



PRINCIPALES DESAFÍOS ASOCIADOS A LAS METAS PROPUESTAS POR LOS
ESTÁNDARES DE CALIDAD DE APRENDIZAJES DE LOS LICEOS
BICENTENARIO CON FOCO EN LA ENSEÑANZA TÉCNICO PROFESIONAL.

POR: CRISTIAN ANTONIO GONZÁLEZ GUIRRIMAN

Tesis presentada a la Facultad de Gobierno de la Universidad del Desarrollo para
optar al grado académico de Magister en Políticas Educativas.

PROFESOR GUÍA:

Sra. GILDA BILBAO VILLEGAS

Julio 2020

CALAMA

© Se autoriza la reproducción de fragmentos de esta obra para fines académicos o de investigación, siempre que se incluya la referencia bibliográfica.

Tabla de Contenidos

Resumen	5
1.- Planteamiento del Problema	6
2.- Revisión Bibliográfica.	11
2.1.- La Educación Técnica en Chile	11
2.2.- Programa Liceos Bicentenario (LB)	19
2.3.- Programa Liceos Bicentenario de Excelencia con Foco en la ETP	22
3.- Objetivos de Investigación.	25
3.1.- Objetivo General	25
3.2.- Objetivos Específicos	25
4.- Metodología	26
4.1.- Análisis de Datos	28
4.1.1.- Resultados Simce 2018 de Lengua y Literatura según Categoría de Desempeño.	30
4.1.2.- Resultados Simce 2018 de Matemática, según Categoría de Desempeño.	33
4.1.3.- Indicadores de Desarrollo Personal y Social. (IDPS)	36
4.1.4.- Encuesta a Docentes del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.	38

4.1.5.- Encuesta a Estudiantes del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.	41
4.1.6.- Encuestas a Docentes Directivos del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.	47
4.1.7.- Evaluaciones Estandarizadas Aplicadas a Estudiantes de 1º Año Medio del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.	52
5.- Conclusiones.	54
5.1.- Dificultades para alcanzar resultados exitosos en evaluaciones Simce.	57
5.1.2.- Expectativas académicas de los estudiantes de 2º año medio de LBTP.	59
5.1.3.- Sensaciones de Profesores y Directivos frente a los desafíos planteados por el programa LBTP.	60
Bibliografía	62
Anexos	63

Resumen.

La presente investigación tiene como objetivo, identificar y analizar los principales factores que podrían dificultar el logro de las metas relacionadas con los estándares de calidad de aprendizajes de los Liceos Bicentenario Técnicos Profesionales (LBTP).¹ Para lograr este objetivo se ha dispuesto de los resultados arrojados por la evaluación Simce del año 2018, con el fin de tener una visión general de los 40 establecimientos, y con esto poder determinar si los estándares bicentenario asociados a esta evaluación, están cercanos o alejados de su cumplimiento. Con el análisis de estos resultados (Simce 2018), se puede dar inicio a esta labor investigativa. El siguiente paso consiste en la aplicación de encuestas a docentes, directivos y estudiantes de uno de estos 40 LBTP: el “Liceo Bicentenario Politécnico Cesáreo Aguirre Goyenechea” de Calama, esto con el objeto de conocer las motivaciones y expectativas académicas de los estudiantes, que son quienes tendrán que enfrentar estos desafíos; así como también, determinar si directivos y profesores de este mismo establecimiento educacional, se sienten preparados para lograr las metas planteadas por este programa. Ya que son las personas encargadas de liderar estos desafíos, de motivar a sus estudiantes y de generar las mejoras adecuadas en cada una de estas comunidades educativas. Todo esto ya que se cree que los liceos bicentenario con foco en la enseñanza técnico profesional, no poseen una “cultura académica” basada en el logro de metas, que estén cercanos a los propuestos por los estándares del proyecto de liceos bicentenario técnico profesionales.

¹ Liceos Bicentenario Técnicos Profesionales, LBTP de acá en adelante.

Es importante señalar, que a pesar de que, los resultados obtenidos son propios de un establecimiento, y representan la realidad de esta unidad educativa, podrían ayudar a entender los enormes desafíos que tendrán que enfrentar el resto de LBTP.

1.- Planteamiento del problema.

El Programa de Liceos Bicentenarios de Excelencia, que se inició el año 2010, constó con 60 establecimientos educacionales a lo largo de todo el país, estos tenían como uno de sus objetivos el “generar nuevas oportunidades para que alumnos de la educación subvencionada puedan alcanzar mejores resultados académicos y acceder a la educación superior” (Mineduc, Comunidad Escolar, 2019); objetivo que podría resultar difícil de conseguir para los 40 nuevos LBTP. También es importante tener presente que la implementación de este programa, llevó a que el 50% de estos primeros 60 liceos se ubicaran en el 20% superior de rendimiento del SIMCE de 2º medio en el año 2017. El 58% se encuentra en la categoría de desempeño Alto, según la clasificación de la Agencia de la Calidad. Estos son sólo algunos de los logros de este tipo de establecimientos.

Si bien es cierto, los objetivos de estos nuevos Liceos “Técnicos” Bicentenario son distintos a los sesenta primeros, también tienen como foco generar “Movilidad Social”, lo cual genera un enorme desafío para todos quienes componen estas unidades educativas, pero con una importante diferencia, este tipo de establecimientos tenían hasta ahora una meta clara que es la de preparar a jóvenes para el mercado laboral; claramente el potenciar

una trayectoria educativa hacia la educación superior, no estaba entre los planes principales, situación que ahora cambia con este programa.

Una de las tres dimensiones incluidas por los estándares propuestos para los Liceos Técnicos Bicentenario es la Calidad de los Aprendizajes, la cual tiene los siguientes indicadores importantes para esta investigación:

a). - Resultados Académicos: Ubicarse y mantenerse en el 20% superior de los puntajes de las pruebas SIMCE de Matemáticas y Lenguaje de segundo año medio, en comparación con establecimientos de similar nivel socioeconómico.

b).- Desarrollo Personal y Social: Alcanzar y mantener un promedio en la evaluación de los Indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS) por sobre el promedio de los establecimientos de similar nivel socioeconómico.

c).- Titulación de estudiantes: Alcanzar y mantener una tasa de titulación de egresados de un 70%, de acuerdo con la evaluación de los IDPS realizada por la Agencia de Calidad de la Educación.

d).- Ocupación de los Egresados: Alcanzar y mantener una tasa de ocupación de egresados (trabajando y/o estudiando en educación superior) de al menos 80% al segundo año de egreso.

e).- Certificaciones: Contar con al menos 1 proceso de certificación a los que los estudiantes puedan optar antes del egreso o titulación (licencias habilitantes, de competencias u otras).

f).- Articulación FG – FD: El establecimiento implementa estrategias de articulación entre la formación general con la formación diferenciada para potenciar el aprendizaje de sus estudiantes.

g).- Participación en redes: El establecimiento participa en redes de trabajo conjunto con otros establecimientos.

h).- Seguimiento de egresados: El establecimiento aplica un mecanismo sistemático de monitoreo de la situación laboral y académica de los egresados del establecimiento por un período de al menos dos años posteriores a su egreso de Enseñanza Media.

i).- Monitoreo de satisfacción de la comunidad educativa: El establecimiento monitorea, al menos anualmente, la satisfacción de los miembros de la comunidad educativa y otros actores vinculados, con el proceso formativo desarrollado por el establecimiento (empresas y/o empleadores).

Existen dos dimensiones más que no se considerarán como objeto de estudio en esta investigación (ver anexo N° 1), sin embargo, se debe señalar que también plantean estándares elevados.

Ahora bien, se puede observar que existen algunos estándares más difíciles de lograr que otros, y en los que se ven involucradas evaluaciones externas como el Simce. Es por ello, que tomando los datos del Simce año 2018, se puede señalar que el promedio alcanzado por estos 40 establecimientos en la prueba de Lengua y literatura (comprensión lectora) es de 237 puntos, mientras que en la evaluación de Matemática el promedio alcanza a 247 puntos. Si bien es cierto, y como veremos más adelante cada establecimiento debe ser comparado con los resultados de liceos que posean su misma categorización, sin duda estos logros están por debajo de lo solicitado, y por supuesto se transforman en un gran desafío a lograr, ya que no cumplen con el primer indicador “Resultados Académicos”.

Claramente los 40 Liceos Técnicos Profesionales tienen una enorme tarea, que es la de mejorar la calidad de la educación media técnico-profesional, asegurando que los estudiantes alcancen los niveles adecuados de aprendizajes y que los establecimientos educacionales desarrollen vínculos activos con el sector productivo, y establezcan instancias de articulación entre la Educación Media Técnico Profesional y la Educación Superior.

En Chile la enseñanza técnica profesional (TP) es impartida tanto a nivel medio (secundario), como a nivel superior (terciario), sin existir diferencias de opciones en ninguna de ellas, ya que en ambas hay tanto oferta pública como privada. Es por esta razón que existe una gran cantidad de jóvenes que optan por la enseñanza técnico profesional (ETP)², ya que les ofrece oportunidades académicas variadas y posteriormente

² Educación Técnico Profesional, ETP de aquí en adelante.

importantes opciones laborales. Como ya se estableció anteriormente, actualmente se les está otorgando un nuevo impulso a la enseñanza técnico profesional secundaria, debido a la importancia que tiene para el mercado laboral y también para desarrollar la anhelada movilidad social. Ahora bien, anteriormente durante el gobierno de la Presidenta M. Bachelet, tenía entre sus focos el fomentar y prestigiar la educación técnica, y así tener técnicos de primer nivel. Por todo esto, es claramente visible la importancia que tiene para los distintos gobiernos el potenciar la ETP; es por esto que la presente investigación toma como ejes dos políticas educativas que en este momento se están relacionando fuertemente, en primer lugar, la enseñanza técnico profesional, y junto con esta, el programa de liceos bicentenarios de excelencia con foco en la ETP.

Desde esta perspectiva es que surgen variados cuestionamientos como ¿es posible generar resultados tan exitosos en un modelo de enseñanza que nunca ha tenido como foco la preparación de sus estudiantes para enfrentar evaluaciones como el Simce? ¿estudiantes de escasos recursos tendrán como objetivo el seguir una carrera en la educación superior, sabiendo que en muchos casos ellos son parte del sustento económico de sus familias? ¿Con qué factores obstaculizadores se encontrarán estos Liceos para dar cumplimiento con los estándares propuestos por el programa Bicentenario? En fin, las preguntas pueden ser muchas y entendiendo que este es un programa nuevo, que recién se inició en marzo del 2019 y que por lo tanto la información es muy reducida, el gran cuestionamiento que surge tras revisar la literatura que hasta el momento se ha examinado es: ¿Qué problemáticas deberán enfrentar los nuevos LBTP para cumplir con los estándares de calidad de aprendizajes?

2.- Revisión Bibliográfica.

2.1.- La Educación Técnica en Chile.

La enseñanza técnico profesional es definida como “el nivel educativo orientado al desarrollo de aptitudes, competencias, habilidades y conocimientos, desde un enfoque de aprendizaje práctico... es un tipo de formación más flexible y modular, les permite ir adecuándose a los cambios que traen las nuevas tecnologías y nuevas formas de trabajo.” (Mineduc, Educación Media TP, 2015). Este tipo de enseñanza ha logrado entregar a miles de chilenos y chilenas una oportunidad de crecimiento desde lo académico, para poder proyectarse rápidamente hacia el mercado laboral, generando así la movilidad social que el país ha requerido hasta el momento, es por esto que se cree que fortalecerla es de vital importancia, ya que puede contribuir a potenciar el mercado laboral, sin embargo, esto sólo se logrará teniendo una ETP de calidad y pertinente según las necesidades que demanda el mercado.

