ACTA ORDINARIA N.º 37-2023

Acta de la sesión ordinaria número 37-2023, celebrada por el Consejo Superior de Educación, el lunes veintitrés de octubre de 2023, a las diecisiete horas con treinta minutos, presencial, sala Juan Rafael Mora Porras, décimo piso, edificio Torre Mercedes.

Asistencia

Anna Katharina Müller Castro	Ministra de Educación Pública, presidenta.
Astrid Fischel Volio	Exministra de Educación Pública, propietaria.
Eldon Caldwell Marín	Representante de la Universidad de Costa Rica, propietario.
Betania Seas Molina	Representante de I y II Ciclo, propietaria.
Jacqueline Eunice Badilla Jara	Representante del III Ciclo y Educación Diversificada, propietario.
Johnny Jesús Varela Elizondo	Representante de las organizaciones de educadores, propietario.
Javier Cascante Granados	Representante de III Ciclo y Educación Diversificada, suplente.
María Esther Camacho Vargas	Representante de las organizaciones de educadores, suplente.
Randall Cordero Marenco	Secretaria General del Consejo Superior Educación.

Ausencias justificadas

José Guillermo Malavassi Vargas	Exministro de Educación Pública, propietario.

Invitados

Melvin Chaves Duarte	Viceministro, Viceministerio Académico.
Miguel Guevara Agüero	Director Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras.
Rocío Quirós Campos	Jefa de la Sección Curricular, Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras.
Jorge Vargas Cullell	Director, del Programa Estado de la Nación.
Jennyfer León Mena	Investigadora, del Programa del Estado de la Educación.
Dagoberto Murillo Delgado	Estado de la Educación
Katherine Barquero Mejías	Investigadora, del Programa del Estado de la Educación.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

ORDEN DEL DÍA

1. Discusión y aprobación del orden del día.

2. Audiencia de personeros del Estado de la Nación para exponer el IX informe del Estado de la Educación.

3. Presentación del ajuste versión tres, al programa de Educación Técnica Modalidad Dual solicitado en la sesión 36-2023. A cargo del Sr. Melvin Eduardo Chaves Duarte, viceministro académico; Miguel Guevara, director de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras y la Sra. Rocío Quirós Campos, jefa de la Sección Curricular como se detalla:

    4.1 Instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos industriales.

    4.2 Presentación del ajuste versión uno al programa de Educación Técnica Modalidad Dual:

    - Mecánica de Precisión.

4. Informe de Comisiones
    5.1 Planes y Programas (dictámenes).
    5.2 Leyes y Reglamentos (dictámenes).

5. Discusión y aprobación actas ordinarias 24-2023 y 25-2023.

6. Correspondencia.

7. Asuntos varios:

    7.1 Revisión de acuerdo 06-31-2022 de la sesión ordinaria 31-2022 celebrada el lunes 28 de noviembre 2022.

    7.2 Calendario de sesiones del mes de noviembre 2023.

ARTÍCULO I
Discusión y aprobación del orden del día

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Damos inicio a la sesión treinta y siete del dos mil veintitrés, hoy lunes veintitrés de octubre. Tenemos como primer punto del orden del día en la agenda: La discusión y aprobación de las actas veinticuatro y veinticinco del dos mil veintitrés. Como punto tres: Audiencia con los personeros del Estado de la Nación quienes brindan un informe, el noveno informe del Estado de la Educación. Continuamos con la presentación del ajuste de la versión tres al programa de Educación Técnica, modalidad Dual, solicitado en la sesión treinta y seis del dos mil veintitrés para Instalación

y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales. Luego tenemos informe de comisiones, doña Astrid, ¿usted informes de su comisión?

Señora Astrid Fischel Volio: Fischel Volio: No señora; para esta sesión no tenemos.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Y la Comisión de Planes y Programas, ¿don Eldon?

Señor Eldon Caldwell Marín: Tenemos un dictamen precisamente del programa Dual.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Tenemos correspondencia y ¿alguien tiene asuntos varios?, si no por favor quienes estén de acuerdo en aprobar la agenda levante la mano. Aprobado en firme.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-306-37-2023

Aprobar el orden del día correspondiente al lunes veintitrés de octubre de 2023, con modificaciones.

ARTÍCULO II
Audiencia de personeros del Estado de la Nación para exponer el IX informe del Estado de la Educación

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: El siguiente punto de agenda es la presentación del noveno informe del Estado de la Educación, con la participación de los señores Jorge Vargas Cullell, Jennyfer López Mena, Dagoberto Murillo Delgado, Katherine Barquero Mejías. Levantemos la mano para aprobar el ingreso a la sala. Aprobado.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-307-37-2023

Aprobar el ingresos de los señores Jorge Vargas Cullell, Jennyfer León Mena, Dagoberto Murillo Delgado, Katherine Barquero Mejías personeros del Estado de la Nación.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Bienvenidos a la sesión del Consejo Superior de Educación. Cuando van a realizar la intervención se identifican con el nombre para que quede registrado en el acta. Les solicitamos que no haya videos, ni fotos a menos que sea conversado previamente. Estamos muy agradecidos en tenerlos presentes. Le cedemos la palabra y los escuchamos.

Señor Jorge Vargas Cullell: Muchas gracias, señora ministra. Entiendo que tenemos una hora de la presentación y los intercambios. Mi nombre es Jorge Vargas Cullell soy el director del Programa Estado de la Nación, me acompaña don Dagoberto Murillo, Katherine Barquero y Jennyfer León que son investigadoras del Estado de la Educación. Doña Isabel Román que es la coordinadora en investigación del informe está fuera del país hace quince

días, razón por la que venimos este equipo a presentar. Primero, agradecerles enormemente este espacio. Les propongo que hagamos la presentación, si hay algunas preguntas o aclaración las vemos, si hay alguna intervención de fondo tomamos nota y abrimos el espacio para desarrollarlo. Venimos a hablar del Informe del Estado de la Educación y pensándolo como un sistema de seguimiento de desempeño del sistema educativo costarricense desde preescolar hasta educación superior, pero también como una caja de herramientas donde la investigación aplicada puede ayudar a sugerencias, creo yo, a un ente rector como el Consejo Superior de Educación. Primer: Voy a hacer la primera parte de cómo se construye el informe. Va a ser una presentación de pocos minutos. La parte central es sobre el tema de los acuerdos nacionales y sobre todo las herramientas que se pueden y que hemos sugerido a lo largo del tiempo y en este informe del dos mil veintitrés que ustedes tienen en sus manos, con base a la investigación que hacemos. Finalmente, voy a terminar con la estructura del Estado de la Educación del dos mil veintitrés, que es el informe que ustedes tienen. ¿Cómo se construye el informe? Es a raíz de los acuerdos que establece ciertos temas que creemos que son fundamentales para analizar el sistema educativo. Las herramientas que hemos sugerido a lo largo de las distintas ediciones y en esta también y la estructura del informe del dos mil veintitrés. Esta primero parte, como dije, la voy a hacer yo y el resto va a ser una presentación coral donde va a estar do Dagoberto, Jennifer y Katherine. Lo primero es recordar el origen del Estado de Estado de la Educación que fue en el dos mil cinco. El presidente de la época pide al Consejo Nacional de Rectores desarrollar un mecanismo de valoración, de evaluación de desempeño del sistema educativo nacional y CONARE en el año siguiente se lo pasa al programa Estado de la Nación y ahí se creó la plataforma que es el Estado de la Educación es una plataforma independiente. El Estado de la Educación tiene una estructura de gobernanza autónoma dentro de CONARE con sus propios mecanismos. Este Estado de la Educación ha venido desde aquel entonces, haciendo la investigación especializada en los temas educativos. Fundamentalmente la misión del informe es investigar, pero de manera aplicada. La idea es que las investigaciones que hagamos nosotros ayuden a las autoridades, a las organizaciones, a incluso a padres y madres de familia a atender los problemas de la educación y sobre todo para nosotros la investigación para la toma de decisiones, siendo una voz independiente y somos una voz independiente frente a la comunidad nacional y somos una voz independiente frente al ministerio y frente al mismo CONARE. De ahí viene esa vocación propositiva, porque en la petición original del Poder Ejecutivo, pidió que no solo hubiera un retrato diagnóstico de lo que estaba pasando, sino también ideas para mejorar las situaciones vistas. En el dos mil cinco, en el primer informe la idea principal fue: -vean estamos teniendo problemas, estamos avanzando muy lentos-. En el dos mil ocho, la portada de las llaves y si recuerdan la primera, pusimos unos zapatitos que estaban con los cordones amarrados para dar esa idea. Dos mil ocho la necesidad de encontrar la educación, pusimos la imagen de la llave y si estamos invirtiendo más en educación no estamos teniendo logros. En el dos mil once, con la portada de la caja de herramientas dijimos: - la idea fue esa, la necesidad de las políticas para recuperar el tiempo perdido -. En el dos mil trece, con una portada más de un fast forward, hablábamos sobre

la complejidad del sistema y la necesidad de acelerar reformas. Ahí nos metimos por primera vez analizar la estructura de gestión del sistema educativo, sobre todo en el caso del Ministerio de Educación Pública. En el dos mil quince, empezamos a hacer un viraje, sobre todo a temas, y pusimos el lápiz al aula, empezamos una serie de investigaciones de lo que estaba pasando en el aula. Para sugerir áreas específicas de intervención en un texto que empezamos a ver que era bastante complejo. En el dos mil diecisiete, profundizamos esto y dijimos: - hay que volver a ver la mirada a las aulas -, ahora vamos a explicar algunas de las investigaciones que hicimos en estos años en ese sentido y creemos que hay un acervo de intervenciones metodológicas que pueden ser muy útiles para la política pública. En el dos mil diecinueve, empezamos a plantear reforma más de carácter sectorial y para un poco liberal la educación de lo que fue este, lo que concebimos como una jaula de rigidez, que estaba pasando. En el dos mil veintiuno, fue una portada, la primera portada fuerte que sacábamos en relación cuando planteamos que había un apagón educativo con todo el tema de la pandemia, lo caracterizamos. Y finalmente, la portada que ustedes conocen, que ha dado mucho que hablar, que la educación como es, la educación con "s" y sin "tilde". La necesidad de tratar eso como si fuera, no dijimos que era una emergencia, pero como si fuera una emergencia educativa. Una urgencia de intervención, una urgencia de unirnos para enfrentar esos problemas. La plataforma del Estado de la Educación es más que el informe, hay un fondo concursal que se hace cada dos años en donde se financian investigaciones de jóvenes investigadores mentoriados por investigadores más senior y más especializados. Y tenemos la plataforma WAKI, que es dirigida a estudiantes de primer ingreso a las universidades y a los orientadores de secundaria para ayudar a que los muchachos y muchachas tengan ideas sobre la oferta universitaria, pero WAKI, además de una plataforma es la base de datos más completas que hay sobre el estado de la oferta universitaria, incluyendo datos sobre infraestructura que tienen las universidades públicas y privadas. Piensen que el Estado en la Educación es más que un informe. Es un informe, la pieza principal, pero tiene una base de investigaciones y de otras cosas que suceden alrededor. En general, esos documento que ustedes tienen, se elaboran en dos años. El primer año tiene un énfasis en educación, en donde hay una consulta inicial que se hace la investigación, se elaboran los documentos especializados, se van a talleres de consulta, aquí participan cientos de personas, invitan a gente del Ministerio de Educación Pública y el segundo año es sobre todo la parte determinadas investigaciones y empezar la edición y el lanzamiento. Este es el ciclo del informe y para que ustedes tengan una idea, en el ciclo del dos mil veintiuno, en el anterior ciclo que concluyó con el informe anterior, tuvimos cuarenta y cinco investigadores asociados con veinticinco papers de distintos temas. Setenta y uno postulaciones de jóvenes al fondo concursable y al final escogimos alrededor de veintiún talleres de consulta donde participaron alrededor de doscientas, doscientas cincuenta personas, veinticinco mil descargas de informes o capítulos y más de seiscientas referencias en los medios de comunicación discutiendo y presentaciones, más de cien presentaciones con siete mil personas. Lo que quiero decir es que detrás de eso hay un proceso de investigación, pero también siempre hemos querido tener un proceso de conversación y acompañamiento.

Piensen en eso, el Estado de la Educación no es solo el libro, sino toda esta plataforma que se mueve con ciclos de dos años que no se limita a eso, si no tiene otras publicaciones también en el tiempo. Esa es la primera parte, que hay esa infraestructura de información, de investigación en un solo lugar, ese retrato diagnóstico de ¿qué está pasando en el sistema educativo?, sino también ser base para proponer recomendaciones a los distintos sectores. Le cedo la palabra a don Dagoberto que junto con mis compañeras van a estar entrando a la parte medular de la presentación de hoy.

