

# Estructura Factorial, Fiabilidad e Invarianza de la Escala de Identidad Étnica Multigrupo (EIEM) en personas mayores Aymaras y Mapuches

## Factor Structure, Reliability and Measurement Invariance of the Multigroup Ethnic Identity Scale (MEIM) in Aymara and Mapuche Elderly People

Abel Soto Higuera<sup>1</sup>, Lorena Gallardo Peralta<sup>2</sup>, Esteban Sánchez Moreno<sup>3</sup>  
y Vicente Rodríguez Rodríguez<sup>4</sup>

### Resumen

La Escala de Identidad Étnica Multigrupo (EIEM) ha sido ampliamente utilizada en jóvenes y adultos para valorar la identidad étnica en distintos grupos que constituyen minorías. El objetivo de esta investigación fue analizar la validez, la estructura factorial y la equivalencia métrica de EIEM en una muestra de personas mayores chilenas pertenecientes a los pueblos indígenas Aymara y Mapuche. Se trató de un estudio transaccional con una muestra de 569 personas mayores. Se realizó un análisis factorial confirmativo (AFC) para comprobar la estructura bifactorial de la escala; asimismo, se realizó análisis de fiabilidad y validez de la escala. Se confirmó la estructura de dos factores, compuesta por afirmación y exploración de EIEM, igualmente, la existencia de invarianza factorial configural, métrica y escalar. Se decidió eliminar el ítem 4, por lo cual los once ítems agrupados en dos factores mostraron un buen ajuste [ $\chi^2(82)=412.25$ ;  $p<.00$ ]; NFI=.92; RFI=.89; IFI=.93; NNFI=.91; CFI=.93; RMSEA=.08 (.07, .09)]. La confiabilidad por Alfa de Cronbach para la escala general fue .89, para exploración fue .72 y para afirmación fue .93. EIEM es un instrumento aceptable, confiable y válido para evaluar la identidad étnica en personas mayores indígenas chilenas.

**Palabras clave:** identidad étnica, indígenas, personas mayores, validación

### Abstract

The Multigroup Ethnic Identity Scale (MEIM) has been widely used in youth and adults to assess ethnic identity in different groups that constitute minorities. The objective of this research is to analyze the validity, the factor structure, and the metric equivalence of MEIM in a sample of older Chilean people belonging to the Aymara and Mapuche indigenous people. It was a transactional study with a sample of 569 elderly people. A confirmatory factor analysis (CFA) was performed to check the bifactorial structure of the scale, and reliability and validity analyzes of the scale were also performed. The two-factor structure was confirmed, which was made upon MEIM affirmation and exploration, as well as the existence of configural metric, and scalar factor invariance. The elimination of item 4 was done, so that the eleven items grouped into two factors showed a good fit [ $\chi^2(82)=412.25$ ;  $p<.00$ ]; NFI=.92; RFI=.89; IFI=.93; NNFI=.91; CFI=.93; RMSEA=.08 (.07, .09)]. Reliability by Cronbach's Alpha was of .89, .72, and .93 for the general scale, exploration, and affirmation respectively. Therefore, MEIM is an acceptable, reliable, and valid instrument to assess ethnic identity in indigenous Chilean older people.

**Keywords:** ethnic identity, indigenous people, elderly, validation

<sup>1</sup>Máster en Ciencias Sociales Aplicadas por la Universidad de La Frontera. Departamento de Trabajo Social. Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. Tel.: +56 452325670. Correo: [abel.soto@ufrontera.cl](mailto:abel.soto@ufrontera.cl) <https://orcid.org/0000-0002-7247-4198> (Autor de correspondencia)

<sup>2</sup>Doctora por la Universidad Complutense de Madrid. Máster en Psicología Social por la Universidad de Tarapacá. Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales. Facultad de Trabajo Social. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Correo: [logallar@ucm.es](mailto:logallar@ucm.es) <https://orcid.org/0000-0003-3297-2704>

<sup>3</sup>Doctor por la Universidad Complutense de Madrid (programa de Psicología Social, año 2000). Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (IUDC-UCM). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Correo: [esteban.sanchez@cps.ucm.es](mailto:esteban.sanchez@cps.ucm.es) <https://orcid.org/0000-0002-2978-9485>

<sup>4</sup>Doctor por la Universidad Complutense de Madrid. Instituto de Economía, Geografía y Demografía. Centro de Ciencias Sociales y Humanas. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, España. <https://orcid.org/0000-0002-8812-6841>

*Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP* · N°67 · Vol.1 · 75-86 · 2023

ISSN: 1135-3848 print /2183-6051online

This work is licensed under CC BY-NC 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

## Introducción

La evidencia empírica disponible pone de manifiesto la importancia de incorporar la diversidad étnica y cultural en el estudio del proceso de envejecimiento (Cosco et al., 2014; Rahemi & Williams, 2020; Torres, 2019). Esta evidencia incluye las diferencias entre distintos grupos étnicos en calidad de vida (Gallardo-Peralta et al., 2018; Moriarty & Butt, 2004), en salud física (Angel & Angel, 2006; Liang et al., 2010), en salud mental (Almeida et al., 2014; Mella et al., 2003; Roh et al., & Easton, 2016) e incluso en el proceso de envejecimiento exitoso (Cené et al., 2016). Estos estudios sugieren que la identidad étnica es una variable fundamental, específicamente, en los estudios sobre indígenas (Pace & Grenier, 2017; Pelcastre-Villafuerte et al., 2020; Wettasinghe et al., 2020).

En este sentido, y en los últimos años, diversos autores han propuesto instrumentos para medir la identidad étnica y sus componentes (Bernal et al., 2007; Crocetti et al., 2008). Gran parte de ellos han sido desarrollados para grupos étnicos específicos, atendiendo a las particularidades culturales e históricas de cada grupo (Smith, 2002). Esta estrategia permite incorporar a los análisis la especificidad de los componentes culturales de cada grupo étnico, detallando de manera notable los elementos que generan identificación étnica en grupos específicos. Ahora bien, los resultados generados no permiten identificar y analizar las diferencias y similitudes en la identidad cultural de distintos grupos étnicos, ni tampoco realizar comparaciones transnacionales que impliquen uno o varios grupos étnicos.

