



# PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL (PMI)

INFORME DE EJECUCIÓN ENERO-JUNIO 2016

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 .....	7
4.1 Resumen de Ejecución Financiera y Compromisos.....	7
4.2 Descripción de avances de las iniciativas y las salvaguardas .....	9
4.2.1 Iniciativa UNA01: Desarrollo de competencias emprendedoras en la comunidad académica, estudiantil, local y regional .....	9
a) Avance físico .....	9
b) Avance académico e indicadores específicos .....	11
c) Avance financiero .....	15
4.2.2 Iniciativa UNA02: Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal.....	17
a) Avance físico .....	17
b) Avance académico e indicadores específicos .....	19
c) Avance financiero .....	20
4.2.3 Iniciativa UNA03: Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística 22	
a) Avance físico .....	22
b) Avance académico e indicadores específicos .....	24
c) Avance financiero .....	26
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 .....	28
a) Avance físico .....	28
b) Avance académico e indicadores físicos.....	32
c) Avance financiero .....	33
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.....	35
a) Avance físico .....	35
b) Avance académico e indicadores específicos .....	38
c) Avance financiero .....	42
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.....	44
a) Avance físico .....	44

b) Avance académico e indicadores específicos .....	47
c) Avance financiero .....	51
4.2.7    Iniciativa UNA07: Fortalecimiento académico en nuevos bio procesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social .....	53
a) Avance físico .....	53
b) Avance académico e indicadores específicos .....	58
c) Avance financiero .....	61
4.2.8    Iniciativa UNA08: Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida .....	63
a) Avance físico .....	63
b) Avance académico e indicadores específicos .....	66
c) Avance financiero .....	70
4.2.9    Iniciativa UNA09: Creación de un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo.....	72
a) Avance físico .....	72
b) Avance académico e indicadores específicos .....	74
c) Avance financiero .....	78
4.2.10   Iniciativa UNA10: Formación integral bajo el principio del humanismo y permanencia de las y los estudiantes .....	80
a) Avance físico .....	80
b) Avance académico e indicadores específicos .....	86
c) Avance financiero .....	95
4.2.11   Iniciativa UNA11: Articulación de un sistema de pertinencia y calidad del quehacer universitario .....	98
a) Avance físico .....	98
b) Avance académico e indicadores específicos .....	101
c) Avance financiero .....	122
4.2.12   Salvaguarda Ambiental y Social.....	124
4.2.13   Plan para Pueblos Indígenas.....	130
d) Conclusiones y recomendaciones .....	140

## 1. Introducción

De conformidad con lo establecido en el Documento de Proyecto, que establece la presentación semestral de informes de avance de los planes de mejoramiento institucional, se somete a consideración del Banco el sexto informe de avance del Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) de la Universidad Nacional (UNA).

Este informe comprende las acciones realizadas en el periodo enero – junio 2016 y se prepara, al igual que los informes precedentes, con la colaboración de los más de cincuenta participantes, académicos y administrativos, en la ejecución de este plan y con la finalidad de ser remitido este organismo por la Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP), con sede en la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) del Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

Como se acostumbra, la primera parte del informe, incisos 2 y 3, corresponde a la presentación de los resultados conseguidos para los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Proyecto (ODP) y los indicadores intermedios, los cuales son comunes para las cuatro universidades miembros del CONARE que coejecutan el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior (PMES).

De seguido, en el apartado 4, Resultados: Plan de Acción e Iniciativas, se describe el avance físico en relación con las actividades programadas para el periodo en referencia (enero – junio 2016) en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2016 para cada una de las once iniciativas del PMI de la UNA, así como los avances académicos y financieros para cada una de ellas. En los primeros casos se comentan los resultados según rubro e indicadores específicos y en el último la ejecución según fuente de recursos, Banco Mundial y contrapartida.

Asimismo, en el apartado 4 se informa de los avances en cada una de las salvaguardas del 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.

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

El Cuadro 1 muestra los valores semestrales y/o anuales, según corresponda, de los indicadores asociados a los Objetivos de Desarrollo del Proyecto (ODP) del PMES.

En relación con el indicador asociado a acceso, matrícula total de estudiantes físicos y regulares a nivel de grado, se observa que en el primer semestre del año en referencia, los resultados sobrepasan en un 10% la meta establecida para el 2016; se matricularon 17.675 estudiantes, de los cuales 9.632 (54,5%) son mujeres, porcentaje prácticamente igual al del año anterior (54,4%). No se considera adecuado ofrecer comentarios con respecto al comportamiento de la matrícula en comparación con años anteriores por cuanto los otros valores de la tabla son anuales, tanto para la línea base como para los años siguientes, y el valor en mención es semestral.

