



## **Propuesta de Indicadores de Gestión para mejora continua en la Universidad Nacional de Villa María- Córdoba. Argentina**

Nombre completo autores\* (Lucía Graciela Riveros, Universidad Nacional de Villa María, Argentina. [lucirive2005@hotmail.com](mailto:lucirive2005@hotmail.com); María Guadalupe Jornet, Universidad Nacional de Villa María, Argentina. [guadalupejornet@gmail.com](mailto:guadalupejornet@gmail.com); Estefanía Jornet, Universidad Nacional de Villa María, Argentina. [estefaniajornet@hotmail.com](mailto:estefaniajornet@hotmail.com))

**Eje Temático del Trabajo: 3. Evaluación institucional: eficiencia, eficacia y efectividad en las IES.**

**Tipo de Trabajo: *Proyecto de investigación***

### **Resumen**

Los indicadores de gestión presentan información simple y de fácil manejo que posibilita efectuar análisis de eficiencia y eficacia de los programas institucionales.

Si bien son simplificaciones de realidades complejas, su elaboración e implementación en Universidades Nacionales facilita la toma de decisiones de las autoridades responsables y permite a la sociedad conocer cómo se están manejando sus recursos, otorgando transparencia y calidad a la gestión.

En el caso de la Universidad Nacional de Villa María, existen antecedentes en la utilización de indicadores de gestión, pues algunas áreas por iniciativa propia, desarrollan indicadores que les permiten medir situaciones específicas relacionadas con las funciones que el área desempeña. Estos indicadores por el momento no están articulados en una visión de conjunto a nivel institucional que acompañe el plan estratégico que la Universidad está elaborando.

Por tal motivo, en el presente proyecto se pretende indagar sobre los datos estadísticos obtenidos para generar indicadores, ya que, sería relevante según los resultados que se obtengan, para el diseño de acciones para la mejora continua de la calidad y para fortalecer el desarrollo de la Institución. Por otro lado, se plantea crear 3 tipos de indicadores, como los Indicadores de Producto, Indicadores de Eficiencia de Recursos e Indicadores Financieros.

**Palabras clave:** indicadores, gestión, eficiencia.

## **Introducción**

### **Evolución histórica de las Universidades en el mundo y el surgimiento de los números como indicadores**

Las primeras universidades como centros generadores de conocimiento datan de la Edad Media, en los conventos y a través del resguardo de manuscritos, se fueron constituyendo las organizaciones universitarias.

En Europa se considera que la primera universidad del mundo fue creada en Italia, Bolonia, en el año 1088, referente de la cultura europea. Pero en realidad, dos siglos antes, se crea la Madraza de Qarawiyyin o Al-Karaouine, creada por Fátima Al - Fihiri, en Fez, Marruecos. Cien años después de la fundación de Fez, en el año 859 decidió invertir en el progreso de la ciudad que residía. El objetivo era claro, ya que al construir la Madraza (escuela) se impulsaba a los jóvenes de Marruecos que quisieran estudiar y formarse. Es así que se convirtió en el símbolo del conocimiento y la iluminación. Es un referente de la Enseñanza Superior. A esta universidad, iban estudiantes de todo el mundo, entre los que se cuentan Gilberto de Auvernia, más conocido como el Papa Silvestre II, que es quien introdujo los Números arábigos en Europa, junto al concepto del cero, o el filósofo judío cordobés Maimónides, autor de “La Guía de los Perplejos”. Así se formaron pensadores, analistas, escritores, médicos y otros sabios de ciencias diversas.

Recuperando la tradición numérica y su utilidad para examinar distintas situaciones, los números encuentran su lugar en este proyecto de investigación, componiendo los indicadores de gestión que brindan información estadística que nos permite hacer análisis y comparaciones con otros indicadores como base para la toma de decisiones.

### **Indicadores de gestión**

Los indicadores de gestión son una herramienta útil que permiten el análisis de desempeño, como así también, interpretar situaciones determinadas cuando sobresalen por sus desvíos a los estándares prefijados. Para realizar un análisis más complejo es importante acompañarlos con información del contexto en el que se obtienen dichos resultados y además realizar una comparación con estándares nacionales para dichas variables, conjuntamente con un análisis horizontal de la evolución de los mismos dentro de la Institución.

Se plantean diversas clasificaciones de indicadores, en pos de evaluar diferentes aspectos del desempeño del organismo público, cuyas respuestas servirán para mejorar cursos de acción e informar a los diferentes grupos de interés.

Cabe destacar que son expresiones cuantitativas que reflejan relaciones entre productos y políticas; entre productos; entre productos y recursos; entre recursos.

La elaboración de dichos indicadores depende directamente de la calidad y disponibilidad de la información y por lo tanto la adecuada programación y medición de la producción pública. Depende también de la definición de metas, de producción final, de recursos reales y financieros. Además, la definición “amplitud y alcance de los indicadores” está vinculada con la utilidad que se les asigne.

Se destaca su importancia porque son elementos útiles para programar y, de esa manera, evaluar el desempeño de los ejercicios anteriores y cuantificar las metas para el presupuesto del año siguiente. Sin embargo, hay que tener en cuenta simplificaciones de una realidad compleja y limitados a aspectos cuantificables. Éstos deben complementarse con los temas sustantivos que se van analizando periódicamente, en algunos casos, a través de los informes de auditoría, como, por ejemplo: calidad de las

prestaciones, características organizativas e institucionales de las universidades, eficiencia en la programación y ejecución presupuestaria, etc.