La Escala de Identidad Étnica Multigrupo (EIEM), desarrollada inicialmente por Phinney (1992), es una de las pocas escalas diseñadas para su aplicación en distintos grupos étnicos, permitiendo evaluar la identidad étnica en diferentes colectivos (Worrel, 2015). El objetivo original de Phinney consistió en estudiar el proceso de formación de la identidad étnica en adolescentes -a partir de los 12 años- y personas adultas en diversos contextos. La escala parte de la premisa de que la identidad étnica es un sentimiento de vinculación con un determinado grupo étnico, así como las actitudes y conductas asociadas a este sentimiento (Lara & Martínez-Molina, 2016). De esta manera, la

identidad étnica se refiere a un sentimiento de pertenencia a un grupo étnico e incluye procesos emocionales, actitudinales y cognitivos vinculados al reconocimiento de una identidad propia o específica (Phinney & Rosenthal, 1992).

Acerca de su estructura teórica, este instrumento en su versión original (Phinney, 1992), contaba con 14 ítems que abordaban tres dimensiones respecto a la identidad étnica: a) la *afirmación*, el sentido de pertenencia al grupo étnico representada por cinco ítems, b) la *exploración*, la búsqueda de información, conocimientos y experiencias relevantes sobre la etnicidad representada por siete ítems) y, c) las *conductas étnicas*, el conocimiento y la participación en las actividades del grupo representada por dos ítems (Esteban, 2010, p. 406).

Posteriormente, Roberts et al. (1999) propone reducir la escala a 12 ítems y con una estructura bifactorial compuesta por los factores de *afirmación* y *exploración*. Esta versión breve ha sido ampliamente corroborada en distintos tipos de colectivos: con grupos etnoculturales australianos, compuestos por asiáticos, británicos, europeos del sur e indígenas (Dandy et al., & Houghton, 2008), con americanos de origen africano (Pegg & Plybon, 2005) y con americanos de origen africano, latino y europeo (French et al., 2006).

En lo que respecta a las propiedades psicométricas de EIEM, se realizó una exhaustiva revisión de investigaciones en diversos países, en donde se comprueba que posee una consistencia interna adecuada, tanto en su versión original de 14 ítems (Phinney, 1992), cuyos valores de confiabilidad interna oscilaron entre .81 y .90, y en su versión breve de 12 ítems, cuya confiabilidad fue de .81 con estudiantes de secundaria y .90 con estudiantes universitarios (Roberts et al., 1999). Posteriormente, Smith (2002) validó la escala en español en jóvenes costarricenses, afrocostarricenses, mestizos y mulatos, confirmando índices de consistencia interna satisfactorios para todos los grupos (entre .78 a .86). En México, Esteban et al. (2010), aplican la escala en jóvenes universitarios, indígenas y mestizos, nuevamente reportando valores adecuados de fiabilidad (.83 y .84). Recientemente la validación realizada en España en adolescentes, inmigrantes y autóctonos, indicaría valores de .70 a .83 (Lara & Martínez-Molina, 2016).

Al analizar la consistencia interna de sus dimensiones, el estudio realizado por Dandy, Durkin, McEvoy, Barber y Houghton (2008) con adolescentes australianos de grupos etnoculturales distintos, informa valores adecuados en las dimensiones: exploración (.74) y afirmación (.83). En tanto, en la versión validada al español, Esteban (2010) observó que en población hispanoparlante arrojó una buena consistencia interna en sus factores tres factores en indígenas: identidad (.87), afirmación (.83) y exploración (.78).

Considerando que existen antecedentes recabados de la literatura internacional que demuestran que la EIEM ha sido validada principalmente en población adolescente y adulta (Fisher et al., 2020), en el contexto chileno ha sido aplicada en inmigrantes, de origen peruano y colombiano, mayores de 18 años (Arenas & Urzúa, 2016), en adolescentes mapuches (Briceno-Olivera et al., 2020) y en adolescentes infractores de ley autoidentificados como mapuches (Jiménez et al., 2017). En este sentido, en esta investigación se decide por validar esta escala en los dos grupos étnicos más populosos en Chile. Dicho esfuerzo supuso seleccionar personas mayores pertenecientes a los pueblos indígenas Aymaras, en la región de Arica y Parinacota (norte de Chile), y Mapuche, en la Región de La Araucanía (sur de Chile), considerando la relevancia en avanzar en el conocimiento y visibilizar la realidad psicosocial de la población indígena en Chile que ha sido postergada históricamente (Gavilán et al., 2018; Hernández, 2019).

Con todo ello, este trabajo tiene como objetivo analizar la validez, la estructura factorial y la equivalencia métrica de la Escala de Identidad Étnica Multigrupo (EIEM) en una muestra de personas mayores pertenecientes a etnias originarias en Chile: Aymaras y Mapuches. En este estudio se analiza la estructura bifactorial de EIEM propuesta por Roberts et al. (1999) y validada al español por Esteban (2010).

## Método

### Participantes

Participaron en este estudio 569 (201 Aymaras y 368 Mapuches) personas mayores indígenas que viven en zonas rurales de las regiones de Arica y Parinacota y La Araucanía de Chile. La elección de

ambos grupos étnicos responde a su relevancia cuantitativa en la población indígena del país. Según los datos de la última Encuesta de Caracterización Socioeconómica (2017), el 9.5% de la población en Chile es indígena, es decir, 1.694.870 personas declaran pertenecer o ser descendientes de algún pueblo indígena. En este sentido, se reconocen nueve pueblos indígenas: Mapuche (84,8%), seguido por el pueblo Aymara (6,6%), Diaguita (4%) y el resto se distribuye entre los pueblos Atacameño, Quechua, Colla, Kawésqar, Rapa Nui y Yamana. Se trata de un muestreo no probabilístico y por disponibilidad. Sin embargo, el diseño de la muestra tuvo el objetivo de que su composición fuera representativa de la estructura de la población mayor de 60 años perteneciente a ambas etnias originarias. Para ello, se establecieron cuotas según sexo y lugar de residencia (áreas municipales o rurales). Las características generales de la muestra se presentan en la Tabla 1.