En lo correspondiente a la matrícula de posgrado se reporta un porcentaje de logro a mitad de periodo del 71,2%; se matricularon en el primer semestre 906 estudiantes, de los cuales el 52,9% son mujeres, porcentaje que si muestra una tendencia a la baja con respecto al año anterior pero que es semestral, no anual, por lo que no puede aún servir a conclusiones definitivas, sobre todo si se toma en cuenta que muchos programas de posgrado abren promoción en el segundo semestre.

En cuanto al indicador de calidad, número total de carreras acreditadas vigentes, el porcentaje de logro con respecto a lo esperado es de un 91% al 30 de junio de 2016, según se observa en el mismo Cuadro 1.

El cumplimiento del 100% de la meta de carreras acreditadas al 31 de diciembre 2016 está sujeto a factores exógenos, es decir, a la respuesta oportuna del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) a las gestiones de una carrera que, habiendo presentado su documentación ante este organismo el año anterior, aún aguarda visita de pares (programada para agosto) y de otra que sometió documentación en este primer semestre, según se detalla en los apartados relativos a las iniciativas que las incorporan entre sus objetivos. Es muy posible que para la carrera presentada en este semestre si haya que esperar respuesta hasta el 2017.

En lo correspondiente a “recursos invertidos en I+D”, se recuerda que usualmente el cálculo de este indicador se realiza en el segundo semestre del año, por lo que, como ha sido usual, no se reportará en este primer informe semestral 2016. Cabe señalar que se presume que no se observarán incrementos significativos en la inversión conforme con la meta establecida, dado que en el 2015 no hubo inversión de recursos del PMI en bienes duraderos.

**Cuadro 1**  
**Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Proyecto – UNA**  
**Al 30 de junio de 2016**

Indicador		Línea base	Logro 2013	Logro 2014	Logro 2015	Meta 2016			Justificación/Observación
						Esperada	Lograda	% Logro	
Matrícula total de estudiantes físicos y regulares.	Grado	14.280	17.209	17.750	18.092	16.071	17.675	110,0%	
	Posgrado	1.237	1.323	1.190	1.264	1.273	906	71,2%	Resultados parciales, corresponden a datos del semestres
Número total de carreras acreditadas vigentes.		12	14	14	19	22	20	90,9%	Dos carreras esperan acuerdo del SINAES, una presentó documentos en 2015 y la otra en 2016.
Recursos invertidos en Innovación y Desarrollo (I+D) (En millones de colones).		7.835	7.795	8.326	8.589	10.884	No disponible	No disponible	Este indicador se calcula en el segundo semestre.
Publicación anual en la Web de la autoevaluación del PAO.		No	Si	Si	Si	Si	Si	100,0%	

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

En relación con la publicación anual de la Autoevaluación del Plan Operativo Anual Institucional 2015, documento denominado “Grado de cumplimiento de los objetivos y las metas del plan operativo anual institucional” con corte al 31 de diciembre de 2015, éste puede ser descargado desde la página web del Apeuna (<http://www.apeuna.una.ac.cr/>).

### **3. Resultados: Indicadores intermedios**

En el Cuadro 2 de la página siguiente se presentan los valores obtenidos para aquellos indicadores intermedios del PMES que ya cuentan con resultados parciales o finales.

Repasemos entonces los resultados obtenidos para los indicadores de matrícula. El “número total de alumnos de primer ingreso matriculados en grado” fue de 3.948 estudiantes (3.891 ingresaron por la vía regular – examen de admisión – y 57 por la vía de interés institucional o acción afirmativa – población indígena –), cifra que representa un 7,5% más de la proyectada para el 2016.

En el caso de la “matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias a nivel de grado”, al 30 de junio se registra un porcentaje de logro del 101%; éste resulta de una matrícula para el primer semestre de 9.714 estudiantes, de los cuales 4.599 (47,3%) son mujeres.

Para la “matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias a nivel de posgrado” aún no se alcanza la meta 2016. Al 30 de junio el porcentaje de cumplimiento es de un 76% registrándose una matrícula de 478 estudiantes de los cuales 236 (49,4%) son mujeres.

Para ambos casos habrá que esperar los resultados del segundo semestre para determinar si se supera la matrícula de años anteriores, y en este último caso, si se cumple la meta para el 2016.

