

Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado 1638:

Acoge recurso de reposición presentado por Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello, y modifica la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado N°1466, de 4 de marzo de 2022.

Santiago, 21 de noviembre de 2022.

La Comisión Nacional de Acreditación, en adelante la Comisión o CNA, en Sesión Ordinaria N°2.093, de fecha 15 de junio de 2022, adoptó el siguiente acuerdo:

I. VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N°20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; la Ley N°21.091, sobre Educación Superior; la Ley N°21.186, que modificó las dos anteriores; el D.F.L. N°1-19653, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos; la Resolución Exenta CNA DJ N°006-4, de 24 de abril de 2013, que aprueba Criterios para la acreditación de programas de postgrado, modificada por la Resolución Exenta CNA DJ N°233-4, de 13 de enero de 2021, que aprobó el texto refundido de dichos criterios; la Resolución Exenta CNA DJ N°045-4, del 19 de diciembre de 2019, que aprueba reglamento que fija el procedimiento para el desarrollo de los procesos de acreditación de programas de postgrado y especialidades del área de la salud, modificada por la Resolución Exenta CNA DJ N°246-4, del 20 de julio de 2021, sobre la participación de las instituciones de educación superior ante el Pleno de la Comisión, a objeto de ser oídas antes del pronunciamiento respecto al recurso de reposición presentado; la Resolución Exenta CNA DJ N°242-4, de 23 de junio de 2021, que aprueba el nuevo marco de evaluación externa alternativa para los procesos de acreditación de programas de postgrado; la Circular CNA N°28, de 3 de octubre de 2019, que regula el



procedimiento de tramitación de los recursos de reposición presentados por las instituciones de educación superior, complementada mediante la Circular CNA N°32, de 19 de abril de 2021, que imparte instrucciones para la tramitación electrónica de los mismos; la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA N°1466, de 4 de marzo de 2022, que decidió acreditar por 6 años al Programa; el recurso de reposición presentado por la Institución; y, la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

II. CONSIDERANDO:

1. Que la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA N°1466, de 4 de marzo de 2022, contiene los fundamentos de la decisión de la Comisión de acreditar por 6 años al Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello, que fue notificada con fecha 20 de mayo de 2022.
2. Que la Institución que imparte el programa presentó, con fecha 17 mayo de 2022, un recurso de reposición respecto de la citada decisión.
3. Que, en el recurso de reposición, el Programa expone argumentos y acompaña antecedentes en base a los cuales estima que la Comisión debiera otorgar un mayor número de años de acreditación.
4. Que los argumentos y antecedentes contenidos en el recurso de reposición aluden principalmente a los siguientes aspectos de la resolución recurrida: superación de las debilidades de los procesos anteriores, reglamentación del requisito de productividad, innovación y transferencia tecnológica, estructura para actividades de internacionalización y cumplimiento de orientación individual por el claustro.
5. Que la Comisión analizó todos los antecedentes mencionados en la Sesión Ordinaria N°2.093, del 15 de junio de 2022, a la cual asistió el decano de la Facultad de Ciencias de la Vida, señor Alfredo Molina, quien expuso los antecedentes que estimó convenientes respecto a los intereses de la Institución que imparte el Programa.



6. Que, en dicha instancia, además, la Comisión analizó el conjunto de los antecedentes tenidos a la vista al adoptar su decisión y lo informado por la Secretaría Ejecutiva en relación con el recurso de reposición, estimando que los fundamentos de éste permiten reconsiderar la decisión contenida en la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA N°1466, por los siguientes motivos:

- Superación de las debilidades de los procesos anteriores

El Programa indica que ha superado todas las debilidades enunciadas en el acuerdo de acreditación anterior, mostrando, además, avances adicionales en otras áreas, como el fortalecimiento de la internacionalización.

Valoramos los avances desde proceso de acreditación anterior, sin embargo, se mantiene una debilidad referida a la permanencia de los estudiantes en el Programa, que en promedio supera la duración teórica de 4,5 años declarada por el propio Doctorado, por lo tanto, corresponde mantener la observación.

- Reglamentación del requisito de productividad.

El Programa argumenta que sus graduados son adecuadamente productivos sin necesidad de establecer este requisito ni asumir las consecuencias que esto traería. Indica que, teniendo presente los resultados de productividad, este requisito no es necesario ni deseable.