Entre las propiedades de los indicadores, pueden mencionarse: la simpleza, facilidad en el manejo de la información y la posibilidad de efectuar análisis de eficiencia y eficacia; en el caso de las universidades, aplicados a evaluar los programas presupuestarios. La medición de la ejecución presupuestaria puede ser mensual, trimestral, cuatrimestral o semestrales, totalmente adaptada a los fines buscados. Ello facilita la reprogramación y mayor racionalidad de la ejecución.

Los indicadores deben cumplir los siguientes requisitos para ser utilizados de manera adecuada:

- La definición de los elementos que los componen debe ser clara y precisa.
- Las definiciones de los indicadores deben ser consensuadas, a los fines de brindar homogeneidad a la información y en consecuencia posibilitar la comparación.

Debe tenerse presente que cada indicador agrega información relevante para las decisiones y responde a requerimientos específicos.

La responsabilidad social de la universidad, hace necesario que se realice una estrategia de gestión que a través de los indicadores y su estandarización constituye un espacio que permite hacer un análisis de lo que sucede en la Institución y su impacto.

### *Información Estadística*

La información estadística de la UNVM está centrada en el Observatorio Integral de la Región (OIR), encargada de elaborar los anuarios con información institucional desde el año 2010.

Es la forma de homogenizar el flujo de información entre los diferentes datos que tiene la Institución y que en el caso de la presente investigación fue sumamente útil para poder elaborar algunos de los indicadores estratégicos que luego permitieron hacer el análisis respectivo.

Identificar los principales componentes de una organización universitaria pública permite reconocer a su vez las diferentes estructuras de la universidad que también están interrelacionados entre ellos como son: la docencia, investigación, extensión, infraestructura, gestión.

Lo mencionado fue uno de los puntos de partida para la construcción de indicadores.

Un indicador educativo es una estadística que proporciona una información acerca del desempeño, eficiencia y eficacia de un sistema educativo.

Para la construcción de indicadores, es relevante conocer las diversas políticas públicas de la Institución. A través del seguimiento de los indicadores se pueden descubrir las fortalezas y debilidades de la organización y alcanzar la mejora continua fortaleciendo la calidad institucional.

## **Desarrollo**

### *Objetivo general*

Fortalecer el crecimiento y desarrollo de la Institución de Educación Superior con la creación de indicadores de gestión que, a través de los resultados, permitan medir la calidad en las áreas sustantivas y de apoyo para la toma de decisiones de los órganos de gobierno de la Universidad Nacional de Villa María (UNVM).

### *Objetivos específicos*

- Generar indicadores cuantitativos y cualitativos para la toma de decisiones.
- Apoyar a la organización con indicadores que sirvan para fortalecer las áreas que puedan reflejar algún inconveniente mejorando el funcionamiento.
- Brindar información confiable para el seguimiento de las deficiencias en pos de la mejora.

### *Metodología*

Respecto a la metodología utilizada, se trabajó con datos proporcionados por el Anuario 2015 y 2016 de la UNVM, informes de auditoría e informes de Ciencia y Tecnología de la UNVM.

En un principio, se trabajó en indicadores básicos, para luego llegar a la generación de indicadores de Producto, de Eficiencia de Recursos, Financieros, entre otros.

La metodología de trabajo, se llevó a cabo en base a las diversas actividades programadas con el fin de analizar la situación de la UNVM para fortalecer su crecimiento y desarrollo con la creación de indicadores de gestión a través de los resultados.

Se realizó un proceso de trabajo participativo dentro del grupo de investigación, sobre la base analítica de datos cuantitativos estadísticos publicados en el anuario del OIR. A éste análisis se apoyó con consultas puntuales a informantes claves de las áreas sustantivas con los que se trabajaron a los fines de examinar que tipo de indicadores pueden elaborarse para mejorar la Institución.

Se exploraron las necesidades de medición, las fortalezas y debilidades, como así también, todo lo necesario para mejorar la calidad del funcionamiento de los diferentes sectores a través de los indicadores de gestión que les permiten tener información útil para la toma de decisiones.

Durante el primer año se realizaron las actividades planificadas, tales como:

Recolección de información, datos, bibliografía, se efectuaron cuestionarios semi-estructurados para efectuar a los claustros y entrevistas a las autoridades correspondientes.

Posteriormente se abordó el análisis de la información recolectada, el desarrollo de los distintos indicadores con una modalidad participativa y de consulta con las diferentes áreas de la UNVM, la presentación de los indicadores de gestión y resultados, sensibilizando a las áreas sobre la importancia de su implementación.

### **Propuesta de Indicadores para la UNVM**

Tomando como antecedente lo trabajado por la Unidad de Auditoría Interna (UAI), en distintas instancias, se pretende generar propuestas de indicadores cuantitativos y cualitativos para la toma de decisiones, apoyar a la organización con indicadores que sirvan para fortalecer las áreas que puedan reflejar algún inconveniente mejorando el funcionamiento y brindar información actualizada y confiable para el seguimiento de las deficiencias en pos de la mejora.

Los tipos de indicadores propuestos y desarrollados en el trabajo de investigación son:

#### **Indicadores de Eficiencia de Recursos**

Los indicadores de eficiencia, se enfocan en el control de los recursos, evalúan la relación entre los recursos y su grado de aprovechamiento.

Consisten en el examen de costos en que incurren las entidades públicas encargadas de la producción de bienes y/o la prestación de servicios, para alcanzar sus objetivos y resultados.

Se vincula a través de los mismos, total del personal con la participación de docentes y no docentes, y diferentes categorizaciones dentro de cada claustro; entre otros.