Para poder entender el proceso que ha vivido la ETP en Chile, es importante realizar una cronología de acontecimientos, en la que es posible destacar que en 1849 se funda oficialmente la Escuela de Artes y Oficios, bajo el gobierno del presidente Manuel Bulnes, suceso que se podría decir es uno de los primeros pasos hacia la enseñanza técnico profesional en Chile. Este acontecimiento, da pie para que prontamente, en 1886 y debido a la enorme notoriedad alcanzada por esta institución y por la gran demanda de estudiantes, surja la necesidad de expansión, concretándose definitivamente en 1893. La situación vivida en Santiago se replicó también en regiones, con las Escuelas de Minas de Copiapó, La Serena y Antofagasta; así como también las Escuelas Industriales de

Concepción, Temuco y Valdivia, las que sin contribuían al desarrollo económico de nuestro país.³ Por ello, el 26 de agosto de 1942, bajo el gobierno de Juan Antonio Ríos, se crea la Dirección General de Enseñanza Profesional, a través, del D.F.L. N° 6-4.817 (artículo 12), de esta manera se da el reconocimiento que este tipo de enseñanza representa en el desarrollo productivo de Chile.⁴ Años más tarde, en 1947 bajo el gobierno de Gabriel González Videla, y por el clamor de los propios estudiantes de las escuelas técnicas, quienes se habían agrupado en la denominada “Federación de Estudiantes Mineros e Industriales de Chile”, se funda la Universidad Técnica del Estado, sobre la base de las distintas escuelas técnicas de regiones y de la Escuela de Artes y Oficios en Santiago. Fue así como, durante varias décadas la Universidad Técnica del Estado, contribuyó con especialistas egresados de sus diferentes sedes, al desarrollo y ejecución de los diferentes proyectos industriales que se llevaron a cabo en todo el país.

“En 1952, respaldado por el D.F.L. N° 5.287, se entregan las bases para el desarrollo de la estructura orgánica de la educación técnica que contempló tres departamentos: Enseñanza Industrial, Enseñanza Técnica Femenina y Enseñanza Comercial.” (Ministerio de Educación, 2015). Luego en 1965, bajo el gobierno de Eduardo Frei Montalva, se realiza una reestructuración del sistema, en la que se estipula una educación general básica de 8 años, una educación media científico humanista de 4 años y de 5 años para la modalidad técnico profesional. Cabe destacar que en 1981, el gobierno de Augusto Pinochet, separó las ocho sedes provinciales de la Universidad

³ La Educación Técnica en Chile; <http://www.memoriachilena.gob.cl/>

⁴ Historia de la Educación Técnico Profesional; <http://www.tecnico-profesional.mineduc.cl/>

Técnica del Estado, la que finalmente pasó a denominarse Universidad de Santiago. (Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile).

Actualmente la formación técnico profesional en Chile, ha ido sufriendo fulminantes transformaciones tecnológicas y sociales, lo que ha generado nuevas demandas, las que podrán determinar el futuro desarrollo de nuestro país. Esto hace que el vínculo entre el mundo laboral y educacional sea cada vez más importante, ya que es justamente la estrecha comunicación existente entre los sectores formativos y productivos, los que permitirán enfrentar de mejor forma los distintos desafíos que presenta, tanto la educación del siglo XXI, como también los desafíos de la economía del conocimiento y la revolución digital. Para alcanzar estos logros, la Estrategia de Formación Técnico-Profesional propone tres hitos fundamentales para el periodo 2018-2030: (Ministerio de Educación; Unesco, 2018)

“1. El establecimiento del Marco de Cualificaciones⁵ como el instrumento guía de la Formación Técnico-Profesional, ampliando progresivamente el desarrollo de cualificaciones sectoriales. La institucionalidad a cargo del Marco de Cualificaciones elaborará orientaciones consistentes con éste a lo largo del sistema, considerando mecanismos de apalancamiento que resguarden su aplicación.

⁵ (MC) es una herramienta para el desarrollo, clasificación y reconocimiento de habilidades, conocimientos y competencias, aportando un referente común para los diferentes actores interesados en la Formación Técnico-Profesional del país

2. La creación de una institución que ejerza el rol de coordinación del sistema de Formación Técnico-Profesional, la que operará con un período de marcha blanca de 5 años.
3. La implementación de un nuevo currículum que reforme profundamente la Educación Media Técnico-Profesional, buscando responder de mejor manera a las necesidades de los estudiantes respecto a sus trayectorias de vida, del desarrollo social del país, y del desarrollo económico y productivo. Este currículum será construido en conjunto entre el Estado, actores educativos, y actores del mundo del trabajo desde el año 2018, estará asociado al nivel 3 del Marco de Cualificaciones (MC), y contemplará mecanismos explícitos para la evaluación de su implementación y resultados.” (Ministerio de Educación; Unesco, 2018)

Esto permitiría que tanto el mundo de la educación como el mundo laboral, pudiesen tener una articulación efectiva que permita responder a las demandas y necesidades de los distintos actores involucrados. Es importante señalar, que la situación actual de la ETP es lo que se denomina como Gobernanza⁶ Fragmentada, ya que los mecanismos, prácticas y procedimientos están orientados hacia el proceso; y lo que se requiere es caminar hacia una Gobernanza Coordinada, orientada al resultado, “(en que los actores públicos y privados actúan consensuadamente haciendo uso del marco regulatorio existente), y con mayor orientación a resultados (en que los resultados

⁶ “Mecanismos, prácticas y procedimientos que abordan la interdependencia de actores en un sistema social complejo con miras a la coordinación de acciones para la solución de problemas comunes o el logro de fines compartidos”.

esperados de los procesos de aprendizaje son acordados por los actores a nivel nacional, dejando mayor autonomía para su implementación).” (Ministerio de Educación; Unesco).

Ahora bien, para poder comprender el por qué de la importancia de la formación TP en Chile, es importante entender que un tercio de los estudiantes de educación secundaria que cursan 3º o 4º medio optan por la modalidad de ETP, este dato se torna relevante al compararlo con otros países de la región, ya que los dobla en cantidad y es similar al promedio de los países de la OCDE. (Arias, Farias, Gonzalez-Velosa, Huneus, & Graciana, 2015). Esto indica claramente que existe un gran porcentaje de estudiantes que optan por este tipo de enseñanza. La pregunta que surge al analizar estos datos es ¿qué tipo de estudiantes optan por este tipo de enseñanza? Y la respuesta es simple, aquellos que pertenecen a los niveles socioeconómicos más bajos. Esto es importante de destacar, ya que según los mismos autores un alumno(a) que proviene de una familia de escasos recursos, que logre un muy buen puntaje en el Simce, tiene mayor probabilidad que ingrese a este tipo de enseñanza, versus uno con un puntaje Simce bajo, pero que posea una buena situación económica. Esto muestra que las personas que optan a este tipo de educación son aquellas que provienen de los sectores socioeconómicos más bajos. (Carrasco, Gutierrez, Bogolasky, Rivero, & Zarhi, 2014)

Modalidad	Dependencia					
	CORP	DAEM	PSBUB	PPAG	AD. DEL	Total
HC	42.195	80.593	276.278	74.644	0	473.71
	8,91%	17,01%	58,32%	15,76%	0%	100%
TP	30.798	57.351	76.107	5	14.424	178.685
	17,24%	32,1%	42,59%	0%	8,07%	100%
PV	34.578	79.421	107.69	0	31.169	252.858
	13,67%	31,41%	42,59%	0%	12,33%	100%
Total	107.571	217.365	460.075	74.649	45.593	905.253
	11,88%	24,01%	50,82%	8,25%	5,04%	100%

Tabla 01. Matrícula de enseñanza media según modalidad y dependencia. Mineduc 2015.

La tabla anterior nos muestra que el nivel socioeconómico de los estudiantes puede variar dependiendo de la modalidad. “entre los estudiantes de HC⁷, el 26% asiste a un colegio de dependencia municipal (ya sea Corporación o Daem), mientras el 58% asiste a particulares subvencionados. En los TP, por su parte, el 49% pertenece a la dependencia municipal, un 8% a establecimientos de administración delegada, mientras los particulares pagados son prácticamente inexistentes. Finalmente, en los PV⁸ la proporción de municipales es similar (45%), así como la de particulares pagados, mientras la proporción de matrícula en administración delegada asciende al 12%”. (Agencia de la Calidad de la Educación, 2016).

Todo lo anteriormente señalado es relevante para esta investigación, ya que uno de los factores que afecta mayormente a este tipo de estudiantes es su autoestima académica, lo que va unido a bajos rendimientos académicos, manifestados en las

⁷ Humanista Científico.

⁸ Polivalente.

evaluaciones estandarizadas. Un punto que es interesante de mencionar es que según la evaluación PISA 2015, realizada a estudiantes de 15 años, muestra que existe una diferencia negativa en los resultados de alumnos(as) que pertenecen a instituciones de ETP y aquellos que rindieron la evaluación y que provienen de la modalidad HC, esto en las evaluaciones de matemática, lenguaje y ciencias, (Arroyo & Pacheco, 2017). Esto llama poderosamente la atención, debido a que el currículum no cambia sino hasta 3° medio, y los cursos que rindieron dicha evaluación pertenecían a 2° año medio, es decir en ambas modalidades existen los mismos planes de estudio. Esto lleva a pensar que efectivamente, existe alguna situación que conduce a que los y las estudiantes que ingresan a la ETP sufran algún tipo de alteración que provoque un bajo rendimiento académico. Esto se podría deber a múltiples factores, sin embargo, el que se intentará dilucidar con esta investigación, es la falta de expectativas por parte de estudiantes que optan por este tipo de modalidad (ETP), de continuar con una trayectoria académica que les permita continuar estudios de educación superior.

En nuestro país, una de las evaluaciones estandarizadas que siempre es noticia y materia de discusión, es el Simce, esto principalmente porque muestra la enorme brecha que existe entre la educación pública y la privada; ahora bien, es relevante indicar que esta brecha se acrecenta aún más cuando se compara con la ETP. Otro dato a tener en cuenta, son las diferencias existentes entre los establecimiento de EHC⁹, las instituciones de ETP y Los Polivalentes (PV); esto debido a que sin tener que considerar como factor importante

⁹ Enseñanza Humanista Científica

en los resultados de evaluaciones como el Simce, el factor socioeconómico, igualmente existe una diferencia entre las modalidades mencionadas anteriormente. Esto se puede observar de forma clara en la siguiente tabla: (Agencia de la Calidad de la Educación, 2016)

Variable	Obs.	Media	Desv. Est.	Min.	Máx.
HC					
Lectura	103.525	260,589	53,75	125,26	403,43
Matemática	105.570	284,90	64,38	84,51	422,09
Sociales	105.312	266,06	50,68	147,65	411,07
TP					
Lectura	36.655	230,59	45,23	125,26	403,43
Matemática	37.451	233,65	53,96	85,28	422,09
Sociales	37.389	229,81	40,48	147,65	394,5
PV					
Lectura	52.460	231,53	47,01	126,46	403,43
Matemática	53.729	236,75	57,91	85,88	422,09
Sociales	53.647	232,44	43,20	147,68	411,07

Tabla 02. Resultados Simce según la modalidad del establecimiento. Mineduc 2015

Existen estudios que señalan que “los estudiantes que asisten a EHC podrían estar más motivados, tener mayores expectativas, o provenir de familias que brindan más apoyo o son más preocupadas de los logros educativos. Los estudiantes más motivados y capacitados pueden mejorar el rendimiento de sus compañeros mediante efectos positivos entre pares, mientras que los estudiantes menos motivados y calificados podrían reducir el rendimiento de sus compañeros” (Farias & Carrasco, 2012); este antecedente es muy importante, ya que, permite entender que los alumnos de la ETP no tienen como finalidad la de continuar estudios superiores, sino el salir rápidamente a una vida laboral, lo que

podría conducir a un posible fracaso en pruebas como el Simce y Psu por parte de estos 40 nuevos LBTP.

