

## La lengua guaraní en la era digital: perspectivas y desafíos

The Guaraní language in the digital era: perspectives and challenges

Guarani ñe'ẽ digital érape: hendonderã ha oha'arõva ichupe

**Miguel Ángel Verón**

*Instituto Yvy Marãe'ỹ - Universidad Nacional de Asunción*

**Nota del autor:**

*Investigador del CONACYT. Miembro de Número de la Academia de la Lengua Guaraní.*

*miguelveron@yvymaraey.org*

### Resumen

Las tecnologías de la información y la comunicación cada día se tornan más importantes e imprescindibles en las sociedades modernas. Las lenguas, como máxima expresión de las culturas de los pueblos, no pueden estar ajenas a estas herramientas. En este artículo abordaremos la presencia de la lengua guaraní en la informática y en el internet, a partir de su incorporación en el ámbito en 1995. Desde el nacimiento del Estado paraguayo, esta lengua ha sido relegada a la informalidad y la oralidad, y su uso restringido a los ámbitos rurales, fuera de la administración y del sistema educativo; empero, en las últimas décadas ha conquistado importantes espacios en varios ámbitos, entre ellos en el mundo digital. Para su elaboración, nos basaremos en la investigación *Compilar la terminología guaraní existente y elaborar nuevos términos en el ámbito de la informática e internet* (Álvarez, Lugo, Fernández, & Verón, 2017), a través de la cual hemos recopilado y analizado la terminología empleada en la traducción al guaraní de siete fuentes. Además del análisis, en dicho trabajo hemos elaborado una propuesta de glosario terminológico castellano-guaraní que pusimos a consideración de los usuarios de la lengua guaraní y las instituciones responsables de su normalización y normativización.

**Palabras clave:** guaraní, terminología, internet, informática.

### Abstract

Information and communication technologies are becoming more important and essential in modern societies every day. Languages, as the maximum expression of peoples' cultures, cannot be alien to these tools. In this article we will address the presence of the Guaraní language in computer science and on the internet, since its incorporation into the field in 1995. Since the birth of the Paraguayan State, this language has been relegated to informality and orality, and its use restricted to rural areas, outside the administration and education system; However, in recent decades it has conquered important spaces in various fields, including in the digital world. For its elaboration, we will build on the research *Compile the existing Guaraní terminology and develop new terms in the field of computer science and internet* (Álvarez, Lugo, Fernández, & Verón, 2017), through which we have compiled and analyzed the terminology used in the translation into Guaraní from seven sources. In addition to the analysis, in this work we have prepared a Spanish-Guarani terminology glossary proposal that we put to the consideration of the users of the Guaraní language and the institutions responsible for its normalization and standardization.

**Keywords:** Guaraní, terminology, internet, computer science

### Mombykypyre

Tembiporu pyahu ñemomrandu ha ñomomrandurã niko ko'ëreire tuichave mba'eve ha tekotevētereī yvypóra rekovépe. Ñe'ẽ niko tetãma maymáva rechaukaha, ha ndaikatúī oñemomombyrývo ko'ã pojoapy pyahúgui. Ko jehaipýpe rohakã'i'óta guarani ñe'ẽ informática ha ñandutípe, ojegueroike guive ipypekuéra 1995-pe. Yma oñemoheñoī guive Paraguái Estado niko ko ñe'ẽ oñemboyke ha ojeporu ayvúpe año, ha ojehejave okaháre, mombyry Estado ñemboguata ha ñehekombo'égui; katu ramo guive heta hendápe oike oúvo, ha umíva apytépe digital arapýpe. Oñembosako'i haḡua, romba'apóta aranduty jehapykuerereka Oñembyaty Guaraní Ñe'ëndy oñhaguéicha ha oñemoheñoī ñe'ẽpyahu ojeporúva informática ha Ñanduti-pe. (Álvarez, Lugo, Fernández, & Verón, 2017) rehe; ko tembiapo kakuaa rupive rombyatýkuri término ojeporúva oñembojerévo guaraníme pokõi pojoapy. Upe tembiapópe rohesa'ýjo umi ñe'ëndy ha rombyaty término pyahu romoíva castellano ha guaraníme, rogueropojái rekávo guarani poruharakuéra ha umi temimoĩmby omba'apóva ko ñe'ẽ jeporu ñemongakuaa ha jehetepy jerojera rehe pope.

**Mba'e mba'e rehepa oñe'ẽ:** guarani, Ñe'ëndy, ñanduti, informática.

Fecha de recepción: 04/11/2019

Fecha de aprobación: 26/12/2019

### A modo de introducción

La lengua guaraní es la lengua propia de América mejor posicionada y más vigorosa. Es hablada en Paraguay y otros países americanos, como Argentina, Bolivia y Brasil. En Paraguay es lengua oficial junto con el castellano, utilizada mayoritariamente por la población criolla. En este país ha sido históricamente idioma mayoritario. Pese a ser la lengua casi única del país y a su gravitación cultural, social y política, ha sido excluida y proscripta de la administración del Estado y del sistema educativo.

Debido a factores históricos, esta lengua nunca se debilitó, y siguió siendo la de uso (oral) mayoritario del país. Gracias a la militancia de sus cultores y a la consolidación de la democracia en el país, el guaraní fue conquistando espacios; prueba de ello es su reconocimiento como idioma nacional en 1967 y como lengua oficial, junto con el castellano, en la Constitución Nacional de 1992. También gracias a sus defensores y promotores, hemos logrado la Ley 4251/10 de Lenguas que exige al Estado paraguayo prestarle especial atención y normalizar su uso.

Siempre de la mano de académicos y sus cultores, comprometidos con la diversidad y la democratización lingüística, el guaraní llegó a la era digital. Fue así como ingresó en el sinuoso y apasionante mundo del internet a fines del siglo XX. Su incorporación a este ámbito ha significado un salto cualitativo de suma trascendencia, pero también representó una prueba de fuego para expresar ese mundo desconocido para ella.

Las décadas de proscripción de la administración del Estado, de las escuelas, colegios y universidades, su confinamiento a la oralidad y a la informalidad, amén de su estigmatización, han impedido al guaraní el crecimiento necesario para expresar la vida urbana y el mundo moderno. Su poca estandarización y modernización no debió a debilidades intrínsecas, sino a factores exógenos. Con estas limitaciones, el guaraní llegó a internet.