Se puede mencionar que existe un 24% del total de profesores de la U.N.V.M. que poseen más de un cargo docente y que en el universo docente el 54% tiene dedicación simple, un 44% con dedicación semiexclusiva, un 15% exclusiva, un 11% con dedicación de tiempo completo y sólo un 0,09% son cargos docentes correspondientes a horas cátedra. Según información suministrada por el Observatorio Integral de la Región (OIR) de la U.N.V.M. la evolución del personal docente periodo 2015-2016 fue de un incremento del 9 %, siendo la edad promedio de dicho claustro de 46 años.

El personal permanente de la Universidad se compone en un 72% por docentes y en un 28% por no docentes y se observa una relación general de 12 alumnos por docente.

Además, se puede analizar que según la relación alumnos y cantidad de personal, y considerando que la evolución de los alumnos en el periodo 2015-2016 fue un incremento del 19,5% y la evolución del personal (docentes, no docentes y funcionarios) en el mismo tramo fue de 4,7% positivo; el gasto por alumno disminuyó como consecuencia del incremento de los alumnos que fue mayor al incremento del personal docente, no docente y funcionarios.

Para realizar un análisis más profundo y para fines determinados; se realizó la desagregación de la relación alumno – profesor por Instituto, para observar la necesidad de incorporar más docentes o si existiera un elevado cuerpo de profesores importante en función de matrículas reducidas, en pos de garantizar el dictado de las distintas asignaturas.

**Tabla 1**

*Tasa: Cantidad de alumnos por Instituto Académico Pedagógico (IAP), según cantidad de profesores, por IAP. Período 2015-2016*

	2015	2016
<u>Cantidad de alumnos de IAP C.Sociales</u>	<u>3.406</u> = 14,6	<u>4.984</u> = 19.22
Cantidad de Profesores IAP C.Sociales	233	259
<u>Cantidad de alumnos de IAP C.Humanas</u>	<u>2.648</u> = 9,88	<u>2.483</u> = 8.63
Cantidad de Profesores IAP C. Humanas	268	286
<u>Cantidad de alumnos de IAP C. Básicas y Aplicadas</u>	<u>1.501</u> = 7,25	<u>1.568</u> = 6.7
Cantidad de Profesores IAP C. Básicas y Aplicadas	207	227

*Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos del Anuario Estadístico 2015-2016- OIR. UNVM*

La relación alumno-profesor en el Instituto Académico Pedagógico (IAP) de Ciencias Sociales aumentó en 2016, siendo 19 alumnos por cada profesor. En el Instituto

Académico de Ciencias Humanas (IAPCH) y en el Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas (IAPCByA) esta relación disminuyó para el 2016. Esto se explica porque en el Instituto de Ciencias Humanas disminuyó la cantidad de alumnos y aumentaron la cantidad de profesores. Por otro lado, el IAPCByA también aumentó la cantidad de profesores en 20, pero el aumento de alumnos fue mínimo.

Se puede establecer que el IAPCByA es el que menos alumnos posee. Éstos representan el 34.8% del total de alumnos del Instituto de Ciencias Sociales, siendo interesante fomentar las carreras del IAPCByA, que es el que nuclea las Ingenierías de la UNVM.

Por otro lado, la relación de alumno-profesor es reducida en los dos últimos Institutos de la Tabla 1, facilitando de esta manera la calidad personalizada que se brinda a los estudiantes.

Por otro lado, en el total de la planta docente en el 2016 el IAP de Ciencias Sociales tenía una participación del 34%, el I.A.P. de Ciencias Humanas participa en un 38%, mientras que el I.A.P. de Ciencias Básicas y Aplicadas lo hace en un 30%. En cuanto a la relación cargos docentes per cápita profesor según cada Instituto, se observa que el 25% de docentes pertenecientes al IAP Ciencias Sociales poseen más de un cargo, el 16% del IAP Ciencias Humanas también y con respecto al IAP Ciencias Básicas y Aplicadas dicha relación es de un 18%.

La relación entre los índices 2015-2016 prácticamente se mantuvo.

### Indicadores Económico – Financieros

Los datos para la generación de los siguientes indicadores económicos fueron extraídos de la Cuenta de Inversión año 2016 de la UNVM, Anuario Estadístico 2016 elaborado por el O.I.R (Instituto de Extensión-UNVM) año 6-nº 7 Diciembre 2017. El monto de los gastos es en base devengado y los recursos según lo percibido.

**Tabla 2**  
*Indicadores Económico-Financieros*

<u>Recursos del Tesoro Nacional</u>	<u>403.809.721,28</u>	= 96,15%
Recursos Totales de la UNVM <sup>(1)</sup>	419.952.450,70	
<u>Recursos Propios<sup>2</sup></u>	<u>16.008.249,62</u>	= 3,81%
Recursos Totales de la UNVM <sup>(4)</sup>	419.952.450,70	
<u>Otras Fuentes (*)</u>	<u>134.479,80</u>	= 0,032%
Recursos Totales de la UNVM <sup>(4)</sup>	419.952.450,70	

Fuente: elaboración propia

<sup>1</sup> Ingresos no Tributarios, Ingresos por operaciones/Vta Bs y Ss. mas Rentas de la Propiedad, mas ingresos del Tesoro Nacional, mas Remanentes de Ejercicios anteriores (Corrientes y Capital).

<sup>2</sup> Ingresos no Tributarios, Ingresos por operaciones/Vta Bs y Ss. mas Rentas de la propiedad.

