

# NORTH AMERICAN COMMISSION ON STRATIGRAPHIC NOMENCLATURE

## Report 16 - Revision of Articles 7 and 20 of the North American Stratigraphic Code to Address Culturally Offensive or Inappropriate Unit Names and to Encourage the Use of Indigenous Place Names

Robert B. MacNaughton<sup>1</sup>, Lynn T. Dafoe<sup>2</sup>, and James W. Haggart<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Geological Survey of Canada (Calgary), Natural Resources Canada, 3303-33rd Street NW, Calgary, AB, T2L 2A7

<sup>2</sup> Geological Survey of Canada (Atlantic), Natural Resources Canada, 1 Challenger Drive, Dartmouth, NS, B2Y 4A2

<sup>3</sup> Geological Survey of Canada (Pacific), Natural Resources Canada, 1500-605 Robson Street, Vancouver, BC, V6B 5J3  
e-mail: Robert.MacNaughton@NRCan-RNCan.gc.ca

### INTRODUCTION

At the 78<sup>th</sup> Annual Meeting of the North American Commission on Stratigraphic Nomenclature, 16 October, 2023, a hybrid meeting hosted in Pittsburgh, Pennsylvania, the Commission voted unanimously to accept the revision of Articles 7 and 20 of the North American Stratigraphic Code (North American Commission on Stratigraphic Nomenclature, 2021) as printed below. These replace all older versions of the specified Articles. An application for this revision (MacNaughton et al. 2022) was published in *Stratigraphy* more than one year prior to the Annual Meeting; thus, the vote on this application for revision follows Article 21 of the Code.

This revision states explicitly the need to avoid culturally offensive or inappropriate unit names, invalidates stability of nomenclature as a reason for retaining such names, and provides a process for their formal replacement. The revision also explicitly acknowledges maps produced by Indigenous governments or organizations as valid sources of names, and encourages the respectful use of Indigenous place names.

In the following, specific revisions to the Code are in red italic text. Extracts from the Code in English are from NACSN (2021), those in Spanish are from Barragán et al. (2010), and those in French are from MERQ (1986).

Article 7.—**Name.** The name of a formal geologic unit is compound. For most categories, the name of a unit should consist of

a geographic name combined with an appropriate rank (Wasatch Formation) or descriptive term (Viola Limestone). Biostratigraphic units are designated by appropriate biologic forms (*Exus albus* Assemblage Biozone). Worldwide chronostratigraphic units bear long established and generally accepted names of diverse origins (Triassic System). The first letters of all words used in the names of formal geologic units are capitalized (except for the trivial species and subspecies terms in the name of a biostratigraphic unit).

Remarks. (a) **Appropriate geographic terms.**—Geographic names derived from permanent natural or artificial features at or near which the unit is present are preferable to those derived from impermanent features such as farms, schools, stores, churches, crossroads, and small communities. Appropriate names may be selected from those shown on topographic, state, provincial, county, forest service, hydrographic, *Indigenous government or organization*, or comparable maps, particularly those showing names approved by a national board for geographic names *or a similarly authoritative body. Where more than one published name is available for a geographic feature, it is appropriate to consider both common usage and the availability of an Indigenous name when formalizing a unit. Particular care should be taken, however, to avoid inappropriate usage of culturally important sites or their traditional names when naming geological units; discussions with local Indigenous communities may play an important role in avoiding inappropriate usage of such names.* The generic part of a geographic name, e.g., river, lake,

village, should be omitted from new terms, unless required to distinguish between two otherwise identical names (e.g., Redstone Formation and Redstone River Formation). Two names should not be derived from the same geographic feature. A unit should not be named for the source of its components; for example, a deposit inferred to have been derived from the Keewatin glaciation center should not be designated the “Keewatin Till.” *Names that could be deemed culturally offensive or similarly inappropriate by present-day standards should be avoided, even if they otherwise conform to the principles just stated.*

**(b) Duplication of names.**—Responsibility for avoiding duplication, either in use of the same name for different units (homonymy) or in use of different names for the same unit (synonymy), rests with the proposer. Although the same geographic term has been applied to different categories of units (example: the lithostratigraphic Word Formation and the chronostratigraphic Wordian Stage) now entrenched in the literature, the practice is undesirable. The extensive geologic nomenclature of North America, including not only names but also nomenclatural history of formal units, is recorded in compendia maintained by the Committee on Stratigraphic Nomenclature of the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario; by the Geologic Names Committee of the United States Geological Survey, Reston, Virginia; by the Instituto de Geología, Ciudad Universitaria, México, D.F.; and by many state and provincial geological surveys. These organizations respond to inquiries regarding the availability of names, and some are prepared to reserve names for units that are likely to be defined in the next year or two.

