos y leyes capitalistas que se aplican al mundo rural en el siglo XIX en Europa, con la imposición de la propiedad privada en la conformación de colectividad campesina o viceversa, dependiendo del contexto histórico. El autor permite entender la organización de la economía y su distribución en diversos tipos de sociedades, en conjunto con el desarrollo del hombre como ser social, su papel en el desarrollo técnico y las luchas políticas entre clases, por último, permite entender como la cuestión agraria es parte del capitalismo moderno como un proceso más dentro del desarrollo capitalista con la propiedad privada y las clases sociales integrantes. En el caso de Weber su observación se relaciona con los estados de racionalidad capitalista en los agricultores, como estos procuran acuerdos racionales de carácter capitalista que reproducen la unidad de la producción doméstica y maximiza el lucro, dando cuenta de cómo se expresan las relaciones de poder en el agro. Estas primeras formas de comprensión se retomarán siglos más tarde por los neomarxistas y neweberianos para abrir la comprensión del mundo rural y/o agrario.

Los norteamericanos a fines del siglo XIX conceptualizan sus primeras interpretaciones en base a las diferencias dicotómicas entre la ciudad y el campo. Un enfoque que se convertiría en una tradición analítica para gran parte de América, de la mano de autores como Charles Josiah Galpin¹⁹; Pitirim Aleksándrovich Sorokin & Carle Clark Zimmerman²⁰, quienes denominaron como ‘continuum rural-urbano’ al concepto analítico sobre la ruralidad, identificando nueve diferencias políticas de análisis: la diferencia ocupacional en el espacio rural (ocupación en los mismos tipos de actividades: cosecha y cultivo); ambientales (los habitantes rurales sufren la influencia directa al contacto con la naturaleza y las condiciones climáticas); tamaño de la comunidad (relación negativa entre el tamaño de la comunidad y personas ocupadas en la agricultura); diferencia y densidad poblacional (la densidad rural es relativamente más bajas que las urbanas debido al cultivo); diferencia entre la homogeneidad y heterogeneidad de la población (los habitantes rurales tienden a adquirir características

¹⁹ Desde sus trabajos sobre ‘Los problemas sociales rurales’ (1924), sus memorias en ‘My drift into rural sociology’ (1938) y ‘El desarrollo de la ciencia y la filosofía de la sociedad rural estadounidense’ (1938) ligados a su trabajo en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos desde 1919- 1934.

²⁰ En ‘Principios de sociología rural-urbana’ (1929)

semejantes, por desarrollar las mismas funciones, siendo más homogéneos dados que no sufren los problemas de una intensa división del trabajo); diferenciación, estratificación y complejidad social de los grupos rurales (dado que tienden a ser más homogéneos, de menor complejidad y sin funciones especializadas, el aglomerado rural presenta una estructura simplificada); diferencia en la movilidad social (baja movilidad sobre el territorio, los hijos tienden a seguir la ocupación de los padres); diferencia en la dirección de las migraciones unidireccional (desde el campo centro de producción de excedentes para la ciudad, centros de consumo de excedentes, salvo el periodo de siniestros (epidemias, hambrunas, etc.); diferencia los sistemas de integración social (los contactos personales están establecidos, son más densos y menos efímeros) (Romero, 2012).

Para los años 70' en América Latina la tendencia del continuum rural-urbano se entrelaza con la teoría de la modernización, tomando como concepto analítico la territorialidad. En un contexto en que las políticas económicas difusas a nivel local y regional, un proceso de globalización e internacionalización de los sistemas de producción local, empujan a una mayor competitivas entre ciudades-territorios, revalorando la descentralización y la gestión local. Los primeros análisis tendieron al centralismo, siendo lo urbano el centro de concentración y lo local el espacio de la producción de los recursos naturales, pero con sus excedentes dirigidos a la metrópoli o fuera del país (Driven, 2002). El territorio como concepto es instrumental y práctico, es sinónimo de espacio o región, una unidad referencial y de mediación de las acciones entre el Estado, los enfoques de desarrollo, atributos políticos, culturales de la comunidad, sus actores sociales, la gobernabilidad local y participación social, en síntesis se analiza desde disciplinas como la geografía y ciencia política dominada por orientaciones estatales instrumentalizando el territorio como atributo del desarrollo (Alburquerque, 1999).

Entre los años 80'-90' se da un debate en torno a la tradición norteamericana de la sociología de la agricultura desde América Latina, encontrándose aquellos que como Gino Germani & Aldo Solari interpretan las realidades sociales latinoamericanas desde categorías dicotómicas: modernidad-tradición; civilización-barbarie; urbano-rural. Y aquellos críticos frente a la incapacidad de interpretar las nuevas realidades estructuradas en función de las

transformaciones de la herencia cultural agraria europea²¹ y el sistema capitalista, que derivaron en una construcción de la identidad rural desde el conflicto entre el campo y la ciudad. Evidenciando las contradicciones analíticas con las desigualdades respecto a bienes y servicios, posicionando en desventaja al campo ante los procesos de modernización, y la revalorización que se da en torno a la vida rural ante la violencia, miseria, polución y mala calidad de vida de la metrópolis, dando cuenta de la pérdida de fuerza analítica del continuum rural-urbano (Gómez S. , 2001).

Desde este debate aparece como crítica una nueva definición de lo rural, la ‘nueva ruralidad’. El término originariamente nace en Europa, pero en América Latina se presenta como alternativa para interpretar los problemas agrarios continentales. Teniendo en cuenta que nuevo no siempre es emergencia, a veces es solo la transformación de una parte de la realidad social rural bajo enfoques agrarios, por eso la nueva ruralidad se centra en el análisis del territorio, sus dinámicas sociales, de producción agraria, y la ruptura entre lo rural-lo agrario que permite redescubrir viejos fenómenos en la sociedad rural ante los desafíos actuales (Romero, 2012).

Las corrientes neomarxistas y neweberianas aparecen para entender la relación entre la estructura capitalista en sociedades desarrolladas, los cambios en la sociedad rural en contextos globales, reconociendo el pluralismo entre la estructura social y espacial mediante un desarrollo histórico. Esta nueva forma comienza a cobrar tendencia institucional, en el año 2006 el PNUD en su informe de Desarrollo Humano da cuenta de esta transformación entorno al imaginario social rural en que, las políticas públicas guiadas por una concepción histórica entorno a la idea de la hacienda invisibiliza los procesos de agroexportación, la diversidad geográfica, cultural o étnica del mundo rural. Por lo cual, la nueva ruralidad permite dar cuenta de las dinámicas y relaciones entre ambos espacios, reconociendo como atributos de la ruralidad el empleo temporal, la feminización de la fuerza del trabajo, las migraciones estacionales e incorporación de la población urbana a empleos de exportación frutícola. Según el informe sobre Chile Rural del 2008 la ruralidad no puede seguir

²¹ vinculado a una ruralidad como espacio en que se dan las formas de vida compartidas entre pequeñas localidades sustentada en la agricultura campesina y la renta de la tierra como categorías constitutivas de las relaciones sociales

entendiéndose como un síntoma de retraso en contraposición con lo tradicional ante la modernización-urbanización, frente a los rasgos de internacionalización de las economías basadas en recursos naturales en circuitos de acumulación mediante la agroindustria nacional y multinacional, que deberían contemplar a la comunidad (Bustos, Contreras, & Insunza, 2021).

Autores como Subercaseaux (2012); Gómez (2001-2003); Kay (2009); Lara (2010); Valdés (2010); Edelmira Pérez (2001), distinguen las siguientes particularidades en la nueva ruralidad: la aparición de un nuevo sujeto identitario, el ‘provinciano’; un espacio de baja densidad con diversas actividades de producción y servicio (agrícolas, ganaderas, artesanas, turísticas, con empresas pequeñas y medianas, comercio, educación, instituciones de gobierno local, etc.); prolongación y significación territorial de las relaciones vecinales y de parentesco; las relaciones personales se expanden a espacios con mayor densidad poblacional, con grados e integración funcional a los servicios y mercados (Castro, 2012). Respecto a la diversidad de actividades, desde conceptos como empleos múltiples, pluriactividad, multiJob, se observa la incorporación de actividades no agrícolas en las nuevas dinámicas de la territorialidad, en que los habitantes de una localidad pueden estar insertos en más de una actividad económica.

Dentro de esta perspectiva la ONU redefine la relación entre lo urbano-rural, deja atrás la contraposición entre ambos espacios y lo comprende desde la economía territorial. Aquí la noción sobre territorialidad cobra importancia como unidad de análisis, considerando la multisectorialidad del desarrollo rural en que la agricultura pasa de ser el foco de relaciones, a ser solo una parte más dentro de las dinámicas locales.

Esta nueva forma de entender el territorio abre diversos caminos de interpretación del mundo rural, poniendo énfasis en diversas unidades de análisis como, las relaciones de poder entorno a los recursos naturales, la cohesión social, la multisectorialidad de actividades económicas, el desarrollo territorial, etc. producto de la búsqueda de salidas a los problemas originados por la vida moderna y el postfordismo (estrés, agitación, falta de solidaridad, mala alimentación, problemas ambientales, contaminación sonora y de transporte, etc.).

Los autores Altshuler (2013) y Souza, observan desde Latinoamérica como se generan, apropian y regulan las relaciones de poder en torno a los recursos naturales, relaciones construidas social e históricamente en proceso de interacción, conflicto, tensión, contradicción entre actores y agentes. Desde esta perspectiva el territorio atravesado por la descentralización, diversas líneas de fuerza, procesos sociales (locales, nacionales, regionales y globales), con sus situaciones específicas y compartidas en un territorio, permite ver la dinámica de la estructura económica y social de un territorio desde aspectos materiales, económicos, simbólicos y culturales. No olvidando que el territorio no puede reducirse a lo nacional o únicamente a la relación con el Estado producto de la multiplicidad y flexibilidad del territorio por ejemplo, al observar como las acciones públicas, perspectivas políticas y acciones estatales con la expansión territorial, integran a lo mundial lo local, siendo lo local el otro lado de las estrategias productivas en la globalización. En tal sentido en palabras de Souza las relaciones de poder desde la asociación jurídica, política y cultural, en acciones sociales concretas dirigidas a la apropiación de espacios físicos o simbólicos, en un proceso de construcción social se define la identidad territorial dentro de límites geográficos o en un espacio físico determinado. Para Brunet (1990) este encuentro entre actores sociales en la construcción identitaria de sus territorios que parte de sentimientos de pertinencia, que buscan identificar y resolver problemas comunes mediante la acción colectiva, apropiación y con lazos de solidaridad, dan cuenta de una forma de desarrollo que Abravamovay (2004) y Da Veiga (2000) caracterizan como un desarrollo desde abajo hacia arriba, priorizando las decisiones comunitarias con relación a las planificaciones territoriales y la actuación de los actores en la movilización de los recursos disponibles para el desarrollo.

Los abordajes desde los cuales se ha estudiado el territorio se podrían sistematizar en: un abordaje político o jurídico-político considerándolo como un espacio controlado por un poder determinado, relacionado al Estado y las instituciones; un abordaje cultural en que se ve como un producto de la apropiación simbólica por una colectividad; y un abordaje económico donde sirve como fuente de recursos, significando la dimensión espacial de las relaciones económicas.

Desde el enfoque culturalista las identidades se forman en base a relaciones histórico-culturales dentro de fronteras simbólicas en una cultura local mediante representaciones de códigos comunes (Haesbart, 1997). El sentimiento de pertinencia y modo de actuar se interconectan fortaleciendo el sentido de identidad, el conocimiento, el saber hacer local, y la capacidad de los actores de promover un desarrollo endógeno, siendo el capital cultural y social de un territorio lo que para Ostrom (1995) potencia el desarrollo territorial. Respecto al capital social local Abramovay (2002) y Evans (1998) creen que determinar la capacidad de acción del desarrollo solo a factores culturales e históricos es limitar el desarrollo, por lo que el capital social debe ser comprendido en la sinergia entre la sociedad y el Estado, siempre que, como menciona Durston (1998) existan organizaciones fuertes que representen a los individuos superando las acciones locales. Entonces la construcción social del territorio en que el espacio sería soporte de las actividades económicas y el territorio cargado de vida y cultura con potencial de desarrollo.

Como respuesta a las teorías de aculturación aparece la re territorialización desde Brasil con autores como Santos (2000); Carneiro (1997); Jollivet (1984); Jean (1997) quienes redescubren el sentimiento de pertinencia mediante el reencuentro con las tradiciones culturales reforzando las nuevas identidades. La interacción entre culturas externas y locales, influyen de manera diferenciada en los distintos territorios producto de la especificidad cultural local, generando nuevas relaciones de poder y reagrupamiento social ya que, la construcción de identidad cultural es un proceso en constante transformación, sobrepasa la herencia genética y el tiempo, es una dinámica mutable entre la traducción de ideas y valores transmitidos socialmente, las relaciones locales y globales. Este enfoque multiculturalista promueve interpretaciones locales diferidas de una misma cultura, favoreciendo la pluralidad cultural basada en redes de solidaridad. Los actores y agentes producen prácticas de cooperación y complementariedad en la acción colectiva y el trabajo en el vínculo de la responsabilidad individual y colectiva. Flores (2007); Albagli (2004) dan cuenta de cómo la valorización del territorio se da desde los objetivos mercantiles y especulativos que la explotación del territorio genera de forma predatoria sosteniendo una destrucción del capital social y medio ambiente por lo que, la valorización de estos productos como la naturaleza, recursos humanos, patrimonio ambiental, prácticas productivas, potencialidad económica

desde el capital social local permite formas de solidaridad y cooperación que fortalecen las bases de un territorio y crean dinámicas virtuosas entre lo moderno y tradicional (Flores, 2007).

Esta valorización se da con la identificación de unidades territoriales, promoviendo el emprendimiento local; con la generación de conocimiento sobre el territorio para identificar y caracterizar las especificidades con potencial; promoviendo la sociabilidad para buscar modalidades de acción colectiva; recuperando la imagen y simbolismo local para generar valor territorial. Respecto a la conformación de redes sociales Sabourin (2002) distingue distintas formas de relacionamiento social: económicas o comerciales con base técnica como las redes técnico económicas, redes de dialogo técnico y socio técnicas, que construyen una forma institucional de estimular procesos de innovación, potenciando iniciativas colectivas vinculadas con el territorio, la identidad cultural, mercado, etc. promoviendo la calidad y ventajas competitivas de productos y servicios locales orientadas al mercado.

La territorialidad es valorizar la colectividad y negociación de las potencialidades locales o regionales, denominadas por atributos locales o activos específicos. Estas interacciones se darían en el ámbito institucional, socialmente desde las reglamentaciones de acción de los actores locales, centrando el poder entre los diferentes grupos de actores donde la confianza y cooperación son factores centrales para la construcción social en un territorio determinado. Así se moviliza la comunidades y el Estado en niveles locales o regionales construyendo redes de juegos de poder sobre la formación del territorio. Ahora bien un riesgo es que, estas dinámicas de solidaridad colectiva reproduzcan exclusión social producto de las dinámicas de creación colectiva de un territorio en que, solo una fracción de la sociedad local participa directamente. Pasiva e indiferentemente desde el rechazo o rumor ante las dinámicas de participación, se den acciones que puedan destruir un proyecto formal de desarrollo territorial. Por lo cual, la capacidad de interacción estratégica entre actores políticos, recursos humanos, infraestructura tecnológica e innovación organizacional son esenciales.

b) Desarrollo territorial endógeno

En el contexto neoliberal chileno en que, el mercado resuelve el tema del crecimiento se pensó que una política de desarrollo productivo era mejor que una industrial. Porqué, entender el crecimiento con equidad, distribuir las capacidades de innovación para que los distintos actores sociales tengan la capacidad de ganarse un espacio en el mercado, sumándose a las tareas productivas de innovación e interrelación, podría destruir la empresa privada. Siendo que, era mejorar la empresa para que fuera políticamente amistosa con el mercado y creciera con equidad. Ya que, la macroeconomía no es solo lograr la estabilidad del IPC, es generar un dinamismo productivo, un entorno estimulante para los productores e inversores, una macroeconomía para el desarrollo (Gonzalo Falabella, 2000).

Según French Davis las condiciones generales de producción y distribución de la riqueza del país, se vincularían en un nivel meso en las condiciones similares y particulares de desarrollo en los territorios que afectan a empresas, personas que producen y viven allí. Desde un nivel meta los proyectos de desarrollo de un país darían cuenta de cómo nos organizamos en la economía bajo consensos, acentos y vetos, sobre hacia dónde vamos como país y cómo vamos hacia allí. La relación que se da desde la economía y el neoliberalismo en lo macro, deja de lado las políticas territoriales de nivel meso, implementando políticas planas pasando por alto la diversidad de la geografía productiva del territorio chileno. Y lo micro supone una relación entre empresas y pymes con condiciones de competencias iguales en que, las cadenas productivas se darían en mercados perfectos, y desde lo meta se acepta que la sociedad es imperante desde que se señaló como actor hegemónico a la empresa.

Los problemas respecto a esta visión es imponer un estilo de crecimiento en mercados no perfectos, ver también los componentes fragmentados del desarrollo por ej. que tan sostenible es el desarrollo sin ver la depredación del medio ambiente, imponiendo el crecimiento y empleo por sobre el medio ambiente, la desregularización de empresas contaminantes o supeditar las relaciones laborales y el salario al empleo. No entender el trabajo y la educación para el trabajo como clave para el desarrollo de capacidades creativas o el centrarse en dimensiones específicas en desmedro de la calidad de vida, que no considera el sobre trabajo y estrés como dimensiones subjetivas del desarrollo. Hay que pensar que no existe creación de riqueza sin inversión, ni crecimiento y desarrollo sin riqueza, por lo cual el desarrollo es

una interacción virtuosa entre actores económicos, políticos, sociales de distinto tamaño y condición, no es solo tener buenos índices país ante el capital extranjero, BM o el FMI, sin la gente que habita el país (French-Davis en Falabella & Galdames, 2000).

La Cepal (2001) menciona que, para el desarrollo agrícola territorial, son necesarias políticas económicas que no discriminen con sesgos anti agrícolas o anti urbanos y una estrategia participativa mediante mesas de diálogo con los actores regionales para dar con una visión conjunta de las fortalezas y debilidades en las regiones, las medidas a implementar, la estructura de los programas, etc. (Cox M. , 2001). Una concertación estratégica de los agentes territoriales respaldada política y administrativamente desde los gestores públicos locales e incorporando innovación tecnológica y organizacionales en el tejido empresarial y productivo, son clave para un desarrollo económico local.

El esfuerzo endógeno de articular el tejido productivo y empresarial local, potenciando los recursos propios e involucrando entidades financieras locales, adaptándose a innovaciones tecnológicas y organizativas territorialmente desde el control de los procesos de desarrollo desde los actores locales, considerando el potencial de recursos a nivel territorial donde la información sobre los aspectos sustantivos del tejido empresarial y los poderes públicos locales con los agentes privados y una adecuada institucionalidad promuevan espacios de intervención público-privada. garantizando la cohesión del territorio y participación de los agentes territoriales asegurando el acceso a servicios de innovación y empresas, animando demanda de servicios avanzados desde las pymes o microempresas, con políticas locales como viveros de empresas, parques o instituciones tecnológicos sectoriales.