2.2.- Programa Liceos Bicentenario (LB).¹⁰

Como ya se ha señalado, para poder potenciar y dar respuesta a las necesidades educativas actuales que requiere nuestro país, se necesitan políticas que apunten al crecimiento de la educación chilena; una de ellas podría ser el programa de Liceos Bicentenario de Excelencia, éstos “son 60 liceos creados a partir de marzo de 2011 en distintas ciudades de Chile. El propósito de estos liceos es entregar una educación tan buena como la que tienen los mejores colegios del país. Están dirigidos a hijos de familias de escasos recursos que tengan interés en superarse y estén dispuestos a estudiar para conseguir sus anhelos y los de sus familias. A los Liceos Bicentenario asisten alumnos que después de 4º Medio desean seguir estudios universitarios” (Bravo Rojas, Lavin Infante, Ruiz de Viñaspre Parvex, & Wilkins Altamirano, 2016).

Este programa se inicia el 2010 con el llamado a postulación, la cual finaliza el año 2011 con 195 liceos postulantes, de los cuales sólo 60 fueron seleccionados para convertirse en Liceos Bicentenario. Proceso que continuó con la firma de convenios de desempeño y colaboración con el Ministerio de Educación, éstos tenían una duración de 10 años y se establecían metas asociadas a resultados en las evaluaciones de Simce y Psu.

La puesta en marcha fue dificultosa, ya que se pretendía tener resultados de liceos emblemáticos, con estudiantes que no eran de liceos emblemáticos. Esto se visualizaba en

¹⁰ LB: Liceos Bicentenario.

las pruebas de diagnóstico aplicadas a estudiantes de 7° básico, quiénes mostraban un avance de alumnos de 4° o 5° básico. Por ello es que el equipo Ministerial tomó la decisión de sugerir una nivelación de aprendizajes previos, para poder alcanzar el logro de los objetivos, de esta forma la cobertura se pausó por el tiempo que fuese necesario, hasta lograr alcanzar el 80% de logro en las evaluaciones aplicadas por el Ministerio. (Mineduc, 2019).

Es importante resaltar los pilares de los Liceos Bicentenario: altas expectativas, foco en los aprendizajes y en la sala de clases.

- **Altas expectativas:** estos establecimientos tienen la convicción de que todos sus estudiantes pueden alcanzar sus sueños, sin importar su condición socioeconómica. “Tener altas expectativas implica ser exigentes y estrictos, entregando refuerzos positivos y siendo cercano a los estudiantes.” (Mineduc, 2019).
- **Foco en los aprendizajes y en la sala de clases:** estos establecimientos creen que la igualdad de oportunidades se puede alcanzar en la sala de clases, ya que es ahí, donde las distintas desventajas que puedan existir, se pueden equiparar. Además, de tener claridad de que el contexto de vulnerabilidad de sus estudiantes implicaba, que ellos todo lo que aprendieran lo harían en el aula, siendo muy poco probable que lo hicieran en su hogar. Para ello se dispuso de una meta específica, alcanzar la educación superior.

Ahora bien, se debe tener presente también, que el Ministerio les brindó la autonomía necesaria, para que cada establecimiento pudiese tomar decisiones acordes a su propia realidad, esto implicaba tener confianza en la labor de directivos y docentes.

Como se mencionó anteriormente los LB, han logrado un importante impacto en la educación pública chilena, ya que según el propio Ministerio de Educación, han logrado democratizar la excelencia en todo el país y replicar resultados tanto o más exitosos que establecimientos emblemáticos como el Instituto Nacional. Entre los logros más destacados están, que alrededor del 50% de los Liceos Bicentenario se ubicaran en el 20% superior de rendimiento del Simce de segundo medio 2017. Además, cuarenta y tres de sesenta de estos liceos obtuvieron la excelencia académica el año 2018; y treinta y cuatro de estos liceos se encuentran categorizados por la Agencia de Calidad de la Educación con Desempeño Alto. “A partir del año 2009, los Liceos Bicentenario muestran avances no sólo en los indicadores académicos, sino que también en matrícula, asistencia y retención”. (Mineduc, s.f.)

Si bien es cierto, todos los logros mencionados anteriormente son indiscutibles, es necesario indicar que no representan los objetivos propios de la ETP, ya que como lo señala el propio Ministerio de Educación (Mineduc), “La Educación Media TP constituye un primer paso concreto en el camino técnico-profesional, para adquirir herramientas de desarrollo vocacional que preparen al estudiante para una vida de trabajo y formación integral”, vale decir, no está entre sus metas, por ejemplo, el Simce; y la continuidad de estudios de nivel superior se trunca, ya que la meta de este tipo de establecimientos es preparar gente para la vida laboral. Este punto es muy importante, ya que es el que abre el

debate, entre los que postulan que el camino que deberán recorrer estos 40 LBTP es mucho más complejo que los que lo hicieron inicialmente y aquellos que creen que los retos planteados por el Mineduc en materia de calidad de aprendizajes, deben ser parejos para todos los establecimientos educacionales del país.

2.3.- Programa Liceos Bicentenario de Excelencia con Foco en la ETP.

Tomando en consideración los resultados de los primeros sesenta Liceos Bicentenario, es que el Ministerio se propuso ampliar la oferta de este tipo de establecimientos, pero esta vez poniendo su foco en la Enseñanza Técnico Profesional, es así como el año 2018 postularon 271 establecimientos de los cuales 226 resultaron elegibles según las bases de postulación. Tras su evaluación se seleccionaron 40 Liceos Bicentenario, distribuidos en 15 de las 16 regiones del país, los que pasaron a sumarse a los 60 primeros.

Los Liceos Bicentenario “son un grupo de establecimientos que comparten tres principios de excelencia para entregar una educación de calidad: altas expectativas, foco en los aprendizajes y en la sala de clases”. (Mineduc, ¿Qué es un liceo Bicentenario?, 2019). Esta política, es interesante de analizar ya que entrega a esta modalidad de enseñanza una importancia, que hasta ahora sólo la tenían los establecimientos educacionales científico humanistas, ya que si bien es cierto, tiene metas muy definidas también se les entrega un soporte económico importante, para que estos puedan mejorar su gestión y lograr sus objetivos.

Dentro de las características más sobresalientes de estos 40 nuevos LBTP, cabe destacar: (Mineduc, 2019)

- 1.- Según su dependencia, 27 de ellos son municipales, 9 particulares subvencionados y 4 de administración delegada.
- 2.- El promedio de vulnerabilidad (IVE) es de un 82%.
- 3.- Según su categoría de desempeño, el 68% se encuentra en categoría de desempeño medio; un 20% en medio bajo y un 10% en desempeño alto.
- 4.- La matrícula promedio de estos establecimientos es de 802 estudiantes.
- 5.- El promedio de titulación de los últimos tres años es de un 77%.
- 6.- El puntaje promedio en el Simce al momento de su postulación es de 242 puntos en Lengua y Literatura: Lectura y de 252 puntos en Matemática.

El plan de implementación de LB 2018-2022, contará de los siguientes apoyos del Ministerio: (Mineduc, 2019)

- **Sistema de evaluación:** Se entregarán redes de aprendizaje anuales en las asignaturas de Matemática y Lengua y Literatura (1º medio) Lenguaje y Comunicación (3º medio). En marzo se inicia con una evaluación diagnóstica y luego una por cada unidad en los niveles de 7º básico, 1º y 3º medio.

- **Nivelación para 7° Básico y 1° Medio:** En caso de que no se alcancen los niveles de logro en la prueba de diagnóstico, se deberá implementar una etapa de nivelación antes de iniciar la Unidad 1.
- **Guías de Aprendizaje:** Cada unidad dispondrá de guías de apoyo, las que pueden ser enriquecidas según las necesidades de cada unidad educativa.

Además el Mineduc, dispondrá de apoyo en el ámbito del fortalecimiento de la Educación TP, así como también, la Coordinación Nacional implementará iniciativas que generen una red de trabajo que sea sostenible en el tiempo, (pasantías, tutorías, capacitaciones, transferencia de buenas prácticas, entre otras.) (Mineduc, 2019).

Sin duda, esta es una política que está partiendo con muchos contratiempos, entre ellos el denominado “estallido social” el 2019, y durante el año 2020 la pandemia que ha afectado a todo el planeta; lo que ha imposibilitado desarrollar un trabajo más expedito y ha llevado a la suspensión de la evaluación Simce tanto el 2019 como el 2020. Esta situación se torna importante al entender que no se ha podido medir de forma estandarizada la puesta en marcha de este programa, en los indicadores: Resultados Académicos y Desarrollo Personal y Social. Es importante mencionar, que posiblemente, de tomarse la evaluación Simce durante el 2021, ésta igualmente se verá influenciada por las interferencias que han sufrido los estudiantes los años 2019 y 2020.

3.- Objetivos de Investigación.

3.1.- Objetivo General:

- Analizar los principales desafíos que podrían enfrentar los LBTP en el logro de las metas relacionadas con los estándares de calidad de aprendizajes bicentenario.

3.2.- Objetivos Específicos:

- Determinar las posibles dificultades que podrían enfrentar estos establecimientos para alcanzar resultados exitosos en las evaluaciones Simce.
- Identificar las motivaciones y expectativas académicas de los estudiantes de 2º año medio de LBTP.
- Identificar las percepciones de directivos y profesores de LBTP, respecto a su actual preparación para lograr los desafíos planteados por este programa.

4.- Metodología.

La presente investigación se realiza desde un enfoque mixto con preponderancia cualitativa, tomando inicialmente los datos arrojados por la evaluación Simce 2018 de los 40 LBTP, en las pruebas de Matemática y Lengua y Literatura: Lectura, de 2º año medio, así como también, los resultados obtenidos en los IDPS. Esto con el fin de obtener una visión general inicial de cómo llegan estos establecimientos a enfrentar los distintos desafíos propuestos por los estándares bicentenario asociados a la dimensión Calidad de los Aprendizajes. Esto ya que como se ha manifestado anteriormente, existen algunos estándares más difíciles de lograr que otros, y se tiende a pensar que los relacionados con pruebas estandarizadas como el Simce son los que presentarán mayor dificultad.

Además de los datos arrojados por el Simce 2018, se estudiarán los resultados obtenidos en pruebas estandarizadas (año 2019) desde la plataforma Roma, por alumnos de 1º año medio en las evaluaciones de Matemática y Lengua y Literatura, pero esta vez sólo de un LBTP, el Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”. Esto con el objetivo de apoyar la hipótesis general, de que este tipo de establecimientos no poseen una “cultura académica” basada en el logro de metas, que estén cercanos a los propuestos por los estándares del proyecto de liceos bicentenario técnico profesionales.

En este mismo establecimiento se aplicarán encuestas a todos los directivos del establecimiento, a la totalidad de docentes de las asignaturas de Lengua y literatura y de Matemática, además de un número significativo de estudiantes de 2º año medio, esto con el fin de recabar información relevante respecto a cuáles son las motivaciones que poseen estos alumnos frente a estas evaluaciones estandarizadas, a sus expectativas de

crecimiento personal, saber si prefieren seguir estudiando en la educación superior o salir al mundo laboral, entre otros aspectos. Además, poder determinar si directivos y profesores se sienten preparados para lograr los desafíos planteados por este programa. Esta información será muy valiosa ya que podría ayudar a tomar decisiones importantes tanto en éste, como en otros LBTP; decisiones relacionadas con su metodología de trabajo, incluso con el perfeccionamiento profesional que pretendan abordar los siguientes años.

Finalmente, y luego de obtener y analizar todos los datos obtenidos, se intentará recomendar acciones, que puedan mejorar el rendimiento escolar y sobre todo visualizar con el tiempo adecuado, las dificultades que puedan generarse al momento de poner en práctica este programa.

En definitiva, la investigación se realizará en dos instancias, la primera de ellas, constará de un proceso en el que se recolectará la información arrojada por el Simce 2018, aplicado a los segundos años medios de cada unidad educativa (los 40 LBTP), para posteriormente ser tabulada y analizada. Este proceso es relevante para dar inicio al desarrollo de los objetivos propuestos para esta investigación.