Constatamos que, si bien no se declara expresamente la exigencia de una publicación como requisito de graduación, en el reglamento del Programa sí se indica que el documento final de Tesis debe incluir una separata de las publicaciones que originó, así como de los manuscritos aceptados para publicar. Esto explica que un porcentaje importante de estudiantes tenga publicaciones asociadas a sus tesis al momento de graduarse. Sin embargo, a diferencia de un requisito de graduación, este requisito administrativo no garantiza que cada estudiante se gradúe con una publicación. Por lo tanto, consideramos necesario mantener la observación.

- Potenciar aspectos de innovación y transferencia tecnológica.

El Programa señala que el perfil, el carácter, los objetivos y el itinerario formativo en su conjunto están orientados a formar graduados de excelencia en ciencia fundamental (o ciencia básica). De esta manera, incluir y potenciar elementos de innovación y transferencia tecnológica modificarían las bases que fundamentan el Programa y generarían la pérdida de coherencia interna del mismo, por lo que este no es un aspecto que debiera ser incorporado en la evaluación de este Programa.

Sobre este punto, considerando lo expuesto por el Programa, acogemos lo solicitado en el recurso, modificando la redacción de la Resolución.

- Estructura para actividades de internacionalización.

El Programa aclara que la Institución sí cuenta con una estructura organizacional que apoya la internacionalización de los programas, como lo es la Dirección de Relaciones Internacionales que depende de la Rectoría. Además, expone que el PEI aporta los lineamientos generales en esta materia, los que luego se ven reflejados en los planes de desarrollo de las facultades, impactando en los programas.

Atendido lo planteado por el Programa, podemos constatar que el Programa sí cuenta con un soporte institucional para el desarrollo de las actividades de internacionalización, por lo que acordamos y modificar la conclusión a la que había arribado en este punto específico.

- Cumplimiento de orientación individual por el claustro.

La Institución sostiene que todos los integrantes del claustro de este Programa cumplen las orientaciones de productividad.

En relación con la productividad del claustro, reiteramos nuestra positiva evaluación del numeroso y productivo cuerpo académico del Programa, independientemente que un académico se encuentre por debajo del porcentaje requerido de publicaciones en Q1 y Q2. Por ello, para mayor claridad, acordamos acoger este punto y modificar la redacción de la Resolución.

7. Que se han aportado antecedentes que posibilitan la modificación de la decisión y de algunas de las consideraciones que la sustentan, las cuales, para una mejor comprensión en un próximo proceso de acreditación, se refundirán con el contenido de la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA N°1466.

III. RESUELVO:

PRIMERO: SE ACOGE PARCIALMENTE el recurso de reposición interpuesto por el Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello, en contra de la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA N°1466, de 4 de marzo de 2022, que decidió acreditar por 6 años al Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello.

SEGUNDO: ESTABLÉCESE que el Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello se encuentra acreditado por el periodo de 7 años, a contar del 8 de septiembre de 2021.

TERCERO: MODIFÍCANSE las siguientes consideraciones de la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado N°1466, de 4 de marzo de 2022:

- Se reemplaza la conclusión “No evidencia estructura institucional para las actividades de internacionalización del Programa” por la siguiente: “La Institución tiene una clara formalización de las actividades de internacionalización, que beneficia a los estudiantes del Programa”.

CUARTO: REFÚNDESE la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA N°1466, de 4 de marzo de 2022, con los aspectos modificados mediante el presente acto administrativo, quedando el texto refundido de la decisión tal como se indica a continuación:

“Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado N°1466: Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello.



Santiago, 4 de marzo de 2022.

La Comisión Nacional de Acreditación, en adelante la Comisión, en Sesión Ordinaria N°1.896, de fecha 8 de septiembre de 2021, adoptó el siguiente acuerdo:

I. VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N°20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, y sus modificaciones; la ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución Exenta DJ N°006-4, de 24 de abril de 2013, que aprueba Criterios para la Acreditación de Programas de Postgrado; la Resolución Exenta DJ N°012-4, de 14 de julio de 2016, que aprueba modificaciones a los Criterios para la Acreditación de Programas de Postgrado; la Resolución Exenta DJ N°045-4, de 19 de diciembre de 2019, que aprueba Reglamento que fija el Procedimiento para el desarrollo de los Procesos de Acreditación de Programas de Postgrado y Especialidades del Área de la Salud; la Resolución Exenta DJ N°051-4, de 3 de abril de 2020, que Establece medidas de la CNA en los procesos de acreditación, con ocasión del brote de Coronavirus; la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado RPAP N°0006-20, de 11 de diciembre de 2020, que Aprueba prórroga de la acreditación del Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello; la Resolución Exenta DJ N°118-4, de 8 de junio de 2020, que Aprueba Marco para la Evaluación Externa Alternativa para Programas de Postgrado, con ocasión de la emergencia sanitaria, modificada por la Resolución Exenta DJ N°122-4, de 16 de junio de 2020; la Resolución Exenta AP N°0085-20, de 06 de mayo de 2020, que inició el proceso de acreditación del Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello, o “el Programa”; la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado RDAP N°0018-21, de 30 de marzo de 2021, que aprobó la designación de pares evaluadores para la visita de evaluación externa; el Informe de Autoevaluación y sus antecedentes, presentado por el Programa; el Informe de Evaluación Externa, emitido por el Comité de Pares Evaluadores; las Observaciones al Informe de Evaluación Externa, enviadas por el Programa; las minutas elaboradas por la Secretaría Ejecutiva, que resumen y sistematizan la información contenida en los documentos mencionados precedentemente; y, la