Señor Dagoberto Murillo Delgado: Un tema medular que trata el informe es dar seguimiento a un conjunto aspiraciones nacionales, pero también ha venido señalando la necesidad de tener acuerdos, pero que a partir de las revisiones recientes nos damos cuenta de que no es que no existan acuerdos, sino que hay problema central, es que existen y no los cumplimos, que es lo que vamos a ver a continuación. Son acuerdos que se han forjado en las últimas décadas y nosotros entendemos por ello una decisión de política pública adoptada por una autoridad competente con obligación de cumplimiento, que está orientada a la atención de debilidades estructurales de mediano y largo plazo y que está basada en amplios procesos de consulta. Y dicho esto, el país ha venido aprobando una serie de lineamientos que incluyen iniciativas ministeriales, pero también acuerdos del Consejo Superior de Educación, decretos ejecutivos, leyes y también artículos de la Constitución Política en diferentes ámbitos. Entiéndase que nosotros hacemos una lectura, un conjunto de elementos aspiraciones y aquí identificamos treinta y un acuerdos existentes, no son todos, son establecidos en esas áreas, pero que nos ha permitido a lo largo de varias sesiones venir documentando importantes desafíos que tenemos en educación. Hoy vamos a abordar esos temas, no son todos los que ha tocado el informe, pero por cuestiones de tiempo nos vamos a centrar en ellos. El primero: Es el tema de la *inversión*, sabemos que tenemos un acuerdo a nivel de Constitución Política que establece que tenemos que invertir al menos el ocho por ciento del producto interior bruto en educación, asignarlo a ese ámbito. Desde el año dos mil doce, cuando se teníamos esa prueba en dos mil once, vinimos incluso al ministerio a consultar en ¿qué ámbitos?, en ¿qué sectores se iba a invertir ese uno por ciento adicional? No estaba claro donde hacerlo, junto a los equipos técnicos que había en el Ministerio, nos dimos a la tarea de generar una serie de escenarios prospectivos, incluso mejorar acceso a través de fortalecimiento de programas de equidad, mejorar la calidad a través de construcción de escuelas de horario regular o bien en colegios técnicos. Y un tercer escenario era universalizar la secundaria, que también implicaba la construcción de centros educativos nuevos para albergar a esa población. En ese momento nos dimos cuenta de que, esos recursos ese uno por ciento adicional, no nos alcanzaba, priorizando incluso en esas tres áreas, suman más del cien por ciento, ahí nos damos cuenta de la necesidad de obtener mayor recursos para educación, pero también poder asignarlos y con criterios técnicos. Y este el tipo de ejercicio nos permite eso. Ahora en un escenario también restrictivo donde estamos por debajo del seis por ciento, uno podría reconsiderar este tipo de escenarios para ver en qué áreas invertir nuevamente, eso sí, con metas y pensando en temas de eficiencia. En informes más

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

recientes, por ejemplo, un área que nos ha llamado poderosamente la atención es el crecimiento de la población en condición de pobreza que se dio durante la pandemia y aquí hemos venido haciéndonos preguntas en relación con cómo atender a esa población vulnerable y vean ustedes que más del cuarenta por ciento de la población que asiste al sistema educativo público está en condición de pobreza. En esa línea, se han venido pensando una serie de escenarios en programas de equidad y esto finando la punta de lápiz, por ejemplo, si vemos esas zonas en color naranja, son conglomerados de pobreza multinacional y aquí estamos a una escala de Eugenio, una unidad estadística mínima, es decir, como una fineza mayor al tema distrito y cada puntito representa un centro educativo. Hemos analizado ¿cómo es la oferta?, ¿cuáles son los principales retos que se tienen? y ¿cómo empezar a hacer mejoras también de gestión?, de forma que se empiecen a asignar los recursos de una manera más eficiente. Estos estudios nos han permitido generar un conjunto de recomendaciones en materia de revisar los mecanismos de asignación, principalmente pensando en otro tipo de criterios que además de los que ya vimos de pobreza, involucren temas de vulnerabilidad, como las incautaciones de drogas que hemos visto en los últimos años. Vamos a ver adelante un ejercicio en esa línea. Pensar mejores prácticas de gestión de alimentos, de residuos y mejorar los mecanismos de supervisión en los programas como comedores escolares. En el caso de transporte diversificar los medios, hay algunos planes que se han desarrollado en ciertas zonas, por ejemplo, dotando de bicicletas a estudiantes. Es un tema que se puede valorar, no que se tenga que hacer, sino que puede valorar; también, por ejemplo, realizar análisis de simplificación administrativa. Eso lo que permite es cruzar la información que se tiene disponible con distintas fuentes. Un segundo tema clave: Tiene que ver con *acceso y equidad*, y aquí hay también distintas miradas, distintos enfoques y lo que vamos a mostrar es ¿cómo se utilizó la información del censo anterior para llevar a cabo programas para incrementar la cobertura en preescolar? Esto es un análisis que se hizo en el dos mil quince utilizando datos censales y lo que ven aquí son conglomerados de distritos que tienen una baja asistencia en preescolar. En aquel momento en compañía del Ministerio, se vio la importancia de ¿cómo articular esos distritos que tienen bajas existencia con la oferta existente? y se realizaron una serie de escenarios para ir incrementando la tasa neta de escolaridad y un escenario hace que se tenía en el interactivo dos que era un sesenta y dos por ciento, íbamos mostrando paulatinamente cómo incrementando en diez estudiantes en estos setenta distritos nos iba a permitir gozar de mayores tasas de escolaridad y se hizo de esa forma, se asignaron más recursos a la construcción o a la habilitación de servicios anexos, que son esos centros de preescolar que trabajan en una escuela, también asignación de Recursos Humanos y cuando hicimos una nueva valoración entre el dos mil catorce y el dos mil dieciocho, contábamos que la matrícula se había incrementado en esos distritos y que también la tasa neta de escolaridad había crecido de manera importante. Ese es el tema también que señalaba anteriormente que tiene que ver con incautaciones de droga, contamos con información del ICER, por ejemplo, se encontraba que, de esas incautaciones, la mayoría estaban concentradas en treinta y tres distritos y en esos treinta y tres distritos habían más de trecientos centros educativos que tenía más de cien mil estudiantes. Llamábamos la atención sobre tener

estrategias de atención para esos centros educativos que estaban inmersos en estos distritos con altas incautaciones.

Señora Katherine Barquero Mejías: Buenas noches. Les voy a hablar un sobre pobreza, aprendizajes, que es algo que también hemos venido abordando desde informes. Otro de esos temas de acceso y equidad fundamentales, ha tenido que ver con el logro de aprendizaje de los estudiantes. Nosotros hemos venido dando seguimiento a estos desde el inicio del informe, pero realizando estudios en profundidad a partir del dos mil diecisiete. En el dos mil diecisiete, hicimos un estudio sobre observación de aula en preescolar y en secundaria para ver cómo se estaba desarrollando en ese momento las clases de acuerdo con lo que decía el programa de estudios en secundaria y matemática. Más adelante lo abordaremos con más de detalle. En el dos mil diecinueve, debido a los bajos logros en competencia lectora que constantemente veníamos reportando en las pruebas PISA y en las pruebas de la UNESCO realizamos un estudio sobre la aplicación del programa de estudio de español en primaria y analizamos también las concepciones que los docentes tenían sobre la enseñanza de la lengua. En su momento, el setenta y cinco por ciento decía que: "consideraba la lectura como una práctica obligatoria y poco asociada al gusto y el placer", y eso lleva a que la aplicación del programa fuera muy baja y estuviera limitando el logro de la competencia comunicativa a la que aspira el programa de estudios de primer y segundo ciclo; posteriormente, en el dos mil veintiuno, dándole seguimiento al mismo tema, utilizamos la base de la OCDE del dos mil dieciocho de PISA. Hicimos un estudio a profundidad sobre los factores causales al desempeño en la competencia lectora. Les voy a mostrar un poco los aportes de cada estudio para la mejora en las decisiones de política y también en la mejora del logro educativo de los estudiantes. Más recientemente, en el dos mil veintitrés, la edición que ustedes tienen, realizamos un estudio específico sobre pobreza-aprendizajes que ha venido dando seguimiento el Banco Mundial y UNICEF desde el dos mil diecinueve, nosotros lo adaptamos al contexto costarricense e incluimos no solo la lectura como "aprendizajes básicos elementales", sino también la "escritura", porque es parte de la competencia comunicativa que está definida en nuestros programas de estudio. Un poco de los aportes que ha hecho cada estudio, muy general, pero en cada informe hay cosas más detalladas que se puede ver con profundidad cada uno de ellos. Por ejemplo, en "observación de aula" en su momento utilizamos instrumentos internacionales que permite que se adaptaron al país y que permitían ver, por ejemplo, en preescolar y secundaria el uso del tiempo efectivo y el desarrollo de las habilidades básicas de matemáticas y preescolar en su momento. Usamos "clases y stallings", estos son instrumentos internacionales que además nos permitían comparación internacional en el programa de estudios de español. En el segundo estudio que hicimos, realizamos un análisis de todas los programas de formación universitaria, de las universidades que más gradúa docentes en este país, tanto universidades públicas como privadas, y comparamos para ¿dónde estaban esas deficiencias en la formación universitaria?, ¿qué había que mejorar?, porque el análisis nos decía que, - poco de las debilidades que tienen los docentes vienen de su formación -, e identificábamos recomendaciones específicas a las

universidades de cómo mejorar la enseñanza de la lengua, es decir del español en la formación de los profesores de primaria; además aplicamos un instrumento validado que pretendía medir ¿Cuáles eran esas concepciones sobre la lectura y escritura que tenían los docentes?, a fin de darle seguimiento e ir viendo cómo a través de estrategias específicas podíamos ir cambiando esas situaciones, por ejemplo, de considerar la lectura como poco asociada o de placer, que evidentemente impacta en que el docente no se proyecte como un lector activo y al final el logro en lectura también. Los factores causales de PISA, no solo analizamos los niveles de desempeño, sino los factores asociados para trasladarlos hacia prácticas pedagógicas, es decir, hacia instrumentos que el docente pudiera usar en el aula. Hicimos recomendaciones de prácticas pedagógicas específicas de ¿qué podía hacer el docente en el aula sin necesidad de una gran capacitación para mejorar la enseñanza de la competencia lectora? Recomendaciones específicas para la familia para fomentar el desarrollo de la lectura en los hogares y recomendaciones para mejorar los materiales educativos de apoyo a docentes también. Y la *pobreza aprendizaje* es el último estudio que realizamos. Está enfocado en los elementos básicos o los aprendizajes bases de lectura y escritura fundamentales. Hicimos un estudio con expertos que nos permitió identificar once indicadores clave, seis muy simples de lectura, cinco muy simples de escritura que fueron validados con docentes también y que es muy práctico que ellos entiendan: - mi estudiante no sabe hacer ABCD -, ¿cómo puedo yo brindarle y seguir dando seguimiento en el aula y también desde la política pública a que se vaya erradicando? Una aspiración que tenemos como país. Otro de los estudios que hicimos para este informe tiene que ver con las diferentes brechas de género y una de las cosas que analizamos fueron las pruebas de la UNESCO y OCDE y en este caso lo que ustedes observan son los resultados de la prueba de matemática, tanto en PISA, y lo que observamos es que efectivamente hay una brecha importante a favor de los hombres. Los hombres tienden a tener mejor rendimiento académico en matemáticas que las mujeres, pero que se va reproduciendo en el sistema educativo. Si ustedes ven la primera parte de la infografía, son diez puntos en primaria y en secundaria, son veinte puntos. Se identificaron una serie de sexismos y estereotipos que están asociados a la formación inicial de los docentes y también a las concepciones que ellos tienen y un poco para entender que al final de cuentas estas situaciones que se van reproduciendo en el sistema van a tener un impacto en el mercado laboral. Si observan las brechas de género al final de cuentas lo que desencadenan es en una subrepresentación de mujeres en las áreas de ciencia y tecnología, especialmente, en carreras de alta demanda, donde la brecha entre hombres y mujeres es mayor y para eso también identificábamos una serie de factores que podrían ayudar a ir reduciendo esas brechas. ¿Cómo mejorar la confianza en sí mismas? Las mujeres tienen como más miedo a los entornos matemáticos que los hombres, tener entornos más estimulantes, referentes de apoyo femeninas también y mentorías con docenas.

Señor Dagoberto Murillo Delgado: El otro tema que también hemos venido analizando durante varias ediciones tiene que ver con *infraestructura educativa*, aquí hemos contado en el pasado con apoyo de ingenieros y arquitectos del programa de Desarrollo Urbano

Sostenible de la Universidad de Costa Rica, además del déficit de infraestructura que tenemos, también se han identificado la carencia de instrumentos de evaluación con ellos, por ejemplo, habíamos creado un conjunto de instrumentos orientados a evaluar por un lado la infraestructura física, pero también el diseño operativo. Lo vamos a ver más adelante. Ese tipo de análisis nos permitía identificar que había carencias importantes, casi que, a nivel general en los colegios, por ejemplo, la ausencia de gimnasios, otro tipo de espacios, pero también que había algunos, en este caso en ese año en particular en el dos mil doce, el Liceo Castro Madriz que tenía indicadores deficientes en las mayorías de los ámbitos evaluados. Más adelante estamos a trabajar con imágenes aéreas haciendo entrevistas con personas estudiantes. Se hizo un de cien centros educativos de secundaria y más de treinta entrevistas para ir evaluando ¿cómo se utilizaba el espacio?, los estudiantes, de repente uno pensaba que tiene un espacio disponible en el centro educativo muy amplio, como vemos acá, pero de repente, es un lugar donde no podían ir porque estaba prohibido, también en ese momento sé consultó con ellos y se encontraba que era un espacio con potencial, también se indagaron los espacios inseguros, donde eventualmente habían ventas de drogas o de repente pasaba mucho tránsito y eso representaba un riesgo para ellos. Con este tipo de herramienta que fue entregada al MEP en ese momento, uno hubiese esperado una mejora en la gestión de estos espacios, más pensando en ambientes de aprendizaje de calidad. Un hallazgo que nos hacía esta investigación era que a veces diseñábamos la infraestructura desde una visión de adultos, pero no desde una visión de las personas estudiantes y aquí había muchos de esos espacios que a veces no se aprovechan por parte de ellos, sencillamente porque no existía un conector para cargar sus teléfonos, incorporan pequeños elementos como esos en sus valoraciones.

Señora Jennifer León Mena: Siguiendo en esta línea de la infraestructura que ha sido un elemento muy importante siempre en nuestros informes, por razones obvias de que tienen que ver con el estado físico de las aulas, pero además porque entendemos la relación directa que tiene con los ambientes de aula y las interacciones que esto puede favorecer o entorpecer. Nos acercamos a esto de manera más micro, don Dagoberto presentó el espacio cuando mediamos los centros educativos más amplios el espacio general y aquí los que hicimos fue hacer uso de la "herramienta de observación de aulas", fuimos a los espacios micro, meternos a cada una de las aulas para observar ¿cómo se daban los procesos educativos?, pero además analizar ¿cómo estaban las aulas? Hicimos dos dimensiones: La física y la ambiental, y ahí tenemos infraestructura, el diseño operativo del aula, medimos incluso las aulas, entramos con aparatos especializados para medir el confort de las aulas. Utilizamos la otra parte, que es como la otra cara de la moneda, que es la dimensión de prácticas de aula, donde hicimos un análisis de la distribución y el uso del tiempo, las actividades y los materiales que se utilizaban y las interacciones que se dan entre docentes, estudiantes y entre los mismos estudiantes. Esto lo hicimos en sesenta colegios, primero lo hicimos en décimo, luego lo hicimos también en noveno con otra aproximación y los dividimos entre alto y bajo rendimiento para ver si había algunas

Ministerio de Educación Pública
Auditoría Interna M.E.P.

diferencias utilizando los registros administrativos del MEP. Esto lo hicimos como mencionó doña Katherine, con una metodología que ya había sido probada por el Banco Mundial y la adaptamos a Costa Rica. Esa herramienta está disponible, se puede seguir utilizando y lo que hace es sistematizar o hacer una metodología clara y objetiva para hacer la observación de aula. Dividimos el tiempo de clase desde el inicio hasta el final, los ochenta minutos que duraba la elección de matemática lo dividimos en periodos similares de tiempo y en ese tiempo teníamos dos observadores en la parte de atrás del aula, uno registrando tiempo, actividad, materiales, interacciones y la otra persona haciendo mediciones en términos de las aulas y el espacio físico. Hicimos, como les mencioné, medimos cómo estaba el estado de las paredes, la pintura, cómo estaban los techos, las ventanas. Todo esto lo medimos, pero además con unos aparatos que les comenté medimos ¿cómo están la humedad, temperatura, ruido y de luminosidad? En la "humedad relativa", encontramos los parámetros entre setenta y sesenta y ocho por ciento, que son varios valores aceptables cuando las temperaturas están por debajo de los veintisiete grados. En los colegios con bajo rendimiento había más de temperatura. El "ruido" era muy alto en general y a veces se generaba porque pasaba el tren o cuestiones de tránsito, pero la mayoría del ruido que se genera es endógena, es la propia conversación de los y las estudiantes. De hecho, las recomendaciones internacionales dicen que para que estemos en un nivel confortable de ruido deberíamos estar en sesenta y cinco decibeles, y estamos en todos los casos por encima. Incluso los centros de rendimiento alto. En cuanto a la "luminosidad" en general encontramos que estábamos bastante bajos. De nuevo la regulación para el aprendizaje, de escribir recomienda que debemos estar en quinientos luxes para arriba y estamos en todos los casos por debajo. Muchos de estos problemas de luminosidad que vemos encontrado tenían que ver con ventanas pintadas, tapadas o incluso las luces en mal estado cuando se tenían que utilizar.