**(c) Priority and preservation of established names.**—Stability of nomenclature is maintained by use of the rule of priority and by preservation of well-established names. Names should not be modified without explaining the need. Priority in publication is to be respected, but priority alone does not justify displacing a well-established name by one neither well-known nor commonly used; nor should an inadequately established name be preserved merely on the basis of priority. Redefinitions in precise terms are preferable to abandonment of the names of well-established units that may have been defined imprecisely but nonetheless in conformance with older and less stringent standards. *Stability of nomenclature should not preclude the abandonment and replacement of established names that are recognized as offensive or inappropriate with respect to any group or class of people.*

**(d) Differences of spelling and changes in name.**—The geographic component of a well-established stratigraphic name is not changed due to differences in spelling or changes in the name of a geographic feature. The name Bennett Shale, for example, used for more than half a century, need not be altered because

the town is named Bennet. Nor should the Mauch Chunk Formation be changed because the town has been renamed Jim Thorpe. Disappearance of an impermanent geographic feature, such as a town, does not affect the name of an established geologic unit.

**(e) Names in different countries and different languages.**—For geologic units that cross local and international boundaries, a single name for each is preferable to several. Spelling of a geographic name commonly conforms to the usage of the country and linguistic group involved. Although geographic names are not translated (Cuchillo is not translated to Knife), lithologic or rank terms are (Edwards Limestone, Caliza Edwards; Formación La Casita, La Casita Formation).

**Article 20.—Abandonment.** An improperly defined or obsolete stratigraphic, lithodemic, or temporal unit may be formally abandoned, provided that (a) sufficient justification is presented to demonstrate a concern for nomenclatural stability, and (b) recommendations are made for the classification and nomenclature to be used in its place.

**Remarks (a) Reasons for abandonment.**—A formally defined unit may be abandoned by the demonstration of synonymy or homonymy, of assignment to an improper category (for example, definition of a lithostratigraphic unit in a chronostratigraphic sense), or of other direct violations of a stratigraphic code or procedures prevailing at the time of the original definition. Disuse, or the lack of need or useful purpose for a unit, may be a basis for abandonment; so, too, may widespread misuse in diverse ways that compound confusion. A unit also may be abandoned if it proves impracticable, neither recognizable nor mappable elsewhere.

**(b) Replacement of offensive or inappropriate unit names.**—*A special case of abandonment arises when a validly defined and named geologic unit bears a name that is, or may be considered to be, offensive or inappropriate with respect to any group or class of people. Such names may be replaced while leaving the definition of the unit otherwise unchanged. Replacement should be done by means of a note or other report, published in a recognized scientific medium in conformance with this Code, that must include: (1) a clear statement of the problem with the existing name; (2) a proposed replacement name, including its derivation; (3) a statement that the unit’s definition is otherwise unchanged; and (4) a list of references to key publications that established the defining characteristics of the unit.*

**(c) Abandoned names.**—A name for a lithostratigraphic or lithodemic unit, once applied and then abandoned, is available for some other unit only if the name was introduced casually, or if it has been published only once in the last several decades and is not in current usage, and if its reintroduction will cause

no confusion. An explanation of the history of the name and of the new usage should be a part of the designation. *A name abandoned as offensive or inappropriate (see Article 20b) should not be considered available.*

(d) **Obsolete names.**—Authors may refer to national and provincial records of stratigraphic names to determine whether a name is obsolete (see Article 7b).

(e) **Reference to abandoned names.**—When it is useful to refer to an obsolete or abandoned formal name, its status is made clear by some such term as “abandoned” or “obsolete,” and by using a phrase such as “La Plata Sandstone of Cross (1898).” (The same phrase also is used to convey that a named unit has not yet been adopted for usage by the organization involved.)

(f) **Reinstatement.**—A name abandoned for reasons that seem valid at the time, but which subsequently are found to be erroneous, may be reinstated. Example: the Washakie Formation, defined in 1869, was abandoned in 1918 and reinstated in 1973.

#### ACKNOWLEDGEMENTS

We thank L. Edwards and M. Joeckel for guidance in preparing this report. We also are grateful for feedback from B. Pratt and from the USGS Stratigraphic Names Committee on an earlier version of the revision. Spanish translation of the proposed revisions was provided by Frances Urdininea and the French version by Stéphanie Audet Brazeau (both with the Translation Bureau, Public Services and Procurement Canada). Natural Resources Canada Publication No. 2023xxxx.