En cuanto a los indicadores sobre “número total de académicos TCE con grado de Máster y Doctor” y “académicos TCE que realizan investigación”, en el Cuadro 2 se indica que aún no se dispone de los resultados correspondientes. El cálculo de estos indicadores no solo es anual sino que se calcula en el segundo semestre.

En relación con el “número de funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el exterior”, en el Cuadro 2 se registran los mismos 33 becarios que en el 2015 (110% de logro de la meta propuesta). Se había anotado en el último informe que esta situación podía considerarse definitiva porque no se programaba aprobar nuevos becarios con recursos del PMI después del 2015, como efectivamente ocurrió.

**Cuadro 2**  
**Indicadores intermedios del PMES – UNA al 30 de junio de 2016**

Indicador	Línea base	Logro 2013	Logro 2014	Logro 2015	Meta 2016			Justificación/Observación	
					Esperada	Lograda	% Logro		
Número total de alumnos de primer ingreso matriculados en grado.	3.074	3.781	3.784	3.925	3.674	3.948	107,5%		
Matricula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias	Grado	8.713	9.651	9.839	9.883	9.618	9.714	101,0%	
	Posgrado	625	702	617	662	633	478	75,5%	
Número total de académicos TCE con grado de Máster y Doctor.	534	(*)	590	603,5	457	No disponible	No aplica	Este indicador se calcula anualmente.	
	131	(*)	180	191,9	215	No disponible	No aplica	Este indicador se calcula anualmente.	
Académicos TCE que realizan investigación.	239	212	130,8	137,8	254	No disponible	No aplica	Este indicador se calcula en el segundo semestre	
Funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el extranjero.	0	5	21	33	30	33	110,0%		
Número de publicaciones en revistas indexadas.	51	44	85	91	84	58	69,0%	Dato parcial, corresponde solo al primer semestre.	
Número de graduados.	2.534	2.844	3.080	3.310	2.852	2.203	77,2%	Dato parcial, corresponde solo al primer semestre.	
Publicación anual en la Web de los resultados anuales del PMI.	No	Si	Si	Si	Si	Si	100%	Se publicó Informe de Avance del 2015.	
% del presupuesto que se invierte en infraestructura y equipos.	5,7	7,2	6,9	6,1	7,8	No disponible	No aplica	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.



De estos 33 becarios 5 iniciaron estudios en el 2013, 11 en 2014, 15 en el 2015 y 2 en el primer bimestre 2016. Aunque ya se había presentado en el informe anterior, nuevamente se incluye el Cuadro 3 que resume el número de becarios programados y aprobados por iniciativa. Asimismo, como ha sido usual, en los apartados correspondientes a Avance físico de cada iniciativa se mencionan detalles sobre las becas asignadas (son 35 becas para 33 becarios) y se incluye el mismo Anexo que se aportó en el Informe Anual 2015 (no hay actualización) con información integrada sobre este particular.

**Cuadro 3**  
**Detalle de becarios por iniciativa según programación y aprobación definitiva**

Iniciativa		Becarios programados	Becarios aprobados	% de logro
1	Emprendedurismo	1-2	2	100
2	Educación permanente	1	1	100
3	Ingeniería logística	3-4	2	75
4	Radiaciones ionizantes y no ionizantes	1-2	1	100
5	Innovación de los aprendizajes	1-2	1	100
6	Procesos artísticos	2-3	3	100
7	Bioprocesos Industriales y salud	5-6	6	100
8	Movimiento humano y terapias	1	1	100
9	Cambio climático	5-6	11	183
10	Humanismo	1-2	1	100
11	Pertinencia y calidad	3-4	4	100
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>33</b>	<b>110</b>

**Fuente:** Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional.

En términos de producción científica, se observa en el Cuadro 2 que al 30 de junio se contabilizan 58 publicaciones en revistas indexadas en Web of Science (WOS) y Scopus, valor que representa el 69,0% de la meta propuesta para el 2016. De estas publicaciones 49 están en Scopus y 26 en WOS (17 se encuentran 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. Esta cifra muestra que se avanza conforme con lo programado, sin embargo cabe destacar que esta cifra corresponde a un valor semestral que supera los valores anuales para la línea base y para el año 1 del PMI.

Además, se observa en el Cuadro 2 que el número de graduados en el primer semestre fue de 2.203, número que corresponde al 77% de la meta anual programada, lo que hace prever que ésta se sobrepasará al concluir el 2016 como ha ocurrido en años previos. De este número de graduados 1.316 (59,7%) son mujeres, tendencia que se ha venido manteniendo en los índices de graduación, es decir, se están graduando más cantidad de mujeres que varones.

