



# PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL (PMI)

INFORME DE EJECUCIÓN ENERO-JUNIO 2017

UCPI  
UNIVERSIDAD NACIONAL

## Contenido

1. Introducción .....	1
2. Resultados: Objetivos de Desarrollo del Proyecto (ODP) .....	2
3. Resultados: Indicadores intermedios .....	4
4. Resultados: Plan de Acción de las Iniciativas y Salvaguardas .....	8
4.1 Resumen de Ejecución Financiera y Compromisos.....	8
4.2 Descripción de avances de las iniciativas y las salvaguardas .....	10
4.2.1 Iniciativa UNA01: Desarrollo de competencias emprendedoras en la comunidad académica, estudiantil, local y regional .....	10
a) Avance físico .....	10
b) Avance académico e indicadores específicos .....	14
c) Avance financiero .....	17
4.2.2 Iniciativa UNA02: Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal.....	22
a) Avance físico .....	22
b) Avance académico e indicadores específicos .....	24
c) Avance financiero .....	26
4.2.3 Iniciativa UNA03: Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística 28	
a) Avance físico .....	28
b) Avance académico e indicadores específicos .....	30
c) Avance financiero .....	36
4.2.4 Iniciativa UNA04: Fortalecimiento de la formación, la investigación y la innovación en aplicaciones de las radiaciones ionizantes y no ionizantes con énfasis en la salud .....	36
a) Avance físico .....	36
b) Avance académico e indicadores físicos .....	38
c) Avance financiero .....	40
4.2.5 Iniciativa UNA05: Creación de un programa para el fomento de la innovación en la gestión pedagógica del CIDE y de los centros educativos para el desarrollo integral de una educación de calidad.....	46
a) Avance físico .....	46
b) Avance académico e indicadores específicos .....	50
c) Avance financiero .....	55
4.2.6 Iniciativa UNA06: Mejora de las condiciones de la actividad académica que favorecen la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivos.....	57
a) Avance físico .....	57

b) Avance académico e indicadores específicos .....	61
c) Avance financiero .....	59
4.2.7    Iniciativa UNA07: Fortalecimiento académico en nuevos bio procesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social .....	70
a) Avance físico .....	70
b) Avance académico e indicadores específicos .....	74
c) Avance financiero .....	77
4.2.8    Iniciativa UNA08: Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida .....	82
a) Avance físico .....	82
b) Avance académico e indicadores específicos .....	85
c) Avance financiero .....	89
4.2.9    Iniciativa UNA09: Creación de un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo.....	91
a) Avance físico .....	91
b) Avance académico e indicadores específicos .....	92
c) Avance financiero .....	97
4.2.10   Iniciativa UNA10: Formación integral bajo el principio del humanismo y permanencia de las y los estudiantes .....	101
a) Avance físico .....	101
b) Avance académico e indicadores específicos .....	107
c) Avance financiero .....	119
4.2.11   Iniciativa UNA11: Articulación de un sistema de pertinencia y calidad del quehacer universitario .....	121
a) Avance físico .....	121
b) Avance académico e indicadores específicos .....	124
c) Avance financiero .....	147
4.2.12   Salvaguarda Ambiental y Social.....	152
4.2.13   Plan para Pueblos Indígenas.....	167
d) Conclusiones y recomendaciones .....	165

## 1. Introducción

Se somete a consideración del Banco Mundial el informe de avance correspondiente al primer semestre 2017 (enero – junio) del Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) de la Universidad Nacional (UNA).

Corresponde al octavo informe de este tipo y al igual que los siete anteriores fue elaborado con el concurso de los más de cincuenta funcionarios, académicos y administrativos, que participan en la ejecución de este plan.

En consistencia con esos siete informes, en los apartados 2 y 3 se presentan los resultados obtenidos para aquellos indicadores en los que se reportan valores semestrales; entre ellos tanto indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Proyecto (ODP) como indicadores intermedios.

En el apartado 4, Resultados: Plan de acción de las iniciativas y salvaguardas, se reporta el avance físico de las actividades programadas en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2017 para cada una de las once iniciativas del PMI - UNA, así como los avances académicos y financieros para cada una de ellas. Los resultados del avance físico y académico se presentan, respectivamente, según rubro e indicadores específicos; y el financiero según rubro y fuente de recursos, Gobierno (Banco Mundial) y contrapartida.

A su vez, en este apartado 4 se reportan los avances en cada una de las salvaguardas del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior (PMES), a saber: la Salvaguarda Ambiental y Social y el Plan para Pueblos Indígenas Quinquenal e Interuniversitario (PPIQ) 2013 – 2017.

Finalmente, en el último apartado se presentan las conclusiones a este informe, que corresponden con un resumen de lo informado a lo largo del documento y algunas otras consideraciones.

Se incluyen dos anexos con información complementaria a lo presentado en los distintos apartados, relacionados con los becarios de posgrado y las carreras acreditadas durante el periodo del PMES.

## 2. Resultados: Objetivos de Desarrollo del Proyecto (ODP)

El Cuadro 1 presenta los valores de los indicadores asociados a los Objetivos de Desarrollo del Proyecto (ODP) del PMES.

En relación con el indicador *matrícula total de estudiantes físicos y regulares a nivel de grado*, se observa que en el primer semestre 2017 se matricularon 17.767 estudiantes, de los cuales 9.710 (54,7%) son mujeres, porcentaje similar al de años anteriores (54,3% en 2016 y 54,4% en 2015).

La matrícula de 17.767 estudiantes representa un 107,3% de la meta propuesta para el año de referencia (16.553 estudiantes). Interesa destacar que al concluir el primer semestre ya se cumplió la meta anual propuesta; habrá que esperar a que finalice el año para determinar si se mantiene el crecimiento sostenido de la matrícula que se ha presentado del 2013 al 2016.

En cuanto al indicador de *matrícula de posgrado*, se registra un número de 791 estudiantes matriculados que al primer semestre representan un 62,1% de la meta propuesta para el año completo. De estos estudiantes 447 son mujeres, es decir, un 56,5%; el año anterior este porcentaje fue de un 53,0%.

En seguimiento a lo acordado en la última misión del Banco, se ha iniciado la valoración del comportamiento de este indicador, determinándose, en primera instancia, que la matrícula de los 46 programas de posgrado vigentes desde el 2011 fue de 679 estudiantes en el 2017. En aquel año era de 1.156 estudiantes, para una diferencia con respecto al 2017 de -462 estudiantes. Esta diferencia se explica en un 75% por la disminución en la matrícula en 11 posgrados (-344 matriculados en 2017 en comparación con 2011). Al cierre del informe la Vicerrectoría de Docencia realizaba una valoración cualitativa con los responsables de estos programas para determinar las posibles causas de la disminución de la matrícula.

En lo correspondiente al indicador sobre *número total de carreras acreditadas vigentes*, se observa en el Cuadro 1 que el número de carreras en esta condición subió a 22; en el primer semestre se acreditaron dos nuevas carreras, para un porcentaje de logro al 30 de junio de un 91,7%. En este primer semestre también se recibió la visita de pares de la carrera presentada en diciembre anterior y se presentó ante el SINAES una nueva carrera bajo la modalidad de conglomerado. Detalles sobre este particular se informan en los apartados respectivos. De aprobarse por el SINAES la acreditación de estas dos carreras se habrá cumplido la meta propuesta para el 2017 y para todo el periodo de ejecución del PMI.

En lo que al indicador de *recursos invertidos en I+D+i* se refiere, aún no se ha recibido por parte de la Vicerrectoría de Investigación el dato sobre el monto invertido en 2016, por lo que se indica en el Cuadro 1 que no está disponible.

**Cuadro 1**  
**Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Proyecto – UNA**  
**Al 30 de junio de 2017**

Indicador		Línea base	Logro 2013	Logro 2014	Logro 2015	Logro 2016	Meta 2017			Justificación/Observación
							Esperada	Lograda IS	% Logro	
Matrícula total de estudiantes físicos y regulares.	Grado	14.280	17.209	17.750	18.092	18.385	16.553	17.767	107,3%	
	Posgrado	1.237	1.323	1.190	1.264	1.008	1.273	791	62,1%	Se constituyó equipo que revisa y analiza comportamiento de este indicador.
Número total de carreras acreditadas vigentes.		12	14	14	19	20	24	22	91,7%	Una carrera presentó documentos ante SINAES en diciembre 2016; otra en abril 2017.
Recursos invertidos en Innovación y Desarrollo (I+D) (En millones de colones).		7.835	7.795	8.326	8.589	8.823,6	10.310,7	N.d.	N.d.	Valor del indicador en proceso de cálculo.
Publicación anual en la Web de la autoevaluación del PAO.		No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100%	

N.d.: No disponible

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información del Departamento de Registro, el área de gestión y diseño curricular, el Sistema de Información Académica (SIA) y el Área de Planificación Económica de la UNA (APEUNA).

Por último, tal y como se reportó en el informe previo, la Autoevaluación del Plan Operativo Anual Institucional 2016, documento denominado “Grado de cumplimiento de los objetivos y las metas del plan operativo anual institucional” con corte al 31 de diciembre de 2016, se encuentra publicada en la página web del Apeuna (<http://www.apeuna.una.ac.cr/>).

### 3. Resultados: Indicadores intermedios

En el Cuadro 2 de la página siguiente se muestran los valores obtenidos para los indicadores intermedios del PMES.

Para el primero, *número total de alumnos de primer ingreso matriculados en grado*, se obtuvo un valor de 3.913 estudiantes (3.893 ingresaron por la vía regular – examen de admisión – y 20 por la vía de interés institucional o acción afirmativa – población indígena –), cifra que representa un 1,5% más de la proyectada para el 2017. Del número de estudiantes de primer ingreso matriculados por la vía regular 2087 (53,6%) son mujeres.

La disminución del número de estudiantes de primer ingreso matriculados con respecto al 2016 puede explicarse, a groso modo, porque: a) el ingreso por vía regular solo creció en dos estudiantes y b) el ingreso por la vía de interés institucional disminuyó en treinta y siete estudiantes dado que este año no correspondía apertura de matrícula en el programa de Educación Rural para población indígena.

En el caso de la *matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias a nivel de grado*, se registra un porcentaje de logro del 99,1% resultado de una matrícula de 9.772 estudiantes, de los cuales 4.685 (47,9%) son mujeres. Este porcentaje de logro hace presumir que la meta anual será alcanzada y sobrepasada.

No es posible afirmar lo mismo para la *matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias a nivel de posgrado* donde habrá que esperar a que el año concluya para determinar si se logró la meta. De momento el porcentaje de cumplimiento es de un 65,2%, el cual corresponde a una matrícula de 414 estudiantes de los cuales 227 (54,8%) son mujeres.

Sobre este indicador dos anotaciones importantes: a) destacar la similitud de su comportamiento en relación con el de la *matrícula total de estudiantes físicos y regulares para posgrado* y b) comentar la particularidad de que el número de mujeres supera el número de varones en áreas prioritarias, situación que es inversa para la *matrícula total de grado en áreas prioritarias* y lo fue para este mismo indicador el año anterior (en ese año el porcentaje de mujeres matriculadas era del 49,5%).

**Cuadro 2**  
**Indicadores intermedios del PMES – UNA al 30 de junio de 2017**

Indicador	Línea base	Logro 2013	Logro 2014	Logro 2015	Logro 2016	Meta 2017			Justificación/Observación	
						Esperada	Lograda IS	% Logro		
Número total de alumnos de primer ingreso matriculados en grado.	3.074	3.781	3.784	3.925	3.948	3.854	3.913	101,5%		
Matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias	Grado	8.713	9.651	9.839	9.883	10.077	9.858	9.772	99,1%	
	Posgrado	625	702	617	662	523	635	414	65,2%	Se constituyó equipo que revisa y analiza comportamiento de este indicador.
Número total de académicos TCE con grado de Máster y Doctor.		534	N.d.	590	603,5	633,4	454	N.d.	N.d.	Se calculan al finalizar el año.
		131	N.d.	180	191,9	193,9	218	N.d.	N.d.	Se calculan al finalizar el año.
Académicos TCE que realizan investigación.	239	212	130,8	137,8	157,7	260	N.d.	N.d.	En proceso de cálculo.	
Funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el extranjero.	0	5	21	33	33	30	33	110,0%		
Número de publicaciones en revistas indexadas.	51	44	85	91	103	104	72	69,2%	El dato es semestral, la meta anual.	
Número de graduados.	2.534	2.844	3.080	3.310	3.192	2938	2.398	81,6%		
Publicación anual en la Web de los resultados anuales del PMI.	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100,0%	Se publicó Informe de Avance del 2016.	
% del presupuesto que se invierte en infraestructura y equipos.	5,7	7,2	6,9	6,1	10,1	5,9	N.d.	N.d.	Este indicador se calcula anualmente.	

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información del Departamento de Registro, el Sistema de Información Académica (SIA), el Área de Planificación Económica de la UNA (APEUNA), el Programa de Recursos Humanos y el Programa de Gestión Financiera.



En cuanto al indicador sobre *número total de académicos TCE con grado de Máster y Doctor* en el Cuadro 2 se observa que aún no se dispone de los resultados correspondientes para el 2017, pues estos datos se calculan hasta finalizar el año de referencia.

Conforme se observa en el Cuadro 2, el valor para el indicador *académicos TCE que realizan investigación* se encuentra en proceso de cálculo; este dato usualmente se obtiene avanzado el segundo semestre. Interesa mencionar que bajo la coordinación de la UCPI se revisan las bases de datos que son insumo para calcularlo y se intenta obtener respuestas que expliquen sus proyecciones y su comportamiento real.

En lo atinente al *número de funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el exterior* se reportan los mismos 33 becarios de los dos años anteriores, dado que, según se ha indicado, no se asignan becas con recursos del PMI desde el 2015. Como ha sido costumbre, en los apartados de *Avance físico de cada iniciativa* se comentan detalles propios de las becas asignadas y en el Anexo 1 se incluye el cuadro con información integrada sobre estas becas.

Además se observa en el Cuadro 2 que al 30 de junio se contabilizan 72 *publicaciones en revistas indexadas en Web of Science (WOS) y Scopus*, número que corresponde al 69,2% de la meta propuesta para el 2017, quedando aún pendientes las publicaciones del segundo semestre. Esta cifra corresponde a 49 publicaciones en Scopus y 55 en WOS o ISI (32 se ubican en ambos índices). Más detalle en relación con el tema de publicaciones científicas se aborda en el apartado de *Avance académico de la iniciativa 11, proceso Acceso de la sociedad a la producción académica*.

El Cuadro 2 muestra también el porcentaje de logro en la meta asociada a graduación, el cual fue de un de un 81,6%. En el primer semestre se entregaron 2.398 diplomas de los cuales 1.492 (62,2%) fueron recibidos por mujeres. Estas cifras apuntan a que la meta del indicador *número de graduados* para el 2017 será alcanzada al concluir el año.

Por otra parte, el Cuadro 2 reporta la *publicación anual en la Web de los resultados anuales del PMI*. El "Informe de Ejecución Enero-Diciembre 2016" se encuentra, al igual que los informes anteriores (semestrales y anuales) en la página Web del PMI, dirección electrónica: [www.pmi.una.ac.cr](http://www.pmi.una.ac.cr), sección "Documentos", "Informes".

Finalmente, se observa en el Cuadro 2 que el indicador *% de presupuesto institucional que se destina a inversión en infraestructura y equipo* solo se calcula para el año completo.

## 4. Resultados: Plan de Acción de las Iniciativas y Salvaguardas

### 4.1 Resumen de Ejecución Financiera y Compromisos

El Cuadro 4 presenta un resumen de la ejecución en el primer semestre 2017 y de la ejecución acumulada (enero 2013 – junio 2017) tanto de los recursos del préstamo como de la contrapartida institucional del PMI.

Se observa en el Cuadro 4 que durante el primer semestre 2017 la Universidad Nacional ejecutó US\$7.516.799,0, monto que representa un 49,67% de la ejecución programada (US\$15.133.237) para el periodo y un 15,03% del monto total asignado al PMI (US\$50.000.000).

Si bien este monto de ejecución acumulada continúa siendo bajo con respecto al periodo de avance del PMI, implica un incremento importante en relación con la ejecución acumulada al 31 de diciembre 2016. A esa fecha, ésta ascendía a US\$5.241.069,0, lo que implica que en el primer semestre 2017 se ejecutó un 58,9% de la ejecución acumulada en todo el periodo 1° de enero 2013 - 30 de junio 2017.

**Cuadro 4 - Resumen de programación y ejecución financiera enero – junio 2017 y ejecución acumulada, según fondos**  
-En dólares estadounidenses-

Fondos BM				Fondos UNA			
Ejecución programado (US\$) <sup>a/</sup>	Ejecución I semestre 2017		Ejecución acumulada al 30/06/2017	Ejecución programado (US\$)	Ejecución I semestre 2017		Ejecución acumulada al 30/06/2017
	(US\$)	(%)			(US\$)	(%)	
15.133.237	7.516.799,0	49,67%	12.757.868	767.956,8	964.752	125,63%	7.808.181

<sup>a/</sup> Ejecución programada en el “Informe de ejecución y programación de presupuesto” presentado en enero 2017 ante el Ministerio de Hacienda.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera.

Ahora bien, la baja ejecución con respecto a lo programado para el semestre (49,69%) se explica fundamentalmente porque las empresas no han cumplido con los cronogramas de ejecución que propusieron. Como se expondrá en los apartados correspondientes, algunas no han logrado los avances físicos esperados por inconvenientes administrativos y financieros; otras han reconocido yerros en la programación y las menos, pese a estar en condiciones de cobrar, han postergado la presentación de facturas.

Adicionalmente, al 30 de junio de 2017 se registraban compromisos por un monto de US\$30.286.654 que se distribuyen como siguen:

- US\$81.500 del rubro de asesorías (consultoría en marcha).
- US\$1.519.469 por concepto de contratos firmados con los becarios de posgrado.
- US\$1.631.848 en contratos de mobiliario y equipo.
- US\$27.053.838 correspondientes a siete procesos adjudicados en obras de infraestructura.

Este monto más la ejecución acumulada suma US\$43.044.522 que representan el 86,1% del monto total del préstamo para la UNA. Esta cantidad es ligeramente inferior a la reportada en el informe 2016, lo cual obedece principalmente a que se liberaron recursos por más de un millón de dólares al rescindir un contrato de infraestructura, según se comenta en el apartado respectivo (Avance físico, Iniciativa 10).

Por otro lado, en relación con la ejecución presupuestaria de contrapartida, en el Cuadro 4 se observa que en el semestre se ejecutaron US\$964.752, monto que representa un 125,63% de la ejecución programada (US\$767.956,8) para el periodo. La ejecución superó la programación para todas las iniciativas, salvo para la 01, Desarrollo de competencias emprendedoras en la comunidad académica, estudiantil, local y regional.

Esta sobre ejecución encuentra asidero en la reasignación de recursos de apoyo a los procesos constructivos, ambientales, licitatorios y financieros por parte de las unidades que los lideran (recurso humano, materiales, viáticos, etc.).

La ejecución de contrapartida del periodo, aunada a la ejecución acumulada al 31 de diciembre 2016, resulta en una ejecución acumulada al 30 de junio de 2017 de US\$7.808.181 que equivale a un 91,3% del monto total presupuestado en el PMI (US\$8.550.000).

Se estima que, en correspondencia con lo programado en el PMI, al concluir el 2017 se habrán ejecutado todos los recursos inicialmente programados por concepto de contrapartida. Consecuentemente, se deberán asignar recursos adicionales para el 2018 y primeros cuatro meses 2019.

Por último, cabe mencionar que la distribución de recursos según iniciativa, ha sido ajustada tras la sustitución de los gastos que fueron considerados como gastos no elegibles durante la primera auditoría financiera. Por tanto, es posible que en algunos pocos casos se identifiquen modificaciones en la ejecución acumulada en rubros que tuvieron ejecución nula en el primer semestre 2017.

## 4.2 Descripción de avances de las iniciativas y las salvaguardas

### 4.2.1 Iniciativa UNA01: Desarrollo de competencias emprendedoras en la comunidad académica, estudiantil, local y regional

#### a) Avance físico

El Cuadro 5 presenta el grado de cumplimiento de las actividades programadas en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2017 para la iniciativa 01.

Como ha sido usual no se incluye el rubro de infraestructura porque el edificio correspondiente, que albergará tanto el Programa UNA-Emprendedores, como el Programa UNA-Educación Permanente y la carrera en el ámbito de Abastecimiento y Logística, se financió con recursos institucionales. Inició en abril 2016 y fue entregado, conforme con lo programado, en abril 2017.



**Vista frontal y pasillo del edificio Emprendimiento, educación permanente y Cadena de Abastecimiento y Logística (CAL)**



Según indica el Cuadro 5 el 2016 cerró con la No objeción del Banco al Informe de adjudicación del mobiliario de este edificio, la cual se publicaría en enero 2017.

Dado que el desembolso realizado por el Banco en diciembre 2016 no ingresó a la cuenta designada sino hasta enero siguiente, la UNA empezó el 2017 sin presupuesto que le posibilitara publicar y formalizar la adjudicación correspondiente.

La publicación de la adjudicación se realizó hasta el 6 de marzo del año en curso (cuando hubo presupuesto disponible) y el contrato se firmó el 25 de marzo; el proveedor comenzó hasta entonces las gestiones de importación de las tres líneas de mobiliario que no fabrica, razón por la cual al cierre del semestre aún estaba pendiente la entrega de estos muebles.

Por ello el Cuadro 5 indica que al 30 de junio de 2017 el edificio estaba amueblado en un 94%; al cierre de este informe el 96% del mobiliario está instalado.

**Cuadro 5**  
**Avance físico de la iniciativa UNA01**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Mobiliario de oficina y laboratorios</b>						
<b>Proceso de licitación</b>						
No objeción del Informe de adjudicación	No objeción concedida	No objeción concedida	No objeción concedida	La No objeción fue concedida desde diciembre de 2016.	100%	
Adjudicación y formalización del contrato	Contrato firmado	Contrato firmado	Contrato firmado	Adjudicación publicada y contrato firmado.	100%	
Instalación de mobiliario	Mobiliario instalado	94% del mobiliario instalado	100% del mobiliario instalado	Se instalaron 48 de las 51 líneas. Queda pendiente la instalación de las líneas de mobiliario importado.	94%	Al no ingresar el desembolso en 2016 se inició el año sin presupuesto para adjudicar.
<b>Equipo científico tecnológico</b>						
Elaboración de requerimientos técnicos.	Equipo adjudicado	Avance de un 80% en la definición de requerimientos técnicos	Actividad no programada	Se avanzó en la elaboración de requerimientos técnicos de equipo audiovisual.	No aplica	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	Cartel en No objeción	Actividad no programada	Se envió cartel a No objeción	95%	
<b>Proceso de licitación</b>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	No aplica	Actividad no programada	Sujeto a actividad anterior	No aplica	
Análisis de ofertas y adjudicación	Ofertas adjudicadas	No aplica	Actividad no programada	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
Formalización del contrato y orden de inicio	Contrato firmado	No aplica	Actividad no programada	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
<b>Entrega/instalación del equipo</b>	Equipo instalado	No aplica	Actividad no programada	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	Un académico con estudios de doctorado	Dos académicos realizan estudios de doctorado.	Seguimiento a los becarios que iniciaron estudios en 2014 y 2015.	Becarios avanzan conforme con lo programado: trabajan en sus proyectos de tesis.	100%	

<sup>1</sup>Las obras para las iniciativas 01, 02 y 03 corresponden a un edificio que albergará los programas de Emprendedores y de Educación Permanente, así como la carrera de Ingeniería en Cadena de Abastecimiento y Logística.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) - UNA con base en información propia.

En relación con el rubro de equipo se había programado la compra de equipo de cómputo, la cual debía de estar concluida al cierre del semestre. En razón de los ajustes del presupuesto entre rubros, resultado fundamentalmente del aumento en el costo de la obras, se solicitó a las autoridades (Rector y Vicerrector de Administración) financiar con recursos institucionales el equipo estándar requerido, el cual se encontraba disponible en las bodegas de la Proveeduría Institucional.

Al cierre del semestre la solicitud había sido aprobada, los recursos habían sido asignados a la UCPI y esta Unidad había realizado las gestiones correspondientes en el sistema institucional para que el equipo sea entregado a los beneficiarios cuando se cuente con el aval de la Rectoría Adjunta.

Sin embargo, conforme se concluye del Cuadro 5, queda pendiente la compra de equipo audiovisual (equipo de videoconferencias, proyectores, micrófonos, pizarras electrónicas y afines para las aulas y el mini auditorio), proceso que se encuentra en la definición de requerimientos técnicos por parte de los usuarios (avance de un 80%).

**Butacas del mini auditorio del edificio de Emprendimiento y otros adquiridas con recursos del PMI**



Se indica en el Cuadro 5 que el cartel fue enviado a No objeción del Banco, por lo que su avance se sitúa en un 95%. El cartel es un “cartel modelo” para éste y otros procesos licitatorios de equipo que propone algunos ajustes al cartel de mobiliario y equipo que ya cuenta con la No objeción del Banco.

Por último el Cuadro 5 refiere el rubro de formación de recursos humanos; señala que los dos becarios que iniciaron estudios en 2014 y 2015 continúan sus estudios conforme con lo programado: trabajan en sus proyectos de graduación.

Se reitera que estos becarios son:

- Máster Gerardo Villalobos, Ex coordinador del Programa UNA-Emprendedores y responsable general de la iniciativa 01, Doctorado en Administración de Empresas, con mención en Emprendimiento e Innovación, Escuela de Gestión Europea, en Providencia, Chile.
- Máster Maritza Vargas Montero, Ex coordinadora de UNA-Incuba y responsable académica de la iniciativa, Maestría en Economía Social y Empresa Cooperativa, Universidad de Mondragón, España, modalidad “on line” y con miras a continuar hacia el doctorado.

## **b) Avance académico e indicadores específicos**

Previo a presentar los avances de esta iniciativa debe mencionarse la decisión de las autoridades de cerrar el Programa UNA-Emprendedores y la UNA-INCUBA. Parte del personal de estos programas, entre ellos los responsables de la iniciativa, fue trasladado al Instituto de Estudios del Trabajo (Iestra), unidad adscrita a la Facultad de Ciencias Sociales, por lo que los procesos de formación y acompañamiento que históricamente estos han realizado no continuarán.

La acción sustantiva principal del Iestra es la investigación, por tal razón se abordará el emprendimiento desde este ámbito, junto a otros temas relacionados con el mundo del trabajo. El Iestra lo hará desde la acción sustantiva (docencia, investigación y extensión) con un enfoque orientado a la investigación y la Oficina de Transferencia Tecnológica y Vinculación Externa (OTTVE), unidad que albergaba el Programa UNA-Emprendedores y la UNA-Incuba, en su condición de unidad encargada de la vinculación externa institucional, desarrollará un programa para potenciar el “emprendimiento académico”.

Las autoridades universitarias definieron un “periodo de gracia” en el primer semestre del 2017 que permitió mantener las actividades que el Programa UNA-Emprendedores desarrolló por más de 10 años.

El Cuadro 6 presenta los resultados correspondientes al Programa UNA-Emprendedores, la UNA-INCUBA y el Proyecto Germinadora de Empresas, ya que al cierre del informe los otros participantes de las iniciativas no habían presentado la información que se les solicitó.

En el primer semestre 2017 se capacitaron 235 personas en competencias emprendedoras en “*cursos de 4 a 6 meses de duración*”; 210 por el Programa UNA-Emprendedores y 25 por el Proyecto Germinadora.

Como fue usual, las 235 personas capacitadas por el Programa UNA-Emprendedores son estudiantes de las distintas carreras de la UNA y personas de la comunidad nacional que participaron en ocho cursos, seis en el Campus Omar Dengo y dos en los campus regionales de Pérez Zeledón, Liberia y Nicoya, los que tuvieron una matrícula promedio de 35 personas.

Las 25 personas capacitadas en competencias emprendedoras por el Proyecto Germinadora residen en el cantón de Heredia y desarrollan negocios en las ramas textil, alimentaria, servicios, artesanía y comercio.

Por las razones expuestas en los párrafos introductorios se considera que la meta propuesta para el 2017 no se alcanzará.

**Cuadro 6**  
**Indicadores específicos de la iniciativa UNA01**

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Logrado 2016	Meta 2017			Justificación
						Esperado	Logrado	% Logro	
Cantidad de personas capacitadas en competencias emprendedoras.	1500	2500	1384	896	806	800	235	29,4	Autoridades redefinen enfoque del emprendimiento en la institución.
Cantidad de proyectos emprendedores con planes de negocio viables.	15	32	307	258	271	130	85	65,4	
Cantidad de proyectos seleccionados para procesos de incubación.	5	9	19	22	21	15	11	73,3	
Cantidad de emprendimientos consolidados (en el ámbito educativo, local y regional).	2	5	42	11	25	5	10	200,0	
Cantidad de servicios de capacitación y asesoría.	5	17	29	20	23	12	2	8,3	
Cantidad de proyectos I+D+i con vinculación directa con el sector productivo y de servicios inscritos en la Vicerrectoría Académica.	0	2	3	4	5	4	4	100,0	
Convenios de cooperación que aportan recursos al proceso de incubación.	0	2	3	2	4	3	2	66,7	Vienen del 2016: Dos firmados otro información no disponible.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información suministrada por el Programa UNA-Emprendedores, por el Proyecto Germinadora de Empresas y por la Escuela de Ciencias Agrarias.

En cuanto a la “cantidad de proyectos emprendedores con modelos de negocio viables y con potencial de incubación, generados en la comunidad educativa, local y regional”, se informó de 85 proyectos con estas características, 70 bajo el marco del Programa UNA-Emprendedores y 15 con la asesoría del Proyecto Germinadora. Se considera que pese al cierre del primero, dada la acción de los otros proyectos, algunos de los cuales incluso no reportaron sus resultados durante este semestre, si es posible alcanzar la meta propuesta al final del 2017.

Tradicionalmente de los proyectos formulados bajo el marco del Programa UNA-Emprendedores se realizaba la selección de *proyectos para procesos de incubación* en la UNA-Incuba. Por lo expuesto en los párrafos introductorios esa selección no tuvo lugar en este semestre. Por tanto, el dato para este indicador corresponde exclusivamente a 11 proyectos seleccionados por el Proyecto Germinadora de Empresas.



En relación con la “*cantidad de emprendimientos consolidados (en el ámbito educativo, local y regional)*” el Cuadro 6 reporta 10 proyectos consolidados en este primer semestre; de estos 5 corresponden al Proyecto Germinadora y los otros 5 fueron gestados por estudiantes y emprendedores de la comunidad nacional y son parte de los 21 proyectos que fueron acompañados en el 2016 por UNA-Incuba.

Sobre la “*cantidad de servicios de capacitación y asesoría (a Mipyme y/o a organizaciones e instituciones promotoras del emprendimiento)*”, el Cuadro 6 muestra que los participantes de la iniciativa reportaron una única actividad. Una capacitación ofrecida a emprendedores del cantón de Heredia bajo contratación de la Municipalidad de Heredia.

Por otra parte, según se observa en el mismo Cuadro 6, se identificaron 4 *proyectos de investigación y servicios con vinculación con el sector socio- productivo* vigentes e inscritos en el Sistema de Información Académica. Tres de ellos estaban vigentes en el 2016 y uno inició en este primer semestre, a saber:

- Mejoramiento de la calidad comercial de las vainas de *Vanilla planifolia*, *V. pompona* y el híbrido Costa Rica, cultivadas en sistemas agroforestales procedentes de cuatro regiones del país, mediante la optimización del momento de cosecha y el método de curado. Vigencia 2015 – 2017.<sup>1</sup>
- Fortalecimiento de las PYME del sector alimentario. Mediante el aseguramiento metrológico de sus equipos de medición, mejoramiento de condiciones de trabajo y de los procesos productivos industriales. Vigencia 2016 – 2018.
- Fortalecimiento de las capacidades de producción y comercialización de plátano sostenible para pequeños productores indígenas y no indígenas en el cantón de Talamanca. Vigencia 2016 – 2018.
- Estrategia de diferenciación y gestión colectiva del frijol de Costa Rica: valorización de atributos asociados a la calidad, origen geográfico, riqueza biocultural y sostenibilidad ambiental en las regiones Huetar Norte y Brunca de Costa Rica. Vigencia 2017 – 2018.

En lo correspondiente a la red de apoyo nacional e internacional que se propuso fortalecer bajo el marco de la iniciativa, el Proyecto Germinadora de Empresas ha continuado sus vínculos con ministerios (Trabajo y Seguridad Social (MTSS), Economía, Industria y Comercio), instituciones autónomas (Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), Instituto de Fomento Cooperativo –Infocoop-), municipalidades (Heredia, Buenos Aires) e instituciones financieras (Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur), Banco Nacional).

---

<sup>1</sup> En el informe previo erróneamente se indicó que este proyecto había concluido en el 2016 cuando lo correcto es que concluirá hasta este año.

Conforme se reporta en el Cuadro 6, el Proyecto concretó la firma de convenios con el Ministerio de Trabajo y la Municipalidad de Heredia (con la oficina de Intermediación Laboral), así como contratos para asesorías y capacitaciones con Infocoop y esta misma Municipalidad. No se recibió información sobre el estado de situación del avance en los términos de referencia para el contrato de cooperación marco entre diferentes instancias de la UNA (Escuela de Ciencias Agrarias, Programa Emprendedores y otras) con el Tribunal Registral (TRA) para el desarrollo de actividades conjuntas en materia de propiedad intelectual.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 7 presenta la información sobre ejecución de recursos de la iniciativa UNA01 en el primer semestre 2017, así como la ejecución acumulada, tanto con fondos del préstamo como de contrapartida.

En esta iniciativa se han ejecutado US\$91.683,1 que corresponden al 20,1% del total de recursos aportados por el Gobierno. Esta inversión resulta del financiamiento de los estudios de doctorado de dos académicos (US\$54.746,2) y del apoyo a actividades de intercambio académico que ven tanto con la participación de funcionarios en cursos, congresos, entrenamientos y afines como a la visita de expertos (US\$36.936,9).

Según rubro esta ejecución acumulada representa, con respecto al presupuesto total, un 67,86% del rubro de formación de recursos (becas de posgrado) y un 48,94% del rubro de intercambios académicos.

En el informe anterior se indicó que para este rubro de intercambios académicos no se preveía más ejecución en lo que resta del PMI, sin embargo se reporta una ejecución en el semestre de US\$2.432,14. Se aclara entonces que esta ejecución corresponde a pagos de tiquetes aéreos de la visita de dos expertos hacia finales del 2016, sobre los cuales el proveedor presentó facturas hasta inicios del 2017.

El otro monto de ejecución que se reporta en el periodo corresponde con el rubro de formación de recursos humanos (becas de posgrado), el cual fue de US\$5.185. Obsérvese que para este semestre no se había programado ejecución en este rubro, sin embargo, los becarios si presentaron requerimientos no programados, los cuales, encontrándose bajo el marco de su contrato, fueron atendidos.

Tal y como se mencionó en el apartado de avance físico el semestre cerró con la presentación de facturas por concepto de mobiliario, por lo que el pago de las mismas no se reflejó en el semestre. Las causas del atraso ya fueron explicadas.

Para la contrapartida la ejecución acumulada es de US\$877.513,3 que representan el 81,17% del total presupuestado para la contrapartida de la iniciativa (US\$1.081.130,5). En el semestre la ejecución fue de US\$70.710,47 que corresponden a un 117,73% del presupuesto programado para el periodo (US\$60.060,56).

**Cuadro 7**  
**Avance financiero de la iniciativa UNA01**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I- Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	300.000,00	0,00	0,00	-	-	-	81.200,00	0,00	0,00	-	-	-
Formación RRHH	80.672,58	54.746,20	67,86	-	-	-	-	5.185,00	-	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	75.470,10	36.936,94	48,94	-	-	-	-	2.432,14	-	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	1.081.130,51	877.513,34	81,17	-	-	-	60.060,56	70.710,47	117,73
<b>Total</b>	<b>456.142,7</b>	<b>91.683,1</b>	<b>20,10</b>	<b>1.081.130,5</b>	<b>877.513,3</b>	<b>81,17</b>	<b>81.200,0</b>	<b>7.617,1</b>	<b>9,38</b>	<b>60.060,6</b>	<b>70.710,5</b>	<b>117,7</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) -UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera.

## **4.2.2 Iniciativa UNA02: Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal**

### **a) Avance físico**

El Cuadro 8 da cuenta del grado de cumplimiento de las actividades programadas en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2017 para esta iniciativa, que tiene la particularidad de que sus avances en infraestructura y mobiliario son conformes con los de las iniciativas 01y 03.

Por tanto, aplican los mismos comentarios planteados para la iniciativa anterior que se resumen como sigue:

- El edificio fue concluido en abril 2017 y al cierre del semestre estaban instaladas 48 de las 51 líneas de muebles, correspondiendo las tres pendientes a mobiliario importado. Al cierre de este informe se habían instalado el 96% de los muebles.
- El equipo de cómputo se adquirió con recursos UNA y para el equipo audiovisual se avanzó en un 80% en la definición de especificaciones técnicas para su adquisición con recursos del PMI.

Al 30 de junio el cartel modelo para la adquisición de este y otros equipos había sido enviado a No objeción del Banco, por lo que su avance se sitúa en un 95%.

Como particularidad de esta iniciativa habría que señalar el avance, también de un 80% en la elaboración de las especificaciones técnicas para el equipo del laboratorio de idiomas. Al cierre del informe éstas ya estaban concluidas en un 95%, quedando pendiente, entre otros, su validación final por parte de los beneficiarios.

Por último, el Cuadro 8 informa de que el becario Máster Fabián Rojas, académico de la Escuela de Educología, quien realiza estudios de doctorado en el Programa “Educational Leadership Doctorate”, California State University of Long Beach, USA, avanza satisfactoriamente en sus estudios.

**Cuadro 8**  
**Avance físico de la iniciativa UNA02**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Mobiliario de oficina y laboratorios</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
No objeción del Informe de adjudicación	No objeción concedida	No objeción concedida	No objeción concedida	La No objeción fue concedida desde diciembre de 2016.	100%	
Adjudicación y formalización del contrato	Contrato firmado	Contrato firmado	Contrato firmado	Adjudicación publicada y contrato firmado	100%	
Instalación de mobiliario	Mobiliario instalado	94% del mobiliario instalado	100% del mobiliario instalado	Se instalaron 48 de las 51 líneas. Pendiente la instalación del mobiliario importado.	94%	Al no ingresar el desembolso en 2016 se inició el año sin presupuesto para adjudicar.
<b>Equipo científico tecnológico</b>						
Elaboración de requerimientos técnicos.	Requerimientos elaborados	Avance de un 80% en la definición de requerimientos técnicos	Actividad no programada	Se avanzó en la elaboración de requerimientos técnicos.	No aplica	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	Cartel en No objeción	Actividad no programada	Se envió cartel a No objeción	95%	
<i>Proceso de licitación</i>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	No aplica	Actividad no programada	Sujeto a actividad anterior	No aplica	
Análisis de ofertas y adjudicación	Ofertas adjudicadas	No aplica	Actividad no programada	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
Formalización del contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	No aplica	Actividad no programada	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
<b>Entrega/instalación del equipo</b>	Equipo instalado	No aplica	Actividad no programada	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	Un académico con estudios de doctorado	Un académico realiza estudios de doctorado.	Seguimiento al becario que inició estudios en mayo 2015.	Becario avanza conforme con lo programado.	100%	

<sup>1</sup>Las obras para las iniciativas 01, 02 y 03 corresponden a un edificio que albergará los programas de Emprendimiento y de Educación Permanente, así como la carrera de Ingeniería en Cadena de Abastecimiento y Logística.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información propia y del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (Prodemi).

## **b) Avance académico e indicadores específicos**

En los dos informes previos se informó de que la entrada en vigencia del nuevo Estatuto Orgánico en agosto 2015 incidió en los avances normativos orientados a mejorar la gestión institucional de la educación permanente.

Ello conllevó a la revisión de las propuestas normativas elaboradas para mejorar la organización de la educación permanente con el fin de ofrecer una respuesta oportuna a las necesidades educativas de nuestros grupos meta, a saber:

- Propuesta de lineamientos y procedimientos de educación permanente, normaliza las formulaciones de cursos y actividades afines, como los formatos de los certificados según modalidad (asistencia, participación y aprovechamiento) en conformidad con lo dispuesto por el Servicio Civil.
- Procedimientos para el diseño y ejecución de la oferta educativa en educación permanente, elaborada en conjunto con el Programa de Gestión y Diseño Curricular.

La revisión, según se informó, re - conceptualizó el Sistema Institucional de Educación Permanente, ahora “Ecosistema Institucional de Educación Permanente”. Además, durante el semestre en referencia, se incluyeron las recomendaciones de la evaluación realizada al Programa UNA-Educación Permanente por la Contraloría Universitaria. Una primera versión de la propuesta fue conocida por el Consejo Académico (Consaca) y el Consejo Universitario ha instruido para que a más tardar en diciembre 2017 se someta a su consideración la propuesta definitiva de definición y operacionalización del sistema institucional de educación permanente.

En cuanto al Sistema Informático de Educación Permanente, al cierre del semestre se contabilizan diez programas o afines que realizan el 100% de sus gestiones (matrícula y pago del curso, ingreso de notas y entrega de certificados con tomos, folios y asientos) con esta herramienta, a saber:

1. Instituto de Capacitación y Asesoría en Informática (ICAI).
2. CISCO Networking.
3. Programa de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación (Progestic).
4. Programa de Ciencias del Ejercicio y la Salud (Procesa).
5. Centro de Desarrollo y Rehabilitación de la Salud (Cedersa).
6. IDELA-Educación permanente, del Instituto de Estudios Latinoamericanos (IFRLA).
7. Curso Técnico en Entomología, de la Escuela de Medicina Veterinaria.
8. Proyecto de educación permanente del Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia (INEINA).
9. Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales (CINAT).
10. Proyecto Mejoramiento del desempeño del personal docente y de oficinas, Escuela de Secretariado Profesional.