En la segunda instancia se aplicarán los cuestionarios a estudiantes de segundo año medio, así como también a profesores y directivos, del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”. Junto a esto se analizarán los resultados de evaluaciones estandarizadas de los estudiantes de 1º año medio aplicadas el año 2019.

La Hipótesis que se plantea en esta investigación es: “Los liceos bicentenario con foco en la enseñanza técnico profesional, no poseen una “cultura académica” basada en el

logro de metas, que estén cercanos a los propuestos por los estándares del proyecto de liceos bicentenario técnico profesionales”.

4.1.- Análisis de datos.

En primera instancia y como ya se señaló anteriormente, se expondrán a continuación los datos obtenidos por los 40 LBTP¹¹ en la evaluación Simce del año 2018, en las evaluaciones de Matemática y de Lengua y Literatura: Lectura, aplicadas a estudiantes de 2° año medio.

SIMCE 2018	RANGOS			
	200 - 249	250 - 269	270 - 299	300 +
Matemática	28	5	6	1
Lengua y Literatura: Lectura	30	10	0	0

Tabla 03. Resultados Simce LBTP 2018.

Es posible observar que en los resultados obtenidos por estos 40 LBTP en la prueba de Matemática el 70% de ellos obtuvo puntajes inferiores a 250 puntos y sólo uno de ellos logró un puntaje superior a los 300 puntos. Situación que no es más favorable en la evaluación de Lengua y Literatura: Lectura, en la que el 75% no alcanza los 250 puntos y el 25% restante está por debajo los 270 puntos. Esto indica que el primer indicador Resultados Académicos, de los estándares bicentenario, sería un primer desafío a superar.

¹¹ Los datos de los resultados Simce 2018, son de la totalidad de LBTP.

Los liceos bicentenario técnico profesionales con foco en la enseñanza técnico profesional, que empiezan a trabajar como tal, desde marzo del año 2019 son cuarenta, los que están divididos según su categorización de la siguiente manera:

Categorización	Cantidad
Alto	4
Medio	27
Medio bajo	8
Insuficiente	1

Tabla 04. Categorización de los LBTP. Simce 2018

La información anterior es relevante, ya que se debe recordar que los estándares relacionados con la obtención de logros en las evaluaciones estandarizadas Simce, están relacionadas con la categorización que cada uno de ellos posea, es decir, los cuatro que pertenecen al nivel alto deberán obtener logros en estas pruebas según los establecimientos educacionales que pertenezcan a este nivel, por lo tanto, los ocho que están en nivel medio bajo, no compiten en este aspecto con los cuatro mencionados anteriormente.

De estos cuarenta establecimientos, es importante señalar que veintisiete de ellos pertenecen al sector municipal, nueve son particulares subvencionados y cuatro a una administración delegada (DL 3166). Esto se debe mencionar ya que para lograr dar cumplimiento a cada uno de los estándares bicentenario, se debe contar con el estrecho apoyo del sostenedor, para poder alcanzar estos ambiciosos desafíos.

4.1.1.- Resultados Simce 2018 de Lengua y Literatura según Categoría de Desempeño.

Ahora bien los resultados obtenidos en la evaluación de lengua y literatura: lectura, según categorías de desempeño arroja los siguientes datos:

Nº	Dependencia	Categoría de desempeño	SIMCE 2018
			Lenguaje
1	Part. Subv.	Alto	263
2	Part. Subv.	Alto	259
3	Part. Subv.	Alto	254
4	Part. Subv.	Alto	254

Tabla 05. Resultados Lenguaje, Nivel Alto. Simce 2018

En la categoría de desempeño alto, el promedio a nivel nacional en esta evaluación es de 287 puntos, en este caso ninguno de los cuatro establecimientos llega a esta meta, mucho menos a cumplir con el estándar propuesto para este tipo de LBTP. Existiendo más de 30 puntos de diferencia entre el promedio nacional y el más bajo de ellos.

En el caso de los establecimientos que se encuentran en la categoría de desempeño medio, estos establecimientos a nivel nacional lograron un promedio de 257 puntos, en este caso como muestra la siguiente tabla, ninguno de los veintisiete establecimientos lograron llegar al promedio nacional, existiendo una brecha de más de cuarenta puntos entre el promedio nacional y el más bajo de ellos.

Nº	Dependencia	Categoría de desempeño	SIMCE 2018
			Lenguaje
1	Municipal	Medio	256
2	Municipal	Medio	255
3	Municipal	Medio	254
4	Municipal	Medio	251
5	Part. Subv.	Medio	251
6	Municipal	Medio	251
7	Adm. Deleg.	Medio	249
8	Part. Subv.	Medio	249
9	Municipal	Medio	247
10	Adm. Deleg.	Medio	245
11	Part. Subv.	Medio	243
12	Municipal	Medio	243
13	Municipal	Medio	242
14	Municipal	Medio	242
15	Municipal	Medio	241
16	Adm. Deleg.	Medio	238
17	Part. Subv.	Medio	235
18	Municipal	Medio	235
19	Municipal	Medio	232
20	Municipal	Medio	232
21	Municipal	Medio	231
22	Municipal	Medio	228
23	Municipal	Medio	227
24	Municipal	Medio	226
25	Part. Subv.	Medio	223
26	Municipal	Medio	221
27	Municipal	Medio	211

Tabla 06. Resultados Lenguaje, Nivel Medio. Simce 2018

En el caso de los establecimientos que están en una categoría de desempeño medio baja, el promedio obtenido a nivel nacional es de 229 puntos, y a pesar de que tres de los ocho establecimientos logran estar por sobre el promedio nacional, igual están por debajo de los estándares bicentenario. También es importante señalar que existe una brecha de casi treinta puntos entre el liceo con menor puntaje y el promedio nacional en esta categoría de desempeño.

N°	Dependencia	Categoría de desempeño	SIMCE 2018
			Lenguaje
1	Municipal	Medio Bajo	239
2	Municipal	Medio Bajo	234
3	Municipal	Medio Bajo	234
4	Municipal	Medio Bajo	220
5	Municipal	Medio Bajo	211
6	Municipal	Medio Bajo	210
7	Municipal	Medio Bajo	204
8	Municipal	Medio Bajo	202

Tabla 07. Resultados Lenguaje, Nivel Medio Bajo. Simce 2018

4.1.2.- Resultados Simce 2018 de Matemática, según Categoría de Desempeño.

Los resultados en la evaluación de matemática, al igual que los presentados en el punto anterior, también indican que estos establecimientos se encuentran en este indicador por debajo de lo propuesto por el programa bicentenario.

Nº	Dependencia	Categoría de desempeño	Simce 2018
			Matemática
1	Part. Subv.	Alto	335
2	Part. Subv.	Alto	295
3	Part. Subv.	Alto	293
4	Part. Subv.	Alto	287

Tabla 08. Resultados Matemática, Nivel Alto. Simce 2018

En esta categoría de desempeño el promedio nacional es de 335 puntos, los que se hacen bastante difíciles de alcanzar para aquellos que están por debajo de los 300 puntos.

A continuación se presentan los resultados obtenidos por aquellos establecimientos que se encuentran en una categoría de desempeño: medio.

Nº	Dependencia	Categoría de desempeño	Simce 2018
			Matemática
1	Adm. Deleg.	Medio	281
2	Part. Subv.	Medio	278
3	Part. Subv.	Medio	271
4	Municipal	Medio	265
5	Municipal	Medio	259
6	Part. Subv.	Medio	253
7	Adm. Deleg.	Medio	251
8	Municipal	Medio	250
9	Municipal	Medio	249
10	Municipal	Medio	248
11	Municipal	Medio	244
12	Municipal	Medio	243
13	Municipal	Medio	242
14	Municipal	Medio	241
15	Municipal	Medio	241
16	Municipal	Medio	241
17	Part. Subv.	Medio	240
18	Adm. Deleg.	Medio	239
19	Municipal	Medio	238
20	Municipal	Medio	238
21	Municipal	Medio	232
22	Municipal	Medio	230
23	Municipal	Medio	229
24	Municipal	Medio	223
25	Municipal	Medio	220
26	Part. Subv.	Medio	218
27	Municipal	Medio	217

Tabla 09. Resultados Matemática, Nivel Medio. Simce 2018

A nivel nacional el promedio de los establecimientos que se encuentran en esta categoría corresponde a 267 puntos; tres de los veintisiete LBTP están por sobre el promedio nacional sin lograr posicionarse en el 20% superior.

En la categoría de desempeño: medio bajo, existen ocho LBTP de los cuales el 50% está por sobre la media nacional (225 puntos).

N°	Liceos Bicentenarios Técnicos Profesionales	Dependencia	Categoría de desempeño	Simce 2018
				Matemática
1	L. Polivalente Arturo Alessandri	Municipal	Medio Bajo	243
2	Centro Educ. Valle Hermoso	Municipal	Medio Bajo	238
3	Polivalente Guillermo Feliú	Municipal	Medio Bajo	230
4	Liceo Nuevo Mundo	Municipal	Medio Bajo	228
5	Liceo Diego Portales	Municipal	Medio Bajo	216
6	Centro Educ. Enrique Bernstein	Municipal	Medio Bajo	211
7	L. José Francisco Vergara	Municipal	Medio Bajo	209
8	Liceo Polivalente Dalcabue	Municipal	Medio Bajo	205

Tabla 10. Resultados Matemática, Nivel Medio Bajo. Simce 2018

Como es posible observar, los resultados obtenidos en el Simce 2018 por los cuarenta LBTP, tanto en la evaluación de Lengua y Literatura: Lectura, como en la de Matemática; corroboran la hipótesis de que una de las principales dificultades que tendrán estos establecimientos es la relacionada con los estándares de la calidad de aprendizajes,

propuestos por el mineduc en el programa de liceos bicentenarios con foco en la enseñanza técnico profesional.

4.1.3.- Indicadores de Desarrollo Personal y Social. (IDPS)

En el caso de los resultados relacionados con los IDPS, el panorama se ve mucho más favorable en estos 40 LBTP. Estos son importantes para esta investigación debido a que algunos de ellos están directamente relacionados con las motivaciones y expectativas que poseen los estudiantes respecto a su quehacer académico.

a).- Autoestima académica y motivación escolar: en este indicador los resultados obtenidos a nivel nacional presentan un promedio de 74 puntos; existiendo un total de veinticuatro establecimientos (LBTP) que están por sobre este promedio, lo que corresponde a un 60%; mientras que el 40% restante está entre 1 y 4 puntos por debajo del promedio.

b).- Clima de convivencia escolar: este indicador al igual que el anterior, también presenta resultados favorables ya que el 55% de los LBTP están en los 76 puntos (promedio nacional) o por sobre ellos.

c).- Participación y formación ciudadana: este indicador también está bastante logrado, por los LBTP, ya que, el 60% de ellos están por sobre el promedio nacional que es de 77

puntos y de los otros catorce LBTP el que está más alejado de este promedio, se encuentra a tan sólo seis puntos.

d).- Hábitos de vida saludable: el promedio nacional en este indicador es de 71 puntos, y el 60% de los actuales LBTP alcanzaron este promedio o lo sobrepasaron, mientras que el más bajo de los 16 restantes está a sólo seis puntos de este promedio nacional.

Ahora es importante poder contrastar los resultados de los IDPS, tanto con los obtenidos en las evaluaciones de Matemática y Lengua y Literatura, así como también con los arrojados por las encuestas a estudiantes de 2º año medio, para poder verificar si existe concordancia con la hipótesis planteada en esta investigación y sus objetivos.

El análisis de los resultados de la evaluación Simce año 2018, de los 40 Liceos Bicentenario con foco en la enseñanza técnico profesional, nos permite tener una visión general del punto de partida de estos establecimientos, respecto a los dos indicadores relacionados con la dimensión **Calidad de los Aprendizajes** de los Estándares Bicentenario y que son medidos por esta evaluación. En primer lugar, el indicador **Resultados Académicos**, presenta un desafío mayor, ya que como se pudo observar, estos liceos están por debajo de este estándar y en algunos casos muy alejados de él. En segundo lugar, el indicador **Desarrollo Personal y Social**, se ve mucho más favorable, debido a que la mayor parte de estos establecimientos cumple con este estándar y los que aún no han llegado a esta meta, no se encuentran tan alejados de ella.

