Zeitschrift: Versants : revue suisse des littératures romanes = Rivista svizzera delle

letterature romanze = Revista suiza de literaturas románicas

Herausgeber: Collegium Romanicum (Association des romanistes suisses)

Band: 60 (2013)

Heft: 3: Fascículo español. Heterodoxias y periferias : la poesía hispánica en

el Bajo Barroco

Artikel: El converso y los bucaneros : Miguel de Barrios y Piratas de la América

(1681)

Autor: Jiménez, Antonio Sánchez

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-391132

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

El converso y los bucaneros: Miguel de Barrios y *Piratas de la América* (1681)

En 1681 se imprimió en Ámsterdam un curiosísimo volumen, Piratas de la América, la versión española de los relatos del hugonote Alexandre Olivier Exquemelin, cirujano de bucaneros que se había asentado en la metrópolis holandesa tras sus aventuras caribeñas. El libro describía a un tiempo las andanzas de los más famosos bucaneros de la segunda mitad del siglo XVII y la naturaleza y geografia del Caribe, con un estilo directo y evocador que lo convirtió en un auténtico best seller de la época. Tras conocer ediciones en neerlandés (De Americaensche zee-roovers, 1678, que es la original) y alemán (Die amerikanischen See-Räuber, 1679), un grupo de españoles asentados en Amsterdam tradujo el libro al castellano adaptando parte del contenido a lo que consideraban era el gusto hispano. En este proceso de adaptación desempeñó un papel señalado el poeta sefardí montillano Miguel de Barrios (Daniel Leví de Barrios), que produjo una serie de textos preliminares para el volumen. Entre ellos destaca la «Descripción de las islas del mar Atlántico y de América», una erudita colección de 55 octavas acompañadas de marginalia que pasa revista a la geografia de América e incluso a la de su Península Ibérica natal.

La crítica ha prestado una creciente atención a la obra de Barrios –aunque no a su contribución a *Piratas de la América*–, estudiándola fundamentalmente en relación con la novelesca vida del montillano¹, o con la Ámsterdam de los sefardíes². Estas posiciones críticas dominan los estudios

¹ Juan Javier Moreau Cueto, «Nueva interpretación para un poema de Miguel de Barrios», Ámbitos, 20. 2008, pp. 39-53; Francisco Javier Sedeño Rodríguez, «Miguel de Barrios: el laberinto de una heterodoxia humanista sin fortuna», Espéculo, 23, 2003, s.p. [En: http://www.ucm.es/info/especulo/numero23/mbarrios.html] [16. 3. 2013].

² Timothy Oelman, «Introduction», en Marrano Poets of the Seventeenth Century. An Anthology of the Poetry of João Pinto Delgado, Antonio Enríquez Gómez, and Miguel de Barrios, ed. Timothy Oelman, Rutherford, Fairleigh Dickinson University Press, 1982, pp. 13-44 (p. 13); «Tres poetas marranos», Nueva Revista de Filología Hispánica, 30, 1981, pp. 184-206 (p. 201); I[sraël] S[alvator] Révah, «Les écrivains Manuel de Pina et Miguel de Barrios et la censure de la communauté judéo-portugaise d'Amsterdam», Tesoro de los judíos sefardíes, 8, 1965, pp. lxxiv-xci (p. lxxviii); Francisco Javier Sedeño Rodríguez y Juan Javier Moreau Cueto, «Ataques contra la Inquisición española: la sátira de Miguel de Barrios Trompeta del Juicio», Ehumanista, 17 2001, pp. 393-420 (p. 405).

sobre Barrios, aunque también existen meritorios análisis de su estilo³. Sin embargo, sea centrándose en su vida, sea en su estilo, el corpus crítico tiende a explicar la obra de Barrios a la luz de su situación periférica de judío exiliado en la comunidad de Ámsterdam, normalmente idealizando su figura⁴ y aplicando a Barrios –y al resto de autores marranos– la clásica concepción del sefardí como trágica «alma en litigio»⁵. Según esta interpretación, el sefardí sería una psique traumatizada –«esquizofrénica», llega a afirmar Timothy Oelman⁶–, dividida tanto por lealtades hacia dos mundos irreconciliables como por la situación social resultante del enfrentamiento entre estos mundos, características que se podrían percibir en el estilo de Barrios e incluso de otros poetas marranos⁷. En suma, impulsados por el atractivo ambiente en que se movía el poeta, los críticos han tendido a analizar su producción usando el trasfondo de la Ámsterdam de