En otro orden de cosas, el Cuadro en referencia reporta la publicación anual en la Web de los resultados anuales del PMI para todos los años de ejecución del proyecto. El último informe de ejecución anual fue subido a la página Web del PMI, dirección electrónica: [www.pmi.una.ac.cr](http://www.pmi.una.ac.cr), sección “Documentos”, “Informes”.

Por último, en lo relativo al indicador intermedio sobre “% de presupuesto institucional que se destina a inversión en infraestructura y equipo”, en el Cuadro 2 se comenta, como ha sido norma, que este indicador se reporta anualmente.

#### 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 2016 y de la ejecución acumulada (enero 2013 – junio 2016) tanto de los recursos del préstamo como de la contrapartida institucional del PMI.

**Cuadro 4 - Resumen de programación y ejecución financiera  
Enero 2016 – Junio 2016  
-En dólares estadounidenses-**

Fondos BM				Fondos UNA			
Ejecución programada (US\$) <sup>a/</sup>	Ejecución 2016		Ejecución acumulada al 30/06/2016	Ejecución programada (US\$)	Ejecución 2016		Ejecución acumulada al 30/06/2016
	(US\$)	(%)			(US\$)	(%)	
4.204.636	619.724,2	14,74%	2.704.905	1.061.253,0	875.952	82,54%	5.804.295

<sup>a/</sup> Ejecución programada en el “Informe de ejecución y programación de presupuesto” presentado en enero 2015 ante el Ministerio de Hacienda.

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

Se observa en el Cuadro 4 que durante el primer semestre 2016 la Universidad Nacional ejecutó US\$619.742,2, monto que equivale a un 14,74% de la ejecución programada (US\$4.204.636) para el primer semestre 2016 y a un 1,24% del monto total asignado al PMI (US\$50.000.000).

Esta sub-ejecución para el semestre se explica, en resumen, en las siguientes situaciones que se plantean en mayor detalle en cada una de las iniciativas:

- No iniciaron todas las obras que se había previsto en el primer semestre en razón de la presentación de recursos de apelación a los procesos de adjudicación y rechazo de ofertas.
- La obra que inició no gestionó cobro de facturas en el periodo; la inspección informó de incumplimiento de requisitos cartelarios y se presentaron inconvenientes climáticos.
- Si bien se adjudicó la licitación de equipo científico estimada en US\$837.000 las facturas se presentaron hasta los meses de julio y agosto.

La ejecución acumulada de enero 2013 a junio 2016 es de US\$2.704.905, que corresponden al 5,41% del monto total del préstamo. Estos recursos se han destinado especialmente al financiamiento de las becas de maestría y doctorado en el exterior, a la participación en actividades de intercambio académico (congresos, seminarios y pasantías) y a la traída de expertos para realizar talleres, cursos, evaluar carreras en proceso de acreditación y actividades afines. De ese monto solo una inversión de US\$178.421,1 corresponde a adquisición de equipo científico y tecnológico.

Al 30 de junio de 2016 se registraban compromisos por un monto de US\$2.253.997,06 (monto total de los contratos menos recursos ya girados) correspondientes a contratos firmados con los becarios de posgrado y de US\$4.970.305,68 en tres obras de infraestructura y un proceso de equipo científico, para un monto total por concepto de compromisos de US\$7.224.302,74.

Al cierre de este informe (17 de agosto) se habían publicado adjudicaciones de tres procesos de licitación para la construcción de seis obras de infraestructura por un monto de US\$9.328.531,12 y estaba por remitirse a No objeción del Banco un Informe de Adjudicación por la suma de US\$14.212.005,25.

En relación con la ejecución presupuestaria de contrapartida, en el Cuadro 4 se observa que en el semestre se ejecutaron US\$875.952, suma que corresponde a un 82,54% de la ejecución programada (US\$1.061.253) para el primer semestre 2016.

Se considera que la sub-ejecución de contrapartida se explica principalmente porque no se ejecutaron los recursos para contratación de servicios profesionales

para inspección de obras (civil, electromecánica y ambiental), análisis ambientales y de suelos y de viáticos para visitas a los campus regionales programados para apoyar la ejecución de las obras de infraestructura que debieron empezar en el primer semestre.

Esta cifra, sumada a la ejecución acumulada al 31 de diciembre 2015, resulta en una ejecución acumulada al 30 de junio de 2016 de US\$5.804.295 que representa un 67,89% del monto total presupuestado en el PMI (US\$8.550.000).