Señor Eldon Caldwell Marín: Una pregunta muy corta para ubicarme en la exposición, por ejemplo, en la lámina anterior dice: "fuente dos mil dieciséis. Lo que estamos explicando aquí como fuente de la metodología y estos resultados son del dos mil dieciséis, el último Estado fue en el dos mil veintidós, cuando se hizo esto o ¿cómo interpreto eso de fuente dos mil dieciséis?

Señora Jennifer León Mena: Ese fue el año en que se hizo el estudio.

Señor Eldon Caldwell Marín: Lo que estás hablando ahorita es del dos mil dieciséis se replicó ahorita.

Señora Jennifer León Mena: Voy a hacer la aclaración. Don Jorge mencionó que la presentación tiene un recuento de las herramientas que tiene el informe disponible para darle seguimiento a todos estos temas en los que nosotros hemos dicho que hay acuerdos nacionales y que incluso hemos identificado retrocesos. Esto es un conjunto de herramientas que el informe tiene, que están disponibles y que se pueden utilizar hoy en día para esto. Las mediciones se hicieron en ese año.

Señor Eldon Caldwell Marín: Y, ¿esos números que están ahí?

Señora Jennifer León Mena: Son de ese año.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Cuántos centros?

Señor Eldon Caldwell Marín: Es para ubicarme que estamos hablando de hechos del dos mil dieciséis.

Señora Jennifer León Mena: Todo tiene las fuentes y el año para que ustedes se ubiquen.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Cuántos centros?

Señora Jennifer León Mena: Señora ministro, son sesenta colegios.

Señor Javier Cascante Granados: Una pregunta: ¿eso podría decir que esos datos son constantes, que es una constante?

Señora Jennifer León Mena: Sí, porque lo hicimos en el tiempo que duraba la elección. No lo hemos actualizado, pero el instrumento está, las mediciones están y la forma en que se hizo está, todo está registrado y se puede replicar en el momento que sea necesario.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Cuáles son las recomendaciones para resolver? Porque eso debe ser casi que en el cien por ciento de los centros educativos.

Señora Jennifer León Mena: El informe tiene un conjunto de recomendaciones. La principal tener estos datos, y como le dije, en algunos casos, por ejemplo, en el ruido es el de manejo del grupo que era importante, pero en cuanto a la luz, encontramos muchos problemas de ventanas pintadas o tapadas y cuando consultábamos nos decían: - es porque se distraen, entonces cerramos toda la posibilidad de que ellos estén viendo para afuera y por eso tapamos -. Obviamente la luz, no ingresaba.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Preguntaba, porque nosotros estamos haciendo un inventario de centros educativos, pero es sumamente costoso, no tenemos el personal para hacerlo, ¿cuánto demoraron? y ¿cuánta gente fue a los centros educativos registrando estos setenta?

Señora Jennifer León Mena: Teníamos poquitos observadores, como seis y seis, uno que registraba las condiciones físicas y otro que observaba la parte más interactiva. Y nos tomó esos sesenta, solo el trabajo de campos fue como tres meses y estaban en todo el país. No fue solo en el Gran Área Metropolitana (GAM). Es importante. Voy a continuar.

Señor Javier Cascante Granados: Nada más en términos de esa variable de temperatura ¿hay algún dato de carácter científico de cuál sería la sensación térmica ideal en un salón de clases?

Señora Jennifer León Mena: Sí, está en el informe. De momento no precisó el dato exacto, pero sí revisamos las recomendaciones internacionales. Además, esas medidas de

temperatura, le di un rango, por ejemplo, menos de veintisiete grados entre veintiuno y veintisiete, eran números, porque depende de la zona, hay zonas mucho más calientes, hay zonas mucho más frías y eso sí encontramos que la infraestructura era muy estándar.

Señora Jacqueline Badilla Jara: ¿Cómo saber si con el tiempo ha habido alguna variación la alta o a la baja, si el dato es del dos mil dieciséis? Han pasado siete años.

Señora Jennifer León Mena: Hay que medirlo.

Señor Dagoberto Murillo Delgado: La herramienta está, la metodología está, es cuestión de comparar.

Señora Jennifer León Mena: Recuerdan que les conté que dividimos el tiempo en espacios similares y en cada uno de estos tiempos, vimos ¿cuál era la dinámica de grupo", así que los puntos celestes y los rojos en el centro, casi siempre los puntos rojos es el docente y los puntitos azules son los estudiantes.

Señor Dagoberto Murillo Delgado: Docentes y estudiantes, es un análisis de redes y aquí lo que están viendo es la interacción que hay.

Señora Jennifer León Mena: ¿Qué encontramos? Que mucha buena parte de la lección de matemáticas está centrada en el docente, no hay participación. La participación era casi nula por parte de los y las estudiantes, que es lo que ven en los primeros momentos. En la dimensión cinco, que están todos dispersos, es porque estaban haciendo práctica, trabajo individual, no se conectan los puntos, no hay raya. En las siguientes dimensiones, de nuevo el docente explica hace correcciones y solo hacia el final de la clase hubo un poco de trabajo en grupo y trabajo más colaborativo, ¿por qué? hicimos esto, porque teníamos un cambio en los programas de estudio que proponían una metodología mucho más participativa. Esto lo hicimos en dos mil seis, igual y al siguiente año repetimos el estudio en aulas de noveno y encontramos la misma dinámica, eran muy similares. Con estas mediciones de uso de tiempo hicimos una estimación de ¿cuánto tiempo aproximadamente se pierde en el aula?, no entré en detalles ¿cómo se hace el instrumento?, ¿cómo se clasifica?, pero eso está disponible en nuestra página web, o se los podemos hacer llegar con mucho gusto. De las doscientas veintidós lecciones que teníamos para matemáticas ese año, ciento once eran lecciones efectivas, con el tiempo que medimos, porque paramos el reloj cada vez que meditamos y apuntábamos en ¿qué está utilizando el tiempo? Hay datos importantes, en los cuadros verdes son lecciones que se pierden, más bien se utilizan para exámenes y congresos, que en ese tiempo estaban estipulados en el calendario, estaban presupuestados. Había mucho tiempo que se dedicaba a actividades extracurriculares, ensayo de la banda, ensayos para el festiva. Y hay un porcentaje importante, eran tres elecciones por año completas que se perdían impuntualidad, porque la clase empezaba más tarde después de iniciar el timbre o porque salían antes o porque el docente estaba afuera conversando con otro docente y no estaba desarrollando el proceso con sus estudiantes. Estimando esto, se perdían en un año cerca de dieciocho semanas y si

sumamos esto a los tres años llegamos a perder un año escolar completo: Por pérdida de tiempo o uso del tiempo para otras cosas que no era las interacciones; además, nos colocan en estándares bastante bajos cuando hacemos las comparaciones con otros países que han aplicado está metodología que, como mencionó Katy, es la ventaja de utilizar estos instrumentos internacionales que nos permite también compararnos.

Señor Randall Cordero Marenco: ¿En qué tipo de centro educativo?

Señora Jennifer León Mena: Públicos.

Señor Randall Cordero Marenco: ¿En qué niveles?, porque sabemos que hay diferentes modalidades.

Señora Jennifer León Mena: Públicos académicos. Sí nos aseguramos de que fueran comparables entre ellos, que tuvieran cierta cantidad de grupos de décimo para seleccionar uno al azar y que no fuera el único décimo que estuviera disponible y la matrícula que fueran comparables.

Señora Astrid Fischel Volio: La comparación con las fuentes internacionales, ¿son del mismo año? ¿Todas son de dos mil dieciséis?

Señora Jennifer León Mena: La de Costa Rica es posterior porque Stalin se aplicó en varios países y no participó Costa Rica.

Señora Astrid Fischel Volio: Por eso: no son del mismo año las comparaciones.

Señora Jennifer León Mena: Es un año o dos años posterior.

Señor Javier Cascante Granados: Cuando vemos las interacciones y hablamos de docente y estudiante en la relación pedagógica, se hizo haciendo observación de clases de matemática nada más.

Señora Jennifer León Mena: Solo matemática. Para asegurarnos que estuviéramos viendo más o menos las mismas clases.

Señor Javier Cascante Granados: Hay asignaturas que, por su naturaleza, el caso de la información, ciencias por la naturaleza, es una asignatura que posibilita más la interacción, el desarrollo y participación más activa por parte de los estudiantes.

Señora Jennifer León Mena: Sí, hay un conjunto de decisiones metodológicas y técnicas que hay que tomar. Nos centramos en su momento en matemática, porque además tenemos muy bajos resultados en matemática y tenía que ser comparable entre ellos, pero la metodología no está hecha para solo utilizarse en matemáticas, puede utilizar también en otras materias porque es medición, básicamente es: observar qué están haciendo, anotar, registrar para abrir reloj y así es como se hace, se puede aplicar en cualquier asignatura.

Señor Jorge Vargas Cullell: También matemáticas, porque venía un proceso de reforma. Se quería ver ¿cómo se estaban adaptando?, lo que sugerían los nuevos programas en el salón de clases y vean ustedes que se mantenía mucho la metodología tradicional.

Señora Jennifer León Mena: Solo para agregar, el coincide con lo que dice PISA, predominan las clases tradicionales, enseñanza tradicional en todo y también con los otros estudios que nosotros hemos hecho de otras asignaturas.

Señor Dagoberto Murillo Delgado: Otra de esas áreas importantes claves que el informe viene analizando a lo largo de varias sesiones es: La contratación y desarrollo profesional. El informe ha insistido mucho en la importancia que tiene la formación inicial. En los diversos estudios que ha realizado, analizando programa de matemática de preescolar, de español, de enseñanza del inglés. Vemos uno realizado en el dos mil dieciocho, precisamente, donde se tenía como un escenario base y se encontraba que mejores competencias universitarias incrementaba la probabilidad de implementar mejores prácticas en español a un noventa y nueve por ciento. De ahí que hayamos insistido en la necesidad de tener mayor acreditación y mejorar los mecanismos de contratación. Este es un elemento fundamental, pero también hemos venido analizando a lo largo de las últimas ediciones en distintos actores y aquí tenemos, el caso de las personas directoras. En el dos mil veinte en estudio a nivel general para analizar el liderazgo educativo, liderazgo pedagógico y en el dos mil veintidós nos concentramos en directores noveles, estos son los que tienen tres años en su trabajo o menos, está en una etapa de llegar al centro educativo, de proponer su proyecto, de adaptarse, pero eso genera importantes desafíos. Cuando uno analiza las necesidades de capacitación siguen saliendo elementos básico que deberían estar en la formación inicial, como la legislación educativa o el manejo de indemnización y recursos financieros. Pero también en otras áreas importantes como la gestión de proyectos institucionales, curriculares y comunitarios que está más ligada a esa tarea de liderazgo pedagógico, ¿cómo usamos esa voz de los actores para diseñar mecanismos para atender esas necesidades y potenciar el desarrollo de proyectos de centro? A raíz de una encuesta realizada a más de quinientas personas directoras, revisión de experiencias internacionales, tenemos un conjunto de recomendaciones en liderazgo: Crear marcos de atención y estándares de desempeño, revisar los perfiles de puesto que están creados desde el año setenta, no tenido grandes modificaciones. Promover una carrera directiva, que se reconozca cuando usted es un director novel, ¿cuántos tiene mayor experiencia? y ¿cuándo esa experiencia podría aportar para el desarrollo de mentorías y apoyos individualizados? Para esas personas que vienen entrando. ¿Cómo incentivar la participación en redes?, sabemos que hay problemas que se pueden resolver a nivel circuital, hay centros educativos que los trabajan de una forma, pero de repente ese director no lo conversa con otros, estando ahí la solución, estando ahí Experiencias Exitosas en su mismo circuito escolar. Otro tema fundamental es ¿cómo se evalúa? y ¿cómo se establecen criterios para asignar el equipo de apoyo? Hay algunos tipos de dirección que no cuenta con apoyo de tipo administrativo, se le genera una gran recarga a esa persona directora, de manera que lo que uno encuentra es que están en gran medida abocado solo a las