### Instrumento

Escala breve de Identidad Étnica Multigrupo (EIEM) / Multigroup Ethnic Identity Measure (MEIM, según sus siglas en inglés). Se utilizó la versión -de 12 ítems- en español validada por Esteban (2010). La escala está compuesta por dos factores, a saber, *afirmación* que incluye siete ítems (3, 5, 6, 7, 9, 11 y 12) y *exploración* que está compuesta por cinco ítems (1, 2, 4, 8 y 10). Las categorías de respuesta para todas las preguntas van desde el (1) “muy en desacuerdo” hasta el (5) “muy de acuerdo”. El resultado final ofrece tres valores, uno para la escala global y dos más para cada una de las subescalas. En todos los casos, el resultado se deriva de la suma de las respuestas obtenidas en cada ítem, siendo el mayor puntaje correspondiente a mayor identidad étnica.

### Procedimiento

Con el objetivo de adaptar la escala a la población objeto de estudio, se introdujeron modificaciones menores en la misma, que afectaron fundamentalmente a los tiempos verbales, teniendo en cuenta que la identidad étnica sería valorada por personas mayores que han vivido este proceso identitario durante toda su biografía. Además, es preciso tener en cuenta que las personas mayores indígenas entrevistadas utilizan cotidianamente el

Tabla 1. Principales características de los/as participantes

Variable	Categorías	Muestra aymara n=201 (%)	Muestra Mapuche n=368 (%)	Frecuencia n=569 (%)
Género	Mujer	106 (53)	180 (49)	286 (50)
	Hombres	95 (47)	188 (51)	283 (50)
Edad (años)	60 - 69	97 (48)	162 (44)	259 (45)
	70 - 79	75 (37)	134 (36)	209 (37)
	Más de 80	29 (15)	72 (20)	101 (18)
Estado civil	Casado/a o cohabitando	120 (60)	202 (55)	322 (57)
	Soltero/a	23 (11)	54 (15)	77 (13)
	Viudo/a	45 (22)	96 (26)	141 (25)
	Divorciado/a, separado/a	13 (7)	16 (4)	29 (5)
Residencia	Norte (región de Arica y Parinacota)	201 (100)	0	201 (35)
	Sur (región de La Araucanía)	0	368 (100)	368 (65)
Educación	Ed. básica incompleta	127 (63)	250 (68)	377 (66)
	Ed. básica	49 (24)	76 (21)	125 (22)
	Bachillerato o ed. técnico profesional	21 (10)	39 (10)	60 (11)
	Educación superior	4 (3)	3 (1)	7 (1)

español, ya que es el idioma dominante en la sociedad chilena. Sin embargo, en un contexto exclusivamente nativo de interacción como el de las poblaciones Aymara y Mapuche, se utiliza su propio idioma. Por esta razón, se incorporaron al cuestionario términos y conceptos de las lenguas indígenas. Por ejemplo, el término de comunidad en aymara *ayllu* y en mapudungun *lovche*. Las personas indígenas participaron en la construcción del cuestionario para garantizar que estos términos indígenas fueran utilizados correctamente. El cuestionario se aplicó antes del estudio a un total de 20 individuos, adultos mayores (10 Aymaras y 10 Mapuches), incluidos hombres y mujeres, lo que facilitó la corrección de las imprecisiones identificadas. Este estudio piloto constituyó una etapa específica en el diseño del presente estudio. En el Anexo aparece un resumen de los cambios incorporados y la formulación final de las preguntas que se aplicaron a la muestra en el presente estudio, ordenados según el número de ítem que constituye cada pregunta.

El cuestionario se aplicó a través de entrevista personal, por profesionales del área de las ciencias sociales -principalmente trabajadores sociales y psicólogos- entre los meses de agosto a noviembre de 2017. A fin de que los entrevistadores aprendan la escala se organizó un breve taller para su capacitación.

### Aspectos éticos del estudio

El Comité Ético Científico de la Universidad Tarapacá, el Comité de Ética de la Universidad de La Frontera y el Consejo Nacional de Ciencia y

Tecnología de Chile aprobaron y monitorearon los aspectos éticos del estudio. Todos los procedimientos realizados en estudios con participantes humanos se realizaron de acuerdo con los estándares éticos del comité de investigación institucional y con la declaración de Helsinki de 1964 y sus posteriores enmiendas o estándares éticos comparables. En este sentido, todos los participantes firmaron el consentimiento informado antes de la aplicación y los datos se trataron de manera confidencial y anónima en todo momento.

### Análisis de datos

Dados los objetivos del presente trabajo, se comprobó el ajuste a los datos del modelo teórico descrito en el epígrafe anterior, realizando un análisis factorial confirmatorio (AFC) a través de ecuaciones estructurales (SEM) usando estimadores de máxima verosimilitud y complementando el análisis con la aplicación de la técnica de remuestreo *bootstrapping* y el método de estimación de intervalos de confianza no sesgado. De forma previa, se calcularon los estadísticos convencionales para el análisis de la fiabilidad y validez de la escala, incluyendo estadísticos descriptivos, coeficientes de correlación, correlación ítem-total, alpha de Cronbach y alpha si se elimina el elemento. El AFC se realizó en dos pasos. En primer lugar, se analizó el ajuste del modelo subyacente a la escala EIEM para toda la muestra. En segundo lugar, se realizó un análisis multigrupo analizando la invarianza factorial para los dos grupos étnicos originarios considerados, Aymara y Mapuche. Este análisis

Tabla 2. Estadísticos descriptivos e indicadores de fiabilidad de la escala, según muestra y submuestras