Además, otros trece programas utilizan el sistema de manera discontinua y tres proyectos de cobertura regional se capacitan en el uso del sistema y las ventajas que ello representa, a saber: Estación de Ciencias Marino Costeras (Ecmar) en Puntarenas, el proyecto de Educación Continua del Campus Pérez Zeledón y el Centro de Capacitación de Tecnologías de la Información y Comunicación (Centic) en Liberia, Guanacaste. Las capacitaciones también se enfocan en aspectos organizativos y en el desarrollo de nueva oferta académica considerando las necesidades de capacitación de sus áreas de influencia.

El sistema reporta que al 30 de junio se habían matriculado 6.601 estudiantes en línea, de los cuales 1904 estudiantes corresponden a matrícula del primer semestre 2017 (28,8%). Adicionalmente se matricularon por otras vías 2.891 estudiantes, para un total de matrícula semestral en actividades de educación permanente de 4.795 estudiantes, cifra muy por encima de la meta propuesta en la formulación del PMI (1500 estudiantes por año), la cual incluso supera la matrícula total anual del 2016 (4.778).

En seguimiento a la reunión de análisis del sistema automatizado, realizada en noviembre pasado y reportada en el informe anterior, la cual se orientó a identificar aspectos positivos y áreas por mejorar, en el primer semestre se sistematizaron resultados en función de las oportunidades de mejora y de los nuevos requerimientos de educación permanente. Queda pendiente para el segundo semestre la asignación del recurso humano informático que ajuste el sistema en concordancia con las demandas identificadas.

Por otra parte, en lo relativo al estudio de mercado denominado “Encuesta sectorial de demandas en formación y capacitación en educación permanente”, ejecutado en 2014 bajo la coordinación del Instituto de Estudios Sociales en Población (Idespo) y con la colaboración de la Coalición de Iniciativas para el Desarrollo (CINDE) y el Ministerio de Economía Industria y Comercio, para el segundo semestre se programa presentar sus resultados a funcionarios de zonas francas, empresas, municipalidades e instituciones públicas, espacio que se espera aprovechar para conocer sus necesidades inmediatas. La propuesta es realizar desayunos “networking” para el intercambio e identificación de demandas de capacitación que puedan ofertarse; para ello se esperan aprovechar las nuevas instalaciones y equipos.

Por último, en este periodo destaca como nueva oferta el curso “Calidad de software” de la Sede Chorotega, “Gestión de servicio al cliente” de la Escuela de Secretariado y cursos en temáticas como apicultura para principiantes, hotel y meliponario, elaboración de productos (cosméticos e higiene), crianza de reinas y la importancia de las abejas del CINAT.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 9 reporta una ejecución acumulada de US\$206.768,2, que representa el 27,42% del presupuesto asignado a la iniciativa, presupuesto que será ajustado avanzado el 2017 en correspondencia con los resultados de los procesos de adjudicación en los distintos rubros.

De estos US\$206.768,2 se han invertido US\$172.069,74 en el rubro de Formación RRHH (becas), suma que representa el 57,4% del monto de la beca del señor Rojas, una de las de mayor costo de las becas financiadas con recursos del PMI. El monto restante (US\$34.698,45) corresponde a intercambios académicos, visitas de expertos y capacitaciones, según se refirió en el apartado de avance físico.

En el periodo se ejecutó un 241,76% de los recursos programados en becas, dado que, según se explicó en el informe previo, el pago de la matrícula programado para diciembre se postergó hasta enero.

Con respecto a mobiliario, cabe el mismo comentario que el apuntado para la iniciativa 01, el semestre cerró con la presentación de facturas por este concepto por lo que el pago de las mismas no se reflejó en el semestre. Las causas del atraso ya fueron explicadas en los incisos de avance físico de las iniciativas correspondientes (01 y 02).

En cuanto a contrapartida la ejecución fue de US\$120.135,51 que representan el 82,60% del monto presupuestado para el semestre (US\$145.442,73). No es clara la razón de esta sub ejecución.

La ejecución acumulada de contrapartida es de US\$452.797,03 que representan el 87,42% de la contrapartida programada para la iniciativa (US\$517.951,81).



**Cuadro 9**  
**Avance financiero de la iniciativa UNA02**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto/ 2	Ejecutado /1	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado /1	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	400.000,00	0,00	0,00	-	-	-	81.200,00	0,00	0,00	-	-	-
Formación RRHH	299.538,32	172.069,74	57,44	-	-	-	19.375,00	46.840,69	241,76	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	54.505,65	34.698,45	63,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	517.951,81	452.797,03	87,42	-	-	-	145.442,73	120.135,51	82,60
<b>Total</b>	<b>754.044,0</b>	<b>206.768,2</b>	<b>27,42</b>	<b>517.951,8</b>	<b>452.797,0</b>	<b>87,42</b>	<b>100.575,0</b>	<b>46.840,7</b>	<b>46,57</b>	<b>145.442,7</b>	<b>120.135,5</b>	<b>82,6</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) - UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera.

### 4.2.3 Iniciativa UNA03: Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística

#### a) Avance físico

El Cuadro 10 presenta el avance de las distintas actividades programadas en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2017 para el sub proyecto 03.

Tal y como se ha indicado en los apartados 4.2.1.a y 4.2.2.a, los cuadros de avance físico de las iniciativas 01, 02 y 03 no incluyen el rubro de infraestructura porque éste se financió con recursos UNA. La foto permite observar con claridad los cuatro pisos del inmueble ya concluido, siendo el cuarto el que ocupará la carrera CAL.

**Vista lateral, desde la Escuela de Informática, del edificio Emprendimiento, educación permanente y Cadena de Abastecimiento y Logística (CAL)**



El Cuadro 10 repite la información sobre mobiliario aportada en los cuadros 5 y 8, Avance físico de las iniciativas 01 y 02 respectivamente. Por tanto, también para este edificio se cumple que al 30 de junio se había instalado el 94% del mobiliario y que al cierre de este informe este porcentaje era de 96%.

En relación con el rubro de equipo si se establecen algunas diferencias; con recursos institucionales se adquirirá el equipo de cómputo de las oficinas administrativas; más no el equipo y el software de los laboratorios de la carrera. La compra de los mismos, según se indica en el Cuadro 10, se ha detenido en espera de conocer los resultados de la consultoría sobre los planes de estudio, a fin de definir si habrá requerimientos particulares en estos ámbitos. De no haberlos, estos requerimientos ya estarían definidos. El equipo audiovisual también se comprará con recursos del PMI en conjunto con el de las iniciativas 01 y 02.

Por otra parte, el Cuadro 10 informa de los dos becarios de esta iniciativa quienes concluyeron sus maestrías y avanzaron hacia sus estudios de doctorado, a saber:

- MSc. Greivin Rodríguez Calderón, Escuela de Relaciones Internacionales, estudios de doctorado en IEDE Business School, Universidad Europea de Madrid, España.
- MSc. Byron Jiménez Oviedo, estudios de doctorado en matemática aplicada, Universidad de Nice Sophia-Antipolis, Francia.

**Cuadro 10**  
**Avance físico de la iniciativa UNA03**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Mobiliario de oficina y laboratorios</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
No objeción del Informe de adjudicación	No objeción concedida	No objeción concedida	No objeción concedida	La No objeción fue concedida desde diciembre de 2016.	100%	
Adjudicación y formalización del contrato	Contrato firmado	Contrato firmado	Contrato firmado	Adjudicación publicada y contrato firmado	100%	
Instalación de mobiliario	Mobiliario instalado	92% del mobiliario instalado	100% del mobiliario instalado	Se instalaron 48 de las 51 líneas. Queda pendiente la instalación de mobiliario importado.	94%	Al no ingresar el desembolso en 2016 se inició el año sin presupuesto para adjudicar.
<b>Equipo científico tecnológico</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
Análisis de ofertas y adjudicación	Equipo adjudicado	No se ha iniciado el proceso	Equipo adjudicado	No se ha iniciado el proceso.	0%	Se ha detenido el proceso en espera de conocer resultados de la consultoría sobre los planes de estudio, a fin de definir si habrá requerimientos particulares.
Formalización del contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	No se ha iniciado el proceso	Orden de inicio girada	Sujeto a actividad anterior.	0%	
<b>Entrega/instalación del equipo</b>	Equipo instalado	No se ha iniciado el proceso	Equipo instalado	Sujeto a actividad anterior.	0%	
<b>Formación RRHH</b>						
Becas de posgrado	3-4 académicos con estudios de posgrado	2 becarios concluyeron su maestría e iniciaron sus estudios de doctorado	Seguimiento a 2 becarios que cursan su doctorado en el exterior.	Becarios avanzan conforme con lo programado.	100%	
Capacitaciones y pasantías	Académicos participan en 3 actividades de intercambio académico	1 académico participó en 2 actividades de intercambio académico	Un académico participa en intercambio académico en el exterior.	Se inició proceso de planificación de visita a universidades extranjeras.	0%	

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Intercambios, asesorías y calidad</b>						
Contratación de consultoría para estudio de mercado y diseño de plan de estudios	Estudio de mercado realizado y plan (es) de estudios formulado (s).	Estudio de mercado realizado y plan (es) de estudios formulado (s).	Concluida primera etapa (estudio de mercado) de la consultoría y avances en la segunda etapa.	Concluyó la primera etapa (estudio de mercado) y se avanza en el diseño de planes de estudio (segunda etapa).	85%	La primera versión del informe recibió observaciones importantes lo que demoró el avance en la segunda etapa conforme con lo programado.

<sup>1/</sup>Las obras para las iniciativas 01, 02 y 03 corresponden a un edificio que albergará los programas de Emprendimiento y de Educación Permanente, así como la carrera de Ingeniería en Cadena de Abastecimiento y Logística.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) –UNA.

Ambos becarios avanzan según lo programado y uno de ellos, el Sr. Rodríguez, acumuló una segunda maestría titulada *Master Engineering in Logistics and Supply Chain Management* durante su estancia de doctorado en el Zaragoza Logistics Center, parte del MIT- Global Scale del Massachusetts Institute of Technology (MIT), la cual tuvo lugar del 3 de agosto del 2016 al 29 de junio del 2017.

También se observa en el Cuadro 10 que en el rubro de formación de recursos humanos continúa pendiente la participación de uno o dos funcionarios en al menos una actividad de capacitación y/o pasantía. Tal participación se programó para este semestre, sin embargo, solo se avanzó en su planificación.

Por último, en el Cuadro 10 se plantean los avances de la consultoría *Estudio de mercado y diseño de planes de estudio en Cadena de Abastecimiento y Logística (CAL)*. El semestre comenzó con la revisión y aprobación del informe de avance de la primera etapa, estudio de mercado, y terminó con la entrega y aprobación del informe final; asimismo se inició el diseño de planes de estudio (segunda etapa).

Al igual que en el informe anterior, más detalles sobre este contrato se presentan en el próximo inciso.

## **b) Avance académico e indicadores específicos**

Durante este semestre el Dr. Francisco Mata Chavarría, académico de la Escuela de Informática continuó sus labores como coordinador (responsable) de la iniciativa y como ejecutor del contrato de consultoría, situación que se explicita, según se ha mencionado en informes previos, porque este sub-proyecto, a diferencia de los otros, no cuenta con una unidad académica como responsable directa del

seguimiento de sus compromisos. El Dr. Mata informó de los avances del semestre según se resume de seguido.

### *Consultoría ejecutada por el Centro de Productividad de Georgia Tech en Costa Rica*

Tal y como se mencionó en el informe anterior, en diciembre 2016 se recibió el informe de avance de la I etapa, Estudio de mercado, el cual fue revisado en enero pasado y una vez hechas las modificaciones solicitadas, se procedió a autorizar el primer pago para esta Consultoría.

A mediados de marzo se recibió el Informe Final de esta I etapa, el que fue revisado por los miembros del Comité de Seguimiento de la Iniciativa. Sus observaciones fueron incorporadas en el informe, el cual se aprobó hasta junio anterior.

Un resumen de los resultados más importantes de este informe se presenta a continuación:

1. Se confirma la viabilidad para la apertura de planes de estudio a nivel de maestría y educación continua en CAL por parte de la Universidad Nacional sobre la siguiente fundamentación:

- Con base en una encuesta que respondieron 87 empresas, se comprobó que hay cuatro perfiles profesionales relacionados con CAL, de seis considerados en el estudio, que deberían ser contemplados en los planes de estudio a ser desarrollados por la UNA: Gestor de CAL, Analista de CAL, Gestor de Compras y Materiales y Gestor de Control de Inventarios. Esta selección de perfiles tomó en cuenta las respuestas a la importancia que tiene el perfil para la empresa y a la dificultad para encontrar candidatos idóneos para el mismo. Estos perfiles tienen una alta importancia para las empresas, y además, existe dificultad para conseguir candidatos idóneos en el mercado laboral.
- Aunque identificaron 73 planes de estudio que ofrecían al menos un curso en CAL en los niveles de pregrado, grado y posgrado en carreras afines a CAL (administración de empresas, ingeniería industrial, ingeniería en producción industrial, administración aduanera y comercio exterior), el estudio de su estructura curricular determinó que sólo 8 satisfacen porcentajes mínimos de cursos CAL (establecidos por criterio experto del equipo consultor: 20% para el bachillerato y 40% para la licenciatura y maestría). La mayoría de estos programas se encuentra a nivel de bachillerato y licenciatura. Muy pocos programas existen a nivel de maestría.
- Solo se identificó en el país un programa vigente estable, el Programa Ejecutivo en Cadena de Abastecimiento y Logística impartido por el ITCR y compuesto por 6 cursos.

- La proyección de graduados en carreras CAL, efectuada para los próximos 2, 5 y 10 años, prevé una cantidad de profesionales que sobrepasa las expectativas de contratación estimadas para las 87 empresas que participaron en el estudio. Sin embargo, esta proyección está compuesta por un 94% de profesionales que estarán obteniendo el grado de bachillerato, mismo que no satisface plenamente los requisitos de especialización en conocimientos CAL que manifiestan las empresas en los cuatro perfiles ocupacionales elegidos. La conclusión obtenida es que la oferta académica actual es deficiente en términos de calidad para satisfacer la demanda.

2. Se concluye que existe una oportunidad para el desarrollo de planes de estudio en CAL --y con ello contribuir al desarrollo socio-económico del país-- en maestría y educación continua orientados a formar Gestores de CAL, Analistas de CAL, Gestores de Compras y Materiales, y Gestores de Control de Inventario.

Además, se ha avanzado en el desarrollo de los planes de estudio a nivel de maestría, presentando una propuesta para el desarrollo de una Maestría en Cadena de Abastecimiento y Logística con tres énfasis: Gestión, Administración Portuaria, y Agrocadenas, la cual se encuentra actualmente en discusión a lo interno de la UNA.

El énfasis de “Gestión” dotaría a los estudiantes de conocimiento, habilidades y destrezas para planificar, ejecutar, y controlar actividades y procesos tanto relacionados con cadena de abastecimiento (“inbound logistics”) como con distribución y almacenamiento (“outbound logistics”). Este plan de estudios se relaciona con los perfiles de Gestor de Cadena de Abastecimiento y Logística, de Analista de Cadena de Abastecimiento y Logística y de Gestor de Control de Inventarios mencionados.

Por su parte, el énfasis de “Administración Portuaria” responde a la expectativa país de ver impulsado en el corto plazo el comercio internacional marítimo, en virtud de la entrada en operaciones en 2018 de la nueva terminal de contenedores de Moín, que será administrada por APM Terminals.

El estudio del marco contextual de la logística efectuado en la primera etapa, determinó que actualmente el 75% del tonelaje de las exportaciones del país se moviliza por vía marítima. Adicionalmente, se constató que el desempeño de los puertos es el más pobre con respecto al de las otras modalidades de transporte de carga. El Global Competitiveness Index (GCI) del Foro Económico Mundial 2016-2017 ubica a Costa Rica en la posición 102 entre 138 países en el rubro de Infraestructura Portuaria; de manera similar, el Linner Shipping Connectivity Index (LSCI) publicado por la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Ambiente (UNCTAD) en el 2016, otorga a Costa Rica la posición 82 entre 157 países en el rubro de conectividad internacional marítima.

Este énfasis en “Administración Portuaria” vendría a aportar a las organizaciones que administran los principales puertos del país (Moín, Caldera) conocimiento actualizado en las mejores prácticas mundiales para el manejo eficiente y seguro

de las operaciones portuarias, con los beneficios inmediatos que esto supone para las empresas exportadoras e importadoras que movilizan carga por vía marítima, la mejora de la posición del país en los mencionados rankings internacionales, así como en el desarrollo de las zonas en las cuales se encuentran estos puertos – zonas que tradicionalmente han presentado un bajo nivel de desarrollo humano, social y económico. Este énfasis se relaciona directamente con los perfiles Gestor de Cadena de Abastecimiento y Logística y de Analista de Cadena de Abastecimiento y Logística, antes mencionados.

Por último, el énfasis de “Agrocadenas” estaría orientado a fortalecer las capacidades logísticas para el manejo de productos perecederos agrícolas a lo largo de las cadenas de exportación; tiene especial relación con los perfiles Gestor de Cadena de Abastecimiento y Logística, Analista de Cadena de Abastecimiento y Logística y Gestor de Control de Inventarios.

En este sentido, es importante reconocer que los requerimientos impuestos por las autoridades sanitarias para los productos frescos y las exigencias de calidad cada vez mayores en los mercados internacionales, reclaman para este sector una mayor especialización del conocimiento logístico para la gestión de cadenas de frío, habilitar sistemas de trazabilidad del producto a lo largo de toda la cadena y asegurar el cumplimiento de las rigurosas normativas internacionales de inocuidad, con el fin de propiciar un mayor éxito en los procesos de internacionalización de estos productos, particularmente en el caso de las PYME.

El mismo estudio del marco contextual de la logística en Costa Rica, identificó que el sector agro exportador es el que más contribuye a las exportaciones costarricenses, representando el 25% del valor FOB exportado en el 2015. El banano y la piña se posicionaron ese año como los dos principales productos de exportación del país, con el 17% del total del valor exportado. Las empresas agro-exportadoras son pequeñas y medianas en su mayoría y se ubican fuera del Gran Área Metropolitana, principalmente en las regiones Huétar Atlántica, Huétar Norte y Chorotega, en las que a su vez se reportan altos índices de desempleo. La dotación, por tanto, de conocimientos, habilidades y destrezas específicas para los encargados de cadena de abastecimiento en empresas agro-exportadoras constituye un aporte muy oportuno que la UNA podría hacer para mejorar tanto la competitividad de este importante sector para el país como el desarrollo de las zonas geográficas en las que se encuentran dichas empresas.

Para coadyuvar en el desarrollo de estas actividades se han llevado a cabo reuniones de discusión y seguimiento con personal del Centro de Productividad de Georgia Tech (30 de enero, 1 de marzo, 27 de marzo). Asimismo, reuniones con personal de las unidades participantes en esta Iniciativa (Administración, CINPE, Informática, Matemática y Relaciones Internacionales) para analizar áreas de colaboración en términos de intereses, cursos y profesores en apoyo a los programas de CAL.

Además, se organizó una presentación de los resultados del estudio de mercado para personal de la UNA, la cual se realizó el 8 de marzo. Esta presentación estuvo precedida por una videoconferencia con personal de Georgia Tech Atlanta, en la cual participaron los señores Carl Rust (Vicepresidente de Asuntos Internacionales), Tim Brown (Director del Instituto de Cadena de Abastecimiento y Logística) y Shabana Figueroa (Especialista en Diseño Curricular). Previamente a esto se tuvo una reunión en San José, con esta última para discutir asuntos relacionados con el diseño de los planes de estudio para CAL.

### *Organización de la carrera*

Definida la pertinencia de la carrera, sigue avanzar en una definición sobre su organización, en particular, de la Unidad Académica a la cual se adscribirá.

El 10 de marzo se realizó una reunión con el Dr. Norman Solórzano, Vicerrector de Docencia, el responsable de la iniciativa, la Coordinadora General de la UCPI, y la Máster Mónica Quintana del Área de Diseño e Innovación Curricular, para conocer sobre este asunto y los requerimientos de recursos a la luz de los planes de estudio resultantes del estudio de mercado.

Se manifestó en esta reunión que la UCPI ya incorporó el costo de los recursos mínimos requeridos (coordinador, secretaria y servicios de mantenimiento y vigilancia) en el Plan de Sostenibilidad del PMI, los cuales pueden cubrirse con el presupuesto regular proyectado para la institución.

A su vez, se acordó convocar a los directores de las unidades relacionadas con la iniciativa a una reunión exploratoria para valorar los asuntos de organización de la carrera. Esta se realizó el 17 de marzo, con la participación de los directores de las escuelas de Administración, Matemática y Relaciones Internacionales.

### *Alianzas*

Con motivo de la visita del responsable de la Iniciativa a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) en Chile, financiada con recursos del PMI, se iniciaron las negociaciones para la firma de un Acuerdo Marco de Cooperación entre ambas universidades. Este acuerdo fue firmado en febrero por el Rector de la UNA y ya fue refrendado por su homólogo en la PUCV.

Esta Universidad cuenta con programas en Ingeniería de Transporte directamente relacionados con CAL; existe interés en apoyar el desarrollo de los nuevos planes de estudio de la UNA, particularmente en el tema de Administración Portuaria. El puerto de Valparaíso es uno de los principales en Chile, país que ostenta muy buenas posiciones en los rankings en el manejo de puertos en América Latina. Esto aunado al idioma, hace que esta alianza sea muy prometedora para la UNA.



También se encuentra en discusión un convenio de colaboración con el Georgia Tech Institute. Se sostuvo una reunión en San José con el Sr. Carl Rust, Vicepresidente de Asuntos Internacionales, el 23 de marzo, en la cual participaron el responsable de la iniciativa y el Director de la Oficina de Cooperación Técnica Internacional (OCTI); asimismo, se espera la visita del Ing, Tim Brown, Director del Instituto de Cadena de Abastecimiento y Logística, quien participa en la consultoría, para discutir aspectos específicos del convenio en apoyo a los planes de estudio que se están desarrollando. En esta línea se solicitó a la UCPI realizar las consultas correspondientes sobre la posibilidad de realizar este convenio sin violentar la cláusula 8 del contrato que prohíbe al consultor participar en actividades resultado del contrato, que puedan beneficiarlo durante o después de su vigencia.

Adicionalmente, a la luz del énfasis en Administración Portuaria, del desarrollo de la mega terminal en Moín por parte de APM Terminals y del acuerdo de colaboración suscrito entre los gobiernos de Costa Rica y de los Países Bajos, se ha identificado a la Universidad de Rotterdam, Holanda como un socio importante para esta iniciativa. Para iniciar discusiones relacionadas con posibles acciones de colaboración con esta universidad, el 7 de abril, el Director de la Oficina de Cooperación Técnica Internacional (OCTI) se reunió en Rotterdam con funcionarios de esta universidad relacionados con CAL, quienes mostraron interés en la propuesta; se está a la espera del informe del Director de la OCTI para realizar el seguimiento correspondiente

Además, se realizaron las revisiones por parte de la OCTI con respecto al convenio con GS1 Costa Rica, organización que administra el código de barras en Costa Rica. Observaciones de ambas partes ya han sido recibidas, y se espera firmar este convenio en el II semestre del año, previo a resolver el asunto de la adscripción de la carrera. Esto debido a que es necesario identificar en el convenio una unidad responsable por parte de la UNA.

Por otra parte, el 24 de mayo de 2017, el Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE), en coordinación con la Red Latinoamericana de Investigadores en Cadenas Globales de Mercancías (Redilacg), llevó a cabo el seminario “Estrategias inclusivas en las cadenas globales en Mesoamérica”, con la participación, entre otros, de representantes de la Universidad Autónoma (UNAM) de México, la Universidad de El Salvador y la Universidad Autónoma de Campeche, Brasil.

Complementariamente, existe la expectativa de que, durante el desarrollo y validación de los planes de estudio, se creen y consoliden alianzas con el sector productivo y estatal que favorezcan la contratación de los graduados de dichos planes.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 11 registra la ejecución acumulada y la ejecución del primer semestre 2017 con fondos del préstamo y de contrapartida para la iniciativa 03.

Se muestra que la ejecución acumulada con recursos del préstamo al 30 de junio 2017 es de US\$458.448,8 que representan el 55,75% del total de recursos presupuestados para la iniciativa, US\$822.278,3.

La ejecución acumulada corresponde principalmente a inversión en el financiamiento de los estudios de maestría y de doctorado de dos becarios (US\$373.744,32), la cual representa el 82,28% del total programado en este rubro con recursos del préstamo, US\$454.278,3. El otro monto ejecutado, US\$84.674,44, corresponde al pago por servicios de consultoría (estudio de mercado de la carrera CAL) y al financiamiento de la participación del Dr. Mata en dos pasantías a instituciones líderes en CAL en otros periodos.

Durante el semestre se ejecutaron US\$121.920,7 de recursos del préstamo que representan el 85,66% de la ejecución programada para este semestre.

Al igual que el año anterior se observa una sobre ejecución en el rubro de becas que una vez más corresponde a solicitudes no programadas por parte de uno de los becarios. Se había estimado una ejecución de US\$20.231,60 y se ejecutaron US\$40.400,76, es decir, 99,69% más de lo programado. Hay además una ejecución de US\$81.519,98 por concepto de servicios de consultorías (estudio de mercado de la carrera CAL).

De nuevo, no hay ejecución de mobiliario por cuanto la factura se recibió al cierre del semestre. El gasto ya fue realizado pero será imputado hasta el segundo semestre.

Para la contrapartida la ejecución fue de US\$46.932,45 que representan el 156,27% del total programado (US\$30.033,2) para el periodo.

**Cuadro 11**  
**Avance financiero de la iniciativa 03**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado /1	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	225.000,00	0,00	0,00	-	-	-	40.600,00	0,00	0,00	-	-	-
Formación RRHH	454.278,29	373.774,32	82,28	-	-	-	20.231,60	40.400,76	199,69	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	143.000,00	84.674,44	59,21	-	-	-	81.500,00	81.519,98	100,02	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	284.928,66	265.120,70	93,05	-	-	-	30.033,19	46.932,45	156,27
<b>Total</b>	<b>822.278,3</b>	<b>458.448,8</b>	<b>55,75</b>	<b>284.928,7</b>	<b>265.120,7</b>	<b>93,05</b>	<b>142.331,6</b>	<b>121.920,7</b>	<b>85,66</b>	<b>30.033,2</b>	<b>46.932,5</b>	<b>156,3</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) - UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera.

#### **4.2.4 Iniciativa UNA04: Fortalecimiento de la formación, la investigación y la innovación en aplicaciones de las radiaciones ionizantes y no ionizantes con énfasis en la salud**

##### **a) Avance físico**

El Cuadro 12 presenta el avance de las actividades programadas en el Plan de Acción Enero - Diciembre 2017 para la iniciativa UNA04, el cual, según se observa es de un 10% para el edificio de radiaciones. Este 10% corresponde con un porcentaje de cumplimiento de un 26% en relación con lo programado, pues se estimaba que para el 30 de junio la obra llevaría un avance del 39%.

Esta situación se explica principalmente porque la capacidad soportante del terreno resultó ser inferior a la prevista en los estudios de suelo realizados de previo, lo que implicó la ejecución de un estudio adicional y trabajos complementarios para la estabilización de taludes que no estaban contemplados, situación que se agravó



con las lluvias. Adicionalmente, como se indica en el Cuadro 12, el limitado espacio de trabajo en el sitio de las obras imposibilitó que ambos edificios se pudieran iniciar conjuntamente; el terreno de este edificio fue utilizado para almacenamiento de material del edificio de la iniciativa 07, el cual se construye bajo el mismo proceso licitatorio.

**Edificio radiaciones ionizantes y no ionizantes**

Al 30 de junio la empresa constructora trabajaba en la finalización de cimentaciones y chorro de columnas y vigas de amarre, con el fin de iniciar el relleno hasta nivel de piso.

En lo correspondiente a mobiliario de oficina y laboratorios, el Cuadro 12 refiere dos actividades que se encuentran programadas para el segundo semestre en espera de un mayor avance en la construcción de la obra, por ello, no se reporta porcentaje de avance en cada una de ellas. Se recuerda, según lo comentado en el informe anual 2016, que las especificaciones de estos muebles ya están definidas.

También señala el Cuadro 12 que las especificaciones técnicas y el cartel tienen un avance del 80%. En el primer caso se han trabajado varias versiones que van y vienen del beneficiario a los funcionarios responsables de adquisiciones; al cierre del informe se alcanzó a contar con una última versión que ha sido remitida a la Proveeduría Institucional.

**Cuadro 12**  
**Avance físico de la iniciativa 04**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura</b>	<b>Edificio construido</b>					
Seguimiento a la ejecución física, financiera y ambiental de la obra.	Edificio construido.	Avance físico de un 10% en la construcción del edificio.	Avance físico de un 39% en la construcción del edificio.	Avance físico de un 10% en la construcción del edificio.	26%	Las condiciones que presentó el suelo del espacio en que se construye este edificio no fueron las esperadas, lo que obligó a estudios y trabajos adicionales.  Además por el limitado espacio del trabajo no se pudieron iniciar conjuntamente ambos edificios. Este terreno fue utilizado para almacenamiento de material del edificio de la iniciativa 07.
<b>Mobiliario de oficina y laboratorios</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
Preparación de documentos para el proceso de licitación.	Documentos listos para llamado a concurso.	No aplica.	No aplica.	No aplica	No aplica	Actividad no programada, a realizar en el segundo semestre.
Llamado a licitación y apertura.	Ofertas recibidas	No aplica.	No aplica.	No aplica	No aplica	Programada II semestre.
<b>Equipo c-t</b>	<b>Equipo instalado</b>					
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas elaboradas	Quinta versión de especificaciones técnicas elaborada	Especificaciones técnicas elaboradas	Se han preparado cinco versiones de especificaciones técnicas.	80%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	Cartel elaborado	Cartel elaborado	Cartel elaborado	80%	El cartel de equipo para LPI deber ajustarse.
No objeción del Banco	No objeción concedida		No aplica	No hay avance.	No aplica	Actividad no programada sujeta a la anterior. Se realizará en el segundo semestre.
<i>Proceso de licitación</i>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	No hay avance.	Inicio de la convocatoria.	No hubo avance.	0%	La preparación de especificaciones técnicas, actividad previa a la elaboración del cartel, se ha complicado más de lo esperado..
Análisis de ofertas y adjudicación	Ofertas adjudicadas	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.
Formalización contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.
Entrega/instalación del equipo	Equipo instalado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	1 becario con estudios de doctorado en física médica	1 becario se encuentra realizando estudios de doctorado en física médica	Seguimiento al becario que inició estudios en 2014.	El becario continúa estudios de doctorado conforme con lo programado.	100%	
<b>Intercambios, asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	2 profesores visitantes.	1 profesor visitante.	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información propia y del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (Prodemi).

Se adquirirán tres equipos que también sirven, en mayor o menor grado, a los objetivos de la iniciativa 07, microscopio electrónico de barrido, detector de germanio hiperpuro y difractor de rayos X, denominados por sus siglas en inglés como, SEM, HPGe y XRD respectivamente.

Por último, en lo pertinente al rubro de formación de recursos humanos, el Cuadro 12 da cuenta de que el académico MSc. David Chacón Obando, quien realiza estudios de doctorado en física aplicada a la medicina, continúa avanzando en sus estudios en la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba en Argentina conforme con lo programado.

Asimismo destaca que durante el primer semestre no se programan, y por tanto no se gestionaron, visitas de expertos a la institución en materia asociada con los propósitos de esta iniciativa. Sin embargo, se inició la negociación con la Sociedad Andaluza de Radio física Hospitalaria (SARH) para que brinden en nuestra institución la capacitación que tienen estructurada e imparten en sus instalaciones y con un equipo científico tecnológico más avanzado (grafía y mamografía digital, TC multicorte,...) del hospital de Málaga.

### **b) Avance académico e indicadores físicos**

En lo relativo al cumplimiento de los indicadores de logro “cantidad de estudiantes matriculados en la Maestría en Física Médica (MFM)” y “cantidad de graduados de la maestría incorporados al mercado laboral” se informa de que la tercera promoción de la Maestría en Física Médica (MFM), iniciada en enero 2015 con seis estudiantes admitidos (4 nacionales y 2 extranjeros), cerró su ciclo adecuadamente y sus graduados se incorporaron al mercado laboral. Se encuentran laborando en el

Servicio de Radioterapia del Hospital México, el Hospital del Trauma del Instituto Nacional de Seguros (INS) y la Clínica Irazú en Costa Rica, el 21th Century en Guatemala y la Sede Tunja (Boyacá) de la Universidad Pedagógica y Tecnológica en Colombia.

Los campos clínicos con la CCSS están pautados para la cuarta promoción de la MFM; su inicio dependerá del aval que dé la Junta Directiva al proyecto sobre la gestión gradual de plazas en radiodiagnóstico y a la contratación de cinco nuevos funcionarios para brindar servicios en radioterapia, medicina nuclear y radiodiagnóstico en la torre de especialidades del Hospital Calderón Guardia en proceso de construcción. Se recuerda que este proyecto fue formulado en 2015 en conjunto con la Unidad de Calidad y Protección Radiológica de esta institución y en este primer semestre fue aprobado por la Gerencia Médica de la CCSS.

En cuanto a las gestiones con el Hospital del Trauma del Instituto Nacional de Seguros (INS), se está renovando el convenio marco para luego finiquitar el convenio específico entre partes, el cual se propone aportar a una necesidad emergente del Instituto: realización de pruebas de control de calidad y de protección radiológica.

Además, en el ámbito de la oferta docente del Departamento de Física, se continuó el desarrollo de los cursos de la carrera en Ingeniería en Física Aplicada, tarea que, según se indicó en el informe previo, se realiza sin prisa mientras avanza la revisión de la normativa institucional en materia de gestión curricular.

En seguimiento a lo reportado en el informe sobre la designación de la UNA como sede del “4º Curso Regional de e-learning en capacitación nuclear”, el cual se enmarca en el proyecto regional de cooperación RLA0057, “Enhancing Nuclear Education, Training, Outreach and Knowledge Management” auspiciado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), se informa de que, con la colaboración de este organismo, de la Red Latinoamericana para la Educación y la Capacitación en Tecnología Nuclear (LANENT) y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), este curso será impartido en nuestro país en el segundo semestre; vendrán 4 expertos a ofrecer la capacitación y 18 profesionales latinoamericanos que trabajan en aplicaciones nucleares a la salud, el medio ambiente y la industria a recibirla, lo que abre un sinfín de posibilidades de establecer vínculos para la cooperación internacional.

Se recuerda además que en el informe anterior se comunicó que se propuso a nuestro país, y en particular a la UNA, como sede del primer taller regional de Gestión de Conocimiento Nuclear (NKM), así como de sede de la Asociación Latinoamericana de Física Nuclear y Aplicaciones 2019 (ALAFNA 2019). De acuerdo con lo informado esta última candidatura será defendida en la reunión a celebrarse en Cuba durante el segundo semestre 2017 y de aceptarse, cubriría los siguientes tópicos: protección radiológica, enseñanza, física médica, instrumentación, fusión y plasmas.

Por otro lado, se concluyó la formulación iniciada en 2016 del “Programa de investigación en física aplicada: Interacción materia -energía”, el cual, según se había mencionado en el informe anterior, abarca las aplicaciones sanitarias de las radiaciones, su monitoreo, la caracterización de materiales y los usos responsables de tecnología para la propagación de energía.

Asimismo, se formuló y aprobó el proyecto “Levantamientos radio ecológicos aplicados a salud y ambiente”, con el objetivo de “establecer los indicadores radio ecológicos asociados al uso de suelos, a matrices orgánicas y a fuentes emisoras de radiación ionizante, mediante análisis isotópicos en matrices sólidas y controles de calidad en clínicas, para la toma de decisiones en las áreas de la salud, la industria y el ambiente”.

Tanto el programa como el proyecto fueron aprobados por las autoridades universitarias con un periodo de vigencia que va del 01-01-2018 al 31-12-2022; para su desarrollo serán fundamentales las nuevas instalaciones y el equipo que se adquirirá con recursos del PMI. Bajo su marco se valora y gestiona el establecimiento de sinergias con instituciones públicas (ministerios afines) y privadas para la formación y venta de servicios.

Se reitera que el programa en referencia se enmarca en las acciones de cooperación académica con el Centro Europeo de Investigación Nuclear y Partículas (CERN), el cual cuenta con una cultura de investigación y desarrolla actividades científicas que son transversales a los retos propuestos para la iniciativa 04.

Sobre la relación con el CERN es importante señalar que no se han escatimado esfuerzos para que Costa Rica sea miembro asociado del CERN, no obstante, al igual que se indicó en el informe anual 2016, la Ley del Convenio CR-CERN aún aguarda el debido proceso.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 13 revela la ejecución presupuestaria acumulada y del semestre, tanto con fondos del préstamo como de contrapartida para esta iniciativa.

La ejecución acumulada al cierre del primer semestre es de US\$686.025,2 que representan el 24,77% del presupuesto total de la iniciativa.

De estos recursos, US\$534.702,46 corresponden al rubro de infraestructura, monto que fue ejecutado en su totalidad en este semestre y que representa un 74,34% de la suma programada, sub ejecución que se explica en los atrasos físicos que se describieron en el apartado correspondiente. Representa a su vez un 22,66% del presupuesto en este rubro para la iniciativa 04.



**Cuadro 13**  
**Avance financiero de la iniciativa 04**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	2.360.000,00	534.702,46	22,66	-	-	-	719.285,81	534.702,46	74,34	-	-	-
Mobiliario y equipo	222.664,80	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formación RRHH	140.017,65	124.501,76	88,92	-	-	-	7.621,35	13.536,41	177,61	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	46.781,33	26.820,96	57,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	348.974,60	301.895,01	86,51	-	-	-	32.387,94	36.178,07	111,70
<b>Total</b>	<b>2.769.463,8</b>	<b>686.025,2</b>	<b>24,77</b>	<b>348.974,6</b>	<b>301.895,0</b>	<b>86,51</b>	<b>726.907,2</b>	<b>548.238,9</b>	<b>75,42</b>	<b>32.387,9</b>	<b>36.178,1</b>	<b>111,7</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información del Programa de Gestión Financiera.

Hay un porcentaje de ejecución de un 88,92% con respecto al presupuesto asignado en el rubro de formación de recursos humanos (beca de posgrado); este corresponde a US\$124.501,76, de los cuales US\$13.536,41 se ejecutaron el primer semestre 2017.

En el rubro de intercambios académicos no hay cambios en relación con lo reportado en el informe 2016: ejecución acumulada de US\$26.820,96 que corresponden al 57,33% de los recursos totales presupuestados para la iniciativa en esta materia.

En relación con la contrapartida, el Cuadro 13 registra una ejecución acumulada de US\$301.895.01 que corresponden al 86,51% del monto total presupuestado para gastos de contrapartida. El monto ejecutado en el semestre es de US\$36.178,1 que representan el 111,7% del monto programado para el periodo.

#### **4.2.5 Iniciativa UNA05: Creación de un programa para el fomento de la innovación en la gestión pedagógica del CIDE y de los centros educativos para el desarrollo integral de una educación de calidad**

##### **a) Avance físico**

El Cuadro 14 muestra el avance físico de esta iniciativa para las actividades programadas en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2017.

Al igual que se indicó en el informe 2016, dado que la obra de esta iniciativa se integró en lo que se ha denominado Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación (obras de las iniciativas 05, 06 y una de la 11) y que el presupuesto asignado a infraestructura se trasladó a la iniciativa 06, los comentarios sobre los avances en este rubro se describen en el apartado de Avance físico de la iniciativa 06.

En relación con el rubro de mobiliario, en el Cuadro 14 también se propone ver los detalles correspondientes en la iniciativa 06, dado que se realizará un único proceso de adquisición para ambas iniciativas. El presupuesto de mobiliario aún se mantiene en la iniciativa 05 como se observa en el apartado de Avance financiero.

En lo pertinente al equipo que se adquirirá bajo el marco de esta iniciativa, cabe observar que finalmente los beneficiarios de la iniciativa construyeron un concepto que les permitió concretar sus requerimientos. Su propósito es constar con un Centro de Innovación Educativa conformado por tres aulas, a saber: aula de Estimulación de los sentidos, aula Innovación tecnológica y aula móvil de Innovación tecnológica. Por consiguiente se adquirirá equipo e instrumentos de diversa naturaleza que serán agrupados en dos o tres procesos licitatorios.