tareas administrativas, dejando de lado toda la labor pedagógica. Otra área muy importante también que se analizó en el informe anterior para el dos mil veintiuno, tiene que ver con el análisis de las competencias digitales. Este estudios se originó en medio de la pandemia y se utilizaron instrumentos probados a nivel internacional en estas tres dimensiones, el área pedagógica, ciudadanía digital y desarrollo profesional y permitía identificar si en cada una de esas áreas esa persona docente estaba en un nivel de exposición, o sea, apenas conociendo esas herramientas o tenía un perfil más avanzado de transformación. La conclusión general fue que: La mayoría estaba en un cuarenta y uno por ciento en una etapa inicial, y de ahí planteamos la necesidad de contar con estrategias diferenciadas para llegarle a cada uno de sus segmentos de acuerdo con el nivel de competencia digital que se tiene. También, en el pasado, entre dos mil siete y dos mil dieciséis, se hicieron un conjunto de encuestas a docentes donde veníamos documentando como la aplicación de estas capacitaciones y la aplicación en el aula carece de un seguimiento de un acompañamiento, es decir, el docente va a recibir la capacitación y no se sabe si lo están comentando o no. Segundo: Que ese efecto multiplicador de "modelo de cascada" que fue utilizado durante tanto tiempo, realmente tiene un efecto multiplicador muy limitado y también la poca utilización de los recursos tecnológicos para aprovechar desarrollo profesional, que sigue siendo una barrera hoy, cuando se han venido presentando tanta diversidad de cursos. El informe hace un llamado y esto sale en esta edición dos mil veintidós a seguir fortaleciendo las competencias digitales docentes, pero esta segunda recomendación sale a partir de esas consultas a docentes, que es establecer en el calendario escolar, un espacio destinado para las capacitaciones y ellos nos decían que el mejor momento era al principio del ciclo lectivo, cuando ellos saben que grupo les va a tocar, ¿qué nivel? Y se podrían mejorar esas prácticas. También era relevante, en aquel momento se decía, poder crear mecanismos de capacitación donde usted va, recibe la capacitación, implementa en el aula, pero también llega a una segunda sesión, cuando usted recibe retroalimentación, para irlo considerando. Generar convocatorias coordinadas con distintos actores, como los gremios. Considerar una malla temática variada y adecuada, eso sí, a las necesidades de los docentes de contexto. No, que estos perciban que siempre se trata de los mismos cursos que no les está aportando. También la implementación del programa de Mentoría, no solo a directores noveles sino también a docentes noveles y adaptar plataformas tecnológicas que garanticen una mejor inclusión y mayor accesibilidad. Otra área donde el informe ha documentado herramientas para la toma de decisiones tiene que ver con la enseñanza del inglés y aquí utilizamos resultados de las pruebas de dominio lingüístico, esto en el dos mil veintiuno que fue cuando tuvimos acceso. Se identificaron cuatro perfiles de estudiantes de acuerdo con su perfil de salida a los resultados que obtenían en esta evaluación y había un cuadro enumerado que se llama "A2 en transición" y la mayoría de los estudiantes están ubicados en la competencia de escucha, la competencia lectora en una banda base con ustedes la conocen. Estos están principalmente ubicados en Sulá, en la Zona Norte y Grande de Térraba, no quiere decir que en el resto del país no haya, sino que aquí es donde son más significativas y aparte de esas brechas a nivel territorial, también encontramos brechas entre modalidades con una

presencia más importante de ese segmento en las modalidades para jóvenes y adultos, en colegios nocturnos y liceos rurales. De ahí la importancia también de generar un conjunto de estrategias que vayan a la atención de ir superando estas deficiencias, como realizar el tamaño de los grupos en dicha modalidad, aumentar la cantidad de horas o la duración de la lección. La adecuación de los recursos educativos a distintos contextos, también. Mejorar de la conectividad, infraestructura tecnológica como lo plantean los programas de inglés y aquí también la adaptación de la evaluación a lo que es en dichos programas y trabajar mucho el tema de la información y el acompañamiento docente, ya que a partir de estas experiencias a través de grupo focales se comenta, por ejemplo, que la interacción que tienen ellos, los mismos docentes que en algún momento estuvieron tal vez un nivel de competencias elevado lo van perdiendo porque no practican con nadie la enseñanza. Aquí ofrecemos un conjunto de recomendaciones basados en esos análisis que se han venido generando en estas últimas ediciones.

Señora Katherine Barquero Mejías: Para ir cerrando. El currículum completo para esta edición del informe, hicimos un estudio para entender ¿cuál es la tipología de las escuelas del currículum completo?, estamos acostumbrados como a decir: - solo el ocho, el nueve por ciento de las escuelas ofrecen el currículum completo, pero el noventa y tres por ciento, el noventa y dos por ciento restante ¿son iguales?, esa es la pregunta que nosotros teníamos y encontramos que en el país básicamente hay algo así como tres tipos de escuelas: Las escuelas que tienen una *cobertura baja* de asignaturas complementarias, que son el treinta y ocho por ciento de las escuelas del país, son las escuelas unidocentes que, por su naturaleza, tienen un modelo pedagógico distinto y en ellas la cobertura de las asignaturas complementarias como educación física, musical, para la vida cotidiana, artes plásticas, religión son menores al diez por ciento y además, esta se encuentran ubicadas principalmente en Zona Norte, Grande de Térraba y Sulá. La segunda tipología de escuela: Las que tienen *coberturas intermedias* de asignaturas complementarias, el cincuenta y uno por ciento de las escuelas del país y estas se caracterizan porque, particularmente, en plástica, en educación para la vida cotidiana y en artes industriales, la cobertura es menor al diecisiete por ciento. Quiere decir que baja mucho el porcentaje de escuelas que tengan la posibilidad de dar currículum completo, las otras asignaturas: Educación física, educación religiosa y educación musical tienen coberturas superiores al cincuenta por ciento en esas escuelas. Pero al tener tan bajas coberturas de esas otras asignaturas hace que se nos baje un montón el porcentaje de escuelas que no ofrecen todas las asignaturas del currículum. Estás escuelas están predominantemente ubicadas en Santa Cruz, Alajuela, Occidente, Desamparados y Cartago. Finalmente, tenemos las *escuelas con cobertura alta*: Casi que las que ofrecen el currículum completo. Tenemos trescientas ochenta y nueve escuelas, en estas las asignaturas complementarias la cobertura es mayor al ochenta por ciento, y aquí están ubicadas, principalmente en Heredia, San José Norte y en San José Oeste. El informe en esta línea lo que propone es que con el tipo de currículum que tenemos, con las asignaturas que tenemos estipuladas, lo que tenemos que intervenir es el conglomerado dos o las escuelas que tienen cobertura intermedia y hacer esfuerzos,

particularmente, en esas áreas en naranja, ese cincuenta y uno por ciento de las escuelas en esas áreas en naranja predominantemente, y hacer esfuerzos para mejorar la cobertura, no en todas las asignaturas complementarias, pero sí en estas tres que le mencionaba que tienen tan bajas coberturas que nos tiran mucho el promedio hacia abajo y podrían mejorar la equidad y el acceso.

Señor Randall Cordero Marenco: Viendo los porcentajes, hablas del treinta y ocho por ciento, un cincuenta y uno por ciento y un diez por ciento, ¿dónde nos queda un uno por ciento?

Señora Katherine Barquero Mejías: Está redondeado.

Señor Randall Cordero Marenco: Creí que había quedado por fuera.

Señora Katherine Barquero Mejías: No, es un redondeo de porcentajes.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Tengo una consulta: En la investigación ustedes sí vieron que las materias básicas todas están cubiertas al cien por cien.

Señora Katherine Barquero Mejías: Esto es por cobertura baja de asignaturas complementarias.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: En una investigación que yo hice determinamos que una de las razones por las que hay cobertura baja en algunos tipos de centros educativos, es porque el director no lo permite ¿Ustedes investigaron las causas?

Señora Katherine Barquero Mejías: Hemos visto para que un director sea, hay un incentivo asociado para que un director tengo una escuela de doble jornada, a un director no le sirve tener una escuela que con un curriculum completo.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Eso lo verificamos nosotros también y no tiene nada que ver con la capacidad, es simplemente hay que corregir al director. Hay que investigar bien y eso es un caso difícil. ¿Ustedes tienen el detalle de esta investigación?

Señora Katherine Barquero Mejías: Sí, señora, claro. Tenemos una ponencia aparte que analizó la importancia de cada asignatura complementaria.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Me la pueden compartir, porque empezamos a tomar control de esto. El Consejo aprobó volver a tener lo que se llamaba "lecciones club", porque se había detenido que ahí se hiciera lo que llamaban la "recuperación", solo que el PINA se montó sin tener un diagnóstico de cada estudiante. Ahora sí tenemos un diagnóstico de cada estudiante, pero en el momento en que empezamos a hacer eso, si nos dimos cuenta de que hay otras cuestiones de razones que son más complicadas que el llegar a ofrecerlo. También hemos determinado, que hay centros educativos, donde los docentes, como son muy lejanos, van un solo día y dan las cuatro lecciones en un solo día, y no van todos los días, porque implica de un viaje largo y deben atender dos o tres escuelas. Hay razones que no todas son de una simple solución.

Pero sí me interesa que nos compartan el detalle del estudio para corroborar si coincide. Estas dos sí coinciden con lo que nosotros hemos detectado.

Señor Johnny Varela Elizondo: Con respecto a ese cincuenta y uno por ciento, las materias que probablemente más afecta el que tenga un currículo completo es artes plásticas, artes industriales.

Señora Katherine Barquero Mejías: Esas tres están muy parecido.

Señor Johnny Varela Elizondo: Sí, porque son materias que se imparten solamente en escuelas como horario ampliado y son muy pocas las escuelas que tienen horario ampliado por infraestructura, por la cantidad de estudiantes que tienen, difícilmente pueden todas las escuelas contar con horario ampliado e impartir esas materias, como decía la señora Ministra, no es algo sencillo de resolver, porque deberíamos tener centros educativos o instalaciones muy amplias donde podamos albergar a todos los estudiantes en un solo horario.

Señora Katherine Barquero Mejías: Es un tema al que le hemos venido dando seguimiento. Para esta edición quisimos darle como algo más propositivo de decir: - todas las escuelas, la cobertura de asignaturas complementarias es la misma en todos, a todos les falta las mismas materias o no -. Y vemos no es así, en particular, en otros el reuniones que hemos tenido con otras personas acá del MEP en otros estudios, habían hecho también un estudio sobre ¿cuál era el aproximado en costos de dar el currículum completo?, no recuerdo cuanto era del Producto Interno Bruto, es realmente costoso.

Señora Jacqueline Badilla Jara: ¿Qué año tiene esto?

Señora Katherine Barquero Mejías: Esto es del dos mil veintidós, de esta edición con los datos del MEP del dos mil veintidós.

Señora Jacqueline Badilla Jara: Quiere decir que no ha variado mucho el porcentaje de aumento entre un currículo y otro.

Señora Katherine Barquero Mejías: No, porque en los últimos años han aumentado dos escuelas por año la cantidad que presenta el curriculum completo. Y aquí hay un desafío importante también en las otras materias, pero predominantemente en estas que nos tiran ese promedio abajo. Y el último tema que nosotros analizamos en profundidad para esta edición del informe tiene que ver con macro evaluación educativa, que ha sido un poco problemático en el país, pero en realidad nuestra mirada es un poco más integral y lo que hicimos fue analizar las prácticas internacionales en la materia de los países de la OCDE de los países de América Latina. Contar con asesoría de expertos de cinco de América Latina que tienen mejores sistemas de macro valuación, con asesoría de un experto de la OCDE también y algunos expertos nacionales y un poco lo que el informe señala es dejar esa concepción de ver la macro evaluación solo como pruebas, porque va más allá de eso, es un sistema que tiene que funcionar como un engranaje articulado entre todos estos

componentes para que al final podamos mover esa brújula que es la mejora educativa de los aprendizajes de los estudiantes. Si nosotros vemos constantemente todas las pruebas internacionales en las que participamos, no nos movemos, estamos estancado, un poco lo que nos dice estas prácticas internacionales es por el uso que hacemos de la macro evaluación. No es porque no evaluemos, todos estamos de acuerdo que es necesario evaluar al estudiante, si no es ¿qué hacer con esa información? Ese sistema de macro evaluación, ¿qué es lo que dice la experiencia internacional? Tiene cuatro elementos claves: La institucionalidad que le corresponde al ente rector, que es el Ministerio, en este caso, el marco teórico y normativo, que dice ¿qué evaluar?, ¿para qué vamos a evaluar?, ¿cómo lo vamos a evaluar?, ¿a quiénes vamos a evaluar? En otros países del mundo evalúan a estudiantes, docentes, centro educativo, nosotros solo evaluamos a los estudiantes.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Para informarles a ustedes, nosotros ya somos miembros de la Fundación Europea para la gestión de la calidad y estamos en diseñando el sistema integral de evaluación con asistencia de ellos, Cooperación nos pagó la membresía que son como veinticinco mil dólares y estamos funcionando con eso, así que esto está en ese diseño que estamos haciendo. Vamos a revisar qué sugerencias tienen ustedes e incorporarlas en ese proceso.

Señora Katherine Barquero Mejías: Sí, tal vez pasando directo esas sugerencias, algunas específicas, porque hay todo un capítulo detallado que tiene problemas de política pública y soluciones específicas. Entendemos la complejidad. No es una receta ni mucho menos, es muy complicado y lo que hicimos fue un portafolio de sugerencias para ver las situaciones que nosotros tenemos y cómo irlas mejorando.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Las tomaremos en cuenta.

Señora Katherine Barquero Mejías: Costa Rica implementa pruebas desde mil ochocientos noventa y dos. El problema es que nos ha costado mucho articular la prueba con lo que dice el programa de estudios, particularmente después de la reforma del dos mil doce. Nos ha costado mucho. En este informe se hace un estudio en profundidad de cómo podría ser una prueba de matemática articulada con el currículum, que mida la competencia matemática, los procesos matemáticos. Históricamente tenemos marque con equis y la resolución de problemas es muy abstracta en un marque con equis, pero es realmente complicada de evaluar, se entiende que es mucho más completo.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Quisiera agregar que en las pruebas estandarizadas nacionales estamos usando como referencia a los perfiles de salida, porque antes en FARO se aplicaba quinto grado y a décimo, nosotros decidimos que fuera a finales de primaria y de secundaria como un mecanismo para evaluar la integralidad del ciclo, todo el nivel y las preguntas son más tipo la orientación que hay en PISA, preguntas de resolución de problemas porque una de las razones por las que nos ha costado mucho salir adelante en PISA es porque somos todavía muy memorísticos. Ahora que ya las preguntas

están orientadas a competencias y son la base del perfil de salida, está cambiando la historia y las hicimos diagnósticas y sumativas, porque los estudiantes pudieron practicar la prueba sumativa y la creo que les ha ayudado muchísimo.

Señora Katherine Barquero Mejías: Aclarar, porque se ha dado mucha cosa en los medios, que en particular, el informe sí es claro y sí está en ese capítulo en que hay que seguir aplicando las pruebas y que llegar a la construcción de ese sistema no es para nada fácil, a muchos países les ha costado mucho tiempo, por ejemplo, Uruguay, Colombia, Chile necesito asesoría de OCDE por muchos años para consolidar el sistema de macro evaluación que ellos tienen y cada país tiene una particularidad en su normativa. En algunos casos responden a la Asamblea Legislativa, en nosotros la gobernanza es distinta. El informe es claro en que tenemos que seguir evaluando, pero caminando de forma paralela en la mejora de las pruebas y hacía un sistema de macro evaluación preferiblemente articulado con sus componentes. Particularmente, en la difusión y uso de resultados, hicimos un estudio con más de treinta docentes, directores y asesores, es un estudio de experiencia de usuario, tomaban los informes que históricamente se le dan de la evaluación de las pruebas nacionales y decían: - esto me es útil -. La buena noticia es que todos les parece importantísimo, necesitan esa información, pero sí recomendaciones específicas de cómo esa información se puede trasladar en prácticas pedagógicas para que ellos lo puedan usar en el aula, por ejemplo, decían algo así como: - a mí me pone un gráfico y yo no lo entiendo, necesito que me describan qué es lo que me quieren decir con eso -. Hay como una serie de recomendaciones en esa línea también de cómo usar los resultados. Una de las principales recomendaciones de la OCDE de estos expertos internacionales es tener esa agencia autónoma que se encargue de las pruebas pero que apoye estrechamente al Consejo Superior de Educación. No es algo aislado, no es algo independiente, es algo que venga a garantizar la rigurosidad técnica, particularmente en la elaboración de los instrumentos de medición y en algo tan específico como tener un banco de ítems que Costa Rica no lo tiene, cada vez que hay una prueba tenemos que crear ítems nuevos y eso ningún país lo hace, es demasiado caro e impide el seguimiento de la calidad técnica de cada pregunta, porque si la pregunta no va sirviendo la vamos cambiando se custodia, se evita las apelaciones y es una de las cosas que otros organismos que han avanzado más en esos niveles de expertiz, garantizan también la gestión de recursos.