Item	Toda la muestra			Aymara			Mapuche		
	Item-total correlation	Alpha, if deleted	Media (S.D.)	Item-total correlation	Alpha, if deleted	Media (S.D.)	Item-total correlation	Alpha, if deleted	Media (S.D.)
1	.626	.889	3.93 (.98)	.526	.882	3.76 (.86)	.666	.894	4.02(1.06)
2	.609	.891	3.89 (1.13)	.582	.909	3.70 (1.19)	.623	.896	3.99(1.09)
3	.678	.888	4.39 (.81)	.557	.876	4.39 (.84)	.752	.892	4.39(.79)
4	.012	.933	3.02 (1.41)	.196	.873	2.80 (1.25)	-.074	.945	3.14(1.48)
5	.616	.890	4.37 (.90)	.690	.873	4.47 (.78)	.608	.897	4.31(.95)
6	.781	.883	4.33 (.88)	.724	.878	4.34 (.87)	.818	.888	4.32(.89)
7	.777	.884	4.39 (.80)	.762	.876	4.41 (.78)	.794	.890	4.38(.81)
8	.735	.884	3.99 (1.03)	.632	.876	3.71 (1.01)	.791	.887	4.15(1.01)
9	.732	.886	4.46 (.80)	.696	.872	4.50 (.74)	.759	.891	4.45(.83)
10	.735	.883	3.95 (1.11)	.655	.875	3.73 (1.09)	.773	.888	4.07(1.11)
11	.803	.880	4.23 (.96)	.730	.882	4.15 (.96)	.840	.886	4.27(.96)
12	.795	.883	4.37 (.83)	.693	.909	4.34 (.84)	.851	.887	4.38(.83)

buscó comprobar la invarianza métrica y escalar del modelo ajustado para toda la muestra en los dos grupos mencionados. Para ello, se compararon los índices de ajuste relativos de modelos crecientemente restrictivos (modelo base, modelo de invarianza métrica y modelo de invarianza escalar).

Esta elección del análisis de datos se realizó en función del objetivo previsto. Por un lado, la existencia de un modelo teórico previo aplicado a la estructura de la escala justifica una aproximación basada en el AFC a través de SEM. Por otro lado, la muestra descrita anteriormente permite realizar una comparación de la fiabilidad, validez y estructura factorial de la escala en dos grupos étnicos, para lo cual un análisis multigrupo basado en SEM es especialmente adecuado (Calvo-Porrá, 2017).

El ajuste de los modelos SEM se evaluó a través de los siguientes índices: RMSEA (Root Mean Error of Approximation), CFI (Comparative Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness-of-fit Index) y NNFI (Non-normed Fit Index, también conocido como TLI). Para RMSEA, valores por debajo de .05 indican un buen ajuste, mientras que valores de .08 o menores sugieren un ajuste aceptable. Para CFI, AGFI y NNFI, valores por encima de .95 sugieren un buen ajuste, mientras que valores por encima de .90 implican un ajuste aceptable (Hu and Bentler 1999; Steiger 2007). El análisis se realizó con los programas IBM-SPSS y IBM-AMOS, versión 25.

## Resultados

Los valores de Alpha de Cronbach obtenidos en toda muestra fueron de .89 para la escala

total, de .72 para exploración y de .93 para afirmación. En la tabla 2 se recogen los estadísticos descriptivos para cada ítem y el cálculo de la correlación ítem-total y el valor de Alpha si se elimina cada uno de los elementos. Como puede apreciarse, los valores para el ítem 4 pusieron de manifiesto una baja correlación ítem-total, especialmente en el caso del grupo mapuche.

Los valores de los estadísticos de contraste para este modelo muestran un buen ajuste a los datos [ $\chi^2(df=50)=298.38$ ;  $p<.00$ ]; NFI=.94; RFI=.95; IFI=.95; NNFI=.93; CFI=.95; RMSEA=.09 (.083, .104)]. Un análisis más detallado de los resultados obtenidos pone de manifiesto que la magnitud de la carga factorial para el ítem 4, correspondiente al factor *exploración*, es significativamente menor si se compara con el resto de los ítems de dicho factor. Además, la probabilidad de error correspondiente a dicho coeficiente se situó ligeramente por encima del valor convencionalmente aceptado ( $B=.017$ ;  $SE=.90$ ;  $p=.06$ ). Sin embargo, el ítem se mantuvo en el análisis multigrupo superior. Esta decisión se basó en la importancia de dar protagonismo fundamental a los criterios teóricos. De esta manera, la magnitud de la desviación con respecto a la probabilidad convencionalmente aceptada de cometer error tipo I en nuestros resultados pareció asumible en virtud de la relevancia de los criterios teóricos.

De esta forma, se realizó un análisis multigrupo manteniendo la estructura teórica recogida en la Figura 1, donde se incluyen los coeficientes no estandarizados.

En la Tabla 3 se recogen los resultados de la comparación multigrupo. Como puede apreciarse, los cambios en los valores de los indicadores de

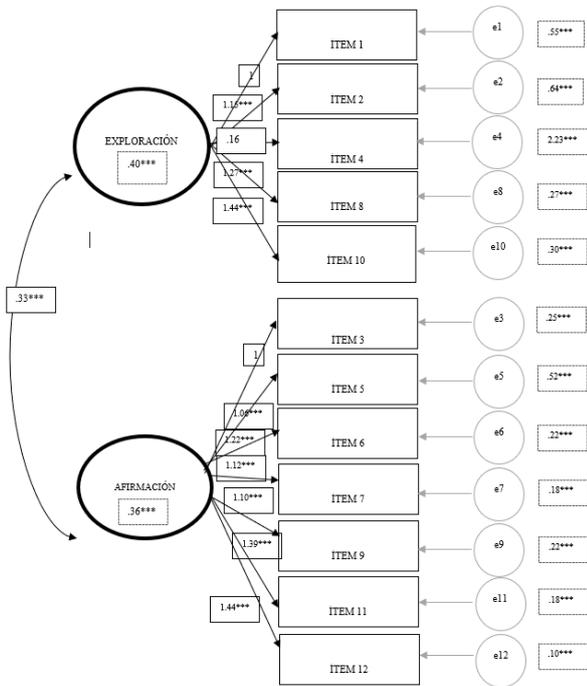


Figura 1. Modelo estructural de EIEM, 12 ítems, en indígenas Aymaras y Mapuches

Tabla 3. Resultados del análisis multigrupo para comprobar la invarianza métrica y escalar. Comparación de modelos anidados (12 ítems)