**Cuadro 14**  
**Avance físico de la iniciativa 05**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura</b>	<b>Edificio construido</b>					
Espacio con laboratorio pedagógico, aula dinámica, interactiva y modular y área para el movimiento y la simulación <sup>1</sup> .						Ver detalle en la iniciativa 06.
<b>Mobiliario</b>						
Mobiliario (mesas, sillas podio) <sup>1</sup> .						Ver detalle en la iniciativa 06.
<b>Equipo c-t</b>	<b>Equipo instalado</b>					
Información proveedores sobre el equipo requerido	Información proveedores sobre el equipo requerido	Información proveedores sobre el equipo requerido	No aplica.	Información proveedores sobre el equipo requerido	No aplica	Actividad no programada
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas	Definición de especificaciones técnicas en proceso inicial.	Especificaciones técnicas definidas	Inició proceso de definición de especificaciones técnicas	10%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	Carteles en proceso de revisión.	Carteles elaborados	Carteles en proceso de revisión.	80%	Además deben integrarse las especificaciones.
No objeción del Banco	No objeción concedida	No objeción concedida	No objeción concedida	Los carteles a utilizar cuentan con la No objeción del Banco Mundial	100%	
<i>Proceso de licitación</i>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
Formalización contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	Uno o dos académicos con estudios de doctorado	Seguimiento a académica que inició estudios en 2015	Seguimiento a académica que inició estudios en 2015.	Becaria que inició en 2015 avanza según lo programado.	100%	
<b>Intercambios, asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	3 profesores visitantes	9 expertos visitaron el CIDE	No aplica	No aplica	450%	Programada II semestre.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
Pago de Acuerdos de Compromisos de Mejoramiento de 6 carreras	3 carreras re-acreditadas y 2 nuevas acreditadas	5 carreras re-acreditadas, 5 nuevas acreditadas	Pago de dos Acuerdos de Compromiso de Mejoramiento (CM)	Pago de dos Acuerdos de Compromiso de Mejoramiento (CM)	100%	

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (Prodemi).

El proceso de investigación con proveedores, no programado para el primer semestre pero avanzado desde el 2016, fue concluido en este primer semestre. El avance en las especificaciones es de un 10% y se espera que concluya para iniciar las licitaciones en el último bimestre del año. Una segunda versión de cartel para equipo estaba por concluirse al 30 de junio; ésta fue remitida a No objeción del Banco Mundial el 19 de julio de los corrientes.

En lo pertinente al rubro formación de recursos humanos, actividad becas de posgrado, la funcionaria M.Ed. Maura Espinoza Rostrán, de la División de Educología, cursa el segundo año de sus estudios de doctorado bajo la línea de investigación “Innovación y calidad de las actuaciones y de las organizaciones presenciales y a distancia: diseño, implantación, desarrollo y evaluación”, del Programa de Doctorado en Educación de la Universidad Nacional Estatal a Distancia, España. Durante el semestre presentó en Madrid un avance de su proyecto de investigación (mayo), inició su pasantía en la Universidad Pedagógica de El Salvador y concluyó el módulo de investigación cualitativa del programa de estudios.

Tal y como se comunicó en el informe 2016, no se registran en el Cuadro 14 actividades de capacitación o afines en el país o en el exterior por participantes en la iniciativa porque las metas físicas y financieras en este rubro fueron cumplidas a satisfacción.

Para el segundo semestre, según muestra el Cuadro 14 se programa la visita de expertos que visitaran el CIDE bajo el marco del encuentro que se organiza en el área de “innovación pedagógica e identidad docente” con el cual se cierra el ciclo de actividades que se programó realizar en las distintas temáticas de la iniciativa 05. Al cierre del informe ya se habían iniciado las gestiones para la visita de estos dos expertos, ambos de nacionalidad uruguaya.

En cuanto a los compromisos de mejoramiento y de acreditación de carreras en el área de educación, al 30 de junio la situación se resume según se indica:

*Carreras re-acreditadas:*

- Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza de la Matemática, re acreditada desde 24 de octubre 2015.
- Bachillerato y Licenciatura en Educación Especial con énfasis en Integración, re-acreditada periodo 2012 – 2017.
- Bachillerato en la Enseñanza del Inglés, re-acreditada periodo 2013 – 2017.
- Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar con salida lateral al Diplomado, re-acreditada desde mayo 2012.
- Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II Ciclo de la Educación General Básica con salida lateral al Diplomado, re-acreditada desde mayo 2012.

*Carreras acreditadas:*

- Licenciatura en la Enseñanza de las Ciencias, con salida lateral al Bachillerato y Diplomado, acreditada desde el 20 de febrero de 2015.
- Bachillerato y Licenciatura en Orientación, acreditada desde el 16 de junio 2015.
- Bachillerato en la Enseñanza de los Estudios Sociales y la Educación Cívica, acreditada desde el 14 de agosto de 2013.
- Bachillerato en la Enseñanza de la Educación Física, Deporte y Recreación. Sede Campus Benjamín Núñez, acreditada desde el 19 de abril de 2013.
- Bachillerato en Enseñanza del Francés. Acreditada desde el 23 de junio de 2017.

En relación con lo reportado en el informe 2016 destaca entre esta lista el Bachillerato en Enseñanza del Francés, carrera que fue acreditada durante el semestre.

Asimismo, se recuerda que el Bachillerato en la Enseñanza de la Educación Física, Deporte y Recreación es una carrera compartida con los ejecutores de la iniciativa 08, la cual presentó sus documentos para la correspondiente re-acreditación durante el primer semestre.

Las otras carreras ejecutan su Acuerdo de Compromiso de Mejoramiento (ACCM), sin embargo, durante el primer semestre solo se efectuó el pago correspondiente a dos carreras ante SINAES. Al cierre del informe se había realizado un tercer pago. Finalmente se informa de que la carrera de Enseñanza de la Música, conforme se comenta en la iniciativa 06, continuó su proyecto de autoevaluación durante el 2017.

### **b) Avance académico e indicadores específicos**

En el Cuadro 15 se resumen los avances de las metas asociadas a los objetivos de la iniciativa 05.

En relación con la estrategia de innovación de la oferta académica, se observa que las gestiones orientadas al diseño de nuevos planes de estudio, así como al rediseño de los planes vigentes no se han detenido. A la fecha se acumula la conclusión del diseño de tres nuevos planes de estudio y el rediseño de cinco en versión definitiva y dos en versión preliminar. En adelante el detalle correspondiente este primer semestre.

#### *Planes nuevos*

- Diseño del plan de Liceos Rurales Indígenas (100%). Conforme con lo indicado en el informe previo el plan se diseñó para ser impartido en módulos. No obstante, por razones presupuestarias se ha decidido no ofertar un plan de licenciatura sino más bien tres módulos independientes de actualización profesional o educación continua: Cultura, educación y sociedad, Mediación, comunidad e institución educativa e Investigación y realidad indígena. En el Cuadro 15 estos módulos se consideran como uno de los planes esperados y logrados.
- Diseño de la Licenciatura en Educación Rural Comunitaria Centroamericana (60%). Plan de estudios que inició como diplomado y que según se ha reportado evolucionó a licenciatura. Para continuar avanzando se requiere definir un tronco entre este plan y el de la carrera de Licenciatura en Educación Rural I y II ciclo que ya inició su rediseño según se lee adelante.

#### *Planes en rediseño*

- Plan de estudios de I y II ciclo de Educación General Básica al que se le dará énfasis en educación comunitaria (95%). Durante el primer semestre 2017 se incorporó la Tabla de Equivalencia que quedó pendiente en el 2016 y el Plan, en una segunda versión, fue remitido al equipo de gestión curricular para la correspondiente revisión y validación.

**Cuadro 15**  
**Avance en los indicadores específicos de la iniciativa 05**

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Logrado 2016	Meta 2017			Justificación
						Esperado	Logrado	% Logro	
<b>Estrategia de innovación de la oferta académica</b>									
Número de planes de estudio diseñados.	0	3	3	4	3	2	2	100,0	Uno concluido y uno con avance promedio en el diseño de 60%.
Número de planes de estudio rediseñados.	0	1	2	2	4	4	5	125,0	Uno concluido y el resto con distintos porcentajes de avance.
<b>Estrategia articulada con el IDP Uladislao Gámez y el MEP</b>									
Número de talleres y cursos IDPUG-MEP-CONARE.	0	59	0	0	0	No aplica	No aplica	No aplica	No se logró retomar.
<b>Programas consolidados</b>									
Número de cursos/talleres impartidos.	0	21	36	21	18	20	6	30,0	Asistieron 440 personas.
Número de docentes en ejercicio formados en gestión educativa.	0	288	0	0	707	250	178	71,2	
Número de proyectos vigentes.	0	7	7	9	13	14	16	114,3	10 continúan del 2016, 6 nuevos
Número de módulos diseñados y desarrollados (escenarios de aprendizaje dinámicos, innovadores e inclusivos).	0	0	3	4	10	5	4	80,0	Dato semestral
Número de publicaciones realizadas	0	2	13	18	19	20	13	65,0	Dato semestral
<b>Modelo de organización e implementación para el desarrollo integral de la calidad</b>									
Número de centros educativos en los que se valida el modelo	0	4	No aplica	No aplica	No aplica	5	3	60,0	Dato semestral

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), con base en información del CIDE.

### *Planes en rediseño*

- Plan de estudios Licenciatura en Educación Especial y Licenciatura en Educación Especial con énfasis en Proyectos Pedagógicos en Contextos Inclusivos (100%). Fue rediseñado en lo que va del año; entre las líneas de innovación destacan la inclusividad, la inserción laboral para personas con discapacidad y la diversidad.
- Plan de estudios de I y II ciclo de Educación General Básica al que se le dará énfasis en educación comunitaria (95%). Durante el primer semestre 2017 se incorporó la Tabla de Equivalencia que quedó pendiente en el 2016 y el Plan, en una segunda versión, fue remitido al equipo de gestión curricular para la correspondiente revisión y validación. Se reitera que innova al incorporar las líneas de pedagogía social y pedagogía comunitaria.
- Plan de Licenciatura en Enseñanza del Inglés para I y II Ciclo. La Comisión Curricular de la División de Educación Básica elaboró la Matriz diagnóstica.
- Plan de estudios de Licenciatura en Educación Rural I y II Ciclo. Se cuenta con una versión preliminar del capítulo de justificación y fundamentación del plan de estudios. Además se definieron áreas disciplinares, áreas curriculares y ejes transversales, así como temáticas que se derivan de estos a fin de crear un tronco común para un plan con énfasis en Educación Comunitaria y otro en Educación Indígena. La praxis es su línea de innovación.
- Plan de estudios Licenciatura en Administración Educativa (60%). Concluida la fundamentación, la revisión del perfil de salida y otros afines.

En cuanto a la segunda estrategia, la de *articulación con el Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez del Ministerio de Educación Pública (MEP)*, a la fecha no ha sido posible concretar ninguna articulación con el Instituto.

No obstante, en el primer semestre se formularon dos propuestas de colaboración con el MEP, a saber:

- Prevención y atención del abandono y la exclusión escolar: Yo me apunto. Vigencia: Julio 2017 – julio 2018.

Se colaborará en la selección y sistematización de las "buenas prácticas para la incorporación, permanencia y éxito educativo" ejecutadas en los centros de enseñanza afiliados al programa "Yo me apunto" del MEP.

- Proyecto "Con Vos". Vigencia: Junio 2017 – abril 2018.

El proyecto "Prevención y atención de la violencia Con Vos" del MEP se propone construir condiciones amigables, cercanas y pertinentes para los



estudiantes, así como la horizontalidad y la convivencia. La propuesta de la UNA analizará el acoso cibernético en la población estudiantil de las escuelas y colegios que han participado del proyecto Con Vos.

En lo pertinente a la *consolidación de los programas definidos en la iniciativa*, el Cuadro 15 muestra que durante el semestre, bajo el marco de las acciones en Educación Continua del CIDE, se impartieron 6 cursos y/o talleres que reportan una asistencia de 440 personas, número de cursos que corresponde a un 30% de la meta anual programada.

Estos han sido impartidos mayoritariamente a maestros de la zona de Cabagra y Buenos Aires, mas no se reportaron las temáticas impartidas, salvo en el caso de un taller participativo en el que se abordaron las estrategias colectivas para la disminución de la deserción en secundaria desde profesores – educadores – comunidad.

Los resultados del indicador de *número de docentes en ejercicio formados en gestión educativa* para este primer semestre corresponden a 178 docentes, para un cumplimiento parcial de un 71,2% de la meta anual programada para el 2017.

En paralelo, durante este primer semestre estuvieron vigentes 16 proyectos cuyos objetivos contribuyen al cumplimiento de los retos planteados para la iniciativa, uno de los indicados anteriormente y los siguientes:

- Modelos de gestión pedagógica. Vigencia: Enero 2015 – diciembre 2017.
- UNA experiencia educativa en colegios amigos. Vigencia: Enero 2014 – diciembre 2018.
- Perfiles, dinámicas y desafíos de la educación costarricense. Vigencia: Agosto 2014 – marzo 2017.
- Pedagogía Social: UNA construcción para el aprendizaje de la organización de redes comunales socio-educativas. Un estudio cruzado entre las comunidades de Santa Rita y los Chiles de la provincia de Alajuela. Vigencia: Enero 2016 – diciembre 2018.
- Aprender y enseñar en la virtualidad. Vigencia: Enero 2015 – diciembre 2017.
- Mejoramiento cualitativo de los procesos educativos en colegios rurales: Esperanza Joven. Vigencia: Enero 2016 – diciembre 2020.
- Modelos de orientación: Una mirada desde el perfil de desempeño profesional en Orientación en los diferentes escenarios laborales. Vigencia: Enero 2016 – diciembre 2019.

- Los procesos de lectoescritura en el desarrollo profesional docente y la alfabetización de personas adultas. Vigencia: Enero 2016 – diciembre 2018.
- Primera infancia: Una propuesta de formación contextualizada y pertinente. Vigencia: Enero 2016 – diciembre 2018.
- Construyendo una propuesta de implementación del programa de maestros comunitarios, mencionado anteriormente. Vigencia: Enero 2016 – diciembre 2018.
- Liderazgo en las organizaciones educativas costarricenses para la justicia social: tendencias y desafíos. Vigencia: Enero 2017 – diciembre 2018.
- Orientando Familias. Fase 3. Vigencia: Enero 2017 – diciembre 2019.
- Acompañamiento del Plan piloto escolar Namu Wokir: Aportes para una educación intercultural bilingüe en Talamanca. Vigencia: Enero 2017 – diciembre 2019.
- Apoyando a la familia en la educación de sus hijos e hijas. Vigencia: Enero 2017 – diciembre 2019.
- Identidad docente: resignificando la labor profesional. Vigencia: Enero 2017 – diciembre 2019.

Obsérvese que de estos proyectos 10 estuvieron vigentes en el 2016 y hay 5 proyectos que iniciaron en enero 2017.

Como se ha indicado en otros informes, estos proyectos generan resultados en términos de módulos y publicaciones. Conforme con lo planteado en el Cuadro 15, durante el semestre se desarrollaron 4 módulos, a saber:

- Hacia una nueva comprensión de cómo hacer gestión académica.
- Memoria histórica del proyecto Modelos de gestión pedagógica.
- Metodología para la elaboración de un modelo de gestión pedagógica.
- Sistematización de experiencias a partir de las voces de los participantes.

Por su parte, la revista electrónica Educare, del CIDE, publicó dos volúmenes en el 2017 en los que se incluyeron 7 artículos con autoría de académicos del CIDE, a los que se suman 6 artículos más, para un total de 13 artículos que representan el 65% de la meta programada para el año en curso conforme se observa en el Cuadro 15.

Finalmente, el Cuadro reporta la validación de los modelos desarrollados en tres centros educativos, aunque, concretamente, los modelos fueron validados en las

direcciones regionales del Ministerio de Educación Pública, a saber: Dirección Regional de Heredia, Dirección Regional de Alajuela y Dirección Regional de San José.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 16 muestra que la ejecución acumulada con recursos del préstamo asciende a US\$77.865,9 que corresponden al 69,48% del presupuesto total de la iniciativa 05, ajustado, como se ha informado en otros informes, porque los recursos para infraestructura, mobiliario y equipo se sumaron a la iniciativa 06 que financia la construcción del Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación.

Como se indicó en el informe precedente, en esta iniciativa, a diferencia de las otras, el mayor porcentaje de inversión (85,5%) corresponde a intercambios académicos. Esto por lo dicho en el párrafo anterior pero también porque varios funcionarios y expertos han participado de estas actividades. En este rubro se ha girado un monto de US\$66.540,94 por este concepto.

La inversión del semestre es baja, alcanza los US\$3.114 por concepto de becas de posgrado (US\$1.914) y dos pagos de compromiso de mejoramiento ante el SINAES (US\$1.200). Este monto corresponde a un 56,68% lo que hace ver que la suma programada también era baja, se trata de una maestría virtual y hay pagos ante el SINAES programados para el segundo semestre.

Por otro lado, la ejecución acumulada de contrapartida al 30 de junio es de US\$441.926,91, es decir, un 81,01% del presupuesto total de contrapartida para la iniciativa (US\$545.521,03).

El monto presupuestado para gastos de contrapartida para el primer semestre 2017 fue de US\$52.441,69, sin embargo, se ejecutaron US\$60.932,11 (116,19%).

**Cuadro 16**  
**Avance financiero de la iniciativa 05**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formación RRHH	27.903,33	11.325,00	40,59	-	-	-	3.394,00	1.914,00	56,39	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	84.160,79	66.540,94	79,06	-	-	-	2.100,00	1.200,00	57,14	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	545.521,03	441.926,91	81,01	-	-	-	52.441,69	60.932,11	116,19
<b>Total</b>	<b>112.064,1</b>	<b>77.865,9</b>	<b>69,48</b>	<b>545.521,0</b>	<b>441.926,9</b>	<b>81,01</b>	<b>5.494,0</b>	<b>3.114,0</b>	<b>56,68</b>	<b>52.441,7</b>	<b>60.932,1</b>	<b>116,2</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera

#### **4.2.6 Iniciativa UNA06: Mejora de las condiciones de la actividad académica que favorecen la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivos**

##### **a) Avance físico**

El Cuadro 17 resume el avance físico de esta iniciativa para las actividades programadas para el primer semestre del Plan de Acción 2017.

La obra definida para esta iniciativa, integrada en lo que se ha denominado “Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación (obras de las iniciativas 05, 06 y una de la 11) cerró el semestre con un avance en la ejecución del proyecto de un 35%.

La obra marcha según lo programado, lo que hace suponer que concluirá en el tiempo establecido. Al 30 de junio para el edificio de innovación de los aprendizajes y las artes se contaba con el entrespiso del segundo nivel debidamente colado, las obras de retención perimetrales finalizadas y se había iniciado la chorroa de columnas para colocar vigas de entrespiso del tercer nivel.



**Edificio para la innovación de los aprendizajes y las artes**

En cuanto al rubro de mobiliario se observa en el Cuadro 17 que las especificaciones técnicas están concluidas (salvo que hubiera modificaciones por requerimientos electromecánicos específicos) y que el cartel a utilizar ya cuenta con la No objeción del Banco. Sobre las otras actividades no se reportan avances para este periodo pues se programaron para el segundo semestre, ya que se procura que su entrega coincida con la conclusión del edificio programada para marzo 2018.

El Cuadro 17 presenta información que indica que se trabaja en la revisión de una tercera versión de las especificaciones técnicas de los equipos a adquirir, así como en precisar el número de procesos a realizar (posiblemente tres). En principio, al momento de cierre del informe se trabajaba en el proceso para el equipamiento audiovisual de uno de los teatros universitarios (Centro para las Artes), el cual se encuentra en proceso de remodelación con recursos institucionales.

En relación con el rubro formación de recursos humanos, actividad becas de posgrado, el Cuadro 17 muestra que los tres becarios continúan sus estudios conforme con lo previsto.

**Cuadro 17**  
**Avance físico de la iniciativa 06**

<b>Actividad</b>	<b>Indicador final</b>	<b>Indicador acumulado Junio 2017</b>	<b>Meta IS 2017</b>	<b>Logro IS 2017</b>	<b>% Logro</b>	<b>Justificación y observaciones</b>
<b>Infraestructura<sup>1</sup></b>	<b>Edificio construido</b>					
<i>Proceso de licitación</i>						
Seguimiento a la ejecución física y ambiental de la obra.	Edificio construido	Avance físico de un 35% en la construcción del edificio.	Avance físico de un 40% en la construcción del edificio.	Avance físico de un 35% en la construcción del edificio.	88%	Las lluvias ocasionaron situaciones de difícil manejo.
<b>Mobiliario</b>						
Conclusión de la elaboración de especificaciones técnicas.	Especificaciones técnicas definidas.	Especificaciones técnicas definidas.	Especificaciones técnicas definidas.	Especificaciones técnicas definidas.	100%	Cabe indicar que si hubiese requerimientos electromecánicos específicos habrá que incorporarlos.
Elaboración del cartel.	Cartel elaborado.	Cartel elaborado.	Cartel elaborado.	Cartel elaborado.	100%	
No objeción del Banco.	No objeción concedida.	No objeción concedida.	No objeción concedida.	No se realizará la actividad.	No aplica	No se requerirá solicitar una No objeción específica para este cartel.
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura.	Ofertas recibidas	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
Análisis de ofertas y adjudicación.	Ofertas adjudicadas	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
<b>Equipo c-t</b>	<b>Equipo instalado</b>					
Conclusión de la elaboración de especificaciones técnicas.	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas por los usuarios y en tercera revisión de la UCPI.	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas por los usuarios y en tercera revisión de la UCPI.	90%	
Elaboración de tres carteles	Carteles elaborados	Carteles en revisión	Carteles elaborados	Carteles en revisión.	90%	La particularidad de las especificaciones así lo ha requerido.
<i>Proceso de licitación</i>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	No hubo avance.	Inicio convocatoria.	No hubo avance.	0%	Sujeto a actividades anteriores.
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	3 académicos con estudios de doctorado	3 académicos realizan estudios de posgrado.	Seguimiento a 3 becarios que iniciaron estudios en años previos.	Los becarios avanzan conforme con lo programado.	100%	
<b>Intercambios, asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	3 profesores visitantes	15 profesores han visitado el CIDEA, una en tres ocasiones, para un total de 13 visitas de expertos.	No programada.	Visita de seis expertos en distintas temáticas de las artes, las cuales se gestionaron desde el 2016.	No aplica	Cumplimiento del indicador final alcanzó un 500%.
Procesos de acreditación	4 carreras en procesos de acreditación y/o mejoramiento	1 carrera presentó documentos para acreditación, 2 carreras en proceso, la cuarta modificó su plan de estudios	Avance en el proceso de acreditación de 1 carrera; una carrera concluye informe autoevaluación y otra continúa ejecutando su proyecto de autoevaluación.	Se realizó visita de pares para la carrera de Danza. Una carrera concluyó su proyecto de autoevaluación y elabora su informe final, otra continúa su proyecto.	90%	Falta conclusión de informe final de una de las carreras.  La carrera que modificó su plan de estudios no es objeto de acreditación durante la vigencia del PMI.

<sup>1</sup>Las obras correspondientes a las iniciativas 05, 06 y 10 (obras deportivas Campus Central) se desarrollarán en un proyecto integrado que se ha denominado complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información propia y del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (Prodemi).

De nuevo, los tres becarios son:

- Máster Yamil Hasbun, Escuela de Arte y Comunicación Visual, programa de “Doctorado en Diseño participativo, basado en el uso de tecnologías paramétricas interactivas y metodológicas interdisciplinarias”, Facultad de Planeamiento, Construcción y Ambientes, Universidad Técnica de Berlín, Alemania.
- Máster Paula Rojas, Escuela de Arte Escénico, cuyo programa de doctorado tiene énfasis en el “uso de tecnologías en el teatro contemporáneo: su interactividad, interdisciplinariedad y transversalidad del uso de los nuevos dispositivos tecnológicos en el arte escénico”, Universidad Laval, Quebec, Canadá.

- Máster Enid Sofía Zúñiga Murillo, académica de la Escuela de Danza, Programa de Doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario, Universidad Autónoma de México y Universidad Autónoma de Coahuila.

Por otra parte, según se menciona en el Cuadro 17, durante el primer semestre, bajo el marco del trabajo de las comisiones conformadas en el Centro<sup>2</sup>, se recibió la visita de ocho pasantes, los cinco primeros financiados con recursos del PMI y los otros tres con recursos institucionales, a saber:

- Juanita Hufnagel, especialista peruana que impartió el taller "Técnicas de cuerpo - movimiento alternativas para potenciar la creatividad a través del restablecimiento del flujo energético corporal" del 21 al 29 de enero.
- Miryam Godoy, especialista venezolana que vino por tercera ocasión, esta vez para ofrecer el taller "Evaluación y acreditación de los procesos académicos para la información en arte" del 30 de enero al 3 de febrero.
- Raymond Hilbert, chileno que compartió su conocimiento experto en el taller sobre "procesos de enseñanza y aprendizaje artístico" del 21 de enero al 11 de febrero.
- Miguel Ángel Rayó Martín, procedente de Barcelona, impartió un taller dirigido estudiantes del CIDEA y a funcionarios universitarios y del Sistema Nacional de Radio que generan productos divulgativos del 26 de febrero al 4 de marzo.
- Darryl Thomas, ofreció talleres dirigidos a profesionales y estudiantes de las carreras que ofertan las unidades académicas del CIDEA, orientados entre otros, al fomento de la creatividad y la innovación. Proveniente de los USA, estuvo en la universidad del 25 de febrero al 5 de marzo.
- Carlos Edgardo Bonilla Serrano, quien impartió clases maestras de técnica de danza contemporánea.
- Carlos Ramírez Ramírez, impartió un taller de creación escénica "El cuerpo que crea", bajo el marco del "XXV Encuentro Centroamericano y del Caribe para el estudio de la Danza Contemporánea". Este encuentro permitió compartir e intercambiar visiones y experiencias sobre procesos de investigación en arte y metodologías de formación artística universitaria en ámbito nacional, regional e internacional.

---

<sup>2</sup> Ver detalle sobre comisiones en el inciso siguiente.



- Fernando Domínguez Legorreta, impartió clases maestras para clarinetistas y realizó dos conciertos con la Orquesta Sinfónica de Heredia.

Por último, en lo correspondiente a los procesos de acreditación de carreras, de seguido un detalle de lo indicado de manera general en el Cuadro 17.

- Durante el primer semestre se continuó la ejecución del proyecto “Proceso de autoevaluación para mejoramiento de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Música con énfasis en Educación Musical”, vigencia enero 2015 – diciembre 2017.
- El proyecto “Autoevaluación para mejoramiento de la carrera Bachillerato y Licenciatura en Arte y Comunicación Visual” concluyó, vigencia junio 2014 – diciembre 2016, sin embargo, se solicitó una prórroga para la presentación del informe final.
- En seguimiento al documento para la acreditación del Bachillerato en Danza presentado ante el SINAES en noviembre 2016, durante la semana del 29 de mayo al 2 de junio, se recibió la visita de tres pares internacionales provenientes de Argentina, México y Brasil, quienes evaluaron los procesos de las áreas estratégicas de esta carrera. Además, en paralelo y hasta el 2021 se formuló y se ejecutará el proyecto de compromiso de mejoramiento de esta carrera.

## **b) Avance académico e indicadores específicos**

Las comisiones permanentes<sup>3</sup> integradas por académicos, administrativos y estudiantes de las distintas unidades académicas y conformadas con el fin de abordar el quehacer del Centro bajo un enfoque sistémico e interdisciplinario, han comenzado a generar resultados para la mejora de la calidad académica y administrativa del CIDEA y para el impulso de los objetivos del PMI.

Destaca entre ellos la organización del Congreso CIDEA investiga, a celebrarse en agosto próximo. En esta actividad se contará con participación de ponentes extranjeros y a la fecha se contabilizan más de 52 ponencias, la mitad de ellas elaboradas por estudiantes del Centro.

Por otra parte, bajo el marco del proceso de innovación de los planes de estudio en procesos artísticos, este semestre se continuó impartiendo la Maestría en Danza,

---

<sup>3</sup> Comisión de Investigación para las Artes, Comisión de Enseñanza-Aprendizaje para las Artes, Comisión de Extensión para las Artes, Comisión de Información y Comunicación para las Artes, Comisión de Producción para las Artes y Comisión de Administración para las Artes. Esta última fue reconstituida de manera que sus participantes se reubicaron en la comisión que coordina su director.

abierta en 2015 (8 estudiantes matriculados), y la Escuela de Música abrió la primera promoción de la Maestría en Música aprobada en 2015 por el CONARE y cuya apertura no se pudo concretar el año anterior.

Se abrieron dos énfasis, en Instrumento Piano, con nueve estudiantes matriculados, y en Dirección Coral, un estudiante matriculado. Cabe indicar que el número de estudiantes tiende a ser bajo dada la naturaleza de este tipo de programas que cuentan con varios cursos con una relación de “un profesor - un estudiante”. La maestría está estructurada en cuatro ciclos lectivos, cada uno con cursos de tronco común y cursos específicos del énfasis. Para la próxima promoción se espera abrir el énfasis en Educación Musical, el cual está en proceso de revisión.

Además, se tiene muy avanzada la propuesta para la apertura de una Maestría en Jazz y Prácticas Musicales Contemporáneas. Este es un campo en desarrollo para el que se ha identificado mucha demanda; su apertura se programa para el primer ciclo lectivo del 2019.

Estos procesos de rediseño e innovación de los planes de estudio tienen entre sus objetivos favorecer la atracción de estudiantes y profesionales en arte. Para este primer semestre esta se concretó en una matrícula regular en las carreras del Centro de 928 estudiantes (910 de grado y 18 de posgrado) y en una matrícula de primer ingreso de 169 estudiantes.

Asimismo, según se observa en el Cuadro 18, para este semestre la *matrícula total en los programas pre-universitarios orientados a desarrollar habilidades creativas desde las edades tempranas* fue de 363 estudiantes que se distribuyen, según programa, como sigue: Programa Preuniversitario de Educación Musical, 193, Programa Margarita Esquivel de la Escuela de Danza, 91, Programa Teatro Aplicado: creando procesos para el cambio social y la enseñanza del teatro, 71 estudiantes y Pre-carrera de Arte Escénico, 8 estudiantes. Esta matrícula corresponde a un 72,6% de la meta establecida para el 2017 y se considera que por tratarse de matrícula semestral si se logrará alcanzar la meta del periodo.

El mismo Cuadro 18 muestra el resultado del indicador *porcentaje de estudiantes que desarrollan sus propias empresas artístico-culturales*, el cual, por razones aún no exploradas, alcanzó su valor más bajo en el periodo de vigencia del PMI.

Para el cálculo de este porcentaje se ha acostumbrado entrevistar a los graduandos a nivel de grado el día del Acto de Graduación. En el primer semestre de 2017 se graduaron 167 estudiantes de grado, sin embargo, solo 158 asistieron al Acto en que se aplicó la entrevista: 5 estudiantes de la Escuela de Arte y Comunicación Visual optaron por graduarse en la Sede Chorotega, donde cursaron su Bachillerato; otros 4 estudiantes se juramentaron antes del día de la graduación.

**Cuadro 18**  
**Avance en los indicadores específicos de la iniciativa 06**

Indicador	Línea base	2013	2014	2015	2016	Meta 2017			Justificación
						Espera do	Logra do	% Logro	
Cantidad de estudiantes al año matriculados en programas pre-universitarios del CIDEA.	0	585	606	685	480	500	363	72,6	Cabe indicar que la meta esperada es anual y la lograda semestral.
Porcentaje de graduados que desarrollan sus propias empresas artístico-culturales.	0	No aplica	10,9%	33,8%	20,6%	10%	9,5%	95,0	
Cantidad de proyectos desarrollados dentro del concepto de artes interactivas.	0	2	5	2	6	3	3	100,0	
Número de producciones artísticas que incorporan tecnologías digitales (imagen, sonido y afines).	0	8	1	7	3	3	2	66,0	

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), con base en información del decanato del CIDE.

De los 158 estudiantes encuestados, 47 estudiantes reportaron trabajar en el sector privado, 17 en el sector público y 12 en forma exclusiva en su empresa artístico-cultural. También se identificaron 13 estudiantes que trabajan en el sector público y privado, 2 en el sector privado y su propia empresa y 1 en los tres sectores (público, privado y propio). Estos números indican que del total de graduados entrevistados 15 tienen su propia empresa, esto es, un 9,5% del total, cifra ligeramente inferior a la meta propuesta, lo que resulta en un porcentaje de logro de un 95%.

Llama la atención el hecho de que más de las dos terceras partes de la población se encuentra ocupada al momento de graduarse.

Asimismo, el Cuadro 18 reporta la vigencia de tres *proyectos o actividades que se desarrollan bajo el concepto de artes interactivas*, cifra que implica un cumplimiento de un 100% con respecto a lo programado. Se trata de las propuestas referidas en informes previos, a saber:

- a) Proyecto Portal Multimedial sobre identidad cultural en Mesoamérica y el Caribe cuya vigencia alcanza a junio 2018 y adscrito al Programa Identidad, Cultura, Arte y Tecnología (ICAT).

Entre las actividades promovidas por este proyecto en el periodo del informe destaca la continuación de esfuerzos iniciados en 2016, a saber:

- Proyecto “Calypso”, que integra diversas líneas de trabajo con el Centro de Patrimonio del Ministerio de Cultura y Juventud y con la Universidad de Costa Rica.
  - Promoción del concepto de Patrimonio Cultural Inmaterial, como enfoque de trabajo interdisciplinario e interinstitucional, por medio de la realización de actividades de capacitación: “Patrimonio cultural inmaterial y desarrollo sostenible - taller para construir articulaciones interdisciplinarias” y “Taller teórico-práctico sobre metodologías participativas de registro audiovisual de la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial”, ambos dirigidos a la comunidad universitaria y a la comunidad artística nacional.
- b) Proyecto SAVIA TV: Propuesta audiovisual para web y televisión sobre cultura y arte en Costa Rica que concluirá en diciembre 2017 adscrito al programa ICAT; provee, según se ha reportado, una base de datos y una plataforma de interacción entre artistas y público en general. En el semestre se avanzó en el la búsqueda de pautas, definición de contenidos, trabajo de campo (entrevistas y pre-producción con posibles entrevistados) y otros para la grabación de un piloto del programa.
  - c) Proyecto de Vinculación Externa ICAT, ofreció diecinueve cursos, entre ellos el Taller Herramientas de Documentación y Difusión Audiovisual y otros en las mismas temáticas del año anterior: Fotografía Digital Básica; Fotografía Digital

Intermedia; Taller Fotografía Digital Avanzada; Diseño y Edición de Imagen Digital y con Adobe Photoshop; Edición de video con Adobe Premiere; Diseño, Dibujo e Ilustración Digital con Adobe Illustrator; Producción Audiovisual; Lightroom: Optimización de imágenes fotográficas.

Interesa comentar que bajo el marco de los premios Godarines 2017 a los cortometrajes 2016, otorgados por la Escuela de Cine Bande a Part de Barcelona y la factoría de producción “El Dedo en el Ojo”, el pasado 22 de junio el músico y técnico de sonido Daniel Solano, funcionario del ICAT, en conjunto con el ex docente Túpac Ulloa de la Escuela de Música, recibieron el galardón a la mejor banda sonora por la obra “Fragmentos del Rey Desmembrado”.

Por otra parte, este año, el “Programa Iniciativas Interdisciplinarias”, adscrito al Decanato, cuya finalidad es el desarrollo de propuestas artísticas interdisciplinarias e innovadoras desde los procesos de la docencia, la extensión, la investigación y la producción, en relación directa con la sociedad costarricense, seleccionó la propuesta “MEDEA”, liderada por el académico Carlos Paniagua, de la Escuela de Arte Escénico, con la participación de la M.A Nandayure Harley, de la Escuela de Danza.

La propuesta “MEDEA” se enmarca en el propósito de esta iniciativa sobre el papel de las artes como medio para sensibilizar y actuar en la atención de las problemáticas sociales del país. Bajo el marco de la declaratoria de la “UNA por la vida, el diálogo y la paz”, esta producción tratará sobre la violencia intrafamiliar; temática abordada mediante un musical cuya estética sonora estará sustentada en la música rock de las décadas 1960-1969 y 1970-1979; los vestuarios serán metáforas anacrónicas entre el período de la música y la actualidad.

Con igual propósito, durante este semestre continuó el proyecto “Conexiones para la creatividad: procesos creativos en el ámbito hospitalario del Hospital San Vicente de Paul”, vigente hasta diciembre 2018. Su objetivo general, como se indicó en su momento, es desarrollar un modelo de acompañamiento de procesos creativos en el ámbito hospitalario para el Hospital San Vicente de Paul en Heredia, que permita brindar servicios de salud integradores e interinstitucionales desde el arte, la psicología y la psiquiatría.

Como resultado de este proyecto, durante este primer semestre se trabajó, entre otras actividades, en la gestión y diseño de un convenio específico con la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). Este convenio incluirá la metodología de acompañamiento desde las artes desarrollada por el proyecto con miras a abarcar un mayor número de comunidades de la CCSS, el diseño de un perfil para profesionales en artes que genere esta nueva oportunidad laboral y el diseño de un programa de posgrado basado en este acompañamiento desde las artes y las artes expresivas o afines.

Por último, el Cuadro 18 registra dos *proyectos que incorporan TIC*; el “Proyecto WEB Radio CIDEA”, que pese a su vigencia desde 2014 no había sido reportado y

el proyecto reportado en anteriores ocasiones “Rescate y revalorización de la música centroamericana”.

El “Proyecto Web Radio CIDEA” tiene por objetivo desarrollar una plataforma que sirva como núcleo de una red de trabajo, información y productos audiovisuales que apoye la generación y difusión de propuestas creativas en la comunidad CIDEA. Fomenta la integración y uso de la plataforma de los distintos proyectos, entes y actores que participan en el quehacer artístico y cultural del Centro.

El Proyecto “Rescate y revalorización de la música centroamericana”, de la Escuela de Música, concluyó en este semestre y entre sus productos sobresalen cinco libros (Sonatas Serialistas, Historiografía de la guitarra, Ideología de los cantos escolares, Compositores que estudiaron en Torcuato Di Tella, Argentina y la influencia de la música afrocaribeña en Centroamérica) y un CD de piano y guitarra.

Este proyecto destacó por contribuir al rescate del patrimonio cultural, línea en la que se desarrolla la propuesta interdisciplinaria video Danza-Teatro, documental de formato corto sobre la creación y experiencia de “campos de esferas”, a cargo del académico Fito Guevara Morales, de la Escuela de Danza.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 19 presenta la información relativa a la ejecución acumulada con recursos del préstamo y de contrapartida, correspondiente al periodo 1° enero 2013 – 30 de junio 2017, así como la ejecución de recursos del préstamo y de contrapartida en el semestre según ambas fuentes de recursos.

Se reporta en el Cuadro 19 una ejecución acumulada de US\$2.269.868,6 que corresponde a un 23,32% del presupuesto asignado a la iniciativa. Interesa destacar que al cierre del 2016 ese porcentaje correspondía a un 1,9%.

Este cambio obedece fundamentalmente a una ejecución acumulada y semestral de US\$2.044.299,61 en infraestructura (edificios de las iniciativas 05, 06 y una de la 10), monto que corresponde al 25,05% del presupuesto total asignado y comprometido para ese rubro y al 70,76% de la inversión programada en el semestre. En este caso, al igual que en los otros correspondientes a infraestructura, la empresa no cumplió con sus programaciones de cobro por lo que no se alcanzó el 100% de ejecución estimado.

También se registra inversión acumulada en los rubros de becas y de intercambios académicos (capacitaciones y visitas de expertos), correspondiendo las ejecuciones a US\$160.182,18 y a US\$65.386,79, que representan, respectivamente, un 45,07% y un 93,68% del presupuesto asignado a esos rubros, mas solo un 9,94% de la ejecución acumulada para la iniciativa.

**Cuadro 19**  
**Avance financiero de la iniciativa 06**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	8.159.362,00	2.044.299,61	25,05	-	-	-	2.889.088,09	2.044.299,61	70,76	-	-	-
Mobiliario y equipo	1.150.625,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formación RRHH	355.427,28	160.182,18	45,07	-	-	-	16.182,00	23.658,85	146,20	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	69.796,81	65.386,79	93,68	-	-	-	-	17.292,00	No aplica	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	504.432,2	502.408,1	99,60	-	-	-	38.472,01	83.469,31	216,96
<b>Total</b>	<b>9.735.211,1</b>	<b>2.269.868,6</b>	<b>23,32</b>	<b>504.432,2</b>	<b>502.408,1</b>	<b>99,60</b>	<b>2.905.270,1</b>	<b>2.085.250,5</b>	<b>71,77</b>	<b>38.472,0</b>	<b>83.469,3</b>	<b>217,0</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera.

Sin embargo, la ejecución del semestre (US\$23.658,85) superó en un 46,2% la inversión programada para becas (US\$16.182) y se ejecutaron US\$17.292 en pagos de visitas de expertos. Estas últimas se gestionaron al finalizar el 2016 y se concretaron en el primer bimestre del 2017, por lo que no se previó su realización.

En el caso de la contrapartida se observa en el Cuadro 19 que la ejecución acumulada es de US\$502.408,14 que representan el 99,6% de la contrapartida presupuestada para esta iniciativa (US\$504.432,18), dato que permite anticipar que el año concluirá con una ejecución superior a la programada para la iniciativa. En el semestre se ejecutaron US\$83.469,31 que constituyen un porcentaje de ejecución de 216,96% con respecto a lo programado (US\$38.472,01) para el periodo.

#### **4.2.7 Iniciativa UNA07: Fortalecimiento académico en nuevos bio procesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social**

##### **a) Avance físico**

El Cuadro 20 registra los avances físicos de esta iniciativa sobre las actividades programadas en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2017 para el periodo en referencia.

El primer registro corresponde al rubro de infraestructura, para el cual se reporta un avance físico de un 35% en la construcción del edificio al cierre del semestre. Se había proyectado que para este momento el avance sería de un 40%, por lo que el porcentaje de logro es de un 88%.

Esta situación se explica en el hecho de que el edificio de Radiaciones, que se construye en paralelo por la misma empresa adjudicataria, ha demandado atención extraordinaria dadas las condiciones de suelo que se han presentado; también ha habido una afectación por lluvia.