(\*) *Recursos de Créditos externos (FF22)*

Del conjunto de indicadores se observa que los Recursos Totales de la U. N. V. M. para el año 2016 se obtuvieron en un 96,15% del Ministerio de Educación Nacional, de los cuales un 0,25% fueron recursos de capital y el resto corrientes; un 3,81% fueron recursos generados por actividades propias de la Universidad y el resto 0,032% por créditos externos.

Por otro lado en el ejercicio 2016, por cada peso de gasto corriente la Universidad obtuvo 0,99 centavos de ingresos corrientes, lo que implica que el gasto corriente está financiado casi en su totalidad por recursos de igual naturaleza.

La relación recursos propios generados con los gastos corrientes es de apenas un 3,79%.

Del total de gastos realizados por la Institución, la mayor participación es del rubro personal en un 73,62%, los bienes de consumo y servicios lo son en un 16,86%, el rubro transferencias corrientes representan un 6,36%, mientras que el gasto en bienes de uso un 3,06%.

*Financiación del Estado Nacional por alumno (per cápita)*

=  $\frac{\text{Transferencias ctes y de capital}}{\text{Número de alumnos activos}} = \frac{403.809.721,28}{9.035} = \$44.693,94$

Número de alumnos activos                      9.035

Este indicador expresa el presupuesto nacional percibido per cápita.

### **Indicadores de Insumo/ Producto**

Se enfocan en la relación alumno- profesor y cargos docentes. Además de la desagregación de la relación alumno – profesor por Instituto, para observar la necesidad de incorporar más docentes o si existiera un elevado cuerpo de profesores importante en función de matrículas reducidas, en pos de garantizar el dictado de las distintas asignaturas.

**Tabla 3**

*Indicadores de Insumo - Producto. Período 2015-2016*

	2015	Tasa	2016	Tasa
<u>Alumnos Activos</u> <sup>3</sup>	<u>7555</u>	10,5	<u>9035</u>	12
Total de docentes	716		752	
<u>Alumnos Activos</u>	<u>7555</u>	68,7	<u>9035</u>	80,7
Total cargos docentes Exclusivo	110		112	
<u>Alumnos Activos</u>	<u>7555</u>	24,1	<u>9035</u>	27,3
Total cargos docentes Semiexclusiva	313		331	
<u>Alumnos Activos</u>	<u>7555</u>	19,9	<u>9035</u>	22,1
Total cargos docentes Simple	380		408	

<sup>3</sup> Alumnos activos es la suma de los alumnos activos de las carreras propias y articuladas y los que ingresan por primera vez mas los que se reinscriben y tienen materias cursadas o rendidas

<u>Alumnos Activos</u>	<u>7555</u>	93,3	<u>9035</u>	110,2
Total cargos docente Tiempo completo	81		82	
<u>Alumnos Activos</u>	<u>7555</u>	1079	<u>9035</u>	1290,7
Total cargos docentes Horas cátedra	7		7	

Fuente: elaboración propia. Datos extraídos del Anuario Estadístico 2015-2016- OIR. UNVM

Entre 2015-2016 hubo un incremento de la tasa de los alumnos activos/ el personal docente en un 1.5, esto implica 1480 alumnos y 36 profesores más que el 2015, lo que indica el interés de los alumnos de la Región por estudiar en la UNVM.

En esta oportunidad además se observa la cantidad de cargos que se han incrementado según dedicación. Se destaca el cargo Simple con un aumento del 7,4% y Semiexclusiva con el 5,75%.

### Indicadores de Producto

Este indicador está vinculado a los ingresantes y egresados de carreras propias y articuladas.

**Tabla 4**

Indicadores de producto. Período 2015-2016

	<b>2015</b>	<b>Tasa</b>	<b>2016</b>	<b>Tasa</b>
<u>Alumnos ingresantes carreras propias</u> <sup>4</sup>	<u>1222</u>	= 8,43	<u>1452</u>	= 10,4
Egresados de las carreras propias	145		140	
<u>Alumnos ingresantes</u> <sup>5</sup> <u>carreras articuladas</u>	<u>925</u>	= 5,6	<u>1393</u>	= 6,7
Egresados de las carreras articuladas	165		200	
<u>Alumnos ingresantes carreras propias</u>	<u>1222</u>	= 0,57	<u>1452</u>	= 0,57
Alumnos aspirantes <sup>6</sup> carreras propias	2159		2555	
<u>Alumnos ingresantes carreras articuladas</u>	<u>925</u>	= 0,87	<u>1393</u>	= 0,97
Alumnos aspirantes carreras articuladas	1066		1438	

Fuente: elaboración propia. Datos extraídos del Anuario Estadístico 2015-2016- OIR. UNVM

<sup>4</sup> Datos extraídos del Anuario 2015 OIR. UNVM . pp 27 y Anuario 2016 OIR.UNVM. pp 31 y 53. Sistema Académico de la UNVM.

<sup>5</sup> Alumnos ingresantes son los matriculados

<sup>6</sup> Alumnos aspirantes corresponden a los matriculados mas los no matriculados



En la UNVM se manifiesta un aumento por parte de los alumnos en la elección de carreras articuladas, así como también la cantidad de egresados de carreras articuladas supera a la cantidad de egresados de las carreras propias, esto provoca un aumento en la tasa en el año 2016.

Respecto a los aspirantes que desean realizar carreras propias, los que ingresaron en 2016 fueron un 57%, mientras que en las carreras articuladas ingresaron en 2015 un 87% y en 2016 un 97%.