Dado el limitado desarrollo de su corpus, los profesionales que dedicaron su tiempo a traducir textos al guaraní, lo desarrollaron como pudieron, sin que existiera una institución que normara sus acciones y estableciera criterios a seguir en las traducciones. Esos profesionales, además de traducir, se vieron obligados a crear neologismos, o realizar préstamos directos o integrados de las lenguas de partida. En la mayoría de los casos, cada traductor creó neologismos a su criterio, sin consenso entre los especialistas.

A través de la investigación (Álvarez, Lugo, Fernández, & Verón, 2017), hemos recopilado y analizado la terminología guaraní en el ámbito mencionado, desde 1995 hasta 2016. En este artículo presentaremos los principales resultados de esta investigación, algunas conclusiones y reflexiones surgidas en el proceso, como también las propuestas y las sugerencias desprendidas de su desarrollo.

### **Situación sociolingüística del Paraguay**

Paraguay es un país pluricultural y plurilingüe, con dos lenguas oficiales: el guaraní y el castellano. Diecinueve pueblos indígenas mantienen sus lenguas, al igual que los inmigrantes distribuidos en vastas zonas del país. Durante largo período de la historia colonial e independiente, este país ha sido monolingüe guaraní; en la época de la colonia, los colonizadores tuvieron que aprender este idioma, dado que sin su conocimiento era imposible vivir en esta provincia.

Después de la Independencia Nacional, lograda en 1811, paradójicamente, se inició el proceso de imposición del castellano y negación del guaraní. Según Verón (2017, p. 112), el 15 de febrero de 1812, a ocho meses del inicio de la vertebración de la independencia, la Junta Superior Gubernativa aprobó el documento «Instrucción para Maestros de Primeras Letras», en el cual estableció la necesidad de eliminar el guaraní de las escuelas y prescribió que las enseñanzas se impartieran solamente en castellano. Si bien no se cuenta con datos estadísticos sobre el uso de las lenguas en esos años, muchos investigadores afirman que todos los habitantes de este país hablaban el guaraní, incluidos los españoles, y que la lengua castellana la manejaba no más del 5 % de la población.

Actualmente no se tienen datos precisos sobre el uso de las lenguas en el país. El último Censo Nacional de Población y Viviendas que arrojó resultados lingüísticos confiables es el de 2002. Ese Censo registraba que el guaraní lo hablaba 87 % de la población, y el castellano, el 68 %; señalaba que el 27 % de la población solamente se comunicaba en guaraní y el 8 % solamente en castellano. Indicaba, además, que 1,8 % de la población hablaba lenguas indígenas y el 2,4 %, el portugués.

Esta ya no es la realidad sociolingüística paraguaya en el momento en que escribimos este artículo. Las autoridades de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos han decidido no presentar los datos sobre lenguas recogidos en el Censo del 2012, porque no son fiables debido a la desprolijidad con que se ha llevado adelante. No obstante, algunos medios de

comunicación (Última Hora, 2012), difundieron que según ese Censo, el porcentaje de guaraní hablantes habría bajado un 10 %. Según nuestra óptica, en los últimos años el volumen de hablantes de la lengua guaraní bajó como nunca antes, y el del castellano creció en forma inusitada. En los últimos años, probablemente, se ha equiparado el porcentaje de usuarios del castellano y del guaraní. Entre los niños y los adolescentes por primera vez en la historia paraguaya, el volumen de hablantes del castellano es superior al de hablantes del guaraní. Esto lo confirma una encuesta realizada por Base IS (E'a, 2011). Es de considerar que entre los paraguayos mayores de 50 años, el guaraní es lengua materna de aproximadamente 80 % de ellos. Otro variable importante a tenerse en cuenta es que en los últimos diez años el volumen de usuarios del portugués creció 200 % en el país (E'A, 2012).

### **La lengua guaraní**

Para Zarratea (2011), ninguna otra lengua americana se halla en las condiciones sociales, políticas, jurídicas y culturales en que se halla el guaraní en el Paraguay. Es hablada en 7 países de América del Sur, y cuenta con cerca de 12 millones de hablantes.

Desde el nacimiento del Estado nación ha sido la lengua mayoritaria y casi única del Paraguay. Debido a políticas lingüísticas unilingüistas favorables solamente al castellano, se le ha negado el desarrollo en muchos ámbitos de uso, especialmente en el ámbito de la vida moderna.

Desde hace unas décadas, empero, han surgido desde la sociedad civil auspiciosos proyectos para impulsar su normalización, estandarización y modernización. Su reconocimiento como lengua nacional en 1967 y como lengua oficial en 1992 en Paraguay fue gracias a los esfuerzos de sus promotores y defensores, y en ocasiones en contra de la voluntad de los gobernantes. La Ley de Lenguas también lograda en el 2010 creó las instituciones responsables de su normalización y normativización: la Secretaría de Políticas Lingüísticas (SPL) y la Academia de la Lengua Guaraní (ALG).

### **Desafíos de modernización de la lengua guaraní**

El guaraní hoy enfrenta uno de los retos históricos: o da un salto cualitativo hacia su modernización y la normalización de su uso, o sigue sufriendo profundos envilecimientos del corpus y un proceso acelerado de sustitución por el castellano. Este retroceso que está experimentando la lengua propia del país tiene varias causas, y una de ellas es su escasa modernización. En la investigación hemos constatado que esta lengua no cuenta con vocablos y

términos suficientes para ser utilizado en todos los ámbitos de interacción social, especialmente para expresar el mundo moderno.

El escaso desarrollo terminológico de la lengua guaraní y su poco uso en los ámbitos de la vida moderna se vuelve un círculo vicioso: no se usa la lengua en esos ámbitos por la escasez de unidades terminológicas, y porque no se impulsa su uso en ellos, existe poco desarrollo de la terminología para expresar la vida moderna. Desde el Estado y la sociedad se debe convertir este círculo vicioso en virtuoso. Esto se logra a través de políticas y planificaciones lingüísticas claras y con firme voluntad política de todos los actores.

La Academia de la Lengua Guaraní, a pesar de muchas limitaciones, como la ausencia de un presupuesto y de estructuras edilicias para su funcionamiento, ha dado pasos decisivos al aprobar el alfabeto de la lengua como también las primeras reglas ortográficas en el 2016, y en junio de 2018, la primera gramática oficial de la lengua guaraní.