4.1.4.- Encuesta a Docentes del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.¹²

Respecto a las encuestas aplicadas a docentes, estas fueron desarrolladas por profesores y profesoras del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea” de Calama, de los departamentos de Matemática y de Lengua y Literatura; dentro de lo cual se destacan los siguientes datos:

a).- Frente a la pregunta: “En caso de seguir estudiando una vez que tus estudiantes terminen la Educación Media, ¿crees que ellos(as) estudiarán en un(a) Universidad, Instituto Profesional o en un Centro de Formación Técnica?”

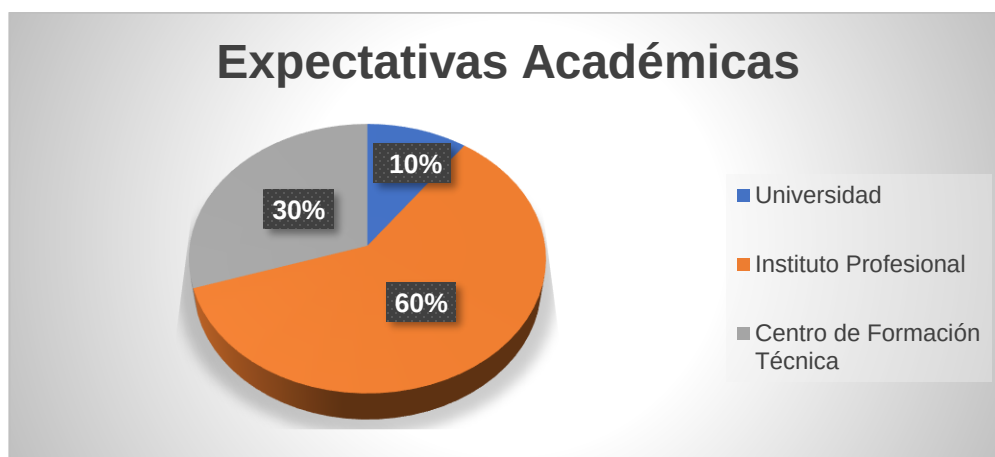


Gráfico N° 1. Expectativas Académicas (Docentes)

¹² Los resultados que se presentan en esta sección, sólo corresponden a la realidad de este liceo.

Cabe destacar, que para muchos estudiantes de Liceos Técnicos la trayectoria académica más lógica son los Institutos profesionales, ya que en ellos pueden perfeccionar y continuar lo estudiado durante la enseñanza media en un establecimiento técnico profesional. Por ello es que seguramente los docentes encuestados tomaron como la opción con mayor preferencia la de los Institutos Profesionales (IP).

b).- Respecto a los factores que los docentes consideran que podrían afectar el ingreso de sus estudiantes a la educación superior, el resultado fue el siguiente:

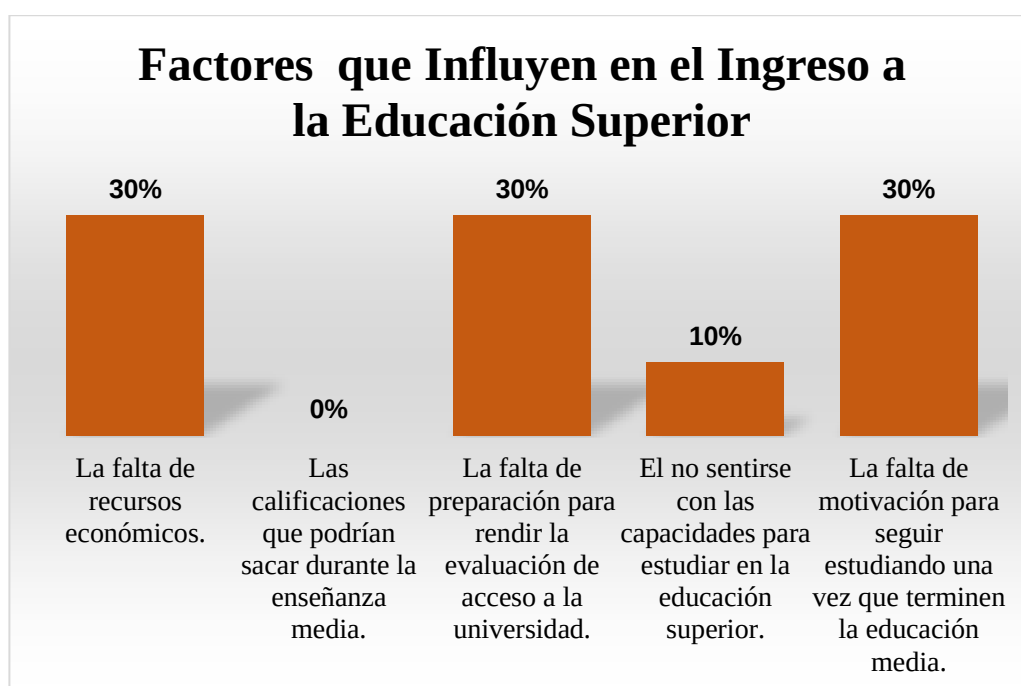


Gráfico N° 2. Factores que influyen negativamente en el ingreso a la E.S.

Para los docentes encuestados la precariedad económica de sus estudiantes, así como la desmotivación para continuar estudios superiores y la poca preparación que existe

para rendir una prueba de ingreso a la universidad, representan los principales factores obstaculizadores.

c).- Además se presentaron resultados bastante desiguales para esta investigación en preguntas relacionadas con la evaluación Simce:

Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
¿Crees que vuestros(as) estudiantes están preparados(as) para rendir una evaluación Simce?	0%	10%	20%	60%	10%
¿Crees que para tus estudiantes es importante rendir un buen Simce?	20%	50%	20%	10%	0%
¿Crees que tus estudiantes están motivados para rendir un buen Simce?	0%	0%	40%	50%	10%
¿Crees que exista alguna relación entre los resultados obtenidos en la evaluación Simce y los que podrían llegar a tener tus estudiantes en la Prueba de acceso a la Educación Universitaria?	30%	50%	0%	20%	0%
¿Crees que es necesario recibir capacitación en relación a la evaluación Simce?	70%	10%	0%	20%	0%

Tabla 11. Porcentajes Encuesta Docente: Simce.

Se puede deducir que para los docentes encuestados, la falta de motivación de sus estudiantes es un problema, el que podría influir en rendir una eventual evaluación Simce.

d).- Respecto a preguntas relacionadas con expectativas académicas y motivación escolar y profesional, los resultados fueron los siguientes:

Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
¿Crees que tus estudiantes mantienen de forma permanente deseos de aprender y estudiar?	0%	50%	30%	20%	0%
¿Sientes que siempre o casi siempre tus estudiantes pueden hacer bien las tareas y trabajos difíciles que les encomiendas?	10%	50%	10%	30%	0%
¿Crees que te esfuerzas lo necesario para que a tus estudiantes les vaya bien en tu asignatura?	10%	90%	0%	0%	0%

Tabla 12. Porcentajes Encuesta Docente: Expectativas y Motivación.

En estas preguntas se logra observar que ellos en su autoanálisis destacan su propio compromiso y motivación con su quehacer profesional, sin embargo, ven una desmotivación por parte de sus estudiantes por lograr aprendizajes.

4.1.5.- Encuesta a Estudiantes del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.

Como se indicó anteriormente la encuesta fue aplicada a estudiantes de segundo año medio del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”. De los estudiantes encuestados el 84% ha rendido en algún momento de su vida una evaluación

Simce, este es un porcentaje bastante amplio, ya que un porcentaje no menor (21%) de ellos son extranjeros. Un dato relevante a mencionar es que tan sólo el 7% de ellos conoce los resultados Simce del establecimiento, esto indicaría que no fue un factor importante para la elección de su liceo, y/o que quizá el establecimiento tampoco da a conocer esta información a sus estudiantes, o que no llega a ellos de forma certera.

En relación a los porcentajes de las preguntas más significativas relacionadas con la evaluación Simce, los resultados fueron los siguientes:

Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
¿Te sientes preparado(a) para rendir una evaluación Simce?	9%	28%	28%	30%	5%
¿Es importante para ti que te vaya bien en el Simce?	53,5%	30,2%	9,3%	4,7%	2,3%
¿Crees que para tu liceo es importante que rindas un buen Simce?	72%	16%	7%	0%	5%
¿Crees que tus profesores están motivados para ayudarte a rendir un buen Simce?	37,2%	44,2%	14,0%	2,3%	2,3%
¿Crees que exista alguna relación entre los resultados obtenidos en la evaluación Simce y los que podrías llegar a tener en la Prueba de acceso a la Educación Universitaria (ex PSU)?	21%	40%	35%	2%	2%

Tabla 13. Porcentaje Encuesta Estudiantes: Simce.

Es posible observar que los estudiantes no se sienten preparados para rendir una evaluación Simce, sin embargo, más de un 80% señala que esta evaluación es importante para ellos, y esto se puede deber a que ellos piensan que existe una correlación entre ésta evaluación y el rendir una buena prueba de admisión a la universidad.

Respecto a la idea de continuar estudios superiores, ya sea en una universidad, instituto profesional o centro de formación técnica, sus respuestas fueron las siguientes:

Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
¿Es importante para ti seguir estudios superiores (Centro de Formación Técnica, Instituto Profesional, Universidad)?	72,1%	23,3%	2,3%	0%	2,3%

Tabla 14. Porcentaje Encuesta Estudiantes: Continuidad de Estudios.

Esta pregunta entrega una visión muy fuerte, acerca de las expectativas que poseen en este momento los estudiantes de 2º año medio de este establecimiento, y muestra la relevancia que debe tener el preparar a estos estudiantes, no sólo para una futura vida laboral, sino también, para poder seguir con una trayectoria académica hacia la educación superior.

La tabla que se presenta a continuación, nos muestra preguntas relacionadas con la motivación y autoestima académica de estos estudiantes, dos aristas muy importantes que se deben tener en consideración al momento de iniciar proyectos con desafíos tan importantes como los que presenta el de los LBTP.

Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
¿Consideras que tienes las capacidades para aprender y trabajar en clases?	55,8%	39,5%	4,7%	0%	0%
¿Permanentemente sientes deseos de aprender y estudiar?	37%	40%	19%	2%	2%
¿Sientes que siempre o casi siempre puedes hacer bien las tareas y trabajos difíciles?	28%	42%	23%	7%	0%
¿Crees que te esfuerzas lo necesario para que te vaya bien en todas las asignaturas?	28%	53%	12%	7%	0%

Tabla 15. Porcentaje Encuesta Estudiantes: Autoestima y Motivación.

Se puede señalar, que los y las estudiantes poseen una autoestima académica positiva, ya que consideran en su mayoría que poseen las capacidades para aprender y esto los lleva, la mayoría de las veces, a realizar labores académicas de forma adecuada, incluso las más difíciles. Respecto a su motivación escolar, también se observan porcentajes positivos, ya que más del 70% manifiesta sentir deseos de aprender y estudiar, a esto se le suma que más del 80% cree esforzarse lo necesario en cada una de las asignaturas.