Analizando el indicador Cantidad de alumnos matriculados por IAP, sobre el total de alumnos matriculados. Período 2015 – 2016, se puede mencionar que para el 2016, se matricularon más alumnos en las carreras relacionadas a las Ciencias Sociales. Un 66% eligieron las carreras pertenecientes a esta rama del saber. Según el Anuario OIR en 2016 se pueden mencionar las carreras con mayor demanda como Licenciatura en Seguridad (42.6%), Licenciatura en Ciencia Política (13.7%), Contador Público (12.7%) y Licenciatura en Sociología (6.7%).

Los nuevos ingresantes en el instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas prácticamente se mantuvieron y los referidos a las Ciencias Humanas, disminuyeron en un 49%.

La desagregación del indicador de Alumnos ingresados por Instituto Académico Pedagógico sobre el total de inscriptos por Instituto, nos permite observar qué porcentaje del total de inscriptos en las carreras de cada Instituto logra superar el cursillo de ingreso. Si bien en el 2015 el Instituto de Ciencias Humanas había superado al de Ciencias Sociales, en 2016 el Instituto de Ciencias Sociales vuelve a ser el que posee las carreras más atractivas para los alumnos, debido a que sigue siendo el Instituto que recepta la mayor cantidad de ingresantes. En el instituto de Ciencias Sociales aumentaron la cantidad de alumnos ingresados en un 108,76 % y la cantidad de alumnos inscriptos en un 78,47 %. En el Instituto de Ciencias Humanas disminuyeron la cantidad de alumnos ingresantes en un 35,32 % y la cantidad de alumnos inscriptos en un 26,50 %. En el Instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas se observan valores similares al año anterior, aumentando la cantidad de alumnos ingresantes en un 8,95 % y la cantidad de alumnos inscriptos en un 10,91 %.

El indicador Egresados / Alumnos matriculados 2015-2016, demuestra el producto de la Universidad. El producto implica el resultado de la suma de los esfuerzos realizados por parte de la universidad para que el alumno finalmente logre obtener su título. Tras el período analizado de un año, se puede mencionar una disminución del índice de 0.14 a 0.11, debido a un aumento en la cantidad de matriculados de 698 respecto a los que ingresaron el año anterior. Es decir, en 2016 ingresaron 2845 y en 2015 lo hicieron 2147 y egresaron 340 en 2016 y 310 en 2015.

Los Institutos donde más se reciben egresados fueron, en primer lugar el de Ciencias Sociales, luego el de Ciencias Básicas y Aplicadas y finalmente el de Ciencias Humanas. Manteniendo este orden en el periodo analizado.

### **Indicadores de ayuda económica**

Los indicadores de ayuda económica están relacionados a los alumnos que perciben becas por parte de la universidad.

**Tabla 5**

*Tasa de alumnos que reciben becas sobre alumnos totales. Período 2015-2016*

---

<b>2015</b>	<b>Tasa</b>	<b>2016</b>	<b>Tasa</b>
-------------	-------------	-------------	-------------

---

<u>Alumnos que reciben Becas</u>	<u>534</u>	=	0,07	<u>534</u>	=	0,06
Alumnos totales	7555			9035		

*Fuente: elaboración propia. Datos extraídos del Anuario Estadístico 2015-2016- OIR. UNVM*

Este indicador muestra una disminución en el periodo analizado. Esto se evidencia como resultado de un aumento del 16.4% de los alumnos totales durante el 2016 en comparación con el 2015. Sin embargo, la cantidad de los alumnos que reciben ayudas a partir de becas se mantuvo.

El 62% de las becas corresponden a las denominadas Programa Nacional Becas Bicentenario (PNBB) y Programa Nacional Becas Universitarias (PNBU), las cuales se mantuvieron en el tiempo. Los otros tipos de becas mayormente requeridas fueron las de ayudas económicas y las de trabajo, que produjeron un aumento en el año evaluado. Respecto a los alumnos que reciben becas de apoyo académico, deportivas e integrales, su índice se mantuvo. Los índices de alumnos que reciben becas de difusión disminuyeron en un 100% y las de fotobecas en un 45%. Se podría suponer dado que las cantidades de becas otorgadas en ambos años son iguales, la presente disminución tuvo lugar por el aumento en los alumnos que reciben becas de ayuda económica y de trabajo.

### **Indicadores de Investigación**

Estos indicadores están relacionados a la medición y relevamiento de las actividades Científicas y Tecnológicas.

El 44 % y el 31 % de los docentes de la Universidad durante el periodo 2015 y 2016 respectivamente realizan tareas de Investigación en la Universidad. Se observa que los docentes de mayor dedicación concentran las actividades en materia de investigación. Desde el punto de vista salarial de los docentes representan el 39 % y el 37 % de las remuneraciones abonadas por la Universidad al personal docente lo que se destina para actividades de Investigación. Los becarios de Investigadores se incrementaron alrededor de un 400 % para el periodo 2016, concentrando la mayor participación los que corresponden a las Ciencias Sociales.

Desde la perspectiva de los objetivos socioeconómicos se manifiesta una concentración de cantidad proyectos de investigaciones e importe asignado a los mismos en materia de Estructuras y relaciones sociales.

Por otro lado, se observa que el 57 % para el año 2015 y el 66 % para el año 2016 corresponden a investigaciones del tipo aplicadas.

Por último, en relación al destino de las erogaciones en los proyectos de investigación el 90 % para el 2015 y el 82 % para el 2016 corresponden a gastos en personal. El 97 % para el año 2015 y el 90 % para el año 2016 de los gastos implementados provienen de Recursos del Presupuesto Nacional.