### **La lengua guaraní en el ámbito del internet y la informática**

Gracias a iniciativas privadas, han surgido en Paraguay y en el exterior proyectos muy importantes para la incorporación del guaraní en el internet, en la última década del siglo XX. Primeramente, surgieron sitios web para la difusión de informaciones en y sobre la lengua; luego fueron traducidas al guaraní varias herramientas web y plataformas.

Presentaremos resumidamente las herramientas más importantes creadas o traducidas al guaraní.

**Los primeros sitios webs.** **Guarani Ñanduti Rogue** es la primera página web sobre el guaraní y nació en Alemania, en 1995. Fue creada por el Dr. Wolf Lustig, profesor de la Universidad de Maguncia de Alemania. **Guarani Raity** es el segundo sitio, y nació en 1996 de la mano de un paraguayo, el Mgter. Mario Bogado. En el 2001 fue creado el sitio web del **Ateneo de Lengua y Cultura Guaraní**. En julio de 2002, nació **Guarani Renda**, creado por el Lic. Manuel Fernández; fue la primera página enteramente bilingüe guaraní-castellana. En Ytüsãingo, Corrientes, República Argentina, el Prof. Jorge Ramón Gómez creó en el 2005 **La Lengua Guaraní**.

**Listas de correos.** Han surgido varias listas de correos para la promoción del guaraní en los últimos años, pero las primeras y más importantes fueron: **Paraguái Ñe'ẽ** y **Guarani Ñe'ẽ**. La primera, creada en el 2006 por el dinamizador lingüístico catalán Joan Moles y miembros de la Fundación Yvy Marãe'ỹ. Dicha lista se constituyó en poco tiempo en un referente de suma

gravitación a nivel nacional como internacional en la promoción del guaraní. La segunda fue creada en el 2008 por los directivos del Ateneo de Lengua y Cultura Guaraní. Por la capacidad aglutinadora que lograron alcanzar, ambas listas han sido muy importantes para lograr la Ley de Lenguas en el 2010.

**Medios de comunicación y redes sociales.** En el 2001, el guaraní entró a los medios de comunicación a través de la creación de la página **Marandu**, periódico digital de ABC Color. Nació el 10 de setiembre de ese año, con la idea de informar brevemente en guaraní con treinta noticias diarias, y presentar la síntesis del editorial, también en guaraní. En las redes sociales, específicamente Facebook, se encuentran varios grupos que promueven la enseñanza, el uso y la valoración del guaraní. Dos son los más importantes: el primero es el grupo público NO A LA EXCLUSIÓN DEL GUARANÍ –MEC ANIVE REMBOYKE GUARANI, creado por el Ateneo de Lengua y Cultura Guaraní, ante la exclusión de la materia Guaraní Ñe'ẽ del tercer año de la Educación Media. El otro es el grupo cerrado GUARANI ANGIRŪ, nacido en el 2011. Fue creado desde la Fundación Yvy Marãe'ỹ, con el propósito de impulsar el uso de la lengua.

**Webs oficiales.** Desde la promulgación de la Ley de Lenguas, algunas instituciones públicas han incorporado el uso escrito de la lengua guaraní en sus funciones. La Presidencia de la República cuenta en su sitio web con informaciones en guaraní, así como el Ministerio de Educación y Ciencias, la Secretaría Nacional de Cultura, la Secretaría de la Función Pública, la Secretaría de Políticas Lingüísticas. Otras instituciones están empezando a incorporar la misma práctica.

En veinte años, el guaraní ha dado pasos muy importantes y decisivos en el mundo digital. El derrotero por recorrer es aún largo y sinuoso, pero lo importante es haber iniciado el transitarlo. El Dr. David Galeano Olivera (2010) afirma que al colocar en el buscador la palabra guaraní (con acento) genera 25.600.000 referencias, y que al escribir Guarani (sin acento) remite a 8.550.000 enlaces. Además, comenta que existen al menos 365 páginas webs que tienen textos en guaraní.

### **Desarrollo de la investigación**

Para realizar la compilación y el análisis de la terminología guaraní existente en el ámbito de la informática y el internet, hemos escogido siete fuentes: la red social Facebook, el navegador Mozilla Firefox, la enciclopedia Wikipedia, el buscador Google, el sitio web Guarani Renda, la web institucional de la Secretaría de Políticas Lingüísticas y la web de la Fundación Yvy Marãe'ỹ.

Se escogieron estas fuentes dado que se usan en ellas la lengua guaraní junto al castellano, y porque son de fácil acceso.

Breve reseña de la incorporación de la lengua guaraní en cada fuente

La traducción de la red social **Facebook** la inició en el 2013 una empresa privada de Paraguay, con el apoyo técnico de la Secretaría de Políticas Lingüísticas (SPL), pero fueron traducidos solamente cinco mil palabras y términos. En el 2014, representante de una empresa catalana dedicada a la traducción contactó con miembros de la Fundación Yvy Marãe'ỹ, y solicitó servicios de traducción. Fue así como se reinició la traducción. Hoy en día los usuarios ya pueden utilizar las aplicaciones en la lengua guaraní.

El proyecto de traducción al guaraní del navegador **Mozilla Firefox** se inició en el 2013, gracias a esfuerzos sinérgicos entre la Secretaría de Políticas Lingüísticas (SPL), el Ateneo de Lengua y Cultura Guaraní, la Universidad Nacional de Asunción y Mozilla Paraguay. En abril de 2016, fue presentado **Aguaratata**, con 46.000 palabras traducidas al guaraní. En el año 2016, las instituciones mencionadas tradujeron las aplicaciones de Android para celulares. Gracias a ese trabajo sinérgico, que concluyó el mismo año, se tradujeron cerca de 6.500 palabras.

En el año 2007 se inició la traducción de **Wikipedia** y nació **Vikipetã**, su versión guaraní. En agosto de 2016 contaba con 3.110 páginas de documentos en guaraní. En 2004 dio a luz la versión guaraní del buscador **Google**; hoy día el buscador se basa en traducción automática, y su versión en guaraní se ha vuelto muy pobre al estar desactualizada tanto tiempo. El sitio web **Guarani Renda** fue creado por el Lic. Manuel Fernández en el año 2002. La **Secretaría de Políticas Lingüísticas (SPL)** creó su sitio web en el 2014; la interfaz y las informaciones difundidas se presentan enteramente bilingües castellano-guaraní. Por su parte, el sitio web de la **Fundación Yvy Marãe'ỹ** fue creado en el 2011, pero en el 2016 renovado tanto en la forma y como en los contenidos.