Invarianza	df	$\Delta\chi^2$	p	$\Delta$ NFI	$\Delta$ IFI	$\Delta$ RFI	$\Delta$ NNFI
Coefficientes	10	41,856	.000	.008	.008	-.001	-.001
Covarianzas	3	23.722	.000	.005	.005	.002	.002
Residuos	16	169.402	.000	.033	.033	.019	.020

ajuste sugieren la existencia de invarianza métrica entre ambos grupos. Ahora bien, tomados en su conjunto, los resultados obtenidos sugirieron que el mantenimiento del ítem número 4 (*Me pongo a pensar mucho sobre cómo se ha visto afectada mi vida por el hecho de ser Aymara/ Mapuche*), correspondiente al factor *exploración*, no solo afectaba negativamente a los indicadores de fiabilidad y validez de la escala, sino que además contribuyó de manera negativa a la invarianza entre grupos indígenas.

Por todo ello, se procedió a eliminar dicho ítem y realizar un nuevo análisis multigrupo, manteniendo el modelo teórico que sustenta la EIEM con la única variación de la exclusión del ítem 4. Los indicadores de ajuste de este modelo para toda la muestra alcanzaron valores que sugieren un ajuste adecuado [ $\chi^2(82)=412.25$ ;  $p<.00$ ]; NFI=.92; RFI=.89; IFI=.93; NNFI=.91; CFI=.93; RMSEA=.08 (.07, .09)]. Con este modelo-base, se procedió al análisis multigrupo, cuyos resultados se resumen en la Tabla 4. Como

puede apreciarse, el cambio en los valores de los estadísticos de ajuste sugiere la existencia de invarianza factorial configural, métrica y escalar. Si bien los datos no apoyan la existencia de invarianza residual, son pocos los estudios que reportan esta circunstancia. Se puede concluir, por tanto, que el modelo de 11 ítems con dos factores (véase Figura 2, donde se incluyen los coeficientes no estandarizados) se ajusta a los datos recogidos en ambas submuestras.

Tabla 4. Resultados del análisis multigrupo para comprobar la invarianza métrica y escalar. Comparación de modelos anidados (modelo corregido de 11 ítems)

Invarianza	df	$\Delta\chi^2$	p	$\Delta$ NFI	$\Delta$ IFI	$\Delta$ RFI	$\Delta$ NNFI
Pesos factoriales	9	12,132	.206	.002	.002	-.008	-.008
Covarianzas	3	31.874	.000	.006	.006	.004	.004
Residuos	13	150.651	.000	.030	.030	.018	.018

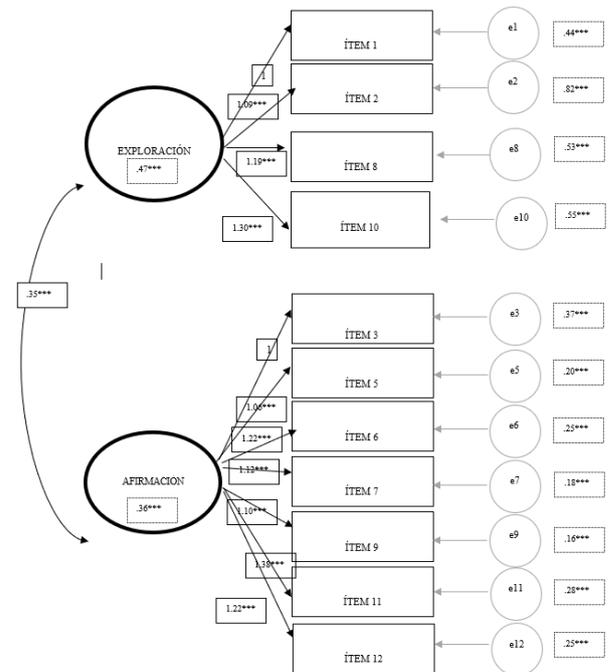


Figura 2. Modelo estructural de EIEM, 11 ítems, en indígenas Aymaras y Mapuches

### Discusión y Conclusiones

Esta investigación tuvo por objetivo analizar la validez, la estructura factorial y la equivalencia métrica de EIEM en una muestra de personas mayores indígenas Aymaras y Mapuches. En lo que refiere a la validez, los resultados son adecuados, cuyo Alfa de Cronbach para la escala total fue de .89, para el factor exploración fue de .72 y el factor afirmación .93, lo que es concordante

con la evidencia empírica en países latinoamericanos (Smith, 2002; Esteban, Nadal & Vila; 2010; Lara & Martínez-Molina, 2016).

La consistencia interna de EIEM por grupo indígena muestra valores para los Aymaras que la correlación más débil (.19) es el ítem 4 y la más fuerte (.76) es del ítem 7. En tanto para los Mapuches, la correlación más débil (-.07) es el ítem 4 y la más fuerte (.85) es del ítem 12, demostrándose que ítem 4 muestra dificultades para los dos grupos indígenas, especialmente para los Mapuches, al presentar una correlación negativa y baja. Por tanto, la falta de ajuste de este ítem se puede explicar, por una parte, por su formulación (“*Me pongo a pensar mucho sobre cómo se ha visto afectada mi vida por el hecho de ser Aymara/Mapuche*”) indicando para una persona mayor indígena que su experiencia vital se ha visto afectada por el hecho de ser Aymara o Mapuche, es decir, su formulación se puede interpretar como algo negativo (y de ahí que pueda verse afectada) y como se ha comprobado en este estudio las personas mayores indígenas se sienten orgullosas de su identidad. Por otra parte, las dificultades del ítem 4, pueden también estar asociadas al planteamiento de la pregunta. El adulto mayor, en este ítem se enfrenta a una condición autoreflexiva (“*Me pongo a pensar mucho....*”) que culturalmente no es reconocida como actividad o concepto, sobre experiencias, sensaciones que, con seguridad, ya ha vivido o ha experimentado en su biografía, tales como exclusión, segregación y aislamiento. Su experiencia vital ya fue afectada, puede dar testimonio de ello y, por tanto, el ítem haría referencia a un proceso que no se encontraría culturalmente estructurado, especialmente en el caso de las personas Mapuches. Este matiz es de especial relevancia en el caso de una escala diseñada para su aplicación en distintos grupos étnicos, y pone de manifiesto la necesidad de considerar dichos aspectos en la aplicación de la EIEM en cada grupo étnico.