### **Otros Indicadores de la Unidad de Auditoría Interna (UAI) en el seguimiento de observaciones**

En el marco del Plan de Mejora Continua de la UNVM según Resolución Rectoral N° 535/2011 la UAI se propuso como meta desde el 2016 avanzar con la mejora de las observaciones que resultaron de las diferentes auditorías, tomando como muestra a tres de las Áreas de la Universidad. Bajo este accionar se obtuvieron indicadores propios

trabajando en un proceso de apoyo, capacitación, comunicación, y con una Vinculadora Tecnológica, entre las Áreas y con la Autoridad Superior. Se consensuaron las posibles soluciones ante las observaciones, en los períodos desde el 2016 al 2017 y consiguió una disminución de observaciones en estado "Sin Acción Correctiva" y el aumento de observaciones "En Trámite" y "Regularizadas".

El análisis que se efectuó tuvo en cuenta las siguientes situaciones:

1. Evolución de las Metas
2. Nivel de cumplimiento en las Metas.
3. Indicadores propios de la UAI.

1. Evolución de las Metas

Desde el segundo cuatrimestre del año 2016 y durante el 2017 se siguieron utilizando los mismos indicadores del año anterior a los fines de poder ir midiendo la evolución de lo programado para el avance de las observaciones en las Áreas 1, 2 y 3.

### Programa

<i>Actividad</i>	<i>Meta</i>	<i>Indicador</i>
<i>Realizar reuniones con las diferentes áreas.</i>	<i>Mínimo una vez a la semana y máximo cada 15 días.</i>	<i>Cantidad de reuniones/ mes.</i>
<i>Colaborar en distintos procesos para disminuir la cantidad de observaciones en estado "Sin Acción Correctiva".</i>	<i>Año 2016: Área 1: Disminuir un 5% de observaciones en estado Sin Acción Correctiva. Área 2 y 3: Disminuir un 20% de observaciones en estado Sin Acción Correctiva. Año 2017: Área 1: Disminuir un 10% de observaciones en estado Sin Acción Correctiva. Área 2 y 3: Disminuir un 40%.</i>	<i>Cantidad de observaciones Sin Acción Correctiva/ observaciones totales del área.</i>
<i>Colaborar en distintos procesos para aumentar la cantidad de observaciones en estado: "Regularizada".</i>	<i>Año 2016: Área 1: 20% de observaciones regularizadas. Área 2 y 3: Mínimo 30% de observaciones regularizadas. Año 2017: Área 1: 25% de observaciones regularizadas. Área 2 y 3: 50% de observaciones regularizadas.</i>	<i>Cantidad de observaciones "Regularizada"/ observaciones totales del área.</i>
<i>Colaborar en distintos procesos para aumentar la cantidad de observaciones en estado: "Trámite".</i>	<i>Año 2016: Área 1: 10% de observaciones "En Trámite". Área 2 y 3: 30% de observaciones "En Trámite". Año 2017: Área 1: 20% de observaciones "En Trámite". Área 2 y 3: 70% de observaciones "En Trámite".</i>	<i>Cantidad de observaciones "En Trámite"/ observaciones totales del área.</i>

**Tabla 6**

*Observaciones "Sin Acción Correctiva"*

				2015 Estado previo	2016	Tasa	2017	Tasa
<u>Cantidad de observaciones "Sin Acción Correctiva"</u> Observaciones Totales del Área	Área 1	127/164	=	0,77	130/164	0,79	79/175	0,45
	Área 2	5/5	=	1	2/5	0,4	0/9	0

	Área 3	8/12	=	0,66	3/12	0,25	0/4	0
--	--------	------	---	------	------	------	-----	---

Fuente: elaboración propia 2016-2017

Este indicador demuestra la evolución de la cantidad de observaciones “Sin Acción Correctiva” que tenían las áreas en un inicio (2015), antes de comenzar a trabajar con la colaboración de la Vinculadora Tecnológica y, posteriormente, disminuyeron las observaciones en 2016 y 2017, al trabajar en conjunto con la profesional asignada.

En el Área 1, si bien no hubo grandes diferencias en el 2016, debido al gran volumen de observaciones y que, si de un año hacia otro no hay respuestas con los respaldos debidos, las observaciones que están “En Trámite” vuelven a estar con estado de “Sin Acción Correctiva”. Para el año 2017 las cantidades disminuyeron hasta un 45%, representando un resultado mejor de lo esperado, ya que, se había programado el 10% de la evolución en 2017

La disminución de 130 a 79, en el período analizado, demuestra el trabajo conjunto entre la Auditoría, el vinculador y el Área 1.

Respecto al Área 2, tenía el 100% de las observaciones “Sin Acción Correctiva” y durante el 2016 disminuyeron en un 40% y en el 2017, ya no presentó ninguna observación. Los resultados obtenidos, superaron las expectativas esperadas, porque se había programado un 20% de evolución para 2016 y un 40% para 2017.

El indicador del El Área 3, también aportó resultados favorables respecto a lo programado, pudiendo mejorar el 75% de las observaciones en 2016 y el 100% en 2017.