### Diseño metodológico de la investigación

Hemos consultado todas las herramientas traducidas a la lengua guaraní desde 1995 hasta el 2016. Para ello, hemos analizado los proyectos más importantes para la incorporación de esta lengua en el ámbito de la informática y el internet, desarrollados en Paraguay y en el exterior. Luego, el caudal terminológico recogido sometimos a un análisis, sobre la base de seis criterios establecidos para el estudio, y una Guía para el análisis de la terminología existente y la traducción de nuevos términos, elaborado por el Equipo de Investigación.

Para organizar el análisis, hemos confeccionado una ficha terminológica basada en modelos del Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA) de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Los modelos recogidos los hemos adecuado para el propósito del trabajo. Se han elegido dichas fichas porque a criterio del Equipo de Investigación ofrecían los elementos necesarios para realizar el análisis.

La ficha terminológica original escogida consistía en una tabla compuesta de catorce columnas. Esta ficha la hemos adecuado a los fines del trabajo, y las columnas fueron reducidas a siete. En la primera hemos ubicado las unidades terminológicas seleccionadas, que están en la lengua de origen; en la segunda, la fuente de la cual fueron extraídas dichas unidades; en la tercera, las marcas gramaticales de la lengua de partida; en la cuarta, las equivalencias en guaraní que se hemos recogido; en la quinta, la fuente de la cual fueron extraídas las versiones en guaraní; en la sexta, las marcas gramaticales en la lengua de llegada, es decir en guaraní; y en la séptima, las nuevas propuestas de denominación en guaraní.

He aquí el formato de la ficha utilizada:

1- Unidades terminológicas (texto original)	2- Fuente (de 1)	3- Marcas gramaticales (de 1)	4- Equivalentes (de 1)	5- Fuente (de 4)	6- Marcas gramaticales (de 7)	7- Nuevas propuestas de traducción
---	------------------	-------------------------------	------------------------	------------------	-------------------------------	------------------------------------

1- Ñe'ëtee apesã (oĩ'ypyhaguéicha)	2- Mamógui-pa osẽ (1 rehegua)	3- Mba'eichagua ñe'ëpa (1 rehegua)	4- Mba'épa he'ise (1 rehegua)	5- Mamógui-pa osẽ (4 rehegua)	6- Mba'eichagua ñe'ëpa (7 rehegua)	7- Mba'éichapa avei ikatu oñemoñe'ëasa
------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	--

De las siete fuentes escogidas para el análisis, hemos extraído en total 650 términos para someter al análisis. Esas palabras especializadas las hemos recogido de las interfaces, y de sus aplicaciones; de estas últimas, en forma aleatoria. El caudal terminológico escogido hemos ubicado en la ficha mencionada. Paralelamente, un equipo de traductores tradujo al guaraní un millar de términos, entre los cuales se encontraban los 650 extraídos. Las traducciones se realizaron teniendo en cuenta las teorías consultadas, como los criterios establecidos y la Guía ya mencionados.

Terminadas las traducciones y después de que fueran corregidas y aprobadas por el Equipo de Investigación, hemos realizado la validación de los términos traducidos. Dicha validación se realizó de dos maneras: una con un

grupo de cerrado de cinco expertos en la lengua, y otra abierta al público, a través del sitio web de la Fundación Yvy Marãe'ỹ. Luego, el Equipo analizó las sugerencias y las críticas surgidas en el proceso, y realizó las correcciones pertinentes, para que finalmente se publicara un glosario bilingüe guaraní-castellano, castellano-guaraní en un libro: **Unidades terminológicas y fraseológicas castellano-guaraní. Ñe'ẽtee ha ñe'ëaty apesã guarani-castellano.**

Análisis de los términos recogidos de cada una de las fuentes

Los 650 términos y unidades fraseológicas recogidas, como ya se mencionó, fueran traducidos nuevamente al guaraní por un equipo de traductores. Luego fueron analizados por el Equipo y comparado con las traducciones realizadas en el marco de la Investigación, ya validadas.

**Términos y unidades fraseológicas analizados.** Como muestras, presentamos catorce términos y unidades fraseológicas sometidos al análisis. Hemos escogido las dos primeras de las series analizadas en las siete fuentes.

N°	1- Unidades terminológicas (texto original)	2- Fuente (de 1)	3- Marcas gramáticas (de 1)	4- Equivalentes (de 1)	5- Fuente (de 4)	6- Marcas gramáticas (de 7)	7- Nuevas propuestas de traducción
	Regístrese	Facebook	V	Eike	Facebook	Ñe'ëtéva	Eñembohera guapy
	Iniciar sesión	Facebook	UF	Eike	Facebook	Ñe'ëtéva	Emomba'apo ñepyrũ
	Novedades	Mozilla Firefox	S	Mba'epya hu	Aguaratata	Ñe'ëtéva	Ipyahumíva
	Privacidad	Mozilla Firefox	S	Ñemigua	Aguaratata	Ñe'ëaty	Ojekuaauka-pa'ỹva
	Portada	Wikipedia	S	Ape	Vikipetã	Tero	Tova
	Portal de la comunidad	Wikipedia	UF	Tekohapegua	Vikipetã	Ñe'ëaty	Komunida rokẽ
	Buscar con Google	Google	UF	Google jeiheka	Google	Ñe'ëaty	Eheka Google-Pe
	Me siento con suerte	Google	UF	Añeñandu po'a reheve	Google	Ñe'ëtéva	Chepo'aitépa

	Sitio bilingüe	Guarani Renda	UF	Tenda mokõi ñe'ême	Guarani Renda	Ñe'ëaty	Ñe'ëkõi renda
	Español	Guarani Renda	S	Karaiñe'ë	Karaiñe'ë Guarani Renda	Tero	Karaiñe'ë
	Inicio	Sitio Web de la SPL	S	Ñepyrũ	PÑS Ñanduti Renda	Tero	Ñepyrũ
	Noticias	Sitio Web de la SPL	S	Marandu	PÑS Ñanduti Renda	Tero	Marandu
	Por un país pluricultural y plurilingüe	Sitio Web de la Fundación Yvy Marãe'ỹ	UF	Tetã hekoheta ha iñe'ëhetáva rekávo	Fundación Yvy Marãe'ỹ Ñanduti Renda	Ñe'ëaty	Tetã hekoheta ha iñe'ëhetáva rekávo
	Conócenos	Sitio Web de la Fundación Yvy Marãe'ỹ	V	Orekuaa-mína	Fundación Yvy Marãe'ỹ Ñanduti Renda	Ñe'ëtéva	Orekuaa-mína

### Análisis general según criterios establecidos

A continuación, presentaremos un resumen del análisis general de las fuentes escogidas, conforme a los seis criterios establecidos en la investigación: funcionalidad comunicativa, corrección lingüística, neutralidad emocional, precisión semántica, estabilidad en el tiempo, coherencia y cohesión textual.