Es importante indicar, que en relación a las preferencias institucionales, de seguir estudios superiores, éstas serían las siguientes:

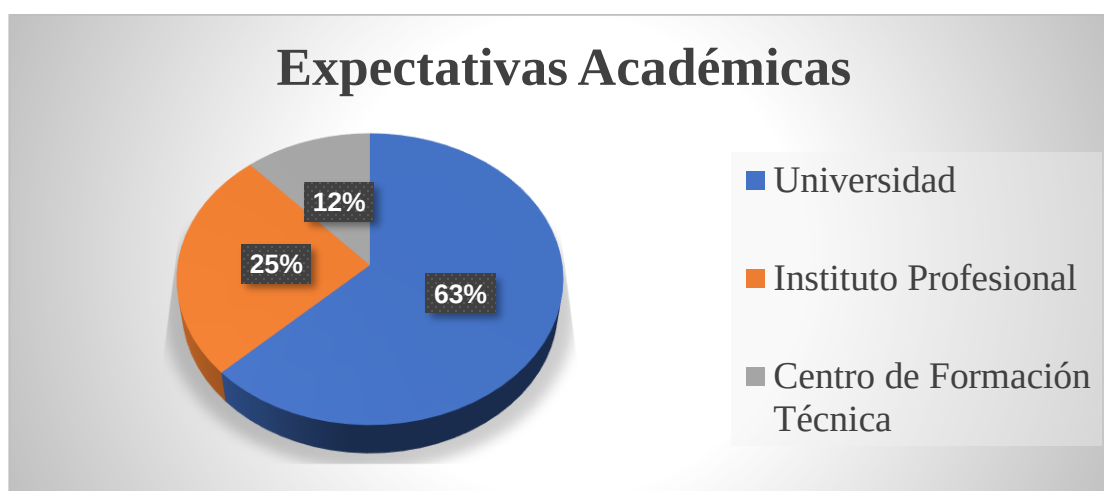


Gráfico N° 3. Expectativas Académicas de Estudiantes.

En el caso de continuar estudios en educación superior el 63% de los encuestados preferiría la opción de ingresar a la Universidad en desmedro de las otras dos opciones.

Ahora bien, también es relevante tener en consideración los factores que los estudiantes consideran obstaculizadores para su ingreso a la educación superior:

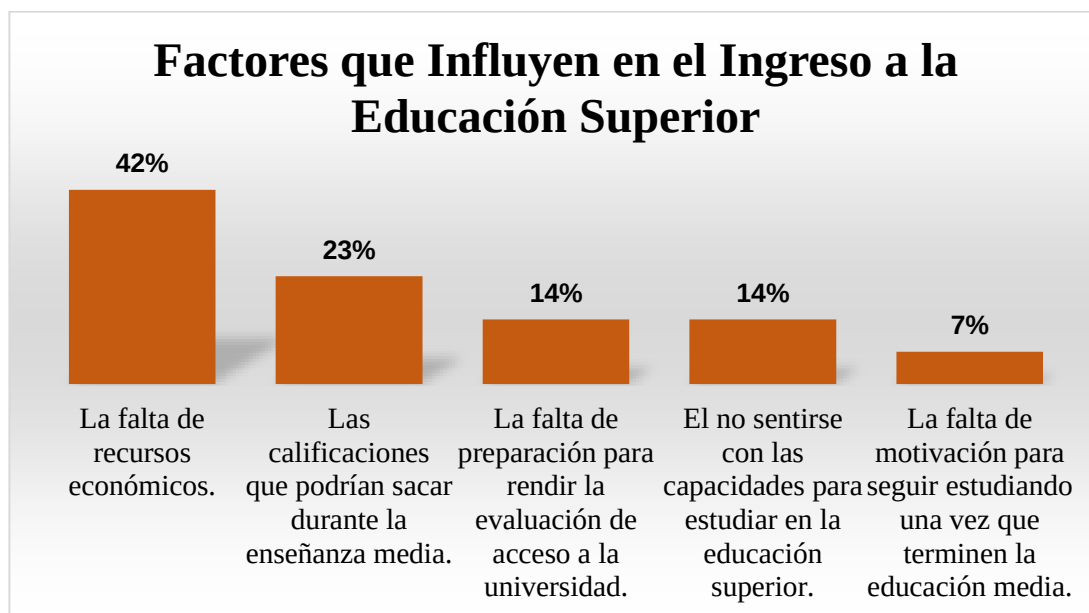


Gráfico N° 4. Factores que influyen en el ingreso a la Educación Superior.

Se logra observar que la principal limitante que ellos ven para poder llegar a la educación superior, es la carencia de recursos económicos, lo que generalmente lleva a postergar este anhelo y poner sus energías en obtener prontamente un trabajo que los ayude apoyara sus familias.

4.1.6.- Encuestas a Docentes Directivos del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.

Esta encuesta fue aplicada a los docentes directivos del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea” de Calama, en la que se obtuvieron los siguientes resultados:

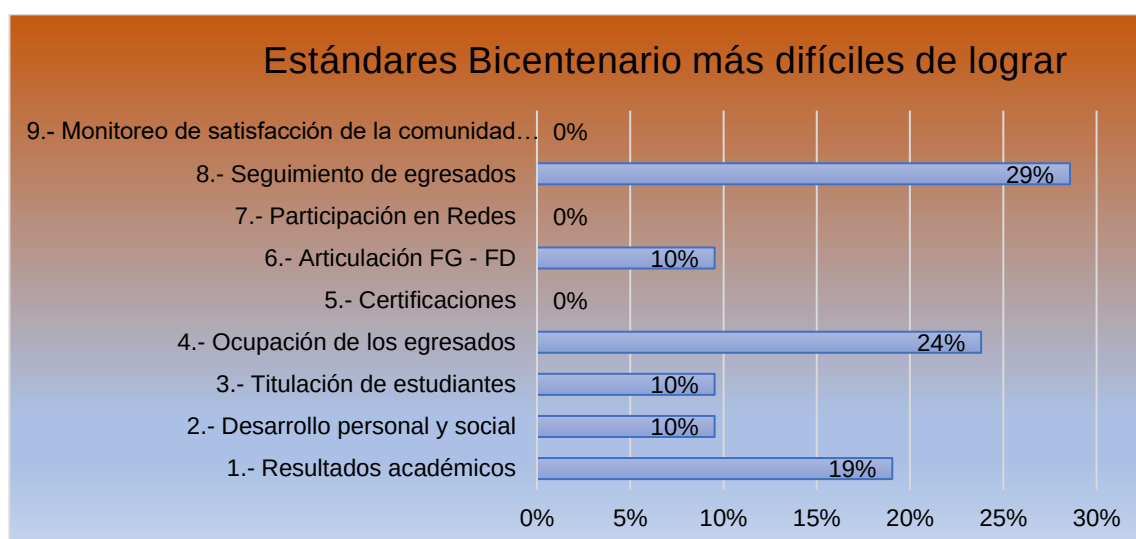


Gráfico N° 5. Estándares Bicentenario más difíciles de lograr.

Para los docentes directivos encuestados, los tres estándares bicentenario más difíciles de lograr son:

- **Seguimiento de egresados (29%):** Esto principalmente debido a que este requerimiento es una práctica poco usual, que en muchos establecimientos recién a contar del 2019 se empezó a realizar.
- **Ocupación de los egresados (24%):** Este estándar es muy complejo de lograr y de controlar, ya que los factores que pueden influir en él son muy variados,

y la mayoría no dependen de la gestión del establecimiento. Para el año 2020 y 2021 se proyecta una tasa de desempleo que hace difícil esta meta.

- **Resultados académicos (19%):** Anteriormente ya se había mencionado lo difícil que se torna dar respuesta a este estándar, ya que se requiere de una serie de mecanismos y herramientas que posibiliten el trabajo pedagógico de estudiantes y docentes.

También se debe tener en consideración los siguientes datos arrojados tras el análisis del cuestionario, respecto a la evaluación Simce:

Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
¿Crees que vuestros(as) estudiantes están preparados(as) para rendir una evaluación Simce?	0%	14,3%	28,6%	28,6%	28,6%
¿Crees que vuestros(as) docentes están preparados(as) para prestar a sus estudiantes para una eventual evaluación Simce?	14%	43%	0%	43%	0%
¿Crees que para tus estudiantes es importante rendir un buen Simce?	0%	28,6%	42,9%	28,6%	0%
¿Crees que los docentes están motivados para rendir un buen Simce?	14,3%	71,4%	0%	14,3%	0%

¿Crees que exista alguna relación entre los resultados obtenidos en la evaluación Simce y los que podrían llegar a tener tus estudiantes en la Prueba de acceso a la Educación Universitaria?	0%	57%	14%	29%	0%
¿Crees necesario que los docentes de tu unidad educativa reciban capacitación en relación a la evaluación Simce?	71%	29%	0%	0%	0%

Tabla 16. Porcentajes Encuestas Directivos: Simce.

Sólo un 14% de los encuestados cree que los estudiantes de 2º año medio, se encuentran preparados para rendir una evaluación Simce, esto se puede deber a lo vivido durante el año 2019 con el estallido social y paralización de clases, así como también, por la pandemia que actualmente afecta al país y al mundo. También es relevante destacar que un 43% cree que sus docentes no están preparados para enfrentar el desafío de un Simce, esto además se relaciona con la necesidad que ven ellos de capacitar a los profesores en relación a la evaluación Simce.

En relación, a la motivación de sus estudiantes, sólo un 28% de ellos cree que sus estudiantes mantienen deseos de aprender y estudiar

Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
¿Crees que tus estudiantes mantienen de forma permanente deseos de aprender y estudiar?	0%	28,6%	42,9%	28,6%	0%

Tabla 17. Porcentajes Encuestas Directivos: Motivación estudiantil.

Consultados respecto a la posibilidad de continuidad de estudios superiores, los docentes directivos respondieron lo siguiente:

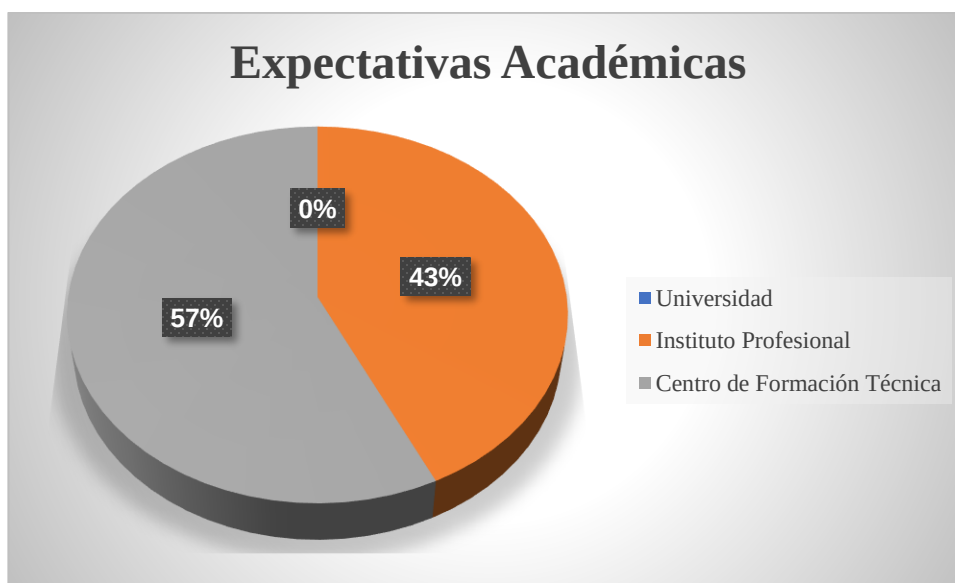


Gráfico N° 6. Expectativas Académicas (Directivos)

En cuanto a los factores que imposibilitarían en mayor medida el ingreso a la educación superior de los estudiantes, los docentes directivos señalaron lo siguiente:

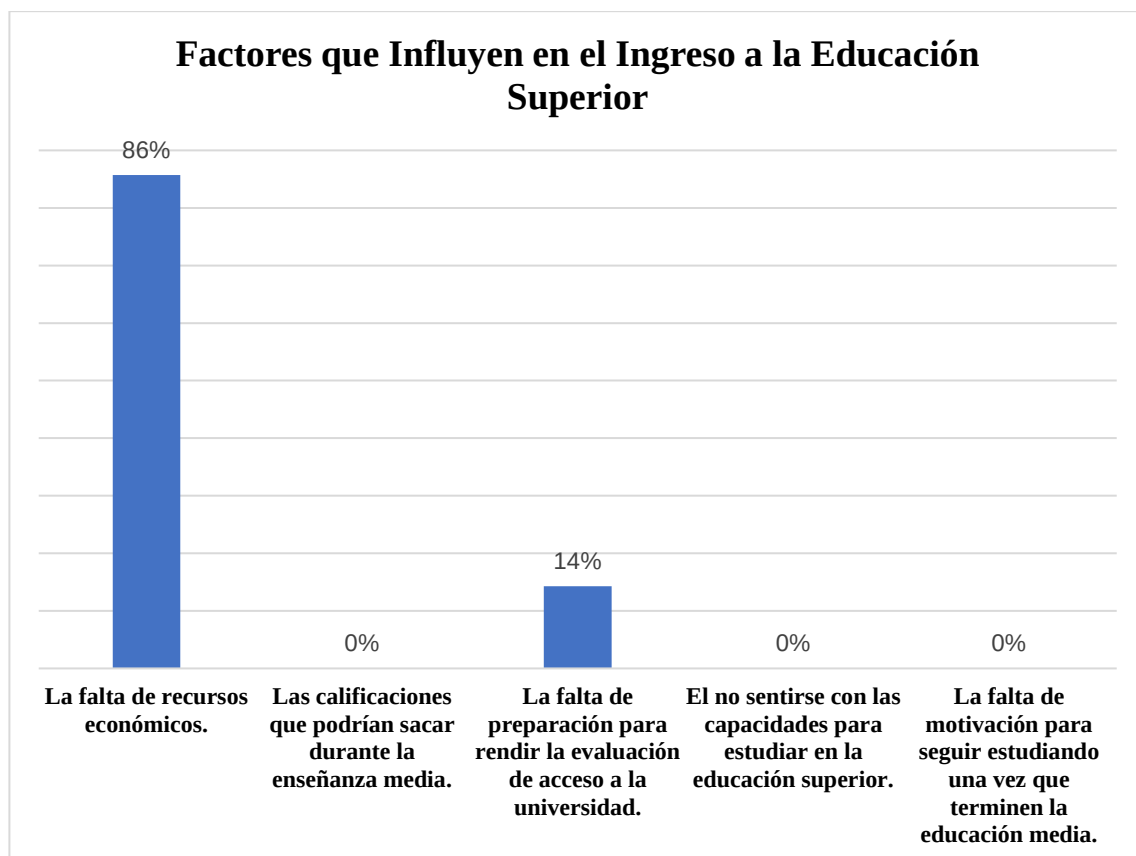


Gráfico N° 7. Factores que influyen en el Ingreso a la Educación Superior (Directivos)

En este ámbito podemos observar, que al igual que los estudiantes, ellos también ven como un factor obstaculizador, de una trayectoria académica de sus estudiantes hacia la educación superior, la falta de recursos económicos.

4.1.7.- Evaluaciones Estandarizadas Aplicadas a Estudiantes de 1º Año Medio del Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”

El establecimiento cuenta con la colaboración de la plataforma Roma¹³, la cual le provee de instrumentos evaluativos diagnósticos, los que se aplican al inicio de cada año escolar; también de evaluaciones que se aplican al término de cada unidad. Los datos que se presentan a continuación son relevantes para poder entender el proceso que se vivió en este establecimiento durante el año 2019. Es importante señalar que todos los estudiantes que ingresan al establecimiento provienen de diferentes escuelas de la comuna o que llegan de diferentes lugares del país o del extranjero, no existe selección de ellos, por ello se requiere de un periodo de adaptación y nivelación.

- **Matemática: Diagnóstico.** Esta es una evaluación estandarizada, que incluye todos aquellos conocimientos y habilidades que un estudiante debiese saber al momento de ingresar a la enseñanza media. Los porcentajes de logro promedio en los distintos cursos, estuvieron entre un 36% y un 46%.
- **Matemática: Unidad 1.** El porcentaje de logro en la evaluación estandarizada correspondiente a la Unidad 1, estuvo entre un 43% y un 48%.

¹³ Roma es una plataforma que cuenta con un equipo de profesionales en educación, que junto a expertos en tecnología diseñaron durante el año 2010, un sistema de evaluación en línea. Sin necesidad de conexión a Internet en la sala de clases, que fue integrado a instrumentos modernos de aprendizajes basado en modelos de desarrollo de habilidades, logrando mejoras permanentes en los procesos de aprendizajes, permitiendo así a través de los años conseguir mejoras significativas en los indicadores de enseñanza. (Roma, s.f.)

- **Lengua y Literatura: Diagnóstico.** El rango por curso, del porcentaje de logro, en la evaluación diagnóstica estandarizada estuvo entre un 65 y un 68%.
- **Lengua y Literatura: Unidad 1.** El rango por curso, del porcentaje de logro, en la evaluación diagnóstica estandarizada estuvo entre un 66% y un 71%.

Es importante señalar, que producto de las distintas interferencias que presentó el año 2019, se decidió no aplicar el resto de evaluaciones proporcionadas por Roma en 1º medio. Esto en cada una de las asignaturas, en las que presta su colaboración dicha plataforma educativa.

Si bien es cierto, los porcentajes de logro que hubo en la asignatura de Lengua y Literatura, fueron superiores a los de Matemática, en ninguna se logró el 80% de logro en ningún curso, que es lo que solicita el programa LBTP; pero sí sirvieron estos datos para poder tomar decisiones previas, (en la preparación de los y las estudiantes) a la aplicación de las evaluaciones Bicentenario.

Tomando en consideración los datos arrojados por las encuestas aplicadas a estudiantes de 2º medio, año 2020, y los datos arrojados por las evaluaciones Roma, aplicadas a estudiantes de 1º medio, año 2019; se puede deducir, que a pesar, de que pueda existir una adecuada motivación por parte de los estudiantes que ingresan a este establecimiento, los conocimientos previos, con los que llegan a enseñanza media, pueden retardar o interferir con el logro de resultados académicos exitosos en el corto plazo.

5.- Conclusiones.

Dando respuesta a la hipótesis general de investigación es posible señalar que, para dar cumplimiento a las metas planteadas por el programa Bicentenario es necesario instaurar una “cultura académica”¹⁴ que responda a las necesidades de cada establecimiento, en el caso de los nuevos Liceos Bicentenario Técnicos Profesionales, una forma de trabajo que dé respuestas a los estándares Bicentenario, instituyendo mecanismos de gestión que se ocupen de generar mejoras al interior de la unidad educativa.

En relación a los estándares propuestos por el Programa Bicentenario y relacionados con la dimensión Calidad de los Aprendizajes, es posible concluir:

- **Resultados Académicos:** Los resultados obtenidos en el último Simce aplicado a estudiantes de enseñanza media, en los 40 LBTP, muestra que este indicador presentará un enorme desafío, que seguramente con mucho trabajo podrá ser alcanzado por varios de estos liceos, pero que por el momento está lejos de ser logrado por muchos de estos establecimientos.

En cuanto al Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”, en este ámbito se pudo detectar que el 70% de los docentes cree necesario recibir capacitación específica en Simce, la visión de los directivos es similar

¹⁴ Las características que debe poseer una cultura académica en este tipo de instituciones se señalan en la página 56.

ya que el 71% apoya esta propuesta. Es importante en este ámbito, realizar encuestas o crear herramientas que recojan información y que den pie a la toma de decisiones, que resuelvan las distintas problemáticas que se van presentando, ya sea para realizar capacitaciones a docentes, talleres motivacionales a estudiantes, sistemas de retroalimentación, entre otros.

- **Desarrollo Personal y Social:** El Simce 2018, mostró en este indicador, que la mayoría de los 40 LBTP, ya ha alcanzado este objetivo, y los que no lo han logrado aún, están muy cerca de hacerlo, por lo tanto, este indicador no representaría un gran escollo para estos 40 establecimientos.

En cuanto al Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”, se puede señalar, que sus resultados están en todos los indicadores por sobre la media nacional, sin embargo, estos resultados deben mantenerse o subirse y por ello es necesario tener en consideración los datos arrojados en las encuestas aplicadas. En este ámbito se hace fundamental, la necesidad de unificar visiones entre estudiantes, profesores y directivos respecto a expectativas, motivación y autoestima académica.

- **Titulación de Estudiantes:** Este indicador sólo se estudió en el Liceo Bicentenario Politécnico Cesáreo Aguirre Goyenechea; en el que se logró establecer que sólo el 10% de los encuestados cree que la titulación de los estudiantes es un estándar difícil de cumplir, ya que generalmente todos los

estudiantes que ingresan a una determinada especialidad, necesitan su título para poder optar a oportunidades laborales, por ello, la mayoría termina titulándose. No obstante, igual puede ocurrir, que aquellos que no quedaron en la especialidad que ellos querían inicialmente o aquellos que optan por seguir estudios superiores determinen no titularse, para ello se propone realizar un monitoreo durante 4º año medio, para poder orientar a estos estudiantes a culminar el proceso completo de titulación y anticiparse a esta situación.

- **Ocupación de los Egresados:** Al igual que el indicador anterior, sólo se estudió en el Liceo Bicentenario TP de Calama. Los resultados indican que esta es una de las grandes preocupaciones que poseen los encuestados, principalmente porque es complejo de poder controlar, a pesar de que los 40 LBTP están actualmente, generando convenios con instituciones de educación superior, para crear un puente directo desde la enseñanza media a la superior. Esto se ve aún más complejo, sabiendo que para los estudiantes un factor que ven como obstaculizador para la continuidad de estudios, es la carencia de recursos económicos. Esto indica que muchos de ellos tienen la necesidad de ingresar al mundo laboral apenas terminen 4º año medio. Por esto es indispensable iniciar monitoreos y entrevistas con alumnos(as), padres y apoderados para ir generando medidas que puedan apoyar a las familias a optar por las mejores opciones una vez terminada la enseñanza media.
- **Seguimiento de Egresados:** es el estándar que más preocupa a los directivos del Liceo encuestado, ya que como se dijo anteriormente, la mayoría de los

establecimientos técnico profesionales no poseen una base de datos de sus egresados, tampoco poseen un sistema para monitorear anualmente la ocupación de sus ex alumnos(as). Por ello es esencial generar una cultura institucional basada en la recopilación y uso de datos.

Por todo lo anteriormente descrito, es importante destacar la necesidad de implementar una **Cultura Académica** *orientada al logro de objetivos académicos, al monitoreo constante de las necesidades de estudiantes y docentes y finalmente a la recolección y uso de datos relacionados a la oferta del mercado laboral y la demanda y necesidades de sus estudiantes*. Cada una de estas acciones potenciarían el quehacer cotidiano de estas instituciones, disminuyendo paulatinamente las dificultades que en este momento presentan para el logro de los estándares de calidad de aprendizajes propuestos por el programa LBTP.

5.1.- Dificultades para alcanzar resultados exitosos en evaluaciones Simce.¹⁵

De acuerdo a los datos analizados existen varios elementos que podrían incidir negativamente en el logro de resultados exitosos en la evaluación Simce. En primer lugar, desde la perspectiva de los estudiantes encuestados, estaría el sentirse poco preparados para rendir este tipo de evaluaciones, ya que el 63% de ellos dice no sentirse en condiciones o es indiferente a rendir dicha evaluación. También es importante mencionar que el 30% de ellos cree no poder hacer de forma adecuada las tareas o trabajos que tienen

¹⁵ Este análisis está centrado en los resultados de las encuestas aplicadas en el Liceo Bicentenario Politécnico “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.

un nivel de dificultad más alto. Esto indica que existe un evidente problema con su “Autoestima Académica”; a pesar de que este indicador está por sobre la media nacional, es importante entender que cada generación es diferente y que se debe trabajar en fortalecer la autoestima de estos estudiantes.

Se debe indicar que, frente a esta misma temática, de los docentes encuestados un 90% cree que sus estudiantes no están preparados para rendir el Simce o le es indiferente, visión compartida por el 86% de los Directivos encuestados. Junto a esto, el 100% de los profesores(as) piensan que el detonante de esta situación, es la poca motivación que existe por parte de los alumnos(as) a rendir esta evaluación.