## Observaciones "En Trámite"

**Tabla 7**

Cantidad de observaciones “En Trámite” según cantidad de Observaciones Totales del Área. Período 2015-2017

		2015 Estado previo			2016			2017		
Cantidad de observaciones “En Trámite” Observaciones Totales del Área	Área 1	37/164	=	0,22	3/164	=	0,02	78/175	=	0,44
	Área 2	0/5	=	0	0/5	=	0	9/9	=	1
	Área 3	4/12	=	0,33	0/12	=	0	2/4	=	0,5

Fuente: elaboración propia 2016-2017

Al analizar los índices obtenidos en las distintas Áreas, se puede observar que el Área 2, logró pasar el 100% de sus observaciones al estado de “En Trámite” en el 2017. Este estado, es aquel en el cual, se obtuvo repuesta del área, con los respaldos pertinentes y está en proceso de mejora. En distintas ocasiones, se demora en llegar al estado “Regularizado” por diferentes motivos, entre los cuales se encuentran, el presupuesto, los tiempos propios del área, decisiones colectivas por ejemplo las que dependen del Consejo Superior, entre otros motivos. Es necesario realizar el seguimiento en este tipo de observación porque el estado “En trámite” es importante en el proceso de evolución, pero para llegar al estado “Regularizado” y que el área llegue a la mejora y el avance que propone, se debe terminar de enviar por parte de las Áreas lo consensuado.

Continuando con el análisis, el Área 3 en 2016 no presentó ninguna observación “En Trámite” porque logró regularizarlas directamente. De 12 observaciones totales que tenía en 2015, para el período 2017 solo le quedaron 4 y dos de ellas están “En Trámite”.

En el Área 1 se pudo observar un incremento del 44% de las observaciones “En Trámite” al llegar al 2017. Respecto al 2016, disminuyeron porque gran parte pasaron a “Regularizadas” y solo 3 volvieron al estado “Sin acción Correctiva”.

### **Observaciones regularizadas**

**Tabla 8**

*Cantidad de observaciones “Regularizadas” según Observaciones Totales del Área. Período 2015-2017*

		2015			2016			2017		
		Estado								
<u>Cantidad de observaciones “Regularizadas”</u> Observaciones Totales del Área	Área 1	0/164	=	0	31/164	=	0,24	18/175	=	0,10
	Área 2	0/5	=	0	2/5	=	0,4	1/9	=	0,11
	Área 3	0/12	=	0	7/12	=	0,58	2/4	=	0,5

*Fuente: elaboración propia 2016-2017.*

Este indicador demuestra que el Área 2 regularizó sus observaciones en un 40% en el 2016, cumpliendo con lo programado que fue un mínimo del 20% de regularización. Durante el 2017, la regularización fue del 11% entendiéndose que se generaron nuevas auditorías aumentando la cantidad de observaciones totales en el área.

El Área 3 regularizó casi el 60% en el primer año de trabajo y en el 2017 solo le quedaron 4 observaciones, consiguiendo mejorar 2 de ellas, es decir el 50%. Lo detallado cumplió con lo programado.

Finalmente, el índice obtenido para el Área 1, en el año 2016 fue de 24% respetando lo programado, pero para el 2017 tuvo algunos desvíos generando un 10% de regularizaciones.

### **Cantidad de observaciones “Regularizadas” más observaciones “En Trámite” según Observaciones Totales del Área. Período 2015-2017**

El presente indicador nos permite conocer, la evolución total de las áreas, ya que, tanto las observaciones “Regularizadas” como “En Trámite”, demuestran una mejora por parte de ellas, atendiendo las recomendaciones o sugerencias de la UAI o el consenso para resolver las situaciones planteadas.

Se puede observar que en el Área 2 y 3 se encuentran avanzando en el 100% de sus observaciones para el período 2017 y el Área 1 generó un 45% de avance.

### **Resultado**

Se obtuvo un esbozo de indicadores para la UNVM, en el período 2015-2016. Se tomó como antecedente lo trabajado por la Unidad de Auditoría Interna (UAI), en distintas instancias, generando propuestas de indicadores cuantitativos y cualitativos para la toma de decisiones, apoyo a la organización con indicadores que servirán para fortalecer las

áreas que puedan reflejar algún inconveniente mejorando el funcionamiento y brindar información actualizada y confiable para el seguimiento de las deficiencias en pos de la mejora.

Los tipos de indicadores propuestos y desarrollados en el trabajo de investigación en mas profundidad fueron:

- Indicadores de Eficiencia de Recursos
- Indicadores de insumo/producto
- Indicadores de producto
- Indicadores Económicos/Financieros

Este tipo de indicadores se trabajaron para la dimensión académica y de investigación de la UNVM, quedando pendiente avanzar en el análisis de las actividades de extensión de la Universidad.

Además, se abordó un indicador del área de Bienestar referidos a ayuda económica (becas para los estudiantes) e investigaciones. Luego del análisis realizado, se estima que la UNVM tiene oportunidad de ofrecer sus servicios de investigación a las empresas interesadas y realizar una transferencia, cuando las investigaciones y desarrollos estén finalizados. Por otro lado, se puede ofrecer desde la gestión de marcas y patentes, capacitaciones, incorporación de tecnología o I+D, brindar las herramientas que tiene el Estado (subsidios, financiamientos, etc) y que podrían ser gestionadas a través de las universidades.

En el marco del Plan de Mejora Continua de la UNVM según Resolución Rectoral N° 535/2011 la UAI se propuso como meta desde el 2016 avanzar con la mejora de las observaciones que resultaron de las diferentes auditorías, tomando como muestra a 3 de las Áreas de la Universidad. Bajo este accionar se obtuvieron indicadores propios de la gestión trabajando en un proceso de apoyo, capacitación, comunicación, con una Vinculadora Tecnológica, entre las Áreas y con la Autoridad Superior. Se consensuaron las posibles soluciones ante las observaciones, en los períodos desde el 2016 al 2017 y consiguió una disminución de observaciones en estado "Sin Acción Correctiva" y el aumento de observaciones "En Trámite" y "Regularizadas".