#### REFERENCES

- BARRAGÁN, R., CAMPOS-MADRIGAL, E., FERRUSQUÍA-VIL-LAFRANCA, I., LÓPEZ-PALOMINO, I., and TOLSON, G., 2010. Código estratigráfico norteamericano por la Comisión Norteamericana de Nomenclatura Estratigráfica. Mexico DF: Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México. Boletín 117, 48 pp. <https://www.geologia.unam.mx:8080/igl/pubs/boletin/bol117.pdf>
- MacNAUGHTON, R.B., DAFOE, L.T., and HAGGART, J.W., 2022. North American Commission on Stratigraphic Nomenclature Note 72 – Application for revisions to the North American Stratigraphic Code to address culturally offensive or inappropriate unit names and to encourage the use of Indigenous place names. *Stratigraphy*, 19: 187–200. <https://doi.org/10.29041/strat.19.3.03>
- MERQ, 1986. Code stratigraphique Nord-Américain. Montreal: Ministère de l’Énergie et des Ressources du Québec. DV 86–02, 58 pp. <https://gq.mines.gouv.qc.ca/documents/examine/DV8602/DV8602.pdf>
- NORTH AMERICAN COMMISSION ON STRATIGRAPHIC NOMENCLATURE, 2021. North American Stratigraphic Code. *Stratigraphy*, 18: 153–204. <https://doi.org/10.29041/strat.18.3.01>

# COMMISSION NORD-AMÉRICAINNE DE NOMENCLATURE STRATIGRAPHIQUE

## Rapport no 16 - Révision des articles 7 et 20 du Code stratigraphique nord américain visant à éliminer les noms d'unités culturellement offensants ou inappropriés et à encourager l'utilisation de toponymes autochtones

Robert B. MacNaughton<sup>1</sup>, Lynn T. Dafoe<sup>2</sup>, and James W. Haggart<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Commission géologique du Canada (Calgary), Ressources naturelles Canada, 3303 33<sup>rd</sup> Street NW, Calgary (Alberta) T2L 2A7

<sup>2</sup> Commission géologique du Canada (Atlantique), Ressources naturelles Canada, 1, promenade Challenger, Dartmouth (Nouvelle Écosse) B2Y 4A2

<sup>3</sup> Commission géologique du Canada (Pacifique), Ressources naturelles Canada, 1500-605, rue Robson, Vancouver (Colombie Britannique) V6B 5J3

e-mail: Robert.MacNaughton@NRCan-RNCan.gc.ca

### INTRODUCTION

Le 16 octobre 2023, lors de la 78e réunion annuelle de la Commission nord américaine de la nomenclature stratigraphique, une réunion hybride tenue à Pittsburgh, en Pennsylvanie, les membres de la Commission ont voté à l'unanimité en faveur de la révision des articles 7 et 20 du Code stratigraphique nord américain (Commission nord américaine de la nomenclature stratigraphique, 2021), comme il est indiqué plus bas. Ces versions remplacent toutes les anciennes versions des articles précisés. Une demande de révision connexe (MacNaughton et al., 2022) a été publiée dans la revue *Stratigraphy* plus d'un an avant la tenue de la réunion annuelle. Par conséquent, le vote relatif à cette demande de révision est conforme à l'article 21 du Code.

Cette révision énonce explicitement la nécessité d'éviter les noms d'unités culturellement offensants ou inappropriés, invalide la stabilité de la nomenclature comme raison de conserver ces noms et propose un processus pour leur remplacement officiel. La révision reconnaît aussi explicitement les cartes produites par les gouvernements ou les organisations autochtones comme étant des sources valides de noms et encourage l'utilisation respectueuse des toponymes autochtones.

Dans le texte qui suit, les révisions précises au Code sont indiquées en rouge et en caractères italiques. Les extraits du Code en anglais proviennent de la Commission nord-américaine

de la nomenclature stratigraphique (2021), ceux en espagnol proviennent de Barragán et al. (2010) et ceux en français proviennent du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (1986).

**Article 7.—Appellation.** Les noms des unités stratigraphiques formelles sont composés. Pour la plupart des catégories, le nom d'une unité devrait comprendre un terme de rang ou un terme descriptif couplé à un terme géographique (Formation de Wasatch, Calcaire de Viola). Les unités biostratigraphiques sont désignées par les formes biologiques appropriées (Biozone d'association à *Exus albus*). Les unités chronostratigraphiques mondiales portent des noms d'origines diverses, établis de longue date et généralement acceptés (Système triasique). Tous les mots entrant dans l'appellation formelle d'une unité stratigraphique prennent une majuscule initiale, sauf les noms des espèces et sous espèces dans le cas des unités biostratigraphiques.