La visión de los docentes directivos no es mucho mejor frente a esta temática, ya que el 71% de ellos creen o piensan que para los estudiantes no es importante rendir un buen Simce; si a lo anterior le sumamos que la mayoría de ellos cree que sus educando no están preparados para rendir esta prueba y, que además el 43% cree que sus profesores no están preparados para alistar a sus alumnos(as) a obtener resultados exitosos en el Simce, todo se transforma en un enorme problema para dar respuesta a este estándar. Por ello se propone realizar una capacitación a los docentes de Matemática, Lengua y Literatura, Historia, Geografía y Ciencias Sociales y de Ciencias Naturales (física, biología y química) relacionada con todos los ámbitos que abarca la evaluación Simce. Además de una capacitación a todo el cuerpo docente en Motivación y Autoestima Escolar.

5.1.2.- Expectativas académicas de los estudiantes de 2º año medio del LBTP.¹⁶

Este tema se torna muy relevante tras la investigación, ya que se puede constatar las diferentes miradas dentro de la comunidad educativa; en primer lugar el 83% de los estudiantes encuestados señalaron que para ellos es importante que les vaya bien en el Simce, el 61% piensa que existe una relación positiva entre los resultados obtenidos en el Simce y una futura prueba de acceso a la Universidad, esto es importante ya que, para el 95% de los encuestados es relevante seguir estudios superiores y el 63% escogería una Universidad para la continuidad de estudios.

Lo anteriormente expuesto contrasta con la visión de los docentes directivos, ya que ninguno de ellos piensa que sus estudiantes continuarán estudios superiores en una Universidad, y tan sólo el 10% de los profesores encuestados cree que sus estudiantes ingresarán a una Universidad para continuar sus estudios.

Lo importante de unificar criterios y expectativas en cada unidad educativa se torna fundamental, para el logro de objetivos académicos altos como propone el programa de LBTP, sin embargo, para ello se debe recopilar continuamente este tipo de información, ya que, de esa forma se pueden orientar de forma certera los recursos con que cuenta cada unidad educativa, fomentando las altas expectativas, que es uno de los focos a los que

¹⁶ Análisis focalizado en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas al LBP “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.

deben apuntar este tipo de liceos, y no llevar a sus educando a la desmotivación académica y falta de expectativas.

5.1.3.- Sensaciones de Profesores y Directivos frente a los desafíos planteados por el programa LBTP.¹⁷

Ya se han mencionado los enormes desafíos que tienen docentes y docentes directivos de los LBTP, para dar cumplimiento a cada uno de los estándares bicentenario propuestos por el Mineduc; por ello fue importante investigar y conocer sus visiones frente a esta problemática.

En primer lugar, los profesores que desarrollan labores de aula manifiestan en un 80% que, es necesario que sean apoyados con capacitaciones que favorezcan su quehacer profesional, perfeccionándolos en metodologías y elaboración de instrumentos para enfrentar de mejor forma evaluaciones externas como el Simce o la prueba de acceso a la Universidad.

También manifiestan la necesidad de mejorar o crear en algunos casos, acciones que potencien su trabajo al interior del aula, de modo tal que toda la comunidad educativa, incluyendo a padres y apoderados, empiecen a valorar el trabajo pedagógico desarrollado,

¹⁷ Información arrojada por las encuestas aplicadas en el LBP “Cesáreo Aguirre Goyenechea”.

y de esta forma promover la autoestima académica de sus estudiantes para que de forma gradual se logren las metas bicentenario.

También es importante señalar que los docentes directivos están preocupados y ocupados en tratar de lograr todas las metas comprometidas, sin embargo, es evidente que en ocasiones carecen de las herramientas para lograrlo. Es así como un 57% de ellos siente que, si bien desde su cargo apoya el logro de estas metas, podría esforzarse aún más o no saben como apoyar de mejor forma esta gestión. Por ello es que manifiestan que los tres indicadores más complicados de lograr¹⁸ son: el seguimiento de egresados (29%); Ocupación de los egresados (24%) y Resultados académicos (19%). Estos tres indicadores tienen un componente en común, que es el de no poder controlar completamente factores como el compromiso de los estudiantes, para rendir una evaluación Simce de forma adecuada, o para que una vez que salgan del liceo, éstos puedan mantener comunicación por al menos dos años con el establecimiento. También les dificulta propiciar una gestión que se ocupe de generar compromiso con el sector empresarial, para generar opciones de empleo para los futuros técnicos profesionales egresados de su establecimiento, así como también, el poder estimular a sus egresados a continuar estudios superiores, ya que en muchas ocasiones los y las jóvenes, son parte esencial en el sustento económico de su hogar.

¹⁸ Estándares Bicentenario de LBTP: Dimensión “Calidad de los Aprendizajes”.

Bibliografía

- Mineduc. (2019). *Comunidad Escolar*. Obtenido de http://www.comunidadescolar.cl/actividades_proyectos5.html
- Mineduc. (25 de Noviembre de 2015). *Educación Media TP*. Obtenido de Técnico Profesional: <http://www.tecnicoprofesional.mineduc.cl/educacion-media-tecnico-profesional/>
- Mineduc. (2019). *¿Qué es un liceo Bicentenario?* Obtenido de Liceos Bicentenario: <http://liceosbicentenario.mineduc.cl/que-es-un-liceo-bicentenario/>
- Arias, E., Farias, M., Gonzalez-Velosa, C., Huneeus, C., & Graciana, R. (2015). *Educación Técnico Profesional en Chile*. BID.
- Arroyo, C., & Pacheco, F. (2017). *Los Resultados de la Educación Técnica en Chile*. Comisión Nacional de Productividad.
- Farias, M., & Carrasco, R. (2012). *Diferencias en Resultados Académicos entre Educación Técnico Profesional y Humanista Científica en Chile*.
- Agencia de la Calidad de la Educación. (2016). *Panorama de la Educación Media Técnico Profesional en Chile*. Santiago.
- Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile. (s.f.). *La Educación Técnica en Chile*. Santiago: Biblioteca Nacional Digital de Chile.
- Ministerio de Educación. (4 de Diciembre de 2015). *Historia de la Educación Técnico-Profesional*. Obtenido de Mineduc, Educación Técnico Profesional: <http://www.tecnicoprofesional.mineduc.cl/secretaria-tecnico-profesional/historia/>
- BRAVO ROJAS, M., LAVIN INFANTE, J., RUIZ DE VIÑASPRE PARVEX, J., & WILKINS ALTAMIRANO, A. (2016). *LICEOS DE EXCELENCIA BICENTENARIO, VÍA RÁPIDA DE INCLUSIÓN Y MOVILIDAD SOCIAL*. SANTIAGO: RIL EDITORES.
- Bravo Rojas, M., Lavin Infante, J., Ruiz de Viñaspre Parvex, J., & Wilkins Altamirano, A. (2016). *Liceos de Excelencia Bicentenario, vía rápida de inclusión y movilidad social*. Santiago: RiL editores.
- Ministerio de Educación; Unesco. (2018). *Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional*. Santiago.
- Mineduc. (2019). *Liceos Bicentenario de Excelencia*. Santiago.
- Mineduc. (s.f.). <https://liceosbicentenario.mineduc.cl>. Obtenido de Liceos Bicentenario: <https://liceosbicentenario.mineduc.cl/resultados/>
- Roma. (s.f.). *Romacl*. Obtenido de Romacl.com: <https://romacl.com/conocenos/>
- Carrasco, A., Gutierrez, G., Bogolasky, F., Rivero, R., & Zarhi, M. (2014). *Análisis del Estado de Implementación del Programa "Liceos Bicentenario de Excelencia"*. Santiago.

Anexos.

Anexo 1. Estándares Bicentenario de Excelencia Técnico Profesional.¹⁹

Dimensión	Indicador	Estándar
Calidad de los Aprendizajes	1.- Resultados académicos	Ubicarse y mantenerse en el 20% superior de los puntajes de las pruebas SIMCE de Matemáticas y Lenguaje de segundo año medio, en comparación con establecimientos de similar nivel socioeconómico.
	2.- Desarrollo personal y social	Alcanzar y mantener un promedio en la evaluación de los Indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS) por sobre el promedio de los establecimientos de similar nivel socioeconómico.
	3.- Titulación de estudiantes	Alcanzar y mantener una tasa de titulación de egresados de un 70%, de acuerdo con la evaluación de los IDPS realizada por la Agencia de Calidad de la Educación.
	4.- Ocupación de los egresados	Alcanzar y mantener una tasa de ocupación de egresados (trabajando y/o estudiando en educación superior) de al menos 80% al segundo año de egreso.
	5.- Certificaciones	Contar con al menos 1 proceso de certificación a los que los estudiantes puedan optar antes del egreso o titulación (licencias habilitantes, de competencias u otras).
	6.- Articulación FG - FD	El establecimiento implementa estrategias de articulación entre la formación general con la formación diferenciada para potenciar el aprendizaje de sus estudiantes.
	7.- Participación en Redes	El establecimiento participa en redes de trabajo conjunto con otros establecimientos
	8.- Seguimiento de egresados	El establecimiento aplica un mecanismo sistemático de monitoreo de la situación laboral y académica de los egresados del establecimiento por un período de al menos dos años posteriores a su egreso de Enseñanza Media.
	9.- Monitoreo de satisfacción de la	El establecimiento monitorea, al menos anualmente, la satisfacción de los miembros de la

¹⁹ Estándares liceos bicentenario técnico profesional jornada directores y jefes utp - liceos bicentenario (2019).

	comunidad educativa	comunidad educativa y otros actores vinculados, con el proceso formativo desarrollado por el establecimiento (empresas y/o empleadores).
Vinculación con el Mundo Productivo	1.- Formación en Alternancia	El establecimiento implementa procesos que permitan asegurar que los estudiantes tengan como parte del proceso formativo experiencias de formación en alternancia, vinculadas a sus especialidades y currículum de formación diferenciada.
	2.- Gestión de Prácticas Profesionales	El establecimiento tiene un proceso sistemático de obtención de prácticas profesionales, incluyendo el monitoreo de las actividades realizadas por los estudiantes en éstas.
	3.- Relación Formal con las Empresas	El establecimiento dispone de acuerdos formales con empresas, consejo asesor empresarial, gremios, u otras instancias relacionadas con sus especialidades, dirigidos a fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes y a favorecer una mayor pertinencia de las especialidades, currículo y equipamientos.
	4.- Actualización de Competencias Técnicas de los Docentes	El establecimiento implementa procesos de actualización y fortalecimiento de las competencias técnicas de los docentes en el ámbito de su sector y/o especialidad en empresas vinculadas.
Vinculación con la Educación Superior	1.- Relación Formal con Instituciones de Educación Superior	El establecimiento dispone de acuerdos y/o convenios con instituciones de Educación Superior, dirigidos a formalizar mecanismos de articulación curricular (convalidación de asignaturas, exámenes de conocimientos previos, equivalencia o convergencia curricular), soporte académico y orientación vocacional.
	2.- Fortalecimiento De Competencias Pedagógicas	El establecimiento fortalece las competencias pedagógicas de los docentes que imparten Educación Técnico Profesional, a través de planes de formación propios o alianzas con instituciones de educación superior.



CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

Tema: Desafíos en el logro de las metas relacionadas con los estándares de calidad de aprendizajes de los liceos bicentenario técnico profesionales.

Yo Aurudado Bustos Pereira Director del Liceo Bicentenario Politécnico "Cesáreo Aguirre Goyenechea" de Calama, autorizo la investigación que está realizando el docente, en el establecimiento, en relación a los estándares Bicentenario relacionados con la dimensión "calidad de aprendizajes", apoyando el proceso y la difusión de datos obtenidos en esta investigación.

 Firma Director
Fundador Bustos Pereira

 Firma Investigador Responsable
Cristian González Guirriman

Calama 09 de junio de 2020