En este sentido, las políticas de desarrollo rural, los poderes políticos dejan de ser centralistas pero con responsabilidad estatal respecto a la ciencia - tecnología, sistema educativo y de información, datos para prospección de mercados exteriores, infraestructura energética, abastecimiento de agua, transporte, telecomunicaciones. acceso a créditos y capital de riego. La innovaciones tecnológicas no es solo añadir un stock de técnicas que se adquieren en el mercado, es un acto creativo y endógeno de las empresas que adapte conocimiento e innovación para producir por sí mismos conocimientos específicos. Las políticas de desarrollo local como estrategias establecidas en los diversos territorios con adecuada coherencia con las políticas a nivel estatal, que pueden orientar en: estimular y detectar

iniciativas productivas; facilitar el acceso concertado a los servicios avanzados a la producción por parte del tejido empresarial local; establecer mecanismo de financiamiento de nuevas empresas y una oferta de crédito apropiado para a pymes y microempresas; incentivar la cooperación interempresarial en el territorio (Albuquerque, 1996).

Gonzalo Falabella (2022) dispone de un modelo de desarrollo en que estudia desde todos los niveles las relaciones sistémicas, lo micro con las empresas, el meso con los territorios y cadenas productivas, el macro con los acuerdos y el meta donde se articula el desarrollo para un proyecto país. Considera dimensiones multidisciplinarias incluyendo la economía encadenada con valor agregado, base tecnológica, una sociedad articulada con el aporte de las mujeres, la institucionalidad y el conocimiento en una trayectoria virtuosa y una naturaleza territorial sostenible. El desarrollo se daría en espacios y un medio ambiente concreto con las riquezas naturales construidas por los trabajadores y empresarios vinculados a su territorio y desarrollo. Con una institucionalidad y constitución política que facilite el desarrollo endógeno descentralizado y encadenado con la gran empresa, la mediana, micro, pequeña producción y los trabajadores, sumado a una constitución social Mediante redes de organización e institucionalidad territorial endógena que se incline a un desarrollo andrógono sustentable para que no sea solo crecimiento hegemónico externo al territorio, sino que, una sinergia entre tres principales conceptos: el crecimiento con el pueblo y la naturaleza (Falabella, 2022).

Michael Porter en su texto ‘clústers and the new economy of competition’ (1998) desde la experiencia de las pequeñas empresas articuladas en Italia en que los trabajadores organizados desde distritos industriales disputaron la hegemonía de la gran empresa y crearon bancos locales, para fomentar y sustentar la competitividad, esto desde los clústers productivos. Otro caso es el de Taiwan, Catherine Paix (1996) da cuenta cómo los pequeños empresarios y su capacidad de articulación conjugaron las políticas centrales, las relaciones económicas externas y con apoyo interno generaron capacitaciones de sus ingenieros en el exterior. A través de, inversión extranjera en áreas de desarrollo social aprendieron localmente a crear un modelo territorial para una reproducción madura y asociada de pequeñas y medianas empresas. Falabella en su texto ‘agricultura y pequeña producción en una economía abierta’ (2005) da cuenta de cuatro cadenas en tres territorios, luego de la

desregulación agraria y sus dificultades para establecer cooperaciones en clústers negociando intra cadena y con la gran empresa o exportación directa como un board asociado. La producción vitivinícola se veía con una mediana capacidad de construir y aliarse sin perder conocimiento endógeno ante el desencadenamiento productiva, pero con capacidades para la cooperación y apoyo gremial y centros de investigación. esto ante el escenario en que por ej. quienes producen tomate y quienes exportan presentan un bloqueo mutuo ante la desconfianza que se da ante la incapacidad de actuar de manera autónoma ante las grandes empresas como Agrozzi, el mal pago desde relaciones verticales con el mercado exterior y grandes cadenas las que imponen los precios. Tenemos además, Surfrut en sus 5 años en el agro con relaciones autónomas de colaboración, truncadas con un arraigo histórico cultural caracterizada por la herencia de la hacienda y relaciones patrimoniales permeando la sociedad. instituciones política e individualismo, lo que da cuenta de una baja voluntad de cambio y viraje a investigación dentro de sus discursos. a pesar de las universidades y empresas con fuerte capacidad asociativa con pymes regionales, la capacitación laboral es baja así como el desarrollo vertical sin articulación entre actores claves y gran empresa, universidades y gobierno regional (Falabella, 2022).

Falabella en su modelo de desarrollo, entiende la economía como aquella centrada en el incremento de su valor agregado expandiendo la tecnología en encadenamientos intersectoriales y no desde la mirada del crecimiento productivo o de servicios. La sociedad es dar cuenta del grado de constitución social con organizaciones, redes de apoyo, institucionalidad en su construcción propia y forma de realización de las relaciones como constitución para la descentralización organizada en democracia que facilite la construcción política de la sociedad en alianzas público-privadas y un Estado presente del desarrollo conjunto como calefón para las condiciones de hoy. La ciencia y tecnología en productos de servicios facilita lo anterior. El medio ambiente visto desde la sustentabilidad, la trayectoria recoge las experiencias e historias con las limitaciones, las faltas de alianza y consideraciones para investigar el país y su proyección.

Fernando H. Cardoso y Enzo Faletto (1969) definieron desarrollo de la siguiente forma:

Es el resultado de la interacción de grupos y clases sociales que tienen un modo de relación que les es propio y, por tanto, intereses y valores distintos, cuya oposición,

conciliación o superación da vida al sistema socioeconómico. La estructura social y política se va modificando en la medida que distintas clases y grupos sociales logran imponer sus intereses, su fuerza y su dominación al conjunto de la sociedad (Cardoso y Faletto, 1969, pág. 34).

En un primer acercamiento a la región del maule respecto a sus condiciones para un desarrollo territorial endógeno se observa que el consenso de las elites en 1987 que dio origen a una transición política fortaleció las estrategias de desarrollo intensivas en el capital y los recursos naturales, la cual se encuentra en agotamiento, ya que la legitimidad de esta estrategia dejó un vacío económico. Pero con aprendizaje tecnológico la articulación socio productiva y desarrollo de clúster en Chile con las universidades, ONG's y cooperación público-privada se busca destrabar esta situación con la creación de la agencia de vino Maule, una agencia de desarrollo frutícola del maule con el fin de que las instituciones desarrollen una plataforma de servicios que estimule y sea un diamante regional de servicios, apoyo, conexos, con estructuras y estrategias empresariales condiciones de factores, demandas que conjunto con el país, generen un proceso de innovación y emprendimiento sin olvidar internalizar los requerimientos del mercado extranjero (nivel global) en programas de coordinación territorial, encadenamientos locales entre pequeños productores y las grandes empresas. Curicó y Talca muestran un desarrollo del vino fuerte con innovaciones en el específico en Talca pero que son dirigidos desde Santiago no permitiendo mayor espacio de encadenamiento regional endógeno, donde la situación de los pequeños productores es desencadenante por la compra de sus productos en la cadena, como ver entonces las condiciones estructurales (Falabella, 2022).

Varios autores concuerdan que el desarrollo local se caracterizaría por fortalecer las dinámicas económicas, sociales y culturales desde la articulación entre estas dimensiones, manteniendo la identidad y especificidad del territorio. Boiser (2005) destaca que el territorio debe estar condicionado por la voluntad y capacidad de los actores locales de sostener el desarrollo, reconociendo la importancia de pequeñas y medianas empresas capaces de integrar iniciativas empresarial y dotarse de instrumentos para el desarrollo entre la interacción de lo local, nacional y global, esta última en la cual la producción, innovación y competitividad se vinculan más al territorio bajo estrategias de especialización flexible.

Casanova (2004) resalta que se requiere de participación de diversos actores, inclusive estatales para potenciar la utilización de recursos propios y endógenos desde la externalidad necesaria para el desarrollo. aquí los recursos humanos serían relevantes para elevar los estándares de desarrollo a nivel local y perfeccionar la implementación de mejora productiva. Llorens (2002) desde lo psicosocial, incorpora elementos organizativos, a la identidad colectiva que reflejaran una conciencia ante el desarrollo local, liderazgo personal e institucionales de la comunidad y elementos organizacionales de la institución para integrar procesos administrativos y políticos de la colectividad y competencias superiores. Para Montero 1999 hablar de endógeno es lograr con un Estado que genere un ambiente favorable a la inversión, entregando bienes públicos y regulando las distorsiones económicas existentes.

Desarrollo local-endógeno sería una relación estrecha entre acciones y desercaciones de los actores públicos, Estado – nacionales y locales- empresas, universidades que estimule la competitividad de los territorios mediante fomento de formación de Ed. para la producción y desarrollo económicos social ETP generando oportunidades de trabajo y bienestar en las comunidades locales.

Entender el DET como un proceso relacionado al crecimiento económico con la gente y la naturaleza, una acumulación de capital como acumulación de riqueza y no de renta. Al incluir a la gente (asalariados desde la idea de un buen empleo o empleo decente), con sus propias organizaciones y proyectos de desarrollo, así como la participación virtuosa de micro, pequeñas, y medianas empresas (MIPYME) en clústers encadenados al resto de la economía. El crecimiento con la naturaleza refiere al cuidado y sostenibilidad y sustentabilidad frente al abuso de la empresa intensiva de explotación de recursos naturales, y la pobreza de subsistencia.

El desarrollo, como lo estamos perfilando, es un proceso multidimensional, las profesiones como la economía, sociología, ciencia política e ingeniería privilegian la acumulación, los actores, Estado e institucionalidad y pensamiento innovador, en este sentido la acumulación de riqueza debe generar encadenamiento en agregaciones o clústers y valor agregado en que todos participen. Los actores sociales deben organizarse y con un proyecto propio, un Estado activo en el desarrollo no solo subsidiario pero sin sobrepasar su rol y no abarcar todo. La

institucionalidad como más allá del rol del estado nacional y regional, suma a la sociedad civil y actores diversos en clave. La idea de alianza público -privada como asociación política para el desarrollo parece más fecunda para institucionalizar las formas de relación política para el desarrollo y darle cabida central en un proyecto país a todo interesado (Devlin y Moguillansky, 2009).

El desarrollo del territorio desde una explicación basada en una sociedad civil activa, un Estado facilitador que abre espacio a la creación de una institucionalidad propia del territorio. La institucionalidad territorial como un proceso, no exento de conflictos, acuerdos y rompimientos, como una disputa por el territorio, para establecer cuál será su estilo dominante de desarrollo y bajo qué liderazgo. En qué, la internacionalización como la que hace más fácil el camino a los territorios de desarrollo virtuoso y más difícil el de los demás. Una propuesta de meta-desarrollo referida a un proyecto país en que, lo macro desde el desarrollo de los distintos equilibrios económicos, consensuados y la necesidad de avanzar en el ordenamiento territorial y en la negociación intra cadena plantas-proveedores, en los temas laborales, medioambientales, tributarios y nudos político-constitucionales-económicos de hegemonía del proyecto de la gran empresa, culturales y sociales de atomización. siendo las políticas de micro desarrollo el conjunto de apoyos económicos a las personas, transparencias en la información y rebaja de impuestos, a los instrumentos de fomento productivo de apoyo a las empresas, que entrarían a tomar otra forma al depender de la demanda territorial al comenzar a implementarse políticas de meso desarrollo y no sólo aquellas de apoyo a empresas específicas con llegada privilegiada a estos instrumentos. Considerando los nudos políticos –desde el centralismo a la constitución– económicos, por el control que ejercen en diferentes mercados (Falabella, 2015). En el ámbito del meso desarrollo, CORFO, INDAP y otras agencias que han perdido su carácter para transformarse, en el mediano plazo, en organismos técnicos de apoyo al territorio. Este contrataría a sus técnicos, programas e instrumentos con recursos que obtendría a través de concursos públicos a los cuales postularía ese territorio, recursos hoy pertenecientes a esas agencias que pasarían a engrosar un Fondo Nacional (o Regional) para el Desarrollo Territorial. se destaca el acceso a fondos adicionales consensuados con el centro (convenios de programación), Recursos financieros privados masivos para el desarrollo de los territorios mediante la extensión del rol de aval a la MIPE del Banco Estado ante la banca privada (Fondos de Riesgo).

Desarrollando una efectiva política meso económica, abriría espacio cierto (junto con retomar los Acuerdos Productivos Territoriales con resoluciones consensuadas de carácter obligatorio para órganos del estado y actores privados) al desarrollo de actores y su concertación en el territorio a través de redes, agencias o simples compromisos puntuales para negocios específicos. La atracción de inversiones sería evidente pues habría interlocutores válidos en los cien rincones del país. Fomentaría el paulatino surgimiento allí de un ambiente innovador, que iría sirviendo de sólido sustento al nuevo escenario. Con el tiempo, los territorios no tendrían ya nada que envidiarle a la GE en materia de contactos fluidos con el poder, la banca, información de mercado, acceso a C&T, educación para el trabajo y para la innovación de sus empresarios. Se trataría de territorios diversos, pero más equilibrados y que darían, adicionalmente, mayores niveles de empleo a su población. Chile sería, por cierto, un país desarrollado (Falabella & Galdames, 2002).

V. Institucionalidad (Alianzas, redes y actores)

Para North (1992) la institucionalidad son las normas y reglamentos que establecen las formas de interacción de los actores sociales, estructurando las relaciones en distintos campos (económicos, sociales, políticos). En relación, se pueden dar tres tipos de gobernanza según Zimmermann et.al (1998): una privada, cuando una organización de productores es el actor clave del territorio y/o colectiva cuando un actor dominante no es una estructura estrictamente privada; una institución que se da cuando una o más organizaciones públicas son los actores claves; y una conjunta, cuando se da una mezcla entre actores públicos y privados actuando de forma cooperada (Flores, 2007).

Los autores no hacen referencia a una institucionalidad para el desarrollo, en esta línea el modelo de desarrollo que propone Gonzalo Falabella distingue la institucionalidad en los niveles macro y meta en que se dan a nivel nacional los acuerdos, condicionando estructuralmente las relaciones en torno al desarrollo económico, el tipo de institucionalidad, de regionalización, descentralización del conocimiento en los territorios, proyectándose en ambos niveles una sociedad que facilita el desarrollo territorial.

La capacidad de promoción e innovación se puede dar mediante innovación tecnológica generando ventajas competitivas con la innovación en la organización productiva, insumos

nuevos, estilos de comercialización, nuevas demandas y mercados potenciales. En este proceso el rol de la educación es dotar de actores altamente capacitados y activos en los procesos de desarrollo e invención, investigación, y creación de avances tecnológicos e innovación. La empresa como actor suele generar rivalidad en la industria amenazando los potenciales productos sustitutivos, por el poder de negociación que tiene ante los consumidores y proveedores, pero el mercado en sí y las exigencias de los consumidores como fuente de impulso para el aprendizaje y creación, dispone en el territorio espacios para construir capacidades competitivas, ante la ventaja de generar entornos más complejos y singulares que incentiven el cambio, mejora continua y difusión de conocimientos y resultados.

Según Galdames et. al. (2002) para fortalecer un territorio articulado y complejo, vinculado con alta calidad y productividad en un escenario para la competitividad, se requiere de la habilidad de crear conexión entre productores, proveedores, clientes y servicios. Para Porter (1991) se requiere de cuatro atributos: condiciones de la demanda; condiciones de los factores productivos; sectores afines y de apoyo; estrategia, estructura y rivalidad de los sectores.

Esser et. al (1994) incluye la relación entre los niveles meta, macro, meso, micro para una competitividad sistémica en conjunto con la organización social, con interacciones múltiples según parámetros de relevancia, logrando así competitividad:

Niveles	Descripción
Meta	Apunta a una elevada capacidad de organización, interacción y estrategia por parte de los agentes. Con consenso ante una política económica dirigida al mercado; patrón básico de organización social que aglutine las fuerzas de los agentes, la disposición y capacidad para implementar estrategias con miras al desarrollo competitivo.
Macro	Apunta a crear condiciones generales para una competencia eficaz que presione a las empresas para el incremento de la productividad, la innovación y la competitividad. Requiere de un marco macroeconómico estable; una política de competencia, y una política comercial orientada a la exportación.
Meso	Se orienta a configurar el entorno específico de las empresas con miras al incremento del potencial competitivo. Para lo que hay que reformar la infraestructura con miras a la competitividad; y las políticas específicas dirigidas a la educación, ciencia y tecnología.
Micro	Apunta a una gestión efectiva de las innovaciones técnicas y organizacionales por parte de las empresas, siendo la gestión tecnológica eficaz un requisito para obtener innovaciones continuas en productos y procesos. En que las universidades e instituciones educativas constituyen la principal institución para introducir y difundir los lineamientos doctrinarios y teóricos que se complementen con el paradigma tecnológico, suministrando entendimiento sobre su funcionalidad. Influyendo en el ritmo y naturaleza del desarrollo, e imponiendo nuevos requisitos como formación adecuada de recursos humanos.

Construir redes que articulen el sistema productivo local con instituciones vinculadas a procesos de innovación, para Lundvall (2000); Casas (2001) es contar con redes entre agentes y organizaciones mediante el intercambio de información y cooperación para nuevos conocimientos, construyendo colaboraciones técnico – científicas que responda a las necesidades sociales locales y regionales. En este sentido Albuquerque (1995) menciona que la competitividad es resultado de una adecuada gestión del sistema en que los cruces de cadenas de valor de proveedores, clientes, actores diversos se enlazan creando valor desde la optimización y coordinación de estos. Para el autor el ‘Know what’ (saber qué) y el ‘know why’ (saber por qué) se pueden adquirir en el mercado y pueden ser transferidos, pero el conocimiento tácito el ‘know how’ (saber cómo) y ‘know who’ (saber quién) no se puede adquirir y transferir fácilmente, ya que el ‘know how’ no puede ser imitado y sus conocimientos son importantes para la innovación, según Dosi (1990) el desarrollo del conocimiento codificado y réplica de resultados experimentales, depende del conocimiento tácito, reconocimiento del know who en el mundo científico y tecnológico (Moffat, Lisperguer, & Yévenes, 2009).

Visión de redes en alianzas público-privada

Los ‘recursos humanos cualificados’ son importantes para garantizar el proceso de innovación productiva y empresarial, requieren de mayor tiempo, inversión y atención para incluirlos en los perfiles productivos específicos. Con capacitaciones a mediano y largo plazo, conlleva una recuperación no inmediata de la inversión y la posibilidad de que los trabajadores busquen nuevos horizontes de empleo con mayores remuneraciones, siendo poco atractivo para el empresariado invertir. Pero, según Albuquerque (1996) un sistema centralizado no logra flexibilidad o adaptación para incorporar una oferta apropiada a los problemas económicos, ambientales, organizativos y sociales territoriales. Por lo que, la relevancia de los contenidos educativos y capacitaciones profesionales debe surgir de los actores sociales, agentes empresariales y sindicatos territoriales, así evitar la burocracia del funcionamiento tradicional del Mineduc y ministerio de ciencia.