³ Esther Bartolomé Pons, «Características de la poesía del judío español Daniel Leví de Barrios (1635-170)», Anuari de Filologia, 15 1992, pp. 109-119; Harm den Boer, La literatura sefardí de Ámsterdam, Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá de Henares, 1996 (pp. 235-236); Inmaculada García Gavilán, «Europa vista desde Ámsterdam: Laus Urbium en la obra poética de Miguel (Daniel Leví) de Barrios», Lectura y signo, 4, 2009, pp. 79-106; Inmaculada García Gavilán, «Una aproximación al retrato poético femenino en el Coro de las Musas de Miguel de Barrios», en La maravilla escrita. Antonio de Torquemada y la literatura del Siglo de Oro, ed. Juan Matas Caballero, León, Universidad de León, 2005, pp. 377-388; Inmaculada García Gavilán, «Notas sobre lo satírico y lo burlesco en el Coro de las Musas de Miguel de Barrios», Criticón, 100, 2007, pp. 27-40; Inmaculada García Gavilán, La poesía amorosa en el 'Coro de las Musas' de Miguel de Barrios, Córdoba, Universidad de Córdoba, 2002; Eunice J. Gates, «Three Gongoristic Poets: Anastasio Pantaleón de la Rivera, Juan de Tamayo Salazar and Miguel de Barrios», en Estudios dedicados a Menéndez Pidal, ed. Ramón Menéndez Pidal, vol. 2, Madrid, CSIC, 1951, pp. 390-395; Charles James Moolick, The Poetic Styles of Miguel de Barrios, tesis doctoral, University of Southern California, 1964; Julia Rebollo Lieberman, El teatro alegórico de Miguel (Danie Leví) de Barrios, Newark, Juan de la Cuesta, 1996; Kenneth R. Scholberg, La poesía religiosa de Miguel de Barrios, Madrid, Ohio State University Press, [1962] (pp. 43-119).

⁴ Jonas A. van Praag, «Almas en litigio», Clavileño, 1, 1950, pp. 14-26 (p. 14).

⁵ Van Praag, op. cit.

⁶ Oelman, 1981, op. cit., p. 201.

Antonio Alatorre, «La fábula burlesca de Cristo y la Magdalena, de Miguel de Barrios», Nueva Revista de Filología Hispánica, 41, 1993, pp. 401-458; Carlos Artigas, «Breve estudio sobre la obra del poeta hebreo-español Miguel Leví de Barrios y comparaciones con las obras de los poetas barrocos», Revista Trimestral de la Asociación Israelita de Venezuela y del Centro de Estudios Sefardíes de Caracas, 95, 1995, pp. 25-30; Inmaculada García Gavilán, «¿De qué se ríen los sefardíes de Ámsterdam? Daniel Leví de Barrios y la literatura satírico-burlesca», Cervantes y su tiempo, ed. Juan Matas Caballero y José María Balcells Doménech, León, Universidad de León, 2008, vol. 2, pp. 361-370 (p. 362); García Gavilán, 2007, op. cit., p. 29; Javier Huerta Calvo, «Manuel de Pina y la literatura burlesca de los sefardíes», en Los judaizantes en Europa y la literatura castellana del Siglo de Oro, ed. Fernando Díaz Esteban, Madrid, Letranúmero, 1994, pp. 215-228; Meyer Kayserling, Sefardím, Romanische Poesien der Juden in Spanien, Leipzig, Hermann Mendelssohn, 1859 (p. 267); Oelman, 1981, op. cit., p. 201; Francisco Javier Sedeño Rodríguez, «La alteridad literario-existencial de un sefardita barroco», Sintaxis, 39, 1992, pp. 32-35; Sedeño Rodríguez, 2003, op. cit.

los sefardíes, e incluso buscando en su estilo huellas de supuestos trastornos psíquicos producidos por el contexto.

