

## Caracterización del docente de Biotecnología Un estudio exploratorio en Escuelas Secundarias de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur

*Analía V. Villafañe<sup>1</sup>, Nancy E. Fernández-Marchesi<sup>2</sup>*

*<sup>1-2</sup>Instituto de Educación y Conocimiento. Universidad Nacional de Tierra del Fuego.*

*Fuegia Basket 251. Ushuaia.*

*<sup>1</sup>avillafane@untdf.edu.ar, <sup>2</sup>nfernandez@untdf.edu.ar*

### Resumen

En este trabajo se presentan los resultados preliminares obtenidos el marco de un proyecto de investigación de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego AeIAS. Con un diseño exploratorio y mediante una encuesta realizada a docentes que se desempeñan en la asignatura Biotecnología del Ciclo Orientado de la orientación Ciencias Naturales del nivel secundario, se buscó caracterizar a los profesores que imparten esta asignatura según algunas categorías pre definidas: titulación, distritos educativos de origen de su formación inicial, antigüedad del título, antigüedad en la actividad docente, tiempo de ejercicio de la docencia en TDF AeIAS, modalidad de acceso a las horas cátedras y situación de revista. Los resultados indican que, el 63% de los profesores, no poseen título docente, el 26% se formaron en esta provincia, al menos el 60% tiene menos de quince (15) años de antigüedad como docente - sienta esta provincia en general el lugar de inicio en la profesión-, el 67% accedió al cargo por reubicación de horas y el 60% es titular, de lo que se deduce, que estos son los que quedaron incluidos en la modalidad reubicación de horas.

**Palabras clave:** Diseño curricular, Biotecnología, Nivel Secundario, Ciencias Naturales.

### Introducción

En este trabajo se presenta una caracterización del perfil de los docentes que imparten la asignatura Biotecnología en la provincia Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur.

En el Ciclo Orientado (CO) de la Escuela Secundaria (ES) de la jurisdicción mencionada, se incluyeron espacios curriculares referidos a la formación específica del campo disciplinar. Es decir, que en el marco de la obligatoriedad del nivel secundario y de sus finalidades, la orientación garantiza que los estudiantes se apropien de saberes específicos relativos al campo de conocimiento propio de la misma y se definen mediante la inclusión de un conjunto de espacios curriculares diferenciados. (Res 84/2009).

En el caso de la orientación en Ciencias Naturales, el nuevo diseño curricular (DC), propone transformaciones que, hasta entonces estaban ausentes en la Escuela Secundaria de la provincia agregando asignaturas como: Ciencias de la Tierra, Astronomía y Astrofísica, Física I y II, Ambiente y Desarrollo Sustentable, Química I, II y III, Salud y Ambiente,

Ecología y Biotecnología. Esta incorporación requirió que los docentes deban adaptarse a dichas transformaciones, y de alguna manera complejizó su trabajo, ya que estos cambios trajeron aparejados modificaciones en planes de estudio, re laboración de programas de las asignaturas, e incluso la construcción de material didáctico acorde a las nuevas disciplinas.

La pregunta central fue ¿Cómo es el perfil académico de los docentes que imparten Biotecnología del CO de la orientación CCNN? ¿Cómo se cubrió dicho espacio? ¿Estaban estos docentes preparados académicamente para abordar esta nueva disciplina?

En esta instancia se presentan los resultados de la primera y la segunda pregunta del trabajo de investigación en la que se realizó una caracterización de los perfiles docentes, teniendo en cuenta aspectos tales como: título que los habilita a dar clases, distritos educativos de origen, antigüedad del título docente, antigüedad en la actividad docente y de docencia en TDFAeIAS, modalidad de acceso a las horas cátedras y su situación de revista.

## **Desarrollo**

Si se considera a la Biotecnología como una disciplina socio-científica y reconociendo que varias de sus aplicaciones se realizan desde hace miles de años, no podemos pensarla como una novedad, sino que por esto, justifica su abordaje en la formación de ciudadanos éticos y críticos.

En este sentido, en la educación secundaria, la enseñanza de la asignatura Biotecnología, toma un papel importante en la formación de ciudadanos comprometidos, desde una alfabetización científica con la perspectiva de que son estos los que ejercen la responsabilidad cuando llevan a decisiones críticas acciones relacionadas con la ciencia. La posibilidad de participar de los debates propios de la Biotecnología y sus aplicaciones, permite el desenvolvimiento de distintas competencias en los estudiantes (Ocelli, 2011).