**Remarques. (a) Termes géographiques appropriés.**—Il est préférable d'utiliser comme termes géographiques les noms d'entités naturelles ou artificielles durables à proximité de l'unité plutôt que les noms d'entités dont la durée peut être provisoire, telles les écoles, les fermes, les magasins, les églises, les croisées de chemins et les hameaux. Les cartes topographiques, les cartes d'état, de province ou de comté, les cartes de service forestier, les cartes hydrographiques, *les cartes publiées par un gouvernement ou une organisation autochtone*, et toutes autres

cartes comparables, en particulier celles sur lesquelles les noms des entités géographiques ont été approuvés par un comité national de toponymie *ou une entité faisant autorité comparable*, constituent une source de termes stratigraphiques. *Lorsque plus d'un toponyme publié est disponible pour une entité géographique, il convient de tenir compte à la fois de l'usage courant et de la disponibilité d'un toponyme autochtone lors de l'établissement du nom officiel d'une unité. Il faut toutefois veiller à ne pas utiliser de manière inappropriée des sites culturellement importants ou leurs noms traditionnels lorsque vient le temps de nommer des unités géologiques; les discussions avec les communautés autochtones locales peuvent jouer un rôle important pour éviter une utilisation inappropriée de ces noms.* La partie générique d'un terme géographique (lac, rivière, village) ne devrait pas être incluse dans les nouveaux noms d'unités, à moins qu'elle ne soit nécessaire pour distinguer entre deux noms qui, autrement, seraient identiques (Formation de Redstone et Formation de la Rivière Redstone, par exemple). Le même accident géographique ne devrait pas être utilisé dans deux termes stratigraphiques différents. Le lieu de provenance des matériaux d'une unité ne devrait pas être utilisé pour désigner l'unité; ainsi on n'appellera pas « Till de Keewatin » un dépôt dont les constituants proviennent du centre de glaciation keewatinien. *Les noms qui pourraient être considérés comme culturellement offensants ou inappropriés selon les normes actuelles doivent être évités, même s'ils se conforment autrement aux principes qui viennent d'être énoncés.*

(b) **Double emploi de termes.**—Il appartient à l'auteur de la proposition d'éviter l'emploi d'un nom en homonymie (utilisation d'un nom déjà donné à une autre unité) ou en synonymie (utilisation d'un autre nom pour une unité déjà nommée). Par ailleurs, il n'est pas souhaitable qu'un terme géographique s'applique à différentes catégories d'unités même si la pratique se rencontre dans la littérature, par exemple la Formation de Word (lithostratigraphique) et l'Étage wordien (chronostratigraphique). La nomenclature géologique de l'Amérique du Nord, incluant non seulement les noms, mais aussi l'histoire de la nomenclature des unités formelles, est consignée dans des lexiques tenus à jour par : le Comité de nomenclature stratigraphique de la Commission géologique du Canada (Ottawa, Ontario); le Geologic Names Committee du United States Geological Survey (Reston, Virginie); *l'Instituto de Geologia, Ciudad Universitaria* (Mexico, D.F.); et par les services géologiques de plusieurs états ou provinces. Ces organisations répondent aux requêtes concernant la disponibilité de noms. Certaines sont même en mesure de réserver des noms pour des unités susceptibles d'être définies à l'intérieur d'un an ou deux.

(c) **Priorité et maintien des noms en usage.**—Le respect de la règle de priorité et le maintien des noms reconnus par l'usage

assurent la stabilité de la nomenclature. Les noms ne devraient pas être modifiés sans que la nécessité en soit bien établie. L'antériorité de la publication doit être respectée. La règle de priorité, à elle seule, ne justifie cependant pas qu'un nom bien établi soit remplacé par un autre plus ancien, mais peu connu ou peu employé, ni qu'un terme mal établi soit conservé pour seule raison d'antériorité. Il est préférable de redéfinir en termes plus précis les noms bien connus plutôt que de les abandonner parce qu'ils ont été définis d'une façon approximative, conforme cependant à des règles plus anciennes et moins rigoureuses. *La stabilité de la nomenclature ne doit pas empêcher l'abandon et le remplacement de noms établis qui sont reconnus comme offensants ou inappropriés à l'égard d'un groupe ou d'une classe de personnes.*

(d) **Variations d'orthographe et changement d'appellation.**

Le nom d'une unité stratigraphique bien établie ne doit pas être modifié suite à des variations dans l'orthographe ou dans l'appellation de l'entité géographique qui le désigne. Ainsi, l'expression Shale de Bennett, utilisée depuis plus d'un demi siècle, ne doit pas être corrigée parce que le nom de la ville s'écrit Bennet. De la même façon, la Formation de Mauch Chunk ne change pas de nom parce que la ville s'appelle maintenant Jim Thorpe. Le nom d'une unité stratigraphique bien établie ne doit pas non plus être modifié parce qu'un lieu géographique éphémère, tel une ville, est disparu.

(e) **La nomenclature selon les pays et les langues.** Il est préférable de désigner sous un même nom, plutôt que sous des noms différents, les unités stratigraphiques qui chevauchent les frontières régionales ou internationales. L'orthographe des termes géographiques se conforme généralement à l'usage et à la langue en vigueur dans le pays concerné. Les noms de lieux géographiques ne sont pas traduits (on ne traduirait pas Cuchillo par Couteau), mais les termes de rang et les termes lithologiques le sont (Edwards Limestone = Calcaire d'Edwards; Formacion La Casita = Formation de La Casita).