Señor Jorge Vargas Cullell: Hoy vamos cerrando. Lo que hemos tratado hasta ahora es decirle: - mire, esta edición del informe y las anteriores tiene un conjunto de herramientas que pueden ser útiles, algunas tienen algunos años, pero, por ejemplo, la observación de aula, la metodología de análisis de infraestructura -, las herramientas están ahí y se pueden replicar. Vimos algunas de las cosas que en esta edición hemos recomendado en de macro evaluación, que estaba explicando Katherine o los directores noveles, que hicimos todo un trabajo específico con ellos de ¿cómo se podría potenciar el liderazgo? En esta parte final, porque ustedes tienen el informe. El informe ha sido descargado alrededor de diez mil veces, simplemente voy a plantear primero es que: A partir de todo eso, se puede entender ¿qué fue lo que andábamos buscando cuando decíamos, señores y señoras, tenemos que

realmente hacer una llamada de atención a la sociedad costarricense?, este informe básicamente a partir de esa llamada de atención, tiene las siguientes partes: Las introductorias, la parte uno que es el capítulo de sinopsis que se da una lectura general con una mirada de conjunto de lo que el informe plantea. La parte dos: Está dedicada a preescolar, educación básica y diversificada. La parte tres que es: La educación universitaria y parauniversitaria. Cada una de estas partes comprende distintos componentes. Las partes introductorias, que es lo más interesante, la sinopsis que es el capítulo primero. La parte dos sobre educación preescolar, básica y diversificada, tenemos tres capítulos: El capítulo dos: Seguimiento de los indicadores. El capítulo tres: Enteramente dedicado a la macro devaluación, están íntegramente en el sitio web el capítulo y todos los documentos y las investigaciones de base. Si hay algo en particular que ustedes quisieran con mucho gusto, lo compartimos. Y el capítulo cuatro; Está dedicado a las desigualdades entre hombres y mujeres, de las desigualdades de género en la educación STEAM en la educación preuniversitaria. Y en la educación universitaria, tenemos dos capítulos: Uno de seguimiento, que es ahí donde trabajamos temas del financiamiento, con todas las bases de datos de los departamentos de registros de universidades públicas, de eficiencia de cohortes, duraciones, aprobaciones, reprobaciones, quizá pudiéramos hacer con el sector privado, pero no tenemos información del sector privado al granular. Finalmente, el capítulo siete: Le dimos continuidad al enfoque de género en preuniversitaria y trabajamos la participación de las mujeres o las brechas entre hombres y mujeres en la educación STEM, y además en el mercado de trabajo en ese capítulo estuvimos trabajando con mujeres que hayan sido exitosas, diciendo: ¿cómo llegaron ustedes el exitosa?, ¿cuáles fueron los factores claves? Tenemos una investigación que nos dan muchas luces para la universidad, pero también para los niveles previos, mujeres que lograron pasar por todos los obstáculos. El informe, al igual que la vez anterior, aquí estamos hablando de una red de más de cuarenta personas, más de veinte investigaciones, bases de datos. Algunas que ya están subidas, otra, como WAKI, que va a ser actualizada con toda la información en diciembre, que también se va a volver a poner, tiene más hoyos que un queso gruyer, pero es lo que más se conoce de Información sobre la educación secundaria. Los indicadores que publicamos en este informe provienen de las investigaciones de campo que hicimos entre abril del dos mil veintidós y marzo de dos mil veintitrés. En algunos casos dimos seguimiento a un mismo grupo de personas, por eso no fueron investigaciones puntuales. Las solicitudes de información del MEP que hicimos en este tiempo, la solicitud de información a la oficinas y departamentos de registro de las universidades entre enero del dos mil veintidós y julio de dos mil veintitrés con todos los protocolos de anonimizan porque es muy complejo el manejo del dato singular, eran datos singulares pero no sensibles y los datos de documentos y registros administrativos públicos advertido a lo que teníamos disponible a julio del dos mil veintitrés, que fue lo último que pudimos incluir, y por supuesto las bases de datos de ERCE, PISA, BADAGRA, OLA. La encuesta de hogares del INEC, la encuesta continua de empleo del INEC, el zip de la Contraloría General de la República, la OECD WAKI y el Ministerio de Hacienda. Lo que encuentran ustedes en este informe es la recopilación de la mayor cantidad de información posible, con esto hemos tratado de dar

algunas ideas y concluyo, primero: Agradeciéndoles enormemente. Segundo: Cualquier tema usted que va en el informe lo quieren trabajar en profundidad, estamos a disposición de ustedes, las herramientas que hemos creado para esta edición del informe y para los anteriores están a disposición. Hay varias cosas que pueden ser muy útiles, así que con esto les agradecemos, repito la atención y quedamos a entera disposición, si ustedes tienen preguntas o si quisieran tener un flog de algunas cosas más particulares, con mucho gusto nos podemos ver. Muchas gracias.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Creo que la herramienta para la evaluación de los centros educativos está interesante, es un tema complejo porque no hay una solución fácil, no podemos llegar a cambiar todas las cuestiones de los centros educativos en las condiciones en que nosotros encontramos los centros, muy abandonados, poco mantenimiento durante muchísimos años y las urgencias que realmente son casi de peligro. Tenemos en la Asamblea Legislativa cuarenta y siete centros educativos para hacer reconstruidos con el BCIE, porque están en peligro inminente, hemos tenido que sacar a los estudiantes, son cosas muy graves. Lo que sí estamos trabajando en los diseños a futuro. Tenemos el apoyo a la Cámara de Construcción para diseñar nuevas estrategias, nueva estructura, porque cuando usted va a un centro educativo, aunque esté recientemente construido, usted ve que hicieron una pared y solo una ventana arriba, que no deja entrar la luz, el aire y eso está sucediendo en los que se están terminando de construir porque no se puede cambiar el diseño porque está licitado y en camino. Es un tema complicado. Podríamos ver, qué cosas se pueden incorporar. Nosotros creamos una herramienta con apoyo del BID, que está en la nube para levantar el inventario, la parte eléctrica y estructural, para saber incluso si tienen apagadores de incendio o qué cosas tienen. Ese esta, podríamos revisar el instrumento y ver cómo se complementan y sí me interesa mucho el estudio del currículum completo para ver coincidencias en lo que hemos identificado nosotros y ver otras cosas que no hayamos estudiado todavía. Este último tema que tocamos también me parece que es muy importante, hay muchas cosas aquí y quisiera terminar diciendo que en la Ruta de la Educación sí hemos considerado el Octavo Informe está completamente hacia el informe y estamos terminando de complementar el Noveno Informe que retoma muchas cosas del Octavo y se estamos incorporando en áreas como lectoescritura desde el año pasado en setiembre que se hizo un llamado de Naciones Unidas, de que a nivel mundial la mayoría de los niños no saben leer y escribir a los diez años, se tomó la decisión aquí en el Consejo de hacer obligatoria la evaluación en primer grado y hemos estado haciendo seguimiento a esa decisión, ha sido complejo porque muchos años los docentes estuvieron de que no era obligatorio enseñarles a leer y escribir en primer grado, muchos padres de familia dejaron de mandar a los niños porque no era obligatorio para podían pasar de primero segundo y seguir y este año sí se está sintiendo un cambio y acabamos de terminar una encuesta con los docentes donde se les consulta qué están viendo y el proceso. De algunas cosas que señala el informe, creo que sí hemos podido avanzar en el Consejo con decisiones que

hemos tomado y las mediciones que estamos haciendo para ver ¿cómo están funcionando?, pero se complementa.

Señora Astrid Fischel Volio: Sí. Yo quisiera que pudieran explicar, con un poco más de detalle, -leí con mucho cuidado el informe y especialmente el capítulo tres- al que voy a referirme. Quisiera que me expliquen lo que, desde mi punto de vista, es insistencia sobre el tema de un ente evaluador externo. Creo que ponen mucho más énfasis en este tema que en otros, para la toma de decisiones, desde el punto de vista político.

Señora Katherine Barquero Mejías: Nosotros tomamos la tarea de analizar todas las actas y todos los registros. Fue una reconstrucción histórica del sistema de macro evaluación costarricense, que el informe nunca dice que no lo tenemos, lo tenemos y tenemos uno que ha estado muy enfocado en la aplicación de pruebas. A diferencia de otros países, el centro de la macro evaluación es la implementación de pruebas estandarizadas, es como el corazón que alimenta todo el sistema, es el que da esa información a todo el sistema y Costa Rica tuvo un período de relativa estabilidad, siempre con deficiencias. De hecho, la Agencia de Autónoma de Evaluación no es nuevo, ya se había planteado a inicios del dos mil.

Señora Astrid Fischel Volio: En el año noventa y dos y noventa y tres estuve en el IIMEC, el Instituto para el Mejoramiento de la Educación Costarricense. En aquellos años el IIMEC elaboraba las pruebas estandarizadas. Esta tarea luego se trasladó al Ministerio de Educación.

Señora Katherine Barquero Mejías: Este dato por eso es importante, para llegar a la respuesta que usted me estaba solicitando. Durante muchos años Costa Rica tuvo un período de relativa estabilidad. De estabilidad hablemos de que siempre se aplicaba una prueba, no necesariamente que tuviéramos la mejor prueba, pero había información del sistema. Históricamente ha habido interrupciones de las pruebas, también, no es solo reciente. En algún momento entre el año setenta y cinco y el ochenta y dos, más o menos el Ministro de Educación de turno dijo: - no más pruebas, vamos a evaluar según y vamos a medir de acuerdo el Plan Nacional de Desarrollo -, cuando ingresa el nuevo ministro dice: - no sabemos si los docentes están aplicando los programas de estudio, no sabemos qué saben los estudiantes y vuelve que aplicar pruebas -. Esto ha sido una constante y en ese periodo de mayor estabilidad, cuando en la reforma del dos mil doce se cambian los programas de objetivos hacia competencias y habilidades, es donde empezamos a tener los principales problemas de articular una prueba que mida lo que el perfil de salida que plantea el programa. Esa es como la principal deficiencia que nosotros tenemos, ¿qué han hecho otros países? Habló más de treinta y cinco países están documentados en el informe y en las investigaciones bases, lo que han creado es una agencia que es el brazo del Ministerio, no es para nada algo externo, no es para nada algo que funcione solo, es un brazo del Ministerio que se garantiza de que esa rigurosidad de las pruebas sea sin cuestionamientos, sea totalmente creíble y sobre todo que garantice la calidad técnica, porque el problema es que la elaboración de pruebas es muy técnico y Costa Rica tiene

algo que no tienen otros países, que son "apelaciones", fue porque en algún momento los docentes veían las pruebas y decían: - no, este ítem está malo, no tiene respuesta - y se llevó a la Sala Cuarta y la Sala Cuarta, dijo: - el estudiante tiene derecho a poner apelaciones - y eso ha obligado al Ministerio de Educación Pública a diseñar preguntas todos los años que hace una prueba, cuando en otros países lo que se tiene es un Banco de Ítems. Ese Banco de ítems es resguardado, es como el oro de la función pública educativa y ese resguardo de los ítems hace irle dando seguimiento a decir: - este ítem está sirviendo o no está sirviendo -, lo quitamos y nadie va a cuestionar que la prueba esté bien hecha, esté mal hecha, no. El Ministerio se enfoca en el uso de la información y ese uso de la información no solo reporto a nivel nacional ¿cuáles son los niveles de desempeño?, si no creo herramientas pedagógicas a partir de la información que dan las pruebas para impactar el aula, porque lo que hemos tenido es una, por decirlo así, una generalización de información del Estado, de la situación de los resultados, pero a la hora de ver si eso se está aplicando en el aula o ¿cómo esa información le llega al docente?, ¿cómo la cambia?, ¿cómo la usa? es donde nos quedamos un poco más cortos. Por lo que tampoco es tener una agencia por sí solo resuelve el problema, dijimos que es un sistema y en tanto ese sistema necesita una articulación de todo eso, usted puede tener la prueba que ni tan siquiera está en manos de una agencia, estén en manos del Ministerio y sea la mejor prueba, la más articulada, pero si usted no usa los resultados, no vamos a mover esa brújula que es a la que nosotros aspiramos. No es que sea una insistencia, es una recomendación para avanzar hacia un sistema de macroevolución más sólido, no es un paso fácil, no es algo para decir que tienen una agencia y se hace de un día para mañana. Eso no es así, ni tampoco es algo independiente cien por ciento, lo único que dice es independiente técnicamente, que garantice que la confiabilidad de los instrumentos, este acuerdo con los programas de estudio. Pero después de ahí el uso de la información y en particular, incluso, los países que tienen las agencias más desarrolladas, como el caso de América Latina, Chile, Uruguay, Colombia, todavía enfrentan muchos problemas para traducir la información para el docente y para las familias, es ¿cómo comunicamos los resultados? para que la familia y el docente se empodere de ese resultado y salirnos, incluso, de la evaluación de estudiantes y evaluar docentes y centros educativos. Brasil, por ejemplo, crea un sistema de indicadores de desempeño por centro educativo y puede ver ¿cuál escuela o cuál colegio va mejor o peor?, es en esa línea, es una recomendación de las tantas que hay al final de este capítulo, es clarísimo, se los recomiendo que le den una ojeada, dice: "esto es un problema muy complejo, hay custro problemas de política pública identificados y hay unas un portafolio de sugerencias de ¿cómo eso podría desarrollarse sin entender que eso es aplicado directamente?" Viendo qué es lo que ha sido más efectivo que en otros países del mundo, básicamente.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Para tener tranquilidad, la opción que nosotros tomamos es más bien fortalecer el Ministerio de Educación Pública, por eso estamos con el FQM de Europa y ellos nos están asesorando, porque hay una confusión, las personas está de lo que es la macro evaluación. Para nosotros la macro evaluación no