De esta manera, se tomó la decisión de eliminar el ítem 4 para realizar el análisis multigrupo de AFC y cuyos valores de ajusten son adecuados, confirmando la estructura bifactorial de la escala y, además, se confirma la existencia de invarianza factorial configural y métrica para Aymaras y Mapuches. Estos datos son concordantes con

investigaciones previas, que confirman dos factores para EIEM y su aplicabilidad en diversos grupos étnicos (Dandy et al., 2008; French et al., 2006; Pegg & Plybon, 2005).

La importancia de contar con escalas de validación transcultural, como es el caso de EIEM, es de especial relevancia para la valoración del bienestar psicosocial en grupos étnicos minoritarios. Bajo la premisa de que la profundización empírica en aspectos como la identidad étnica y su relación positiva con el bienestar, puede verse reflejada en las políticas, programas o planes de intervención gerontológica que incluyan la sensibilidad étnica cultural (Urh, 2008). En este sentido, la EIEM es una escala aceptable, confiable y válido para evaluar la identidad étnica en personas mayores indígenas - Aymaras y Mapuches- chilenas.

En Chile, al igual que muchos países latinoamericanos, los pueblos indígenas han ocupado una posición histórica, social y política asimétrica, marcada por la opresión y por la desigualdad estructural. Pese a su presencia en la región desde tiempos precolombinos, su manejo social y cultural del medio natural y humano ha sufrido grandes transformaciones en el tiempo. Estas colectividades han tenido que resistir una dura interacción con entidades políticas que muchas veces las superaron en poder, subordinando sus modos de vida y cultura, a través de políticas de segregación, homogeneización, asimilación, integración y exclusión (Gavilán et al., 2018; González, 2020; Hernández, 2019). Esto se traduce en la existencia de un paulatino proceso de aculturación colectiva hacia la cultura chilena mayoritaria (Schnettler et al., 2010; Estay, 2019). A pesar de ello, mantienen vigentes sus demandas de justicia socioeconómicas y culturales centradas en la reivindicación de sus derechos fundamentales (Cáceres, 2019). En este sentido, se observa procesos de fortalecimiento interno y externo (desde las políticas sociales) de su identidad étnica cultural a través del mantenimiento de su idioma y las prácticas culturales que configuran su matriz cultural (Vergara et al., 2016).

Todo ello pone de manifiesto la relevancia de contar con instrumentos con validez transcultural que puedan ser aplicados en diversos pueblos indígenas latinoamericanos de cara a la evaluación de su identidad étnica/indígena. El presente

artículo realiza una aportación en ese ámbito, mostrando que la EIEM es un instrumento útil para valorar la identidad étnica en distintos grupos. Ahora bien, la investigación posterior debe avanzar en esta línea, ya que es preciso comprobar la utilidad de dicha escala en otros contextos multiétnicos de personas mayores. Esta necesidad se deriva de algunos de los resultados obtenidos en nuestra investigación. En efecto, la modificación de la redacción de los ítems para su adaptación a los dos grupos étnicos considerados, aunque leve, aconseja la necesidad de considerar la relevancia del ajuste al idioma y costumbres concretas del contexto étnico y cultural considerado. Esta necesidad se ha puesto de manifiesto en la discusión con respecto al ítem número 4 de la escala original (“*Me pongo a pensar mucho sobre cómo se ha visto afectada mi vida por el hecho de ser Aymara/Mapuche*”), de manera que la falta de ajuste de este ítem se puede explicar por su propia formulación y sus implicaciones en el contexto cultural mapuche. Teniendo en cuenta estas limitaciones, puede considerarse a la EIEM como una escala adecuada para evaluar la identidad étnica en personas mayores indígenas en Chile, y con un gran potencial para su aplicación en otros contextos culturales indígenas.

### Agradecimientos

Proyecto FONDECYT 1170493 (Gobierno de Chile). Proyecto DIUFRO DI20-0052 (Universidad de La Frontera)

### Referencias

- Almeida, O. P., Flicker, L., Fenner, S., Smith, K., Hyde, Z., Atkinson, D., Skeaf L., Malay R., & LoGiudice, D. (2014). The Kimberley assessment of depression of older Indigenous Australians: prevalence of depressive disorders, risk factors and validation of the KICA-dep scale. *PLoS One*, 9(4), e94983. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094983>.
- Angel, J. L., & Angel, R. J. (2006). Minority group status and healthful aging: Social structure still matters. *American Journal of Public Health*, 96(7), 1152-1159. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2006.085530>
- Arenas, P., & Urzúa, A. (2016). Estrategias de aculturación e identidad étnica: Un estudio en migrantes sur-sur en el norte de Chile. *Universitas Psychologica*, 15(1), 117-128. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-1.eaie>.
- Bernal, M. E., Knight, G. P., Garza, C. A., Ocampo, K. A., & Cota, M. K. (1990). The development of ethnic identity in Mexican-American children. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 12(1), 3-24. <https://doi.org/10.1177/07399863900121001>
- Briceno-Olivera, C. A., Tereucán-Angulo, J. C., Galván-Cabello, M. F., & Miranda-Vargas, H. (2020). Evaluación de la Escala de Identidad Étnica en adolescentes mapuche de Chile. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 18(3), 1-25. <https://doi.org/10.11600/1692715x.18305>
- Cáceres, J. (2019). Una mirada histórica de la relación del estado nación chileno con los pueblos originarios. *Conference Proceedings*, 3(1), 296-309. Recuperado de: <http://investigacion.utmachala.edu.ec/proceedings/index.php/utmach/issue/archiVe>
- Calvo-Porrall, C. (2017). *Análisis de la invarianza factorial y causal con AMOS*. ADD Editorial.
- Cené, C. W., Dilworth-Anderson, P., Leng, I., Garcia, L., Benavente, V., Rosal, M., Vaughan, L., Coker, L. H., Corbie-Smith, G., Kim, M., Bell, C. L., Robinson, J. G., Manson, J. E., & Cochrane, B. (2016). Correlates of successful aging in racial and ethnic minority women age 80 years and older: Findings from the women's health initiative. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 71 Suppl 1(Suppl 1), S87-S99. <https://doi.org/10.1093/gerona/glv099>
- Cochrane, B. (2016). Correlates of successful aging in racial and ethnic minority women age 80 years and older: Findings from the women's health initiative. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 71(Suppl. 1), S87-99. <https://doi.org/10.1093/gerona/glv099>
- Cokley, K. (2007). Critical issues in the measurement of ethnic and racial identity: A referendum on the state of the field. *Journal of Counseling Psychology*, 54(3), 224-234. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.54.3.224>