#### Funcionalidad comunicativa

Al abrir, por ejemplo, la red social Facebook en castellano, los usuarios se encuentran con varias informaciones que tienen el propósito de ayudarlos a navegar en ella. En su propio muro, leerán estas informaciones: **Biografía**, **información**, **amigos**, **fotos**, **registro de actividades**, y la invitación para que escriba: **¿Qué estás pensando?** y al lado: **publicar**. Si los mismos usuarios

eligieran la versión guaraní de esta red social, encontrarán estas informaciones: **Ararysýi** (biografía), **marandu** (información), **angirũnguéra** (amigos), **ta'ãngakuéra** (fotos), **ne rembiapo** (actividades), etc. También leerá la invitación para que escriba: **Mba'épa repensareína?** y al lado: **emoherakuä**.

A criterio del Equipo de Investigación, las propuestas terminológicas empleadas en esta red social son funcionales, pero con muchas imprecisiones y deficiencias gramaticales. La denominación **ararysýi** no es muy acertada para traducir **biografía**; en los centros educativos y en los diccionarios se utilizan estas palabras para traducir dicho concepto: **tembiosa** y **tekoasa**. La invitación para escribir: **Mba'épa repensareína?** es muy acertada y funcional; respeta todas normas gramaticales, hasta la armonización oral **re: repensareína**. Se podría cuestionar la palabra **pensar**, que en un guaraní genuino sería **py'amongeta**, y en un guaraní de laboratorio **akãngeta**.

En Mozilla Firefox, a criterio del Equipo, las distintas opciones de menú traducidas al guaraní tienen funcionalidad, y otras no tanto. Como ejemplos transcribimos estas expresiones que se han encontrado al intentar acceder a este navegador:

**Kuatia oikove'ymava**

**Ko kuatia noĩvéima ojeporu haġuaicha.**

**Pe kuatia ojeruréva ndaipóri Firefox's kachépe.**

**1. Tekorosãrãramo Firefox ndojeruréi ijehegui umi kuatia momba'epýva.**

**Eikutu pe Ha'ãjépe ojerurejey haġua pe kuatia ko ñanduti roguépe.**

**Ha'ãjey**

Estas orientaciones están escritas casi sin errores gramaticales y en un guaraní con escasísimos préstamos. El único término prestado es **caché**. Los traductores prestaron este término y lo transfonetizaron (cache), lo escribieron con la estructura fonológica del guaraní, como préstamo incorporado. En cuanto a la funcionalidad, el Equipo consideró que el texto escogido es poco comprensivo por la gran cantidad de neologismos creados por los traductores y las limitaciones de orden morfosintáctico.

Al entrar para consultar Vikipetã, los usuarios recibirán la bienvenida: **Tapeġuahẽporãite Vikipetãme**, y abajo: **Opaite tembikuaa hekosãsóva renda, opavave ikatúva ohaijey**. En líneas generales, los términos y unidades fraseológicas expresadas en guaraní para orientar a los usuarios de esta enciclopedia son funcionales.

La web de la Secretaría de Políticas Lingüísticas, en la versión guaraní, utiliza un nivel asequible. He aquí un trozo extraído de un texto informativo: *Paraguái Ñe'ënguéra Sãmbyhyha (PÑS) ha Secretaría Nacional de los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad (Senadis) oñemoñe'ë peteĩ ha he'i omba'apo joajuseha*. El Equipo ha notado que en la morfosintaxis, especialmente en la forma como se separan las palabras, los traductores infringieron normas de la gramática guaraní. Pese a ello, el texto se comprende; es decir, tiene funcionalidad.

Entre las siete fuentes analizadas, existe una marcada diferencia entre el guaraní utilizado en la red social Facebook y los navegadores, enciclopedias, buscadores y webs. En Facebook se utiliza un guaraní coloquial, más comunicativo, y en los otros un guaraní más elaborado, académico. Para el Equipo de Investigación, desde el punto de vista de la funcionalidad, el guaraní utilizado en Facebook es el mejor logrado, a pesar de los múltiples errores ortográficos y gramaticales.

### Corrección lingüística

En la revisión y análisis de las diferentes propuestas de traducción, hemos encontrado que las mismas reúnen las condiciones gramaticales generales; no obstante, se observaron importantes deficiencias en el orden fonológico, morfosintáctico y semántico. A criterio del Equipo, en los textos abundan errores de acomodación nasal y oral, omisión o mal uso de la marca de nasalidad y tildes; asimismo, son recurrentes los calcos sintácticos de la lengua de partida.

Observando la interfaz de Facebook, se leen expresiones que se apartan a las normas generales de la escritura guaraní. En el orden fonológico, se constata que para representar el fonema /ã/, se usan indistintamente tres símbolos: la **a** con acento circunflejo â y con la diéresis o crema ä, además de la grafía correcta ã. Se registran también errores de armonización nasal; *emongañy*, en vez de *emokañy*; *angirükuéra*, en vez de *angirünguéra*. La palabra *haġua* se escribe, *haguã*. Para incorporar nuevos miembros a los grupos, esta red social invita de la siguiente manera en guaraní: *Ehai téra ÿrô correo réra*. Se puede observar que en el conector adversativo *ÿrô*, el fonema /ÿ/ se escribe *ÿ*, y el fonema /õ/, *ô*.

En Aguaratata o Mozilla Firefox este tipo de deficiencias casi no se encuentran. Existen algunos casos aislados de errores como la armonización nasal. Por ejemplo: *monguatia* (imprimir), en vez de *mbokuatia*; también se

encuentran errores de doble tilde en algunas palabras, como el caso de **mo mba'épýva**.