es pruebas, Pruebas Estandarizadas es un mini elemento dentro de la macro evaluación, es importante para nosotros aclarar y tener fortalecido dentro del Ministerio la capacidad, ¿por qué?, porque una evaluación externa, no necesariamente está garantizando que el Ministerio adopte esa situación, el hecho que alguien haga la prueba externamente, no está garantizando que haya cambios. La prueba PISA, hace una evaluación cuatro años después me dan los resultados, pero ¿y qué?, lo que necesito es que internamente todo el personal que esté trabajando, interiorice la evaluación que viene y que la evaluación salga bien porque han hecho los ajustes para que el sistema esté funcionando bien, lo estamos haciendo, por ejemplo, con todo el equipo académico donde las personas que hace prueba, hace currículum, los de Educación Técnica, todos estén empapados de cuáles son los requerimientos que se deben evaluar, por qué el evaluación no debe ser punitiva. La evaluación debe ser correctiva para que siempre se llegue mejorando hasta llegar a los estándares deseados, por eso nosotros vemos una evaluación externa como una evaluación que señala errores, pero al fortalecer internamente el sistema como un todo cada una va haciendo su propia autoevaluación al mismo tiempo, es el mismo concepto que estamos usando con las pruebas y por eso se hicieron diagnósticas donde no hay nota, la diagnóstica no tiene nota, por recomendación de la OCDE la hicimos diagnóstica e identifica en colores del semáforo los niveles y nos ha ayudado, porque hemos identificado el resultado de la Prueba Estandarizada Diagnóstica, que todo está colgado en la web, que hay por lo menos un veinte por ciento de estudiantes que están en el nivel avanzado. Estamos desarrollando una metodología de pier to pier para de educación de pares, donde los avanzados están ayudando a los intermedios, los intermedios a los demás, eso en el aula, para la recuperación, pero sí es importante que empezamos con un sistema de evaluación macro de lo que es realmente una evaluación macro, que no son solo pruebas y lo complementamos con una prueba comprensiva, porque la estandarizada es solo para sexto, onceavo y doceavo en cambio, la comprensiva fue para el cien por ciento de los estudiantes y se hizo el inicio una diagnóstica y se está haciendo otra vez y nos permitió elabora los planes de nivelación estudiante por estudiante, aula por aula por parte de los mismos docentes. Todas esas mejoras van ayudando a ir cambiando el concepto de que una nivelación solo se puede hacer si usted tiene el diagnóstico, en este momento se está implementando un programa que estaba hecho sobre la base de expertos, pero no contra una real evaluación de ¿cómo están los estudiantes? Claro que hay que mejorarlo, por lo menos los docentes tienen este año experiencia y saben que febrero tienen que volver a hacer la evaluación comprensiva y ahí sí vamos a entrar en un sistema de evaluación dos veces al año de la totalidad de los estudiantes, desde preescolar hasta educación de adultos. Vamos a revisar con cuidado todos los insumos que ustedes han presentado para ver ¿cómo fortalecemos y mejoramos?, pero sí se va a manejar dentro del MEP.

Señor Jorge Vargas Cullell: Considero que este capítulo es bien interesante porque es la primera vez que hay un trabajo que es la reconstrucción histórica con consulta internacional de expertos y como en otros temas, nosotros no decimos lo que hay que hacer es esto, si no decimos: - hay distintas posibilidades - y tampoco tenemos la ilusión que lo que decimos

nosotros está escrito en piedra y bajó Moisés del Monte, pero son ideas que permiten alimentar una discusión que es necesaria en este país, un poco lo vemos así y fue con ese ánimo y en particular le agradezco eso, señora Ministra y le agradezco la lectura a doña Astrid, porque son los capítulos que más hemos metido a fondo el bisturí y tratar de salir con varios expertos en como una paleta de posibilidades. A partir de ahí, después vienen las decisiones políticas que no nos corresponde a nosotros. Pero hay un llamamiento sobre todo esta concepción de entender la macro evaluación como un engranaje y con distintos componentes, cuando en Costa Rica nos hemos ahogado en el tema de las pruebas que es importante y cómo reportamos las cosas, ¿cómo se usa.

Señor Eldon Caldwell Marín: Primero, agradecerles la exposición, siendo sucinta deja muchísimas ganas de tener más espacios. Creo que me quedo muchísimo con lo que ustedes dijeron de que definitivamente debemos establecer más momentos de diálogo para profundizar más temas o, por lo menos, en los principales que ustedes acaban de exponer, sacarle un poquito más de punta al lápiz, creo que el trabajo que hace el Estado de la Educación es exhaustivo, buscando precisamente, escarbando dónde están las preguntas de investigación que de repente o no nos hacemos o no tenemos los medios para contestar de forma científica, sino que lo hacemos con mucha opinión, las que son siempre válidas, pero es relevante buscar siempre un enfoque epistemológico asociado a esos saberes que ustedes fueron a buscar en muchos de sus planteamientos de investigación cualitativos y cuantitativos. Definitivamente la forma en que los datos son tratados, evidentemente en la rigurosidad científica siempre le da más pautas de encontrar decisiones, pero, por otro lado, también marcos de acción, sabiendo que los datos han sido tratados de cierta manera, cuando no sabemos eso, entra la suspicacia en que "el trabajo científico", nunca vamos a decir: - esto es -, si no que encontramos esto bajo esta metodología y de acuerdo a esto podemos concluir esto sobre estos hallazgos, dejándolo ahí es en donde nosotros podemos hacer un trabajo prospectivo y trazar, ámbitos de acción. Lo otro que siempre he rescatado, del Estado de la Educación, es que como bien lo expuso don Jorge, no solamente nos da esa radiografía con un método, metodologías y epistemologías científicas, sino que se atreve a dar también marcos de decisión, de toma de decisiones y qué bueno que aquí lo aclaramos, en el sentido de que estas sugerencias al fin y al cabo deben ser tomadas para marcar política y ahí me voy a centrar un poco más. El Consejo Superior de Educación no es coadministrador del MEP, tampoco es un Consejo asesor del MEP, y mucho menos es perteneciente al MEP, es parte de un sistema educativo y creo que con mucha sabiduría desde los tiempos en que fue establecido un Consejo Superior de Educación, por supuesto, está a expensas de que mejore en el tiempo, y se visualiza con funciones de trazar la visión a largo plazo en términos de política, orientación, pauta y cuidar dentro del sistema la transparencia y la búsqueda de los mejores propósitos y como dice la misma ley: "Hacer alineamiento con el cambio de los tiempos" y creo que en eso hay una gran sabiduría, ¿por qué menciono esto? Porque el uso de esta investigación y este Estado son todos con el mismo propósito, relativamente diferente, cada uno en su rol puede sacarle el mayor provecho. Lo que quiero decir que, en la página setenta y dos ustedes ponen los ejes de

acción para salir de la crisis educativa en tres dimensiones y es donde uno puede decir: -vamos a ver si estamos alineados en visión a largo plazo para trazar política en esas tres dimensiones. Docentes y formación, salarios, es un tema administrativo, no es tanto del resorte del Consejo, pero siempre llegamos trazando a que la estructura salarial garantice que las personas quieran formarse y hacer un buen ejercicio docente, sabiendo que hay una remuneración justa, pero hasta ahí. Inversión es claro, porque desde el punto de vista de garantía de calidad, sí es un elemento sobre el cual el Consejo Superior traza política, pero al Ministerio de Educación Pública le corresponde desarrollar las estrategias y los elementos de iniciativas de acción para cumplir esa política y por supuesto que el Consejo Superior le corresponde verificar esta política, ¿cómo es que se está llevando a cabo? y en ¿qué términos y resultados podemos esperar en el tiempo? Finalmente, ustedes mencionan: *Estudiantes, aprendizajes y evaluación*, un poco es la última pregunta que se estaba planteando. Esos tres ejes nos dan primero: Seguridad que algunas de las cosas que hemos puesto en prioridad por lo menos desde que estamos en este Consejo revisado del pasado y tratando de alinear a los contextos del presente, como dice la ley. Le hemos puesto atención a esto e hilando un poco más fino, hay unos elementos que elevarían en cuarta o quinta dimensión a este planteamiento que ustedes hacen de este triángulo de acción. Voy a poner uno: Ustedes lo apuntan y es la velocidad con que el sistema debe no solamente adaptarse a los cambios del entorno, que son cada vez más acelerados y disruptivos, si no que ¿cómo hacemos para adelantarnos a esos cambios?, porque muchos de estos elementos que tenemos llamamos "crisis educativa", usted misma lo mencionó, son de muchos años atrás ,nos ha comido la lentitud y en varios de los informes se han planteado: -mire, no podemos caminar tan lento-, ¿cómo hacemos para caminar más rápido? Eso tiene que ser una preocupación que por lo menos a mí me llama mucho la atención el énfasis en eso y estamos en un punto muy de acuerdo, necesitamos cambios en saltos más grandes y no solo plantear el qué, sino que es cómo nos pueda dar, no una mejora continua, necesitamos disruptivas o saltos más rápidos. En ese sentido tenemos que seguir trabajando y esto es un gran insumo para no solamente cuestionarnos el qué en las dimensiones, sino cómo acelerar esos cambios y por supuesto de acuerdos a los recursos que tenemos. En el ámbito de la inversión, lo hemos discutido aquí ampliamente en el Consejo, que definitivamente sí tenemos que llegar a los objetivos con productividad, con resultados, con impacto y quizás no solamente enfocados en indicadores de gestión, si no indicadores de resultado, orientación a los resultados. Este informe y el anterior, que parece que muchos van en correspondencia, establece puntos importantes de debemos buscar resultado, no solamente en infraestructura física, sino que la pandemia nos enseñó que las grandes ventajas y también recursos que debemos tener y adoptar en términos de calidad y con calidad de los recursos tecnológicos en nuestra formación digital. Y nos estamos quedando un poco atrás, como ustedes plantean, las competencias digitales, en ese rezago, en la formación docente, sí hay que establecer pautas más rápidas y nos están venciendo los elementos de recesión que tenemos. Igual que doña Astrid, desde que se publicó el informe le hemos dado lectura sustantiva y encuentro que la correspondencia entre un informe y el otro desde el anterior nos dio muchas luces para estar muy de acuerdo

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
M.E.P.

con lo que ustedes plantean aquí en las grandes líneas de acción, el ¿cómo? hay diferencias, pero ustedes lo establecieron que lo mencionado aquí no es ley, sino que es sugerencia para tomar en cuenta ¿qué se está haciendo?, y nos podría funcionar. Muchas gracias por la oportunidad.

Señor Jorge Vargas Cullell: Dos cosas, señora ministra, para terminar. Primero: Agradecer. Segundo: Con gusto podemos trabajar con ustedes, los temas que indican, porque hay mucho más información. Tercero: Estamos empezando el nuevo ciclo para el informe Estado de la Educación dos mil veinticinco y una de las primeras cosas que nosotros hacemos es siempre una consulta de qué temas, en la consulta participan centenares de personas, nos encantaría y vamos a hacer llegar a ustedes también la petición de que si nos puedan sugerir temas a nosotros. Lo que quiero señalar, es que abrimos ese espacio y los temas, no los defino yo, es un Consejo Consultivo, pero si hay temas que ustedes consideran que son especialmente urgente, necesarios, esa es una fase que para nosotros agradeceríamos mucho la alimentación. Gracias.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: En ese aspecto sí hay un tema que lo comentamos muy brevemente cuando nos reunimos con ustedes, con el equipo que vino a visitar. Hay que analizar bien a fondo la incidencia de las juntas en el proceso de implementación, porque afectan muchísimo en términos de infraestructura, de adquisición de equipos, adquisición de una silla de ruedas para los estudiantes. Y al final nosotros nos convertimos en banco que hace el traslado de los fondos, pero no tenemos los mecanismos adecuados para hacer esos controles y dependemos de la junta mueva cosas y a veces hay dinero que está estancado por años, no se mueven, no se arreglan los centros educativos. Ese análisis se le viene al Ministerio por no hacerlo, pero se trasladaron los fondos, se les ayuda en el diseño, en desatar nudos, pero aun así hay problemas en el nombramiento, en la selección de personas. Hay miembros que están en varias juntas. Tienen un contador que tiene varias juntas a su cargo. Hemos adelantado algunas cosas, por ejemplo, ahora tienen que certificar mensualmente los fondos. Nos encontramos con un montón de fondos que no están ejecutados. Tomando medidas de ese tipo, considero que es un área que valdría la pena, porque no he visto todavía un documento que claramente diga: ¿cómo han incidido las juntas en todo el proceso educativo? Usted le pregunta a cualquiera y van a decir: -es un tema que no se ha estudiado lo suficiente-. Nos envían la consulta y con mucho gusto damos respuesta.

Señor Jorge Vargas Cullell: Muchas gracias, señora Ministra. Muchas gracias, señoras y señores miembros del Consejo. Quedamos a disposición en esas dos vías: En la consulta y si hay temas específicos que quieren profundizar, nos sentamos con mucho gusto.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Después de realizada la presentación, agradezco a los personeros del Estado de la Educación la amplia exposición brindada y la damos por recibida.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-308-37-2023

Dar por recibida la presentación del IX Informe del Estado de la Educación. Reconocer el exhaustivo esfuerzo por la presentación de tan amplia información.

ARTÍCULO III
Presentación del ajuste versión tres, al programa de Educación Técnica Modalidad Dual solicitado en la sesión 36-2023

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Damos la bienvenida al viceministro, a don Miguel y a doña Rocío, para la presentación de la tercera versión de Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales, para proceder a la decisión del Consejo.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: Buenas noches, compañeros, compañeras. Vamos a compartir las observaciones realizadas en el tomo, tanto en el modelo pedagógico como en los demás indicadores. En un segundo momento, vamos a presentar los avances en Mecánica de Precisión. Le pediría a doña Rocío que nos explique muy concretamente adelante doña Rocío.