No obstante, la empresa programa concluir de conformidad con lo programado; al 30 de junio había avanzado hasta contar con el entrepiso del cuarto nivel colado en un 70%; y además había iniciado las instalaciones electromecánicas y la conformación de relleno para la chorrea del contra piso del primer nivel.

**Edificio de nuevos procesos industriales y salud ocupacional y ambiental**



**Cuadro 20**  
**Avance físico de la iniciativa 07**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura</b>	<b>Edificio construido</b>					
Seguimiento a la ejecución física y ambiental de la obra.	Edificio construido	Avance físico de un 35% en la construcción del edificio.	Avance físico de un 40% en la construcción del edificio.	Avance físico de un 35% en la construcción del edificio.	88%	El proyecto paralelo ha presentado limitaciones de terreno que distraen el presente y además ha habido una afectación por lluvias.
<b>Mobiliario</b>						
Diseño	Diseño concluido	Diseño concluido	Diseño concluido	Se concluyó el diseño.	100%	
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas.	Especificaciones técnicas definidas.	Especificaciones técnicas definidas en un 100%.	Se concluyó la definición de las especificaciones técnicas.	100%	Cabe indicar que si hubiese requerimientos electromecánicos específicos habrá que incorporarlos.
Elaboración del cartel	Cartel elaborado	No hay avance.	Cartel elaborado	No se avanzó.	0%	Se ha priorizado otros procesos, fundamentalmente porque el llamado a concurso está programado para el segundo semestre.
No objeción del Banco.	No objeción concedida	No hay avance.	No objeción concedida	Sujeto a actividad anterior.	0%	Es posible que no se requiera.
<b>Equipo c-t</b>	<b>Equipo instalado</b>					
Especificaciones técnicas equipo planta piloto y otros laboratorios	Especificaciones técnicas elaboradas.	Especificaciones técnicas con avance de un 75% para otros laboratorios y de un 30% para la planta piloto.	Especificaciones técnicas elaboradas.	Continuó proceso de elaboración de especificaciones técnicas. Avanzado para equipo que no es para la planta piloto y en proceso para planta piloto.	53%	Este proceso se ha demorado fundamentalmente por la cantidad de bienes a adquirir para la planta piloto y porque ha habido varias versiones de especificaciones.
Elaboración de cartel equipo planta piloto y otros	Cartel elaborado	Cartel elaborado	No aplica	No aplica	No aplica	Programado para segundo semestre.
No objeción del Banco del cartel.	No objeción concedida	No objeción en proceso	No aplica	No aplica	No aplica	Actividad no programada.
<b>Proceso de licitación</b>						
Convocatoria y apertura planta piloto.	Ofertas recibidas	No aplica	No aplica	No aplica	0%	Programada para segundo semestre.
Convocatoria y apertura otros laboratorios.	Ofertas adjudicadas	No aplica	No aplica	No aplica	0%	Programada para segundo semestre.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	6 académicos con estudios de doctorado	6 académicos realizan estudios de posgrado	Seguimiento a seis becarios que iniciaron estudios de posgrado en 2014 y 2015.	Los becarios avanzan conforme con lo programado.	100%	
<b>Intercambios, asesorías y calidad</b>						
Procesos de acreditación: Presentación documento carrera de Química ante el SINAES	1 carrera en proceso de mejoramiento y/o acreditación	1 carrera en proceso de mejoramiento y/o acreditación	No programada	Proyecto para la acreditación de la carrera de Licenciatura en Química Industrial concluido.	100%	Conclusión programada para el segundo semestre.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) –UNA con base en información del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (Prodemi).

El mobiliario científico de este edificio se coloca durante el proceso constructivo; por eso fue incluido en la misma licitación de obra. Sin embargo, hay otro tipo de mobiliario, fundamentalmente para las aulas y oficinas, que deberá ser adquirido mediante un proceso independiente. Para este mobiliario están listas las especificaciones técnicas en espera del “banderazo de salida” que será dado en función del avance de la obra durante el segundo semestre.

Si bien en el informe anterior se reportó un adelanto en la definición de las especificaciones técnicas del equipo, tanto para la planta piloto como para otros laboratorios de un 75%, el proceso se complicó. Sin embargo, se considera que aunque el avance promedio en las especificaciones es de un 53% al 30 de junio, los requerimientos y los pasos a seguir están más claros que hace seis meses.

Se determina una LPI, que consiste en un proceso conformado por cuatro lotes que corresponden a equipos para el Departamento de Física y la Escuela de Biología, para el cual el avance en las especificaciones era de un 75% al 30 de junio. Al cierre del informe alcanzaba el 100% y habían sido remitidas a la Proveduría Institucional.

Un segundo grupo de más de 45 bienes para la Escuela de Química y para la planta de bio procesos (equipos, instrumentos y cristalería), posiblemente se divida en dos o tres licitaciones. Para estos bienes, al 30 de junio se contaba con una segunda versión aún incipiente de las especificaciones técnicas; la cual, sin lugar a dudas requiere mayor trabajo.

En relación con el espectrofotómetro adquirido bajo el marco de esta iniciativa para el Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET), cabe comentar que se concretó la visita del profesor invitado, Dr. Juan Vicente Sancho de la Universat Jaime I, con recursos institucionales. Durante su estadía, del 23 al 25 de marzo, el Dr Sancho impartió un taller sobre “Espectrometría de masas para el análisis ambiental y de salud humana, colaboró con el personal del Laboratorio de Residuos de Plaguicidas (LAREP) del IRET con información sobre el uso adecuado del nuevo instrumento e impartió una charla durante la inauguración oficial de este equipo.

El Cuadro 20 también hace referencia al rubro de formación de recursos humanos, actividad becas de posgrado, en el que el porcentaje de logro es de un 100% en el seguimiento de los becarios que iniciaron estudios en el periodo 2013-2015, los cuales insistimos en enlistar.

- Lic. Luis Roberto Villegas, Escuela de Química, doctorado en Bioquímica en Ottawa, University. Regresó al país a concluir su tesis de doctorado que estima presentar durante el segundo semestre; imparte cursos en la carrera de Ingeniería en Bioprocesos creada bajo el marco de la iniciativa.
- Licda. Stefany Solano González, Escuela de Biología, doctorado en Genómica Funcional y Comparativa, Universidad de Liverpool, Inglaterra.
- MSc. Ma. de Jesús Arias, Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET), doctorado en Bio-remediación de contaminantes ambientales, en Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries (IGB) de la Universidad de Postdam en Berlín, Alemania.
- Ing. Carlos Cartín Caballero, Escuela de Química, maestría en Ingeniería en Bioprocesos Industriales, Universidad Tecnológica de Delft, Holanda. Concluyó sus estudios e imparte cursos en la carrera de de Ingeniería en Bioprocesos. El señor Cartín desea continuar hacia el doctorado a partir de setiembre entrante, posiblemente gestionará financiamiento para el 2018 con recursos del PMI.
- Bach. Pablo Jiménez Bonilla, Escuela de Química, doctorado en Ingeniería en Biosistemas, Universidad de Auburn, Estados Unidos.
- MSc. Silvia Mau, Escuela de Biología, Programa de Doctorado en Biotecnología (con mención en Bioprocesos industriales), Universidad Católica de Valparaíso y Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

Finalmente, en el Cuadro 20 se señala que el proyecto para la acreditación de la carrera de Bachillerato en Química Industrial fue concluido. Los responsables de su ejecución informaron de que el Informe de Autoevaluación fue sometido a revisión

y aprobación de los representantes del Área de Gestión Curricular de la Vicerrectoría de Docencia previo a su presentación ante el SINAES.

En paralelo, dio inicio el plan de mejoramiento de la carrera, el cual debe ser presentado ante la Asamblea de Escuela y posteriormente al SINAES. En conformidad con lo mencionado en el informe previo gran parte de las deficiencias identificadas han sido o serán subsanadas con los aportes del PMI en cuanto a la formación y capacitación del personal, la adquisición de equipo científico y la construcción del nuevo edificio.

### **b) Avance académico e indicadores específicos**

El Cuadro 21 presenta los resultados alcanzados para tres de los indicadores específicos de esta iniciativa, dos de los cuales refieren a oferta docente.

El primer indicador, *cantidad de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en la carrera de Bachillerato en Ingeniería en Bio-procesos Industriales*, ha mantenido un valor promedio de 30 estudiantes desde el 2013 hasta el 2017, con variaciones de 31 en el 2015 y de 29 en el 2016.

**Cuadro 21**  
**Avance académico e indicadores específicos de la iniciativa 07**

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Logrado 2016	Meta 2017			Justificación
						Esperado	Logrado	% Logro	
Cantidad de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en la carrera de Ingeniería en bio-procesos Industriales por año.	0	30	30	31	29	40	30	75	Limitaciones de infraestructura.
Cantidad de posgrados diseñados en áreas como salud ocupacional y eco-toxicología.	1	1	0	0	0	0	0	No aplica	Se cumplió la meta del periodo con la apertura de la Maestría en Eco toxicología Tropical.
Cantidad de proyectos de investigación, docencia y/o extensión en ejecución en los laboratorios especializados afines al campo de la propuesta.	2	7	9	9	9	10	10	100	Seis continúan, cuatro nuevos.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información de la Escuela de Química, del IRET y del Sistema de Información Académica.

Este promedio de matrícula corresponde al 75% de la meta anual propuesta, la cual, tal y como se ha comentado en otros informes, no se ha alcanzado por limitaciones

de infraestructura. Se estima que una vez concluido el edificio no habrá problema en alcanzarla, ya que la carrera de Ingeniería en Bioprocesos Industriales es la segunda carrera con mayor demanda en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, demanda que desde el 2013 viene en aumento.

Según se comunicó en el informe previo, cuando la carrera alcanzó su cuarto año de ejecución, se conformó un comité integrado por académicos de la Escuela de Química y la Escuela de Biología para revisar la malla curricular. Este comité se abocó, entre otros, a realizar reuniones con representantes del Colegio de Químicos e Ingenieros Químicos en pro de lograr que los graduados de la carrera se puedan incorporar a este colegio profesional.

Durante el primer semestre se organizó la visita del Dr. Andreas Liese, director del Instituto de Bio catálisis de Hamburgo, Alemania, <https://www2.tuhh.de/itb/>, quien vendrá del 23 al 28 de julio para asesorar en la revisión de la malla curricular y a orientar en la atención y respuesta a los planteamientos y consultas surgidas en las reuniones con representantes del Colegio de Químicos.

En relación con el indicador *cantidad de posgrados diseñados en áreas como salud ocupacional y eco-toxicología* y la oferta de posgrado del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET), se tiene que:

- Maestría en Ecotoxicología Tropical: Posgrado diseñado en 2013 bajo el marco de la iniciativa. Inició su segunda promoción en el primer trimestre del 2017 con una matrícula de 10 estudiantes; la matrícula de la primera promoción fue de seis estudiantes que aún trabajan en su proyecto de graduación con la expectativa de concluir durante el año en curso.
- Maestría en Salud Ocupacional (conjunta con el ITCR): Los estudiantes de la VIII promoción cursan su penúltimo cuatrimestre de cursos y todos están escribiendo su propuesta de Trabajo Final de Graduación.

En respuesta al desafío de esta iniciativa de *fortalecer las capacidades de investigación y desarrollo de nuevos procesos industriales y agrícolas, respetuosos de la salud y amigables con el ambiente*, durante el semestre se organizaron intercambios académicos en las áreas de acción de los nuevos procesos industriales y la salud ocupacional y ambiental. Entre ellos:

- Curso Down Stream Bioprocessing, impartido por el pasante Dr. Sasha Beutel, de la Universidad de Leibniz de Hannover Alemania, del 6 al 9 de febrero en las instalaciones del Cenibiot. Participaron los estudiantes de último año de la carrera de bio procesos.
- Conferencia Gestión de productos y residuos químicos en los laboratorios de la UNA: avances y desafíos, a cargo de la MSc. Wendy Umaña Herrera, académica de la Escuela de Química y realizada el 3 de abril.

- Conferencia Fuentes de nutraceuticos a partir de la biodiversidad costarricense, ofrecida por el MSc. Gerardo Rodríguez, académico de la Escuela de Química, realizada el 11 de mayo.
- Conferencia Desarrollo de materiales avanzados en lignocelulosa, dictada por el Dr. Orlando Rojas, del Departamento de Bio productos y Bio sistemas, Escuela de Ciencias, Aalto University, Finlandia. Tuvo lugar el 28 de junio bajo el marco de la visita del Dr. Rojas al Laboratorio de Polímeros de la Escuela de Química.

Sobre el tercer indicador incluido en el Cuadro 21, *cantidad de proyectos de investigación, docencia y/o extensión en ejecución en los laboratorios especializados afines al campo de la propuesta*, el resultado para el 2017 se comenta en adelante.

En 2017 se registran diez proyectos vigentes (cuatro nuevos) en áreas tales como nuevos materiales y productos nutraceuticos, quimio sensores, bioprospección, biocatalizadores y buenas prácticas para la producción sostenible. El número de proyectos acumulado para el periodo 2013 – 2107 es de 22 proyectos en ejecución, de los cuales doce han concluido.

Como se ha destacado en otros informes, la acción de estos proyectos sienta las bases para la formulación de *macro proyectos en I+D+i fundamentados en la vinculación universidad – empresa – estado*, los que incorporan entre sus objetivos la capacitación y la transferencia tecnológica al sector productivo.

Se insiste en que un primer esfuerzo en esta línea es el proyecto “Tendencias, riesgos e impactos asociados al cultivo de la palma aceitera en el Pacífico Sur ...” formulado por académicos del IRET, en coordinación con funcionarios de otras universidades estatales. Inició en 2016 y continúa vigente en 2017 con el objetivo de generar insumos para la previsión de prácticas y políticas que promuevan una producción aceitera sustentable y segura en Costa Rica.

La propuesta “Evaluación ambiental de las refinadoras de aceite de palma en la zona sur del país, según la generación de residuos (líquidos – sólidos – gaseosos), para una propuesta de implementación de medidas de producción más limpia”, iniciado en enero de este año por la Escuela de Química, completa el proyecto del IRET. Corresponde con la propuesta de investigación orientada a atender los aspectos relacionados con producción más limpia de las plantas extractoras de aceite de palma cuya formulación se reportó en el informe previo.

Continúa vigente la idea de establecer un Programa Inter-unidades, para la atención integral de la actividad de palma, con la participación de productores locales, empresas procesadoras de aceite de palma e instituciones estatales como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Salud, entre otros.

En el mismo orden de los macro proyectos, el denominado “Las buenas prácticas agrícolas en el uso y manejo de agroquímicos en la zona hortícola de Zarcero, Alajuela” continúa en ejecución.

Por último, se informa de que la elaboración del libro “Química Orgánica Experimental con enfoque de Química Verde” sigue en marcha con el fin de apoyar la actividad docente respetuosa del ambiente y la salud humana, sin descuidar los procesos cognitivos de alta calidad que se promueven en los cursos propios y de servicio que imparte la Escuela de Química.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 22, Avance financiero de la iniciativa 07, reporta la ejecución acumulada de recursos del préstamo y de contrapartida, así como la ejecución en el primer semestre 2017.

Muestra que la ejecución acumulada es del orden de US\$2.677.570,7 que corresponde al 15,67% del monto total de la iniciativa (US\$17.086.182,5).

Para el semestre se registra una ejecución de US\$1.416.250,0 que representa el 47,63% del presupuesto del primer semestre para esta iniciativa. Este porcentaje no fue mayor porque, según se ha mencionado, la empresa no cumplió con la programación de cobros que había propuesto.

La ejecución acumulada, indica el Cuadro 22, se distribuye, según rubro, como sigue:

- Infraestructura: US\$1.285.485,14 que representan el 9,56% del presupuesto total de este rubro (ya comprometido), el 48% de la ejecución acumulada y el 43,87% de la ejecución del semestre.
- Equipo: US\$501.401,63 que corresponden al 18,50% del presupuesto total de este rubro y al 18,73% de la ejecución acumulada. En este semestre no hubo inversión en equipo.
- Becas de posgrado: US\$852.127,22 que constituyen el 97,71% del presupuesto total de este rubro y el 31,82% de la ejecución acumulada. En este semestre se ejecutaron US\$130.764,90, es decir, 3,6 veces más de lo programado.
- Intercambios académicos: US\$38.556,67 que representan el 74,11% del presupuesto total asignado a este rubro y el 1,44% de la ejecución acumulada. En este semestre no se han ejecutado recursos en este rubro, los programados corresponden al pago de la presentación de los documentos de la carrera de Química Industrial ante el Sinaes que aún está pendiente según se refirió en el apartado respectivo.

**Cuadro 22**  
**Avance financiero de la iniciativa 07**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	13.452.040,01	1.285.485,14	9,56	-	-	-	2.930.043,56	1.285.485,14	43,87	-	-	-
Mobiliario y equipo	2.710.000,00	501.401,63	18,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formación RRHH	872.115,03	852.127,22	97,71	-	-	-	35.758,08	130.764,90	365,69	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	52.027,47	38.556,67	74,11	-	-	-	7.400,00	0,00	0,00	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	783.150,88	699.070,43	89,26	-	-	-	56.951,31	71.099,29	124,84
<b>Total</b>	<b>17.086.182,5</b>	<b>2.677.570,7</b>	<b>15,67</b>	<b>783.150,9</b>	<b>699.070,4</b>	<b>89,26</b>	<b>2.973.201,6</b>	<b>1.416.250,0</b>	<b>47,63</b>	<b>56.951,3</b>	<b>71.099,3</b>	<b>124,8</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera.



Por último, el Cuadro 22 registra una contrapartida acumulada al 30 de junio de US\$699.070,43, es decir, 89,26% del presupuesto asignado (US\$783.150,88). La ejecución del primer semestre para la contrapartida es de US\$71.099,29 que corresponden al 124,84% del monto de contrapartida presupuestado para el semestre en esta iniciativa (US\$56.951,31).

#### **4.2.8 Iniciativa UNA08: Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida**

##### **a) Avance físico**

El Cuadro 23 resume el avance físico para la iniciativa según lo programado en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2017.

Se recuerda que la construcción de la obra de infraestructura de esta iniciativa inició en octubre 2016, proyectándose para el cierre del semestre un avance de un 40%, el cual se alcanzó en un 88%. Es decir, al 30 de junio el avance era de un 35%; se trabajaba en el levantamiento de paredes del segundo nivel y se preparaba la colocación de repellos de paredes del primer nivel.



El atraso se achaca a lluvias, por lo que la empresa solicitó una prórroga por 15 días para la entrega del edificio que a esa fecha lucía conforme se observa en la fotografía.

##### **Edificio Movimiento humano y terapias complementarias**

En relación con el mobiliario, en el Cuadro 23 se plantea que hay atraso en la actividad relacionada con el análisis de ofertas y la adjudicación, la cual debió haberse concluido en el semestre (50% de avance al 30 de junio).

Como se explica en el mismo Cuadro 23, este atraso es consecuencia de la postergación del llamado a concurso, la cual ocurrió por causa del no ingreso a la cuenta designada de los recursos del desembolso efectuado por el Banco Mundial en diciembre 2016. Al iniciar el año sin presupuesto y con un superávit negativo, la Proveduría Institucional recomendó no publicar hasta que la CGR aprobara el presupuesto extraordinario. Dado el atraso en la obra se estima que el edificio podrá ser amueblado tan pronto sea entregado por la empresa constructora.

En cuanto a equipo científico, durante el primer semestre se revisaron dos versiones de especificaciones técnicas conforme con lo programado. El avance al cierre del semestre era de un 95% y éstas estaban siendo ajustadas por los beneficiarios, de conformidad con las observaciones de la UCPI y de la Proveduría Institucional.

**Cuadro 23**  
**Avance físico de la iniciativa 08**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura</b>	<b>Edificio construido</b>					
Seguimiento a la ejecución física y ambiental de la obra.	Edificio construido.	Avance físico de un 35% en la construcción del edificio.	Avance físico de un 40% en la construcción del edificio.	Avance físico de un 35% en la construcción del edificio.	88%	Ha habido atraso por lluvias.
<b>Mobiliario y equipo</b>	<b>Mobiliario y equipo instalados</b>					
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura.	Ofertas recibidas.	Ofertas recibidas	Llamado a licitación	Se recibieron cuatro ofertas.	100%	Al no ingresar el desembolso en 2016 se inició el año sin presupuesto y la Proveeduría Institucional recomendó no publicar hasta que la CGR aprobara el presupuesto extraordinario. El atraso en el inicio del llamado incidió en la programación de esta segunda actividad.
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada.	Ofertas en análisis.	Oferta adjudicada.	Se avanzó en el proceso de análisis de ofertas.	50%	
Formalización de contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.
Instalación de mobiliario	Mobiliario instalado.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.
<b>Equipo científico</b>						
Conclusión elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas elaboradas.	Especificaciones técnicas en su tercera versión.	Especificaciones técnicas elaboradas.	Especificaciones técnicas en su tercera versión.	95%	Dificultad para precisar especificaciones por parte de los beneficiarios.
Elaboración de cartel	Cartel elaborado.	Cartel listo en un 95%.	Cartel elaborado.	Cartel en revisión.	95%	
No objeción del Banco	No objeción concedida.	No hay avance.	No objeción concedida.	No hay avance.	0%	Sujeto a la actividad anterior.
<i>Proceso de licitación</i>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas.	No hay avance.	Ofertas recibidas.	No hay avance.	0%	Sujeto a la actividad anterior.
Análisis de ofertas y adjudicación	Ofertas adjudicadas.	No hay avance.	Ofertas adjudicadas.	No hay avance.	0%	Sujeto a la actividad anterior.
Formalización de contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.
<b>Entrega/instalación del equipo</b>	Equipo instalado.	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	3 académicos con estudios de doctorado, 1 con recursos del Banco.	2 académicos con estudios de doctorado, 2 continúan proceso de estudios.	Seguimiento al becario que inició estudios de posgrado en 2016.	Dos becarios concluyeron estudios, becario PMI avanza conforme con lo programado.	100%	
Capacitaciones y pasantías	3 académicos participan en actividades de intercambio académico	Participación de 2 académicos en intercambios académicos.	No aplica.	Dos académicos participan en intercambios académicos.	No aplica	Programada II semestre.
<b>Intercambios, asesorías y calidad</b>						
Pago ACM Bach. Enseñanza, Educación Física, Deporte y Recreación	2 carreras acreditadas.	1 carrera acreditada en proceso de re acreditación.	Pago Acuerdo de Compromiso de Mejoramiento (CM)	Presentación de documentos ante el SINAES para la respectiva re acreditación y acreditación de las dos carreras bajo la modalidad de conglomerado.	100%	
Pago de informe de autoevaluación ante el SINAES de la carrera Bach. en Promoción de la Salud.		1 carrera presentada ante el SINAES para acreditación.	Presentación ante SINAES para acreditación documentos carrera Bach. en Promoción de la Salud.			

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información propia y del Programa de Desarrollo y Mantenimiento Institucional (Prodemi).

Por su parte, el MSc. Marco Otárola, de la Escuela de Ciencias Ambientales, quien cursa su doctorado en etnobotánica, en la Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad de Montreal, Canadá, continúa su tesis doctoral orientada a recuperar el conocimiento ancestral en el uso de plantas medicinales en la cultura Cabécar. Aún sigue en el país recopilando información.

Según se informa en el Cuadro 23 dos académicos concluyeron sus estudios de doctorado. Se trata de dos de los tres académicos que cursan estudios en el Doctorado en Ciencias del Movimiento Humano que se imparte de manera conjunta entre la UNA y la UCR (Kristy Barrantes y Braulio Sánchez); se espera que el tercero (Luis Solano) pueda realizar la defensa pública de su tesis de graduación en los próximos meses. A su vez, se cuenta con cuatro académicos inscritos de la Ciemhcavi para la segunda promoción del doctorado que iniciará en el 2018.

También se lee en el Cuadro 23 que durante este primer semestre finalmente se logró concretar la capacitación de dos funcionarias con recursos del PMI bajo el marco de esta iniciativa. Se trata de las académicas MSc. Carolina Alemán Ramírez y MSc. Magally Márquez Barquero, quienes participaron el curso “Instructurado en la Enseñanza del Yoga Integral”, impartido por Devaya Yoga, del Yoga Alliance, en San José, Costa Rica, del 20 de mayo al 23 de julio. Ellas destacaron su interés de tomar parte en este curso porque ello les permitirá brindar soporte académico a estas áreas en desarrollo en su unidad académica.

En las últimas líneas del Cuadro 23 se hace mención a los procesos de acreditación de carreras. Nótese que durante este primer semestre se presentaron ante el SINAES los documentos para obtener, bajo la modalidad de conglomerado, la re-acreditación de la carrera Bachillerato en la Enseñanza de la Educación Física, Deporte y Recreación y la acreditación del Bachillerato en Promoción de la Salud Física. La visita de pares se prevé para setiembre próximo; de lograrse una resolución favorable se habrá cumplido en un 100% la meta propuesta para esta iniciativa en relación con la acreditación de carreras.

### **b) Avance académico e indicadores específicos**

Siempre enfocada en fortalecer las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida, durante el primer semestre la Ciemhcavi estrechó la coordinación con los responsables del área de gestión, diseño, evaluación y acreditación de carreras de la Vicerrectoría de Docencia.

Esta coordinación se enfocó en tres procesos fundamentales, que se han citado en otras ocasiones, a saber:

- La conclusión de la formulación del plan de estudios la Maestría en Terapias Complementarias Enfoque Mente Cuerpo. La meta continúa siendo implementarla tan pronto se cuente con el edificio que se construye con recursos del PMI.
- Valoración de la posibilidad de ofertar las carreras de licenciatura de la Escuela, así como la Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano, en la Sede Brunca, con la intención de mejorar el nivel académico de muchos profesionales en ejercicio en la región.
- Procesos de re-acreditación de la carrera Bachillerato en la Enseñanza de la Educación Física, Deporte y Recreación y la acreditación del Bachillerato en Promoción de la Salud Física, los cuales se refirieron en el inciso previo.

En el caso de la Maestría en Fitoterapia, gestionada por la Escuela de Ciencias Ambientales (Edeca), también se dieron avances en el semestre, sin embargo, la propuesta continúa sin ser remitida a la Vicerrectoría de Docencia.

**Cuadro 24**  
**Avance académico e indicadores específicos de la iniciativa 08**

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Logrado 2016	Meta 2016			Justificación
						Esperado	Logrado	% Logro	
Cantidad de estudiantes matriculados anualmente en grados y posgrados.	386	400	417	427	422	430	369	85,8	Este dato es semestral.
Cantidad de estudiantes y personas capacitadas mediante la modalidad de cursos libres.	0	273	235	250	447	500	371	74,2	Este dato es semestral.
Cantidad de personas favorecidas mediante el quehacer de los diferentes proyectos.	0	1.275	1.500	1.350	1.400	1.550	1.270	81,9	Este dato es semestral.
Cantidad de proyectos de investigación en movimiento humano, terapias complementarias y composición química de plantas medicinales.	0	2	3	7	8	10	10	100,0	
Cantidad de proyectos conjuntos con la Escuela de Química para la certificación de plantas medicinales.	0	1	1	1	1	0	0	No aplica	La meta final se cumplió.
Cantidad de modelos de intervención desarrollados y / o mejorados para su implementación por parte de diferentes entes vinculados al desarrollo del bienestar social, seguridad ciudadana y paz social.	0	2	0	1	1	1	2	100,0	En proceso
Cantidad acuerdos de colaboración con instituciones de salud para promover el uso de terapias complementarias.	0	2	2	2	1	1	1	50,0	Continúa en proceso de firma
Cantidad de publicaciones científicas en las temáticas.	0	1	9	21	8	15	13	86,7	

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información suministrada por la Escuela de Ciemhcavi y la Escuela de Ciencias Ambientales.

En seguimiento a la Licenciatura en Ciencias del Deporte con Énfasis en Salud abierta en el periodo del PMI como alternativa de formación académica superior al bachillerato, se informa de que ésta registró una matrícula de 51 estudiantes.

A estos 51 se suman 328 estudiantes, para una matrícula total en esta unidad académica de 369 estudiantes, según muestra el Cuadro 24. Este valor semestral representa el 85,9% de la meta anual para el 2017.

Por otra parte, de conformidad con los números del Cuadro 24, en los cursos libres ofertados por las distintas unidades académicas participaron al menos 371

personas: 300 en diez cursos impartidos por Ciemhcavi (no aportaron detalle de los mismos) y 71 en tres cursos ofrecidos por la EDECA.

En el caso de la EDECA se trató de tres cursos cortos de educación continua que también en esta ocasión se impartieron bajo el marco de la estrategia de difusión del programa de postgrado en formulación; los participantes fueron profesionales con formación en ciencias naturales, medicina o campos afines, pero la mayoría correspondió a un público con formación en otros campos pero interesados en las temáticas facilitadas, plantas medicinales y elaboración de preparados con plantas medicinales.

A estas personas capacitadas se suman las *personas favorecidas mediante el quehacer de los diferentes proyectos*, las cuales, conforme registra el Cuadro 24, fueron 1.270 personas, esto es, 81,9% de la meta programada para el 2017.

Adicionalmente, durante este semestre la Ciemhcavi concluyó la formulación del “Programa de Terapias Complementarias” referido en el informe 2016, el cual aún deberá seguir las respectivas etapas de aprobación, refrendo y aval por parte de las autoridades.

El programa plantea como objetivo promover el uso y el conocimiento de las terapias complementarias, en favor de mejorar la calidad de vida y el bienestar general de las personas. Se busca impactar a la población potenciando las ventajas de las terapias complementarias en la salud física, mental y el estilo de vida.

Tal y como se había referido en el informe 2016, este programa integra las diferentes iniciativas y/o proyectos en esta línea de trabajo, tales como la Clínica Quiropráctica, el Centro de Rehabilitación de Lesiones Deportivas y otros que puedan surgir a futuro como la misma Maestría en Terapias Complementarias. Igualmente proyecta ofertar una variedad de cursos de educación continua en esta temática.

Asimismo, se formularon y aprobaron cinco nuevos proyectos de investigación que suman al indicador *cantidad de proyectos de investigación en movimiento humano, terapias complementarias y composición química de plantas medicinales*. Recuérdese que conforme con las vigencias definidas para los ocho proyectos en curso en 2016, cinco de estos proyectos continúan vigentes en el 2017. En consecuencia, hubo en el semestre un total de 10 proyectos en curso, a saber:

- Prevención y tratamiento de la osteoporosis por medio del ejercicio físico, vigencia 2015 – 2017.
- Promoción de la salud para personas con problemas neurológicos, Fase 2, vigencia 2015 – 2017.
- Natación para la promoción de la salud, vigencia 2015 – 2017.

- Modulación del proceso de envejecimiento, adscrito al Programa Movimiento para la Vida (MOVI), Fase 2, vigencia 2016 – 2018.
- Bio digitalización de la colección patrimonial del Herbario Juvenal Valerio Rodríguez, vigencia 2016 – 2018.
- Análisis del tipo y los niveles de actividad física y el ambiente de juego de escolares de escuelas públicas urbanas y rurales heredianas en el recreo escolar, vigencia 2017.
- Comparación de los niveles de sobrepeso, obesidad, actividad física y autoestima de la niñez de algunos países centroamericanos, vigencia 2017 – 2018.
- Efecto del programa “Moviéndonos en familia” sobre la actividad física y autoeficacia de estudiantes de primer ciclo y sus madres en el entorno familiar, vigencia 2017 – 2018.
- Natación para personas con discapacidad intelectual (NADI), Fase 3, vigencia 2017 -2019.
- Centro de rehabilitación de lesiones, vigencia 2017 – 2019.

En cuanto al indicador sobre *modelos de intervención*, los cuales se desarrollan, mejoran y validan con la implementación de los distintos proyectos, el Cuadro 24 registra dos modelos en proceso que corresponden al de quiropráctica y al de rehabilitación de lesiones, los cuales se sumarán a los cuatro modelos que se han desarrollado, mejorado y validado en el periodo 2013 – 2016 (rehabilitación cardiovascular, psicomotricidad, actividad física/discapacidad y tratamiento de padecimientos con plantas medicinales). Cabe indicar que estos modelos han mostrado ser muy exitosos tanto por la proyección social como por el un espacio que brindan para la formación de los estudiantes.

Sobre el modelo psicomotricidad o modelo de identificación temprana de problemas motrices, cabe señalar que algunas escuelas del MEP lo han implementado y que, con la conformación de la Red Centroamericana de Investigación Aplicada a la Niñez y Adolescencia, cinco universidades centroamericanas (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Universidad Especializada de las Américas de Panamá, Universidad Pedagógica Francisco Morazán de Honduras, Universidad de El Salvador y Universidad de San Carlos de Guatemala) adoptaron este modelo de intervención para realizar una investigación en ámbito centroamericano.

Por otra parte, se informa de que no ha habido mayor avance en las gestiones para la formalización de una Carta de Intenciones con la Universidad de Santiago, Cuba, a fin de promover la cooperación en el campo de la Fitoterapia (Facultad de Ciencias Médicas, unidad contraparte de la primera y EDECA, unidad académica contraparte de la UNA).

Finalmente, el Cuadro 24 informa sobre la generación de tres *publicaciones científicas* en temáticas relativas a movimiento humano y calidad de vida, las cuales cuentan entre sus autores a académicos de la Ciemhcavi.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 25 refiere la ejecución acumulada desde enero 2013 al 30 de junio 2017, así como la ejecución anual para el primer semestre 2017.

La ejecución acumulada asciende a US\$469.427,26 que corresponden al 23,59% del presupuesto total de la iniciativa y que se distribuye, según rubro, como sigue: US\$469.427,26 en infraestructura, US\$97.609,0 en formación de recursos humanos (becas) y US\$19.172,56 en intercambios académicos. Estos montos representan, respectivamente, un 22,46%, un 76,44% y un 45,16% del presupuesto correspondiente a cada uno de los rubros.

En relación con la ejecución en el primer semestre se observa una inversión de US\$420.301,62 en infraestructura, cifra que corresponde a un 36,71% del presupuesto semestral estimado. La sub ejecución se explica en los atrasos asociados al avance de la obra, los cuales, según se comentó en el inciso de Avance físico, fueron ocasionados, entre otros, por lluvias que han impedido la conclusión de actividades completas y el cobro correspondiente.

A su vez, muestra el cuadro que la ejecución en el rubro de becas, US\$27.926, fue un 93,09% superior a la programada (US\$14.463), lo que refleja una vez más la inconsistencia de la programación de pagos aportada por el beneficiario con la ejecución real en el periodo.

En esta ocasión hay sobre ejecución en el rubro de intercambios académicos pues se invirtieron US\$10.200 con respecto a US\$4.600 programados. En este caso este sobregiro se explica porque la carrera de Bachillerato en Promoción de la Salud Física presentó, según se informó, sus documentos ante el Sinaes (US\$7.200) para optar por la acreditación bajo la modalidad de conglomerado. El resto de los recursos corresponde al pago de las capacitaciones que se reportaron en el inciso de Avance físico.

Destaca la ejecución acumulada en contrapartida, la cual es de US\$372.534,18 que corresponden al 99,58% del presupuesto total (US\$374.124,18) de esta fuente de recursos.

En el periodo la ejecución por concepto de contrapartida fue de US\$21.213,14 que representa un 206,73% del presupuesto semestral de la iniciativa.



**Cuadro 25**  
**Avance financiero de la iniciativa 08**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	2.090.000,00	469.427,26	22,46	-	-	-	1.144.866,02	420.301,62	36,71	-	-	-
Mobiliario y equipo	225.000,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formación RRHH	127.700,00	97.609,00	76,44	-	-	-	14.463,00	27.926,00	193,09	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	42.452,56	19.172,56	45,16	-	-	-	4.600,00	10.200,00	221,74	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	374.124,18	372.534,18	99,58	-	-	-	10.261,41	21.213,14	206,73
<b>Total</b>	<b>2.485.152,6</b>	<b>586.208,8</b>	<b>23,59</b>	<b>374.124,2</b>	<b>372.534,2</b>	<b>99,58</b>	<b>1.163.929,0</b>	<b>458.427,6</b>	<b>39,39</b>	<b>10.261,4</b>	<b>21.213,1</b>	<b>206,7</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera.

## 4.2.9 Iniciativa UNA09: Creación de un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo

### a) Avance físico

El Cuadro 26 deja ver que para esta iniciativa el avance físico hace referencia específicamente al seguimiento a las becas de posgrado, puesto que, según se ha reportado en otros informes anteriores, se compró el equipo y se cumplieron las metas físicas para intercambios académicos (capacitaciones y visitas de expertos). Además, la remodelación asociada al rubro de infraestructura se financiará con recursos UNA luego de concluidos los traslados de la Escuela de Química y el IRET al edificio que se construye con recursos de la iniciativa 07.

**Cuadro 26**  
**Avance físico de la iniciativa 09**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	6 académicos con estudios de doctorado	11 académicos iniciaron estudios de doctorado	Seguimiento a 11 becarios que iniciaron estudios en los cuatro años previos.	11 académicos continúan realizando estudios, 9 en el exterior y 2 en el país con tutor extranjero.	100%	Se sobrepasó en un 83% el indicador final en cuanto a la asignación de becas en esta iniciativa.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) - UNA con base en información propia y del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional.

Se lee en el Cuadro 26 un logro de 100% con respecto al seguimiento de los once becarios que realizan estudios de doctorado con recursos del PMI, los cuales listamos al igual que en otros informes.

- MSc. Laura Segura Mena, Laboratorio de Oceanografía, Departamento de Física, estudios de doctorado en oceanografía física, University of Western Australia.
- MSc. Rolando Madriz Vargas, Laboratorio de Energía Solar, Departamento de Física. Obtuvo su maestría en energías renovables y cursa doctorado en la misma área, Universidad de Nueva Gales del Sur, Sidney, Australia.
- MSc. Xiomara Vásquez Artavia, Departamento de Física, doctorado en dinámica de fluidos, Universidad de Leeds, Inglaterra.

- MSc. Pablo Miranda Álvarez, Escuela de Geografía, doctorado en ordenamiento territorial, Universidad Autónoma de México.
- MSc. Federico Alice Guier, Escuela de Ciencias Ambientales, doctorado en cuantificación de carbono forestal, Universidad de Wagenigen, Holanda.
- MSc. Albert Morera Beita, Escuela de Ciencias Ambientales. Doctorado en biología y conservación de la biodiversidad, Universidad de Salamanca, España.
- MSc. Germain Esquivel, Escuela de Química, Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (DOCINADE), énfasis cambio climático, contaminación y calidad del agua, UNED, UCR, UNA, ITCR, en colaboración con Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León; Universidad Autónoma de Chapingo y Universidad Nacional Autónoma de México. Académico tutor: académico Universidad de Idaho, USA.
- MSc. Ana Yury Saravia, Escuela de Química, mismo doctorado que el anterior. Académico tutor: académico Instituto de Oceanología, La Habana, Cuba.
- MSc. Alexander Gómez, Escuela de Biología, doctorado en biodiversidad, genética y evolución, Universidad de Porto, Portugal.
- MSc. Carolina Sáenz y MSc. Víctor H. Montalvo, Instituto Internacional en Conservación y Manejo en Vida Silvestre (Icomvis), Doctorado en Manejo de poblaciones y ecosistemas, con énfasis en vida silvestre y cambio climático, Universidad de Massachusetts, Estados Unidos.

Varios de estos becarios concluirán sus estudios en diciembre del año en curso.

### **b) Avance académico e indicadores específicos**

Conforme se relató en el informe 2016, en ese año la Administración universitaria creó la *comunidad epistémica Cambio Climático y Riesgo* que integra unidades académicas de todas las facultades de la Universidad Nacional y la Comisión Nacional de Emergencias. También se conformó la *Red institucional de gestión del riesgo y cambio climático* en la que participan representantes de las distintas áreas de las ciencias que se gestionan desde el Observatorio.

Tal y como se esperaba la comunidad epistémica y la red han contribuido a potenciar el trabajo de esta iniciativa en sus dos pilares: a) La creación del Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo como referente en la generación de indicadores y en la articulación de acciones en la materia y b) El desarrollo de un

programa de formación y capacitación que permita contar con profesionales con los conocimientos, habilidades y competencias requeridas para entender y mitigar los efectos del cambio climático.

En cuanto a la generación de indicadores del Observatorio Ambiental, Cambio Climático y Desarrollo, durante el primer semestre se trabajó en la consolidación de los veintiocho indicadores que lo conforman en las áreas de recursos hídricos continentales; biodiversidad; aire, atmósfera y ciclos; salud ambiental; gestión del territorio y riesgo y relaciones océano – atmósfera. Al concluir el semestre, la Vicerrectoría de Investigación organizaba la publicación de la convocatoria del fondo para el financiamiento de proyectos que generan indicadores en sus áreas prioritarias, el cual tiene como propósito, según se ha reportado, apoyar el fortalecimiento del quehacer del Observatorio. Esta publicación se había concretado al cierre del informe.

Entre las actividades que usualmente se organizan para favorecer la articulación y el intercambio académico, sobresale el “Primer Encuentro Universitario de Gestión de Riesgo y Cambio Climático” realizado el 28 y 29 de marzo, bajo la coordinación de los miembros de la Comunidad Epistémica, la Red y el Observatorio.