En cuanto a la construcción textual, se encuentran solecismos como **Tembiporu jeporu**. Se observa en este caso la repetición de la raíz **poru**. En Mozilla, por ejemplo, se leen expresiones como: **Opaite techaukaha jehechauka** (Mostrar todos los marcadores). El vicio observado en la frase es la repetición de la raíz **hechauka**.

### Calcos sintácticos

A criterio del Equipo de Investigación, los calcos sintácticos representaron las deficiencias más notorias de las traducciones analizadas. Como se subraya en el documento **Guía para el análisis de la terminología existente y la traducción de nuevos términos**, la transferencia de las estructuras morfosintácticas y textuales de la lengua de partida a la de llegada agrede el genio de la lengua en toda traducción.

Muchos de los complejos terminológicos, oraciones y frases traducidos al guaraní están escritos en guaraní, pero con estructura castellana. He aquí algunas expresiones:

En la interfaz de Google se lee esta afirmación. **Añeñandu po'a reheve** (me siento con suerte, originalmente *I'm feeling lucky*). La traducción es literal, palabra por palabra, y no de sentido. En guaraní quedaría mejor: **Chepo'aitépa. Chepo'aitépa ko árape**.

En la interfaz de Facebook se saluda al usuario con esta expresión: **Mba'éicha reime**. La oración es una interrogación, y en un guaraní genuino se formularía: **Mba'éichapa reime**. En la traducción citada, el calco consiste en la omisión de la partícula interrogativa del guaraní. En esta lengua, para expresar interrogación, se emplean las partículas **pa** o **piko**, y otras formas derivadas de la segunda.

En Vikipetã, varios textos traducidos sufren calcos sintácticos de la lengua de partida. En la interfaz, se observan altos grados de contaminación del castellano.

**Avañe'ẽ ha'e peteĩ ñe'ẽ tupi-guarani ñe'ẽ pegua oñeñe'ẽva Ñembyamérikape.**

**Avañe'ẽ ha'e peteĩ te'yikuéra Amérikagua ñe'ẽnguéra apytépe heta ñe'ẽhárava, oñemohendáva irundy tetãnguéra iñambuévape.**

En vez de *Avañe'ẽ ha'e peteĩ ñe'ẽtupi-guarani ñe'ẽ pegua*, el Equipo propuso: *Avañe'ẽ niko (hína) tupi-guarani ñe'ẽ*. Puso también de manifiesto la deficiencia textual de la primera oración puesta de ejemplo; en la misma se emplea cuatro veces el vocablo ñe'ẽ, que bien puede ser sustituido por sinónimo, paráfrasis o referentes, de manera a no repetirlo en tan breve texto.

### Neutralidad emocional

La neutralidad emocional es una de las características de los términos. Estos deben estar libres de componentes afectivos, personales y subjetivos que sí se dan en otros registros. Los miembros del Equipo consideraron que es muy difícil aplicar este criterio para analizar expresiones empleadas en las redes sociales, más aún en la lengua guaraní, una lengua llena de metáforas y expresiones connotativas. En las traducciones analizadas, se han encontrado pocos términos que carecen de neutralidad manifiesta. Aquí presentamos solo dos a modo de ejemplo de verbos empleados en las opciones de menú.

En Facebook, la expresión *Agregar miembros* se traduce: *Emoinge tapicha*. El Equipo propuso otra denominación dado que la palabra *moinge* contiene cargas emocionales. El guaraní cuenta con muchas inflexiones para incorporar o cambiar ciertos semas de una palabra. Para traducir el término en cuestión, se empleó la misma raíz verbal *ke*, y se le agregó otros morfemas. La propuesta ha sido: *Eroiike*, en reemplazo del vocablo referido. De esta manera, la propuesta ha sido: *Eroiikeve ambue tapicha*.

En otra opción de menú, se ha encontrado que la expresión *Solicitud de Amistad enviada* ha sido traducida por: *Emondóma reñemo'angirüseha*. El verbo *mondo* tiene las mismas limitaciones que el verbo anterior. En ese caso se propuso en su reemplazo el verbo *rahauka*, que expresa la misma idea y que no está contaminado de ninguna connotación.

### Precisión semántica

La precisión consiste en que la dimensión comunicativa del término sea inalterable, independientemente del contexto y del discurso en que está inserto. La precisión probablemente sea el desafío más grande que tiene un traductor a la hora de traducir al guaraní textos técnicos. Esta dificultad es propia de las lenguas en proceso de estandarización y de poco uso en los ámbitos modernos. A falta de diccionarios terminológicos, el traductor crea términos o realiza préstamos de la lengua de partida para expresar los conceptos para los cuales no se tienen aún nomenclaturas.

En las traducciones hemos constatado problemas de polisemia y sinonimia. Hemos encontrado, por ejemplo, que el vocablo *ta'ãnga* se empleó para traducir *gráfico, foto, imagen* y *símbolo*. Así también *mbokuatia* se usó para expresar en guaraní: *imprimir, copiar, escribir*. Como se podrá observar, estas designaciones son imprecisas y polisémicas. En el primer ejemplo, el término traduce cuatro vocablos del castellano, y en el segundo, tres.

En estos casos, en la investigación hemos recomendado buscar otros vocablos en la lengua guaraní, y si no se encuentra ninguno, recurrir a préstamos directos o incorporados de la lengua de partida. En la propuesta terminológica elaborada en la investigación se propuso el término *ta'ãngamimi* para traducir *gráfico; fóto*, para *foto; ta'ãnga*, para *imagen; ta'ãnga'i*, para *símbolo*. Para el segundo caso, se planteó *eikuatijopy* para expresar *imprimir; ekopia*, para *copiar; y ehai*, para *escribir*.

### Estabilidad en el tiempo

Esta característica de las unidades terminológicas consiste en la validez de un término a lo largo del tiempo, en cuanto a la relación de concepto y referente. Los propios lingüistas afirman que la estabilidad no siempre se consigue, dado el vertiginoso avance de los conocimientos. Con los avances tecnológicos, los conceptos se modifican o se amplían, y ello necesariamente conlleva el cambio de la denominación.

En el caso de la terminología guaraní, exigir el cumplimiento de esta condición en los ámbitos estudiados sería todavía una quimera, dado que el desarrollo terminológico es muy incipiente. Esta condición es exigible a las lenguas de tradición escrita y bien estandarizada, como el castellano. Las propuestas terminológicas analizadas en esta investigación son más bien de investigadores y traductores individuales, y no de un cuerpo de colegiado.