A este cambio se le denomina como una transformación cultural y productiva de carácter socioeconómico y medioambiental del desarrollo local vinculado a la adaptación del cambio tecnológico, generando cambios sociales en el territorio. Aquí

el rol del Estado es de asegurar los recursos, infraestructura, equipos, coordinación con iniciativas subnacionales locales y regionales flexibles, que evidencien las necesidades, recursos y potencialidades del desarrollo productivo y empresarial territorial, que genere acuerdos estratégicos entre los actores involucrados (Albuquerque, 1996, pág. 71).

Del Valle (2003) refiere a estas alianzas como 'redes' con una visión sistémica, sería una asociación voluntaria de personas o instituciones (participantes) con un propósito o fin común, y propiedad central de sinergia. La red avanza cuando logra su propósito y contribuye a los fines de los participantes; también cuando los participantes avanzan en lograr sus propios fines aportan al propósito de la red. Cuando no se da esta sinergia el interés de los participantes se disipa dejando la red sin viabilidad, también cuando solo uno de los participantes logra sus propios fines los demás se perciben desplazados y genera tensión poniendo en riesgo el propósito de la red, inclusive cuando algún participante deja de contribuir se arriesga la expulsión de la red. Esta postura de las redes Del Valle al igual que las alianzas público-privadas de Albuquerque se ven como proyectos a largo plazo que buscan su viabilidad permanente y logro de propósitos comunes, en que la oferta educativa responde a una formación técnica articulada con la región y sectores específicos (productivos) para que la red capte valor logre su propósito y alcance un nivel adecuado de sustentabilidad²² (Chilecalifica, 2006).

En Chile los casos de alianzas entre Chilecalifica promovido por el Ministerio de Economía, Educación, del Trabajo y Previsión Social, con financiamiento del Banco Mundial, en conjunto con los sectores productivos y educativos han elaborado ofertas curriculares articuladas y pertinentes al desarrollo, tratando de crear trayectorias formativas acorde a las necesidades, intereses y capacidades iniciales para el desarrollo productivo, que buscan ampliar el conocimiento e innovación.²³

Este proyecto de articulación pretende generar un cambio cultural, trasladando los diseños curriculares desde la oferta formativa a la demanda de los técnicos que el país requiere. Ante

²² Los beneficios que obtendrían los actores en una red con buena sinergia y sustentabilidad, se muestran en el Anexo 5

²³ Ver Anexo 6 'Chilecalifica'

la descontextualización estas redes podrían construirse como un actor dinamizador del desarrollo productivo que, prepare permanentemente, permitiendo a los técnicos una mayor competitividad ante la económica globalizada.

VI. Innovación

Correspondiente a la innovación informes del Banco Mundial años 2011-2015 dan cuenta del bajo dinamismo y capacidad de innovación en los procesos de comercialización y producción de Chile en comparación a la rápida reacción que existe ante los estímulos del mercado de exportación. La baja inversión pública y privada en investigación y desarrollo (I+D), junto con la debilidad y rigidez de las instituciones en cuanto a innovación, limitan el crecimiento de la productividad sectorial. Creando resultados heterogéneos en productividad, marginando a grupos productivos y territorios en el proceso de modernización.

Innovar en tecnología trae variados beneficios, como hacer más eficiente el control administrativo y financiero de las empresas, reduciendo costos e introduciendo certezas en las decisiones.

Una de las barreras en cuanto a implementar las TIC en la producción agrícola se relaciona con el analfabetismo digital de gran parte de los productores familiares, pequeños o medianos que por una brecha etaria y educativa la tecnologización de la producción, los medios de información y gestión digital les son menos amigables, ya que deben partir por capacitarse en dominios digitales básicos lo cual no siempre significa un salto a la comprensión y manejo tecnológico en los procesos productivos. Dificultado por la baja capacidad económica de contratar profesionales, o gente capacitada en uso de tecnología y TIC (Nagel, 2012, págs. 45-47)

Otras de las aristas en cuanto a alianzas en innovación en la producción agrícola se relacionan con las asesorías técnicas (AT), en esta área se encuentran los programas de INDAP, CORFO y las GTT. Programas del sistema nacional de innovación que presentan a los asesores como eslabón de la cadena de conocimiento vinculándose con nuevos conocimientos agronómicos o zootécnicos, investigación de mercado, gestión de la cadena de abastecimiento, estándares de calidad e inocuidad alimentaria. Actualmente las asesorías técnicas Siguen un modelo reflexivo, la innovación es una experiencia colectiva de la interacción de diversos actores,

que construyen en conjunto las referencias técnicas considerando las consecuencias de las innovaciones de los sistemas de asesoría técnica de los 50' (Martínez, Iraní Namdar, Sanhueza, & Sotomayor, 2007). La innovación en el sector silvoagropecuario parte de un diagnóstico sobre la competitividad chilena, las fallas del mercado y aquello que afecta a la innovación. Entendiendo innovación como el proceso en que, se crea valor económico con vinculación e introducción de conocimientos variados, eficaces en los mercados y la vida social.

La asesoría técnica debe vincularse con universidades para dialogar en torno a los modelos productivos adaptados a situaciones contingentes. Desde la revolución verde y el origen de la agronomía como disciplina científica, se han aplicado modelos que han tenido éxito, pero con brechas en relación al vínculo investigación y AT. Siguiendo la línea de los consorcios tecnológicos en que, las empresas se orientan a la innovación y organismos de investigación privados permitiría evaluar un instrumento localizado en el sistema de AT que posibilite una asesoría público-privada para investigación con referencias de diversos modelos asignando recursos presupuestarios adicionales que arrastren a la investigación aplicada, agronómica o zootécnica. Programas como el SAT predial de INDAP que operan a nivel regional-nacional con soporte y apoyo a las AT en general deben superar el obstáculo de confianza para la transparencia del conocimiento, permitiendo por ej. generar sistemas objetivos de evaluación del material genético pecuario que se importa y comercializa. La baja cantidad de datos al respecto no permite saber los resultados de los procesos y los ciclos biológicos para dejar de actuar en base a la prueba y el error. En cuanto a los modelos de multi actores se genera una mayor competencia y creatividad, pero esto suele generar duplicaciones, por lo que analizar la interfaz de las alianzas productivas de INDAP, PDT campesinos de CORFO se requiere mayor especificación sobre los instrumentos para evitar intervenciones iguales sobre una misma población objetiva.

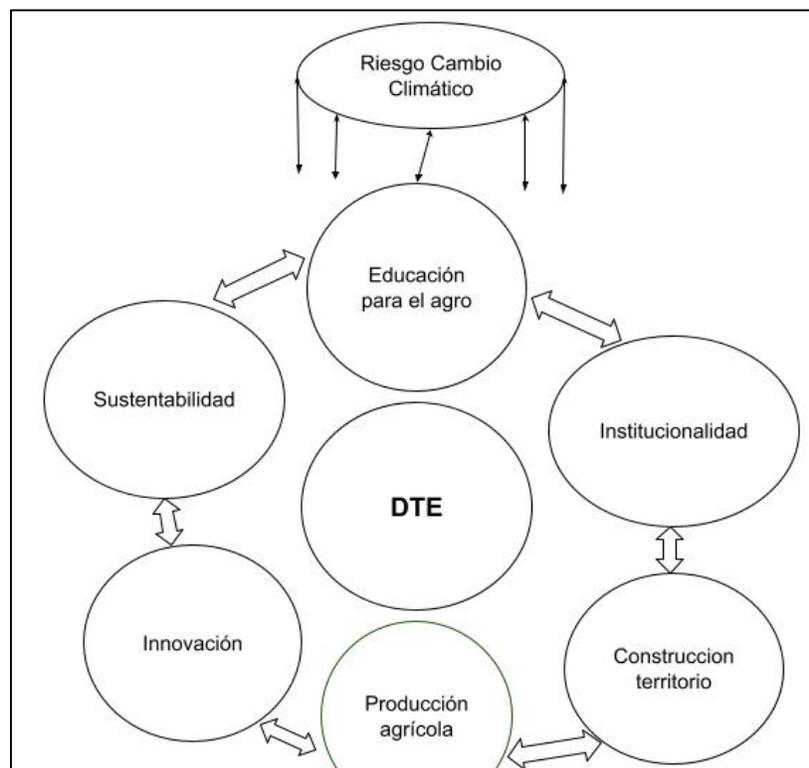
Mediante políticas públicas acordes a una articulación entre I+D con el desarrollo, adaptación tecnológica, promoviendo instrumentos, programas de mejoramiento y mayor capacitación, certificaciones de competencias productivas, una formación continua, con una educación técnica y formación de recursos humanos, facilitada ante una coordinación técnica y política entre Estado y privados que forjen las competencias para afrontar los desafíos de

administración y supervisión intrapredial aptos para los escenarios de crisis climática (ODEPA, 2017, págs. 66-68)

Hipótesis-Teoría graficada

Se espera dar cuenta de las relaciones fuerza que mueven a los actores de la educación para el trabajo, la producción agrícola, en la construcción del territorio del Maule, siendo desde una estructura con procesos de modernización, lógicas de mercado, orientaciones económicas, e institucionalidad deficiente en cuanto al desarrollo territorial endógeno. Incorporando el factor riesgo del cambio climático como conceptualización, que conflictuaría a nivel productivo y social en el habitar del territorio.

A pesar que las relaciones de fuerza entre sustentabilidad e innovación con el resto de las dimensiones no sea potente, se espera encontrar espacios posibles de desarrollo territorial, en que los principales actores con agencia serían los empresarios agrícolas, el Estado y las universidades, sin olvidar los conflictos y trabas del desarrollo territorial que evidencia la trayectoria del Maule y sus actores, por lo cual, repensar la forma de construir desde el territorio con el territorio de manera más virtuosa para una salida al desarrollo de este.



Marco metodológico

I. Enfoque

La presente Memoria de Título consiste en un estudio de tipo exploratorio y descriptivo. Se ha definido un enfoque metodológico cualitativo, ya que permite comprender en profundidad las dimensiones que rodean el fenómeno de la educación para el trabajo (Sandín, 2003; Cresswell, 1998; Eisner, 1998; Sherman & Webb, 1998), es decir, los cambios sociales y educativos que emergen ante las transformaciones de las prácticas y escenarios socioeducativos, principalmente ligados a la toma de decisiones. Para la presente investigación, la metodología cualitativa permite aproximarse a los contenidos, propósitos y los sujetos involucrados en la comunicación (Abela, 2008), lo que resulta de especial interés en el estudio de las experiencias formativas de los actores clave, en relación a cómo viven, sienten y experimentan la formación técnica-profesional agrícola. De esto se deriva un especial interés por la vida campesina y los desafíos en cuanto a la producción agrícola.

II. Técnicas de producción de información

Se realizaron entrevistas semi-estructuradas con preguntas abiertas. Se decidió adecuar la pauta de entrevista acorde a la agrupación de los informantes clave según su posición en la dinámica productiva e institucional, optando por un criterio laxo en cuanto a la exclusión/inclusión de preguntas, lo que permitiría a su vez que los entrevistados tengan “más espacio para contestar en términos de lo que es más importante para ellos” (Strauss & Corbin, 2002). Los criterios de inclusión en la muestra consistieron en la llegada a grupos representativos de las distintas experiencias que se dan en torno a la educación para el trabajo, y en la saturación de información respecto a las dimensiones de análisis.

Junto con las entrevistas, se realizaron observaciones in situ en cada una de las comunidades, para observar la ejecución de actividades cotidianas del lugar, lo que permitió complementar la caracterización de las comunidades involucradas. Se definió esta técnica como una forma de percibir el desarrollo de un fenómeno en su proceso natural y cotidiano, sin manipularlo (Zapata, 2005) y registrando la información clave, tales como las conductas y eventos, de manera detallada mediante relatorías de las visitas (Pla y Sánchez-Candamio, 2002). Al estudiar el fenómeno en donde se da el proceso de manera natural, se procura captar lo

relevante del mismo y con ello estructurar la reconstrucción del significado de las acciones relacionadas en la misma situación en que se produce (Zapata, 2005). Estas observaciones fueron fundamentales y permitieron identificar y/o verificar elementos importantes para la caracterización, además de conocer aspectos de la dinámica social y cultural de cada comunidad participante (Castillo, Rebelín, Fuentes, & Carlos, 2012).

III. Población y muestra

Como se mencionó anteriormente, la muestra se estructuró de acuerdo a criterios de representatividad de informantes involucrados en la unidad de estudio, es decir, informantes involucrados en la educación para el trabajo dentro de la región del Maule. De esta manera, se seleccionaron informantes representativos de los siguientes grupos: 1) Informantes ligados a la educación, 2) Informantes ligados a la producción agrícola, 3) Informantes ligados a la sociedad civil, 4) Informantes ligados a la administración del estado y sus instituciones, 5) Informantes claves en la innovación territorial. El detalle se incluye a continuación:

Tipo de informante	Informantes
Informantes ligados a educación	CFT Maule
	Director colegio rural
	Recolección de información secundaria SNA
Informantes ligados a producción agrícola	Productor Mediano 1 Productor Mediano 2 Productor AFC 1 Productor AFC 2 SNA
Sociedad civil	ONG SurMaule 1 ONG SurMaule 2 ONG SurMaule 3 Junta de Vecino Centro Innovación Social UCM
Estado	Ministro Agricultura Seremi Educación Director INDAP Regional
Innovación territorial	Centro innovación UTAL 1 Centro Innovación UTAL 2 Centro de política pública (sociología y economía) UCM

Este tipo de muestreo corresponde a uno no probabilístico e intencional, en el sentido, como plantea Flick (2015) que la muestra fue definida *a priori*, a partir de grupos de interés definidos con anterioridad a la recolección de información. En la misma línea, esta se considera una muestra cualitativa de tipo estructural al considerar una “red de relaciones, en que cada participante puede entenderse como una posición, en una estructura” (Canales, pp. 282, 2006).

IV. Modalidad de Entrevistas

Las entrevistas se realizaron bajo un criterio de factibilidad, es decir, de acuerdo a la respuesta de los informantes a las entrevistas. Estas se desarrollaron en diferentes localidades de la región del Maule y también en formato online cuando el entrevistado así lo disponía. De este modo, el entrevistado informado de la investigación y previa a su consentimiento para grabar (consentimiento informado en anexo 2), inicia la entrevista que luego será transcrita.

V. Técnicas de Análisis de Información

Las entrevistas (anexo 3) realizadas a partir de la estructura antes mencionada, basada en los distintos actores que configuran un proceso particular dentro de la región del Maule, fueron analizadas a través de la técnica de Análisis de Contenido.

Se optó por el Análisis de Contenido por el carácter mismo de la unidad de estudio, ya que este tipo de análisis permite aproximarse, como plantea Abela (2009) a los sentidos globales de los fenómenos estudiados por medio de sus niveles y dimensiones. Ambos elementos son, a su vez, medios por los cuales aproximarse a la comprensión del contexto que emerge, en tanto la diversidad de los sujetos que dan cuenta de un mismo fenómeno, pueden a su vez dar cuenta de distintos relatos y dimensiones de sus expresiones particulares desde sus posicionamientos en la estructura productiva, laboral o educativa.

VI. Dimensiones

Para el análisis se han incluido las siguientes dimensiones y sus subdimensiones tratadas en el marco teórico y operacionalizadas acá²⁴:

²⁴ En el anexo 4 se incluye la tabla de operacionalización con sus respectivas categorías de análisis.

- Educación para el trabajo: Modernidad/ Modernización, Capital y Acción, Habilidades No Cognitivas, Saberes Agrícolas Tradicionales, y Saberes.
- Sustentabilidad y sostenibilidad: Sustentabilidad / Sostenibilidad, Sustentabilidad, Sustentabilidad y Agricultura.
- Institucionalidad: Normas, Redes, Acuerdos para el Desarrollo
- Innovación: Innovación para el desarrollo territorial endógeno
- Desarrollo Territorial endógeno: Esta macro dimensión incluye las anteriores dimensiones, más Riesgo y Cambio Climático, y las subdimensión de Ruralidad y Territorialidad; Desarrollo Territorial.

Análisis

I. Obj. I: Dinámicas de la Ed. para el trabajo en torno a la producción agrícola y el desarrollo territorial

Respecto al primer objetivo se identificaron 4 puntos claves: La constante crisis de la educación TP en su relación con la producción agrícola; La crisis de la construcción del territorio; Como las fuerzas actuales de acción derivan de lógicas de mercado y la pertinencia territorial; y la identificación del Estado como el garante de espacios de construcción territorial desde una institucionalidad débil al desarrollo territorial. Los cuatro puntos no se presentan por separados, en la realidad suelen estar en constante vínculo y conflicto, componiendo lo que es el ente Maulino en su cotidiano y forma de habitar el territorio.

La educación TP tiende al saber técnico cognitivo dominado por las demandas del mercado, el crecimiento económico, mientras que la necesidad de saberes ambientales, sustentables, sociales se dificiles de abracar por las falencias de complementar con éxito distintos saberes que desde la educación primaria viene disminuidas. Arrastrando la incapacidad de poder educar y formar para dar saltos cualitativos entre grados de aprendizaje, por ej. las experiencias para aquellos que transitan por liceos técnicos a CFT o IP, el nivel de aprendizaje no disímil, de lo que ya conocen por experiencia familiar agrícola, viéndose el real salto en las universidades donde, el saber se abre a aquellos quienes son capaces de ingresar y mantenerse, generando tránsitos extendidos, ramificados y exclusivos de aprendizaje. Uno de los aspectos críticos es la gran falencia ante el conocimiento científico, tecnológico y lógico, en que la educación no universitaria no requiere de aquello si puede

responder al mercado agrícola de manera mecánica. Esto daría pie para evaluar programas como PASE donde su implementación en resultados cualitativos es deficiente en la realidad latente, en relación a sus indicadores presentados de implementación. Muchos aprendizajes cotidianos ante las falencias educativas recaen en aquella ‘sapiencia’ campesina que permite vivir la técnica, formas de gestión y de mirar la empresa agrícola, con gran relevancia de las mujeres en el ámbito agrícola. Avanzar en una integración de saberes para la formación de tanto técnicos como profesionales y sujetos para el mundo agrícola.

Informante Institucionalidad Ed. (CFT) “mira, el diferenciador hasta ahora y que lo han dicho los propios estudiantes ha sido una formación más integral y un trabajo bien personalizado [...] nosotros tenemos una cantidad de valores, hemos declarado valores que hemos tratado se traspasen a nivel formativo tanto sea como la solidaridad, el respeto, la innovación, la inclusión y que de alguna forma también han sido sellos y estamos trabajando en estos modelos sellos. [...] las habilidades blandas tienen que ir de la mano una de las cosas que más se valora es que los chiquillos sepan dirigirse relacionarse trabajar en equipo ser respetuosos de ser buenos líderes manejar grupos nosotros tenemos un semestre de trabajo en equipo tenemos un semestre de responsabilidad social tenemos un semestre de micro emprendimiento ahí cosas que tenemos que los chiquillos puedan también ser integrales porque lo declaramos a demás en nuestra misión y nuestra visión. [...] consideramos en la nueva malla un curso de educación cívica porque somos un CFT estatal y tenemos que hacernos cargo de esa brecha y no podemos seguir así. Yo hoy converso con un estudiante y me dice unas cosas que me dan escalofrío o que ellos no tengan o le dé lo mismo ir a votar o no, que no es tema, que no tengan conciencia lo que significa estudiar con gratuidad, hay tantas cosas que nosotros tenemos que hacernos cargo como CFT estatal. Fuimos testigos de un proceso constituyente que yo creo que una de las cosas, la situación que estamos hoy día de no tener una propuesta de nueva constitución es precisamente por esto”

A pesar de que la tónica sea el mercado e individualización en las relaciones territoriales, identificadas como nocivas para estos espacios, los SAT son valorados en complementariedad con otros saberes para generar alternativas al saber economicista. Formar

en base a ‘buenas prácticas agrícolas’ fomentando aptitudes más colaborativas, que requiere de una transdisciplinariedad del conocimiento interpelando a los SAT, propios de la cotidianidad productiva y de los desarrollos científicos y tecnológicos pero con un tinte de formación social y ambiental.