Article 20.—**Abandon.** Une unité stratigraphique, lithodémique ou temporelle, définie incorrectement ou tombée en désuétude, peut être abandonnée formellement pourvu que (a) le souci de conserver la stabilité de la nomenclature soit bien démontré et que (b) des recommandations soient faites en ce qui concerne la classification et l'appellation de remplacement.

Remarques. (a) **Justifications d'un abandon.** Une unité formellement définie peut être abandonnée s'il y a preuve de synonymie ou d'homonymie, si elle a été assignée à une catégorie impropre (par exemple une unité lithostratigraphique définie comme unité chronostratigraphique), ou si elle contrevient de façon évidente à la codification stratigraphique en usage lors de sa définition.



L'abandon d'une unité peut également être justifié par l'absence de raison d'être, son inutilité, sa désuétude ou la confusion née d'utilisations erronées. Une unité peut aussi être abandonnée si elle est inutilisable, c'est à dire qu'elle ne peut être reconnue et tracée hors de sa région type.

**(b) Remplacement de noms d'unité offensants ou inappropriés.** *Un cas particulier d'abandon se présente lorsqu'une unité géologique valablement définie et nommée porte un nom qui est ou peut être considéré comme offensant ou inapproprié à l'égard d'un groupe ou d'une classe de personnes. De tels noms peuvent être remplacés tout en laissant la définition de l'unité inchangée. Le remplacement doit se faire au moyen d'une note ou d'un autre rapport, publié dans un média scientifique reconnu conformément au présent Code, et qui doit inclure : 1) une explication claire du problème posé par le nom existant; 2) une proposition de nom de remplacement, y compris son origine; 3) une déclaration selon laquelle la définition de l'unité demeure inchangée; 4) une liste de références comportant des publications clés qui ont établi les caractéristiques distinctives de l'unité.*

**(c) Termes abandonnés.**—Le nom d'une unité lithostratigraphique ou lithodémique, déjà utilisé puis abandonné, n'est disponible pour une autre unité que : s'il a été introduit fortuitement à l'origine; s'il n'a pas été utilisé plus d'une fois dans les publications depuis plusieurs décennies et n'est donc pas d'usage courant; et si sa réinsertion n'amène aucune confusion. Lors de la réinsertion de ce nom, on en fournira l'historique et on en expliquera le nouvel usage. Un nom qui a été abandonné parce qu'il était considéré comme offensant ou inapproprié (voir article 20b) ne devrait pas être considéré comme disponible. *Un nom qui a été abandonné parce qu'il était considéré comme offensant ou inapproprié (voir article 20b) ne devrait pas être considéré comme disponible.*

**(d) Termes tombés en désuétude.** Les registres nationaux et provinciaux de termes stratigraphiques permettent de savoir si un terme est tombé en désuétude (voir article 7b).

**(e) Référence à des termes abandonnés.** Lorsqu'il est utile de se référer à un terme formel abandonné ou désuet, le statut de ce terme est explicité par l'ajout d'un qualificatif tel que « désuet » ou « abandonné » et en s'y référant de la façon suivante : « Grès de la Plata de Cross (1898) ». Ce genre de formule est commode pour toute organisation qui veut laisser entendre qu'elle n'a pas encore accepté l'unité ainsi nommée.

**(f) Rétablissement d'un terme.** On peut revenir à un terme abandonné pour des raisons qui étaient valides à une époque

donnée, mais qui se sont avérées fausses depuis lors. La Formation de Washakie, définie en 1869, a été abandonnée en 1918 et réintroduite en 1973.

## REMERCIEMENTS

Nous remercions L. Edwards et M. Joeckel pour leurs conseils lors de la préparation du présent rapport. Nous sommes aussi reconnaissants des commentaires formulés par B. Pratt et le comité sur les noms stratigraphiques de l'United States Geological Survey (USGS) au sujet d'une version précédente des révisions. La version espagnole des révisions proposées a été traduite par Frances Urdininea et la version française a été traduite par Stéphanie Audet Brazeau (Bureau de la traduction, Services publics et Approvisionnement Canada). Publication no 2023xxxx de Ressources naturelles Canada.

## NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES

- BARRAGÁN, R., CAMPOS-MADRIGAL, E., FERRUSQUÍA-VILLAFRANCA, I., LÓPEZ-PALOMINO, I., and TOLSON, G., 2010. Código estratigráfico norteamericano por la Comisión Norteamericana de Nomenclatura Estratigráfica. Mexico DF: Insituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México. Boletín 117, 48 pp. <https://www.geologia.unam.mx:8080/igl/pubs/boletin/bol117.pdf>
- COMMISSION NORD AMÉRICAINNE DE LA NOMENCLATURE STRATIGRAPHIQUE, 2021. North American Stratigraphic Code. Stratigraphy 18: 153-204. <https://doi.org/10.29041/strat.18.3.01>
- MacNAUGHTON, R.B., DAFOE, L.T., and HAGGART, J.W., 2022. North American Commission on Stratigraphic Nomenclature Note 72 – Application for revisions to the North American Stratigraphic Code to address culturally offensive or inappropriate unit names and to encourage the use of Indigenous place names. Stratigraphy, 19: 187–200. <https://doi.org/10.29041/strat.19.3.03>
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC, 1986. Code stratigraphique Nord Américain, Montréal, DV 86-02, p. 58. <https://gq.mines.gouv.qc.ca/documents/examine/DV8602/DV8602.pdf>