Los ejes del encuentro fueron:

- La generación de conocimiento sobre las amenazas naturales y cambio climático.
- La gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático.
- La comunicación de los productos generados por medio de la investigación, la extensión y la docencia para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático.
- La interdisciplinariedad en el abordaje de la gestión del riesgo y el cambio climático
- La vinculación de las universidades con los gobiernos locales y las comunidades para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático

La actividad convocó a académicos y estudiantes de nuestra institución, de la Universidad de Costa Rica (Programa PREVENTEC, Maestría en Gestión del Riesgo de la UCR y de la Universidad Central), oficiales de enlace y otros funcionarios de la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) como la MSc. Sheily Vallejo, Directora de Gestión del Riesgo de esta comisión, y representantes del Programa Regional de Asistencia en Desastres de OFDA/USAID Costa Rica (señor Fernando Calderón).

En el semestre se organizaron menos actividades que en periodos anteriores, pues en esta ocasión el encuentro referido concentró la participación articulada de la comunidad universitaria. Sin embargo, se contabilizan más de 15 actividades (foros, conferencias, seminarios y mesas redondas) en las que se abordaron, entre otras, temáticas como: gestión de la energía; derecho ambiental, sustentabilidad y

derechos de la naturaleza; ética, ambiente y desarrollo; biodiversidad y bioseguridad; manejo de especies desde el punto de vista del turismo, la investigación y la conservación; gestión de humedales protegidos; ciclos biogeoquímicos de elementos trazas; gestión de riesgos; recursos hídricos.

Algunas otras actividades, que contribuyen a la generación de política pública son:

- Conferencia Enfoque estratégico de la Comisión Nacional de Emergencias, impartida por el Lic. Albert Mata Morales, de la Unidad de Desarrollo Estratégico, Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.
- Seminario Situación actual y tendencias de la seguridad alimentaria y nutricional, con participación de expertos nacionales, chilenos, brasileños y holandeses.
- Foro Conciencia ambiental en Costa Rica: Evolución, estado actual y retos futuros, organizado por el Instituto de Estudios Sociales en Población (Idespo) de la UNA, la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA) y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac).
- Taller para la elaboración de una estrategia nacional para la conservación de abejas nativas (Meliponini) de Costa Rica.

Complementariamente, hubo proyección en medios de comunicación nacional como formadores de opinión pública y mecanismos de concientización, en temas asociados con las formas de enfrentar un desastre natural (inundaciones y terremotos) y la importancia del recurso hídrico.

En relación con las actividades de formación y capacitación que acompañan la creación del Observatorio, se informa de que la carrera de Licenciatura en Ingeniería Hidrológica, planteada bajo el marco de esta iniciativa, inició su segunda promoción con 46 estudiantes matriculados, esta vez 38 hombres y 8 mujeres (en la primera promoción fueron 18 varones y 22 mujeres).

Asimismo, el Diplomado en Conservación y Manejo de Áreas Protegidas para Guardaparques, ofrecido por el Instituto en Conservación y Manejo de Vida Silvestre (ICOMVIS), al 15 de junio de 2017, registraba una matrícula de 20 estudiantes.

Entre las actividades de capacitación en el semestre se organizó el Curso-Taller Visualización y análisis de datos espaciales en R (software libre y de fuente abierta), ofrecido por el Dr. Manuel Spínola, académico del Icomvis, en dos ocasiones, en marzo en el Campus Omar Dengo, y en mayo en el Campus Nicoya.

Además, se continuaron los esfuerzos de vinculación con poblaciones jóvenes y niños. Se desarrollaron materiales sobre convivencia con animales silvestres, en particular colibríes y cocodrilos y tres campañas tituladas: “Somos Agua”, “Somos Vida” y “Diálogo Global de Océanos”.

En otro orden de ideas, en el Cuadro 27 se incluyen los resultados de los indicadores cuantitativos específicos establecidos para esta iniciativa, los cuales se relacionan especialmente con la investigación, la extensión y la producción asociada.

Conforme con reportes del Sistema de Información Académica (SIA), durante el primer semestre 2017 se encontraban vigentes 66 proyectos en las temáticas del Observatorio Ambiental, Cambio Climático y Desarrollo, a saber: ordenamiento territorial, seguridad alimentaria, biodiversidad, gestión de riesgos e indicadores ambientales (agua y aire fundamentalmente).

Estos 66 proyectos se ejecutan en 19 unidades académicas; de ellos 41 continúan del 2016 y 25 son proyectos nuevos. Asimismo, 47 son de investigación (17 nuevos) y 19 de extensión e integrados con componente principal de extensión (8 nuevos).

**Cuadro 27**  
**Avance académico e indicadores específicos**  
**Iniciativa UNA 09**

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Logrado 2016	Meta 2017			Justificación
						Esperado	Logrado	% Logro	
Proyectos de investigación y/o desarrollo se ejecutan en los laboratorios especializados.	0	11	23	48	48	48	47	97,9	Un proyecto iniciará el 01/08.
Proyectos de extensión orientados a organizaciones sociales interesadas en la gestión del cambio climático y el desarrollo.	0	8	11	16	16	16	19	118,8	
Estudiantes participando en los programas y/o proyectos enfocados al cambio climático.	0	14	58	33	96	100	20	20,0	Dato parcial
Publicaciones científicas realizadas.	0	7	9	8	25	30	N. d.	N.d.	

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), con base en información del Programa Observatorio Ambiental y del Sistema de Información Académica (SIA).

En el caso de los proyectos de investigación el porcentaje de logro es de un 97,9% y se estima que al finalizar el año habrá alcanzado el 100% ya que en el SIA se registra un proyecto que iniciará el 1° de agosto. Para los otros proyectos (extensión e integrados con componente de extensión) el porcentaje de logro es de un 118,8%.

De nuevo, cabe destacar entre estos proyectos el que ejecuta el Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE), titulado “Hacia una política pública para el cambio climático en Costa Rica”, con vigencia hasta el 2018, cuyo objetivo, tal y como se indicó en el informe 2016, es “recomendar políticas públicas, con carácter multidimensional, que incluyan instrumentos económicos que permitan la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático en la economía y la sociedad costarricense”. Sus publicaciones, actividades y afines pueden ser seguidas en la página Web del proyecto cuya dirección electrónica es [www.proyectoppcc.com](http://www.proyectoppcc.com).

También cabe mencionar, por su contribución a la definición de política pública y a la generación de cultura de gestión de riesgos, los proyectos:

- Servicios de los ecosistemas en las cuencas hidrográficas de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica. Analiza la viabilidad de incluir los servicios de los ecosistemas en el proceso de ordenamiento territorial de Costa Rica, particularmente en las cuencas vinculadas con su Gran Área Metropolitana (GAM) como zona piloto.
- Gestión del riesgo en Costa Rica: políticas públicas y educación en prevención de desastres, 1980-2015. Investigación histórica y elaboración de material de apoyo a la docencia. Estudia las políticas públicas en torno a la gestión de riesgo ante eventos naturales en Costa Rica y Centroamérica para construir un estado del arte del tema en el ámbito centroamericano y profundizar en el caso costarricense. Por otro lado, se vincula con la docencia en tres vertientes: formación de docentes de las asignaturas de Estudios Sociales y Educación Cívica en el ámbito universitario; la capacitación y actualización de docentes en ejercicio de estas asignaturas y contribución en los procesos de enseñanza y aprendizaje del tema a los estudiantes de secundaria, todos estos propósitos de la iniciativa.

La participación estudiantil que se logró determinar en los proyectos en mención fue de 20 alumnos, quienes tuvieron la oportunidad de colaborar en su ejecución. Esta cifra corresponde solo a siete de los 64 proyectos vigentes.

Por último, se indica que, no se recibió el reporte de las publicaciones pues aún está pendiente identificar de las identificadas en Scopus y SCI cuáles corresponden a las temáticas del Observatorio.

### **c) Avance financiero**

La información del Cuadro 28, Avance financiero de la iniciativa, establece una ejecución acumulada para el presupuesto total de la iniciativa de US\$1.144.853,5 que representan el 100,28% del monto total que se reasignó, sobre la marcha del proyecto, a la iniciativa.

Es claro en el informe que la ejecución en equipo científico, la cual cerró en un US\$364.637,01 terminó siendo similar a la programada desde el inicio del proyecto (US\$350.000) y no la que se re presupuestó incorrectamente (US\$160.213,39). Esto explica el porcentaje de 227,59% de ejecución real vs ejecución presupuestada.

En cuanto a becas de posgrado se han ejecutado US\$728.329,70 que representan el 78,67% de la inversión estimada, US\$925.812,08. Completan la ejecución anual acumulada los intercambios académicos, los que suman US\$51.886,81 que corresponden al 93,21% del presupuesto estimado para este rubro.

Cabe destacar que durante el 2017, en concordancia con lo anotado en el apartado de avance físico, la inversión se concentró en el rubro de becas de posgrado. Se ejecutaron US\$90.603,97 que representan el 237,31% de la ejecución programada para el semestre, situación similar a la ocurrida con la mayor parte de las otras iniciativas y que se explica por las mismas razones, programaciones de requerimiento de recursos por parte de los becarios inadecuadas.

En relación con la contrapartida esta iniciativa casi alcanza su monto total presupuestado (US\$944.345,34) pues la ejecución acumulada al cierre del semestre asciende a US\$942.854,36 (99,84%).

La ejecución en el semestre fue de US\$56.568,38 que corresponden al 117,73% del monto presupuestado para el semestre.

Cabe señalar que en esta iniciativa se presupuestan fundamentalmente los recursos asociados al Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo y los correspondientes al seguimiento de la misma, obviándose los recursos que se invierten en los diferentes proyectos que se ejecutan bajo su marco.



**Cuadro 28**  
**Avance financiero de la iniciativa 09**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-
Mobiliario y equipo	160.213,39	364.637,01	227,59	-		-	-	-	-	-		-
Formación RRHH	925.812,08	728.329,70	78,67	-		-	38.179,10	90.603,97	237,31	-		-
Intercambios, asesorías y calidad	55.666,14	51.886,81	93,21	-		-	-	-	-	-		-
Imprevistos	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-
Salarios	-	-	-	944.345,34	942.854,36	99,84	-	-	-	48.048,45	56.568,38	117,73
<b>Total</b>	<b>1.141.691,6</b>	<b>1.144.853,5</b>	<b>100,28</b>	<b>944.345,3</b>	<b>942.854,4</b>	<b>99,84</b>	<b>38.179,1</b>	<b>90.604,0</b>	<b>237,31</b>	<b>48.048,4</b>	<b>56.568,4</b>	<b>117,7</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera (PGF).

#### 4.2.10 Iniciativa UNA10: Formación integral bajo el principio del humanismo y permanencia de las y los estudiantes

##### a) Avance físico

El Cuadro 29 reporta el avance físico del 2017 para los distintos rubros de esta iniciativa de conformidad con lo programado en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2017.

La situación para el rubro de infraestructura es la siguiente.

- *Obras deportivas Nicoya*: Proceso constructivo con un avance del 30% que corresponde a un 50% del avance estimado para el periodo. Se observan limitaciones organizativas de la empresa y ésta agrega falta de liquidez; solicitaron una sustitución de plazo por lluvias que les fue aprobada por catorce días naturales.



Residencias estudiantiles y obras recreativas Campus Nicoya

En el periodo trabajaron hasta alcanzar el último nivel de las residencias y se alcanzó a finalizar la estructura metálica y a iniciar la colocación de la cubierta de techo de las canchas multiuso que posibilitarán la práctica de cinco disciplinas deportivas. También iniciaron los trabajos en el puente.

Al cierre del informe se avizoraba un repunte importante que, sin embargo, no compensa los atrasos a la fecha.

- *Obras deportivas Coto*: El proceso constructivo de esta cancha multiuso, que también permitirá la práctica de cinco disciplinas deportivas, tiene un 98% de avance, sin embargo, su porcentaje de logro en el semestre es de un 30%, el segundo más bajo de todas las obras en marcha.

La empresa solicitó, en dos ocasiones, una sustitución de plazo justificada en atrasos ocasionados principalmente por las fuertes lluvias, las cuales fueron concedidas dada su pertinencia.

No obstante, luego de esta concesión la empresa evidenció problemas financieros, organizativos, y especialmente de compromiso, para llevar a buen término la conclusión del proceso. Se realizó una recepción preliminar

en mayo faltando pocos detalles para terminar. Pese a ello, el avance de mayo al cierre del semestre fue prácticamente nulo.



Para esa fecha se contaba con vestidores concluidos, la demarcación de la cancha, la iluminación, la instalación de la estructura de soporte de tableros y de los marcos para la práctica de deportes y se trabajaba en detalles menores para alcanzar los acabados requeridos. Al cierre del informe se

había girado el apercibimiento de finiquito del contrato por abandono de la obra.

- *Residencias y obras deportivas Liberia:* Proceso constructivo con un avance del 36% que corresponde a un 62% del avance estimado para el periodo. Se avanza a un ritmo constante pero lento; se recomendó incrementar el número de obreros.

También en este caso el semestre concluyó con el alcance al último nivel de las residencias y con la conclusión de la estructura metálica e inicio de la colocación de la cubierta de techo de las canchas multiuso.



**Residencias estudiantiles Campus Liberia**

- *Residencias y obras deportivas Pérez Zeledón:* Proceso constructivo con un avance del 60% que corresponde a un 91% del avance estimado para el periodo, el cual se vio limitado por las fuertes lluvias en la zona.



**Cuadro 29**  
**Avance físico de la iniciativa 10**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura</b>	<b>Edificios construidos</b>					
<b>Obras Nicoya</b>						
Seguimiento a la ejecución física y ambiental de las residencias y las obras deportivas.	Edificio construido	Edificio con avance del 30%.	Ejecución de contrato; avance de un 60%	El proceso constructivo lleva un avance del 30%.	50%	Atrasos por lluvia y por organización de la empresa.
<b>Obras Coto</b>						
Cierre de la ejecución del contrato de las obras deportivas.	Edificio construido	Edificio concluido, entregado y en uso.	Edificio construido en un 98%	Recepción preliminar de las obras se realizó en mayo. Faltan detalles mínimos.	30%	Dificultades financieras y organizativas del proveedor.
<b>Obras Liberia</b>						
Seguimiento a la ejecución física y ambiental de las residencias y las obras deportivas.	Edificio construido	Edificio con avance del 37%.	Ejecución de contrato; avance de un 60%	El proceso constructivo lleva un avance del 37%.	62%	Atrasos por lluvia y por organización de la empresa.
<b>Obras Pérez Zeledón</b>						
Seguimiento a la ejecución física y ambiental de las residencias y las obras deportivas.	Edificio construido	Edificio con avance del 66%.	Ejecución de contrato; avance de un 60%	El proceso constructivo lleva un avance del 60%.	91%	Atrasos por lluvia.
<b>Obras Sarapiquí</b>						
Seguimiento a la ejecución física y ambiental de las residencias.	Edificio construido	Edificio construido en un 75%.	Edificio con un avance del 40%	El edificio fue abandonado con un avance del 40%.	53%	La obra fue suspendida en forma definitiva. Deberá reiniciarse proceso de contratación.
<b>Mobiliario</b>	<b>Mobiliario instalado</b>					
<b>Edificio Humanismo</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada.	Oferta adjudicada.	Oferta adjudicada.	Se analizaron y adjudicaron ofertas.	100%	
Formalización del contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada.	Orden de inicio girada.	Orden de inicio girada.	Se formalizó contrato y se giró orden de inicio.	100%	
Instalación de mobiliario.	Mobiliario instalado.	Mobiliario instalado.	Mobiliario instalado.	Se fabricó e instaló el mobiliario.	100%	Gestión de pago en proceso.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Residencias Sarapiquí</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas.	No hubo avance.	Ofertas recibidas.	No se realizó el llamado.	0%	Se postergó en razón del abandono de la obra.
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada.	No hubo avance.	Inicio del análisis de ofertas.	Sujeto a actividad anterior.	0%	
Formalización del contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
Instalación de mobiliario.	Mobiliario instalado.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
<b>Residencias Pérez Z.</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas.	Ofertas recibidas.	Ofertas recibidas.	Se recibieron tres ofertas.	100%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada.	Avance de un 40% en el análisis de ofertas.	Avance de un 50% en el análisis de ofertas.	Se inició análisis de ofertas, lleva avance de un 40%	80%	Se inició un mes después el llamado a concurso.
Formalización del contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
Instalación de mobiliario.	Mobiliario instalado.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
<b>Residencias Liberia/Nicoya</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas.	Ofertas recibidas.	Ofertas recibidas.	Se recibieron cuatro ofertas.	100%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada.	Avance de un 40% en el análisis de ofertas.	Avance de un 40% en el análisis de ofertas.	Se inició análisis de ofertas, lleva avance de un 30%	75%	Se inició un mes después el llamado a concurso.
Formalización del contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
Instalación de mobiliario y equipo	Mobiliario instalado.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Equipo de residencias</b>						
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas elaboradas.	Especificaciones técnicas elaboradas.	Especificaciones técnicas elaboradas.	Se concluyeron las especificaciones técnicas.	100%	
Preparación del cartel	Cartel elaborado.	Cartel elaborado.	Cartel elaborado.	Se preparó el cartel de licitación.	100%	
No objeción del Banco	No objeción del Banco concedida.	No objeción del Banco concedida.	Cartel elaborado.	Se recibió la No objeción del Banco al cartel.	100%	
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas.	Se está en el proceso de elaboración de ofertas.	Ofertas recibidas.	Se realizó el llamado a concurso; se está en el proceso de preparación de ofertas.	70%	Se retrasó el llamado a concurso pues la investigación de mercado evidenció que no había equipos como los requeridos en el mercado.
Análisis de ofertas y adjudicación	Ofertas adjudicadas.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
Formalización del contrato y orden de inicio	Órdenes de inicio giradas.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
Instalación de equipo	Equipo instalado.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica	Programada II semestre.
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	1 académico con estudios de doctorado	Becario avanza conforme con lo programado	Seguimiento al becario que inició estudios en 2015.	Becario avanza conforme con lo programado.	100%	

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información propia y del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional.

En el edificio de residencias se avanzó hasta los repellos de paredes del tercer nivel, en la conclusión de la cubierta de techo y en la instalación de los sistemas electromecánicos. La cancha multiuso progresó hasta contar con la superficie de concreto debidamente colada, la estructura principal concluida y la cubierta de techo colocada; para los vestidores se alcanzó a iniciar el proceso de acabados. Se estima que esta obra si concluirá en el periodo programado.

- *Residencias Sarapiquí:* Proceso constructivo con un avance del 40% que corresponde a un 53% del avance estimado para el periodo. Tal y como se indica en el Cuadro 29 la obra fue suspendida en forma definitiva; luego de la Semana Mayor los obreros no regresaron a la obra y habiendo transcurrido los 30 días de abandono se procedió a la rescisión del contrato.

En paralelo a la gestión de rescisión se preparó la documentación para iniciar el llamado a concurso para la conclusión de la obra, la cual estuvo lista al cierre del semestre.



Al regreso del receso institucional se publicó la convocatoria y antes del cierre se había celebrado la visita de pre-oferta (participaron ocho empresas), se habían gestionado aclaraciones y se esperaba el recibo de ofertas programado para el 21 de agosto.

- *Obras recreativas Omar Dengo:* integradas en el Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación (iniciativas 05, 06 y obras deportivas Omar Dengo). De enero a junio se progresó hasta la construcción del muro de retención que dará soporte a la estructura principal.

En lo que al rubro de mobiliario corresponde el Cuadro 29 muestra que concluyó el proceso de adquisición para amueblar el Centro de Estudios Generales. El mismo fue instalado sin mayores contratiempos antes de la conclusión del semestre quedando pendiente para julio el pago de las facturas correspondientes.



**Edificio del Centro de Estudios Generales**



**Mobiliario aulas y oficinas CEG**

Asimismo, según se lee en el Cuadro 29, se postergó la licitación de amueblamiento de las residencias del Recinto Sarapiquí (por abandono de la obra) y se iniciaron las licitaciones asociadas a la compra de muebles de las residencias de Pérez Zeledón y de Liberia y Nicoya

Para las residencias de Pérez Zeledón se recibieron tres ofertas cuyo análisis avanzó en un 40%, para un porcentaje de logro de un 80% en relación con el 50% que se había programado avanzar.

Para las residencias de Liberia y Nicoya (se realizó un proceso conjunto en dos lotes) se recibieron cuatro ofertas que incluyen ambos lotes. Su análisis avanzó en un 30%, para un porcentaje de logro de un 75% en relación con el 40% que se había programado avanzar.

Esas diferencias de un 10% en el avance del análisis se explican porque en ambos casos el llamado a concurso inició un mes después de lo programado, con el consecuente atraso en la siguiente actividad (análisis). El llamado se postergó en razón de que, resultado de la experiencia con los otros carteles de mobiliario, se propusieron cambios en el cartel que, cabe indicar, en la mayoría de los casos no contaron con la No objeción del Banco.

En el Cuadro 29 se reportan también los avances en la adquisición del equipo de línea blanca y televisores para las residencias; con este propósito se realizó un único proceso (40 lotes) para el equipamiento de todas ellas (Sarapiquí, Liberia, Nicoya y Pérez Zeledón).

Durante el semestre se trabajó en la definición de las especificaciones técnicas; luego de una ardua investigación de mercado para garantizar la existencia de oferentes que fabriquen o comercialicen los bienes de interés, éstas fueron concluidas al 100%.

El cartel estaba listo desde el año anterior por lo que una vez concluidas las especificaciones se llamó a concurso. Al 30 de junio el proceso de preparación de ofertas tenía un 70% de avance y al cierre del informe se había iniciado el proceso de análisis y evaluación de las ofertas. Participaron cuatro oferentes, en algunos lotes participaron los cuatro, en otros solo tres o dos, y en el caso de las plantillas eléctricas y los televisores participó un único oferente.

En su última línea, el Cuadro 29 refiere que el becario que realiza estudios de posgrado, Máster Marco Ramírez, del Centro de Estudios Generales, Programa de Doctorado en Comunicación Social, grupo de investigación Mutaciones del Audiovisual Contemporáneo de la Universidad del País Vasco, España, continúa avanzando según lo establecido.

## **b) Avance académico e indicadores específicos**

Los proyectos y actividades orientadas a “mejorar el acceso y la permanencia de los estudiantes” que ejecutan las Vicerrectorías de Vida Estudiantil (VVE) y Docencia, así como el Centro de Estudios Generales (CEG), en coordinación con las unidades académicas, otros centros y las sedes regionales, reiniciaron su ciclo, siguieron su marcha y cosecharon resultados en el primer semestre 2017.



Es así como las estrategias de inducción y divulgación de la oferta académica, de los procedimientos para la inscripción, de los requisitos de ingreso, de la prueba de admisión, de las oportunidades de beca y de otros servicios estudiantiles, se retomaron para la matrícula 2018.

Asimismo, las ejecutadas en el 2016, en particular las orientadas a la atracción de *estudiantes que provienen de distritos con nivel de desarrollo socioeconómico bajo y muy bajo* se tradujeron, de acuerdo con la información del Cuadro 30, en un 27,0% de estudiantes de primer ingreso que satisfacen esta condición, cifra que supera en medio punto porcentual el valor del 2016.

Este porcentaje corresponde al valor más alto del periodo, el cual supera en un 36,4% la meta propuesta, la cual consiste en mantener el valor de la línea base (19,8%). En números absolutos las cifras son como sigue: del total de 3.913 estudiantes de primer ingreso matriculados, 1.058 provienen de distritos con nivel de desarrollo socioeconómico bajo y muy bajo (clasificación Índice de Desarrollo Social –IDS– 2013). Interesa mencionar que si se utiliza la clasificación Índice de Desarrollo Social –IDS– 2017 este porcentaje representa el 33,9%, es decir, más de la tercera parte de la población de primer ingreso.

El Cuadro 30 también muestra que la “*tasa de deserción por cohorte*” para el 2017, que corresponde a la cohorte 2013, aún no se encuentra disponible. De acuerdo con este cuadro, durante el primer semestre se graduaron 2.398 estudiantes, número que representa el 81,6% de la meta programada para este año, según se comentó en el apartado de indicadores intermedios; este valor hace suponer que la meta 2017 será sobrepasada al igual que ocurrió en los años previos.

Como se ha relatado en informes anteriores, los programas de la VVE y el Programa Éxito Académico (PEA) de la Vicerrectoría de Docencia, gestionan acciones para incidir en la deserción y en el éxito (graduación) de los estudiantes, y por ende, en el mantenimiento o mejora de los valores de estos dos indicadores.

Sobre este particular, el Cuadro 31 reporta datos sobre las diversas actividades de acompañamiento que favorecen la permanencia estudiantil y la graduación en la institución.

Entre estos se cuentan 1.131 estudiantes de primer ingreso que participaron en las sesiones de inducción a la vida universitaria (28,9% del total de matriculados), cifra que supera el promedio de asistencia de los últimos cinco años (1.121 estudiantes), aún y cuando este año se celebraron solo cinco sesiones.

**Cuadro 30**  
**Avance académico e indicadores específicos de la iniciativa 10**

Indicador	Línea base	Logro 2013	Logro 2014	Logro 2015	Logro 2016	Meta 2017			Justificación
						Esperado	Logrado	% Logro	
Porcentaje de estudiantes de primer ingreso que proviene de los distritos con más bajos niveles de desarrollo (niveles bajo y muy bajo).	19,8%	21,3%	21,9%	24,0%	26,5%	19,8%	27,0%	136,4	
Tasa de deserción por cohorte.	25,0%	22,0%	21,7%	20,9%	21,6%	20,0%	N.d.	N.d	Aún no se cuenta con datos de la cohorte 2013.
Aumentar en un 15% el número de graduados en el periodo.	2.534	2.844	3.080	3.310	3.192	2.938	2.398	81,6	
Cantidad de estudiantes incorporados en los proyectos de docencia, investigación, extensión e integrados inscritos en la Vicerrectoría Académica.	0	475	912	792	1008	900	785	87,2	La meta para el 2017 se redefinió (sube de 600 a 900) en función de los resultados obtenidos en años previos.
Un diseño de metodologías que permitan valorar cambios culturales producto de una formación humanística.	No aplica	0	100%	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Metodología en implementación

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), con base en información de APEUNA con datos del Departamento de Registro, de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y del Centro de Estudios Generales.

En forma complementaria a las sesiones de inducción, a los estudiantes de primer ingreso que cursarán carreras que en sus planes de estudio incluyen materias como matemática e inglés, se les aplicaron las acostumbradas pruebas diagnósticas. Según ilustra el Gráfico 2, se aplicaron 2.421 pruebas, 1.696 en matemática y 725 en inglés. Nótese que el 2017 es el año en que se registra el mayor número de pruebas aplicadas en inglés; también que bajó el número de pruebas aplicadas en matemática con respecto a los tres años anteriores y además que para este año no se aplicó prueba de química.

En este último caso, en coordinación con la Escuela de Química, se decidió aplicar una prueba diagnóstico piloto; se invitó a los estudiantes a participar en una prueba en línea, sin embargo, a pesar de las visitas de motivación a aulas y del envío de correos electrónicos la respuesta fue mínima.

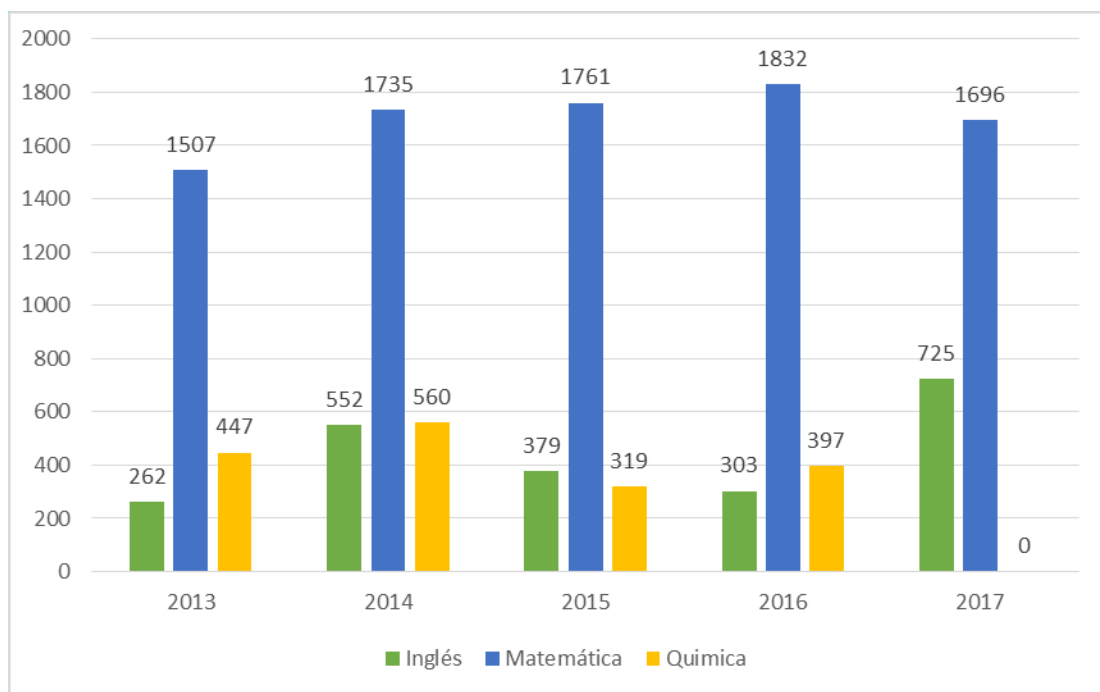
**31**  
**Número de sesiones de acompañamiento y cantidad**  
**de estudiantes participantes por actividad**  
**2013-2017**

Actividades	2013		2014		2015		2016		1S 2017	
	N° Ses.	N° Est.	N° Ses.	N° Est.	N° Ses.	N° Est.	N° Ses.	N° Est.	N° Ses.	N° Est.
Sesiones de inducción a la vida universitaria.	7	1.204	7	789	7	1.106	7	1.374	5	1.131
Curso matemática con admisión contextualizada.	82	43	71	45	59	47	142	71	75	35
Tutorías (modalidades grupal, individual, especializada y focalizada).	324	2.927	261	3.316	392	3.829	408	4.327	210	2.699
Talleres psicoeducativos orientados a desarrollar competencias genéricas <sup>1</sup> .	47	765	41	1.045	184	2.385	176	2.784	68	1.110
Sesiones psicoterapia.	2.464	203	2.475	195	3.145	356	1.503	393	750	157
Atención psicopedagógica.	725	121	1.383	255	1.698	283	N.d.	238	N.d.	94
Orientación individual.	560	160	714	173	337	135	273	73	200	99
Talleres claves para el éxito académico.	81	1.836	120	2.830	71	2.050	84	2.322	42	1.071
Desarrollo de habilidades para la vida y atención a la diversidad.	46	2.362	57	2.796	49	2.281	35	2.431	N.d.	N.d.
<b>Total de estudiantes atendidos</b>	<b>4.336</b>	<b>9.621</b>	<b>5.129</b>	<b>11.444</b>	<b>5.942</b>	<b>12.472</b>	<b>2.628</b>	<b>14.013</b>	<b>1.350</b>	<b>6.396</b>

<sup>1</sup> A partir del 2017 se contabilizan como talleres meta cognitivos orientados a desarrollar competencias genéricas.

**Fuente:** Elaboración propia con base en información de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y del Programa Éxito Académico de la Vicerrectoría de Docencia.

**Gráfico 2: Pruebas diagnósticas aplicadas por el PEA 2013-2017**



**Fuente:** Programa Éxito Académico, Vicerrectoría de Docencia

Como es usual, para atender los resultados obtenidos en estas pruebas, se impartió el curso “Matemática con admisión contextualizada” que también persigue mejorar los índices de aprobación de cursos de los estudiantes regulares. Continuó la estrategia de intervención para la atención de cursos con alto índice de reprobación iniciada el año anterior; el Cuadro 31 refiere que durante el semestre se atendieron 35 estudiantes en 75 sesiones y se proyecta aumentar la cobertura en el segundo semestre.

Asimismo, se observa en este cuadro que se realizaron 210 tutorías en sus distintas modalidades: grupal (estudiantes de primer ingreso), individual (estudiantes con necesidades educativas especiales), especializada (estudiantes con alto nivel de repitencia y rezago en un mismo curso) y focalizada (estudiantes con alto índice de repitencia en un curso particular), para un total de 2.699 estudiantes atendidos, cifra semestral que representa el 62,4% del total de estudiantes atendidos en el 2016. Es importante destacar el esfuerzo realizado para capacitar a los tutores, representado en 19 sesiones de trabajo grupal y 37 de trabajo individual.

Por su parte, los talleres psicoeducativos<sup>4</sup> orientados a desarrollar competencias genéricas que favorezcan el desarrollo integral tuvieron una participación de 1.110 estudiantes en 68 sesiones, para un promedio aproximado de 16 estudiantes por taller.

Cabe citar, en seguimiento a lo reportado en el informe 2016, que en el 2017 se matricularon 108 estudiantes de primer ingreso que por presentar necesidades educativas, asociadas o no a discapacidad, demandan algún tipo de adecuación curricular para su prueba de ingreso y durante su permanencia en la institución. Esta cifra fue de 70 estudiantes en 2013, 110 estudiantes en 2014, 117 estudiantes en 2015 y 137 estudiantes en 2016.

Sin embargo, obsérvese que solo 94 han tomado parte en las sesiones de Atención psicopedagógica (atención a estudiantes de primer ingreso que solicitaron adecuación a la prueba de admisión). La asistencia para las 750 sesiones de Psicoterapia (servicios psicológicos) es de 157 estudiantes y para las 200 sesiones de orientación individual es de 99 estudiantes. Se reitera que este tipo de sesiones son las de menor cobertura pero son las que demandan más recursos para su ejecución.

Por último, el Cuadro 31 reporta 1.071 estudiantes que han participado en 42 talleres para el Éxito académico y quedó pendiente el reporte de las actividades de Desarrollo de habilidades para la vida y atención a la diversidad.

Según se informó en el informe 2016, en ese año, con la colaboración del Programa UNA-Virtual, se inició el diseño y aplicación de un “sistema de nivelación web para estudiantes inscritos en la UNA”. Se diseñaron 5 cursos académicos, compuestos por 28 módulos, en las áreas de las pruebas diagnósticas (matemática, química e inglés), de español y psicoeducativa, así como 6 módulos psicoeducativos adicionales y cinco videos. El sistema, que favorece el autoaprendizaje y la autoevaluación, se habilitó a partir de setiembre 2106 (no diciembre como se había informado) y permaneció habilitado hasta el 3 de abril de 2017. Se reportan 1.363 nuevos usuarios y 1.014 usuarios de varias sesiones en el 2016, así como 1052 nuevos usuarios y 1.679 usuarios de varias sesiones en el 2017.

En otro orden de ideas, el Cuadro 32 registra los datos sobre becas estudiantiles y otras ayudas económicas concedidas en el primer semestre 2017. Tal y como se ha anotado éstas constituyen un elemento clave para el ingreso y la permanencia estudiantil. Al 30 de junio de junio se contabilizan 12.538 becas y ayudas especiales, cifra semestral que supera las concedidas en el 2015 y representa el 92,9% de las otorgadas en el 2016.

---

<sup>4</sup> Las cifras incluyen los datos de los talleres “Acercándome a la U” y a partir del 2017 se denominan talleres metacognitivos.

Destaca en el Cuadro 32, el número de “ayudas económicas para giras académicas”; éste alcanzó el mayor valor en el periodo, aún sin concluir el año de referencia.

Además, en concordancia con lo observado en el 2016, en este primer semestre se mantiene el aumento, con respecto al periodo 2013 – 2015, en el número de estudiantes que participa en la ejecución del quehacer institucional como “estudiante asistente” en sus tres distintas modalidades, lo cual favorece su proceso formativo. Al cierre del semestre las cifras superan las de los años que van del 2013 al 2015 y representan el 92% de las obtenidas para el 2016, duplicando los datos del año 1.

**Cuadro 32**  
**Número de estudiantes con becas y otras ayudas similares**  
**2013- 30 de junio 2017**

Becas y afines	2013	2014	2015	2016	1S 2017
Estudiantes asistentes académicos	560	730	792	1.220	1.079
Estudiantes asistentes paracadémicos	288	376	380	671	657
Estudiantes asistentes graduados	21	33	36	50	50
Estudiantes con beca socioeconómica	5.265	5.612	6.071	6.465	6.374
Estudiantes con otras becas (honor, artísticas, deportivas, liderazgo estudiantil)	756	675	637	890	784
Ayudas económicas para giras académicas	1.390	2.687	1.857	2.887	3.005
Ayudas especiales	854	1.780	1.717	1.314	589
<b>Total</b>	<b>9.134</b>	<b>11.893</b>	<b>11.490</b>	<b>13.497</b>	<b>12.538</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en información de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil

En correspondencia con las funciones o tareas que asumen los estudiantes asistentes, cabe referirse al indicador “cantidad de estudiantes incorporados en los proyectos de docencia, investigación, extensión e integrados inscritos en la Vicerrectoría Académica” del Cuadro 30. Según se extrae de la base de datos aportada por la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, el número de estudiantes bajo esta condición en el primer semestre fue de 785 (cumplimiento del 87,22%), el mayor en todo el periodo.

Asimismo, a fin de “fortalecer la formación de los estudiantes mediante la actualización y desarrollo de competencias en investigación y extensión, potenciando experiencias teórico-prácticas mediante trabajos finales de graduación o de la participación activa en PPAA que se desarrollan en comunidades fuera del Gran Área Metropolitana” continuaron las convocatorias del “Fondo para el Fortalecimiento de las Capacidades Estudiantiles (Focaes)”, mediante el cual, se asignaron recursos financieros y se brindó acompañamiento a 58 estudiantes (27 en proyectos de investigación y 31 en extensión).

Complementariamente a estas actividades la Vicerrectoría de Vida Estudiantil formuló el “Programa Institucional de Actividades Co-curriculares (PIACC)” que procura que las diversas experiencias que adquiere el estudiante fuera de las aulas le sean reconocidas. El PIACC intenta llevar a la comunidad estudiantil una experiencia universitaria holística en la que, por medio de las actividades desarrolladas por diversas instancias universitarias, los estudiantes desarrollen durante su participación diferentes habilidades blandas, las cuales serán certificadas por la Universidad, en pro de facilitar su ingreso al mercado laboral.

Por otro lado, en el área de salud pública en el semestre se formuló el “Plan Integral para la Atención de Estudiantes en Condición de Maternidad-Paternidad” que reúne las diferentes actividades planteadas en el informe anterior, y otras nuevas propuestas, para promover la permanencia de estudiantes padres/madres, a saber:

*Planteadas en el informe anterior*

- Salas de lactancia materna. Para estudiantes y funcionarias; al cierre del semestre se cuenta con salas en el edificio Registro – Financiero y en el CIDE, sitios en el Campus Omar Dengo, así como en el Campus Nicoya y el Campus Liberia. Queda pendiente para el segundo semestre habilitar salas en la Sede Brunca.
- Plan piloto de beca para estudiantes que tengan la condición de maternidad/paternidad. Fondo de apoyo para el cuidado de los niños y el pago de créditos, en edades de 1 a 5 años de edad, mientras las madres cumplen con sus compromisos educativos. Inició con recursos de la Federación de Estudiantes de la UNA (Feuna) y se espera consolidar con recursos del fondo de becas institucional.
- Plan piloto Cen Cinai. Continuaron los esfuerzos para concretar una alianza con el Ministerio de Salud que posibilite que los hijos de estudiantes en edad preescolar cuenten con un espacio en los centros infantiles ubicados en la provincia de Heredia.

- Matrícula prioritaria para estudiantes madres-padres. La Comisión de Admisión aprobó la propuesta de “acción afirmativa” para que estudiantes en condición de maternidad y paternidad tengan prioridad en el proceso de matrícula, de manera que puedan escoger los horarios más convenientes y compatibles con sus responsabilidades de cuidado y atención de sus hijos. Esta propuesta se puso en práctica a partir de la matrícula del II ciclo 2017.

### *Nuevas propuestas*

- Acompañamiento en salud. Mediante un abordaje integral y de respeto a los derechos sexuales y reproductivos de los estudiantes se ofrecerá control prenatal, curso de preparación para el parto, clínica de lactancia, nutrición para madres en lactancia, salud femenina y masculina, planificación familiar.
- Acompañamiento emocional. Los estudiantes en condición de maternidad y paternidad, contarán con atención profesional en psicología para apoyarlos en ámbito personal, de pareja y familiar.
- Escuela de padres y madres. Su fin es ofrecer respuesta a las interrogantes que habitualmente surgen ante la tarea de educar y criar infantes. En otros se transversalizando la construcción de nuevas masculinidades y por ende, nuevas formas de ejercer la paternidad.

Asimismo, como parte de la formación y la salud integral del estudiante, el “Proyecto Recreativo en Facultades” continuó su trabajo en la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, la Facultad de Ciencias Sociales, la Facultad de Filosofía y Letras, La Hondonada (Campus Omar Dengo), la Sede Interuniversitaria, el Campus Pérez Zeledón y el Campus Coto. Al cierre del semestre se habían desarrollado 48 actividades, las cuales acumulaban una participación de 2.866 estudiantes. También se continuó la elaboración de programas para el buen uso y aprovechamiento de las instalaciones que se construyen bajo el marco del PMI.

En otro orden de ideas, el Centro de Estudios Generales (CEG) concluyó el semestre con el traslado al nuevo edificio, construido con recursos de contrapartida y amueblado con recursos del PMI. Este edificio se conceptualizó en atención a los ejes del programa académico (*horizontalización, virtualización, internacionalización y comunicación intergeneracional e intercultural*) y se espera que esta infraestructura contribuya a potenciar estos ejes, así como la interdisciplinariedad en todas las áreas de acción sustantiva del Centro.