Los informantes reconocen respecto a la dinámica entre la educación TP y la producción agrícola, acciones (Weber) y capitales (Habermas) orientados al desarrollo del capital humano, acciones con arreglo a fines, en que las habilidades no cognitivas recaen en la capacidad de empoderamiento y emprendimiento, ligando la innovación al emprender, una suerte de evidencia de la colonización del mundo de la vida. Si bien, se reconoce que innovar tiene mayores alcances teóricos y prácticos, se presenta como una alternativa a la producción agroindustrial. El emprender hacia una senda agroecológica, interpretada como una forma de incorporarse o mantenerse en la economía productiva de la región, sustentándolo en el alcance del crecimiento económico pero, ahora sustentable y sostenible. Por lo cual, el carácter del maulino en sus aspiraciones, acciones y prácticas para resolver la cotidianidad en la modernidad está marcado por el mercado (consumismo) e individualismo en las relaciones y decisiones.

Informante ProductorM. (2) “yo primeramente entre a otra carrera, no a agronomía, ingeniería en informática. Seguí como otro camino en un comienzo no pensaba tan maduramente la verdad y ahora seguí este camino por el tema de que, como empresa familiar tengamos la competencias, las competencia agrícola, el conocimiento para poder ir modernizándonos, estar al nivel de la agricultura hoy en día y tratar de disminuir un poco la toxicidad de las aplicaciones, tener un huerto semiecológico, pero de alta productividad, cuidando el medio ambiente, siempre tratar de seguir esos parámetros, y la tradición familiar.”

Los informantes reconocen que, lo peligroso de este carácter tan marcado va en contra de capacidades más comprensivas de los actores en sociedad, respecto al conjunto de su territorio, para trabajar de manera más responsable y colaborativa, y no de forma parcelada. La responsabilidad de la falta de espacios de dialogo y trabajo conjunto, que permitan sobrepasar meras reuniones informativas, a un continuo trabajo de desarrollo para la construcción del territorio. Lo relacionan al trauma e imposición de un nuevo sistema de

Estado y sociedad, que genero la dictadura en los años 80', reconociéndolo como un periodo que genero un quiebre sistemático profundo, doloroso y persistente, rompiendo las confianzas entre personas, lo social y comunitario. En la región el principal enemigo era la reforma agraria y sus lideres, como en el resto del país fueron los primeros que torturaron y eliminaron. Muchos dirigentes y reformistas, por aquel lazo cultural campesino, fueron salvados por terratenientes y hacendados de derecha, pero que eran amigos de copas y cosechas con aquellos hombres de campo ideológicamente disimiles, a cambio claro de un pacto de silencio, olvido y sosiego, abocados solo a seguir produciendo la tierra como único horizonte. Además por la cercanía de la región a la capital, sus extensos terrenos baldíos, sus cadenas de cerros y bifurcaciones de caminos que conectan con el norte, sur, este y oeste, lo hicieron un lugar idóneo de fosas humanas, campos de tortura y muerte de los cuales siempre ha habido mitos, un recuerdo de misterio, miedo y silencio para quienes estaban a los kilómetros más cercanos. Por lo cual, ante tal escenario la presentación de la salvación agroindustrial y el trabajar como caballo de campo (que solo se enfoca en mirar hacia adelante) derivó en tránsitos más individualistas y mercantiles de las formas de producir y habitar el territorio.

Informante de la Soc. Civil_ ONG 1 “lo observamos por ej. en un plan de cultura en Romeral y uno puede decir: nada que ver con lo agrícola, pero en Romeral es una zona principalmente, el trabajo es de agroindustria y podíamos observar como las culturas propias de la comuna son reemplazadas y avasalladas por el trabajo de la agroindustria por ej. las personas no tenían memoria de los oficios tradicionales, no los recordaban”

La manera en que, se construye el territorio donde, los proceso de urbanización transformaron el paisaje y la forma de habitar siguiendo lógicas individuales, decisiones mercantiles como la venta de tierras mediante las parcelas de agrado, construcciones masivas de viviendas por sobre la producción ante la dificultad de mantener una sostenibilidad agrícola permeada por la competencia desleal. Inclusive las trayectorias de la población joven que migra de sus localidades en búsqueda de mayor profesionalización y réditos económicos, distanciándolos de su historia campesina.

Informante Institucional_ INDAP “ellos ven un mejor redito económico a toda la inversión que hicieron tanto años para obtener su título, no. En general la labor con la pequeña agricultura es gratificante en el tema espiritual, emocional, pero en el tema económico no es tan atractivo para el profesional”

Dentro de esta nueva forma de habitar se percibe un conflicto y búsqueda de sentido entre lo moderno y lo tradicional. Influidos por las trayectorias familiares que genera acciones afectivas en las decisiones y tránsitos. Por un lado el desarrollo tecnológico permitió así como la urbanización transformar el territorio y la forma de producir, topándose con bajas habilidades de lenguaje para comprender y habilitar las tic, que se resuelven en la capacidad individual de los sujetos a aprender.

Informante Productor_ AFC (2) “siempre van a ver agricultores que van a preferir el ámbito económico, que van a evadir esos puntos, pero hoy en día la industria que fabrica esos productos, ya hay productos para todas las aplicaciones a nivel orgánico, entonces está ahí, ya es a conciencia del productor, no es algo que no exista, se podría trabajar y cambiar todo el flujo a nivel orgánico, pero ahí está el punto, que no todos quieren cambiarse todavía”

Muchas de estas capacidades individuales se ven vinculadas al juego de capitales motivados por valores afectivos en que los tránsitos en que se vuelve en las temporadas de verano y cosechas, la crianza en la labranza con el abuelo y los padres, orientando a un grupo de profesionales con valores y capitales compartidos a ser parte de trabajos comunitarios, sociales, tránsitos en que buscan convalidar su profesión y la producción agrícola, por ej. un director de escuela rural que se crio hijo de dirigente de la reforma agraria con una escuela habitada en el piso inferior de su residencia, incentivando a obtener una profesión en Santiago para vivir, pero sin perder el nexo con la tierra produciendo las tierras de sus antepasados, y siendo parte de las organizaciones locales como actor activo, y transmitiendo a su propia descendencia esta trayectoria de posibilidad.

Informante Institucionalidad_ INDAP “yo soy hijo de una agricultora del sector de Corralones mi abuelo fue, bueno siempre fue agricultor y en la reforma agraria él pudo acceder a una parcela donde se pudo establecer con su familia y ahí con mi mamá, que ella también es oriunda de ese sector así que, conozco bastante el trabajo

del campo y entiendo el sacrificio que hace cada agricultor por poder generar alimento para su familia y para la venta posterior así que, tengo bastante cercanía al mundo rural. [...] uno se va formando a través del tiempo y yo aprendí harto de mi abuelo cuando lo iba a visitar al campo y creo que dentro de todo lo que uno va adsorbiendo en la vida, hay algunas que uno las absorbe más y otras menos.”

Las instituciones gubernamentales son percibidas en este escenario de crisis como colonizadas por la misma administración y gestión moderna, instrumentalizando las relaciones entre los individuos y la institución, una forma de habitar el territorio en que la necesidad de organizaciones sociales o una comunidad constituida no es imperante ante una institución y Estado que da sus beneficios inclusive aquel individuo que es capaz de ir al municipio a conseguir y reclamar su derecho asistencial o aquel que cuenta con redes (amiguismos) políticos. Esto sería identificado por los informantes por la falta de normas claras. Inclusive la incapacidad del CFT estatal regional para implementar nuevas carreras y planes de formación integral ante la exigencia de matrícula a cumplir, y el tradicionalismo profesional. No siendo capaz de transmitir el redito a largo plazo de carreras que preparen y desarrollen un mejor futuro productivo y territorial, yendo más allá del emprendimiento económico.

Informantes pertenecientes a las instituciones reconocen la necesidad de hacerse responsables de la construcción del territorio, condicionado por tener una mirada de región, de su historia, haciéndose cargo de la cultura hacendal imperante del servido y los sirvientes. Aun así, en los imaginarios de los informantes las ideas en torno a un Estado capaz de poner límites a la dinámica económica y sus complementos administrativos regionales, viendo a las leyes y políticas públicas las capaces de transformar el territorio, su conciencia y el resguardo de los nuevos procesos de construcción social, cultural, y territorial.

Informante InstituciónInnov. (2) “crear nuevas narrativas, a crear y redireccionar el sistema de una manera distinta y de alguna manera tú tienes que blindar esos espacios, blindarlos con política pública, con instrumentos, porque si no esos espacios nunca van a crecer, se quedaran ahí.”

II. Obj. II: Dinámicas de la producción agrícola

Se distinguen 3 puntos en relación a las dinámicas productiva agrícola: Un modelo de exportación frutícola preponderante y la agricultura familiar campesina, para la cual INDAP es relevante, sin perder el modelo productivista en todos sus niveles; se distinguen como fuerzas el mercado internacional y en menor medida el nacional, como las que marcan la pauta de producción; y posibles fuerzas de producción en nichos agrícolas que buscan innovar con tecnología para el desarrollo territorial.

La producción principal es la frutícola de exportación desarrollada por grandes y medianos productores y la agricultura familiar campesina (AFC) compuesta por pequeños productores y algunos medianos, teniendo en cuenta que estos últimos se consideran como tal dentro de los lineamientos institucionales para ser parte del catastro de AFC. Los informantes identifican la producción como mixta y/o diversificada, combinando plantaciones frutales de exportación, producción para alimentos procesados y venta en mercados internos (ferias, vega, en la localidad) además, de hortalizas y verduras para el consumo propio y mercado local. Pero con un alto grado al sesgo productivo. Ambos tipos de producción se sostienen en el trabajo temporero, la subcontratación.

La relación entre la gran empresa y los medianos, se sustenta en la capacidad de abastecer de producción para la exportación y alimentos procesados, siendo los grandes quienes controlan la cadena del mercado exportador. Se percibe a la gran empresa como depredadora ante la deficiente fiscalización en cuanto a los recursos naturales (tierra/agua), las compras de acciones y pozos ilegales de agua, la demanda de producción para la venta que no controla el uso de pesticidas, y la inocuidad alimentaria. Identificando la falta de certificaciones que recaen en la demanda global del producto deseado.

INDAP es reconocida como un fuerte gestor de producción, buscando el tránsito a lineamientos sobre soberanía y seguridad alimentaria, dejando de depender de los sistemas tradicionales del uso de insumos externos, como los productos químicos o semillas, que dejan al productor más pequeño en una situación de vulnerabilidad al momento de asegurar la alimentación para el país.

Informante Institucionalidad_ Innov. (1) “[...] Ahí creo que hay... yo veo que la agricultura todavía es muy productivista, demasiado productivista y eso a todo nivel, grandes, medianos y pequeños agricultores, la alternativa de agricultura sustentable, esto se habla mucho, hay muchos esfuerzos, pero eso no se ve orientado en una política todavía. [...] con preocupación lo veo, con mucha preocupación y te voy a decir por qué. La superficie de frutales en Chile en los últimos años ha aumentado, los frutales de exportación aumentan, la producción de cerezas aumenta, la producción de avellanos aumenta, la producción de paltas, uva de mesas, más en el norte en general, la producción frutícola de exportación en los últimos años ha aumentado la superficie y por lo tanto la producción. Lo que nosotros consumimos en Chile, lo interno, lo local ha disminuido, ha disminuido la producción de cultivos anuales y de hortalizas y es preocupante porque también nosotros tenemos que comer, somos 20 millones de personas y eso implica que el costo de la dieta saludable va aumentando.”

Informante Productor AFC (1) “[...] incluso con un político que vino un día que tuvimos un debate por ej. un políticos que hablan en la televisión con respecto al agua y decían que él tenía unos determinados litros, que tenía un exceso de litros de agua y él se defendía, que el cómo agricultor le daba de comer a Chile, entonces yo le decía que era una gran mentira porque ese caballero en todo los terrenos que tiene por aquí tiene puros cerezos, él no tenía pucha la idea de si tenía mil hectáreas de dejar 10 para agricultura tradicional, porque él tenía el agua, tenía todas las facilidades, podía hacerlo y tampoco el gobierno le exigía a ese productor de decir, el 5% de su tierra usted tiene que producir agricultura tradicional, si no es para regalarla pero para que haya más facilidad para el consumo interno. Hoy día se está hablando, con esta guerra de afuera, se está hablando del abastecimiento interno, pero tiempo atrás nadie hablaba del abastecimiento interno, solo de producir plata y bueno que cereza, cereza, cereza, cereza y usted hace una cazuela y en ninguna parte le puede echar cereza o no sé, una carbonada.”

El desafío de producir en ambientes complejos derivados de desgaste a la tierra y los riesgos del cambio climático deriva en rotar a producciones que rindan más económicamente en vez de prever opciones.

Informante Institucionalidad_ Innov. (2) “Pero también hay un segmento muy importante que es el de la pequeña agricultura que representa a casi el 95% de las explotaciones agrícolas de Chile. Tú tienes aproximadamente un poquito más de 300.000 explotaciones agrícolas de los cuales 93%-95% deben ser de pequeños agricultores, entonces ahí yo creo que hay que poner un foco importante, y obviamente el ministerio de agricultura lo hace. Espero no equivocarme en que aproximadamente, por lo menos en el tiempo en que estuvimos ahí en el gabinete, el 50% o el 60% de los recursos del ministerio de agricultura a través de INDAP y otras instituciones iba a política pública y a instrumentos de fomento productivo, hacia la pequeña agricultura. Entonces, eso es un caso inédito en Latinoamérica. Y ¿Por qué razón? Porque son las personas que nos alimentan. O sea, la gran mayoría de los productos que consumimos habitualmente son producidos por pequeños agricultores, entonces hay un tema social, un tema territorial también importante detrás. [...] Entonces, creo que van a seguir coexistiendo muchos tipos de agricultura, no es muy probable que tú puedas cambiar toda la agricultura agroecológica, o toda la agricultura orgánica, eso no es probable, tiene sus dificultades técnicas también, su temporalidad, etc. Pero si hay que ir buscando nuevas formas, nuevos nichos alternativos de agricultura, agricultura regenerativa, o hay que buscar también nuevos nichos de empresas que se dediquen, por ejemplo, a la producción de insumos orgánicos. Tenemos algunos casos de algunos ex alumnos nuestros que trabajan en nuestra región, que tienen empresas muy importantes al respecto y así.”

III. Obj. III: Concepciones en torno al riesgo - cambio climático

Los informantes reconocen riesgos/peligros/contingencias en torno a la producción agrícola, pero no se evidencia una racionalidad ambiental completa hacia una modernidad de segundo orden. Las salidas derivan en prácticas ecológicas, siendo solo un informante quien lo ve como un problema global:

Informante Productor M./ Soc. Civil_ “dentro de las cosas que nosotros o sea, en la parte tenemos que pensarlo que esto deberían ser políticas de planeta, es un problema y responsabilidad de todo el mundo”

La tendencia de los actores se vincula a una comprensión de modernidad vinculada a la ciencia (Beck), siendo la globalización el espacio que regularía la producción e indirectamente generaría prácticas más amigables al medio ambiente, por ej. los calendarios de los productos prohibidos. La relación más directa entre el cambio climático-riesgo es a la crisis hídrica, las lluvias extemporáneas que presentan riesgos inmediatos a la producción (heladas, sequías, inundaciones).

Informante Institucionalidad_ Innov. /Soc. Civil “Hemos mirado estudios respecto a la gobernanza del agua, que es un tema brutal en algunos sectores, que algunos lugares ya no habrá agua, de hecho, ya hay sectores en que las municipalidades llevan agua en camiones aljibes y eso es crítico, no hay una política clara al respecto sobre manejo del agua, hay un mal manejo del agua, no hay mayor capacitación, poca cultura del agua, porque mucha gente sigue regando a riego tendido, es un tema cultural entonces. En temas de cambio climático también tuvimos los incendios forestales el 2015-2017, los incendios más grandes de sexta generación, que se quemó todo en la costa. Entonces hay bastantes problemas, hay gente que dejó de cultivar porque no hay agua, gente que decidió abandonar la agricultura porque no tiene agua o también especias o productos que no se pueden producir por el calor o el verano, cosas que se pueden observar cómo los 40° que hay en verano, hace 10 años atrás no era así, hay evidencia sobre los cambios en el clima sobre el uso en las formas del agua, cambios productivos por el cambio climático, piensa que a nosotros este año nevó en Talca 30 cm de nieve, algo que no ocurría hace 100 años.”

Si bien un punto de quiebre en una parte de la región se dio en las comunidades afectadas por los incendios de 2017 quienes tomaron conciencia sobre las actividades forestal, articulándose a discursos sobre sustentabilidad, el valor de lo ecológico y el patrimonio por la pérdida de todos sus bienes y fuentes de trabajo, en palabras de la informante (3) de la Soc. Civil ONG “entonces no quedo otra que pensar en modelos económicos, ese hecho en 2017 permitió la construcción de nuevo discurso en lo rural”. Esta experiencia localizada no se

extrapola a la tendencia de ver las soluciones en la ciencia (biología, microbiología) y la demanda global, por ej. el uso de antibióticos, aminoácidos, aspirinas a las raíces de los árboles luego de las lluvias para que sean capaces de defenderse al clima, productos que eviten el estrés de los cultivos, para crear biodiversidad en la tierra y mantener la hormona giberélico que necesita del estímulo de las raíces.

Aunque este tipo de conocimiento se percibe como débil a nivel cultural y social, las prácticas ecológicas en el cultivo, no se traduce en mayor conciencia a nivel territorial. Los basureros en los predios (desechos materiales e insumos se mantienen), su eliminación en grandes quemas, una práctica compartida en los espacios familiares de los habitantes del territorio. Que se condice con una interpretación del cambio climático como externo al humano y la tradición de la resiliencia productiva que ahora se traslapa al riesgo/peligro climático.