# COMISIÓN NORTEAMERICANA DE NOMENCLATURA ESTRATIGRÁFICA

## Informe 16 – Revisión de los artículos 7 y 20 del Código Estratigráfico Norteamericano para abordar la cuestión de los nombres de unidades culturalmente ofensivos o inapropiados y fomentar el uso de topónimos indígenas.

Robert B. MacNaughton<sup>1</sup>, Lynn T. Däfoe<sup>2</sup>, and James W. Haggart<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Geological Survey of Canada (Calgary), Natural Resources Canada, 3303-33<sup>rd</sup> Street NW, Calgary, AB, T2L 2A7

<sup>2</sup> Geological Survey of Canada (Atlantic), Natural Resources Canada, 1 Challenger Drive, Dartmouth, NS, B2Y 4A2

<sup>3</sup> Geological Survey of Canada (Pacific), Natural Resources Canada, 1500-605 Robson Street, Vancouver, BC, V6B 5J3  
Correo-e: Robert.MacNaughton@NRCan-RNCan.gc.ca

### INTRODUCCIÓN

En el marco de la 78ª Reunión Anual de la Comisión Norteamericana de Nomenclatura Estratigráfica celebrada el 16 de octubre de 2023, en una reunión híbrida organizada en Pittsburgh, Pennsylvania, la Comisión votó unánimemente por aceptar la revisión de los artículos 7 y 20 del Código Estratigráfico Norteamericano (Comisión Norteamericana de Nomenclatura Estratigráfica, 2021) tal como figura a continuación. Esta versión revisada sustituye a todas las versiones anteriores de los artículos en cuestión. La solicitud para llevar a cabo esta revisión (MacNaughton et al. 2022) fue publicada en *Stratigraphy* más de un año antes de la Reunión Anual; por lo tanto, la votación sobre esta solicitud de revisión se llevó a cabo de conformidad con el artículo 21 del Código.

Esta revisión establece explícitamente la necesidad de evitar nombres de unidades culturalmente ofensivos o inapropiados, invalida la estabilidad de la nomenclatura como razón para mantener tales nombres y establece un proceso para su sustitución oficial. Asimismo, la revisión reconoce explícitamente los mapas elaborados por gobiernos u organizaciones indígenas como fuentes válidas de nombres y fomenta el uso respetuoso de los topónimos indígenas.

A continuación, las revisiones específicas del Código figuran en cursiva roja. Los extractos del Código en inglés proceden de NACSN (2021); los extractos en español, de Barragán et al. (2010); y los extractos en francés proceden de MERQ (1986).

Artículo 7.—**Nombre.** El nombre de una unidad geológica formal es compuesto. Para la mayor parte de las categorías, el nombre de la unidad deberá consistir en un nombre geográfico combinado con el rango apropiado (Formación Wasatch) o con un término descriptivo (Caliza Viola). Las unidades bioestratigráficas se designan por medio de las formas biológicas apropiadas (Biozona de Conjunto *Exus albus*). En todo el mundo, las unidades cronoestratigráficas llevan nombres de origen diverso, tradicionalmente establecidos y generalmente aceptados (Sistema Triásico). Se escriben con mayúscula las primeras letras de todas las palabras de los nombres de las unidades geológicas formales (excepto los términos para las especies triviales y para las subespecies del nombre de una unidad bioestratigráfica).

Observaciones. (a) **Términos geográficos apropiados.**—Es mejor elegir nombres geográficos de rasgos permanentes naturales o artificiales, en o cerca del cual se encuentre la unidad, que los que se refieren a rasgos no permanentes como serían granjas, escuelas, templos, tiendas, cruces de caminos y comunidades pequeñas. Los nombres apropiados se pueden seleccionar entre los que aparecen en los mapas topográficos, estatales, provinciales, municipales, del servicio forestal, hidrográficos, *publicados por un gobierno u organización indígena*, o de otros mapas del mismo tipo (especialmente si han sido aprobados por las comisiones nacionales de nombres geográficos) *o bien por un organismo autorizado similar. Cuando se disponga de más de un nombre publicado para un accidente geográfico, convendrá tener en cuenta tanto el uso común como la disponibilidad de un topónimo indígena cuando se vaya a asignar un nombre a una*