Durante el semestre el proyecto “Cátedra Rolando García de Humanismo, interdisciplina y complejidad”, que inició en enero 2016, publicó una antología sobre los principios básicos del Nuevo Humanismo, la cual ha sido divulgada en reuniones con académicos del Centro y de las sedes (incluida la Interuniversitaria de Alajuela).



Asimismo los miembros de la Cátedra trabajan en la elaboración de un libro que aborda tres grandes temas: Nuevo Humanismo, Interdisciplina y Complejidad.

Complementariamente, en relación con cada uno de los ejes del programa académico se indica.

### *Horizontalización*

Se encuentra en la misma situación que al cierre del 2016, la mayoría de las carreras incluyeron los Estudios Generales en el primer año del plan de estudios, a excepción de aquellas que tienen salida lateral al Diplomado, pues estos cursos no se requieren para la graduación (pregrado, profesorado). En igual condición están, según se ha referido en otros informes, el Bachillerato en Arte Escénico y el Bachillerato en Música con sus distintos énfasis en canto, dirección coral y diversos instrumentos, carreras que continúan su proceso de revisión, debido a sus particularidades.

### *Virtualización*

La Maestría en “Humanismo, sociedad y ambiente” inició su primera promoción en este semestre. Se están impartiendo tres cursos en forma bimodal y se considera iniciar con tres cursos de la malla curricular en forma virtual en atención a necesidades institucionales que exigen incursionar con mayor fuerza en la virtualidad.

Además, en el semestre se impartieron por tercera vez consecutiva los tres cursos que utilizan los conceptos de movilidad virtual anteriormente reportados: Debate contemporáneo de la realidad nacional e internacional, Ecología indígena y Tópicos de una cultura de paz.

Al 30 de junio la Revista Nuevo Humanismo, que responde tanto a este eje como al de internacionalización, sumaba la publicación de cinco números impresos y seis versiones digitales en el Portal de Revistas de la UNA ([www.revistas.una.ac.cr/nuevohumanismo](http://www.revistas.una.ac.cr/nuevohumanismo)); la séptima versión (volumen 4.2) se encuentra en revisión de textos y la octava (volumen 5.1.) en revisión del Comité Editorial y de evaluadores externos.

En relación con la inclusión de la revista al índice Latindex, con licencia para la versión electrónica según se había reportado, se informa de que durante el semestre se hizo entrega de los dos últimos números en versión impresa a Latindex – UCR; se está a la espera de saber si esta versión también será indexada.

### *Internacionalización*

Bajo el marco de las alianzas que, entre otros, se han concretado mediante la firma de convenios con universidades extranjeras y la conformación de la red

internacional de Estudios Generales, se promovieron intercambios académicos que alcanzaron a académicos y estudiantes.

Durante la Semana de Bienvenida al I Ciclo del 2017, se contó con la participación del Dr. Alejandro Ruiz Balza, quien trabaja en el Instituto Internacional del Pensamiento Complejo y es profesor de la Cátedra Itinerante Edgar Morín, Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina. Impartió la conferencia inaugural denominada "Pensamiento complejo ante los dilemas que enfrenta la humanidad en el Siglo XXI" dirigida a estudiantes y personal académico.

Asimismo, el Dr. Ruiz Balza intercambió experiencias e insumos con los miembros de la "Cátedra Rolando García de Humanismo, Interdisciplina y Complejidad", a fin de identificar acciones pertinentes para el trabajo que se realiza en el ámbito de esta cátedra.

También durante el semestre se recibieron pasantes de la Universidad de Nuevo León y del 6 al 20 de marzo, estudiantes de la Universidad de Temple que vinieron con el objetivo de fortalecer sus bases en español. Para este intercambio estudiantil se planificaron actividades en ambientes agradables para la práctica del lenguaje y la expresión corporal.

Se incluyeron charlas sobre humanismo para la no discriminación, educación ambiental, normas lingüísticas para hablar con los ticos, lengua y literatura en la cultura costarricense e historia de Costa Rica. También una obra de teatro interpretada por estudiantes del CEG, talleres sobre movimiento creativo e intercambio cultural con estudiantes del CEG y visitas al centro histórico de Heredia, al Recinto Sarapiquí y a la Sede Interuniversitaria donde se propiciaron clases interactivas con estudiantes de nuestra institución.

Paralelamente, y en dado el convenio firmado con la Universidad de Osnabruck, Alemania, para aplicar a financiamientos de proyectos del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) mediante el programa "Fachbezogene Partnerschaften mit Hochschulen in Entwicklungsländern"(Educación en valores y derechos humanos en el currículo de la formación docente en universidades de Alemania y Costa Rica), la Cátedra Rolando García presentó una propuesta que se encuentra en la segunda fase del proceso de evaluación.

En seguimiento al compromiso adquirido en noviembre 2016 en Bogotá, Colombia, de realizar en noviembre 2017 el "IX Simposio Internacional de Estudios Generales" en las nuevas instalaciones del CEG de la UNA, se inició la organización de esta actividad. Auspiciada por la Red Internacional de Estudios Generales (RIDEG) se propone "brindar un espacio de diálogo académico y humanista alrededor de la interdisciplina, complejidad y nuevo humanismo, como ejes temáticos/conceptuales que acompañan la labor investigativa del CEG de la Universidad Nacional y que promueven el fortalecimiento de la Red Internacional de Estudios Generales.

Esta actividad representa una oportunidad para fortalecer los vínculos académicos con otros universitarios de la región latinoamericana, al mismo tiempo que brinda la posibilidad de proyectar en ámbito internacional el trabajo académico que se desarrolla en el CEG.

### *Comunicación intergeneracional e intercultural*

En el I ciclo 2017, el Programa de Atención Integral de la Persona Adulta Mayor (Paipam) alcanzó los 506 estudiantes, adultos y adultos mayores, quienes tomaron parte en 47 cursos que contaron con 42 facilitadores. Asimismo brindó acompañamiento, asesoría y guía a siete trabajos de graduación o investigaciones estudiantiles e impartió 10 talleres de sensibilización bajo contrato de la Municipalidad de Heredia.

También llevó a cabo la premiación del II Concurso Literario del Día Mundial de la Poesía. Poetas por la Madre Tierra. Convocatoria 2016. El Proyecto Expresión Literaria UNA, adscrito al Paipam, convocó a los participantes de este concurso literario a escribir poesías que pusieran de manifiesto el compromiso con los recursos naturales y con todo ser viviente. Se contó con la participación de 47 personas, residentes de todo el país, quienes enviaron 98 poesías en cuatro categorías: infantil, juvenil, persona adulta y persona adulta mayor. Las poesías ganadoras serán publicadas en una compilación colectiva que se entregará en la celebración del Día Mundial de la Poesía 2018.

La premiación se realizó bajo el marco de la celebración, el 23 de marzo, del Día Mundial de la Poesía 2017. La poeta dedicada fue Gabriela Mistral; se presentó una reseña con el nombre “Gabriela Mistral en Costa Rica”, una versión escénica de su poesía “Ángel Guardián” a cargo del grupo teatral “Los Cronopios” y lecturas de poesía a cargo de dos estudiantes del Colegio Humanístico Costarricense.

En relación con el eje intercultural, se informa de que el proyecto “Módulo de formación en estudios humanísticos, interculturalidad y derechos económicos, sociales y culturales de los pueblos indígenas-Red DESC-Aruanda”, que tuvo como objetivo fortalecer el proceso auto-educativo, la reconstrucción del Buen Vivir comunitario y el cumplimiento de los derechos económicos, sociales y culturales de los pueblos indígenas de Costa Rica presentó su informe final. Uno de sus productos corresponde al diseño curricular de un énfasis en Estudios Indígenas para la Maestría en “Humanismo, sociedad y ambiente”.

Además, este semestre inició la ejecución de la “Propuesta metodológica para evaluar cambios culturales producto de una formación humanística”, referida en el Cuadro 30. Tal y como se había informado, ésta fue formulada en el 2016 y tendrá vigencia enero 2017 – diciembre 2018. Su población meta son los estudiantes que ingresan a la UNA para quienes se valora el perfil académico y actitudinal, de entrada y salida, de quienes asisten a los cursos del CEG; sus resultados se plasmarán en una “Guía de análisis y orientación de la huella humanista en la población estudiantil del CEG”.

Finalmente, se informa de que los grupos artísticos Teatro Sewak y Humanizados alcanzaron, respectivamente, 7 y 18 presentaciones durante el primer semestre 2017.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 33 reporta la ejecución acumulada y la ejecución para el semestre de esta iniciativa, tanto con recursos del préstamo como de contrapartida.

En relación con la ejecución acumulada de los recursos del préstamo, se observa que ésta prácticamente se triplicó en el periodo; alcanzó US\$4.105.294,4 que representan el 33,56% del presupuesto total de la iniciativa.

De estos recursos, US\$3.946.717,12 corresponden al rubro de infraestructura (pagos a todas las obras de la iniciativa), suma que representa el 34,24% de la ejecución programada en infraestructura. De este monto US\$2.677.329,25 se ejecutaron en el primer semestre, ejecución que consiste en un 41,75% de la programada, sub-ejecución que se explica en los atrasos que han sufrido estas obras, incluido el abandono de dos de ellas por parte del adjudicatario.

El monto restante se distribuye en los otros tres rubros como sigue, US\$109.670,33 en una beca de posgrado, US\$30.617,95 en intercambios académicos y US\$18.288,96 en equipo (pizarras electrónicas). De estas ejecuciones acumuladas, la ejecución del semestre aportó los siguientes montos, US\$17.439,15 en la beca de posgrado y US\$114,28 en intercambios (retención al proveedor de tiquetes aéreos que estaba pendiente del año anterior).

Por último, el Cuadro 33 reporta que en el periodo del informe se ejecutaron US\$62.700,31 por concepto de contrapartida, los cuales representan el 120,77% del monto presupuestado para el semestre, US\$51.915,72. Este monto, aunado a la ejecución del 2013 - 2016 resulta en una ejecución acumulada de la contrapartida de un 81,70% (US\$248.007,69) del presupuesto de la iniciativa, US\$303.558,6.

**Cuadro 33**  
**Avance financiero de la iniciativa 10**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	11.527.711,33	3.946.717,12	34,24	-	-	-	6.413.529,28	2.677.329,13	41,75	-	-	-
Mobiliario y equipo	519.165,00	18.288,96	3,52	-	-	-	159.900,00	0,00	0,00	-	-	-
Formación RRHH	136.273,65	109.670,33	80,48	-	-	-	8.598,45	17.439,15	202,82	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	49.047,36	30.617,96	62,43	-	-	-	-	114,28	-	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	303.558,58	248.007,69	81,70	-	-	-	51.915,72	62.700,31	120,77
<b>Total</b>	<b>12.232.197,3</b>	<b>4.105.294,4</b>	<b>33,56</b>	<b>303.558,6</b>	<b>248.007,7</b>	<b>81,70</b>	<b>6.582.027,7</b>	<b>2.694.882,6</b>	<b>40,94</b>	<b>51.915,7</b>	<b>62.700,3</b>	<b>120,8</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA con base en información del Programa de Gestión Financiera.

## 4.2.11 Iniciativa UNA11: Articulación de un sistema de pertinencia y calidad del quehacer universitario

### a) Avance físico

El Cuadro 34 resume el avance de los distintos rubros de esta iniciativa en el 2016; inicia con el rubro de mobiliario del edificio para albergar los programas que promueven la calidad y la pertinencia, el cual se construye con recursos UNA.

El diseño y las especificaciones técnicas de este mobiliario se encuentran concluidas en un 100%; se cuenta con una versión de cartel con la No objeción del Banco, a la que se le propondrán cambios mínimos resultado de la experiencia de su aplicación en otros dos procesos, conforme se ha relatado en párrafos anteriores. Por ello se reportan porcentajes de cumplimiento de 95% y 90% en la conclusión del cartel y su correspondiente No objeción.

**Cuadro 34**  
**Avance físico de la iniciativa 11**

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Mobiliario</b>	<b>Mobiliario instalado</b>					
Diseño	Mobiliario diseñado.	Mobiliario diseñado.	Mobiliario diseñado.	Mobiliario diseñado.	100%	
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas elaboradas	100%	
Preparación de cartel	Cartel elaborado	Cartel elaborado	Cartel elaborado	Se revisa cartel de mobiliario con base en experiencias previas.	95%	
No objeción del Banco	No objeción concedida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Programada II semestre.
<b>Equipo tecnológico</b>	<b>Equipo instalado</b>					
Análisis de ofertas y adjudicación	Ofertas adjudicadas.	Ofertas adjudicadas.	Ofertas adjudicadas.	Se adjudicaron las ofertas a tres oferentes.	100%	

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2017	Meta IS 2017	Logro IS 2017	% Logro	Justificación y observaciones
Formalización del contrato y orden de inicio	Orden de inicio giradas.	Un contrato formalizado sin orden de inicio girada, dos contratos en proceso.	Orden de inicio giradas.	Un contrato formalizado sin orden de inicio girada, dos contratos en proceso.	17%	Uno de los oferentes adjudicado apeló la adjudicación de un lote por lo que no se formalizó el contrato de los dos lotes que se le adjudicaron ni el contrato del lote apelado.
Entrega/instalación del equipo	Equipo instalado.	No hay avance.	Inicio de la ejecución del contrato.	Sujeta a actividad anterior.	0%	
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	3-4 funcionarios con estudios de doctorado	Becarios avanzan conforme con lo programado	Seguimiento a 4 becarios que iniciaron estudios en 2014 y 2015.	Seguimiento a 4 becarios que iniciaron estudios en 2014 y 2015.	100%	
Capacitaciones y pasantías	5 académicos participan en actividades de intercambio académico	16 académicos han participado en actividades de intercambio académico	3 académicos participan en actividades de intercambio académico	4 académicos participaron en actividades de intercambio académico.	133%	Indicador final cumplido en un 320%
<b>Intercambios, asesorías y calidad</b>						
Asesoría de expertos	Visita de 5 expertos académicos	9 expertos han visitado la Universidad Nacional	Traída de un experto en las áreas prioritarias de la iniciativa.	Se gestionó la visita de expertos en evaluación de resultados.	50%	Se esperó a realizar las visitas al exterior para su identificación.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).

La licitación de equipo tecnológico ha avanzado, mas no con la celeridad deseada. Durante el primer semestre se llevó a cabo el llamado a convocatoria; la fecha inicial de apertura se programó para el 8 de marzo pero las múltiples aclaraciones que se presentaron, entre otros, llevaron a cuatro prórrogas consecutivas de manera tal que la fecha de apertura definitiva fue el 26 de mayo de 2016.

Se recibieron 6 ofertas que se encuentran en análisis por parte de los beneficiarios, Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación; para avanzar en este proceso se requirió solicitar confirmaciones a los oferentes en dos ocasiones. Este análisis se ha tornado complejo y una segunda versión del análisis técnico se envió a la Proveeduría Institucional al finalizar el año. No obstante, fue necesario ajustar

algunos aspectos en virtud de observaciones de la Proveeduría. A la fecha de cierre de este informe se estaba por concluir el Informe de evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación para su envío a No objeción del Banco.

En otro orden de cosas, el Cuadro 34 indica que los cuatro becarios de esta iniciativa también avanzan conforme con lo programado. Se reitera que ellos son:

- Máster Willy Castro, del Programa UNA-Virtual, Dirección de Docencia, estudios de doctorado en la Universidad de Aalborg, Dinamarca, en el área tecnologías de información para la academia.
- MBA. Carmen Monge, Dirección de Extensión, concluyó en setiembre sus estudios de maestría e inició el doctorado, en el área de cooperación al desarrollo, Universidad Politécnica de Valencia, España.
- MBA. Javier Rodríguez, Área de Planificación Económica de la UNA (APEUNA) y UCPI, estudios en el Doctorado en Administración de Empresas con mención en Planificación, Escuela de Gestión Europea, en Providencia, Chile. Al cierre del informe llevaba un curso en la Universidad de Sevilla que le permitirá optar por una Maestría en Administración de Empresas de esta institución.
- Máster Viviana Gómez, Dirección de Docencia, estudios doctorales en programa virtual en Educación, Universidad de Baleares, España.

En relación con las actividades de capacitación e intercambio académico, durante el primer semestre, dos académicas participaron en el “I Congreso Internacional de Calidad”, coordinado por las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Calidad y celebrado en mayo anterior.

Las participantes fueron las académicas MSc. Agustina Cedeño y MSc. Maricela Cascante, designadas por la Rectoría Adjunta como líderes del diseño e implementación del “Sistema Institucional en Gestión de Calidad para la Excelencia”.

En el segundo semestre, solicitó co-financiamiento para participar en la “Conference: Capability and diversity in a global society”, celebrada del 1° al 3 de setiembre, en Tokio, Japón, la becaria Carmen Monge. Participó con una ponencia elaborada durante su periodo de estudios de maestría.

Otras participaciones en intercambios académicos se dieron bajo el marco de la iniciativa y con financiamiento de la institución. Por ejemplo, personal del área de Evaluación del desempeño participó, entre otros, en el XIII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (FECIES), Granada, España; en el Taller Perspectivas para el fortalecimiento de la gestión de



la calidad de las carreras hacia la excelencia académica y en los cursos Metrología, Planificación Estratégica (CENECOOP), Lime Survey y Accesibilidad WEB-WCAG 2.0.

También los responsables de la promoción y ejecución de los otros distintos procesos participaron en diversas capacitaciones orientadas al fortalecimiento de sus capacidades y competencias, algunas de éstas se refieren en el apartado de avances académicos.

En lo correspondiente a la visita de expertos, se concretaron las gestiones para la traída de tres expertos que participaron en el “Foro Internacional Sistemas de gestión de la calidad. Una ruta hacia la excelencia”, realizado del 19 al 24 de setiembre y financiado con recursos del PMI. Su propósito fue conocer y reflexionar sobre los conceptos y buenas prácticas desarrolladas en sistemas de gestión de la calidad en centros de educación superior, así como otras iniciativas que contribuyen a mejorar la calidad de la educación.

Estos especialistas son: Dra. Gloria Zaballa Pérez, Universidad de Deusto, Bilbao, Luis Vila LLadosa, Universidad de Valencia, España y John Breckline de la American Society for Quality (AQS), quienes ofrecieron a los participantes, además de sus conferencias durante el foro, cursos taller de dos días: Sistemas de gestión de la calidad, Modelos de solución de problemas e Indicadores para la medición de la calidad bajo el marco de la planificación institucional.

Al foro y a los talleres asistieron los ejecutores de los diferentes procesos que se promueven bajo el marco de la iniciativa.

Por último, el Cuadro 34 incluye información sobre los avances en la acreditación de nuevas carreras. De las 13 que se programó acreditar se ha logrado avanzar en la acreditación de nueve nuevas carreras, una en el 2016. Más detalle sobre este particular se comenta en el siguiente inciso en el apartado que toca este asunto.

### **b) Avance académico e indicadores específicos**

Tal como se ha reseñado en informes anteriores, la institución ha venido realizando valiosos esfuerzos en la definición y desarrollo de políticas, normas, lineamientos e iniciativas de calidad en diferentes ámbitos del quehacer, como insumos para el logro de la mejora continua, la excelencia académica y el óptimo aprovechamiento de los recursos.

Ante la necesidad de establecer gradualmente acciones para vincular las iniciativas institucionales en materia de calidad se acordó desarrollar esta iniciativa que tiene como objetivo crear un sistema que articule, flexibilice y modernice los procesos institucionales que inciden en la calidad y la pertinencia académica.

En ese contexto mediante la resolución UNA-R-RESO-377-2016 (Rectoría, 1° de noviembre de 2016) se inicia el proceso de conformación del Sistema de Gestión de la Calidad para la Excelencia (SIGEI-UNA).

Como parte del trabajo que se desarrolla para el establecimiento e implementación de acciones en materia de calidad, tal y como se reportó en el informe anterior, desde el segundo semestre 2016 se asesora a algunas instancias responsables de procesos en el levantamiento, implementación y actualización de procesos y procedimientos, tal es el caso del Departamento de Registro y la Vicerrectoría de Investigación. Esa última tarea tiene relación con la entrada en vigencia del nuevo Estatuto Orgánico, que demanda a instancias universitarias revisar y redefinir sus procesos y procedimientos.

El equipo interdisciplinario, conformado a partir de la citada resolución, asume esta tarea de asesoría y acompañamiento. Para ello se ha continuado con el desarrollo de talleres para analizar los elementos conceptuales y metodológicos en que se sustenta la gestión de procesos de calidad en instituciones de educación superior; y se han diseñado varios instrumentos para realizar el trabajo.

Más allá de lo señalado, y considerando que se requiere brindar asesoría y acompañamiento a otras instancias que se encuentran en etapa de levantamiento de procesos y procedimientos, en la Comisión Técnica para la Gestión de la Calidad se elaboró, en marzo 2017, una estrategia que precisa la organización y necesidades de recursos para acompañarlas durante el periodo 2017-2019.

El proceso, que estará a cargo del equipo interdisciplinario consta de varias etapas: a. conformación de un equipo que acompañe a las instancias en el levantamiento de procesos y procedimientos y en la revisión de los documentos, dada la cantidad de instancias que requieren el apoyo, b. estrategias de coordinación para la organización de actividades y acciones de seguimiento en el registro y análisis de información; c. levantamiento de procesos y procedimientos y su validación; d. aprobación y publicación de los procesos y procedimientos; e. implementación y seguimiento de los procesos y procedimientos.

Se ha previsto iniciar la tarea en el segundo semestre 2017, para construir de manera paulatina un sistema de gestión de la calidad con una organización documental estandarizada, acorde con las disposiciones normativas de la UNA. A la fecha, como parte de un análisis previo, se aplica un instrumento para conocer la situación documental actual en relación con los procesos y los procedimientos.

Por otra parte, acorde con la resolución UNA-R-RESO-377-2016, que en su considerando 11 señala: “El diseño, aprobación y ejecución del Sistema de Gestión de la Calidad para la Excelencia (SIGEI-UNA) debe considerar y articular con otros sistemas universitarios, entre ellos de planificación, mejoramiento continuo de la gestión universitaria y de apoyo a la academia”, la Comisión Técnica de Calidad desde el II semestre de 2016, inició la reflexión acerca de los puntos de encuentro entre los sistemas, aspecto que permite determinar algunos elementos

conceptuales en que se sustentará el SIGEI-UNA y aportar información para concretar las propuestas que fueron elaboradas de manera participativa con distintas instancias universitarias durante el 2014-2015 y sobre las que se ha comentado en anteriores informes.

Entre ellas se encuentran en una primera versión: el mapa institucional de procesos, los componentes del sistema de calidad y el manual de procesos del sistema de gestión de la calidad, documentos que forman parte de la fundamentación epistemológica y metodológica del sistema de gestión de la calidad, y que deberán ser discutidos, analizados y validados en instancias universitarias, tales como CONSACA y Consejo de Rectoría. Además, se cuenta con una nueva propuesta que plantea el alcance del SIGEI-UNA en el nivel institucional.

Las elaboración de otras propuestas de carácter epistemológico, metodológico y programático para el establecimiento e implementación de acciones concretas e inmediatas en calidad y para la formulación del SIGEI-UNA, se irán definiendo de manera progresiva.

Complementariamente a las acciones para formalizar la creación del SIGEI-UNA, otros avances que fortalecen el proceso son:

- Análisis del Reglamento del Sistema de Apoyo a la Academia, con representantes de varias instancias (APEUNA, Unidad Coordinadora del PMI, Asesoría Jurídica). Se cuenta con una versión preliminar que ha sido remitida a las autoridades respectivas.
- Presentación de los objetivos que orientan el Sistema de Gestión de la Calidad y el Mapa Institucional de Procesos ante la Comisión de Asuntos Docentes de CONSACA, en el primer semestre de 2017, para socializar la información y generar una reflexión acerca del tema.
- Elaboración de la página web de la Iniciativa de Gestión de la Calidad.
- Alianzas con un equipo de trabajo interuniversitario en el tema Gestión de la calidad e Innovación, el cual lo integra, además de la Universidad Nacional, la Universidad de Costa Rica, Universidad Estatal a Distancia y Universidad Técnica Nacional.

De seguido, los avances del año para los procesos prioritarios de esta iniciativa.

## **c.1 Planificación, sistemas de información, toma de decisiones y rendición de cuentas**

### *Articulación y simplificación del sistema de planificación*

Como se reseñó en el informe anual 2016, la Asamblea de Representantes de la Universidad aprobó el nuevo plan de mediano plazo institucional para el periodo 2017-2021, cuya formulación respondió a aspectos tales como: culminación del IV Congreso Universitario, implementación del nuevo Estatuto Orgánico, creación, modificación o supresión de la norma institucional y entrada en vigencia de una nueva gestión en la Rectoría de la institución.

Con la finalidad de establecer el seguimiento y la evaluación de ese plan, se elaboró una propuesta metodológica que fue aprobada por el Consejo de Rectoría en marzo 2017. La metodología parte del proceso de formulación del mismo plan, así como de los planes estratégicos de facultades, centros, sedes, vicerrectorías y Rectoría (que incluye Rectoría Adjunta). Como elemento innovador y de simplificación, según se refirió en el informe 2016, se incorporó la gestión de riesgos (aspecto intrínseco de la planificación) y la determinación de roles de actores clave: el ejecutor y el de seguimiento por meta.

Para establecer el porcentaje de avance en el cumplimiento de las metas respecto al punto de partida o línea base y al resultado esperado con su cumplimiento, la metodología incluye la recopilación de las actividades por año (entre el 2017 y el 2021) y una ponderación anual y quinquenal entre ellas. Además, contempla la propuesta de 38 indicadores de resultado basados en los contenidos del PMPI y la disponibilidad de información institucional.

De manera paralela, se emitió una directriz institucional que establece que los planes operativos integrados de Rectoría, Vicerrectorías, Facultades y Centros, deben enfocarse en el seguimiento de los compromisos establecidos en sus planes estratégicos extrayendo de los planes operativos anuales de sus unidades adscritas, los elementos significativos en el logro de lo propuesto; y verificando que sean suficientes para cumplir con la calendarización establecida.

Adicionalmente, esta directriz establece que las instancias que participan en los subprocesos de autoevaluación del Sistema de Mejoramiento Continuo de la Gestión (ASMCG) y del Sistema Específico de Valoración de Riesgos (Sevri) 2017, y son responsables de la ejecución de actividades de mejora y de respuesta al riesgo con plazo 2018, deberán incorporarlas en la formulación de sus planes operativos anuales.

Esta nueva iniciativa ha conllevado a realizar múltiples actividades (reuniones, coordinaciones, sesiones de asesoría y trabajo) y comparencias en órganos colegiados y reprocesos que han impactado la calidad de los productos recibidos.

En abril, bajo el marco del proceso de formulación de la planificación estratégica, se aprobaron 17 planes de facultades, centros, sedes, vicerrectorías, Rectoría, Rectoría Adjunta y Sección Regional Huetar Norte y Caribe. Todos ellos sustentados en el Plan de Mediano Plazo Institucional 2017-2021.

#### *Esquema de estructura organizativa de la UNA*

Con la aprobación del nuevo Estatuto Orgánico en agosto de 2015, que establece la estructura institucional y define ámbitos y competencias, relaciones jerárquicas, obligaciones, deberes y estructura de sus tres estamentos: académico, administrativo y estudiantil, en correspondencia con los principios, valores y fines consignados, se requirió la elaboración y aprobación de un nuevo esquema organizacional institucional que reflejara la estructura orgánica y funcional de su nueva conformación.

El documento fue analizado y validado en órganos superiores de la institución y cuenta con la aprobación por parte de la Rectoría (Resolución UNA-R-RESO-171-2017, mayo 2017). El esquema de organización está representado por: Órganos colegiados superiores, Dirección superior ejecutiva e Instancias que ejecutan la acción sustantiva.

Este esquema es insumo importante para mejor dibujar y/o comprender el mapa de procesos institucional y para la organización del trabajo del SIGEI.

#### *Rendición de cuentas y transparencia*

La aprobación de los reglamentos de Rendición de Cuentas de la Universidad Nacional, del Consejo Universitario, el Consejo Académico, la Rectoría, la Rectoría Adjunta y las Vicerrectorías, demandó la elaboración de los instrumentos para la presentación de los informes correspondientes ante la Asamblea de Representantes.

Asimismo, como parte de la armonización de la rendición de cuentas se elaboró una propuesta para que el informe de rendición de cuentas de la Rectoría se sustente en la planificación institucional. Se trata de constituir la planificación institucional como el referente de los informes de rendición de cuentas y de fin de gestión. La propuesta atiende a lo establecido en los Reglamentos de la Asamblea de Representantes, Rendición de Cuentas, Rectoría y Vicerrectorías.

Por otra parte, durante este primer semestre se ejecutaron actividades específicas asociadas al desarrollo de un programa de gobierno abierto a nivel institucional, entre ellas, el lanzamiento oficial del Portal UNA-Transparente en junio de 2017. Éste pone a disposición de la sociedad y la comunidad universitaria información de carácter público, garantizando el derecho constitucional de acceso a la información. Deriva lo anterior de la incorporación de la UNA a la Red Interinstitucional de Transparencia en el Sector Público.

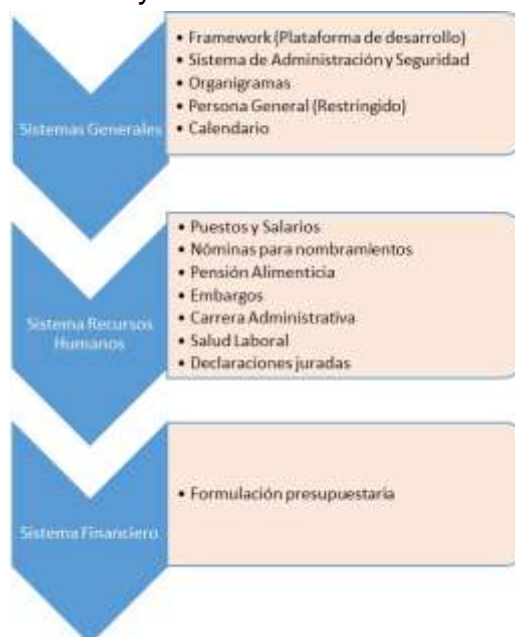
Actualmente, se elabora una propuesta metodológica y un plan de trabajo que permita integrar a las facultades, centros y sedes en el tema de transparencia.



### Sistemas de Información

El nuevo cronograma aprobado por las autoridades para el desarrollo del Sistema de Gestión de Servicios Administrativos (Sigesa) fijó para diciembre de 2019 la conclusión de este proyecto.

A su vez, establece la puesta en producción del Módulo de Recursos Humanos y de los Módulos de Finanzas y Proveduría para enero 2018 y enero 2019 respectivamente. Además redefine el alcance del Proyecto en los módulos de Liquidaciones, Registro de Elegibles Académico, Evaluación del Desempeño, Desarrollo Profesional, Sumas pagadas de más y Flujo de efectivo, con el fin de que se desarrolle el Módulo de Proveduría.



Los sistemas o módulos que están actualmente en producción se presentan en la figura a la derecha. Entre ellos destaca el Módulo de Persona General, base de datos que alimenta otros módulos, tales como los módulos de Funcionario, Carrera Académica y Proveduría. En este primer semestre se concluyó el levantamiento de información de expedientes, tarea que inició desde mayo 2015 con Recursos Humanos y luego continuó con Carrera Académica.

Adicionalmente, se ha acompañado a la Comisión de Carrera Académica en los procesos de recepción de atestados y se han impartido capacitaciones tanto en el Campus Omar Dengo como en las Sedes Regionales, Brunca, Chorotega y Sarapiquí.

Actualmente, se levanta información de los expedientes que resguarda el Archivo Especializado; se ha incluido información de alrededor 1500 expedientes.

Ahora bien, en marzo iniciaron las pruebas de nombramientos para las cuales se requieren ajustes en el sistema de finanzas que al término de junio no estaban concluidos. El módulo de Formulación Presupuestaria está siendo utilizado por segundo año consecutivo sin contratiempos. Estos procesos se han acompañado de capacitaciones para todas las unidades ejecutoras.

Una de las tareas más importantes para colocar en producción los sistemas de información, consiste en realizar una migración oportuna de los datos y en la medida de las posibilidades que estos estén depurados. Para planificar apropiadamente la migración de esa información, cada involucrado completó y/o validó una matriz en la que se incluyen las actividades requeridas para esta tarea.

## **c.2 Evaluación y formación de las y los funcionarios**

### *Evaluación y desarrollo profesional del personal administrativo*

En el Informe Ejecutivo de Resultados del Sistema de Valoración del Desempeño Administrativo (SVDA) del II Semestre 2016 se especificó que la cobertura para el período 2016, incluyó un total de 52 instancias, de las cuales 10 participaron por primera vez en el proceso (Centro de Estudios Generales, Postgrado en Ciencias Veterinarias, Registro, Oficina de Comunicación y Divulgación, Asesoría Jurídica, Ovsicori, Decanato de la Facultad de Tierra y Mar, Apeuna, Defensoría de los Estudiantes y el Siduna).

En cuanto al avance en los Indicadores de los Procesos de Evaluación y Formación de Funcionarios Administrativos, al 30 de Junio 2017 se habían identificado 1.081 necesidades de capacitación en el rango “Áreas de Fortaleza” y 1.477 requerimientos formativos en el rango “Áreas de Mejora”. Considérese que por cada funcionario, según perfil de cargo, se valoraron de 4 a 6 competencias (Organización, Análisis, Comunicación, Trabajo para el Equipo, Actitud de Servicio, Actitud de Mejora), en sus diferentes grados.

Cabe destacar que de las unidades valoradas en el 2016, el Siduna es la que obtuvo mayor concentración de resultados en Áreas de Fortaleza, siendo un referente de sus competencias y de las condiciones del entorno que lo rodea.

En relación con el Plan de Desarrollo Personal (PDP), que contiene la propuesta formativa de cada funcionario acorde con los resultados del SVDA del período, esta se remitirá a cada funcionario y a su jefatura inmediata en agosto 2017 y se prevé iniciar con su ejecución paulatina en el 2018 de acuerdo con los procesos de contratación administrativa.

A pesar de los esfuerzos realizados en la recolección e integración de instrumentos de desempeño, la aplicación informática para el SVDA sigue siendo un condicionante para ampliar su cobertura en la población administrativa y realizar la devolución oportuna de resultados. No obstante, tomando en cuenta que en el primer semestre inició el diseño del prototipo de este módulo, se espera concretar el apoyo requerido durante el 2017 para completar el desarrollo de los Módulos SVDA-Capacitación.

### *Evaluación del personal académico*

En el primer semestre del 2017, la Comisión de Académicos del Consejo Universitario avanzó en la revisión y discusión sobre las políticas de evaluación del desempeño del personal académico. Como parte de ese proceso, la Vicerrectoría de Docencia, actualizó la propuesta de políticas de acuerdo con la normativa institucional y los avances en la organización de esta Vicerrectoría.

En paralelo se continuó con los esfuerzos por consolidar los avances alcanzados en la evaluación del desempeño académico, entre ellos:

- Estrategias de comunicación y sensibilización del estudiantado. Uno de los retos continúa siendo el incrementar la participación estudiantil en las evaluaciones del desempeño de los docentes por lo que se dio especial énfasis a la ejecución de la estrategia de comunicación "UNA Evaluación para mejorar" en la cual participaron más de 700 personas.
- Reuniones con representantes estudiantiles (FEUNA, CONSACA y CAEUNA), miembros de Asociaciones Estudiantiles, personal académico y coordinadores de carrera; conversatorios en unidades académicas (4 conversatorios con participación de 84 personas), con superior jerárquico de las unidades; charlas de inducción con estudiantes de primer ingreso (16 charlas de inducción con participación de 592 estudiantes).
- Divulgación por medio de boletines electrónicos, redes sociales, blog ([www.evaluaparamejorar.blogspot.com](http://www.evaluaparamejorar.blogspot.com)), afiches informativos y siluetas informativas.

Durante el primer semestre 2017 se elaboraron los informes de resultados de evaluación de académicos del segundo ciclo del 2016 y los planes de mejora en las unidades académicas a partir de sus resultados.

En el Cuadro 35 se presenta un resumen de los resultados de la evaluación de cursos para el periodo 2015-2016 en lo que corresponde al II ciclo. El porcentaje de cursos evaluados en el 2016 disminuyó (2.356 cursos, 79.4%) con respecto al 2015 (2.446 cursos, 81%). Sin embargo, la participación en la evaluación de los cursos aumentó en el II ciclo 2016 (42,9%) en relación con el II ciclo 2015 (34,8%).

Este 42,9% es el mayor porcentaje de participación obtenido en los distintos ciclos del periodo 2014 – 2016, lo que conlleva a pensar que los esfuerzos orientados a promover la participación no han sido en vano.

A las unidades académicas que no lograron resultados superiores al 50% de participación se les enviaron listados comparativos (matrícula del curso e instrumentos completados) y se les exhortó a desarrollar estrategias para mejorar la participación.



**Cuadro 35**  
**Resultados de la evaluación docente por parte de los estudiantes**  
**durante el primer ciclo del periodo 2014 – 2106**

Cursos	II ciclo 2015		II ciclo 2016	
Cursos a evaluar	3.020	100,0%	2.669	100,0%
Cursos evaluados	2.446	81,0%	2.356	79,4%
Cursos >50%	1.052	34,8%	1.273	42,9%

**Fuente:** Proceso de evaluación del desempeño académico, Vicerrectoría de Docencia

Además, en el semestre se llevó a cabo el análisis de datos de las evaluaciones realizadas en el 2016, del cual derivaron 1.357 informes *anuales*:

- 24 informes de resultados de la evaluación académica por parte del Superior Jerárquico (por Unidad Académica, centro o sede);
- 31 informes de resultados de la autoevaluación del desempeño docente;
- 27 informes de resultados de la evaluación del desempeño docente por parte del estudiantado por unidad académica, centro o sede;
- 1.273 informes individuales de resultados de la evaluación del desempeño docente por curso (por docente que obtuvo el 50% o más de participación);
- 1 informe integrado de evaluación académica por parte del estudiantado, autoevaluación y superior jerárquico (permite conocer el comportamiento global de cada instancia);
- 1 informe integrado de evaluación académica por parte del estudiantado, autoevaluación y superior jerárquico.

Como se ha observado en otras oportunidades, los resultados obtenidos permiten conocer aspectos relacionados con mayor y menor participación de Centros, Sedes y Unidades Académicas; áreas de mayor fortaleza en la docencia y áreas por mejorar; alcances y usos de la evaluación docente; categorización del personal docente con base en los resultados de la evaluación del estudiantado; categorización del personal académico con base en los resultados de la evaluación del superior jerárquico y necesidades de actualización profesional.

La revisión de algunos resultados generales permite observar avances progresivos, según detalle del Cuadro 36 siguiente.

Cuadro 36

**Resultados de la categorización del desempeño docente  
por parte del estudiantado  
II ciclo 2015- II ciclo 2016**

Valoración	II 2015		II 2016	
	Absolutos	%	Absolutos	%
Excelente	327	27.50%	393	30.87%
Muy Bueno	660	51.80%	623	48.94%
Bueno	209	15.70%	198	15.55%
Regular	34	2.40%	23	1.81%
Deficiente	42	2.70%	36	2.83%
<b>TOTAL</b>	<b>1.272</b>	<b>100</b>	<b>1.273</b>	<b>100</b>

Fuente: Vicerrectoría de Docencia: proceso de evaluación docente, 2017.

En el II ciclo 2016, en el rango de excelente y muy bueno se ubica el 79,81% de los docentes y en el rango de regular y deficiente el 4,64%. Los resultados particulares determinan que en el 2016 se redujeron las categorías de deficiente y regular y aumentaron las valoraciones de excelente y muy bueno con respecto al 2015.

El Cuadro 37 da cuenta de la escala utilizada para el análisis de los resultados y la categorización empleada.

**Cuadro 37**  
**Categorización empleada en el análisis de los resultados para valorar  
el desempeño docente por parte del estudiantado (Escala Likert)**

Rango según la escala utilizada en el instrumento	Categorización del desempeño docente
Menor que 70	Deficiente
De 70 a menos de 75	Regular
De 75 a menos de 85	Bueno
De 85 a menos de 95	Muy bueno
De 95 a 100	Excelente

**Fuente:** Vicerrectoría de Docencia: proceso de evaluación docente, 2017.

En relación con la meta propuesta de mejorar el desempeño docente en un 10% para el período total del proyecto, los resultados de las evaluaciones indican que el número de docentes calificados como excelente ha subido en un 7,4%, en detrimento de los porcentajes de las otras categorías de la escala. Para el año previo al PMI (línea base 2012) este porcentaje era de 22,3% y para el 2016 éste fue de 29,7%. En contraste, el porcentaje de funcionarios calificados como regulares y deficientes era de 5,6% en 2012 y fue de 4,3% en 2016.

### *Revisión, ajustes y elaboración de instrumentos*

Como parte de las mejoras en la evaluación del desempeño de los académicos, se avanzó en:

- La revisión y ajustes de los instrumentos para asegurar el uso del lenguaje inclusivo no sexista, según lo determina la política institucional de género.
- Conclusión de la elaboración del nuevo instrumento de evaluación del desempeño docente por parte de los estudiantes, específico para el CIDEA, dadas las singularidades de los cursos de las artes. En el segundo ciclo del 2017 se realizarán las sesiones con las unidades académicas y se llevará a cabo un plan piloto.
- En el primer ciclo del 2017 se inició el proceso de meta evaluación por parte de estudiantes, personal académico y superiores jerárquicos. En la primera fase de diagnóstico del proceso de evaluación docente por parte del estudiantado se construyó y aplicó un instrumento digital para un total de 403 instrumentos completos.