Contribuyendo a esta línea de estudios contextuales, pero alejándonos de interpretaciones acerca del estado mental del poeta, nuestro trabajo examina una consecuencia literaria de la doble situación periférica de Barrios -sefardí y habitante de Ámsterdam- con relación a la poesía hispánica: el deseo de emular sus modelos poéticos peninsulares. Sostenemos que para llevar a cabo esta imitación de la poesía peninsular, y en particular de la de Luis de Góngora, el sefardí empleó en la «Descripción» de Piratas de la América un estro o modo geographico inspirado por las particularidades tecnológicas de la ciudad en la que vivía. Para identificar este estilo examinamos cómo Barrios exhibió conocimientos relacionados con algunas de las más rabiosas innovaciones técnicas de Ámsterdam, las cartográficas, mostrando cómo el sefardí dotó al poema de un énfasis geográfico. Los avances cartográficos característicos de este ambiente amstelodamo le otorgan a la «Descripción» no solo un aura de erudición muy apreciada por Barrios, sino también una perspectiva especial (que relacionaremos con la «imaginación cartográfica») que aplicará a sus metáforas y que de hecho se inscribe en la línea estilística de su gran predecesor cordobés.

Durante el siglo XVII, Ámsterdam debía su éxito a diversas circunstancias históricas, como la inmigración de flamencos que se dio en la segunda mitad del siglo XVI. Estos eruditos y comerciantes hicieron de Ámsterdam un lugar pionero en avances tecnológicos, como la imprenta y la cartografía. Especialmente los mapas vivieron un auténtico Siglo de Oro en medio del Gouden Eeuw holandés, pues Holanda, y específicamente Ámsterdam, los produjeron a escala casi masiva, y de una precisión desconocida hasta entonces⁸, alcanzando una popularidad de la que da fe el arte holandés de la época⁹, y que se extendió por toda la sociedad. De este desarrollo y moda participaron los exiliados sefardíes, y entre ellos

⁸ Svetlana Alpers, *The Art of Describing, Dutch Art in the Seventeenth Century*, Chicago, The University of Chicago Press, 1983 (pp. 120-148); Evangelios Livieratos y Alexandra Koussoulakou, «Vermeer s Maps: A New Digital Look in an Old Master s Mirror», *e-Perimetron*, 11, 2006, pp. 138-154 (p. 139).

⁹ Svetlana Alpers, «The Mapping Impulse in Dutch Art», en Art and Cartography. Six Historiographical Essays, ed. D. Woodward, Chicago, Chicago University Press, 1987, pp. 51-96; Kees Zandvliet, Mapping for Money. Map, Plans, and Topographic Paintings and Their Role in Dutch Overseas Expansion During the 16th and 17th Centuries, Amsterdam, Batavian Lion, 1998.

Barrios. Sabemos, por ejemplo, que el montillano estaba en contacto con los geógrafos y cartógrafos más avanzados del momento, como el converso mallorquí Nicolás de Oliver y Fullana (Daniel Judá). Oliver era cosmógrafo del Rey Católico y, además, autor de parte del más célebre y preciso atlas de finales del XVII, el *Atlas maior* del holandés Jan Blaeu (1662)¹⁰, publicado en Ámsterdam y en cuya parte hispana, que cita Barrios en el *Coro de las Musas* (Bruselas, Baltazar Vivien, 1672, p. 226), colaboró el mallorquín. Se trata de un interés que contagió a Barrios, y que resulta perceptible en la «Descripción de las islas del mar Atlántico y de América» que el montillano incluyó en *Piratas de la América*.