Informante Productor AFC (2) “algo que lo proteja en sentido medio, es por ejemplo, la nutrición optima en cualquier cultivo, al estar al 100% en toda su sistema nutricional va a poder resguardarse del cambio climático pero a cierto punto, uno ya llega un punto en que el huerto vaya perfectamente, si el clima es el incorrecto falla su desarrollo, falla su producción así que en ese sentido con el clima, no hay mucho que hacer, como seres humanos no podemos modificar mucho ese tema, sería solo no seguir contaminando, reducir la huella de carbono pero no hay mucho que hacer. [...] análisis de suelo, ahí en un fundo que ellos trabajan con alta toxicidad, ellos trabajan más del ámbito económico y ahí el suelo estaba muerto por decirlo, su porcentaje de materia orgánica era de un 4% y aquí era de un 50%, bueno ahora según los últimos resultados estamos en un 80% y ya llegar al 100% ya es como tener, bueno casi imposible, pero se puede. [...] en Chile implantaron una ley hace poco ahí, que por el tema que, si aplican productos de alta toxicidad y dañan abejas son partes millonarios, independen si es agricultor pequeño o grande así que, en ese punto yo creo van bien orientados [...] claro hay otras leyes que también se están aplicando y muchas más, pero lo que he escuchado yo que, hay productos químicos que salieron de circulación ya, por ej. paraquat por dar un ejemplo, el glifosato que dicen que para fin de año ya tampoco va a correr, que en México ya lo habían sacado de circulación hace 5 años

atrás, que son altamente cancerígenos y dañan el terreno [...] yo creo que el tema de los agricultores grandes, yo creo que habiendo la idea de que se va a ganar, van a ganar plata, y le van a ofrecer algo ecológico yo creo que pueden a ver cambios, pero siempre tiene que ir de la mano el ganar, porque eso está muy metido en todos, pero hay que tener fe, yo creo que nosotros modestamente igual se va a haciendo algo, el vecino yo creo que también va haciendo algo por mejorar y no contaminar tanto, además que hay leyes que permiten no hacer ciertas cosas, hay también la ley y la misma conciencia, nos vamos a ir ordenando más. [...] Pero todavía hay muchas que imparten ese punto de generar mucho dinero a costa del suelo chileno, aunque sean extranjeros porque algunos dueños también son extranjeros, solo le interesa succionar los minerales”

El debilitamiento de la fiscalización y regulación interna en cuanto a la forma de producir, recae en una demanda de mayor responsabilidad estatal, que no sea solo el mercado global el que controle. Sobre todo en un escenario en que el TPP11 deja incertidumbre respecto a las semillas. Los informantes concuerdan en la emergencia de políticas públicas, en desarrollo de ciencia y tecnología, para generar círculos virtuosos que aborden articuladamente a los actores, la rentabilidad empresarial y gobernanza territorial en torno a estos riesgos.

Informante Institucionalidad_ Innov. (2) “[...] si, lo conozco y creo que nuestro sector tiene mucho que decir al respecto lamentablemente. Bueno hay distintos estudios que dan cuenta del impacto, que es super importante, ya el IPSS da cuenta de cómo la agricultura solita, produce aprox. o se tiene que hacer responsable de 14% de los gases de efecto invernadero, si a eso le sumo lo forestal vamos llegando al 30% y un poquito más. [...] Chile es muy propenso al impacto del cambio climático y la agricultura para que decir. Claro hay aspectos positivos y aspectos negativos, aspectos positivos en términos de que, hoy en día puedes ver o vas a ver que, zonas en que no se cultivaba determinadas especies lo podrás hacer, pero por otro lado tienes un punto importante del calentamiento global que tiene que ver con las sequías. Entonces, es un problema importante que hay que asumirlo, no solamente con técnica, si no también, con el relacionamiento entre los

actores, la gobernanza entre los actores. Creo que esto no es un problema de técnica no más, es un problema de articulación y de gobernanza de actores.”

IV. Obj. IV: Desarrollo territorial endógeno

Los informantes dan cuenta de que el desafío de la comprensión y aplicación de innovación es como articular I+D, competitividad, productividad y eficiencia. En un nivel macro en que copiamos e implementamos tecnología importada en vez de crear. Si bien reconocen nichos que permiten avanzar en innovaciones como la logística empresarial o elaboración de alimentos veganos, esta dimensión es débil. Siendo las universidades en colaboración con instituciones públicas (INNIA, INDAP, CORFO) y privadas como la SNA, el mayor centro de avances en innovación por ej. la aplicación de macroorganismos que permiten mejorar la eficiencia y productividad de sistemas orgánicos.

Informante Productor AFC (2) “Nosotros en este punto estamos experimentando con micorrizas, que en México que son los pioneros en agricultura están trabajando con ese organismo, es un organismo biológico que se desarrolla, coloniza, genera habitantes igual que los seres humanos por así decirlo, se generan en la tierra, colonizan pero son organismos beneficios, entonces todos los organismos benéficos generan un desarrollo radicular, mejor absorción del agua, mejor capacidad de retención de humedad en la tierra, es evapotranspiración, todas las cualidades mejoran el suelo, pero en base a un organismo orgánico, es un micro organismo que está viviendo ahí en la tierra”

Ya desde el obj. I se presenta la problemática ¿Qué entendemos por innovación y como la implementamos? El conocimiento en las universidades esta, pero las eternas recetas que implementan los agrónomos y técnicos, evidencian un problema de constante evaluación de sus competencias y conocimientos, muy similar se da con los docentes de Ed. Media TP, IP, CFT, en que no existe un real vínculo con las universidades respecto a la extensión agrícola.

Gerenta Innovación de Corfo, Jocelyn Olivari “En los últimos años se han incrementado las empresas que están utilizando la Ley de incentivo tributario. [...] Y, a pesar de que las empresas que utilizan este beneficio han aumentado, desde Corfo aseguran que aún falta que las empresas internalicen los beneficios competitivos que

tiene invertir en I+D. La, explica detalles de estas iniciativas. [...] En el caso del agro, podemos destacar desafíos actuales, como la adaptación agroclimática de los cultivos, gestión eficiente de recursos naturales, nuevas técnicas de cultivos, incorporación de mujeres como capital humano avanzado en el desarrollo de nuevas tecnologías, y promover el trabajo colaborativo entre los agricultores, centros investigación y emprendedores. [...] Estamos convencidos que a partir de la I+D podemos incluso repensar esta industria. A través de una mentalidad innovadora se podría avanzar en la producción de alimentos sin la necesidad de tierra y producir a partir de fuentes aire, agua y energía renovable. Esto es un cambio de paradigma en cómo operamos hoy e implica una producción de alimentos más sustentable [...] Adicionalmente, tenemos instrumentos que permiten acceder a mecanismos de protección a la propiedad intelectual del conocimiento generado, de tal manera de potenciar la inversión de nuevo conocimiento que posteriormente puede ser comercializado [...] Pero no todo es financiamiento. La vinculación es fundamental para desarrollar proyectos de I+D+i y en esa línea, el conocimiento de frontera desarrollado en universidades y centros de I+D aplicado a los desafíos que enfrentan las industrias, en particular el Agro, es clave para fomentar su productividad [...] Tenemos muy buenos ejemplos en ese sentido, como lo liderado por Agrícola Teno, que, en conjunto con Genoma Mayor de la Universidad Mayor, busca desarrollar y validar un prototipo de identificación varietal en vino a partir de marcadores moleculares para ser ofrecido como servicio a las empresas vitivinícolas y comercializadores de vino, en línea con las exigencias actuales de la industria y los clientes, que demandan mayor trazabilidad y transparencia durante toda la cadena productiva” (SNA, 2022)

En la forma de comprender innovación a nivel macro y meso da cuenta de que se obvia el factor social a nivel meta, que decanta en escenarios tipo con autoridades que se involucren, disponibilidad de fondos y personas para querer abordar la innovación social.

Informante institucionalidad _Innov. (2) “creo que se confunde con el emprendimiento, y no con el cambio de reglas, de normas, cambio cultural que conlleva una innovación social, que no es un emprendimiento, tiene otro concepto detrás de innovación social, y lo mismo en lo público. [...] Tuvimos un experiencia en un laboratorio de innovación

social, tanto acá como también en la región de O'Higgins, donde también nos pusimos algunos desafíos relacionados con lo ambiental, con la gestión de recursos hídricos, los temas de salud y los temas de educación y fuimos trabajando con la gente. Yo creo que hay la capacidad en los territorios, hay gente que está trabajando en innovaciones interesantes sociales, pero tuvimos que esperar, y en eso creo que también creo que insistí bastante, tuvimos que esperar como 7 u 8 años para que recién los fondos del FIP se abrieran a este tipo de innovación, y tuvimos que esperar a que llegara un intendente que entendió que era importante para hacerlo.”

El problema que reconocen los informantes es ¿Cómo logras articular a los actores? Si bien existen espacios de trabajo dirigidos desde el gobierno regional, o instituciones públicas fuertes en el territorio como por ej. el consejo regional de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, siguen siendo espacios de trabajo cerrados por actor, en que los académicos son llamados a ser parte pero desconocen lo que otros actores privados y públicos como las seremias están haciendo al respecto, cuáles son sus lineamientos, desafíos en torno a estos proyectos. Esto sería reflejo de la baja gobernanza territorial que suelen ser empujadas por autoridades más que por los propios involucrados en el territorio.

En la descripción del obj. II. se da cuenta de cómo la sostenibilidad y sustentabilidad en las dinámicas del desarrollo territorial similar a las percepciones sobre el cambio climático se perciben desde una sostenibilidad productiva en base al crecimiento, lógicas expansivas, la contradicción capitalismo - naturaleza, alineación (Marx). Transitando entre los diversos grados de sustentabilidad (Gudynas), conviviendo diversos tipos de sustentabilidad inclusive en un mismo espacio. La tendencia es al crecimiento económico y productivo, dependiente del mercado externo, en cuanto a gestión y soluciones se busca reducir los impactos desde la técnica y con resiliencia. Con aspiraciones por parte de los informantes a una sustentabilidad fuerte al ver en posibles nichos agrícolas como se contempla lo económico, político desde una mirada ecológica pero socialmente con valores éticos y sustentables frágiles.

Informante Soc. Civil_ ONG (1) “yo diría que hay una comprensión del tema de sustentabilidad, sobre todo en las organizaciones sociales se ha trabajado el concepto de manera íntegra, pero las instituciones conceptualmente todavía se entiende la sustentabilidad con lo medio ambiental y lo ecológico, y nosotros ya hemos

comprendido que cuando hablamos de sustentabilidad hablamos de la cultura, de lo comunitario, de la necesidad que se sustenta en la base social y esa comprensión, cuando vemos el trabajo del ministerio de la cultura y habla de la cultura y el patrimonio, igual está aportando pero sin embargo, no con la conciencia suficiente para dialogar y avanzar, entonces nosotros en esa comprensión más básica de sustentabilidad nos quedamos con poco dialogo a veces con las instituciones, tenemos que darle la vuelta y para nosotros todos los proyectos tiene que ver con sustentabilidad finalmente porque la sustentabilidad es la vida de los lugares y la vida es el todo integrado, de hecho hablamos nosotros de lo biocultural que es, todo lo que nace de la relación entre ser humano y la naturaleza y ahí está la cultura, el paisaje etc.”

La construcción del territorio como ya se reconoce desde los objetivos anteriores por parte de los informantes, presenta este conflicto de comprender que es la región ¿una división de lugares urbanos v/s rurales? O se habita en lo que Manuel Canales llama Agrópolis. A pesar de que en el consiente los habitantes experimente la agrópolis la desconexión que hay desde las políticas, proyectos y planificaciones estatales, da cuenta de un centralismo que mantiene la dicotomía territorial y tendiente a ‘mejorar el habitar’ mediante la urbanización.

Este conflicto emerge la necesidad de reterritorializar la construcción del territorio, en que la pérdida de la democracia territorial es identificada por los informantes como dañina ante la desvalorización del territorio, sus formas de producir y habitar, el déficit de agrupaciones y redes de actores locales, para defender inclusive la propiedad privada cooptadas en el Maule Norte por inmobiliarias para viviendas de agrado en el campo a un alternativa a los problemas de los cuales arranca de la urbe metropolitana.

Informante Institucionalidad Innov. /Soc. Civil “Talca no es nada sin la ruralidad y la ruralidad no es nada sin Talca, a que me refiero, que hay un flujo, un ir y venir, que hay una retroalimentación de ambos mundos. Talca es la ciudad de Talca pero si miras a Talca extiende sus manos como un pulpo, no llega solo a Valolío, donde uno sale de Talca, llega a Péncahue, a San Clemente, a Pelarco, hay un influjo, hay una relación muy relacional con las demás comunas y eso le pasa a Cauquenes, le pasa a Curicó, etc. [...] Es super loco que la ruralidad se mire como lo desprovisto, lo

atrasado, claro cuando yo estudiaba lo rural era la comunidad y lo urbano la sociedad, eso fue un sesgo en la formación que existe hoy en día en las ciencias sociales porque lo puedes ver como un elemento no tan estudiado como superado como que no existiera y el 70% de la población América Latina es rural, en esta mezcla, en este hibridaje que es como invisibilizada y si lo miras en las campañas políticas hay problemas con el discurso rural porque no llegan los discursos urbanos a lo rural, como no hay una visibilización de estos habitantes que son un montón.”

Informante Institucionalidad INDAP “me parece de que el ministro de agricultura actual hizo una medida, que si bien fue bien polémica, nos ha servido bastante para frenar esta subdivisión de terreno, porque él dejó claro que, para poder subdividir un terreno agrícola tiene que ser con fines agrícolas y eso lo tiene que demostrar al momento de generar la subdivisión, si la subdivisión se realiza en sectores que son forestales o con presencia de bosques, no solamente va a tener que tener la autorización del SAG si no también, la autorización de CONAF para poder hacer la subdivisión, si el terreno a subdividir esta más bien cercano a sectores urbano va a tener que tener la aprobación de Minvu, no solamente la del SAG para poder subdividir y me parece que esa es una buena medida.”

¿Cuáles son los actores que inciden en el desarrollo territorial?

Los actores con más poder son las instituciones públicas siendo las más relevantes INDAP, que mantiene una relación intensa de dependencia con la AFC sobre el desarrollo agropecuario en su plano organizacional, fomentando cooperativas y asociaciones productivas. Además, inyecta recursos a 30 municipios para contratar profesionales y equipos de asesoría agrícola. También, el Gob. Regional, INNIA, y con menor peso los municipios y las seremias. Si bien, estos dos últimos disponen de la administración y gestión de los territorio sus vínculos son débiles con el resto de los actores.

Las empresas como actores con más poder en el territorio, logran incidir en cómo se desarrollará la region económicamente, marcando pautas de cómo se desarrollarán productivamente. La relación de afinidad de estos actores se da desde SNA, de manera opuesta las agroindustrias como Agrozzi/Surfrut, incluyendo a municipios de derechas, con relaciones de dependencia desde productores medianos, AFC, temporeros en cuanto a, las

labores productivas y la administración territorial. Ya que, ambos tipos de actores suelen compartir intereses comunes en cuanto al crecimiento territorial.

Las instituciones con poder mediano como las universidades presentan relaciones muy específicas en cuanto a, transmisión de conocimiento y asistencia en formación, tanto al CFT estatal en su rol de aterrizar y crear un proyecto que permitiera bajar los lineamientos ministeriales sobre la creación e implementación del CFT, siendo la universidad quien entrego las propuestas académicas, trabajando con los liceos TP e INDAP.

Las organizaciones locales de educación productiva (escuelas agrícolas), tienen menor poder en incidir en el desarrollo pero presentan una relación fuerte de colaboración con cooperativas, asociaciones locales de formación, producción y mov. Sociales. Quienes suelen compartir sus integrantes en estas diversas redes o sectores informales, con una posición diferente en cuanto a la forma de incidir en el desarrollo, desde acciones más locales que buscan responder a las deficiencias en educación, capacitación, innovación social, asistencia, entre otras. Generando vínculos propios con universidades u ONG's como Sur Maule, quienes trabajan a la vez con productores medianos y AFC desde un poder mediano en proyectos locales de desarrollo.

Se distinguen como afines instituciones públicas, universidades, Sur Maule, AFC y CFT estatal. Y diferentes, a productores medianos, la Ed. Tp superior, con vínculos débiles que dan cuenta más de un servicio a actores empresariales desde la formación de mano de obra técnica, y en el caso de los productores de su producción para la exportación.

En cuanto a las JJVV y la asociación de regadíos como organizaciones formales que tienen poco poder, sus vínculos son más de dependencia a instituciones públicas y productivas. Su incidencia en el desarrollo en relación a los demás actores es ajena desde las JJVV y los temporeros como actores pasivos y receptivos a los cambios.

Las relaciones conflictivas se dan entre los municipios de derecha ante la incapacidad de gestionar y administrar a las necesidades de las JJVV, quienes dependen intensamente ante el municipio. La agroindustria se presenta como contrario a los mov. sociales, organizaciones informales de producción, formación territorial y las cooperativas, por llevar formas disimiles en la forma de producir.

Los actores con mayor fuerza son las instituciones públicas y las empresas agrícolas junto con SNA. Destacando la colaboración de organizaciones educativas locales, cooperativas y mov. sociales, que deberían potenciarse a posicionarlos con mayor poder de incidencia en el desarrollo, buscando resolver su conflicto con las empresas, y un rol más articulador de las instituciones públicas regionales, que no solo respondan a una instrumentalización ante el desarrollo. Ya que, son reconocidos como los garantes del desarrollo en la región por lo que su rol es importante para que el poder de las empresas pueda articularse con los demás actores.