Cabe indicar que en el segundo semestre se aplicará el instrumento de evaluación del desempeño para cursos colegiados (teoría y laboratorio) de la Escuela de Medicina Veterinaria, el cual, según se comunicó en el Informe 2016 cuenta con su respectivo estudio de confiabilidad y validez y el estudio final.

### *Formación y actualización profesional del personal académico*

En el primer semestre 2017 se desarrollaron procesos de formación y actualización profesional con el fin de mejorar el desempeño y el desarrollo de capacidades. Particularmente se ofrecieron cursos y talleres en el área pedagógica y evaluación de aprendizajes, incorporación de tecnologías de la información y la comunicación en la docencia, recursos de información en línea para la academia, igualdad y equidad de género y autoevaluación con fines de mejoramiento y acreditación. Estas oportunidades de actualización profesional se han brindado en el Campus Omar Dengo, Campus Benjamín Núñez, Sede Región Brunca y en la Sede Interuniversitaria de Alajuela.

La mayor cantidad de cursos se centró en el tema tecnologías de la información y la comunicación en la docencia (12 cursos con participación de 144 personas). En total se ofertaron 21 cursos/taller en los cuales participaron 341 personas.

De manera paralela al desarrollo de los cursos, durante el primer ciclo de 2017, la Vicerrectoría de Docencia formuló una propuesta de “sistema” de actualización profesional que retoma las experiencias previas del Sistema de Desarrollo Profesional e introduce mejoras. La propuesta integra cinco actividades con

diversos responsables, que en su conjunto procuran atender las necesidades de actualización de la población académica.

El esquema de funcionamiento del Sistema de Actualización Profesional integra cursos, talleres y actividades que se coordinan desde la Vicerrectoría de Docencia, los cuales abarcan diversos temas y se ofrecen de manera permanente; asimismo cursos y actividades específicas para unidades académicas o facultades que pueden ser apoyados por la Vicerrectoría de Docencia. De las anteriores fases derivan grupos de académicos que se conforman en comunidades de apoyo para la puesta en marcha de acciones de mejora; el acompañamiento individualizado y grupal a poblaciones de académicos que se definen como prioritarios y el apoyo para la participación en actividades de formación y actualización profesional por parte de la Junta de Becas.

Los cursos, talleres y actividades que se ofrecerán de manera permanente se enmarcarán en los siguientes temas:

- Núcleo pedagógico universitario básico
- Núcleo pedagógico universitario intermedio
- Integración de tecnologías de la información y la comunicación en la academia
- Ejes transversales institucionales
- Fortalecimiento de la investigación y la extensión
- Gestión académica para la excelencia
- Integración y orientación a la Universidad Nacional

Identificación y apropiación del modelo pedagógico institucional

En el primer semestre del 2017 se ha planteado la estrategia metodológica para llevar a cabo una reflexión institucional sobre el Modelo pedagógico con miras a operacionalizar la transformación educativa que se propone en el Plan de Mediano Plazo Institucional. Transformación educativa holística, integral, solidaria y centrada en el aprendizaje para la vida, la cual requiere de la revisión y apropiación del modelo pedagógico.

### **c.3 Innovación y gestión curricular**

Las acciones realizadas para mejorar los procesos de calidad (autoevaluación de carreras con fines de mejoramiento y acreditación), diversificar (diseño de nuevos planes de estudio) e innovar la oferta académica (rediseño de planes de estudio vigentes, flexibilidad curricular e incorporación de la virtualidad y la bimodalidad) se presentan en el Cuadro 38, el cual muestra también los resultados acumulados desde el 1° de enero 2013 al 31 de julio de 2017.

**Cuadro 38**  
**Número de carreras y planes de estudio en subprocesos de acreditación, autoevaluación, diversificación e innovación**

Subproceso	2013	2014	2015	2016	1S 2017	Acumulado 2013-2017 <sup>1/</sup>
<b>Acreditación</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>
Carreras acreditadas	2	0	5	1	2	10
Carreras en proceso	7	9	7	7	8	8
<b>Reacreditación</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>18</b>
Carreras re-acreditadas	2	0	1	1	0	4
Carreras en proceso	2	3	6	6	10	14
<b>Autoevaluación con fines mejoramiento</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
<b>Implementación Compromiso mejoramiento</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
<b>Innovación de la oferta académica</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>69</b>	<b>59</b>	<b>N.d.</b>	<b>N.d.</b>
Rediseño de planes de estudio	27	20	45	56	47	97
Innovación planes de estudio vigentes (flexibilidad curricular)	15	18	22	1	N.d.	N.d.
Virtualidad y bimodalidad	4	2	2	6	1	12
<b>Diversificación de oferta académica</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>48</b>
Diseño de nuevos planes de estudio	25	29	24	18	16	48

1/ El acumulado no siempre corresponde a una suma de lo actuado en los años reportados, por cuanto esta información corresponde a subprocesos vigentes y es posible que estos lo estén en dos o más años.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) – UNA, con base en información de Vicerrectoría de Docencia

Se indica en el Cuadro que para el periodo 2013-2017 se ha logrado la acreditación de 10 nuevas carreras: nueve carreras de grado y una de posgrado. Queda pendiente la acreditación de dos carreras para cumplir con el indicador propuesto en un 100%.

De esas 10 carreras dos se acreditaron en el primer semestre 2017, a saber:

- Bachillerato y Licenciatura en Planificación y Promoción Social.
- Bachillerato en Enseñanza del Francés.

Tal y como se reportó en los apartados respectivos, hay dos carreras presentadas ante el Sinaes. De ser aprobadas se estaría cumpliendo la meta propuesta para este indicador en el PMI, a saber:

- Bachillerato en Danza.
- Bachillerato en Promoción de la Salud.

Las otras 6 carreras en proceso de acreditación, una de las cuales corresponde a la iniciativa 07 – la primera – y las 10 en re-acreditación son las siguientes:

*En proceso de acreditación*

- Licenciatura en Química Industrial con salida lateral de Bachillerato.
- Bachillerato en Administración.
- Bachillerato en Economía.
- Bachillerato y Licenciatura en Comercio y Negocios Internacionales.
- Bachillerato y Licenciatura en Administración de oficinas.
- Bachillerato y Licenciatura en Educación Comercial.

*En proceso de reacreditación con documentos presentados ante el Sinaes*

- Bachillerato en Educación Física, Deporte y Recreación.
- Licenciatura en Medicina Veterinaria (recibe visita de pares la tercera semana de agosto).
- Bachillerato en Ingeniería en Sistemas de Información.
- Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Topografía y Catastro.

*En proceso de reacreditación*

- Bachillerato y Licenciatura en Educación Especial con énfasis en Integración.
- Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de los Estudios Sociales y la Educación Cívica.
- Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar.
- Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclo de la Educación General Básica.
- Bachillerato en la Enseñanza del Inglés.
- Maestría en Apicultura Tropical. Este proceso continúa detenido por cuanto la ACAP está implementando cambios en su Manual de Autoevaluación.

En cuanto a la autoevaluación de carreras con fines de mejoramiento y acreditación, no se reportaron nuevas carreras en este proceso con respecto al 2016, por lo que se mantienen los datos reportados para este año, 6 carreras en proceso y 14 carreras como valor acumulado (incluye las seis).

Para el periodo en mención continúan en evaluación con fines de mejoramiento la carrera Bachillerato y Licenciatura en Arte y Comunicación Visual (iniciativa 06) y Bachillerato y Licenciatura en Educación Musical (iniciativa 06).

Actualmente las veintidós carreras (grado y posgrado) acreditadas se encuentran ejecutando su respectivo compromiso de mejoramiento, por lo que este indicador tiene un logro del 100%.

Paralelamente, para innovar la oferta académica en correspondencia con las fortalezas institucionales y las demandas de las distintas regiones dentro y fuera del país, en el Cuadro 36 se muestran los datos relativos al *rediseño e innovación de la oferta académica*, que incluye:

- Rediseño de planes de estudios: contiene tanto el *rediseño* (modificaciones mayores a un 50%) como la modificación (modificaciones menores a un 50%) de planes de estudios, y procesos de declaratoria de plan terminal.
- Innovación en planes de estudios: se plantea desde la flexibilidad curricular en planes de estudios existentes, el diseño y modificación de cursos optativos.
- Innovación de oferta académica con TIC: introducción de virtualidad y/o bimodalidad
- Diversificación de oferta académica: Diseño de nuevos planes de estudios.

Según se explicó en el informe 2016, las innovaciones y/o modificaciones a los planes de estudio se realizan bajo el marco de:

- Los compromisos de mejoramiento de las carreras acreditadas /reacreditadas.
- Los procesos de autoevaluación para mejoramiento interno.
- La actualización temática de los planes de estudio, atendiendo las tendencias disciplinares o las demandas del contexto.
- La diversificación en la modalidad de los planes de estudio, los cuales pasan de la presencialidad a la bimodalidad.
- La posibilidad de flexibilizar los planes de estudio en relación con la horizontalización de los Estudios Generales, ajustes en el total de créditos por período lectivo y por grado académico, definición de los requisitos y co-requisitos indispensables.

En total se asesoraron 47 planes de estudio para rediseño (parcial o total), así como uno que incorpora la virtualidad, en el nivel de grado y posgrado. De estos concluyeron tres, a saber: Maestría en Derechos Humanos y Educación para la Paz, Maestría en Entomología Médica y Maestría en Relaciones Internacionales y Diplomacia. De los 44 restantes 22 constituyen nuevos procesos y 22 continúan del año anterior (14 procesos del año anterior están inactivos y 4 se declararon planes terminales, de estos últimos ninguno de las áreas relevantes del PMI).

En lo relativo a la Innovación de planes de estudio vigentes, se incorpora, en forma específica, la asesoría curricular y académica brindada para el diseño de 40 cursos optativos (9 tramitados y 31 en proceso), los cuales promueven flexibilidad en los planes de estudios, al brindar una oferta más amplia y actualizada al estudiantado, en temáticas emergentes y/o de interés general. No se indicó a cuantos planes de estudio corresponden estos cursos por lo que no se pudo definir el acumulado.

En cuanto a la diversificación de la oferta académica, durante el primer semestre 2017 se continuó con la atención de los planes de estudios iniciados en el período 2016 (11), y se reciben 5 solicitudes nuevas, a saber: Bachillerato en Enseñanza del Mandarín, Bachillerato en Música con Énfasis en la Enseñanza y Ejecución del Instrumento de Cuerdas (iniciativa 06); Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Física Aplicada (iniciativa 04), Licenciatura en Biotecnología y la Maestría en Cadena de Abastecimiento y Logística (iniciativa 03).

Algunos de los planes que continúan en proceso de diseño desde el 2016 se encuentran relacionados con las iniciativas del PMI:

- Terapias Complementarias e Integrativas.
- Restauración de Ecosistemas Tropicales.
- Maestría en Jazz y Prácticas Musicales Contemporáneas.
- Maestría en Enfermedades Tropicales.

#### **c.4 Innovación y gestión de programas, proyectos y actividades académicas**

Siempre con el objetivo propuesto por esta iniciativa de fomentar el desarrollo de procesos innovadores de formulación, seguimiento, evaluación y fortalecimiento de los programas, proyectos y actividades académicas, a fin de asegurar su calidad y pertinencia en el semestre se reportan los siguientes avances.

*Modelo de gestión del conocimiento:*

Bajo el marco del nuevo Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional, continúa la revisión y replanteamiento del reglamento y procedimientos de los PPAA en procura de que estos posibiliten una efectiva gestión académico-administrativa de los proyectos desde su formulación, seguimiento y evaluación.

Como resultado preliminar, en este primer semestre se presentó a las autoridades una propuesta de modelo de gestión de PPAA que incorpora la evaluación por resultados como elemento innovador en el nuevo reglamento de PPAA.

Con el modelo de gestión como centro, en este primer semestre se trabajó además en los ejes que a continuación se detallan.



- *Fortalecimiento de capacidades*

La innovación en la “gestión de los programas, proyectos y actividades académicas (PPAA)”, particularmente en las áreas de investigación y extensión, continúa fundamentándose en la mejora de competencias del personal académico y administrativo.

En tal sentido, en este primer semestre no fue excepción la asesoría y la realización tradicional de talleres en materia de normativa y procedimientos institucionales, pero también en algunas temáticas que favorecen la innovación de los PPAA, tales como:

- Implementación y uso de la identificación territorial de los PPAA.
- Utilización de Apps para la divulgación científica.
- Uso de redes sociales Sious.
- Audiovisual para la divulgación científica utilizando las nuevas TIC.
- Evaluación de resultados de PPAA.

A su vez, a fin de intercambiar experiencias que sean insumo para el diseño e implementación de un modelo de gestión de PPAA que incida en el ámbito nacional e internacional, se han establecido alianzas y redes de trabajo con diferentes universidades, entre ellas:

- Universidad de las Américas (Udelas), Panamá.
- Universidad de Chiriquí, Panamá
- Universidad de Rosario, Argentina.
- Universidad de la República de Uruguay (Udelar).
- Universidad de la Habana, Cuba.
- Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Universidad de Rio de Janeiro, Brasil.

Además, la UNA se adscribió a la Unión Latinoamericana de Extensión Universitaria (ULEU), instancia no gubernamental que reúne a organizaciones universitarias e instituciones de educación superior, con el propósito de dialogar sobre las estrategias y orientaciones de trabajo a seguir para el fortalecimiento de la extensión universitaria.

Adicionalmente, académicos de las Vicerrectorías participaron en diversas actividades de intercambio académico, entre las que destaca la “XXIV Asamblea Regional del Sistema Centroamericano de Relación Universidad Sociedad (Sicaus)”, realizada en Managua, Nicaragua. En esta Asamblea se firmaron compromisos para la ejecución de proyectos regionales y el seguimiento a la curricularización de la extensión universitaria.

- *Fomento de condiciones para favorecer la producción académica y su disponibilidad.*

Conforme se ha anotado en informes previos, con el objetivo de aumentar el acceso a literatura científica, insumo para mejorar la calidad y la producción de los PPAA, se da seguimiento permanente a la adquisición y mantenimiento de bases de datos referenciales, bases de datos multidisciplinarias de texto completo, bases de datos especializadas y bases de datos de libros electrónicos, así como a la ejecución de actividades que promuevan su utilización por parte de los funcionarios y estudiantes.

El Cuadro 39 presenta la información relacionada con la búsqueda en bases de datos según año y hasta abril 2017. Obsérvese que en el 2016 (cifras que estaban pendientes de actualización) el número de búsquedas y textos completos descargados subió significativamente en relación con los años anteriores. A abril 2017 las cifras superan más del 50% del número de búsquedas y descargas del año anterior; se registra 16.512 búsquedas en bases de datos referenciales, 245.781 búsquedas en las bases de datos de texto completo y la descarga 139.532 textos completos. Estos datos hacen presumir que el uso de base de datos será el más alto desde el periodo base al cierre del 2017, habiéndose logrado el objetivo de mejorar la utilización de estos recursos.

**Cuadro 39**  
**Búsquedas en bases de datos según periodo**  
**Enero 2012 – Abril 2017**

Tipo de consulta	2012	2013	2014	2015	2016	IS 2017 <sup>1</sup>
Búsquedas en bases de datos referenciales	9.291	8.156	13.708	13.691	26.387	16.512
Búsquedas en bases de datos a texto completo	224.548	239.059	364.333	348.457	425.455	245.781
Textos completos descargados	73.476	68.178	120.686	147.992	245.921	139.532

**Fuente:** Sistema de Información y Documentación de la Universidad Nacional.

En el ámbito de la disponibilidad de la producción académica, tema que se desarrolla más ampliamente en el apartado del proceso de Acceso, sobresalen los esfuerzos para la sistematización de experiencias, particularmente importantes en el área de extensión universitaria.

El fortalecimiento de capacidades en relación con la sistematización de experiencias y lecciones aprendidas por parte de académicos (as) y estudiantes es una estrategia de trabajo que se impulsa desde el 2013. En esta línea, durante el periodo se han realizado las siguientes acciones:

- Bajo el marco de la III Jornada de Extensión Universitaria, en coordinación con la UDELA, Panamá, se presentó la experiencia de la UNA y del CONARE en sistematización de experiencias de extensión universitaria como fuente de generación de conocimiento.
- Se participó en el panel organizado por la UCR sobre “La importancia de la sistematización de experiencias de acción social ante los desafíos que enfrenta la Universidad hoy” con la ponencia “Fortaleciendo capacidades de sistematización de experiencias de trabajo en extensión universitaria”.
- Coordinación con el Instituto de Estudios Latinoamericanos (IDELA) de la Universidad Nacional, para realizar la Tertulia-Taller “Sistematización de Experiencias: Conocimiento y aprendizajes, metodologías para otros mundos posibles”.
- Gestión para la publicación de tres tomos de un libro sobre sistematización de experiencias que compila 32 experiencias de trabajo en PPAA. El libro se encuentra en proceso de publicación con una editorial externa.

#### *Políticas, instrumentos e indicadores de pertinencia de los PPAA*

En el tema de las políticas institucionales y la pertinencia de los PPAA, destacan las siguientes acciones:

- Inicio de la organización del “III Congreso de Extensión Universitaria” a realizarse en noviembre próximo; el cual tendrá como objetivo generar una propuesta de políticas de extensión que incorpore la redefinición del concepto de extensión. Se realizan jornadas previas al Congreso que procuran la articulación institucional de la acción territorial que se gestiona, identificar capacidades logradas y acciones que se impulsan para evaluar los resultados.

Para apoyar el proceso de trabajo en territorios, enfoque que también impulsa el Gobierno de la República, se prepara un instrumento para revisar el concepto de extensión como acción sustantiva, el cual se utilizará como insumo para el Congreso.

- Elaboración de una propuesta de reglamento de sedes regionales, entregada a la Comisión Especial, la cual coordina la elaboración de normativa que debe ser revisada, ajustada y/o definida bajo el marco del nuevo Estatuto Orgánico.
- Conclusión de la propuesta de “Lineamientos para fondos de regionalización del CONARE”, la cual fue elevada a la Comisión de Vicerrectores de Extensión y Acción Social. Esta propuesta plantea un enfoque territorial que conviene a la línea estratégica que se viene impulsando desde la VE y del mismo Gobierno de la República.

- Bajo el marco de la Agenda de Cooperación Universidades – Gobierno, en mayo se aprobó, por parte del Conare, el financiamiento de dieciocho proyectos de extensión en los que participan 10 unidades académicas.
- Por otra parte, para favorecer el mejoramiento de la calidad de los laboratorios, y por ende, de la investigación, se han realizado reuniones-talleres orientados a diseñar políticas y lineamientos para laboratorios.

Cabe indicar que la propuesta de Políticas Institucionales para el Desarrollo Regional reportada en el informe previo, continúa en trámite de aprobación en el Consejo Universitario.

Paralelamente, en relación con el tema de indicadores, se ha dado seguimiento al trabajo iniciado en torno a la generación de indicadores de investigación y producción pero además, a fin de lograr una mayor incidencia social, durante el semestre se inició la recopilación de indicadores socioeconómicos en ámbito nacional, que sirvan de base para orientar las prioridades y estrategias de trabajo de las Vicerreectorías.

También se trabajó en la identificación, generación y validación de indicadores de resultados de los PPAA que respondan a los procesos de extensión. Se prepara una batería de indicadores definidos con base en experiencias de universidades nacionales y extranjeras.

#### *Cultura integradora en la gestión de PPAA*

Se plantea implementar el enfoque territorial, mediante el diálogo intercultural de saberes, a nivel ideológico, político, organizativo y metodológico, con el fin de mejorar la gestión extensiva y contribuir con sus resultados en relación con las prácticas sociales, así como con su incidencia en las políticas públicas (a escala local, territorial, regional y nacional).

Para ello han organizado una serie de procesos conducentes a la atención de este fin que reafirme el carácter académico y social de la extensión.

Entre ellos, talleres de trabajo del equipo asesor académico de la Vicerreectoría de Extensión para fortalecer el quehacer que potencia el abordaje del enfoque de diálogo a nivel institucional.

Asimismo, talleres de trabajo impulsados por las unidades académicas, como por ejemplo, el impulsado desde el CIDE con la participación de comunidades indígenas.

Como forma de contribuir a la identificación de los proyectos que desde sus abordajes implementan procesos de intercambio dialógicos en los que se impulsan aprendizajes globales y locales, se elaboró el documento “*Sistematización de las*

*acciones de extensión con enfoque de diálogo de saberes de la Universidad Nacional”.*

Por último, está en proceso la actualización de la información que servirá de insumo para la construcción de una estrategia que permita la identificación y seguimiento a los proyectos que desde su accionar reconocen el dialogo de saberes y lo incorporan en los procesos metodológicos en las comunidades.

### **c.5 Acceso de la sociedad a la producción académica**

Bajo el marco de este proceso continuaron las distintas acciones que se articulan desde el Consejo Nacional de Rectores (Conare), o bien, con unidades de la UNA relacionadas con la producción y divulgación del quehacer académico, tales como la Rectoría Adjunta, la Vicerrectoría de Investigación, la Oficina de Transferencia de Tecnología y Vinculación Externa (OTTVE) y la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación (DTIC).

En el informe anterior se indicó que existe una limitante para recuperar y visibilizar la producción de los académicos de nuestra institución, porque muchos de ellos no siguen la norma general establecida para citar a la Universidad en los documentos de producción académica como Universidad Nacional o UNA. Igualmente se comentó que se formularon lineamientos para la divulgación de esta norma, cuya implementación inició en el segundo semestre.

Durante el primer semestre 2017 se continuó con esta divulgación; se realizaron envíos masivos por medio del correo institucional a investigadores y a distintos entes solicitando proceder con la corrección del nombre. Asimismo se enviaron indicaciones a organizaciones internacionales como DOAJ y DIALNET para que procedan con la respectiva normalización de la citación de nuestra institución.

En razón de la determinación de la obligatoriedad de que las revistas con sello de la Editorial de la Universidad Nacional (EUNA) utilicen el Digital Object Identifier (DOI), el cual funciona como un identificador único para cada artículo, lo que posibilita su recuperación permanente a nivel mundial, la utilización del DOI está en proceso en tres revistas institucionales.

Además, en concordancia con lo dispuesto en el nuevo Estatuto Orgánico, se continuó la elaboración de propuestas de lineamientos para la gestión de revistas institucionales y el repositorio.

En el semestre también se realizaron 8 actividades de formación, actualización y desarrollo de competencias que potencian la producción académica, dirigidas a editores, investigadores, autores y estudiantes de las cinco universidades públicas. En este periodo las 26 revistas institucionales se beneficiaron de los fondos para publicación en revistas externas, para traducción de artículos y para que las revistas institucionales cuenten con servicios de filología, traducción y diagramación. Esto

con el objetivo de aumentar la presencia de publicaciones de la UNA en revistas internacionales con indexaciones en SciELO, Scopus y WOS.

En este semestre se alcanzaron los siguientes logros:

- Ingreso de:
  - La revista Economía y Sociedad en SciELO, aparte de EDUCARE que ya tenía varios años de estar indexada.
  - La revista Uniciencia a RedALyC (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, impulsada por la UAEM).
  - Las revistas Revmar y Ciencias Veterinarias al Directory of Open Access Journal.
- La revista Temas de Nuestra América fue incluida en el Emerging Source Citation Index, sumándose a las otras cinco que habían sido incluidas en 2016 y que permanecen en este índice.
- Se gestionó la conversión de ocho revistas al lenguaje interoperable de XML, tanto para SciELO como para RedALyC.
- Se está realizando una actualización del portal de revistas al Open Journal Systems - OJS 3.
- Se avanzó del 80% al 100% la exportación de las revistas institucionales al sistema Preservación Digital Lockss, cuyo objetivo es la preservación de la información ante la presencia de eventualidades que dañen servidores o afines.
- Se subieron más de 300 publicaciones a la red académica de investigadores ([www.redacademica.una.ac.cr](http://www.redacademica.una.ac.cr)), generando estadísticas parciales de la producción intelectual por facultades, unidades académicas, áreas de investigación, entre otros.
- En la evaluación del Ranking de Repositorios, el repositorio académico institucional obtuvo, por primera vez, el primer lugar de los repositorios de Costa Rica. En otras ocasiones había ocupado el segundo lugar.

Sobre este particular cabe indicar, en relación con el Croll (araña de búsqueda) que rastreó, recuperó y capturó la producción intelectual de la Universidad Nacional en entidades editoras externas, que se recuperaron cerca de 1.500 publicaciones, las cuales están en proceso de curación para ponerlas a disposición del público mediante el repositorio. En su mayoría estas publicaciones están indexadas en Scopus e incluyen un acervo desde 1975 hasta el 16 de junio del 2017.

Adicionalmente en el semestre, se estudiaron varias herramientas privativas y gratuitas para facilitarle a la comunidad universitaria un software antiplagio. Se pretende ponerlo a disposición en el segundo semestre del 2017.

Por otra parte, y para favorecer el acceso del quehacer institucional a la sociedad, la Vicerrectoría de Investigación inició la implementación de un plan de divulgación científica con base en los resultados de los PPAA. Se dirige a diversos públicos y acumula 220 producciones para redes sociales, 100 videos, 5 spot de televisión, 5 clips de radio y 2 estrategias de popularización científica, una en torno a animales silvestres y la otra, “UNA al servicio de Costa Rica” en la que investigadores de la UNA abordan situaciones que enfrenta la población cotidianamente.

## **c.6 Internacionalización**

Con el fin de implementar el nuevo Reglamento de Rectoría y Vicerrectorías, durante el semestre se trabajó en el desarrollo de la estructura organizacional de la Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa (AICE), así como en las modificaciones a los perfiles de sus puestos.

Como complemento, y en seguimiento a la aprobación del Reglamento de Vinculación Externa Remunerada, la Cooperación Externa y la relación con la FUNDAUNA, la AICE trabajó en:

- Gestión de acciones para consolidar el Sistema de Internacionalización de la Universidad Nacional.
- La continuación de la elaboración de procedimientos para regular la firma y evaluación de instrumentos de cooperación nacional e internacional, acuerdos de financiamiento y subvenciones, entre otras.

En seguimiento al proceso de conformación de la estrategia de internacionalización, durante el primer semestre se participó en las siguientes actividades:

- La Primer Reunión anual de SIESCA, desarrollada en República Dominicana, permitió reevaluar las propuestas de proyectos a ser presentados ante la Unión Europea. Para lo anterior, se construyeron comisiones de trabajo que han venido desarrollado el proceso de manera virtual.
- Taller de Trabajo en Perú, bajo invitación de la Unión Europea, sobre posibilidades de acción en el marco de las diversas convocatorias de la Unión Europea, en materia de movilidad, pero también de innovación, proyectos estructurales o proyectos de corto plazo.

- Asamblea Anual de Macro Universidades, para fortalecer la presencia de la UNA en la organización, y buscar el acercamiento con los socios que participaron en el evento.
- Reunión de trabajo de la Agencia Universitaria de Francofonía, capítulo Latinoamérica y Asamblea General de la AUF. En ambos eventos se potenció el vínculo de la UNA con socios internacionales estratégicos que pertenecen a la organización, con miras a desarrollar eventuales eventos conjuntos.

En relación con las posibilidades que genera la internacionalización de la oferta académica para el perfil de graduación del estudiantado, durante el semestre se avanzó en la gestión de diversos convenios con instituciones de educación superior, tales como la Universidad de San Carlos, Guatemala; Universitaria de Investigación y Desarrollo y Universidad Externado de Colombia; Universidad de Morelos, México; Universidad West Chester de Pensilvania; Universidad Nacional de México (Centro de Estudios de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH-UNAM)).

En otro orden de cosas, y bajo el marco del plan piloto de internacionalización de la Facultad de Ciencias de la Tierra y Mar iniciado en 2015, se organiza de manera conjunta el “Congreso Centroamericano de Ciencias de la Tierra y el Mar”, lográndose la incorporación de socios regionales como la Universidad Nacional de Nicaragua, Sede Managua, y la Universidad de El Salvador. Asimismo, se declaró de interés Institucional del CSUCA la realización de este Congreso.

### **c) Avance financiero**

En el Cuadro 40 se presentan la ejecución acumulada y semestral para la iniciativa 11. Se observa que la primera asciende a US\$453.280,5 que representan el 18,84% del presupuesto asignado a la iniciativa.

De ese monto, US\$400.926,37 corresponden a inversión en formación de recursos humanos (becas de posgrado) y el resto, US\$52.354,10, a intercambios académicos entre los que se mencionan visitas de expertos, asistencia a cursos cortos, participación en congresos y otros afines. Estas ejecuciones representan, respectivamente, el 89,26% y el 104,22% de los recursos asignados a cada rubro.



**Cuadro 40**  
**Avance financiero de la iniciativa 11**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Semestre 2017					
	Recursos préstamo			Recursos contrapartida			Recursos préstamo			Recursos contrapartida		
	Presupuesto <sup>2</sup>	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Presupuesto	Ejecutado <sup>1</sup>	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)	Programado	Ejecutado	Ejecución (%)
Infraestructura	440.000,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1.466.158,00	0,00	0,00	-	-	-	390.000,00	0,00	0,00	-	-	-
Formación RRHH	449.178,85	400.926,37	89,26	-	-	-	18.121,18	33.285,03	183,68	-	-	-
Intercambios, asesorías y calidad	50.235,19	52.354,10	104,22	-	-	-	6.000,00	10.367,91	172,80	-	-	-
Imprevistos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios	-	-	-	2.789.337,33	2.704.053,30	96,94	-	-	-	241.941,82	334.812,74	138,39
<b>Total</b>	<b>2.405.572,0</b>	<b>453.280,5</b>	<b>18,84</b>	<b>2.789.337,3</b>	<b>2.704.053,3</b>	<b>96,94</b>	<b>414.121,2</b>	<b>43.652,9</b>	<b>10,54</b>	<b>241.941,8</b>	<b>334.812,7</b>	<b>138,4</b>

1/ Al 30 de junio de 2017

2/ Presupuesto ajustado.

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información del Programa de Gestión Financiera.

En relación con la ejecución del semestre, tal y como se ha referido en apartados previos, el semestre cerró con la adjudicación de los lotes correspondientes al proceso de equipo tecnológico por lo que en este semestre no fue posible invertir en este rubro.

En el rubro de recursos humanos la ejecución de US\$33.285,03 equivale al 183,68% del monto presupuestado para la iniciativa en este semestre. En el caso de intercambios académicos, la ejecución es de US\$10.367,91 (172,8%) que se explican en las capacitaciones financiadas a ejecutores de la iniciativa.

En cuanto a la ejecución acumulada de contrapartida, muestra el cuadro que esta asciende a US\$2.704.053,30 que corresponden a un 96,94% del monto total presupuestado (US\$2.789.337,33) por concepto de contrapartida en la iniciativa 11.

El aporte del semestre a esta ejecución acumulada es de US\$334.812,74 que corresponden a una ejecución de un 138,39% de los recursos programados (US\$241.941,82).

#### **4.2.12 Salvaguarda Ambiental y Social**

En atención a la gestión ambiental y social del PMI durante el primer semestre 2017 el quehacer del responsable ambiental y sus colaboradores se concentra en velar por la implementación del “Manual Control y seguimiento ambiental, social y ocupacional de los proyectos de construcción con recursos de la Universidad Nacional del Plan de Mejoramiento Institucional”. En adelante la información correspondiente.

##### *i. Inspecciones del equipo ambiental de la UCPI*

El Cuadro 41 resume el número de visitas de inspección realizadas por personal de la UCPI a los sitios de los proyectos constructivos.

Obsérvese que durante el semestre se llevaron a cabo 127 visitas más aquellas otras realizadas a las obras recreativas del Campus Coto y a las residencias en el Recinto Sarapiquí, sobre las cuales se comenta en inciso separado al final del informe, dadas las particularidades que las distinguen.

**Cuadro 41**  
**Cantidad de visitas de inspección realizadas por la UCPI**  
**a los proyectos en ejecución**  
**Enero – junio 2017**

Proceso licitatorio (proyecto)	Cantidad de visitas
UNA04, Radiaciones ionizantes y no ionizantes (Física médica) UNA07, Nuevos procesos industriales, Campus Omar Dengo.	21
UNA05, 06 y 10 – Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación, C. Omar Dengo.	21
UNA08 - Movimiento humano y terapias complementarias, Campus Benjamín Núñez.	17
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Pérez Zeledón	23
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Nicoya.	23
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Liberia.	22
<b>Total de visitas</b>	<b>127</b>

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).

Durante estas visitas de inspección, entre otros, se aplican las Fichas de Seguridad y Manejo Ambiental (FSMA) a las cuales se hace referencia de seguido.

*ii. Fichas de Seguridad y Manejo Ambiental (FSMA)*

En el Cuadro 42 se incluye información relacionada con la cantidad y la frecuencia (fecha) de aplicación de las FSMA en el primer semestre 2017 según proceso licitatorio.

La aplicación de estas fichas posibilita identificar los principales aspectos positivos en cuanto a la gestión ambiental, social y ocupacional, así como determinar oportunidades de mejora respecto a situaciones en estos ámbitos. Estos aspectos positivos y oportunidades de mejora se resumen en el Cuadro 43.

**Cuadro 42**  
**Cantidad y fechas de aplicación de fichas FSMA según proceso licitatorio**  
**Enero – junio 2017**

Proceso (proyectos)	Cantidad	Fechas de aplicación
UNA04, Radiaciones ionizantes y no ionizantes (Física médica) y UNA07, Nuevos procesos industriales, Campus Omar Dengo.	12	19 enero, 20 febrero, 28 marzo, 18 abril, 2 – 16 – 23 y 30 mayo, 6 – 13 – 20 y 27 junio.
UNA05, 06 y 10 – Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación, Campus Omar Dengo.	12	20 enero, 10 febrero, 17 marzo, 21 abril, 5 – 19 y 26 mayo, 2 – 9 – 16 – 21 y 30 junio.
UNA08 - Movimiento humano y terapias complementarias, Campus Benjamín Núñez.	12	16 enero, 6 febrero, 13 marzo, 3 abril, 8 – 25 – 22 y 29 mayo, 5 – 12 – 19 y 26 junio.
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Pérez Zeledón	7	30 marzo, 20 y 28 abril, 18 mayo, 1 – 22 y 30 junio.
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Nicoya	7	10 enero, 14 febrero, 28 marzo, 26 abril, 3 – 16 y 30 mayo.
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Liberia	7	23 enero, 13 febrero, 29 marzo, 17 y 25 abril, 18 y 29 mayo.
<b>Total</b>	<b>57</b>	

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).

**Cuadro 43**  
**Principales aspectos positivos y oportunidades de mejora respecto a situaciones ambientales, sociales y de salud ocupacional en los proyectos PMI-UNA**

Fuente: Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).

Proyecto	Aspectos positivos			Oportunidades de mejora		
	Ambiental	Social	Ocupacional	Ambiental	Social	Ocupacional
UNA04, Radiaciones ionizantes y no ionizantes (Física médica)	Buena gestión de residuos en sitio de obra.	Cumplimiento satisfactorio del código de conducta.	Facilitan equipos de protección personal necesarios y reemplazo rápido por deterioro.	Derrames en bodega de productos químicos inflamables.	Respeto de horarios de trabajo para evitar molestias a vecinos.	Procedimientos para el uso de equipo en excavaciones.
UNA05, 06 y 10 – Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación, C. Omar Dengo.	Empeño en canalización de aguas de escorrentía.	Cumplimiento satisfactorio del código de conducta.	Facilitan equipos de protección personal necesarios y reemplazo rápido por deterioro	Gestión de residuos de concreto post colada.	Respeto de horarios de trabajo para evitar molestias a vecinos	No aplica
UNA07, Nuevos procesos industriales, Campus Omar Dengo.	Buena gestión de residuos dentro del edificio en obra.	Cumplimiento satisfactorio del código de conducta.	Medidas de seguridad para trabajos en altura.	Derrames en bodega de productos químicos inflamables.	No aplica	Enfatizar cumplimiento de medidas de seguridad para empresas subcontratadas.
UNA08 - Movimiento humano y terapias complementarias, Campus Benjamín Núñez.	Gestión de otros residuos valorizables	Cumplimiento satisfactorio del código de conducta.	Capacitación continua en clasificación de residuos en fuente	Gestión del acopio de escombros.	No aplica	Estabilización y etiquetado de andamios.
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Pérez Zeledón	Buena gestión de residuos dentro del edificio en obra.	Cumplimiento satisfactorio del código de conducta.	Limpieza constante de residuos en todos los frentes de trabajo.	Rotulación de productos químicos en bodega.	No aplica	Estabilización y etiquetado de andamios.
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Nicoya.	Protección de capa vegetal removida de zona del proyecto.	Cumplimiento satisfactorio del código de conducta.	Buenas prácticas de uso de herramientas y limpieza en zona del gimnasio.	Ubicación de centro de acopio de materiales valorizables	No aplica	Reposición de equipo de protección personal por daños.
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Liberia.	Buena gestión de bodega de químicos y centro de acopio.	Cumplimiento satisfactorio del código de conducta.	Baja incidencia de accidentes ocupacionales.	Separación en la fuente de residuos valorizables	No aplica	Reemplazo de tomacorrientes para utilización en intemperie.

Fuente: Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).



	
<p><i>Gestión Ambiental:</i> recipientes para segregación en sitio de residuos valorizables y no valorizables.</p>	<p><i>Gestión Ocupacional:</i> Señalización de seguridad, riesgos e información empleados en la bodega de productos químicos.</p>
<p><b>Figura 4.</b> UNA05, 06 y 10 – Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación, Campus Omar Dengo.</p>	

	
<p><i>Gestión Ambiental:</i> segregación de residuos valorizables en el centro de acopio, se cuenta con recipientes rotulados para cada tipo de residuo.</p>	<p><i>Gestión Ocupacional:</i> empleo de equipo de protección personal apropiado para la actividad en ejecución.</p>
<p><b>Figura 5.</b> UNA08 - Movimiento humano y terapias complementarias, Campus Benjamín Núñez.</p>	

<p style="text-align: center;">Imagen 7</p> 	<p style="text-align: center;">Fotografía: 3</p>  <p style="text-align: center;">Confección de Toba Cemento</p>
<p><i>Gestión Ambiental:</i> Cumplimiento de requisitos para equipos empleados en sitio de obras</p>	<p><i>Gestión Ocupacional:</i> empleo de equipo de protección adecuado para la actividad en curso.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Figura 6.</b> UNA10 - Obras recreativas y residencias estudiantiles, Campus Pérez Zeledón</p>	

 <p style="text-align: center;"><b>Ilustración 3.</b> Limpieza de la capa vegetal.</p>	 <p style="text-align: center;"><b>Ilustración 9.</b> Tablero eléctrico de obras provisionales.</p>
<p><i>Gestión Ambiental:</i> Remoción y protección de capa vegetal del área del proyecto.</p>	<p><i>Gestión Ocupacional:</i> Instalación de tablero eléctrico y toma corrientes en obras provisionales.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Figura 7.</b> UNA10 - Obras recreativas y residencias estudiantiles, Campus Nicoya</p>	



	
<p><i>Gestión Ambiental:</i> Instalaciones de bodega de químicos y centro de acopio para residuos peligrosos con suelo impermeabilizado y equipo extintor.</p>	<p><i>Gestión Ocupacional:</i> sesión de prácticas de uso de equipo extintor para la brigada de incendios.</p>
<p><b>Figura 8.</b> UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Liberia</p>	

*iii. Informes mensuales del contratista*

En el Cuadro 44 se detalla la cantidad de informes remitidos por los contratistas a la UCPI, los cuales han sido entregados en formato digital. Detallan de forma amplia la gestión ambiental, de salud ocupacional y de carácter social que las empresas realizan durante la etapa constructiva de los proyectos bajo su responsabilidad.

*iv. Talleres de comunicación*

En el primer semestre se realizó un taller trimestral de comunicación con la participación de la población local y estudiantil para cada proceso constructivo. Durante los talleres, funcionarios de la UCPI y de las empresas constructoras informaron sobre la gestión global de los proyectos. Finalizadas las presentaciones informativos se dio apertura a una sesión de preguntas y retroalimentación de los temas presentados.

Durante los talleres se aplicó, a una muestra de participantes, el formulario “Formulario Percepción social, ambiental y de salud ocupacional del proyecto”. Cabe indicar que la percepción global y específica de todos los proyectos es muy positiva, evidencia de ello es el recibo prácticamente nulo de formularios de quejas por parte de la comunidad universitaria y vecinal. En el Cuadro 45 se indican las fechas en que se realizaron los talleres, los cuales tuvieron participación diversa según campus. Como suele ocurrir los talleres con mayor cantidad de asistentes fueron los de los campus regionales.

**Cuadro 44**  
**Cantidad de informes mensuales de desempeño de las empresas constructoras**  
**Enero – Junio 2017**

Proyecto	No. informes
UNA04, Radiaciones ionizantes y no ionizantes (Física médica), UNA07, Nuevos procesos industriales, Campus Omar Dengo.	6
UNA05, 06 y 10 – Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación, C. Omar Dengo.	6
UNA08 - Movimiento humano y terapias complementarias, Campus Benjamín Núñez.	6
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Pérez Zeledón	6
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Nicoya. <sup>5</sup>	5
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Liberia.	6

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).

**Cuadro 45**  
**Fechas de realización de los talleres de comunicación**

Proceso (proyectos)	Fecha
UNA04, Radiaciones ionizantes y no ionizantes (Física médica) UNA07, Nuevos procesos industriales, Campus Omar Dengo.	26 mayo 2017
UNA05, 06 y 10 – Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación, Campus Omar Dengo.	11 mayo 2017
UNA08 - Movimiento humano y terapias complementarias, Campus Benjamín Núñez.	12 mayo 2017
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Pérez Zeledón	30 mayo 2017
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Nicoya.	3 mayo 2017
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Liberia.	9 mayo 2017

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).