Señora Rocío Quirós Campos: Sí, señor, buenas noches. Tal como se indicó en la sesión pasada, se incluye en el modelo pedagógico la solicitud de explicar la experimentación activa, la experimentación, el diseño en laboratorio, como en la empresa, había quedado pendiente y lo señaló e hizo la observa don Eldon. Lo incluimos específicamente en el modelo pedagógico en la tabla dos, en la página cuarenta y dos. También incluimos la temática de economía verde, que fue la otra observación que nos hizo doña Astrid. Incorporamos un poco la temática de la economía circular como verde en la descripción de la carrera técnica en la página dieciocho, como parte de ese enfoque transversal que tiene el modelo. Incluimos el resultado de aprendizaje cinco con saberes esenciales e indicadores, específicamente en las subáreas de mantenimiento de sistemas de generación renovable, respaldo y emergencia de suministro de energía eléctrica en la unidad de estudios: Generación distribuida y política energética nacional. Se puede observar en las páginas trescientos cuarenta y dos y trescientos cuarenta y tres; también incorporamos los términos en el glosario en la página seiscientas cuarenta y dos, se puede observar. Eran las únicas dos observaciones que teníamos pendientes de atender en Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales. En Mecánica de Precisión, tal como nos recomendaron, incluimos en el modelo pedagógico lo mencionado, que también se incluyó en Instalación y Mantenimiento, la explicación del diseño científico de experimentos en laboratorio y en la empresa, se puede observar en las páginas de la treinta y nueve a la cuarenta. Ese programa tampoco tenía el tema de economía circular y economía verde, procedimos a incorporarlo en los documentos que les hicimos llegar, sabemos que en el cronograma que ustedes indicaron están para revisión en el periodo. Incluye un resultado

de aprendizaje de cada una de las temáticas en el décimo nivel en las subáreas mecanizado con máquinas, herramientas en la unidad de estudio, tecnología de los materiales, pueden observarlo en las páginas doscientos uno y doscientos tres. Incorporamos temáticas de Industria del impacto en la industria cuatro punto cero e inteligencia artificial, específicamente en el tema de Mecánica de Precisión. Lo incluimos en décimo nivel en tecnologías de información aplicada a Mecánica de Precisión, la unidad de estudio Internet del todo y seguridad de los datos y se puede observar de la página doscientos setenta y uno a la doscientos setenta y tres. Procedimos a incorporar esas recomendaciones, efectivamente, esas temáticas no se habían contemplado.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Alguna observación don Eldon?

Señor Eldon Caldwell Marín: Muchas gracias por la exposición. Para aclarar que, en la reunión del plenario anterior, nosotros comunicamos que en la Comisión de Planes y Programas habíamos analizado el documento y establecido con satisfacción que las observaciones habían sido incorporadas en el programa de Instalaciones Eléctricas y ahora que nos enviaron esta nueva versión, hoy también seccionamos y vimos que efectivamente estos cambios fortalecen la versión que se generó hasta este momento de este programa Dual de Instalaciones Eléctricas y volvimos a revisar el dictamen y lo volvimos a analizar, vimos la incorporación de estas observaciones y hemos encontrado un dictamen positivo de recomendación al plenario para que lo consideren para aprobación después de esa revisión técnica, que por cierto está en agenda, como dictamen de la Comisión, pero quería aclarar que se refiere a ese. Después de esta exposición, quería aclarar que efectivamente de la Comisión hay un dictamen positivo, recomendación para la aprobación de este programa, con estos cambios incorporados.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Sería bueno ver el dictamen hoy, porque para quede listo.

Señor Eldon Caldwell Marín: Podemos verlo y a partir de ahí tomar la decisión.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Ustedes presentar el siguiente de mecánica de precisión.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: Ya se entregaron.

Señor Eldon Caldwell Marín: Hoy iniciamos como parte de la reunión, la discusión sobre Mecánica de Precisión y estos elementos que ahora se están presentando se analizaron y efectivamente, por lo menos el primero que es el modelo pedagógico, hoy avanzamos quedamos de acuerdo.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: Sí hay alguna recomendación al programa de de mecánica valiosísimo, porque en el cronograma que se envió se aprobaría el dos y estamos veintitrés.

Ministerio de Educación Pública
Auditoría Interna
M.E.P.

Señor Eldon Caldwell Marín: Nosotros vamos sacando observaciones, vamos comunicando.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: La próxima sesión es el jueves de la otra semana.

Señor Randall Cordero Marenco: Para explicar un poco la dinámica que don Eldon mencionó la sesión anterior. Ellos, como tienen recomendaciones estandarizadas, van al programa que está pendiente, los compañeros de Educación Técnica van incluyendo las recomendaciones, luego vienen a plenario y las presenta, aunque todavía en comisión están terminando de revisar, para ir trabajando de la mano. Lo mismo que se hizo con instalaciones, como dice don Eldon, ellos sesionaron hoy, estuvieron revisando, escuchan la presentación de ustedes y trabajamos con instalaciones, posiblemente, según cronograma de la Comisión el dos de noviembre vuelven a realizar la última revisión y se toman los dictámenes.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Para entender el cronograma, ¿en la próxima sesión solo vamos a ver el programa de Mecánica?, ¿cuántos programas quedan por aprobar?

Señor Miguel Ángel Guevara Agüero: Incluyendo mecánica, cuatro.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Mecánica se vería el jueves, nos quedan tres que son los de turismo.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: Saldríamos con los STEAM, quedarían los de turismo.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Y esos programas don Eldon en la Comisión.

Señor Eldon Caldwell Marín: Voy a recordarles. De Mecánica de Precisión hoy que comenzamos la revisión y estaría para aprobación en el plenario, traeríamos un dictamen para el dos de noviembre, el de Organización, Operación de servicios de bebidas, estaría para el dos de noviembre y para aprobación el nueve. Tenemos un avance y podemos ir paralelo trabajando, pero el dos de noviembre lo vemos.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: El nueve no hay sesión.

Señor Eldon Caldwell Marín: Ahora revisamos nuevamente.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Lo que me preocupa es.

Señor Eldon Caldwell Marín: Nosotros estamos sesionando, no el día que hay sesión. Nos pusimos de acuerdo para sesionar el lunes de la próxima semana que no habría sesión, igual nosotros sesionamos, vamos avanzando. La idea es que la aprobación final

Ministerio de Educación Pública
Auditoría Interna M.E.P.

estaríamos trayéndola para el veinte de noviembre, no sé si el veinte de noviembre hay sesión.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Cuántos veríamos?

Señor Eldon Caldwell Marín: Estaríamos viendo: Operaciones de Servicios y Alimentos y gerencia de producción y cocina.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Qué estaría faltando una?

Señora Rocío Quirós Campos: Operaciones empresa alojamiento está de segundo, el último, creo que es gerencia y producción.

Señor Eldon Caldwell Marín: Ese está para el nueve de noviembre.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: La idea sería que el veinte podamos tener las tres, porque se nos va diciembre la presión.

Señor Eldon Caldwell Marín: Esa es la meta. Esperaríamos que muchas cosas van a ir más fluidas, la meta es el veinte de noviembre.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Sería como dentro de un mes. Esperemos tenerlos para entonces, porque no les da tiempo de prepararse.

Señor Eldon Caldwell Marín: Es nuestra meta. Queremos hacer una revisión responsable, y para eso debemos ir de forma balanceada y escalonada. Evidentemente, porque no todos los que estamos en la Comisión tenemos todos los mismos énfasis de especialidad.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Y al hacer la revisión ven cosas que ellos pueden ir arreglando y sabemos cuál es el comportamiento, don Melvin, la metodología. Sí ustedes ven algo para adelantar.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: El experto en alimentos y bebidas y hotelería restaurantes coordinó.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Usted están haciendo lo cambios que les han pedido? Sería conveniente que lo entreguen pronto para que haya tiempo de revisar bien.

Señor Eldon Caldwell Marín: Podemos trabajar en ida y vuelta. Lo que vamos encontrando que requiera y se pueda ir incorporando lo vamos comentando.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: Los expertos están en la Dirección Técnica, si hay alguna otra técnica de contenido, si consideran algo que se puede consultar están los tecnológicos.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Es recomendable tratar de entregar lo más pronto posible.

Señora Rocío Quirós Campos: La meta es esta semana, a finales estar entregando o inicios de la otra, con una semana de anticipación el que viene, según cronograma, para que ellos ya lo tengan con esa incorporación.

Señor Eldon Caldwell Marín: Con todos los cambios que se han comunicado.

Señora Rocío Quirós Campos: Estamos revisando y agregando.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Las tres de turismo es bueno tenerlas integradas.

Señor viceministro Melvin Chaves Duarte: Es el mismo asesor.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Les damos las gracias por la presentación. Ahora analizamos el dictamen.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-310-37-2023

Aprobar el programa de Instalación y Mantenimiento de sistemas eléctricos, modalidad Dual con la incorporación de los ajustes solicitados y las observaciones técnicas por parte de la Comisión de Planes y Programas: Introducir a la economía verde, fortalecimiento del diseño científico de experimentos en la explicación de experimentación activa del modelo pedagógico y despliegue de la economía verde junto a economía circular.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-311-37-2023

Dar por recibido los ajustes al programa de Mecánica de Precisión, modalidad Dual con las observaciones generales al modelo pedagógico. La comisión de Planes y Programas hará la revisión de las observaciones incorporadas en la próxima sesión de comisión, para posterior presentar en plenario con el dictamen correspondiente.

ARTÍCULO IV
Informe de Comisiones

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Vamos a continuar con el dictamen, don Eldon de la Comisión de Planes y Programas.

Dictamen uno. Propuesta del programa de estudio: Especialidad Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales Dual en los niveles de 10°, 11° y 12° año de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras.

Señor Eldon Caldwell Marín: Muchísimas gracias, compañeros de este órgano. En el dictamen que traemos es una adenda al dictamen ya leído en la sesión plenaria anterior sobre la solicitud de aprobación de la propuesta, al programa de estudios Especialidad Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales Dual en los niveles de 10°, 11° y 12° año, por lo tanto, este dictamen ya se había leído la vez anterior.

I. CONSIDERANDO

1. Mediante el oficio CSE-SG-988-2023 de fecha 10 de octubre 2023 enviado por el señor Randall Cordero Marenco, Secretario General del Consejo Superior de Educación, traslada los programas de estudio de la especialidad Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales Dual en los niveles de 10°, 11° y 12° año, enviado por la señora Andrea Méndez Calderón, Jefa de Despacho del señor Melvin Chaves Duarte, viceministro Académico.
2. En la sesión 21 de la Comisión de planes y programas de fecha 12 de octubre 2023, se realiza el análisis de los programas y se establecen las observaciones que serán vistas en la sesión 35 del Consejo Superior de Educación.
3. Mediante correo electrónico de fecha viernes 13 de octubre 2023 el señor Randall Cordero traslada a los miembros de la comisión del planes y programas, los programas de estudio de Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales Dual en los niveles de 10°, 11° y 12° año, enviado por la señora Rocío Quirós jefa Curricular de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, para su correspondiente análisis luego de la incorporación de observaciones realizadas por los miembros de la comisión de planes y programas en el plenario.

II. ANÁLISIS

Se realiza el análisis de un programa ya aprobado, al cual se le quiere dar aprobación sobre una nueva modalidad pedagógica, didáctica y evaluativa correspondiente a la educación Dual.

Ya este programa aprobado recibió criterios técnicos de partes externas involucradas, así como el equipo técnico del MEP, respecto a los contenidos esenciales, saberes y resultados de aprendizaje a lograr.

Se realiza la revisión de las observaciones y analizadas las justificaciones en cada caso:

Observaciones realizadas en torno al apartado Modelo pedagógico	Acciones implementadas	Estado
Modelo pedagógico: explicar en el documento lo referente a la experimentación activa, que se incluyó en el diagrama.	Se incluye en el apartado Modelo pedagógico, en la Tabla 2 "Elementos y Características del modelo pedagógico de la Educación Técnica Profesional, Modalidad Dual" información sobre la experimentación activa, simulación y el proyecto, específicamente en lo referente a Mediación pedagógica. Ver página 41	✓

Ministerio de Educación Pública
Auditoría Interna M.E.P.

Observaciones realizadas en torno al apartado Modelo pedagógico	Acciones implementadas	Estado
Industria 4.0. Se menciona en lugares que no son donde se va a ver en el aula ni en la empresa. Que se mencione en IOT y que se amplíe el Internet del todo.	Se incorpora la temática en el décimo nivel, en la subárea: Instalaciones eléctricas de corriente directa y alterna monofásica en edificaciones. Unidad de estudio: Internet de todo y seguridad de los datos. Se agrega un resultado de aprendizaje (No 3) con los saberes esenciales e indicadores de logro. RA 3. Identificar los pilares y el impacto de la industria 4.0, en los procesos de digitalización que se implementan en los sistemas eléctricos. Ver páginas: 174 -175	✓
No aparece la explosión de Inteligencia Artificial en sensórica, sensores, sistemas infrarrojos, Cámaras termográficas,	Se complementa la temática en el undécimo nivel, en la subárea: Mantenimiento de máquinas eléctricas, la unidad de estudio: Control electrónico de máquinas eléctricas. Se incluyen los siguientes saberes esenciales, en el resultado de aprendizaje No 3. Ver página 285. 1. Sensores Inteligentes 1.1 Programables. 1.2 Conexión inalámbrica 1.3 Conexión por red 1.4 IOLink Adicionalmente en el décimo nivel, en la subárea: Instalaciones eléctricas de corriente directa y alterna monofásica en edificaciones, de la unidad de estudio: Internet de todo y seguridad de los datos; se incorporaron los siguientes saberes esenciales: (Ver página 175) 2. Aplicación de resultados 2.1 IOT 2.2 Inteligencia Artificial 2.3 Dash Board (panel de datos)	✓
No se menciona el Mantenimiento 4.0	Se incorporan en décimo nivel, los siguientes saberes esenciales: 1. Tipos de Mantenimiento: a. Preventivo b. Correctivo c. Predictivo i.Convencional ii.Mantenimiento 4.0 (sensórica inteligente, computación en la nube) Los saberes esenciales fueron incorporados en el resultado de aprendizaje 7, de la subárea: Instalaciones eléctricas de corriente directa y alterna monofásica en edificaciones, unidad de estudio: Construcción de instalaciones eléctricas en CD.	✓

Observaciones realizadas en torno al apartado Modelo pedagógico	Acciones implementadas	Estado
	Además, se realiza un indicador de logro sobre el tema. Ver página 167. Adicionalmente, se incorpora el tema de mantenimiento 4.0 en el décimo nivel, específicamente en la subárea: Instalaciones eléctricas de corriente directa y alterna monofásica en edificaciones, unidad de estudio: Internet de todo y seguridad de los datos. Se agrega la temática en los saberes esenciales, del resultado de aprendizaje No 3, el cual cita: RA 3. Identificar los pilares y el impacto de la industria 4.0, en los procesos de digitalización que se implementan en los sistemas eléctricos. Ver página: 174	
Sistemas distribuidos: No se menciona la Economía Circular, ni el cumplimiento de buenas prácticas.	Se incorpora la temática en el duodécimo nivel, específicamente en la subárea: Mantenimiento de sistemas de generación renovable, respaldo y emergencia en suministro de energía eléctrica. Unidad de estudio: Generación distribuida y política energética nacional. Se agrega un resultado de aprendizaje (No 4) con sus saberes esenciales e indicadores de logro sobre la temática indicada. RA 4. Discriminar los principales elementos que integran la economía Circular, y su contribución al desarrollo económico y al crecimiento verde, tanto en el ámbito local como internacional. Ver página: 342	✓
No aparece el tema de Energía eólica	Se incorpora la temática en el duodécimo nivel, específicamente en la subárea: Mantenimiento de sistemas de generación renovable, respaldo y emergencia en suministro de energía eléctrica, en la unidad de estudio: 1. Sistemas de generación intermitentes. Para su atención se incluyen 3 resultados de aprendizaje (No 4 al 6), con sus saberes esenciales e indicadores de logro. Ver de la página 335 a la 338. RA: 4. Preparar las condiciones para la instalación del sistema eólico de acuerdo con las especificaciones técnicas, normativa vigente y medidas de seguridad, respetando el impacto ambiental. RA. 5. Instalar sistemas generación eólica de baja tensión respetando las especificaciones técnicas, normativa vigente y medidas de seguridad, considerando el impacto ambiental. 6. Ejecutar procedimientos de mantenimiento en sistemas eólicos de baja tensión, según las especificaciones del fabricante y normativa vigente.	✓