Al mismo tiempo, el DC invita a analizar las competencias de la Biotecnología como nuevo espacio curricular (EC) dada la complejidad de sus contenidos y la capacidad de abstracción que infieren los mismos. Debido a que éstos tienen una estrecha relación con el de Biología, para su implementación es necesaria una articulación entre estos y otros EC del bachillerato de manera de potenciar la enseñanza de sus contenidos y la concreción de sus propósitos. De este modo, permite articular conocimientos que faciliten comprender los contenidos específicos del área y vincularlos con temáticas emergentes de la vida cotidiana, como también de otros EC (Res. M.DE 2008, 2014).

## **Metodología**

La investigación se llevó adelante mediante un enfoque exploratorio ya que nos permitió examinar un contexto particular e investigar un tema poco estudiado. (Hernández Sampieri et al, 2006).

En primera instancia, se identificaron cuáles eran las instituciones en las que se realizaría la selección de los docentes a encuestar. Esto arrojó como resultado que once (11) escuelas secundarias (de 34 en total), tanto de gestión estatal, como de gestión privada son aquellas que poseen la orientación Ciencias Naturales (6 en la ciudad de Ushuaia y 5 en la ciudad de Río Grande).

Luego se identificó cómo se ubica la asignatura Biotecnología dentro del plan de estudios, encontrando que ésta se ubica en el 6° año de la ES del plan de estudios del CO, con un total de 3 horas cátedra semanales.

En cuanto a la muestra, estuvo conformada por ocho (8) docentes, siendo éstos al menos el 50% de las secciones que cuentan con este espacio en toda la provincia. De esta manera quedaron representadas cuatro (4) instituciones de gestión privada y tres (3) de gestión pública. Cabe destacar que a la fecha de la realización de este trabajo, existían 17 secciones de 6to año en las 10 (diez) ES con orientación CCNN. El primer contacto que se realizó, fue con algunos coordinadores de área de las escuelas seleccionadas.

Las encuestas utilizadas fueron de corte semi estructurada de tipo censal (Hernández, Sampieri et al, 2006), que se enviaron por diferentes medios informáticos, como mail, whatsapp y Facebook en un primer momento. Dada la escasa recolección de encuestas completas, fue necesario concurrir a las instituciones y aplicarlas personalmente completándolas en formato papel. También fue posible contar con la autorización de las autoridades del nivel para asistir a un ateneo provincial de docentes de CCNN de la jurisdicción para recoger más encuestas.

## Resultados

Las encuestas arrojaron los siguientes resultados.

### 1. *Tipo de título.*

El 37% de los profesores posee título docente (profesores de Biología y de Tecnología), y el 63%, poseen títulos profesionales que los habilitan<sup>1</sup> a dictar clases en la jurisdicción, como ser, Ingeniero, Biólogo, Biotecnólogo y Bioquímico.

### 2. *Distritos educativos de origen.*

La provincia de TDFaEIAS, es una provincia joven en comparación con el resto del país. Los docentes provienen de distintas jurisdicciones educativas, generando una gran variabilidad de pensamientos e improntas pedagógicas.

Pese a eso, el 26%, de los encuestados se formaron en TDFaEIAS, seguida por CABA, con el 25 %, Córdoba con el 13% y Salta, Corrientes y Jujuy con 12%.

---

1 Ley provincial N° 631/2004 Del ingreso a la docencia. Estatuto Docente art. 9 inc c) del cap. VI expresa que "para ingresar a la docencia el postulante debe poseer el título docente o certificado de capacitación profesional afín con la especialidad respectiva que se requiere para cada rama de la enseñanza". Es decir, que los aspirantes a la docencia con títulos profesionales afín a la asignatura, pueden dar clases en las asignaturas referidas.

### 3. *Antigüedad del título, en la docencia y en la docencia en TDF AeIAS.*

En referencia a la antigüedad, se comparó la antigüedad del título docente, antigüedad en la docencia y la antigüedad docente en la provincia de TDF AeIAS. Se expresa que, la antigüedad en la docencia y en la provincia es equitativa en un 50 % de los casos. El otro 50% ya ejercían la docencia anteriormente a llegar a la provincia.

Otra cuestión que se puede apreciar es que al menos el 60% de los profesores tienen menos de 15 años de antigüedad docente.