<sup>5</sup> El proyecto ha atravesado períodos de irregularidad en la presencia de personal a cargo de la gestión ambiental y de seguridad ocupacional, atribuible a la demanda actual de dichos profesionales en el mercado.

Algunas imágenes de los talleres realizados a continuación.





*v. Análisis ambientales*

Conforme con lo establecido en los respectivos protocolos, durante el periodo al que corresponde este informe se ha llevado el control de la calidad del aire mediante análisis de ruido y contaminantes atmosféricos, así como de la calidad hídrica por medio de análisis en los sistemas de tratamiento de aguas residuales (STAR) y en sus respectivos cuerpos de agua. El detalle se muestra en el Cuadro 46. Los resultados de los análisis, en general, se encuentran dentro de los parámetros establecidos.

*vi. Informes arqueológicos*

Según la información consignada en el formulario D1 ante la SETENA para el Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación se recomendó la supervisión por parte de un arqueólogo durante los movimientos de tierra. Por ello, estas se supervisaron dichas labores en noviembre del 2016 por parte del arqueólogo Lic. Gustavo Gómez Quesada, inscrito como consultor según resolución CI-151-09-SETENA

**Cuadro 46**  
**Cantidad de análisis de monitoreo ambiental**  
**Enero – junio 2017**

Proceso (proyectos)	Número de análisis			
	Ruido	SO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub>	Aguas residuales en STAR	Cuerpos de Agua
UNA07, Nuevos procesos industriales, Campus Omar Dengo.	1	1	5	1
UNA04, Radiaciones ionizantes y no ionizantes (Física médica)	1	1	5	1
UNA05, 06 y 10 – Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación, Campus Omar Dengo.	1	2	5	1
UNA08 - Movimiento humano y terapias complementarias, Campus Benjamín Núñez.	2	2	N/A	2
UNA10 - Obras deportivas y residencias estudiantiles, Campus Pérez Zeledón	4	3	No aplica	2 (Alcantarillado)
Obras deportivas y recreativas y residencias estudiantiles Sede Nicoya	4	1	No aplica	2 (Alcantarillado)
Obras deportivas y recreativas y residencias estudiantiles Sede Liberia	4	2	3	No aplica

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).

El informe de la supervisión de movimientos de tierra menciona que en la provincia de Heredia se han llevado a cabo múltiples inspecciones, evaluaciones y rescates arqueológicos motivados por la destrucción del patrimonio arqueológico, construcción de proyectos urbanísticos y comerciales, entre otros. En el caso particular del área del proyecto, se señaló que se habían dado movimientos de tierra previos para la construcción del campus universitario.

El 21 de mayo 2017 nuevamente se llevó a cabo una supervisión de los movimientos de tierra en la que se observaron cortes de perfiles, zanjas, acumulación de tierra y áreas limpias cercanas a la construcción.

Además se halló evidencia arqueológica de baja densidad: presencia de seis fragmentos cerámicos en toda el área del proyecto. Según este hallazgo, indica el arqueólogo, es poco probable que exista un sitio arqueológico que pueda verse afectado por las obras en ejecución; es muy posible que dichos fragmentos hallan llegado al sitio por movimientos de tierra previos.

En consecuencia, en las recomendaciones del informe, se desestima registrar un sitio arqueológico al existir la presunción razonable de que el material fue acarreado al sitio a causa de las obras previas de relleno en el mismo.

A pesar de los hallazgos de la primera inspección, al cierre del informe (17 de julio) nuevamente se supervisó el movimiento de tierras en la excavación de la piscina. En esta ocasión no se hubo hallazgo alguno que reportar, por ello el informe de la inspección descarta la necesidad de realizar más trabajos arqueológicos en el área del proyecto en ejecución.

*vii. Profesionales en ambiente, salud y seguridad ocupacional de las empresas constructoras*

Mediante oficio UNA-UCPI-OFIC-675-2017 remitido a la especialista ambiental del PMES con fecha 23 de junio, se informó sobre este particular.

Se destaca que la presencia de un responsable en las áreas de ambiente y/o salud ocupacional con atestados distintos de los acordados se ha aceptado ante situaciones de excepción y en aras de no afectar el avance de los procesos constructivos. En estos casos se redoblan los esfuerzos de la inspección en estos campos.

Es importante anotar que para el caso de la contratación del profesional en la UNA, aún está pendiente la segunda prueba y la entrevista referidas en el oficio indicado.

*viii. Procesos con abandono de las obras*

- Residencias estudiantiles en el Recinto Sarapiquí

Esta obra fue abandonada por parte de la empresa Constructora Gaia en abril pasado y el contrato ya fue rescindido conforme se informó en el apartado de Avance físico.

Durante el período enero – abril, la gestión ambiental, social y ocupacional de la obra fue la usual; se aplicaron fichas de control (tanto en formatos FSMA como UCPI), se efectuaron visitas de inspección semanal por parte de la consultora ECOS y la empresa constructora facilitó informes mensuales de ambiente, salud y seguridad ocupacional (ASSO). Dicha información se resume en el Cuadro 47.

A su vez se realizaron labores de muestreo para monitoreo ambiental por medio de los servicios de la empresa Laboratorios Gaia, los cuales se detallan en el siguiente Cuadro 48.

Al momento del abandono de la obra, la empresa hizo gestión de parte de los residuos acumulados en sus centros de acopio, según se muestra en las fotografías

de la Figura 15. Entre otros, la empresa donó residuos sólidos al señor Jonathan Agüero Sanabria (se cuenta con evidencia documental).

**Cuadro 47**  
**Número y fechas de aplicación de fichas y de presentación de informes mensuales de inspección y de la empresa contratista**  
**Enero – Junio 2017**

Proceso (proyecto)	Fechas de presentación y/o aplicación			
	Fichas FSMA	Fichas UCPI	Informes mensuales ECOS	Informes mensuales GAIA
<i>Residencias estudiantiles Recinto Sarapiquí</i>	3 fichas 18 enero, 15 febrero, 22 marzo	3 fichas 25 enero, 22 febrero, 29 marzo	3 informes enero, febrero, marzo	3 informes enero, febrero, marzo

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).

Sin embargo, tomando como insumo los informes semanales entregados por la consultora ECOS, en los cuales se evidencian prácticas como: reincidencia en las no conformidades señaladas, lento accionar en dar corrección a las mismas y el estado del sitio de obras al cierre del proyecto, se procedió a aplicar multas ambientales según lo establecido en las ETA por un monto de ¢658.070,69.

Posterior al cese de actividades de la empresa constructora en el proyecto, se dio la visita al sitio de la Especialista Ambiental del PMES, Karina Rodríguez, quien señaló la necesidad de ejecutar una serie de tareas durante el cierre del proyecto.

La UCPI, con la colaboración de la Sección de Mantenimiento Institucional, ha estado realizando labores periódicas de mantenimiento. Ello con el fin de evitar condiciones que propicien la proliferación de organismos vectores que pondrían en riesgo la salud de la población del Recinto Sarapiquí.

- Obras recreativas Campus Coto

Estas obras, según se reportó en el inciso respectivo, se encuentran cercanas a la conclusión, razón por la cual las actividades constructivas y el personal en sitio ha disminuido considerablemente, al punto de que la empresa abandonó el proceso y lo dejó en manos de un tercero, lo que obligó a proceder a comunicar el respectivo finiquito del contrato.

A pesar de ello se han mantenido las labores de monitoreo ambiental en el proyecto, ejecutándose varias labores de muestreo de los parámetros especificados, según se observa en el Cuadro 48.

**Cuadro 48**  
**Cantidad de análisis de monitoreo ambiental**  
**Enero – junio 2017**

Proceso (proyecto)	Cantidad de análisis			
	Ruido	SO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub>	Alcantarillado público STAR	Cuerpos de agua
<i>Residencias estudiantiles Recinto Sarapiquí</i>	1	1	1	2
<i>Obras deportivas Campus Coto</i>	1	2	4	No aplica

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI).



**Figura 15.** Limpieza de sitio de obras por parte de la empresa constructora en los días previos al abandono del proyecto.



### 4.2.13 Plan para Pueblos Indígenas

Este año se amplió el equipo de trabajo que coordina el PPIQ, el cual quedó conformado por un representante de cada una de las siguientes unidades: Vicerrectoría de Investigación, Vicerrectoría de Extensión, Departamento de Registro de la Vicerrectoría de Docencia y Programa de Apoyo y Seguimiento Socioeconómico de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, quienes trabajan bajo la coordinación de una funcionaria indígena, egresada de la UNA que participó en la formulación del PPIQ. Asimismo, por interés propio, se han incorporado a las reuniones del equipo dos representantes de la División de Educación Rural, una de ellas del proyecto de tutorías, y uno del Programa Éxito Académico. Este equipo ampliado ha planificado reuniones de coordinación mensuales que se complementan con reuniones individuales para resolver sobre acciones específicas y según áreas de trabajo.

En el Cuadro 49 se resumen los avances semestrales en la ejecución del Plan Operativo Anual 2017 del Plan para Pueblos Indígenas Quinquenal en la Universidad Nacional (PPIQ-UNA). A continuación se comentan de manera resumida las acciones realizadas según eje del PPIQ.

- i. *Eje 1. Acceso: Fortalece el acceso de estudiantes indígenas provenientes de pueblos y territorios indígenas a las universidades públicas.*

Durante el semestre se continuó la participación activa en los proyectos interuniversitarios orientados a promover el éxito estudiantil de estudiantes indígenas de colegios de III ciclo de territorios indígenas:

En el primer semestre 2017, bajo el marco del proyecto “Mejoramiento de las Oportunidades Educativas en la Educación Diversificada en Territorios Indígenas (Ngäbe y Cabécar”, conocido como proyecto interuniversitario de tutorías a estudiantes de IV y V año, la Universidad Nacional realizó sus actividades en las comunidades de Boca Cohen, Maleku y el Progreso. Según se anota en el Cuadro 49 se cuenta con tutores que atienden 105 estudiantes, duplicándose la meta de atención establecida en el PPIQ (50 estudiantes).

Por su parte, el Proyecto de oferta docente para la formación de profesores de educación secundaria en liceos rurales indígenas, promovido por la Comisión de Decanaturas de Educación de CONARE, y según se reportó en el inciso de Avance académico de la iniciativa 05, evolucionó de un plan de licenciatura a tres módulos independientes de actualización profesional o educación continua: Cultura, educación y sociedad, Mediación, comunidad e institución educativa e Investigación y realidad indígena.

**Cuadro 49**  
**Cumplimiento de acciones del Plan Anual 2017 del PPIQ**

Acciones del PPIQ	Actividad del POA 2017	Indicador final	Meta 2017	Avance	% Logro	Observaciones
<b>Eje acceso</b>						
Continuar la implementación del proyecto Mejoramiento de las Oportunidades Educativas en la Educación Diversificada en Territorios Indígenas (Gnábe y Cabécar) (Tutorías de la Comisión de Vicerrectores de Extensión).	Planeación y ejecución de las actividades del proyecto Mejoramiento de las Oportunidades Educativas en la Educación Diversificada en Territorios Indígenas (Gnábe y Cabécar) (Proyecto Interuniversitario de Tutorías).	100 estudiantes por año asisten a las tutorías (meta interuniversitaria)	50 estudiantes asisten a tutorías	Se atienden 105 estudiantes	210	
Continuar con la implementación de una estrategia de atracción que propicie el acceso de estudiantes indígenas a carreras en sedes regionales y sede central, en coordinación con las comunidades indígenas para articular intereses y necesidades.	Visitas de coordinación con funcionarios de las sedes regionales de la UNA.	No definido	4 visitas por año	4 visitas reuniones realizadas	100	
	Reuniones de coordinación y planeación con instancias universitarias de la UNA encargadas del proceso de atracción.	No definido	4 reuniones por año	2 reuniones realizadas	50	Dato semestral
	Coordinación con los departamentos de Registro y Bienestar Estudiantil de las sedes, la ejecución de un plan de visitas a comunidades y colegios estratégicos para la UNA.	No definido	Plan de visitas elaborado y ejecutado	Plan de visitas elaborado y ejecutado	100	
Ejecutar el plan de acompañamiento a estudiantes de nuevo ingreso.	Coordinar con el Departamento de Registro la identificación de los estudiantes procedentes de colegios indígenas, que ganaron la prueba de admisión.  Realizar plan de contacto personalizado a los estudiantes.	No definido	Plan de acompañamiento a estudiantes de nuevo ingreso ejecutado.	Reuniones con estudiantes y base de datos actualizada	80	Actividad en proceso



Acciones del PPIQ	Actividad del POA 2017	Indicador final	Meta 2017	Avance	% Logro	Observaciones
Promover la elaboración de un folleto - síntesis de divulgación -mediado culturalmente- de los servicios de atención socioeconómica y oferta académica de cada universidad. (CONARE: CONVIVE)	Elaborar un folleto -síntesis de divulgación -mediado culturalmente- de los servicios de atención socioeconómica y oferta académica de cada universidad. (CONARE: CONVIVE)	Folleto-síntesis de divulgación elaborado.	Material del folleto validado.	Coordinación de la validación	50	Actividad en proceso.
Ofrecer al menos cinco cupos en carreras ofertadas en alguna de las sedes regionales de la UNA, a jóvenes indígenas con el bachillerato aprobado según valoración del Consejo de Admisión.	Ofrecer al menos diez cupos en carreras ofertadas en una de las sedes regionales de la UNA a jóvenes indígenas con el bachillerato aprobado según valoración de la Comisión Técnica de Admisión.	10 cupos para el periodo.	10 cupos en carreras de una de las sedes regionales ofertados.	Se asignaron 49 cupos en todas las sedes regionales para la matrícula de primer ingreso del 2018.	490	
Mantener la exoneración de pago a estudiantes de colegios y territorios indígenas, por inscribirse en la Prueba de Aptitud Académica. (ITCR, UNA, UCR).	Dar seguimiento a la exoneración de pago, a estudiantes de colegios y territorios indígenas, por inscribirse en la Prueba de Aptitud Académica. (ITCR, UNA, UCR).	Exoneración de pagos concedida a los estudiantes indígenas.	Exoneración de pagos concedida a los estudiantes indígenas.	Exoneración de pagos concedida a los estudiantes indígenas.	100	

Acciones del PPIQ	Actividad del POA 2014	Indicador final	Meta 2016	Avance	% Logro	Observaciones
<b>Eje permanencia</b>						
Ejecutar las estrategias de apoyo y seguimiento a estudiantes indígenas durante su ingreso a la educación superior.	Organización de una actividad de bienvenida a los y las estudiantes de nuevo ingreso.	No definido	Actividad de bienvenida ejecutada.	Se realizó una actividad de bienvenida en cada una de las sedes.	400	
	Organización de un encuentro anual de estudiantes indígenas de la UNA.	No definido	Un encuentro realizado.	Se planificó su ejecución para llevarlo a cabo en agosto.	50	Al cierre del informe ya se había realizado en encuentro. Tuvo lugar en el Recinto Sarapiquí.
	Organización de una actividad de valoración del trabajo del año y de los aprendizajes obtenidos con los estudiantes indígenas.	No definido	Actividad de valoración organizada.	Aún no realizada	No aplica	Esta actividad se realiza al finalizar el segundo semestre.
	Acompañamiento y seguimiento a los estudiantes en la gestión de matrícula, solicitud de beca, solicitud y ubicación en las residencias.	No definido	Acompañamiento realizado	Acompañamiento realizado	100	
<b>Eje de pertinencia</b>						
Realizar un taller con estudiantes universitarios indígenas para construir una noción operativa de pertinencia intercultural de la educación superior.	Retomar la organización de un taller con estudiantes universitarios indígenas para construir una noción operativa de pertinencia intercultural de la educación superior.	Propuesta sobre noción de pertinencia intercultural de la educación superior.	Organización taller para realizar primer abordaje sobre el tema.	Se coordinó la fecha.	20	Se hará un encuentro interuniversitario en setiembre entrante con la participación de académicos y estudiantes.

<p>Editar los videos testimoniales con estudiantes de territorios indígenas y sus padres de familia en torno al éxito en la educación superior, en coordinación con UNA-Virtual.</p>	<p>Continuar con la grabación de las entrevistas.  Realizar el montaje de la edición.  Formular un plan para la divulgación de los videos</p>	<p>Dos videos testimoniales editados.</p>	<p>Videos testimoniales producidos.</p>	<p>Se avanzó en un video informativo de las actividades en la UNA.</p>	<p>25</p>	<p>Actividad en proceso.</p>
<p>Realizar tres actividades anuales de inducción, capacitación y concientización en lo referente al mundo indígena y la situación de acceso y permanencia de estudiantes indígenas en la educación superior, dirigido a administrativos y académicos de la universidad.</p>	<p>Planificar y ejecutar el Festival Intercultural Indígena.  Planificar y ejecutar el Encuentro Compartiendo Visiones.</p>	<p>Tres actividades de inducción realizadas</p>	<p>Actividades de inducción, sensibilización y capacitación realizadas.</p>	<p>Festival y encuentro realizado</p>	<p>50</p>	<p>Se está trabajando en la planificación del</p>

**Fuente:** Responsables del PPIQ de la Universidad Nacional.

Complementariamente, se realizaron acciones de información y trámites considerando limitaciones de conectividad y de divulgación en colegios en los territorios, entre ellas, llamadas personalizadas para resolver situaciones particulares del proceso de admisión.

Para este año no se enviaron las cartas de exoneración, ya que se realizó contacto personalizado desde el Departamento de Registro por medio de llamadas telefónicas y correos electrónicos. Funcionarios del Departamento de Registro visitaron el 100% de los colegios indígenas de la zona de Talamanca, según distribución que se define desde CONARE. Las solicitudes de exoneración se atendieron de manera personalizada en esa zona; el resultado: un total de 400 estudiantes de colegios indígenas inscritos para el examen de admisión 2018.

Paralelamente se ofreció acompañamiento e inducción a estudiantes indígenas de nuevo ingreso, actividad en la que se coordinaron diferentes procesos con la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, el Programa de Éxito Académico, el Programa UNA-Vinculación y el Departamento de Orientación y Psicología.

#### *Grupos de interés institucional:*

A su vez, producto del diálogo con autoridades y profesores sobre la importancia de la modalidad de ingreso por grupos de interés institucional, que establece cupos en las carreras que existen en las sedes regionales, para el 2018 se asignaron 49 cupos. Según se lee en el Cuadro 49 esta cifra corresponde a un 490% de la meta programada.

Es importante resaltar que esta acción se fundamenta en los buenos resultados que la División de Educación Rural viene implementando con poblaciones indígenas y rurales desde el 2007.

Las carreras, según sede, en las que se asignaron cupos son.

- Sede Brunca (Campus Pérez Zeledón y Campus Coto): Administración, Ingeniería en Sistemas, Enseñanza del Inglés y Turismo.
- Sede Regional Huetar Norte y Caribe (Recito Sarapiquí): Gestión Integral de Fincas, Secretariado Profesional, Administración de Empresas, Recreación Turística e Informática.
- Sede Chorotega (Campus Nicoya y Campus Liberia): Administración, Ingeniería en Sistemas de Información, Gestión Empresarial del Turismo Sostenible, Comercio y Negocios Internacionales, Diplomado y Bachillerato en Inglés, Estudios Generales, Arte y Comunicación Visual e Ingeniería Hidrológica.

- División de Educación Rural: En el caso de grupos indígenas en otros años se han abierto ofertas en Tamanca, Valle de la Estrella, Coto y Buenos Aires. Para este año no se abrió una nueva promoción.

Es importante indicar que se ha establecido un procedimiento para el proceso de oferta de cupos, se definieron requisitos y se está formulando un plan piloto de nivelación para cada sede.

Entre las visitas de coordinación con las sedes regionales de la UNA, (importantes especialmente por su cercanía con territorios indígenas), destacan las reuniones que se realizaron en las comunidades para retomar los cupos de grupos de interés que el año pasado no pudieron concretar su matrícula por asuntos meramente administrativos. Tal es el caso de un grupo de la zona de Tamanca que optó por matrícula en el Recinto Sarapiquí, así como de la comunidad de Matambú en la que el interés es ingresar a la Sede Chorotega. Se realizó una visita inicial en cada zona a la que se convocaron estudiantes y autoridades de las comunidades para establecer los cupos y disposición de la Universidad a concederlos y una segunda visita para recepción de los documentos.



Para el caso de la Sede Brunca resalta que, resultado del trabajo de divulgación de la institución y los estudiantes del movimiento indígena de la UNA, se hicieron presentes en la visita de recepción de documentos 95 postulantes de territorios indígenas.

Queda ahora esperar los resultados de las gestiones de este primer semestre en la matrícula del año venidero, entre tanto, los resultados de las acciones 2016 para la matrícula 2017 se tradujeron en el ingreso de un total de 284 estudiantes que se distribuyeron como sigue:

- Estudiantes provenientes de colegios indígenas: 54.
- Estudiantes de Educación Rural: 157.
- Estudiantes de otras carreras: 53.
- Estudiantes por grupos de interés institucional: 20.

De estos 284 estudiantes 41 son estudiantes de primer ingreso.

Por otra lado, los encuentros comunitarios se han convertido en una estrategia apropiada para ofrecer información sobre el proceso de admisión, la oferta académica y los servicios institucionales a estudiantes de V año, personal de colegios y comunidad.



Los del 2017 se realizarán en las comunidades de Shiroles de Tamanca el 21 de setiembre y de Rey Curré en la zona sur el 5 de octubre. Estos son preparados por un equipo interdisciplinario conformado por funcionarios de los diferentes departamentos de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y del equipo del PPIQ y por estudiantes indígenas. En el semestre se llevó a cabo la confirmación de las fechas, la reunión de planificación y la coordinación con las instituciones educativas regionales para, entre otros, validar las fechas de los encuentros.



- ii. *Eje 2. Permanencia: Genera procesos que favorecen la permanencia de los estudiantes indígenas y la finalización exitosa de sus carreras en las universidades públicas.*

Las acciones se han caracterizado por un acompañamiento a estudiantes nuevos y regulares de la institución provenientes de colegios de territorios que se han identificado como indígenas, generando espacios de discusión y unificación como conversatorios, convivios y reuniones sobre expectativas y situaciones en torno a la vivencia universitaria.

Las propuestas de actividades anuales son realizadas e incorporadas desde las propuestas del movimiento estudiantil indígena. Además, se ofrecen procesos de nivelación y acompañamiento académico, así como la asignación de becas.

Los estudiantes representan parte fundamental de la sostenibilidad del proyecto, desde sus aportes como movimiento, horas colaboración, horas asistentes y asistente graduado. Para estos últimos se ha tenido dificultad en la contratación por cumplimiento de los requisitos (notas y créditos).



Durante este semestre, al igual que en años anteriores, también se realizaron actividades de bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso. El equipo de coordinación del PPIQ organizó una en el Campus Omar Dengo en la que también se contó con la participación de estudiantes regulares quienes ofrecieron la respectiva motivación y bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso. En las otras sedes también se planificó y organizó una actividad similar.

A su vez, se llevó a cabo la cuarta edición del Encuentro Nacional de Indígenas Estudiantes de la UNA, con el tema “Derecho a UNA Educación Inclusiva y Vida Cultural”, el cual tuvo lugar en el Recinto Sarapiquí. Los resultados de la organización estudiantil superaron las expectativas construyendo y realizando aportes para los procesos institucionales y para el seguimiento de los logros del PPIQ.

Se continúa con la idea planteada en el último informe, de nombrar tres estudiantes indígenas bajo la figura de horas asistente, a fin de que apoyen en la planificación y ejecución del Plan, así como la planificación para el segundo semestre de tener cuatro horas a un estudiante tutor con ese mismo recurso. Esta idea surge de la coordinación permanente con el Programa Éxito Académico.

*iii. Eje 3. Implementar en las acciones para el acceso, permanencia y éxito académico la pertinencia intercultural que favorezca el arraigo y la identidad de los y las estudiantes universitarios indígenas*

La pertinencia se vuelve un eje transversal de todas las actividades y cumple con actividades de sensibilización a la comunidad universitaria como lo son festivales interculturales indígenas, los encuentros de funcionarios en territorios y los encuentros de saberes.

En este primer semestre se realizó con éxito el “III Festival intercultural indígena: Diálogo por la vida” con participación de comunidades de todas las regiones, ventas de artesanías y actividades artísticas. Resalta en esta ocasión el acompañamiento en la difusión de afiches y por micro actividades en las redes sociales.

Para apoyar su divulgación, así como las de otras actividades, se contrató una estudiante como asistente graduada, de la carrera de Arte y Comunicación Visual, quien elaboró todo el material informativo de esta y otras actividades. Ha habido una planeación de materiales de identidad trabajada con aportes de los estudiantes y comunidades, tales como logo del festival y del encuentro de estudiantes.



También se realizó el encuentro de funcionarios 2017 en la comunidad de Kabebata en Alto Quetzal del Territorio Alto Chirripó Duchii; se visitó el Monumento Nacional Guayabo y se intercambiaron experiencias de trabajo con participantes del proyecto Siwapako y con representantes del Bachillerato de Ciencias de la Educación en I y II ciclo con énfasis en lengua cabécar. Las invitaciones fueron dirigidas a las unidades académicas en donde estudiantes indígenas están cursando carreras, motivando a su inclusión en los procesos del plan.

Se está realizando por iniciativa de los participantes, una propuesta de aportes de actividades que se pueden realizar desde sus unidades para el 2018 y de sugerencia para mejorar el encuentro.

*Requerimiento de avance de formalización de los logros del PPIQ*

El PPIQ ha logrado un lugar en la vida universitaria, tanto en los sectores administrativos directamente involucrados en los procesos de acceso y permanencia, como en autoridades y académicos. Se ha incrementado el acceso de estudiantes y se han generado expectativas positivas en jóvenes de comunidades indígenas.

Todas las iniciativas del PPIQ, amparadas actualmente por la Vicerrectoría de Extensión, cuentan con el respaldo de implementación al realizarse bajo el marco de acciones que la Universidad tiene incorporadas en su quehacer en relación con el ingreso, la permanencia y la inclusión.

No obstante, se hace indispensable evolucionar a la formalización de los procesos con directrices que permitan la sostenibilidad luego de concluido el PPIQ. Se gestiona a posibilidad de generar una figura permanente e institucional que garantice y fomente la articulación del quehacer universitario con y en los pueblos indígenas, el incremento de la vinculación culturalmente pertinente de la UNA con estos pueblos y la sensibilización de la comunidad universitaria en temas de esta naturaleza, asimismo que fortalezca la participación estudiantil indígena y que, en general, mantenga e incremente los logros del PPIQ.

Es por esto que desde el Plan se participa y apoyan los procesos de discusión que se lideran en la Vicerrectoría de Extensión, estableciendo que dicha instancia institucional actuaría como núcleo gestor en la institución, que ésta tenga concordancia con los instrumentos nacionales e internacionales de derechos de los Pueblos Indígenas y que además refuerce la articulación interuniversitaria que se ha dado bajo el marco este plan. Asimismo se promueve la continuidad de un ente rector, consultivo y fiscalizador a nivel de CONARE que oriente las acciones e iniciativas que realizan las universidades estatales con pueblos indígenas y que posibilite la integración y colaboración de las acciones en educación superior pública y disminuya, o elimine, la duplicidad de esfuerzos.

## **5. Conclusiones y recomendaciones**

Por octava vez consecutiva se concluye que los indicadores para medir los Objetivos de Desarrollo del Proyecto (ODP) y los indicadores intermedios del PMI-UNA alcanzan y/o sobrepasan sus metas, con escasas excepciones, cuando los recursos del préstamo no inciden directamente en sus resultados en el corto plazo.

Continúan mejorando los indicadores de acceso a nivel de grado, los de gestión y los de calidad, así como los indicadores específicos de las iniciativas, más los indicadores de acceso a nivel de posgrado, así como los indicadores de inversión siguen mostrando resultados por debajo de lo proyectado. En el caso de los posgrados se evalúan las causas y en lo relativo a inversión, según se ha indicado en otros informes, se explica porque hasta ahora no se ha conseguido concretar, según lo programado, la ejecución financiera en los rubros de inversión en bienes duraderos (obras de infraestructura, mobiliario y equipo) con recursos del PMI.

Además, en el caso particular del indicador de inversión es importante anotar que éste se reporta con un año de retraso, por lo que, si bien inició la inversión en estos rubros ésta aún no se refleja.

La ejecución acumulada al 30 de junio de 2017, luego de transcurridos cuatro años y medio del proyecto es de US\$12.757.868 que corresponden a un 25,5% del monto total asignado al PMI. De este monto un 58,9% se ejecutó durante el semestre de referencia.

Adicionalmente se menciona que al término de este semestre, la suma de la ejecución más los compromisos asciende a US\$43.044.522, los cuales, sumados a la ejecución, representan un 86,1% del total del préstamo.

Distinto es el caso de la contrapartida para la cual se observa una ejecución de un 91,3% del monto total presupuestado con esta fuente de recursos. Este dato supone que la inversión con recursos institucionales superará los US\$8.550.000 presupuestados con este fin.

Por otra parte, conforme con lo establecido en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2017, se programó que al concluir el semestre dos obras habrían concluido o estarían por hacerlo y el resto, a excepción de los procesos de licitación pública internacional, reportarían un avance físico superior al 50%. Lamentablemente esta situación solamente cabe para las Residencias y obras deportivas Pérez Zeledón que registran un avance físico de un 60%.

Las obras recreativas Coto tienen un atraso significativo en el periodo de entrega, superaron el 95% de avance desde febrero pasado y ha transcurrido más tiempo del deseado para concluir el 5% restante. El proceso constructivo de las Residencias Sarapiquí fue abandonado en abril y se tuvo que reiniciar un segundo proceso de contratación. Los procesos de licitación pública internacional avanzan sin mayores contratiempos y dan indicios de conclusión conforme con su programación física.

Las principales causas de atraso se observan en inclemencias del tiempo y en aspectos organizacionales y administrativos de los adjudicatarios, sin embargo, al cierre del informe no se prevén situaciones similares a las de Coto y Sarapiquí.

Los avances en la ejecución física son los que explican el avance en la ejecución presupuestaria, pues tal y como se ha concluido en informes previos, el avance físico y financiero logrado hasta entonces, en cuanto a recursos del préstamo, correspondía principalmente al inicio y avance en los estudios de posgrado en el exterior por parte de treinta y tres becarios (tres ya se reincorporaron a su quehacer) en las diferentes iniciativas y a un monto que no alcanza el US\$1.000.000 en equipo científico y tecnológico.

Para este semestre no hubo mayor movimiento en relación con intercambios académicos (rubro de capacitaciones cortas y asesorías y calidad) dado que al

haberse cumplido las metas físicas se desincentivó el financiamiento de este tipo de actividades a efecto de compensar los costos de adjudicación en los procesos de obras de infraestructura. Destaca el hecho de que la iniciativa 08, Movimiento humano y terapias complementarias, finalmente hizo uso de los recursos en capacitaciones cortas.

El avance y conclusión en las obras financiadas con recursos UNA, permitió avanzar en las licitaciones de mobiliario para el Edificio de Emprendimiento, educación permanente y logística y el del Centro de Estudios Generales, los cuales fueron amueblados durante el semestre.

Asimismo, durante el periodo se adjudicó la licitación sobre equipo tecnológico para mejorar conexión, almacenamiento y seguridad de la red institucional. A su vez, continuó la ardua tarea de definición de las especificaciones técnicas de los equipos científicos y otros diversos a adquirir.

En concordancia con lo indicado en informes previos, desde la perspectiva de la UCPI se considera que se solventó la principal situación que durante los primeros dos años y medio del proyecto limitó el avance físico (entrega de planos y sus especificaciones), y consecuentemente financiero del PMI. No obstante, al haber comenzado iniciado todos los procesos en el mismo año, es importante estar atentos a las implicaciones que conlleva la ejecución paralela de todas las obras y del resto de los procesos licitatorios que las complementan (mobiliario y equipo).

Finalmente, es importante señalar que la aprobación de la prórroga hasta diciembre 2018 genera un respiro importante a la ejecución del PMI, mas no significa que deba modificarse en modo alguno el ritmo de trabajo y la necesidad de que en la medida de lo posible todos los procesos de licitación quedan iniciados en el 2017. El riesgo de no adjudicar y recibir los bienes antes del 31 de diciembre 2018 continúa latente.

## Anexo 1. Situación becarios PMI-UNA

**Cuadro 1.1**  
**Becarios seleccionados según iniciativa**

Iniciativa	Nombre	Unidad	Estudios concluidos	Programa/Universidad	País
UNA01	Máster Gerardo Villalobos	Programa UNA-Emprendedores	No	Doctorado en Administración de Empresas con énfasis en Emprendimiento e Innovación, Escuela de Gestión Europea.	Providencia, Chile
	Máster Maritza Vargas	Programa UNA-Emprendedores	No	Maestría en Políticas Sociales, Mercados de Trabajo Online, Universidad del País Vasco.	País Vasco, España
UNA02	Máster Fabián Rojas	División de Educología	No	Program “Educational Leadership Doctorate” de California State University of Long Beach.	California, USA
UNA03	Máster Byron Jiménez	Escuela de Matemática	Si	Maestría en Matemática Aplicada en Universidad Católica de Río de Janeiro.	Río de Janeiro, Brasil
			No	Doctorado en Matemática Aplicada en la Universidad de Niza Sophia-Antipolis.	Niza, Francia
	Máster Greivin Rodríguez	Escuela de Relaciones Internacionales	Si	Maestría Académica en Ingeniera Logística, en Khune Logistic University.	Hamburgo, Alemania
			No	Programa de Doctorado de la Business School (IEDE), Universidad Europea de Madrid, conducente al Doctorado en Administración y Derecho de la Universidad de Lleida, Cataluña.	Madrid, España
UNA04	MSc. David Chacón	Departamento de Física	No	Doctorado en Física Médica, Universidad de Córdoba.	Córdoba, Argentina
UNA05	Maura Espinoza	División de Educología	No	Doctorado en Educación, UNED	España
UNA06	MSc. Yamil Hasbun Chavarría	Escuela de Arte y Comunicación Visual	No	Doctorado en Diseño del Espacio Urbano con énfasis en el Uso de Competencias Interdisciplinarias y los Medios Tecnológicos-interactivos de Comunicación Visual, Universidad Técnica de Berlín.	Berlín, Alemania
	MSc. Paula Rojas	Escuela de Artes Escénicas	No	Doctorado en Uso de la Tecnología en el Teatro Contemporáneo, Universidad de Laval.	Quebec, Canadá
	Enid Sofía Zúñiga Murillo	Escuela de Danza	No	Doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario, Universidad Autónoma de México y Universidad Autónoma de Coahuila.	México DF y Coahuila, México

Iniciativa	Nombre	Unidad	Estudios concluidos	Programa/Universidad	País
UNA07	MSc. María de Jesús Arias	Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET)	No	Doctorado en Bioremediación de Contaminantes Ambientales, Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries (IGB), Universidad de Potsdam.	Berlín, Alemania
	Lic. Stefany Solano	Escuela de Biología	No	Doctorado en Genómica Funcional y Comparativa, Universidad de Liverpool.	Liverpool, Inglaterra
	MSc. Luis Roberto Villegas	Escuela de Química	Pendiente defensa tesis	Doctorado en Bioquímica, Universidad de Ottawa.	Ottawa, Canadá
	Ing. Carlos Cartín	Escuela de Química	Si al cierre del informe	Maestría en Biotecnología con énfasis en Tecnología del Proceso, Universidad de Wageningen UR.	Wageningen, Países Bajos
	Bach. Pablo Jiménez	Escuela de Química	No	PhD. en Polymeer and Fiber Engineering, Unirvesidad de Auburn, USA.	Alabama, USA
	MSc. Silvia Mau Incháustegui	Escuela de Biología	No	Doctorado en Biotecnología, Universidad del Valparaíso	Valparaíso, Chile
UNA08	MSc. Marco Otárola	Escuela de Ciencias Ambientales	No	Doctorado en Vida Silvestre y Sociedad, Universidad de Montreal	Montreal, Canadá
UNA09	MSc. Alexander Gómez	Escuela de Biología	No	Doctorado en Biodiversidad, Genética y Evolución, Universidad de Porto.	Porto, Portugal
	Ing. Rolando Madriz	Departamento de Física	Si	Maestría Itinerante en Energías Renovables, Universidad de Zaragoza; Universidad de Kassel y Association of European Renewable Energy Research Centers (EUREC).	España, Alemania, Bélgica
			No	Doctorado en Energías Renovables, Universidad de Nueva Gales del Sur.	Sidney, Australia
	MSc. Laura Segura	Departamento de Física	No	Doctorado en Oceanografía Física, University of Western.	Perth, Australia
	MSc. Xiomara Márquez	Departamento de Física	No	Doctorado en Dinámica de Fluidos, University of Leeds.	Leeds, Inglaterra
	MSc. Pablo Miranda	Escuela de Geografía	No	Doctorado en Ordenamiento Territorial, en la Universidad Autónoma de México.	México, México
	MSc. Federico Alice Guier	Escuela de Ciencias Ambientales	No	Doctorado en Cuantificación de Carbono Forestal, Universidad de Wageningen, Holanda.	Wageningen, Países Bajos

Iniciativa	Nombre	Unidad	Estudios concluidos	Programa/Universidad	País
UNA09	MSc. Albert Morera B.	Escuela de Ciencias Ambientales	No	Doctorado en Biodiversidad, Universidad de Salamanca.	Salamanca, España
	MSc. Ana Yury Saravia	Escuela de Química	No	Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (DOCINADE), énfasis Cambio Climático, Contaminación y Calidad del Agua, UNED, UCR, UNA, ITCR, en colaboración con colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León; la Universidad Autónoma de Chapingo y la Universidad Nacional Autónoma de México, Académico tutor: Instituto de Oceanología de La Habana, Cuba.	Costa Rica
	MSc. Germain Esquivel	Escuela de Química	No	Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (DOCINADE), énfasis Cambio Climático, Contaminación y Calidad del Agua, UNED, UCR, UNA, ITCR, en colaboración con colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León; la Universidad Autónoma de Chapingo y la Universidad Nacional Autónoma de México, Académico tutor: Universidad de Idaho.	Costa Rica
	Carolina Sáenz Bolaños	Instituto Internacional de Conservación y Manejo de Vida Silvestre (ICOMVIS)	No	Doctorado en Conservación Ambiental, Universidad de Massachusetts, USA.	Massachusetts, Estados Unidos
	Víctor Hugo Montalvo Guadamuz	Instituto Internacional de Conservación y Manejo de Vida Silvestre (ICOMVIS)	No	Doctorado en Conservación Ambiental, Universidad de Massachusetts, USA.	Massachusetts, Estados Unidos
UNA10	MSc. Marco Ramírez	Centro de Estudios Generales	No	Programa de Doctorado en Comunicación Social, grupo de investigación Mutaciones del Audiovisual Contemporáneo, Universidad del País Vasco.	País Vasco, España



Iniciativa	Nombre	Unidad	Estudios concluidos	Programa/Universidad	País
UNA11	MSc. Willy Castro	Programa UNA-Virtual, Dirección de Docencia	No	Doctorado en Tecnologías de la Información para la Academia, Universidad de Aalborg.	Aalborg, Dinamarca
	Máster Carmen Monge	Dirección de Extensión	Si	Maestría en Gestión de Proyectos y Cooperación al Desarrollo, Universidad Politécnica de Valencia.	Valencia, España
			No	Doctorado en Gestión de Proyectos y Cooperación al Desarrollo, Universidad Politécnica de Valencia.	Valencia, España
	MSc. Javier Rodríguez	Área de Planificación Económica	No	Doctorado en Administración de Empresas con énfasis en Gestión y Planificación Estratégica. Escuela de Gestión Europea.	Providencia, Chile.
	MSc. Viviana Gómez	Programa de Gestión y Diseño Curricular, Dirección de Docencia	No	Doctorado en Educación Universitaria, Universidad Isla Baleares.	Isla Baleares, España

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con base en información propia y de la Junta de Becas.

## Anexo 2. Avances en acreditación y reacreditación de carreras

**Cuadro 2.1**  
**Carreras de grado y posgrado acreditadas y reacreditadas**  
**Período 2013-2017**

NOMBRE LA CARRERA	AÑO ACRED
1. Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar. (Iniciativa 05)	2013-R
2. Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclo de la Educación General Básica. (Iniciativa 05)	2013-R
3. Bachillerato en la Enseñanza de la Educación Física, Deporte y Recreación. (Iniciativa 08 y 05)	2013
4. Bachillerato en la Enseñanza de los Estudios Sociales y la Educación Cívica. (Iniciativa 05)	2013
5. Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática. (Iniciativa 05)	2015-R
6. Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de las Ciencias. (Iniciativa 05)	2015
7. Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Agronomía.	2015
8. Bachillerato y Licenciatura en Relaciones Internacionales.	2015
9. Bachillerato y Licenciatura en Orientación. (Iniciativa 05)	2015
10. Bachillerato y Licenciatura en Ciencias Geográficas con énfasis en Ordenamiento del Territorio. (Iniciativa 09)	2016-R
11. Bachillerato en Biología con énfasis en Biotecnología; Biología Marina, Biología Tropical y Licenciatura en Biología con énfasis en Manejo de Recursos Marinos y Dulceacuícolas; y Manejo de Recursos Tropicales.	2016
12. Bachillerato y Licenciatura en Planificación Económica y Social.	2017
13. Bachillerato en Enseñanza del Francés	2017
14. Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo.	2015

R/ Reacreditada

**Fuente:** Vicerrectoría de Docencia.