### Coherencia y cohesión textual

Desde el punto de vista textual, el Equipo ha considerado que muchas de las unidades fraseológicas, oraciones y párrafos traducidos al guaraní en las distintas fuentes carecen de textualidad, como la coherencia, cohesión, completéz, etc. A modo de ilustrar, presentamos un texto extraído de Facebook para ser analizado:

**Vy'apav'ë Angirũ Ára rehe, José.**

Ñane angirũnguéra ojapo ñandehgui ñandete. Upeicha rupi rojapo ko

ta'ãngamýi eguero vy'a haguã. Ore, maymáva Facebook-pegua roipota pevy'a.

Eikuaaukáramo añoite ikatúta ojehecha kóva.

Este texto cumplió mínimamente su cometido. Se comprende que esta red social felicita al usuario por el día de la amistad, y deja una reflexión por la ocasión. Por último, le pide que difunda el mensaje. Pero si se analizara desde el punto de vista gramatical y textual, se encontrará que está redactado con excesivos errores gramaticales y con imprecisiones textuales graves, amén de los errores semánticos.

### **Algunas conclusiones y reflexiones surgidas de la investigación**

1. La lengua guaraní está presente hoy en el mundo digital. En 20 años, ha tenido avances decisivos en este importante ámbito. Estos progresos han ayudado a elevar el estatus de la lengua y han facilitado su difusión y su uso.
2. La digitalización de documentos en la lengua guaraní tropieza con la ausencia de herramientas informáticas para escribir en la lengua. Los teclados no cuentan con letras nasales como la ã, la ë, la ï, la õ, la ù, la ÿ o la ã que no existen en los alfabetos de las lenguas internacionales. La tarea de copiar y pegar letras enlentece la escritura y dificulta el uso de la lengua.
3. La traducción de las distintas herramientas refleja el estado de estandarización y modernización del guaraní. En la investigación hemos encontrado que en la mayoría de los casos las nomenclaturas usadas en las traducciones no coinciden en las herramientas traducidas. Cada traductor creó a su manera neologismos o realizó préstamos para realizar las traducciones. Hasta tanto la Academia de la Lengua Guaraní publique el diccionario general y los diccionarios especializados de la lengua se seguirá tropezando con dificultades de esta naturaleza.
4. En el proceso de traducción, se tuvo dificultades para encontrar nomenclaturas en guaraní para denominar términos que forman parte del campo lingüístico. En castellano se encuentran palabras especializadas como: lenguaje, lengua, habla, palabra, léxico. En guaraní generalmente se utiliza la palabra ñe'ẽ para traducir todos estos vocabularios especializados. En la investigación no hemos

presentado ninguna propuesta de denominación de los mismos, salvo ñe'ẽ para lengua, y ayvu para lenguaje.

5. En las traducciones se ha constatado que para traducir verbos del castellano se han usado indistintamente verbos y sustantivos; por otra parte, los verbos fueron usados en infinitivo y forma conjugada, indistintamente. Como ejemplo, el verbo bajar se ha traducido indistintamente como guejy, mboguejy y emboguejy. En la Guía de traducción elaborado en el marco de la investigación hemos recomendado expresar estos verbos en forma conjugada en la segunda persona singular del modo imperativo, de manera a unificar criterios. Bajar hemos traducido emboguejy; salir, esẽ; buscar, eheka.
6. En la lengua guaraní, muchos términos y palabras están quedando en desuso. En la investigación hemos recogido casos de palabras resemantizadas por los propios hablantes, como el caso de la palabra karamẽgua (baúl) para denominar ordenador o computadora, y karamẽgua'i (pequeño baúl) para denominar el pendrive. Karamẽgua es un mueble que se ha quedado “en el baúl de los recuerdos” de las personas mayores de este país, porque hoy en día ha sido sustituido por otros muebles en los hogares. Recuperar este tipo de vocablos para expresar nuevos conceptos es una manera para mantenerlos vivos como léxico, así también para mantener la memoria histórica de una sociedad.
7. Muchos vocabularios del ámbito digital están logrando sanción de uso en el guaraní. Ñanduti se viene utilizando desde 1995 para traducir página web; así también ya se viene utilizando Vikipetã, para Wikipedia, y Aguaratata, para Mozilla Firefox. En la investigación se han usado estas nomenclaturas.

### **Propuestas y sugerencias**

Durante el desarrollo de la investigación, han surgido muchas curiosidades, dudas, ideas y nuevas propuestas que pueden ser encaradas en el país para posibilitar el desarrollo terminológico y la modernización del guaraní. La lengua propia del Paraguay está en un momento de inflexión muy importante, como ya se ha afirmado en este trabajo; ella puede dar pasos decisivos en este momento siempre que las instituciones responsables de su normativización y normalización tengan el presupuesto y la voluntad para cumplir sus objetivos misionales. A continuación, algunas propuestas arrojadas por la investigación:

1. La modernización y la estandarización de la lengua guaraní deben ser acompañadas de un proceso de planificación de la normalización de su uso. El desarrollo de la terminología guaraní no tendrá sentido si paralelamente no se normaliza su uso en todos los ámbitos del interacción social. Si esta lengua no es incorporada por las universidades como lengua enseñada y de enseñanza, si su uso oral y escrito no se normaliza en los tres poderes del Estado y en todas las instituciones públicas, como prescribe la Ley de Lenguas, de nada servirá crear nuevas propuestas terminológicas. La planificación del corpus y la planificación del estatus deben ser encaradas paralelamente.
2. Desarrollar más investigaciones sobre la terminología guaraní. En la investigación realizada se trabajó solamente con las denominaciones guaraníes ya empleadas en las fuentes analizadas; dichas traducciones han sido fundamentalmente de gabinete. Pero los hablantes nativos de la lengua guaraní están creando en forma natural muchas nomenclaturas para nombrar el mundo moderno. Es necesario, entonces, realizar trabajos de campo para escuchar qué denominaciones están circulando entre los hablantes; denominaciones como, **karamegua** (para computadora) y **karamegua'i** (para pendrive) están siendo empleados en el uso real de la lengua, no solamente entre usuarios del castellano paraguayo, sino entre los hablantes de las distintas variedades dialectales de la lengua.
3. Crear redes, asociaciones y herramientas terminológicas que permitan satisfacer la demanda de terminología en los distintos ámbitos de uso de la lengua. Las mismas pueden ser creadas desde la Academia de la Lengua Guaraní (ALG) y las instituciones que trabajan la enseñanza y promoción del guaraní.
4. Construir un banco terminológico de la lengua guaraní desde la ALG; asimismo, que esta institución tenga una oficina para atender consultas ciudadanas sobre terminología por teléfono, por internet u otros medios.
5. Desarrollar investigaciones, desde la ALG, para recoger los términos que actualmente utilizan los hablantes del guaraní para referirse a las distintas actividades de la vida moderna, como en las nuevas herramientas tecnológicas.
6. Promover en las universidades, especialmente las públicas, la apertura de cursos de grado y postgrado en Terminología y Traductología