*unidad geológica formal. Sin embargo, a la hora de nombrar unidades geológicas se deberá prestar especial cuidado para evitar el uso inapropiado de lugares culturalmente importantes o de sus nombres tradicionales; las conversaciones con las comunidades indígenas locales pueden desempeñar un papel importante para evitar el uso inapropiado de dichos nombres.*

La parte genérica del nombre geográfico, como río, lago o población, debe omitirse al formar el nuevo término, a menos que sea necesario para diferenciar dos nombres idénticos (esto es, Formación Redstone y Formación Río Redstone). Dos nombres no deberán derivarse del mismo rasgo geográfico. No debe nombrarse una unidad por el origen de sus componentes, por ejemplo, un depósito del que se infiere que se ha derivado del centro de glaciación Keewatin no debe designarse como “Tilita Keewatin”. *Deberán evitarse los nombres que podrían ser considerados culturalmente ofensivos o bien inapropiados según las normas actuales, incluso cuando se adhieran a los principios que acabamos de exponer.*

(b) **Duplicación de nombres.**—Sobre el que propone el nombre recae la responsabilidad de evadir la duplicación, tanto en el uso del mismo nombre para diferentes unidades (homonimia) como en el uso de diferentes nombres para la misma unidad (sinonimia). Aunque se haya aplicado el mismo término geográfico a diferentes categorías de unidades (por ejemplo, a la litoestratigráfica, Formación Word y a la cronoestratigráfica, Piso Wordiano) y aunque se haya afianzado en la literatura, la práctica no es conveniente. La extensa nomenclatura geológica de América del Norte, que incluye no sólo los nombres, sino también la historia de la nomenclatura de las unidades formales, se encuentra registrada y compendiada por el Comité de Nomenclatura Estratigráfica del Geological Survey de Canadá, Ottawa, Ontario; el Comité de Nombres Geológicos del United States Geological Survey, Reston, Virginia; el Instituto de Geología, en la Ciudad Universitaria, México, D. F. (ver nota aclaratoria en el Prólogo de esta edición); y por muchas otras instituciones geológicas estatales y provinciales. En estas organizaciones es posible investigar la disponibilidad de los nombres, y algunas de ellas inclusive los reservan para unidades que podrían llegar a definirse en los siguientes uno o dos años.

(c) **Prioridad y conservación de nombres establecidos.**—La estabilidad en la nomenclatura se mantiene por medio del uso de la regla de prioridad y conservación de los nombres bien establecidos. Los nombres no deben modificarse sin explicar la necesidad de hacerlo. Si bien es necesario respetar la prioridad en una publicación, la prioridad por sí sola no justifica sustituir un nombre bien establecido por otro que no sea ni bien conocido ni de uso común; tampoco debe conservarse un nombre inadecuadamente establecido sólo sobre la base de la prioridad. Es mejor redefinir en términos precisos que abandonar una uni-

dad bien establecida, que aunque definida de manera imprecisa, pudo haber estado de acuerdo con reglas anteriores menos estrictas. *La estabilidad de la nomenclatura no podrá ser invocada como justificación válida para impedir el abandono y la sustitución de topónimos establecidos que resulten ofensivos o inapropiados para alguna agrupación o categoría de personas.*

(d) **Diferencias ortográficas y cambios en el nombre.**—El componente geográfico de un nombre estratigráfico establecido no cambia debido a diferencias ortográficas o a cambios en el nombre de un rasgo geográfico. El nombre Lutita Bennett, por ejemplo, que se ha usado durante más de 50 años, no necesita alterarse porque el pueblo se llame Bennet. Tampoco debe cambiarse el de la Formación Mauch Chunk porque el pueblo ahora se llame Jim Thorpe. La desaparición de un rasgo no permanente como sería un pueblo, no afecta el nombre de una unidad geológica establecida.

(e) **Nombres en diferentes países y en idiomas diferentes.**—En el caso de las unidades geológicas que cruzan los límites locales o internacionales, es preferible el uso de un solo nombre que el de varios. La ortografía de un nombre geográfico generalmente se apega al uso del país y del grupo lingüístico involucrado. Aunque los nombres geográficos no se traducen (Cuchillo no se traduce a Knife), los términos litológicos o de rango sí (Edwards Limestone, Caliza Edwards; Formación La Casita, La Casita Formation).

Artículo 20.—**Abandono.** Una unidad estratigráfica, litodémica o temporal definida de manera inapropiada u obsoleta, puede abandonarse formalmente si (a) se presenta justificación suficiente que demuestre preocupación por la estabilidad de la nomenclatura, y (b) se hacen recomendaciones para la clasificación y la nomenclatura que se usará en su lugar.