## **Conclusiones**

De la tarea realizada surge que sería positivo poder crear un catálogo de indicadores, según las necesidades de cada área de la Institución. Así una base cuantitativa, útil para comparar, evaluar, analizar el desempeño del sistema universitario, permitiría colaborar a potenciar los esfuerzos de la Universidad en el corto, mediano y largo plazo. También es posible interconectar a los mismos para coordinar diferentes áreas y autoevaluarse para la mejor

La Universidad Nacional de Villa María, desde sus diferentes áreas, resultado de un proceso de planificación previo, ha plasmado una serie de indicadores de gestión, acordes a las actividades que realizan, dichos indicadores servirán para fortalecer las áreas mejorando el funcionamiento y brindar información confiable para el seguimiento de las deficiencias en pos de la calidad.

En suma, como resultado del presente trabajo, se verifica realidades diversas respecto al uso de indicadores de gestión en las áreas integrantes de la UNVM. Algunas directamente no incorporan este instrumento de medición ligado a la mejora de los procesos y la calidad en la toma de decisiones y, aquellas que trabajan con indicadores,

focalizan en aspectos ligados a la eficacia en términos de objetivos, metas y actividades para alcanzarlos (Indicadores de producto).

Asimismo, se destaca el hecho de contar con información estadística emitida en forma anual por el Observatorio Integral de la Región que, sirve de base para el planteo de indicadores también.

Se debe tener en cuenta que, al ser una Universidad joven, las áreas requieren de mayor experiencia para programar información que se traduzca en indicadores que se vayan ajustando con las ejecuciones.

Los indicadores de gestión son una herramienta útil para la toma de decisiones, que permiten el análisis de desempeño. Como así también, interpretar situaciones determinadas cuando sobresalen por sus desvíos a los estándares prefijados.

El informe anual de indicadores de gestión realizado por la Unidad de Auditoría Interna de la UNVM es el único documento que compila y analiza: a) indicadores de Producto, b) Indicadores de Eficiencia de Recursos e c) Indicadores Financieros para el conjunto de la Universidad con foco en la medición de la actividad académica, investigación, extensión y la mejora continua.

## Referencias

- Autoevaluación institucional 2009-2015 UNRN-Nosiglia, María-Catalina y Verónica Mulle (2015), “El gobierno de las instituciones universitarias a partir de la Ley de Educación Superior 24.521: un análisis de los estatutos universitarios”, en Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, UNAM-IISUE/Universia, vol. VI, núm. 15, <http://ries.universia.net/article/view/1061/gobierno-instituciones-universitarias-la-ley-educacion-superior-n24-521-analisis-estatutos-universitarios>
- Ley N° 26.206. Educación Nacional de Argentina. 27 de diciembre de 2006. Recuperado de [http://www.me.gov.ar/doc\\_pdf/ley\\_de\\_educ\\_nac.pdf](http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley_de_educ_nac.pdf)
- Municipalidad de Villa María. Recuperado de <https://www.villamaria.gob.ar/>
- Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe. MANUAL DE BOGOTÁ RICYT / OEA / CYTED COLCIENCIAS/OCYT Marzo 2001.
- Observatorio Integral de la Región del Instituto de Extensión de la Universidad Nacional de Villa María. (2016). *Anuario Estadístico 2015. Año 5. N°6. Edición Aniversario 20 Años*. Recuperado de <http://extension.unvm.edu.ar/wp-content/uploads/2017/06/Anuario-UNVM-2015-Web.pdf>
- Observatorio Integral de la Región del Instituto de Extensión de la Universidad Nacional de Villa María. (2017). *Anuario Estadístico 2016. Año 6. N°7*. Recuperado de [http://extension.unvm.edu.ar/wp-content/uploads/2017/12/anuario-2016\\_web.pdf](http://extension.unvm.edu.ar/wp-content/uploads/2017/12/anuario-2016_web.pdf)
- Observatorio Integral de la Región del Instituto de Extensión de la Universidad Nacional de Villa María. (2017). *Graduómetro UNVM 2017*. Recuperado de <https://infogram.com/graduometro-unvm-1gk92edrk8dqp16>
- Parque Industrial y Tecnológico de “Villa María SEM” Villa María, Córdoba. Recuperado de <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=3707>
- Parque Industrial y Tecnológico de “Villa María SEM” Villa María, Córdoba. Recuperado de <http://parqueindustrial.villamaria.gob.ar/>

- Universidad Nacional de Río Negro. Recuperado de <https://www.unrn.edu.ar/index.php/calidad/estadisticas/474-sintesis-estadistica> (Síntesis estadística 2016 UNRN)
- Universidad Nacional de Villa María. Estatuto General De La Universidad Nacional De Villa María. Recuperado de [www.unvm.edu.ar/recursosext/archivos/rrhh/.../ESTATUTO-GENERAL\\_UNVM.doc](http://www.unvm.edu.ar/recursosext/archivos/rrhh/.../ESTATUTO-GENERAL_UNVM.doc)
- Universidad Nacional de Villa María. (2017). *Decanos se manifestaron sobre la situación del CONICET*. Recuperado de <http://www.unvm.edu.ar/noticia/20170222/decanos-se-manifestaron-situacion-del-conicet>
- Universidad Nacional de Villa María, (2017). *Relevamiento de actividades científicas tecnológicas*. Manuscrito no publicado.