### 4. *De la forma de acceso a las horas cátedras.*

La forma de acceso a las horas cátedras se da principalmente a través del sistema establecido en la Ley Provincial N° 631/04 mediante un listado elaborado por la Junta de Clasificación y Disciplina (JCyD). Ésta posee entre sus funciones merituar y asignar el puntaje a cada docente que se postula para el dictado de determinada asignatura en el nivel secundario. Este es el instrumento que se utiliza en los actos públicos, en los que los docentes pueden acceder a las horas cátedras y/o cargos.

Otra modalidad de acceso a los cargos, es por convocatoria directa realizada por los directivos de las escuelas. Esta instancia ocurre cuando luego de tres (3) llamado a acto público, se declaran desiertos. Como último recurso también, se pueden cubrir espacios y horas cátedra a través de la presentación del Curriculum Vitae.

Cuando por razones de cambio de plan de estudios, cierre de cursos o turnos, el docente titular queda en disponibilidad<sup>2</sup>. Esto genera que la JCyD debe proponer la reubicación de sus horas.

El 67 % de los docentes accedió al cargo por reubicación de horas. Se entiende que dado que este EC se instaló en el DC como asignatura nueva, varios docentes que impartían Biología de 6° año, se asignaron a Biotecnología.

Al mismo tiempo, el 11% ingresó por listado de JCyD, otro 11% por convocatoria en el tercer llamado y un 11% final, bajo la modalidad presentación de CV.

### 5. *De la situación de revista.*

La situación de revista, se refiere a la modalidad laboral del docente, pudiendo ser: titular, interino o suplente. En este caso, el 60 % de los docentes poseen situación de revista titular, el 30% suplente y el 10% interino.

En este punto es necesario hacer un paréntesis, dado que el EC Biotecnología, comenzó a dictarse a partir del año 2016, fue imposible cumplir con la normativa que establece los criterios de titularización, por esto, se deduce que los docentes titulares son los que quedaron incluidos en la modalidad reubicación de horas.

---

<sup>2</sup> Ley provincial N° 631/04. Art. 15. Inc. a) y b). De la disponibilidad y la reasignación de horas cátedras.

## Conclusiones

La implementación del nuevo diseño curricular en el CO de CC.NN., y la incorporación de asignaturas que no existían previamente en el viejo diseño, fue un gran cambio al que los docentes debieron adaptarse de manera abrupta, dado que debían impartirlas al mismo tiempo que preparaban sus planificaciones áulicas, actividades y estrategias.

Al mismo tiempo, en relación a los profesionales que ejercen la docencia sin tener título docente, deja en evidencia las posibilidades que la provincia de TDF AeIAS ofrece, dado que la oferta laboral en función de sus áreas suele ser muy acotada o con mucha competencia obligándolos a mirar a la docencia como una posibilidad de crecimiento económico. Así mismo, no existen espacios que les permitan re pensar sus propias prácticas o una actualización académica referida a su área, complejizando el trabajo de quienes se encuentran comprometidos con la actividad docente.

Esta es una situación compleja de salvar, dado que en la provincia de TDF AeIAS, los Institutos de Formación Docente, no cuentan con espacios específicos de Biotecnología y al menos hasta la fecha existe una ausencia de acompañamiento pedagógico didáctico por parte de las autoridades de educación provincial.

Conocer qué tipo de formación poseen los profesores y profesoras que se encuentran al frente de esta disciplina permitiría generar políticas de formación continua o en el caso de vacancias generar procesos de formación docente inicial articulando con universidades o Institutos de Formación Superior.

## Referencias Bibliográficas

- Hernández Sampieri, R; Fernández-Collado, C; Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4ª Ed) MacGraw Hill, Mexico.
- Ley Provincial N° 631. (2004). Estatuto Docente de la Provincia de Tierra del Fuego Antártida, e Islas del Atlántico Sur. República Argentina.
- Ocelli, M. (2011). La enseñanza de la Biotecnología en la escuela secundaria y su abordaje en los libros de textos: un estudio en la Ciudad de Córdoba. *Revista de Educación en Biología*. 14 (2), 42.
- Resolución M.ED. N° 2800. (2014). Diseño Curricular Jurisdiccional Provincia de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- Resolución N° 84. (2009). Lineamientos políticos y estratégicos de la educación secundaria obligatoria. Consejo Federal de Educación. República Argentina.
- Vezud, L. y Alliaud, A. (2012). El acompañamiento pedagógico como estrategia de apoyo y desarrollo profesional de los docentes noveles. Aportes conceptuales y operativos para un programa de apoyo a los docentes principiantes de Uruguay. Informe Final. Uruguay.