II. CONSIDERANDO:

1. Que, el Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello se sometió al proceso de acreditación de programas de postgrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área desarrollado por la Comisión.
2. Que, la CNA recibió el Informe de Autoevaluación, junto con sus antecedentes, y con fecha 6 de mayo de 2020 se dio inicio al proceso de acreditación, mediante la dictación de la Resolución Exenta AP N°0085-20, de esa misma fecha.
3. Que, conforme a lo establecido en la Resolución Exenta DJ N°051-4, de 3 de abril de 2020, y especialmente en la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado RPAP N°0006-20, de 11 de diciembre de 2020, la acreditación anteriormente vigente del Programa se prorrogó hasta la fecha del pronunciamiento de la Comisión.
4. Que, atendida la persistencia de la emergencia sanitaria por Covid-19, la Comisión, a través de la Resolución Exenta DJ N°164-4, de 1 de septiembre de 2020, aprobó un Marco de Evaluación Externa Alternativa para el procedimiento de acreditación de programas de postgrado, con apoyo de medios virtuales.
5. Que, de forma excepcional, la visita de evaluación externa alternativa del programa se realizó dando cumplimiento a los requisitos y fases previstas en la resolución antes señalada.
6. Que, con fecha 26 de julio de 2021, se emitió el Informe de Evaluación Externa, en base a los criterios definidos por la Comisión y los propósitos declarados por el mismo Programa.
7. Que, el 26 de julio de 2021 la Comisión remitió el Informe de Evaluación Externa al Programa, para su conocimiento y observaciones.
8. Que, con fecha 5 de agosto de 2021, la Institución que imparte el Programa hizo llegar a la Comisión sus observaciones respecto del Informe aludido en el



numeral anterior.

9. Que, la Comisión analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados, en la Sesión N°1.896, de fecha 8 de septiembre de 2021, a la que asistió un miembro del Comité de Área de Ciencias Biológicas, quien, en representación de dicho Comité, expuso frente al Pleno de la Comisión los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados y comisionadas referidos a dichos antecedentes.
10. Que, la Comisión ha analizado con profundidad y en su conjunto los antecedentes y conclusiones contenidos en el Informe de Autoevaluación, el Informe de Evaluación Externa y las Observaciones de la Institución que imparte el Programa, de acuerdo a la obligación que le impone la ley de ponderar dichos antecedentes. Producto de dicha ponderación, las siguientes conclusiones de la Comisión podrían diferir de las contenidas en cada uno de los documentos antes mencionados, pues ellos son insumos no vinculantes para la decisión, a saber:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

El grado que ofrece corresponde a la definición del Programa. Su nombre da cuenta de los conocimientos, capacidades y destrezas que pretende entregar a sus futuros graduados/as.

El Doctorado declara dos líneas de investigación: 1. Mecanismos de la función Celular y Patología Molecular; y, 2. Bases Moleculares de la función de Microorganismos y la Interacción Patógeno-Hospedero, las que son coherentes con la temática que abarca.

CONTEXTO INSTITUCIONAL

El Programa se desarrolla en una institución de educación superior que posee políticas, recursos y mecanismos para el desarrollo de programas de postgrado, tanto a nivel académico como administrativo.

La Universidad posee un Reglamento de Estudios de Magíster y Doctorado que



regula el área. A nivel interno, el Programa posee un reglamento interno, concordante con los lineamientos y políticas de postgrado institucionales.

El Programa es pertinente con el contexto académico de la Universidad, de la Facultad de Ciencias de la Vida, unidad académica donde se inserta.

Sistema de Organización Interna

El Doctorado cuenta con un Comité Académico compuesto por al menos cuatro académicos que pertenezcan a las dos más altas jerarquías académicas de la Universidad y que cuentan con líneas de investigación, estables y reconocidas. Todos ellos tienen las competencias y calificaciones necesarias para la coordinación de un programa de esta naturaleza.

CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS

Carácter, objetivos y perfil de egreso

Tanto el carácter, objetivo general, objetivos específicos, como el perfil de egreso poseen congruencia.

Requisitos de admisión y proceso de selección

Los requisitos de admisión se encuentran definidos y formalizados en la normativa interna, son de conocimiento público y acordes a las exigencias de nivel de doctorado.

El Programa atrae postulaciones nacionales e internacionales, destacando la diversidad del origen, en especial, la matrícula de estudiantes extranjeros.

La mayoría de los estudiantes provienen de otras universidades y existe presencia de extranjeros. Respecto a la procedencia disciplinar, todos provienen del área de desarrollo del Programa.

Estructura del programa y plan de estudios

La estructura curricular está organizada en nueve semestres (4,5 años) y su plan de estudios contempla: cursos obligatorios, cursos electivos, unidades de investigación, examen de calificación/proyecto de tesis e investigación para la tesis doctoral.

El Programa declara un total de 8.073 horas directas e indirectas, en un régimen presencial, de jornada diurna y dedicación exclusiva.

El Doctorado cuenta con un sistema de articulación con el Magíster en Biotecnología y Ciencias de la Vida desde 2018. Es del caso indicar que el estudiante de magíster es admitido en el Doctorado mediante el proceso de selección regular (no hay admisión especial).

Las disposiciones que regulan la actividad de graduación se orientan correctamente a medir la efectividad en el logro de las habilidades que se esperan de un investigador competente en el área. Se encuentra reglamentado que el Documento final de la tesis debe incluir como anexo una separata de las publicaciones que generó así como los manuscritos aceptados para publicación. Sin embargo, esto no garantiza que todos los estudiantes tengan publicaciones a partir de sus tesis, siendo deseable que el Programa explicita en su reglamentación este requisito.

Los contenidos de las asignaturas conducen a la adquisición de conocimientos y herramientas metodológicas requeridas para este nivel de formación. La bibliografía es adecuada y se encuentra actualizada.

El nivel y exigencia académica de la tesis dentro del plan curricular se orienta a la adquisición de conocimientos y habilidades propias de este nivel de formación. Los temas de las tesis son pertinentes a las líneas de investigación declaradas por el Doctorado.

Progresión de estudiantes y evaluación de resultados

Presenta una buena tasa de graduación y una baja tasa de deserción. El tiempo de permanencia excede el teórico declarado en la estructura curricular, aunque



ha presentado una trayectoria a la baja desde la acreditación anterior.

Los mecanismos de seguimiento de la progresión son adecuados.

CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico está integrado por veintinueve profesores permanentes, veintitrés pertenecen al claustro y seis son colaboradores. El Programa declara la participación de siete profesores visitantes. Todos los integrantes del claustro poseen el grado de doctor en el área de desarrollo del Doctorado.

Los veintitrés integrantes del claustro cuentan con dedicación de jornada completa a la Institución (cuarenta y cuatro horas semanales). En total, destinan semanalmente mil doce horas en tres ámbitos: gestión, docencia e investigación.

Trayectoria, productividad y sustentabilidad

El análisis de la productividad científica indica que el claustro cuenta con 3,8 publicaciones WoS, de las cuales 3,2 se encuentran en Q1 y Q2, por académico, por año, en promedio y 0,4 proyectos concursables de fuentes externas como investigador responsable o como director, en promedio, para el periodo 2016-2020.

De acuerdo con las dos dimensiones contenidas en las orientaciones de productividad aplicables, se observa que la gran mayoría de los académicos del claustro (96%) cumplen con la orientación de productividad individual; y en su conjunto, cumplen con orientación de productividad grupal. El claustro cumple con el requerimiento de siete académicos con trayectoria para conformarlo.

Los académicos del claustro sustentan las dos líneas de investigación del Doctorado; y la mayoría de sus integrantes tiene experiencia en dirección de tesis a nivel de postgrado.

Definiciones reglamentarias

Existen definiciones formalizadas para acceder al Programa y al claustro.



RECURSOS DE APOYO

El Programa dispone de infraestructura y recursos bibliográficos, tanto de uso exclusivo como compartido. Los estudiantes tienen acceso a revistas de corriente principal, libros, colecciones electrónicas, además del acceso a recursos tecnológicos.

El Programa cuenta con equipos de laboratorio y equipamiento menor, medio y mayor para desarrollo de investigación de nivel Doctorado, sumado a un excelente plan de mantención de equipamiento.