- Cosco, T. D., Prina, A. M., Perales, J., Stephan, B. C., & Brayne, C. (2014). Operational definitions of successful aging: A systematic review. *International Psychogeriatrics*, 26(3), 373-381.  
<https://doi.org/10.1017/S1041610213002287>
- Crocetti, E., Rubini, M. & Meeus, W. (2008). Capturing the dynamics of identity formation in various ethnic groups: Development and validation of a three dimensional model. *Journal of Adolescence*, 31(2), 207-222.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2007.09.002>
- Dandy, J., Durkin, K., McEvoy, P., Barber, B. L., & Houghton, S. (2008). Psychometric properties of multigroup ethnic identity measure (MEIM) scores with Australian adolescents from diverse ethnocultural groups. *Journal of Adolescence*, 31(3), 323-335.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2007.06.003>
- Estay, C. R. G. (2019). ¿Y qué pasa con la lengua de los aymaras en el norte chileno? Una mirada diacrónica (1976-2016). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 28(2), 84-102.  
<http://dx.doi.org/10.4067/SO717-73562014000300007>
- Esteban, M. (2010). Propiedades psicométricas y estructura factorial de la Escala de Identidad étnica Multigrupo en español (Meim). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42, 15-21.  
<https://doi.org/10.14349/rlp.v42i3.583>
- Esteban, M., Nadal, J. M., & Vila, I. (2010). Ethnic identity among indigenous and mestizos from intercultural University of Chiapas. *Escritos de Psicología (Internet)*, 3(3), 15-21.  
<https://doi.org/10.5231/psy.writ.2010.0604>
- Fisher, S., Zapolski, T. B., Wheeler, L., Arora, P. G., & Barnes-Najor, J. (2020). Multigroup ethnic identity measurement invariance across adolescence and diverse ethnic groups. *Journal of Adolescence*, 83, 42-51.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.07.006>
- French, S. E., Seidman, E., Allen, L., & Aber, J. L. (2006). The development of ethnic identity during adolescence. *Developmental Psychology*, 42(1), 1-10.  
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.1.1>
- Gallardo-Peralta, L. P., Sánchez-Moreno, E., & Rodríguez-Rodríguez, V. (2018). Quality of life in indigenous and non-indigenous older persons in the north of Chile. *Interciencia*, 43(5), 313-316.
- Gavilán, V., Viguera, P. C., Madariaga, E., & Parra, M. G. (2018) Interculturalidad en salud. Análisis crítico de las políticas sanitarias dirigidas al pueblo aymara del norte chileno. *Interciencia*, 43(5), 322-328.
- González, J. (2020). Estado nacional y etnicidad aymara en el extremo norte de Chile. Trayectoria de una compleja negociación. *Territorios y Regionalismos*, 1, 1-22.  
<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3614039>
- Hernández, S. M. (2019). Colonialismo, racismo ambiental y pueblo mapuche. *Anales de la Universidad de Chile*, 16, 267-282.  
<https://doi.org/10.5354/0717-8883.2019.54733>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.  
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jiménez, R. A., Pérez-Luco, R. X., & Bustamante Rivera, G. E. (2017). Identidad étnica y conductas sociales en adolescentes indígenas mapuche sancionados por la Ley de Responsabilidad Penal Adolescente en regiones del sur de Chile. *Universitas Psychologica*, 16(1), 135-156.  
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-1.iecs>
- Lara, L., & Martínez-Molina, A. (2016). Validación de la Escala de Identidad Étnica Multigrupo-Revisada en adolescentes inmigrantes y autóctonos residentes en España. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(1), 591-601.  
<https://doi.org/10.11600/1692715x.14140110515>
- Liang, J., Xu, X., Bennett, J. M., Ye, W., & Quiñones, A.R. (2010). Ethnicity and changing functional health in middle and late life: A person-centered approach. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 65(4), 470-481.  
<https://doi.org/10.1093/geronb/gbp114>