orientados a la lengua guaraní; así también carreras de grado y posgrado en Lingüística, Política y Planificación Lingüística, Terminología, Traductología, Filología, Antropología y otras ciencias que puedan ayudar al fortalecimiento de las lenguas y las culturas del país.

7. Fundar una asociación de terminología de la lengua guaraní, liderada por la Academia de la Lengua Guaraní. Que dicha asociación integre algunas asociaciones internacionales de terminología, para intercambio de especialistas y experiencias que puedan ayudar para el desarrollo terminológico de la lengua. A nivel internacional existen varias asociaciones con las que puede unir sinergias: AET (Association Européenne de Terminologie), EAFT (European Association for Terminology), ELRA (European Language Resources Association), DTIL (Dirección Terminología e Industrias de la lengua) de la Unión Latina, GTW (Society for Terminology and Knowledge Transfer), INFOTERM (International Information Centre for Terminology), entre otras.

### Conclusión

En Paraguay estamos empeñados en modernizar la lengua que nos identifica y nos distingue en el contexto internacional: el guaraní. Este es, como ya hemos subrayado, el idioma americano mejor posicionado del continente. Estamos convencidos de que, de su modernización, la normalización de su uso y su vitalidad dependen en gran medida el futuro de las demás lenguas propias americanas. En varios países del continente los hablantes de las lenguas indígenas observan expectantes el desarrollo de la lengua guaraní; muchos emulan la experiencia paraguaya con relación al tratamiento de esta lengua. El hecho de que nuestra lengua sea un referente para los demás idiomas del continente nos exige a trabajar con mayor reciedumbre en Paraguay y unir todos los esfuerzos, de manera a abrir surcos promisorios para la preservación de la diversidad lingüística y la soberanía lingüística del continente.

En nuestro país en las últimas décadas hemos dado pasos de suma trascendencia para la superación de la ideología lingüística adversa al guaraní, pero los avances no son aún suficientes para desmontar el pensamiento colonizado que desvaloriza las raíces autóctonas, producto de construcciones sociales e ideológicas vertebrados por siglos, bajo la bandera de la teoría de la modernidad. Estos resabios superaremos con políticas lingüísticas claras, y con la sinergia entre Estado y sociedad civil.

El guaraní necesita de mayor cuidado, precisa que su uso oral y escrito sea normalizado en todos los ámbitos, precisa mayor cultivo, necesita especial atención como prescribe la Ley de Lenguas. Lo auspicioso es que en los últimos años hayamos alcanzado importantes logros en este campo. Hoy en el país contamos con Academia de la Lengua Guaraní que en pocos años ha aprobado normativas imprescindibles para el idioma.

## Referencias

- Álvarez, Lugo, Fernández, y Verón (2017). Compilar la terminología guaraní existente y elaborar nuevos términos en el ámbito de la informática e internet -Oñembyaty guarani ñe'ëndy oñhaguéicha ha oñemoheñoí ñe'ëpyahu ojeporúva informática ha ñanduti-pe. Tomos 1, 2 y 3. Asunción.
- Cabré, María Teresa (1999). La terminología: representación y comunicación. Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos. Barcelona, IULA-Universitar Pompeu Fabra, 1999.
- Cardero García, Ana María (2004). Lingüística y Terminología. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2004.
- E'a. (2012). Según encuesta, los jóvenes del país van abandonando el uso de guaraní [en línea]. 16 de setiembre de 2011. Recuperado de <http://ea.com.py/v2/segun-encuesta-los-jovenes-del-pais-van-abandonando-el-uso-de-guarani/>
- E'a. (2012). El portugués avanza vigoroso en Paraguay [en línea]. 19 de diciembre de 2012. Recuperado de <http://ea.com.py/v2/el-portugues-avanza-vigoroso-en-paraguay/>.
- Hurtado Albir, Amparo (1996). La Traductología: lingüística y Traductología. Universidad Autónoma de Barcelona. Revista TRANS. N° 1. 1996.
- Lengua Guaraní Blogspot (2010). La lengua guarani o avañe'ê, en internet. [en línea]. 29 de agosto de 2010. Recuperado de <http://lenguaguarani.blogspot.com/2010/08/la-lengua-guarani-o-avanee-en-internet.html>
- Ley 4251/10 de Lenguas.
- Melià, Bartomeu (2010). Pasado, presente y futuro de la lengua guaraní. Imprenta Salesiana. Asunción, Paraguay. 2010.
- Portal Guaraní (2011). El Guaraní: la lengua americana más viable. [en línea]. Noviembre de 2011. Recuperado de [http://www.portalguarani.com/582\\_tadeo\\_zarratea/15960\\_el\\_guarani\\_la\\_lengua\\_americana\\_mas\\_viable\\_\\_por\\_tadea\\_zarratea.html](http://www.portalguarani.com/582_tadeo_zarratea/15960_el_guarani_la_lengua_americana_mas_viable__por_tadea_zarratea.html)
- Última Hora (2012). Un 10 % de los paraguayos dejó de hablar guaraní, según el Censo 2012 [en línea]. 21 de diciembre de 2012. Recuperado de <http://www.ultimahora.com/un-10-los-paraguayos-dejo-hablar-guarani-segun-el-censo-2012-n586920.html>.
- Verón, Miguel Ángel (2017). Paraguay: una nación pluricultural con dos lenguas oficiales, Revista de Llengua i Dret, Journal of Language and Law, núm. 67, 2017, p. 106-128. DOI: 10.2436/rld.i67.2017.2948.