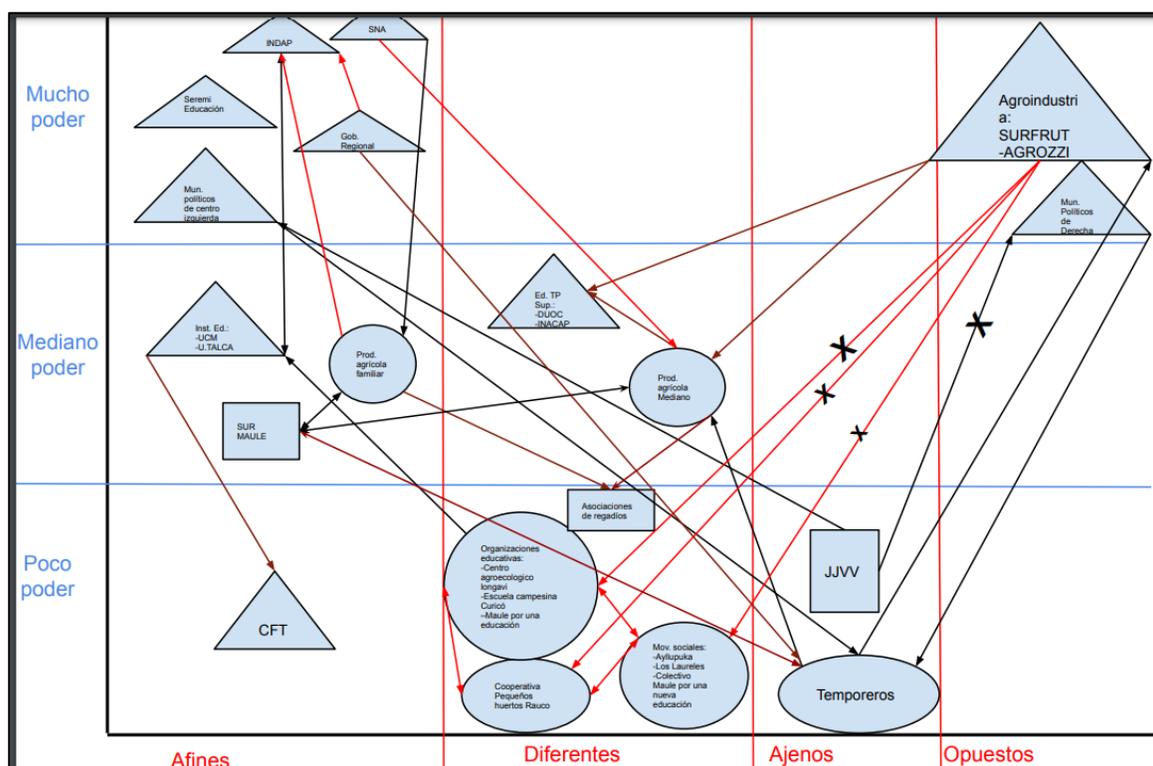


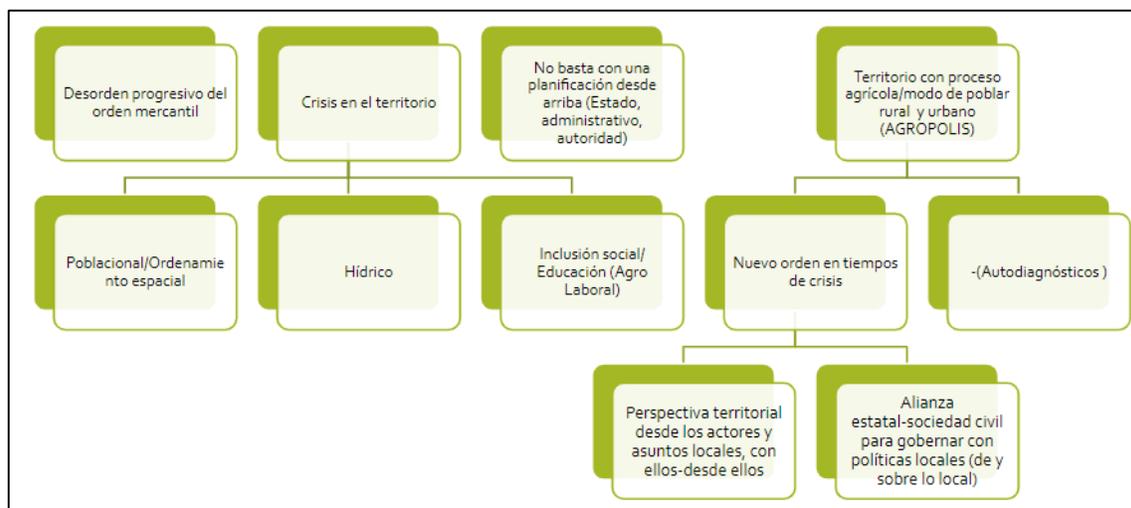
Ilustración 1 Sociograma Actores

Conclusiones

Los principales hallazgos dan cuenta de que el desarrollo endógeno, como percepción latente esta lejos de ser parte del vocablo de los maulinos. En cuanto a las relaciones fuerzas, se pudo percibir actores preponderantes más que vínculos intensos, que se pudieron observar solo en nichos locales de trabajo colaborativo. El hallazgo principal es la continua crisis que vive el territorio desde sus diversas dimensiones, económicas, educativas y sociales, para las cuales incorporar el factor riesgo del cambio climático permite que los informantes perciban en el

territorio como permite abrir necesidades mas a corto plazo acciones para el desarrollo territorial mas halla del crecimiento económico. Esto producto que el riesgo, a pesar de que la relación entre sustentabilidad e innovación no sean fuertes, permite volver a considerar estas dimensiones al momento de construir y reconstruir el territorio y la producción ante los efectos de inundaciones, sequias que golpean directamente el habitar del maulino.

Los principales hallazgos podemos resumirlos:



Dando cuenta que el cambio climático-riesgos y la sustentabilidad se perciben intrínsecamente como crisis hídrica; que la educación no logra inclusión social mediante el trabajo agrícola, considerando que el 90% de la matrícula TP en el territorio proviene de familias vulnerables, que arrastran falencias formativas y sociales; y problemas en el ordenamiento espacial en cuanto a la construcción del territorio que se contextualiza desde Habermas. Fomentos de esta crisis son el desorden progresivo del orden mercantil como motor de la producción y relaciones en torno a esta, como la forma del Estado de administrar desde arriba y no con el territorio.

Gran parte de estos hallazgos recaen en como el territorio y sus actores esperan y comprenden del desarrollo, la innovación, sustentabilidad, para dar avance a un territorio que aun no se logra comprender como una agrópolis en su autopercepción, pero si en su experiencia cotidiana. Los desafíos es plantearse un nuevo orden en tiempos de crisis, generada desde los actores y asuntos locales con ellos y desde ellos, con la falencia de autodiagnósticos territoriales, y reales alianzas estatales con la sociedad territorial, empresarios e instituciones

educativas para una gobernanza real que sea protegida por políticas públicas con alcance local real.

No todo se ve gris, si bien muchos proyectos y políticas no han dado los frutos esperados por su desconexión con la realidad territorial, ante esto se han abierto nichos de descentralización y trabajo colaborativo. Por ej. INDAP con sus actuales autoridades nacionales y regionales abrió la gestión de los territorios a las autoridades locales en la toma de decisiones respecto a como implementar sus programas con sus beneficiarios y actores vinculantes. También las universidades, desde iniciativas de docentes con estudiantes que buscan vincularse mas con los habitantes del territorio en programas originados de tesis prácticas, que buscan implementar como el profesional aporta al vincularse con las localidades. Pero, sin dejar de dar cuenta de que muchas de estas iniciativas recaen en autoridades o personalismos de voluntad, reconociendo que al final la responsabilidad es de la autoridad máx. Y que las universidades regionales aún están a la sombra de universidades como la chile y la católica en la incidencia de decisiones sobre desarrollo, ciencia, innovación, crecimiento. Otro ej. son las mesas de trabajo productiva por rubro las cuales deben articularse con aquellos productores que por requerimientos formales de las instituciones los relegan a pesar de ser parte de la cadena productiva. Y aquellas experiencias ya mencionadas en los análisis.

Si bien un gobierno puede cambiar las pautas del territorio, la participación de las organizaciones sociales y la población territorial es débil en la toma de decisiones, que recaen en los actores con mayor poder. Manteniendo una acción más reactiva a los riesgos en la construcción del territorio maulino desde sus propias localidades según nivel de afectación. Dando la visualidad de cómo la misma producción se realiza, así la construcción del habitar el territorio es muy parcelada según necesidades. Un ej. es como la planificación vial se vincula con el transporte productivo.

Informante Productor M./ Soc. Civil “Entonces eso es lo que pasa, la visión de proyectar para las necesidades presentes y futuras o sea que, cubra una necesidad más allá del tiempo presente, si no del tiempo que se viene entonces, como proyectamos este Comalle que estamos viviendo, para que convivan cierto, la parte pueblo con la parte campo, porque si lo miramos la parte pueblo también, tenemos el transito que sobre todo para niños y adultos mayores se ha hecho horrible en el sentido que para

usted cruzar una calle tiene que estar mirando para ambos lados, porque la velocidad que se pasan inmensos camiones que traen productos agrícolas, pasan y pasan fuerte [...] se ha pensado por ejemplo, en tener un camino alternativo para vehículos pesados [...] Entonces yo digo, existía antes un bosque a la subida pasado el puente, esos terrenos hoy día son particulares y de hecho donde está la virgen también es particular. Porque no tratar, no sé cómo municipio, como comunidad comprar esa parte de cerro, recuperarla y hacerla como un bien público y hacer un paseo, me gustó mucho en un lugar donde había una escalita hacia arriba y tenía como la cruz del milenio, un paseo súper bonito con cosas arriba, una biblioteca hacia arriba, unas salas, un mirador no sé, algo que sea atractivo, que les guste ir, como un paseo con unas mesitas por un lado a lo mejor unas escalinatas y unas mesitas y unos descansos, áreas verdes que este bien bonito no sé, unos salones tal vez para mirar, para descansar ahí, estes de reflexiones quizás, mirarlo desde ese punto de vista, pero que visión de futuro tenemos en ese sentido entonces, eso nos falta apoyar.”

¿Qué desarrollo queremos?

Se reconoce el interpelar a lo meso, macro, meta, micro como lo necesario para un trabajo a largo plazo, la dificultad es como resolver primero los problemas de entendimiento del territorio sobre si mismo, como se observar en su pasado, presente y futuro, sin la necesidad de un solo actor que lleve la sinergia de congregar y realizar proyectos comunes. La percepciones que hay en torno al desarrollo y las dinámicas de todas las dimensiones suelen enlazarle con la búsqueda de este actor que asista en este camino, que organice, incentive, motive, que logre encontrar aquellos intereses comunes transversales en todo el territorio.

Informante Soc. Civil ONG (3) “Yo comparto la radiografía de mi compañera, que quizás hace un tiempo atrás las organizaciones sociales tenían una fuerza, que hay que pensar que hace un tiempo atrás las organizaciones que estaban asociadas estaban arraigadas en el territorio, que comparten interés y necesidades comunes y hoy se trastoca un poco porque hay interés y motivaciones que pueden ser diversas y hay distintas formas de comunicarnos también. Entonces alguien de aquí puede comunicarse con todo el mundo y tener un interés común y desarrollarlo.[..] pero cuando la gente no se organizan por interés comunes, no conversan con el vecino y

están atomizados en sus vidas a la larga eso va afectado su calidad de vida o su bienestar[...]"

Informante Soc. Civil ONG (1) “¿cuál es el modelo de desarrollo que buscamos como sociedad, como país, que es lo que buscamos? Siempre lo que hay es un montón de acciones que se centran en un modelo muy productivista, muy productivos, pero se deja de lado todo lo que tiene que ver con los modelos de vida, las formas de vida, las poblaciones etc. Entonces hay una dicotomía entre el modelo de desarrollo productivo y lo social, se da por sentado que el modelo de desarrollo es el neoliberal y listo, pero se debe discutir al respecto porque si vamos a hacer una política sobre desarrollo rural, bajo que modelo la queremos desarrollar, que es lo que queremos, que buscamos, que modelo de desarrollo para la ruralidad buscamos y para ese territorio.”

Los informantes comparten una visión de la forma en que se percibe el desarrollo más allá de lo productivista y económico. Es ver como complementamos la producción regional con la sociedad, como se crean lineamientos en cuanto a mejorar la forma de habitar, no solo en términos materiales, también espirituales, valóricos y culturales. No mediante un camino lineal si no dialectico que reconozca las tensiones para poder abordarlas. No desde una evolución de lo primitivo a lo moderno, si no desde la forma real de habitar la agrópolis, desde sus dimensiones productivas, culturales, sociales, y familiares conviven y se incorporan en los contextos territoriales. Siendo los actores relevantes para una sinergia para el desarrollo territorial observado en el siguiente diagrama:



Ilustración 2 SINERGIA EN TORNO AL DESARROLLO

Las preguntas que abren esta investigación al debate público del territorio son ¿Cuál es nuestra historia? ¿Cómo habitamos nuestro territorio, cuál es mi relación con el territorio? ¿Qué es la sustentabilidad y el cambio climático? ¿Cuáles son los riesgos / peligros y como actuamos frente a ellos? ¿Qué es el desarrollo y que desarrollo queremos? ¿Cómo nos vemos en el futuro, que nos gustaría ver y que hacemos por ello? Cuestionamientos que podrían permitir iniciar por autodiagnósticos reales desde los diversos actores, para encontrar aquellos intereses comunes, que permitan pensar mas integradamente el desarrollo y dar los lineamientos bases por los cuales avanzar. Teniendo cuenta que aquellos nichos y capacidades locales se pueden fortalecer a un mejor dialogo con los actores con mayor poder.

Anexos

Propuesta General Programa de Estudio sobre los SAT - México				
Obj. Generales		Obj. Específicos instructivos	Obj. de Estudio	Problemas
<i>Obj. General instructivo</i>	<i>Obj. General educativa</i>	1. Discutir conceptos filosóficos, epistemológicos, metodológicos y técnicos, mediante análisis de fuentes documentales, para identificar un marco conceptual sobre el estudio de los SAT. 2. Recabar datos de campo a partir de comunidades campesinas e indígenas sobre los SAT, utilizando métodos etnográficos y técnicas como 3. Organizar los Saberes Agrícolas Tradicionales identificados en el trabajo de campo, a través de su sistematización y categorización para su interpretación contextualizada y bajo la lógica campesina 4. Correlacionar los Saberes Agrícolas Tradicionales rescatados e interpretados en el contexto local con los conocimientos agrícolas del método científico, con un diálogo intercultural que privilegie la mutua fertilización de los dos sistemas de conocimientos.	Los SAT, desde un marco conceptual emergente para su rescate, organización y un diálogo intercultural SAT-ciencia moderna, base conceptual de una agricultura sustentable.	¿Bajo qué marco conceptual y con qué metodología es posible el rescate de los SAT? ¿Cómo organizar estos saberes? ¿Cómo iniciar un diálogo intercultural SAT y conocimientos científicos? ¿De qué manera los SAT abonan una agricultura sostenible?
Estudiar SAT como bases conceptuales en la construcción de agricultura sustentable, mediante el rescate, sistematización y diálogo intercultural SAT-ciencia	Valorar la importancia de los Saberes Agrícolas Tradicionales desde su perspectiva integral y holística, tanto como estrategia de supervivencia campesina como en la formación de valores de solidaridad y respeto a diferentes culturas y al medio			
Sistema de conocimientos		Contenido	Instrumentación didáctica	Evaluación
<i>Sistema de habilidades/habilidades cognitivas</i>	<i>Habilidades integradoras (afectivo y valor)</i>	1. Introducción 2. Antecedentes de la ciencia agrícola en México 2.1. Maíz, eje rector de la ciencia agrícola en México 2.2. Enfoques de la ciencia agrícola 2.3. Los ámbitos de la ciencia agrícola 2.4. Los protagonistas de la ciencia agrícola 2.5. Síntesis de la ciencia agrícola en la historia del México contemporáneo 3. Factores de la actividad agrícola 3.1. Concepción integral de la actividad agrícola 3.2. El factor genético (como potencial de expresión) 3.3. El factor medio ambiente (clima, suelo, biótico, hombre) como expresión del potencial 4. Aspectos teóricos y conceptuales para el estudio de los SAT 4.1. Teoría como modelo e instrumento de interpretación 4.2. Posición positivista de la ciencia 4.3. Modos emergentes de la ciencia 5. Aspectos metodológicos y técnicos 5.1. Paradigma cualitativo 5.2. Método etnográfico 5.3. Investigación participativa 5.4. Entrevista en profundidad 5.5. Encuestas 6. Saber tradicional, agroecología y sustentabilidad 6.1. Aspectos teóricos y prácticos de la agricultura tradicional 6.2. Del mito a la ciencia 6.3. Agroecología indígena 6.4. Revaloración de saberes agrícolas tradicionales 6.4. Los SAT en la construcción de una agricultura sostenible 7. Sistematización de los saberes agrícolas tradicionales 7.1. Conceptos de sistematización 7.2. Criterios y metodología de sistematización de los SAT 7.3. Codificación de datos 7.4. Categorización e interpretación de los SAT 8. Correlación ciencia-saberes agrícolas tradicionales 8.1. Diálogo intercultural 8.2. Identificación del problema 8.3. Contextualización 8.4. Presentación de conocimientos etnográficos 8.5. Interpretaciones cualitativas 8.6 Reflexión y síntesis de correlaciones	La investigación formativa, el aprendizaje basado en problemas y la investigación participante.	Se sugiere realizar una evaluación continua de todas las actividades académicas efectuadas como parte del programa. Incorporará elementos cuantitativos y cualitativos consensuados con los estudiantes. La autoevaluación como parte de esta tarea de retroalimentación en el proceso de aprendizaje. Dar un valor equilibrado a las actividades teóricas, prácticas o de investigación formativa que se proponen.
Identificar elementos clave de fuentes documentales; sintetizar y discutir propuestas conceptuales o teóricas documentales; comparar teorías, métodos y técnicas diferentes; discutir y explicar los resultados de la investigación formativa, plantear conclusiones y, en su caso, constructos o generalizaciones; realizar entrevistas en profundidad, investigación participante y encuestas; sistematizar datos sobre SAT rescatados; identificar los factores de la actividad agrícola desde la perspectiva agronómica y desde la perspectiva campesina; identificar posibles correspondencias en tre SAT y ciencia; interpretar el contexto y su importancia en la aplicación de la ciencia o de las técnicas.	Respetar las diferentes formas de cultura y de racionalidad; respetar y cuidar el medio ambiente en todas sus expresiones; tener una actitud de solidaridad con todos los seres vivientes; asumir una actitud tolerante y de respeto; aprehender gracias a la convivencia con campesinos los valores de justicia y equidad; asumir una actitud de humildad para aprender a aprender toda la vida en distintos contextos			
Discusión				
Sobre la función del maestro y del alumno	Sobre disciplinas híbridas	Sobre investigación formativa	Sobre ámbitos: complejidad y contextualización	Sobre modelo educativo centrado en el aprendizaje
En el modelo educativo centrado en el aprendizaje, el estudiante asume un papel protagónico en la construcción de su propio conocimiento. La premisa es que toda información adquiere el carácter de conocimiento, sólo hasta el momento en que el sujeto lo reconstruye a partir de su propia perspectiva y a partir de su particular instrumentación cognitiva. La función que asume el profesor es la de conducción orientadora y flexible: estimulando, asesorando o tutorando al estudiante, fomentando la expresión de las características individuales de aprendizaje.	Incorporar los SAT al espacio académico de las IEAS implica romper una serie de inercias. Victorino (2003) menciona el concepto de disciplinas híbridas como una forma de transdisciplinariedad. Las disciplinas híbridas, como cruza de varias disciplinas, pierden su identidad al interaccionar entre sí y con el medio donde se expresan, dando una nueva dimensión (holística) de comprensión e interpretación de una realidad compleja, diferente a las interpretaciones particulares del ámbito disciplinario.	Formar para la investigación y formar a través de la investigación. En la propuesta de este trabajo se sugiere como método de aprendizaje la investigación formativa para casi 50% de actividades del programa.	A lo largo de la propuesta educativa para instrumentar la incorporación de los SAT a las currícula de las IEAS, se manifiesta implícita la complejidad en la percepción de la realidad, su interpretación y su transformación, lo que promueve en el estudiante la instrumentación de procesos tanto cognitivos como afectivos, contextualizados geográfica, histórica y socialmente.	Otra inercia por romper se refiere a la visión reduccionista de la enseñanza que contempla solamente los sistemas de conocimientos en las currícula, sin considerar los ámbitos afectivos, valorales ni los actitudinales, elementos y factores constitutivos del sistema de conocimientos implícitos en los SAT. El modelo educativo constructivista se ajusta a las dimensiones que caracterizan a los SAT, no sólo por el enfoque sincrético de los modelos humanistas, cognoscitivo e histórico-crítico sino también por su característica de construcción del conocimiento que el estudiante deberá realizar desde sus capacidades particulares, edificando múltiples realidades desde su percepción, proceso que se sigue en la construcción de los SAT en las comunidades campesinas e indígenas.