- Mella, R., Alvear, M., Carrillo, B., & Caire, V. (2003). Valoración de las funciones mentales y la comunicación en adultos mayores mapuches y no mapuches en áreas rurales del sur de Chile. *Revista Médica de Chile*, *131*(11), 1257-1265.  
<https://doi.org/10.4067/S0034-98872003001100005>
- Moriarty, J. O., & Butt, J. (2004). Inequalities in quality of life among older people from different ethnic groups. *Ageing and Society*, *24*(5), 729-753.  
<https://doi.org/10.1017/S0144686X04002521>
- Pace, J. E. & Grenier, A. (2017). Expanding the circle of knowledge: Reconceptualizing successful aging among North American older Indigenous peoples. *Journals of Gerontology: Social Sciences*, *72*(2), 248-58.  
<https://doi.org/10.1093/geronb/gbw128>
- Pegg, P. O., & Plybon, L. E. (2005). Toward the theoretical measurement of ethnic identity. *Journal of Early Adolescence*, *25*(2), 250-264.  
<https://doi.org/10.1177/0272431604274175>
- Pelcastre-Villafuerte, B. E., Cuccuecha Rugarío, E., Treviño Siller, S. G., Rueda Neria, C. M., & Ruelas-González, M. G. (2020). Health needs of indigenous Mayan older adults in Mexico and health services available. *Health & social care in the community*, *28*(5), 1688-1697.  
<https://doi.org/10.1111/hsc.12994>
- Phinney, J. S. (1992). The multigroup ethnic identity measure: A new scale for use with diverse groups. *Journal of Adolescent Research*, *7*(2), 156-176.  
<https://doi.org/10.1177/074355489272003>
- Phinney, J. S., & Rosenthal, D. A. (1992). Ethnic identity in adolescence: Process, context, and outcome. En G. R. Adams, T. P. Gullotta, & R. Montemayor (Eds.), *Advances in adolescent development*, Vol. 4. *Adolescent identity formation* (p. 145-172). Sage Publications, Inc.
- Rahemi, Z., & Williams, C. L. (2020). Does ethnicity matter-Cultural factors underlying older adults' end-of-life care preferences: A systematic review. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, *41*(2), 89-97.  
<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2019.07.001>
- Roberts, R. E., Phinney, J. S., Masse, L. C., Chen, Y. R., Roberts, C. R., & Romero, A. (1999). The structure of ethnic identity of young adolescents from diverse ethnocultural groups. *Journal of Early Adolescence*, *19*, 301-322.  
<https://doi.org/10.1177/0272431699019003001>
- Roh, S., Burnette, C. E., Lee, K. H., Lee, Y.-S., & Easton, S. D. (2016). Risk and protective factors for depressive symptoms among indigenous older adults: intimate partner violence (IPV) and social support. *Journal of Gerontological Social Work*, *59*(4), 316-331.  
<https://doi.org/10.1080/01634372.2016.1214659>
- Smith, V. (2002). La escala de identidad étnica multigrupo (EIEM) en el contexto costarricense. *Actualidades en Psicología*, *18*(105), 47-67.  
<https://doi.org/10.15517/AP.V18I105.54>
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, *42*, 893-898.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.017>
- Schnettler M., Berta, Huaiquiñir C., Valeska, Mora G., Marcos, Miranda V., Horacio, Sepúlveda M., José, & Denegri C., Marianela. (2010). Diferencias étnicas y de aculturación en el consumo de alimentos en la región de La Araucanía, Chile. *Revista chilena de nutrición*, *37*(1), 31-40.  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000100003>
- Torres, S. (2019). *Ethnicity & old age: Expanding our imagination*. Policy Press.  
<https://doi.org/10.1017/S0144686X19001727>
- Urh, S. (2008). The development of an ethnically sensitive approach in social work in Slovenia. *European Journal of Social Work* *11*(2), 117-129.  
<https://doi.org/10.1080/13691450701532016>
- Vergara, F., Campos, J., & Farias, C. (2016). La persistencia del «Vivir como mapuche»: Una aproximación a la identidad étnica de la comunidad mapuche Folil Mapu, en la Región del Maule, Chile. *Cultura-hombre-sociedad*, *26*(2), 175-207.  
<https://dx.doi.org/10.7770/CUHSO-V26N2-ART1043>
- Wettasinghe, P. M., Allan, W., Garvey, G., Timbery, A., Hoskins, S., Veinovic, M.,

Daylight, G., Mack, H. A., Minogue, C., Donovan, T., Broe, G. A., Radford, K., & Delbaere, K. (2020). Older aboriginal Australians' health concerns and preferences for healthy ageing programs. *International journal of environmental research and public health*, 17(20), 7390.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17207390>

Worrell, F. C. (2015). Culture as race/ethnicity. In K. C. McLean, & M. Syed (Eds.), *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of identity development* (p. 249-268). Oxford University Press.

<https://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199936564.013.029>

## Anexo

### Preguntas de Versión original y versión a validar del EIEM, en personas mayores indígenas Aymaras y mapuches residentes en zonas rurales de Chile

Versión en español EIEM de Esteban (2010)	Versión adaptada de la EIEM, para personas mayores Aymaras y Mapuches.
1. Últimamente me he dedicado a conocer más sobre la historia, tradiciones y costumbres de mi grupo étnico.	1. Me he dedicado a conocer más sobre la historia, tradiciones y costumbres del pueblo Aymara/Mapuche.
2. Asisto a grupos y organizaciones que están compuestas, en su mayoría, por personas de mi grupo étnico.	2. Asisto a grupos y organizaciones que están compuestas, en su mayoría, por personas Aymaras/Mapuches.
3. Soy consciente de mis “raíces étnicas” y de lo que éstas significan para mí.	3. Me reconozco como aymara/mapuche y soy consciente de lo que esto significan para mí.
4. Me pongo a pensar mucho sobre cómo se podría ver afectada mi vida por el hecho de pertenecer a mi grupo étnico.	4. Me pongo a pensar mucho sobre cómo se ha visto afectada mi vida por el hecho de ser Aymara/Mapuche.
5. Estoy feliz de ser miembro de mi grupo étnico.	5. Estoy feliz de ser miembro de la comunidad Aymara/Mapuche.
6. Me siento fuertemente comprometido(a) con mi grupo étnico.	6. Me siento fuertemente comprometido(a) con la comunidad Aymara/Mapuche.
7. Entiendo perfectamente lo que significa para mí pertenecer a mi grupo étnico.	7. Entiendo perfectamente lo que significa para mí ser Aymara/Mapuche.
8. Con el fin de aprender más sobre mi tradición cultural, he conversado con otras personas acerca de mi grupo étnico.	8. Con el fin de aprender más sobre mi tradición cultural, he conversado con otras personas acerca de qué significa ser Aymara/Mapuche.
9. Estoy muy orgulloso(a) de mi grupo étnico	9. Estoy muy orgulloso(a) de ser Aymara/Mapuche.
10. Participo activamente de las tradiciones de mi grupo étnico como por ejemplo de su música, comida, idioma.	10. Participo activamente de las tradiciones de la comunidad Aymara/Mapuche, como por ejemplo de su música, comida, idioma.
11. Me siento fuertemente ligado(a) a mi grupo étnico.	11. Me siento fuertemente ligado(a) a la comunidad Aymara/Mapuche.
12. Me siento muy bien con mi tradición étnica o cultural.	12. Me siento muy bien con mi tradición Aymara/Mapuche.