Las precisiones cartográficas sobre la situación de las islas Atlánticas que trae el texto hacen pensar que Barrios aprovechó el efervescente ambiente de la cartografía holandesa al componer su poema, y que lo hizo con el orgullo propio de alguien que había participado en el ambiente de estos desarrollos y que sentía que estas adiciones contribuían a emular a su modelo gongorino, el «Discurso de las navegaciones» de la *Soledad primera*. La principal arma usada para emular a Góngora fue la erudición geográfica, como se aprecia ya en las apostillas de la obra, que citan a autoridades geográficas como Pomponio Mela, Pedro de Medina, Johannes de Laet, Plinio el Viejo, Pedro Texeira, Luca di Linda, Juan González de Mendoza, y, finalmente, Pausanias (vv. 57; 161; 65; 341; 374; 378-379; 385-386; 393-395 y 420)¹¹.

La impresión se confirma al revisar las precisiones que el sefardí incluye sobre la latitud y longitud de las islas que describe. Al añadir estos aparentemente prosaicos detalles geográficos Barrios radicaliza una característica que la crítica ya ha visto en el «Discurso de las navegaciones» de la *Soledad primera*: la «asombrosa exactitud cronológica y topográfica» del texto gongorino¹², es decir, la «precisión y la verosimilitud de las articulaciones

Julio Caro Baroja, Vidas mágicas e Inquisición, Madrid, Istmo, 1992, vol. 1, p. 412; Kenneth R. Scholberg, «Miguel de Barrios and the Amsterdam Sephardic Community», The Jewish Quarterly Review, 53, 1962, pp. 120-159 (pp. 145-146).

Citamos por Miguel de Barrios, «Descripción de las islas del mar Atlántico y de América», en *Piratas de la América*, de Alexandre Olivier Exquemelin, ed. Antonio Sánchez Jiménez, en prensa.

¹² José María Rico García, «Un comentario alegórico al discurso de las navegaciones de las Soledades», en Actas del IV Congreso Internacional de la Asociación Internacional Siglo de Oro (Alcalá de Henares, 22-27 de julio de 1996), ed. María Cruz García de Enterría, Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá de Henares, 1998, vol. 2, pp. 1331-1338 (pp. 1337-1318).

topográficas y cronográficas»¹³ que notara Robert Jammes¹⁴. Sin embargo, la supuesta precisión geográfica gongorina se encuentra oculta en el estilo alusivo de los grandes poemas de Góngora, y ni llama la atención ni resulta ostentosa, sino más bien desapercibida en la traca de recursos retóricos de las Soledades. Todo lo contrario ocurre con la «Descripción» de Barrios, que además de ir erizada de apostillas de bibliografía geográfica rebosa de minuciosos detalles de orden casi cartográfico. Por ejemplo, Barrios aclara al tratar las Azores que la isla principal del archipiélago se encuentra «en grados treinta /y ocho, de norte a sur hasta cuarenta» (vv. 127-128). De manera semejante, nos informa con sorprendente precisión de que La Española está a una latitud de «grados diez y siete y medio», de que Tortuga «en grados veinte está y treinta minutos» y de que el río Nevado, en Groenlandia, «en sesenta / grados suena» (vv. 271, 279 y 361-362). Estas precisiones otorgan a la «Descripción» de Barrios un aire de auténtica descripción técnica, o incluso de mapa, impresión que junto con las apostillas geográficas contribuye a resaltar el aire erudito y preciso del poema.

Más interesante resulta el hecho de que esta manía geográfica se extienda más allá de la inclusión de detalles geográficos, pues llega afectar al punto de vista, estilo poético y metáforas. Barrios adopta para muchos de sus juegos de palabras una perspectiva cenital, que exige en el poeta o bien un esfuerzo de abstracción o bien la contemplación de un mapa, o bien la combinación de estas dos técnicas, es decir, un esfuerzo de abstracción facilitado por los hábitos de pensamiento que provoca la tecnología cartográfica. Los ejemplos de este tipo de metáforas en la «Descripción» son múltiples. El primero lo encontramos en la cita gongorina procedente de la *Soledad segunda* que Barrios incorpora en su poema y que adopta para describir la forma de la isla de la Tortuga:

Sale cerca de tierra isla elevada «cuya forma tortuga es perezosa» (vv. 273-275).