Ilustración 3 'Propuesta general de programa de estudio sobre los SAT México'

(Espinoza-Gómez & Ramírez-Victorino, 2008, págs. 275-281)

ANEXO 2: Consentimiento Informado**Consentimiento Informado**

La entrevista de la que participará se enmarca en una investigación en la carrera de Sociología de la Universidad de Chile, que tiene como objetivo conocer las Dinámicas de Desarrollo Económico Territorial entorno a la producción agrícola, tomando en cuenta el contexto del cambio climático. Las opiniones, datos y la información comunicada en esta entrevista serán absolutamente anónimas, esto quiere decir que en ningún caso se presentará el nombre ni los datos personales de el/la entrevistado(a). La sesión será grabada para su posterior transcripción y análisis, por lo que sólo será escuchada por mi persona, mientras que los resultados de la investigación serán presentados en un informe a un profesor guía, más dos evaluadores de la Universidad de Chile, y profesores informantes.

Yo, _____, accedo a participar en la entrevista realizada por Constanza Cáceres Marín en su investigación “Dinámicas de Desarrollo Económico Territorial entorno a la producción agrícola en la zona productiva Maule para afrontar una posible transformación en el marco del Cambio Climático”.

Firma

ANEXO 3: Pauta De Entrevista

Pauta Entrevista Semi-Estructurada TESIS

1. Podría contarme respecto a su historia y vínculo con el mundo agrícola

P-Cuál es su rol específicamente en la producción

EDUCACION PARA EL TRABAJO

2. ¿Cómo es o fue su experiencia educativa vinculada al agro?
 - ¿Estudio una carrera relacionada?; ¿Qué rescata de esta experiencia como positivas o deficientes?; ¿Qué tipo de conocimiento distingue?
3. ¿Cómo percibe el rol de las instituciones de formación Técnica Profesional agrícola? **¿Cuáles cree son sus proyecciones, como la ve a futuro?**
4. ¿Qué sabe y opina sobre los saberes agrícolas tradicionales (conocimiento campesino, ancestral)?

P-Usa este conocimiento en sus prácticas agrícolas

E/A-Que opina de su integración en la formación educativa

5. ¿Cuáles cree serían las orientaciones específicas que se deben considerar en la formación agrícola hoy en día?
6. **P -Durante su formación recibió conocimiento científico o tecnológico**
7. ¿Cree que exista un enfoque integral de conocimiento sujeto-naturaleza, territorial?
 - ¿Por qué si y porque no?

Solo para informante:

1. Como desde la comunidad educativa ve la relación con el mundo agrícola
 - ve interés por la comunidad; que dificulta este vínculo; que potencialidades observa al respecto en la creación de identidad local.

SUSTENTABILIDAD, RACIONALIDAD AMBIENTAL

1. **P/E _Sostenibilidad: ¿Cómo evalúa las proyecciones de su empresa en cuanto a sostenibilidad en el tiempo?**
2. **¿Cómo definiría el tipo de agricultura que hoy se realiza en la zona? O que usted hace (P)**
3. **¿Cómo ve la producción a futuro en la zona?**

- ¿Qué acciones cree deberían darse para un mejor futuro? ¿Qué salida o soluciones ve?
- 4. ¿Qué entiende usted por sustentabilidad?; ¿Desarrolla alguna acción sustentable?
- 5. **P** ¿Cómo ve usted la relación de su trabajo y la de su comunidad con el medio en el que se desarrolla este trabajo?
- 6. En relación con el trabajo desarrollado por diferentes organismos o instituciones en torno a la sustentabilidad, tanto en lo económico como en lo ecológico ¿Cómo evalúa y ve usted estos trabajos/proyectos a futuro?

RIESGO Y CAMBIO CLIMATICO

1. ¿Conoce usted el problema del cambio climático? ¿Y si es así como ve que afecten al territorio/actividad?
2. ¿Qué acciones antes estos riesgos cree se han tomado desde su área de trabajo?

INSTITUCIONALIDAD

1. ¿Cómo ve el rol del Estado, privados, universidades, **sociedad civil**, **ustedes mismos** respecto al desarrollo y sustentabilidad en la zona?
2. ¿Existen organizaciones, instituciones referentes al desarrollo productivo territorial o educativo (Corfo, **Indap**, Universidades, Institutos de investigación, etc.) ya sean estatales (nacionales, regionales), ¿privadas o mixtas (sociedad civil)?
 - ¿Cómo son estas? ¿Qué rol cumplen estas? ¿cómo se articulan?
3. ¿Cuáles son los actores o agentes que usted considera importantes para el desarrollo de la zona, y su rol en este sentido cual sería?
 - Existen Incentivos a trabajar juntos, instancias facilitadoras ¿Por qué si o porque no?, ¿Qué beneficios ve usted en un vínculo entre actores y/o agentes productivos, territoriales y educativos?

INNOVACIÓN

1. **I** ¿Qué es para usted innovación?
2. **I** ¿Cómo describiría usted el avance en cuanto a innovación en el agro?
 - ¿Cómo evalúa los procesos o programas de innovación hasta nuestros días?; ¿Qué tipo de procesos o actividades innovativas, sobre ciencia y tecnología, desarrollan en su institución?
3. **I** ¿Cómo ve el desarrollo y estado de la innovación a futuro, que espera idealmente sobre esta?
4. ¿Existen vínculos con otros tipos de actores entorno a la ciencia, tecnología e innovación?, ¿Desde donde se dan estas?, ¿Cómo participan ustedes?

5. Tienen relación con alguna organización rural, de productores, **movimiento social**, **asociación vecinal**, o **educativa**. ¿cuénteme sobre esta y su participación?

-Como se organizan ante problemas o necesidades comunes, a quien acude

-si son **individuales**, estos problemas los ve en otros actores o en la comunidad misma; ¿Qué han hecho al respecto?

4. UCM_ ¿Cómo cree que se da la construcción de identidad en la zona mirando en perspectiva?

DESARROLLO

5. UCM_ ¿Qué es para usted el desarrollo?

1. ¿Cómo evalúa usted su calidad de vida, cultura, consumo, seguridad, salud, seguridad económica?

2. ¿Se siente identificado con su territorio? ¿se siente parte? ¿Cómo es el lazo con sus vecinos?

3. ¿Cómo diría usted que se toman las decisiones en general, desde el territorio o en otra parte?

4. ¿Cómo ve el vínculo entre la ciudad y el campo?

ANEXO 4: Dimensiones

Dimensión	Dimensiones	Subdimensiones	Categorías
	Educación para el trabajo	Modernidad/ Modernización	Separación Mundo de la Vida
			Desarrollo Tecnológico
			Tradiciones/ Individuación
		Capital y Acción	Capital Cultural
			Capital Social
			Acción Racional Fines
			Acción Racional Valores
			Acción Afectiva
			Acción Tradicional
		Habilidades No Cognitivas	Habilidades Ambientales
			Habilidades Sociales
			Habilidades para la Integración
		Saberes Agrícolas Tradicionales (SAT)	Sustentabilidad SAT
			Solidaridad SAT
			Ética SAT
			Populista /Modernista SAT
	Saberes	Vinculación con el Territorio	
		Transdisciplinariedad del Conocimiento	
		Saber Hacer	
	Sustentabilidad/ Sostenibilidad	Sustentabilidad - Sostenibilidad	Sostenibilidad
Desarrollo Sustentable			
Grado de Sustentabilidad			
Sustentabilidad		Alienación Sustentabilidad	
		Sustentabilidad Social	
		Lógica Expansiva	
		Contradicción Capital /Naturaleza	
		Resiliencia	
		Autosuficiencia – Sustentabilidad Largo Plazo	
Sustentabilidad y Agricultura		FAO Sustentabilidad	

Desarrollo territorial endógeno	Riesgo y Cambio Climático		Contingencia CC
			Riesgo CC
			Racionalidad CC
			Modernidad CC
			Riesgo Colateral CC
			Globalización
	Institucionalidad	Normas, Redes y Acuerdos para el Desarrollo	Gobernanza
			Niveles de Institucionalidad
			Conexión INT.
			Redes INT.
	Innovación	Innovación para el desarrollo territorial endógeno	Productividad IN.
			Eficiencia IN.
			TIC y Barreras IN.
			Competitividad IN.
			Redes de Conocimiento IN.
			Instituciones IN.
			Articulación I+D
			Innovación Social
		Construcción territorial	Propiedad Privada
			Campo / Ciudad
			Continum Rural / Urbano
			Urbano / Rural
			Empleo Temporal
			Provinciano
			Relación Vecinos y Parientes
			Multisectorialidad
			Reterritorialización
			Pertenencia Ret.
			Redes Ret.
		Desarrollo Territorial	Meso /Macro Det.
			Actor Hegemónico Det.
			Empleo Det.
			Calidad de vida Det.
Encadenamiento Det.			
Infraestructura Det.			
Identidad Det.			
Estado Det.			
Democracia Económica			
Reducción Pobreza			
Descentralización			
Concentración			

ANEXO 5: Beneficios de redes de actores

Actores beneficiarios	Empresarios	Trabajadores	Universidades, IP y CFT	Liceos EMTP, Educación de Adultos y OTEC
Beneficios	Técnicos formados de acuerdo a las competencias laborales definidas por la empresa	Mejoramiento de capacidades y empleabilidad	Aumento de cobertura de la formación técnica	Mayor pertinencia de su oferta curricular
	Ahorro en acciones de capacitación e inducción de los trabajadores que se incorporan a la empresa	Posibilidades de acceso a certificación de competencias laborales	Establecimiento de alianzas con otras entidades formativas	Mejoramiento del proceso formativo por mayor acceso (compartido) a recursos tecnológicos
	Capacitación y actualización permanente de los trabajadores de acuerdo a sus definiciones	Mayor acceso a la capacitación pertinente	Mejoramiento de la calidad y pertinencia de su oferta curricular	Mejores expectativas laborales para sus egresados
	Socios formadores con mayor capacidad de respuesta a los nuevos requerimientos de formación y capacitación de los trabajadores	Mejoramiento de las expectativas laborales y de desarrollo profesional y personal	Actualización permanente de su oferta formativa	Mayores posibilidades de continuidad de estudio de sus egresados
	Generación de nuevas alianzas productivas	Acceso a la obtención de títulos técnicos a través del reconocimiento de su experiencia laboral y competencias adquiridas a través de la capacitación	Desarrollo de planes de actualización de docentes técnicos	Capacitación y actualización de docentes técnicos acorde a las demandas del sector productivo
	Apoyo directo en procesos de certificación de competencias de los trabajadores		Vínculo directo con la realidad productiva (tendencias y tecnología) Investigación y desarrollo tecnológico	Acceso a pasantía y prácticas profesionales de alumnos en empresas

(Chilecalifica, 2006, págs. 206-207)

ANEXO 6: Programa Chilecalifica

Chilecalifica			
Ampliación del conocimiento e innovación tecnológica	Atender los requerimientos de formación de técnicos, con instrumentos y mecanismos que permitan mejorar los niveles formativos, mantener vigente las competencias y ampliar las alternativas de empleabilidad, independiente de su procedencia (educación formal, mundo productivo, inserción al mundo laboral).	Desarrollar experiencias que contribuyan a mejorar la calidad de la formación técnica, enfrentando los problemas de conexión entre la formación en oficios, de técnicos de nivel medio, técnicos de nivel superior y la capacitación. Optimizando la débil conexión existente entre la formación y los requerimientos del mundo productivo, desarrollo regional, y la insuficiente cobertura en la formación de técnicos de nivel superior.	Instalar, gradualmente, un marco nacional de competencias laborales e itinerarios de formación técnica y un sistema de información para formación permanente.
Lineamientos proyecto de redes	<ul style="list-style-type: none"> • Articular la formación técnica • Itinerarios de formación técnica • Formación inicial y actualización de docentes técnicos • Sistema de aseguramiento de la calidad de la oferta de especialidades de EMTP 		
Medios	Fondo nacional concursable destinado a proyectos de articulación, con propuestas innovadoras, pertinentes a las necesidades del desarrollo productivo regional, y ofertas formativas <u>modulizadas</u> con enfoque en competencias laborales, desde distintos niveles y modalidades de formación para el reconocimiento del aprendizaje		
Proyectos / Redes	<ul style="list-style-type: none"> • 42 proyectos de redes, 16 iniciados en 2004, 9 en 2005. • 25 redes en 15 proyectos regionales, 54 universidades, 72 CFT e IP, 232 Liceos EMTP, 49 organismos técnicos de capacitación OTEC, 2 Instituciones de educación de adultos, 133 sectores productivos y organizaciones de trabajo. 		
Maule / O' Higgins	<ul style="list-style-type: none"> • U. de Talca sector maderero, manufactura, agrícola • U. Católica del Maule sector vitivinícola • U. de Rancagua sector silvoagropecuario 		

(Chilecalifica, 2006, págs. 200-205)

Bibliografía

- Acevedo, H. E., Violic, M. A., & Silva, C. P. (1999). *LA AGRICULTURA DEL SIGLO XX Y SUS DESAFÍOS AL COMENZAR EL NUEVO MILENIO: EL CASO DE CHILE*. Laboratorio de Relación Suelo-Agua-Planta, Fac. Cs. Agronómicas; Fac. Cs. Silvoagropecuarias. Rocas Santo Domingo: Universidad de Chile; Universidad Mayor.
- Aguayo, B. (enero-junio de 2011). Agroecología y agricultura orgánica en Chile: entre convencionalización y ciudad ambiental. *Agroalimentaria*, 17(32), 15-27.
- Ahumada-Cervantes, R. &.-L. (septiembre-diciembre de 2018). Conocimiento y percepción acerca del cambio climático en comunidades costeras del municipio de Guasave, Sinaloa, Mexico. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 26(76), 38-45. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67457300005>
- Albornoz, C. C. (mayo de 2013). La reforma olvidada:dilemas y desafios para la educación media. *Cuadernos de Educación*(51).
- Albuquerque, F. (1996). *Desarrollo Económico Local y Distribución del Progreso Técnico (Una respuesta a las exigencias del ajuste estructural)*. Santiago, Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social- ILPES.
- Aldunce, P., & González, M. (2009). *Desastres asociados al clima en la agricultura y medio rural en Chile*. Publicación, Facultad de Ciencias Agronómicas Universidad de Chile, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Santiago de Chile.
- Altieri, M., & Rojas, A. (1995). *La tragedia ecológica del "milagro" neoliberal chileno*. Universidad Jesuita Alberto Hurtado, Instituto Latinoamericano de Doctrina y Estudios Sociales ILADES.
- Altschuler, B. (2013). Territorio y desarrollo: aportes de la geografía y otras disciplinas para repensarlos. *Theomai*(27-28), 64-79. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12429901005>
- Amaral N., E. d. (2018). *Hacia un sistema de formación técnico-profesional de Chile: Un análisis funcional*. Nota Técnica, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), División de Mercados Laborales.
- Arias Elena, Farías Mauricio, González-Veloz Carolina, Huneeus Cristóbal, Rucci Graciana. (2015). *Educación técnico profesional en Chile*. Banco Internacional del Desarrollo (BID).

- Arroyo Camila, P. F. (x). *Los resultados de la educación Técnica en Chile*. Comisión nacional de productividad.
- Banco Mundial. (Mayo de 2009). Alianza público-privadas en educación: una opción para enfrentar los retos de cobertura, equidad y calidad. *SER POLÍTICA/ Formas y Reformas de la Educación*(32), 1-4.
- Beck, U. (2001). *La Sociedad del Riesgo Global*. España: Siglo Veintiuno de España Editores.
- Bellei, C. (1996). Equidad social y expansión de la educación media técnica -profesional Un estudio de caso. *Proposiciones*(27).
- Berdegú, J. A., & Pizarro, R. F. (2014). *La Agricultura Familiar en Chile*. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Grupo de Trabajo Desarrollo con Cohesión Territorial, programa Cohesión Territorial para el Desarrollo. Santiago de Chile: Rimisp.
- Berdegú, J.A. (2014). *La agricultura familiar en Chile*. Santiago, Chile: Rimisp .
- Bernasconi, A. (2006). Donde no somos tigres: Problemas de la formación técnica en Chile en el contexto latinoamericano. *Foco*(72).
- Bianchi, E., & Carolina, S. (noviembre de 2016). Empleo verde: el rol del estado y las empresas ante el cambio climático. *Revista Argentina de Investigación en Negocios, 1-2*(2). Obtenido de <http://ppct.caicyt.gov.ar/rain/article/view/v1n2a02>
- Blaset, A. F. (2018). *Estudio exploratorio de los efectos del programa en educación media técnico profesional “experiencia empresa”*. Memoria para optar al título de ingeniero civil industrial, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de ingeniería industrial, Santiago de Chile.
- Bollmann, A. K. (enero de 2018). Análisis de la autopercepción en habilidades y competencias en estudiantes de la educación media técnico profesional y su relación con la experiencia educativa. *Tesis de licenciatura en educación y profesora de biología y ciencias de la naturaleza*. (F. O. Iván, Ed.) Valdivia, Chile: Universidad Austral de Chile.
- Bustos, B., Contreras, Y., & Insunza, X. (2021). *La Política Nacional Rural 2020: aportes para el proceso constituyente*. Universidad de Chile, Unidad de Redes Transdisciplinarias. Santiago de Chile: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo VID.