Observaciones. (a) **Razones para el abandono.**—Puede abandonarse una unidad formalmente definida si se demuestra sinonimia u homonimia, asignación a una categoría no adecuada (por ejemplo, una unidad litoestratigráfica definida en sentido cronoestratigráfico), u otras violaciones directas de un código estratigráfico o de los procedimientos prevalecientes en el momento en que fue originalmente definida. La falta de uso de una unidad, de necesidad o de propósito útil, puede ser la base para el abandono, así como el uso equívoco y generalizado de formas que lleven a confusión. También puede abandonarse una unidad si no es práctica, reconocible o cartografiable en otros lugares

(b) **Sustitución de nombres de unidades ofensivos o inapropiados.** *Un caso especial de abandono se producirá cuando una unidad geológica válidamente definida y nombrada lleve un nombre que es o que pueda ser considerado ofensivo o ina-*



*propiado por alguna agrupación o categoría de personas. Tales nombres podrán sustituirse dejando la definición de la unidad sin cambios. La sustitución – que deberá efectuarse mediante una nota u otro tipo de informe, publicado en un medio científico reconocido de conformidad con el presente Código – deberá incluir lo siguiente: (1) una descripción clara del problema que suscita el nombre existente; (2) la propuesta de un nombre de reemplazo, incluyendo su derivación; (3) una declaración de que, por lo demás, la definición de la unidad permanece inalterada; y (4) una lista bibliográfica de las principales publicaciones que hayan establecido las características definitorias de la unidad en cuestión.*

(c) **Nombres abandonados.**—El nombre de una unidad litoestratigráfica o litodémica, una vez aplicado y posteriormente abandonado, queda disponible para alguna otra unidad, sólo en el caso de haber sido introducido de manera casual, de haberse publicado sólo una vez en el transcurso de las últimas décadas, de no ser de uso corriente y si su reintroducción no da lugar a confusiones. Como parte de la designación debe explicarse la historia del nombre y su nuevo uso. *Un nombre abandonado por ser ofensivo o inapropiado (véase el artículo 20b) no podrá ser considerado un nombre disponible.*

(d) **Nombres obsoletos.**—Los autores pueden dirigirse a los registros nacionales o provinciales de nombres estratigráficos para determinar si un nombre es obsoleto (ver Artículo 7b).

(e) **Referencia a nombres abandonados.**—Cuando resulte útil referirse a un nombre formal obsoleto o abandonado, es necesario aclarar su estado mediante algún término como “abandonado” u “obsoleto” y por el uso de alguna frase como “Arenisca La Plata de Cross (1898)”. (También se usa la misma frase para indicar que el organismo correspondiente todavía no ha adoptado el uso de una unidad nombrada).

(f) **Re-adopción.**—Un nombre que fue abandonado por razones que parecían válidas en su tiempo, pero que después resultaron equivocadas, puede ser readoptado. Ejemplo: la Formación Washakie definida en 1869, fue abandonada en 1918 y readoptada en 1973.

## RECONOCIMIENTOS

Agradecemos a L. Edwards y M. Joeckel por su guía para la elaboración del presente informe. De igual manera, quedamos reconocidos a B. Pratt y al Comité de Nombres Estratigráficos del USGS por sus comentarios sobre una versión anterior de la revisión. La traducción de las revisiones propuestas corrió a cargo de Frances Urdininea (versión en español) y de Stéphanie Audet Brazeau (versión en francés); ambas son traductoras de planta de la Oficina de Traducciones adscrita al Ministerio de

Servicios Públicos y Aprovisionamiento de Canadá. Publicación N° 2023xxxx del Ministerio de Recursos Naturales de Canadá.

## REFERENCIAS

- BARRAGÁN, R., CAMPOS-MADRIGAL, E., FERRUSQUÍA-VIL-LAFRANCA, I., LÓPEZ-PALOMINO, I., and TOLSON, G., 2010. Código estratigráfico norteamericano por la Comisión Norteamericana de Nomenclatura Estratigráfica. Mexico DF: Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México. Boletín 117, 48 pp. <https://www.geologia.unam.mx:8080/igl/publs/boletin/bol117.pdf>
- MacNAUGHTON, R.B., DAFOE, L.T., and HAGGART, J.W., 2022. Nota 72 de la Comisión Norteamericana de Nomenclatura Estratigráfica – Solicitud de revisión del Código Estratigráfico Norteamericano para abordar los nombres de unidades culturalmente ofensivos o inapropiados y fomentar el uso de topónimos indígenas. *Stratigraphy*, 19: 187–200. <https://doi.org/10.29041/strat.19.3.03>
- MERQ, 1986. Code stratigraphique nord-américain. Montreal, Ministerio de Energía y Recursos de Quebec. DV 86–02, 58 págs. <https://gq.mines.gouv.qc.ca/documents/examine/DV8602/DV8602.pdf>
- COMISIÓN NORTEAMERICANA DE NOMENCLATURA ESTRATIGRÁFICA, 2021. Código Estratigráfico Norteamericano. *Stratigraphy*, 18: 153-204. <https://doi.org/10.29041/strat.18.3.01>