¹³ Mercedes Blanco, «Lienzo de Flandes: las *Soledades* y el paisaje pictórico», en *Actas del IV Congreso Internacional de la Asociación Internacional Siglo de Oro (Alcalá de Henares, 22-27 de julio de 1996*), ed. María Cruz García de Enterría, Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá de Henares, 1998, vol. 1, pp. 263-274 (p. 263).

Robert Jammes, «Historia y creación poética. Góngora y el descubrimiento de América», Hommage a Claude Dumas. Histoire et création, ed. Jacqueline Covo, Lille, Presses Universitaires de Lille, 1990. pp. 53-63 (p. 53).

El precisar qué forma animal sugiere el perímetro de la isla vista desde arriba supone adoptar un punto de vista artificial y ajeno a la experiencia humana desnuda, desprovista de tecnología. Es decir, notar la forma animal de Tortuga supone asumir para contemplar la isla la perspectiva cenital propia de un mapa. Góngora la emplea en la Soledad segunda para describir una isla de su invención (pp. 447-448, vv. 190-195), pero Barrios, atraído sin duda por la atrevida metáfora gongorina y por la coincidencia con una realidad geográfica (la caribeña Tortuga), lleva esta perspectiva más allá: el sefardí transforma algo que en Góngora era una metáfora ocasional en toda una estética determinante, y construye todo su poema como un viaje virtual dominado por una perspectiva cenital.

La «Descripción» funciona como un viaje mental que parte de España, toca en Canarias, Azores y otras islas atlánticas, cruza el Atlántico, bordea la costa oriental de América del Norte y finalmente baja por la costa del Pacífico hasta llegar a California. Los verbos que utiliza Barrios en este recorrido fomentan esta impresión de que el lector está contemplando una especie de mapa que va presentando ante sus ojos las diversas islas. La impresión se refuerza cuando, tras una laus Americae le sigue una abstracción cenital, una imagen imposible de percibir desde una perspectiva terrestre que hace visualizar América como dos grandes penínsulas unidas por una lengua de tierra:

En dos grandes penínsulas se parte hasta juntarse con el Istmo raro: la austral, se denomina «Peruviana», y la que al norte queda, «Mexicana». (vv. 213-216)

De hecho, la perspectiva que domina el poema es la cenital, la propia de un mapa. Sin ella (o sin el esfuerzo de abstracción resultante de ella) sería imposible concebir la forma de las islas a vista de pájaro, algo que indica Barrios en varias ocasiones, y que además le sirve de cantera para diversas imágenes y metáforas. Ya nos hemos referido a dos de ellas (Tortuga y la forma general de América), pero podemos añadir otras dos, la larga California (vv. 401-402) y la cuadrada Trinidad (que no Tobago, como afirma Barrios):

No teme al huracán en temple sano la cuadrada Tobago, defendida con muros de cristal de excelsa mano, y con frondosos campos guarnecida. (vv. 233-236) Además, la perspectiva cenital determina la primera imagen del poema, y una de las más atrevidas del mismo, que pinta a España como la cabeza de una telúrica sierpe:

Dentro del agua sierpe no escamosa la dura madre por cabeza tiene a España, revolviendo en sí frondosa hasta que con la cola a Tánger viene. Ata sus puntas con la cinta undosa que Zodíaco ameno se mantiene: cuatro sus partes, como las del año; su cielo, el mar; su luz, el desengaño. (vv. 17-24)

Esta «frondosa» «dura madre» de los primeros versos de la octava, es la tierra que rodea sinuosa el Mediterráneo desde su «cabeza», en la Península Ibérica, hasta su «cola», al otro lado del Estrecho, presentando una forma de «sierpe no escamosa» que nada «dentro del agua». Aunque más espectacular y ambiciosa que las anteriores, la imagen de la «sierpe no escamosa» comparte con ellas el punto de vista cartográfico, que evoca el del observador de un mapa de Europa. Además, la imagen pone de relieve la emulación gongorina que hemos reseñado como una de las intenciones centrales de la obra, pues la metáfora procede del «Discurso de las navegaciones» de la *Soledad primera*:

el istmo que el Océano divide, y, sierpe de cristal, juntar le impide la cabeza, del Norte coronada, con la que ilustra el Sur cola escamada de antárticas estrellas. (vv. 425-429)

Barrios transforma la «sierpe» marina de «cola escamada» en una terráquea «sierpe no escamosa» alterando también la geografía a la que alude (la gongorina a América, la del sefardí a Europa), pero manteniendo el mismo punto de vista cartográfico de su paisano cordobés.