- Camila Arroyo, S. E. (2018). *Trayectorias formativas y laborales de los jóvenes en Chile*. Santiago-Chile: Comisión Nacional de Productividad.
- Canales, M. (2006). *Metodologías de investigación social*. Santiago: LOM.
- Carmagnani, M. (abril/junio de 2008). La agricultura familiar en América Latina. *Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía, Vol. 39*(Num. 153), 11-56.
- Carrasco, P., & Venables, J. P. (diciembre de 2010). Pertinencia de la formación técnica de nivel superior en relación con la estrategia nacional de innovación para la competitividad. *Calidad en la educación*(33), 147-182.
- Castillo, T., Rebelín, E., Fuentes, J., & Carlos, C. (2012). Cohesión social y ordenamiento ecológico en un municipio rural del sureste mexicano. *Psicoperspectivas Individuo y Sociedad, Vol 11*(N° 1), 53-81. doi:DOI:10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL11-ISSUE1-FULLTEXT-183
- Castro, A. (2012). FAMILIAS RURALES Y SUS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN: ESTUDIO DE CASOS EN UN ESCENARIO DE RURALIDAD EN TENSIÓN. *Psicoperspectivas: Individuo y sociedad, Vol 11*(N°1), 180-203.
- Cazzuffi, C., Lagos, Y., & Berdegué, J. (2015). *Localización de la industria agroalimentaria en Chile y sus cambios en el tiempo (1995-2009)*. RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Grupo de Trabajo Desarrollo con Cohesión Territorial. Santiago Chile: Rimisp.
- Chile Califica. (s.f.). Relación entre instituciones de educación superior y la enseñanza escolar programa ChileCalifica: Redes para la articulación y de formación Técnica. *Calidad en la educación*, 197-212.
- Chilecalifica. (2006). PROGRAMA Chilecalifica: Redes para la articulación de la formación técnica. *Calidad en la educación: Relación entre instituciones de educación superior y la enseñanza escolar*, 197-212.
- Cid Jorge E., C. L. (2017). Articulación Educación y Trabajo: Un estudio desde la Mirada de los Docentes de la Educación Técnica Regional Chilena y sus Necesidades de Perfeccionamiento Pedagógico. *Información Tecnológica. 28*(1), 25-34.
- Cid, B. A. (2011). Agroecología y agricultura orgánica en Chile: Entre convencionalización y ciudadanía ambiental. *Agroalimentaria, 17*(32), 15-27. Recuperado el 30 de Abril de 2022, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199218360002>

- Cox, C. (1997). *La Reforma de la Educación Chilena: Contexto, Contenidos, Implementación*. PREAL, Programa de la Reforma Educativa en América Latina. Santiago-Chile: VE.A.CE.
- Cox, M. (2001). *Mejores prácticas en política y programas de desarrollo rural: implicancias para el caso chileno*. CEPAL, Red de desarrollo agropecuario. Unidad de desarrollo agrícola División de desarrollo productivo y empresarial. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Cristian Bellei, H. B. (2011). ¿Revolución o reforma? Anuncios, medidas y compromisos a la espera de la reforma educacional. *Política / Revista de Ciencia Política*, 49(2), 67-96.
- Davis-Toledo Giselle, D.-D. S.-J. (agosto-diciembre de 2015). “Desafíos para la Construcción de Políticas Educativas de los Gobiernos Subnacionales chilenos.”. *Jornal de Politicas Educativas*, 9(17 e18), 4-20.
- Davis-Toledo, G., & Donoso-Díaz, S. (2015). Desafíos para la construcción de políticas educativas de los gobiernos subnacionales chilenos: El caso de la Región del Maule. *Jornal de políticas educativas*, 9(N °17; E18), 4-20.
- Díaz-Bravo, L. (2013). La entrevista, recurso reflexible y dinámico. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009
- Donoso Maria Trinidad, M.-F. S. (2013). *¿Cómo cambia la relación entre los establecimientos técnico- profesional de Arica y Río Claro, con sus respectivas comunidades, desde la perspectiva de sus actores, tras la implementación del programa “Fondo para Iniciativas Escolares”?* Santiago, Chile: FIE (Fondo para Iniciativas Escolares).
- Driven, M. (2002). *Los encadenamientos de la agricultura chilena-acercamiento a una medición*-. CEPAL, Unidad de desarrollo agrícola.
- Espinoza O., C. D. (julio de 2010). Evaluación De LA Reforma Curricular en educación media Técnico Profesional: Perspectiva De Los Docentes. *Calidad en la Educación*(32), 110-148.
- Espinoza, M., & Ubilla, J. (2016). *Lineamientos estratégicos para el diseño de una educación técnico - profesional que facilite el desarrollo socioeconómico local de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins en Chile*. Tesis para optar al grado de doctoral en educación y sociedad, Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de pedagogía sistémica, Santiago, Chile.
- Espinoza-Gómez, A. J., & Ramírez-Victorino, L. (mayo-agosto de 2008). Saberes agrícolas tradicionales como programa académico. *Convergencia Revista de ciencias sociales*(47), 263-284.

- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad sistémica: Nuevos desafío para las empresas y la política. *Revista de la Cepal* (59), 39-52.
- Falabella, G. (2015). *Miradas interdisciplinarias a los nudos del desarrollo en Chile*. Germany, U.S.A; U.K.: Dictus Publishing.
- Falabella, G. (2022). *Desde los territorios. Repensar un proyecto de país*. (G. Falabella, Ed.) Santiago de Chile: S/E.
- Falabella, G., & Galdames, R. (2002). *Repensar el desarrollo chileno: País, Territorio, Cadenas Productivas* (Primera Edición ed.). Concepción, Chile: Ediciones Universidad del Bío-Bío.
- Federico Del Giorgio Solfa, S. S. (octubre de 2017). La educación técnico-profesional en los procesos de desarrollo latinoamericanos. *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, 33, 151-290.
- Flores, M. (mayo de 2007). La identidad cultural del territorio como base de una estrategia de desarrollo sostenible. *Revista Opera*(7), 35-54. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67500703>
- Foladori, G., & Pierri, N. (2005). *¿Sustentabilidad? Desacuerdo sobre el desarrollo sustentable* (H. Cámara de Diputados; Universidad Autónoma de Zacatecas; Miguel Ángel Porrúa, Librero-Editor ed.). México: Miguel ángel Porrúa.
- Fundación para la Innovación Agraria. (2009). *Necesidades de información en I+D+i para la agricultura chilena*. Centro para el desarrollo de capital Humano (CENDEC), Santiago de Chile.
- Galindo, J. (Mayo-Agosto de 2015). El concepto de riesgo en las teorías de Ulrich Beck y Niklas Luhmann. *Acta Sociológica*(Nº 67), 141-164.
- Gass, A. C. (enero de 2007). El informe Stern sobre la Economía del Cambio Climático. (A. A. Terrestre, Ed.) *ECOSISTEMAS Revista Científica y técnica de ecología y medio ambiente*(16), 124-125. Obtenido de <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=461>
- George, K. (2017). *Formación técnica y profesional y capacitación para el sector rural en Chile*. CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago.
- Gómez, S. (2001). Democratización y globalización: Nuevos dilemas para la agricultura chilena y sus organizaciones. En *Una nueva ruralidad en América Latina?* (págs. 243-266). Buenos Aires:

- CLACSO, Consejo latinoamericano de Ciencias sociales. Obtenido de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20100929020030/12gomez.pdf>
- Gómez, S. (2003). Chile: Expansión del cultivo e industria del salmón y agricultura familiar campesina (nueva ruralidad y persistencia campesina). *Revista de Sociología*(N° 17), 149-163.
- Gómez, V. (2010). Género, ciudadanía y cuidado: Aportes al debate en América Latina. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 25(3), 713-732.
- Gonzalez, G. V. (Febrero-Mayo de 2017). Cambio climático, desarrollo sostenible y capitalismo. (G. d. (GERI)-UAM, Ed.) *Relaciones Internacionales RI*(34).
- Guajardo Contreras Dante, Sánchez Albarrán Andrea, Rodríguez Camilo. (2015). *introduciendo habilidades no cognitivas en liceos técnicos chilenos. Una evaluación social*. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial, Mención Economía. , Universidad de Chile-Facultad de Economía y Negocios, Escuela de Economía y Administración, Santiago de Chile.
- Gudynas, E. (1er semestre de 2010). Desarrollo sostenible: una guía básica de conceptos y tendencias hacia otra economía. *Otra Economía Revista latinoamericana de economía social y solidaria, Volumen IV*(N° 6), 43-66. Obtenido de www.riless.org/otraeconomia
- Gutiérrez, C. R. (2010). *Expectativas educativas, laborales y familiares de estudiantes de educación media técnico profesional desde una perspectiva de género*. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Sociología.
- Hanson, M. (1997). *La descentralización educacional: Problemas y desafíos*. PREAL. Santiago-Chile: VE.A.CE. Obtenido de [Http://www.preal.cl](http://www.preal.cl)
- Kay, C. (1996). *Globalización, agricultura tradicional y reconversión e Chile*. Comercio exterior.
- Leandro V. Sepúlveda, P. U. (2008). *Estado y perspectiva de la enseñanza media técnica profesional en Chile: Un estudio sobre las orientaciones estratégicas predominantes en los actores*. FONIDE, Universidad Alberto Hurtado, CIDE, Santiago de Chile.
- Leff, E. (enero-marzo de 2009). Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia "otro" programa de sociología ambiental. *Revista Mexicana de Sociología*, 73(N°1), 5-46.
- Manuel, E. U. (2016). *Lineamientos estratégicos para el diseño de una educación técnico - profesional que facilite el desarrollo socioeconómico local de la Región del Libertador*

- Bernardo O'Higgins en Chile*. Tesis para optar al grado de doctoral en educación y sociedad, Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de pedagogía sistémica, Santiago, Chile.
- Margarita Andrea Muñoz Rubilar, F. P. (2017). Educación superior técnico profesional en Chile. *Principales acuerdos y desacuerdos políticos y técnicos tras la creación de la Ley 20.129 y la Ley 20.910 en el año 2016*. Santiago, Chile: Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Martínez, H., Iraní Namdar, M., Sanhueza, R., & Sotomayor, O. (2007). *ASESORIA TECNICA EN LA AGRICULTURA CHILENA: ESTADO DEL ARTE, PERSPECTIVAS*. CEPAL. Santiago de Chile: QUALITAS AGROCONSULTORES LTDA. .
- MINEDU. (2020). *Estudio sobre trayectorias educativas y laborales de estudiantes de educación media técnico profesional*. Ministerio de educación, Centro de estudios. Santiago, Chile: Evidencias N° 46.
- MINEDUC, M. d. (2016). *POLÍTICA NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL*. Subsecretaría de educación, Secretaría Ejecutiva de Formación Técnico-Profesional, Santiago de Chile.
- Ministerio de educación. (2013). *Bases curriculares para la formación diferenciada técnico-profesional*. Decreto supremo de educación N°452, Republica de Chile, MINEDUC, Santiago de Chile.
- Moffat, S., Lisperguer, J., & Yévenes, A. (julio de 2009). Oferta científico-tecnológica de la macro región centri sur de Chile y su relación con los sistemas productivos regionales. *Calidad en la educación*(30), 86-120.
- Montalva, R., Fonseca, F., García, M., Vieli, L., & Altieri, M. (2015). Determinación de los niveles de riesgo socioecológico ante sequías en sistemas agrícolas campesinos de La Araucanía chilena. Influencia de la diversidad cultural y la agrobiodiversidad. *Papers 2015*, 4(100), 607-624. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2168>
- Muñoz, M. T. (2011). Aspectos bioéticos en el control y aplicación de plaguicidas en Chile. *Acta Bioethica*, N° 17, págs. 95-104.
- Nagel, J. (2012). *Principales barreras para la adopción de las TIC en la agricultura y en las áreas rurales*. Naciones Unidas. Santiago de Chile: CEPAL.

- Nicole A. Bustos, J. G. (2010). Los jóvenes y la educación para el trabajo: Trayectorias de egresados de Liceos Técnico-Profesionales. *Diversia*(2), 45-69.
- ODEPA. (2017). *Agricultura Chilena Reflexiones y Desafíos al 2030*. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA). Santiago de Chile: Guzmán, Alfredo Apey; Pedraza, Daniel Barrera; Sius, Teodoro Rivas.
- Orellana, A., Moreno, D., Irizarri, D., & Katherine, M. (Abril de 2021). Análisis de la perspectiva de integración de la política nacional de desarrollo rural. Planes de desarrollo comunal en Chile. *Revista Urbano*(n° 42), 66-79. doi:<https://doi.org/10.22320/07183607.2020.23.42.06>
- Osvaldo Larrañaga, G. C. (2013). *Informe completo del estudio de la educación técnica profesional*. Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo-Chile, Area de reducción de la pobreza y la desigualdad.
- Ovalle-Ramirez, C. (2017). “*Revisión de la literatura sobre Formación Técnico-Profesional en la Educación Media (EMTP) y Superior (ESTP) en Chile.*”.
- Pablo Carrasco, J. P. (diciembre de 2010). Pertinencia de la formación técnica de nivel superior en la relación con la estrategia nacional de innovación para la competitividad. *Calidad en la Educación*(33), 147-182.
- Paola Maria Sevilla, M. F. (diciembre de 2014). Articulación de la educación Técnico profesional: Una contribución para su comprensión y consideración desde la política pública. *Calidad en la Educación*(41), 83-117.
- Pardo, M. (1996). Sociología y medioambiente: hacia un nuevo paradigma relacional. *Política y Sociedad. Número monográfico sobre Medio Ambiente y Sociedad*(N° 23), 1-23.
- Paulina Campos-Andaur, L. A.-C. (4 de diciembre de 2018). Cadena de valor global en la industria vitivinícola de la región del maule y sus implicancias para la generación de valor y empleo. *Revista Multidisciplinar Bus.*, 11(2), 1-23.
- Pérez, M. P. (2007). Estudio de factores asociados a la eficacia de liceos de administración delegada de educación técnico profesional. *REICE Revista electrónica Iberoamericana sobre calidad; eficacia y cambio en educación*, 5(5e).
- Pezo, L. O. (Septiembre de 2007). Construcción del Desarrollo Rural en Chile: Apuntes para abordar el tema desde una perspectiva de la Sociedad Civil. *Revista Mad*(N°17), 90-112. Obtenido de http://www.revistamad.uchile.cl/17/pezo_05.pdf

- Poblete, B. S. (mayo-agosto de 2017). Origen, Trayectoria y efectividad de la formación de enseñanza media técnico profesional en Chile. *Pontifice Universidad Catolica de Chile*, 21(52), 111-135. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/2236-3459/67121>
- Quezada, M. M. (2011). Aspectos bioéticos en el control y aplicación de plaguicidas en Chile. *Acta Bioethica* 2011, 17(1), 95-104.
- Rada, P. E. (2012). Sociedad, Política y Conflictos ante la crisis del cambio climático: Los desafíos de la Sociología frente a la crisis climática y civilizatoria. *Temas Sociales*(N° 31), 49-81.
- Ricci, C. G. (2017). *Expectativas educativas, laborales y familiares de estudiantes de educación media técnico profesional desde una perspectiva de género*. Tesis para optar al título profesional de Sociología, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Santiago de Chile.
- Romero, J. (2012). LO RURAL Y LA RURALIDAD EN AMÉRICA LATINA: CATEGORÍAS CONCEPTUALES EN DEBATE. *Psicoperspectivas Individuos y Sociedad*, Vol. 11(N° 1), 8-31. doi:DOI:10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL11-ISSUE1-FULLTEXT-176
- Rosenblitt, J., Correa, M., & Hajek, E. (2011). La modernización de la agricultura chilena. Pobreza y medioambiente despues de la reestructuración productiva. *Revista Humanidades y Ciencias Sociales*.
- Ruiz, M. (2018). *Empleo informal y desigualdades en salud en Chile (Tesis Dosctoral Universitat Pompeu Fabra*. Barcelona .
- Salamé, T. (1993). *Perfil profesional del técnico/modenro: saberes y roles*. Santiago: Centro de investigación y Desarrollo de la Educación CIDE.
- Sepúlveda, L. V. (2008). *La Enseñanza Media Técnico Profesional en Chile: Orientaciones actuales desde la perspectiva de sus actores*. Universidad Alberto Hurtado , Centro de Investigación y Desarrollo de la educación (CIDE), Santiago, Chile.
- Sepúlveda, L. V. (2016). Trayectorias educativo-laborales de jóvenes estudiantes de estudinates de educación técnica en Chile: ¿Tiene sentido un sistema de formación para el trabajo en la educación secundaria? *Revista Páginas de Educación*, 9(2).
- Sepúlveda, L. V. (mayo-junio de 2017). Educación técnica profesional en el tiempo presente: nudos críticos y desafíos de futuro. *Cuaderno de Educación, Seccion actualidad*(77).

- Sergio Moffat, J. L. (julio de 2009). Oferta científico-tecnológica relacionada con sistemas productivos regionales. *Calidad en la Educación*(30), 86-119.
- Sevilla. (julio de 2014). La educación técnica en Chile y Estados Unidos desde una perspectiva histórica y comparada. *Calidad en la Educación*(40), 298-317.
- SNA. (6 de octubre de 2021). *Noticia: 'Presidente de la SNA en Enagro 2021: "Chile necesita una estrategia hídrica de primer nivel, que priorice el consumo humano y la generación de alimentos"'*. Recuperado el noviembre de 2022, de Sociedad Nacional de Agricultura: <https://www.sna.cl/2021/10/06/presidente-de-la-sna-en-enagro-2021-chile-necesita-una-estrategia-hidrica-de-primer-nivel-que-priorice-el-consumo-humano-y-la-generacion-de-alimentos/>
- SNA. (invierno de 2022). ACTUALIDAD "Crisis logística: el año de los contenedores". *El campesino, volumen 153*(No 13), 1-40. Recuperado el noviembre de 2022, de <https://campesino.cl/wp-content/uploads/2022/06/El%20Campesino%20-%20Invierno%202022.pdf>
- SNA. (otoño de 2022). Almorzando con Esteban Valenzuela. *El Campesino, volumen 154*(No 12), 1-42. Recuperado el noviembre de 2022, de <https://campesino.cl/wp-content/uploads/2022/03/El%20Campesino%20-%20Otono%202022.pdf>
- SNA. (primavera de 2022). Almorzando con Ivan Marambio. *El Campesino, volumen 153*(No 14), 1-38. Recuperado el noviembre de 2022, de <https://campesino.cl/wp-content/uploads/2022/10/El%20Campesino%20-%20Primavera%202022.pdf>
- SNA. (Invierno de 2022). Seminario "XIII Seminario ¿Cómo viene la Temporada? 2002/2023". *El Campesino, volumen 153*(No 13), 1-40. Recuperado el noviembre de 2022, de <https://campesino.cl/wp-content/uploads/2022/06/El%20Campesino%20-%20Invierno%202022.pdf>
- SNA. (2022). *SNA*.
- SNA. (2022). *SNA Educa*. Obtenido de SNA Educa: <https://www.snaeduca.cl/>
- Subercaseaux, X. V. (2012). Desincronización temporal y espacial entre trabajo y familia: Hacerse el salario en las migraciones estacionales de los/as temporeros/as de la uva. (C. d. (CISPO), Ed.) *Revista Latinoamericana POLIS*(31), 1-26. Recuperado el 20 de abril de 2021, de <http://journals.openedition.org/polis/4230>

- Tolosana, E. S. (2012). LA PUESTA EN VALOR DE LAS MONTAÑAS: LA RENOVACIÓN ECONÓMICA, SOCIAL Y POLÍTICA. *Psicoperspectivas: Individuo y Sociedad*, Vol 11(Nº 1), 32-52. doi:DOI:10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL11-ISSUE1-FULLTEXT-174
- Universidad de Santiago de Chile. (18 de Junio de 2020). *Universidad de Santiago de Chile*. Obtenido de Nuestra Universidad: El Intituto Pedagógico Técnico: <https://www.usach.cl/instituto-pedagogico-tecnico>
- Valdés, X. (1998). Temporeros y temporeras de la fruta: modernización del agro y cambios en las relaciones sociales de genero. *Poporsiones* 28, 1-19.
- Valdés, X. (2017). *Reforma Agraria* (Le Monde Diplomatique ed.). Santiago, Santiago Centro, Chile: Aún creemos en los sueños.
- Weinstein, A. V. (2013). “*Diagnóstico de la Educación Media Técnico-Profesional: Estado de Situación y Agenda Futura.*”.
- Zincke, R. C. (2009). Capítulo VII: Conclusiones: La empresa trasnformada: Un postfordismo desbalanceado. En R. C. Zincke, *La transofrmaicón de la empresa chilena: Una modernización desbalanceada* (págs. 339-361). Santiago, Chile: Universidad Alberto Hurtado.