Los estudiantes y académicos del Programa disponen de la Red de Bibliotecas de la Universidad, con acceso a revistas de corriente principal, libros, colecciones electrónicas, además del acceso a recursos tecnológicos.

Existe un buen apoyo institucional en becas de ayuda estudiantil con montos crecientes año a año, sumado al financiamiento de actividades complementarias, como concursos de apoyo a la iniciación en la investigación, apoyo a asistencia a eventos científicos, y concursos a pasantías de investigación en el extranjero.

Claro compromiso institucional en organización y gestión del Doctorado desde Facultad de Ciencias de la Vida, con la ayuda de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, además de la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad.

Vinculación con el medio

La Universidad cuenta con una Dirección de Relaciones Internacionales, de dependencia de Rectoría, la cual tiene por función apoyar y coordinar acciones que fortalezcan la temática en cada una de las unidades académicas.

La Universidad entrega apoyo al Programa para que sus estudiantes realicen estadías internacionales en etapa de tesis.

El Programa declara diversas participaciones en congresos internacionales,



tanto con apoyos de ANID, como de proyectos FONDECYT de los profesores y del Programa.

CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

El Programa de Doctorado cuenta con políticas, reglamentos y mecanismos para su autorregulación y correcto funcionamiento, los cuales son examinados periódicamente por autoridades, académicos, estudiantes y expertos externos. Lo anterior, ha resultado en un ajuste al Plan de Estudios.

El Plan de Desarrollo se basa en las fortalezas y debilidades detectadas en la autoevaluación. Cada acción de mejoramiento definida tiene asignada indicadores de logro, plazos, recursos y responsables. Orientado a superar las debilidades detectadas en el proceso de autoevaluación y afianzar las fortalezas.

En cuanto a la difusión del Programa, este cuenta con canales externos e internos.

CONCLUSIONES

La Comisión evaluó el nivel de cumplimiento de todos los criterios, pero su decisión se basó, fundamentalmente, en lo que pasa a expresarse:

1. Programa consolidado en el tiempo, con buena demanda, que ha superado en gran medida las debilidades detectadas en los procesos de acreditación anteriores.
2. Cuerpo académico consolidado y de alta connotación nacional e internacional, reflejado por publicaciones e importantes proyectos nacionales vigentes.
3. Es deseable que el programa explicita en su reglamentación el requisito de productividad a partir de la tesis.
4. La Institución tiene una clara formalización de las actividades de internacionalización, que beneficia a los estudiantes del Programa.



III. RESUELVO:

PRIMERO: La Comisión Nacional de Acreditación acuerda:

1. Que, analizada la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, la Comisión ha podido concluir que el Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello **cumple**, en los términos expresados en esta Resolución, con los criterios de evaluación definidos para su acreditación.
2. Que, conforme al marco legal vigente, ha decidido **acreditar** al Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello por un periodo de 7 años, desde el 8 de septiembre de 2021 hasta el 8 de septiembre de 2028.
3. Que, conforme a lo establecido en la Resolución Exenta DJ N°051-4, de 3 de abril de 2020, y especialmente en la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado RPAP N°0006-20, de 11 de diciembre de 2020, la acreditación anteriormente vigente del Programa se prorrogó hasta la fecha del pronunciamiento de la Comisión.
4. Que, transcurrido el plazo señalado, el Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones planteadas por esta Comisión.
5. Que, acorde a lo dispuesto en el artículo 48 de la ley N°20.129, el Programa deberá incorporar a su publicidad información que dé cuenta del resultado del proceso de acreditación, de acuerdo a las instrucciones impartidas por la CNA para tal efecto.
6. Que, en caso que el Programa desee difundir y publicitar el acuerdo de acreditación de la CNA, deberá hacerlo mediante la publicación íntegra del presente documento.



QUINTO: Notifíquese el presente acto administrativo al Doctorado en Biociencias Moleculares impartido por la Universidad Andrés Bello.

Anótese, regístrese y publíquese.



Andrés Bernasconi Ramírez
Presidente
Comisión Nacional de Acreditación



Renato Bartet Zambrano
Secretario Ejecutivo
Comisión Nacional de Acreditación



abc/def/hij
Distribución



**Comisión Nacional de
Acreditación**
www.cnachile.cl

Mesa Central: +562 26201101
Email: sistemas@cnachile.cl
Merced 480, Santiago – Chile

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 el cual incluye firma electrónica avanzada.

CNA-000004FB8D

Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web <https://www.cnachile.cl/Paginas/verificadordedocumento.aspx>