Observaciones realizadas en torno al apartado Modelo pedagógico	Acciones implementadas	Estado
Incluir información sobre las Normas NFPA 70 E y B	Se incorporan saberes esenciales e indicadores de logro relacionados con las normas NFPA 70E y 70B La temática se introduce en el décimo nivel, en la subárea Instalaciones eléctricas de corriente directa y alterna monofásica en edificaciones. Unidad de estudio: Instalaciones eléctricas en Corriente Alterna, en el resultado de aprendizaje 2. Ver página 186. Adicionalmente, se incluye en el undécimo nivel, la Norma 70E, en uno de los indicadores de logro del resultado de aprendizaje 1, correspondiente a la subárea: Instalaciones eléctricas trifásicas en edificaciones, unidad de estudio: Construcción de instalaciones eléctricas trifásicas. Ver página 253.	✓
Modelo pedagógico: explicar como parte de la experimentación activa, lo referente al diseño científico de experimentos en laboratorios y en la empresa.	Se incluye en el apartado Modelo pedagógico, en la Tabla 2 "Elementos y Características del modelo pedagógico de la Educación Técnica Profesional, Modalidad Dual"; específicamente, en la explicación de la experimentación activa lo referente al diseño científico de experimentos en laboratorio y en la empresa. Se explica en lo relacionado con mediación pedagógica. Ver página 42	✓
Incluir la temática de la Economía verde.	Se incorpora la temática (economía circular y verde) en el apartado "Descripción de la carrera técnica Ver página 18. Además, se agrega un resultado de aprendizaje (Nº 5) con sus saberes esenciales e indicadores de logro sobre la temática indicada, específicamente en el duodécimo nivel, en la subárea: Mantenimiento de sistemas de generación renovable, respaldo y emergencia en suministro de energía eléctrica, unidad de estudio: Generación distribuida y política energética nacional. Resultado de aprendizaje Nº 5. Determinar los principales elementos que integran la economía verde; y su contribución al desarrollo económico con responsabilidad ambiental, tanto en el ámbito local como internacional. Ver páginas: 342 y 343. Adicionalmente se incorpora en el glosario de términos. Ver página 642.	✓

Posterior al análisis técnico se recomienda la aprobación del programa estudio Especialidad Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales Dual para los niveles 10°, 11° y 12°.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Auditoría Interna
CSE

III. DICTAMEN

Esta Comisión de Planes y Programas acuerda, recomendar la aprobación del programa de estudio Especialidad Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales Dual de Educación Técnica para los niveles 10°, 11° y 12°, los cuales se ajustan a los ejes temáticos y criterios de evaluación para el nivel propuesto, sin contraponerse al contenido del Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes.

El presente programa iniciará su vigencia a partir del Curso Lectivo 2024, ya que a criterio de esta comisión no se requiere la elaboración de materiales por parte de escritores o casas editoriales para la implementación del presente programa de estudios.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Alguna observación al respecto? Si no sometemos a votación la recomendación de la Comisión de Planes y Programas de aprobar este programa de Educación Técnica Dual. Por favor, levanten la mano quienes estén a favor. Aprobado en firme.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-312-37-2023

Aprobar el programa de estudio Especialidad Instalación y Mantenimiento de Sistemas Eléctricos Industriales Dual de Educación Técnica para los niveles 10°, 11° y 12°, los cuales se ajustan a los ejes temáticos y criterios de evaluación para el nivel propuesto, sin contraponerse al contenido del Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes.

El presente programa iniciará su vigencia a partir del Curso Lectivo 2024, ya que a criterio de esta comisión no se requiere la elaboración de materiales por parte de escritores o casas editoriales para la implementación del presente programa de estudios.

ARTÍCULO V
Discusión y aprobación actas ordinarias 24-2023 y 25-2023.

No se toma ningún acuerdo sobre este punto de agenda tratado. Se traslada para la próxima sesión del plenario.

ARTÍCULO VI
Correspondencia

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Continuamos con la correspondencia. Hay dos asuntos urgentes.

5.1. Solicitud a la Asamblea Legislativa plazo prudente de respuesta.

Señor Randall Cordero Marenco: Gracias. En la sesión anterior discutimos solicitarle a la Asamblea Legislativa ampliación de un plazo prudente para responder el proyecto de género. Hicimos el traslado del oficio y respondieron que nos daban ocho días para responder, por eso era importante que lo viéramos, porque ingresó el dieciocho y el diecinueve, que era jueves comenzaba a correr al día siguiente el plazo, nos quedarían cinco días. Ustedes deben tomar una determinación, a mi opinión, es un tema que discutieron, que no se puede ver ni en cinco, ni tres, ni en ocho días. Pongo sobre la mesa para escuchar sus apreciaciones.

Señora Astrid Fischel Volio: A mí, lo que me preocupa, es que el proyecto incide sobre el quehacer educativo. No es oportuno que la Asamblea señale que no obtuvo respuesta por parte del Consejo Superior de Educación. Esa es mi gran preocupación.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Quién puede preparar la respuesta?

Señora Astrid Fischel Volio: Nosotros habíamos redactado el borrador de dictamen, el que circuló entre los compañeros de la Comisión; hasta don Guillermo lo aprobó. Don Randall lo leyó también. Sugiero respetuosamente hacerlo circular, señora ministra, para que los compañeros puedan opinar sobre este dictamen. Les pido, si es posible, que lean también el proyecto de ley, el proyecto de ley para la eliminación de la ideología de género. Sugiero que lo lean en toda su dimensión y sobre esa base, analicen el dictamen que preparó la Comisión.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: El dictamen en resumen ¿qué recomendaba?

Señora Astrid Fischel Volio: El dictamen señala que este tema debería de analizarse con expertos en derechos humanos, en derechos de los niños; derechos desde una perspectiva más amplia. Sobre esa base, se debe también pedir al Ministerio de Educación que realice un estudio desde el punto de vista del impacto que puede tener el proyecto. Este proyecto sí lleva a cambios importantes. Para no tomarnos mucho tiempo, dado lo avanzado de la hora, sugerimos respetuosamente hacerlo circular. Don Randall, usted lo tiene. Sugiero que nos hagan llegar, a la mayor brevedad posible, sus observaciones. Nosotros las tomamos en cuenta y remitimos luego una versión editada. ¿Les parece? Para someterlo a discusión el lunes. Todavía el lunes tenemos tiempo.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Estaríamos al límite de fecha?

Señora Astrid Fischel Volio: Sí estaríamos al límite. Por favor, sugiero lo puedan leer. Como se ha mencionado, es muy importante estar todos muy claros de lo que se propone y de cómo lo queremos abordar.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Lo vemos el lunes. Sí sugiero que lo hayamos revisado todos para el viernes.

Señora Jacqueline Badilla Jara: La Comisión lo revisó y giró las observaciones al respecto. Está circulando en la comisión. Si algún compañero tiene alguna observación, podría adicionarla.

Señor Eldon Caldwell Marín: Quienes no lo hemos visto más tenemos la tarea.

Señora Jacqueline Badilla Jara: Considero que lo podría revisar algún especialista o técnico en la materia, porque ya se está revisado de forma legal, con respecto a lo señalado en el dictamen de la Comisión.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Habría que integrar alguna Comisión que pudiera revisarlo, porque no es una sola área.

Señora Astrid Fischel Volio: El dictamen lo propone.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Lo consideramos para el lunes.

Señor Javier Cascante Granados: Considero que sí sería en algún momento, revisar los diseños curriculares en esa área también. Estuve trabajando cuando era asesor en la capacitación docente en esa área y recibí el proceso de asesoramiento para replicarlo en cascada, y me parece que en el diseño curricular hay algunas cosas que sería importante revisar.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Hay que empezar por la misma política, que la leímos, necesita empezar por ahí para luego revisar el diseño curricular. Y las instrucciones, porque hay centros educativos que están tomando las cosas por su cuenta y eso estás generando el malestar en varios grupos.

ARTÍCULO VII
Asuntos varios

Señor Randall Cordero Marenco: En una carpeta les incluí una tabla con todos los acuerdos del Consejo en Educación Técnica, todo lo vigente hasta la última fecha de sesión, el día, el número de acuerdo, si es Dual, que son estos últimos y si son de la malla normal toda la información, para que ustedes lo tengan a mano.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Nos ayuda a ordenarnos. Quería recomendar que el PowerPoint que llevamos a la Asamblea Legislativa pudiéramos actualizarle las últimas láminas para incorporar todo lo que ha sucedido desde entonces y tener esa presentación lista, porque va haciendo parte del informe de labores para fin de año. Si lo vamos incorporando.

7.1 Revisión de acuerdo 06-31-2022 de la sesión ordinaria 31-2022 celebrada el lunes 28 de noviembre 2022.

Señor Randall Cordero Marenco: Hay un acuerdo que ustedes tomaron el veintiocho de noviembre, en la sección 31-2022, que tiene que ver con las parauniversitarias. Para

continuar implementando durante el primer y segundo cuatrimestre de este año procesos educativos mediados por tecnologías digitales, sean aplicables a las carreras que imparten. Estamos en el último cuatrimestre. Nos hemos dado cuenta de que algunas habían hecho solicitudes en el tiempo que yo no estuve, para que les ampliarán el proceso de la virtualidad, a razón de que estaban en muchas situaciones: Unos estaban remodelando el edificio para tener la capacidad locativa. Me reuní con la decana del CUC Cartago, ella estaba bastante molesta, porque dice que: -si nadie le contestó, ella continuó de esa forma-

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Silencio administrativo.

Señor Randall Cordero Marenco: Porque no podía decirles a los estudiantes: - no mira, ¿ahora que vamos a hacer? -, tengo una respuesta a medias porque es un tema administrativo, pero sí ustedes tienen que tomar una decisión porque ella mandó a solicitarla, hemos investigado informalmente con otras para universitarias y ellos han venido en esa práctica. A razón de que miles de justificaciones. En parte la respuesta de nosotros que la estuvimos haciendo asesoría legal y nosotros, no podemos, mi recomendación, afectar a los estudiantes porque no hayamos respondido por la razón que sea.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Se desconoció. Aquí nunca llegó al Consejo, nunca llegó.

Señor Randall Cordero Marenco: Necesito que ustedes tomen una decisión para terminar de responderle la señora, porque la carta es de mayo, después volvió en junio, después volvió en julio.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Eran varias cartas?

Señor Randall Cordero Marenco: Ella enviaba a decir: - lo dije y no me dijeron -. Al final nos reunimos con ella y es una situación que pasa en las parauniversitarios y tenemos veintisiete activas, estábamos en esa línea. Lo pongo en la mesa con el fin de que valoren sí este último cuatrimestre que termina en diciembre, se amplía fuera por este cuatrimestre más.

Señor Eldon Caldwell Marín: Darles más tiempo.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: ¿Tenemos un borrador de acuerdo?

Señor Randall Cordero Marenco: Simplemente, si ustedes aprueban ampliar por uno, dos o tres esa propuesta para incluirla como un acuerdo.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Considero que habría que ampliar hasta el final del año lectivo. Tomamos una decisión en ese sentido para que usted pueda con base a ese acuerdo comunicarles que, el Consejo Superior de Educación, considerando las solicitudes que han hecho las diferentes instituciones parauniversitarias toma la decisión de autorizar que se extienda la educación virtual hasta finales de este año para todo el período lectivo y que para el año entrante las instituciones presenten sus solicitudes con las debidas

justificaciones para que el Consejo pueda tomar una decisión al respecto. Así como se acaba de decir.

Señor Randall Cordero Marenco: Sí, señora. Ellos han venido modificando y ustedes lo han probado sus mallas a la virtualidad, para que esto no pasara, pero es un proceso. Era algo importante.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: La metodología ayuda a muchas personas a mantenerse en el curso, sin tener el gasto de transportarse. Considero, así como lo acabamos de decir, nada más que presenten para el año entrante las solicitudes justificadas sido en el no de acuerdo. Tamos de acuerdo. Aprobada la propuesta.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-313-37-2023

El Consejo Superior de Educación avaló que las instituciones que así lo consideren necesario, podrán continuar implementando durante el tercer cuatrimestre 2023, procesos educativos mediado por tecnologías digitales cuando sean aplicables a las carreras que imparten.

Asimismo, se les instruye presentar la propuesta actualizada para el curso lectivo 2024, antes del 17 de noviembre 2023.

***

7.2 Calendario de sesiones del mes de noviembre 2023.

Señora ministra Anna Katharina Müller Castro: Y, por último, dejar constancia que para las sesiones de noviembre tendríamos: dos, veinte, veintidós, veintisiete, veintinueve y treinta. Dado que tenemos demasiadas cosas que revisar y validar, sobre todo las carreras técnicas, tenemos que sacar y lleva su tiempo, su rato. Tenemos que ver algunas cosas de la promoción tecnológica y otros temas. De momento, quienes estén a favor, por favor levanten la mano para la aprobación. Muy bien, muchas gracias.

El Consejo Superior de Educación acuerda por unanimidad y en firme:
AC-CSE-314-37-2023

Aprobar la propuesta de los miembros del Consejo Superior de Educación para sesionar de forma bimodal (combinación de presencialidad y virtualidad) a partir de las 5:30 p.m., los siguientes días:

MODALIDAD	FECHA
VIRTUAL	*2, 22, 29*
PRESENCIAL	*20, 27, 30*

El enlace a la sesión virtual se estará remitiendo por correo electrónico a las personas miembros del Consejo Superior de Educación que así lo requieran.

Se cierra la sesión al ser las veintiún horas con cincuenta y un minutos.

Acta 37-2023 celebrada por el Consejo Superior de Educación el día 23 de octubre de 2023, a las diecisiete horas con treinta minutos y aprobada mediante el acuerdo AC-CSE-356-42-2023, del miércoles veintinueve de noviembre de 2023.

ANNA KATHARINA MÜLLER CASTRO
PRESIDENTA

RANDALL CORDERO MARENCO
SECRETARIA GENERAL