Gracias a esta peculiar perspectiva cartográfica, la «Descripción» de Barrios cumple con las dos funciones que el autor de *Piratas de la América* (Buena-Maison) y el propio poeta montillano concibieron para el texto del poema. Estos objetivos serían, en primer lugar, servir como ilustración verbal de los lugares en que se desarrolla la acción de *Piratas de la América*, función que correspondería con la idea original de Buena-Maison y

Barrios, y, en segundo lugar, emular los textos de poetas antiguos y modernos (Homero, Virgilio, Camões y, sobre todo, Góngora), lo que correspondería con la ambición literaria del propio Barrios. La primera función viene explicada por una peculiaridad del libro: aunque el texto de *Piratas de la América* es en gran parte una descripción del Caribe y de su historia natural, no viene acompañado de mapas que ayuden al lector a contextualizar visualmente las narraciones y descripciones. Esta carencia de mapas —solo aparece uno, la «Delineación de la tierra y ciudad de Panamá», que ilustra la toma de la ciudad por Henry Morgan en 1671—no se debe a razones prácticas, pues Buena-Maison disponía de los medios económicos y técnicos para incluir complejas ilustraciones: el libro incluye grabados retratando a los más famosos bucaneros, furiosas batallas navales y terrestres, herramientas de los indios, asaltos a ciudades, e incluso alegorías. Más bien, parece que la «Descripción» de Barrios sustituye a esos mapas.

Por su parte, la segunda función del poema del sefardita viene sugerida por el ambicioso estilo de la propia «Descripción» y por sus citas gongorinas. Para cumplir ambas funciones, ilustrar como mapa verbal y emular a Góngora desde la doble periferia amstelodamense, Barrios optó por recurrir a las innovaciones tecnológicas en las que destacaba su nueva patria, y en particular a las cartográficas. En este punto de vista el montillano se inspiró en el estro gongorino de las Soledades, y en concreto en la imagen de la isla como tortuga en permanente nado hacia la costa. Sin embargo, Barrios tomó la metáfora de la tortuga y la interpretó u optó por interpretarla como lo hace un lector de mapas, desde una perspectiva cenital. Movido por este impulso cartográfico, diseñó la totalidad de su texto como un viaje virtual por un mapa verbal, es decir, por un texto ecfrástico que conjuraba un mapa. Por ello, su «Descripción» pinta una navegación virtual desde el punto de vista del que consulta un mapa, considerando distancias, perímetros, y las formas y colores de la tierra vista desde esa perspectiva cenital, ilusión a la que contribuyen las apostillas geográficas que exornan el texto. De este modo, Barrios llevó un paso más allá la imaginación gongorina: en la «Descripción» intenta emular a Góngora usando recursos tecnológicos inaccesibles para el canónigo cordobés de comienzos del XVII, pero al alcance del sefardí exiliado en Amsterdam a fines de la centuria, esto es, los avances cartográficos y el punto de vista que llevaban aparejado. Es decir, las ambiciones poéticas de

EL CONVERSO Y LOS BUCANEROS

un poeta doblemente relegado a la periferia le impulsaron a adoptar una estrategia de emulación y búsqueda de autoridad. Este objetivo llevó a Barrios de la poesía a la ciencia y a la tecnología cartográfica, en búsqueda de un elemento diferenciador con el que exornar su texto y con el que proseguir de modo original el camino iniciado por Góngora.

ANTONIO SÁNCHEZ JIMÉNEZ CEA-Université de Neuchâtel antonio.sanchez@unine.ch