## **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 distintas actividades programadas para el primer semestre del Plan de Acción Enero – Diciembre 2016, entre ellas, la conclusión al 100% de las especificaciones técnicas del mobiliario del edificio que albergará tanto el Programa UNA-Emprendedores, como el Programa UNA-Educación Permanente y la carrera en el ámbito de Abastecimiento y Logística, el cual, según se refirió en el informe previo, es en gran parte un mobiliario no tradicional y adecuado para el fomento de la innovación.

En este primer semestre también se elaboró el cartel de Licitación Pública Nacional Simplificada (LPNS) para mobiliario y equipo, el cual servirá a procesos de mobiliario y equipo de otras iniciativas. Este se sometió a No objeción del Banco previo al cierre del informe en la fecha que se indica en el Cuadro 5 (12 de julio).

En cuanto al rubro de formación de recursos humanos, el Cuadro 5 señala que los dos becarios que iniciaron estudios en 2014 y 2015 continúan sus estudios conforme con lo programado y que se realizó una actividad de capacitación, a saber:

- Máster Gerardo Villalobos, 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, 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.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Mobiliario oficina y laboratorios</b>	<b>Mobiliario instalado</b>	<b>Cartel en proceso de elaboración</b>		<b>Cartel en proceso de elaboración</b>		
Diseño	Mobiliario diseñado	Mobiliario diseñado	Conclusión del diseño iniciado en 2015.	Concluyó diseño de mobiliario	100%	Este diseño se había concluido desde el 2015.
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas	100%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	Cartel en proceso de elaboración	Cartel elaborado	Cartel elaborado en su versión preliminar.	95%	
No objeción del Banco	No objeción otorgada	Cartel listo para ser enviado a No objeción.	No objeción otorgada	Cartel listo para ser enviado a No objeción.	0%	Se envió con fecha 12 de julio.
<b>Proceso de licitación</b>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas.	No aplica	Llamado a licitación	Sujeto a actividades anteriores	0%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada.	No aplica	No aplica	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
Instalación de mobiliario	Mobiliario instalado	No aplica	No aplica	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	Un académico con estudios de doctorado	Dos becarios realizan estudios de posgrado.	Seguimiento a becarios que iniciaron estudios en 2014 y 2015.	Becarios avanzan conforme con lo programado.	100%	La actividad es permanente a lo largo del año.
Pasantías y capacitaciones en el exterior	5 académicos participan en actividades de intercambio académico.	5 académicos han participado en 6 actividades de intercambio académico.	Participación en dos intercambios académicos en el exterior (cursos, foros y concursos).	Una académica participó en un curso.	50%	Se cumplió el indicador final
<b>Asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	5 profesores visitantes	6 profesores han visitado nuestra institución	Un experto académico visita la UNA.	Un experto académico visitó la UNA.	100%	El indicador final tiene un grado de cumplimiento superior al programado (120%).

<sup>1</sup>Las obras para las iniciativas 01, 02 y 03 corresponden a un edificio que albergará los programas de Emprendedurismo 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 y del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (Prodemi).

- Jackeline Montero López, participación en el curso internacional “Sistemas de apoyo a la microempresa”, Centro Internacional de Capacitación Golda Meir, Monte Carmel, Israel, realizado del 29 de febrero al 17 de marzo de 2016.

En este rubro en particular ya se alcanzaron los indicadores finales del PMI, por cuanto se programó asignar una beca de posgrado y se asignaron dos y se han beneficiado cinco funcionarios con su participación en 6 capacitaciones cortas para un cumplimiento del 100% del indicador final. Sin embargo, queda pendiente financiar una capacitación para cumplir con la programación semestral, que para este caso particular corresponde con la programación para el año completo.

Finalmente se observa en el Cuadro 5 que en el primer semestre se recibió, del 18 al 25 de junio, al Dr. Alfonso Ribas Álvarez, proveniente de la Universidad de Santiago de Compostela, España, quien, entre otros, co-impartió el “Seminario Innovación y gestión exitosa de sellos de calidad en productos agroalimentarios y agro artesanales”. Su visita fue promovida por la coordinación de la Maestría en Gerencia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Escuela de Ciencias Agrarias y las actividades desarrolladas durante la visita tienen la particularidad de vincular objetivos y temáticas propios de esta iniciativa, así como de las iniciativas 03 (cadena de valor) y 09 (seguridad alimentaria). Sobre este particular también se comenta en el apartado siguiente. Cabe destacar que en este rubro el indicador final propuesto para la iniciativa alcanza un porcentaje de logro de un 120%.

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

El avance académico de esta iniciativa se resume en el Cuadro 6 y se explica de seguido. En el primer semestre, los tres participantes en la iniciativa que reportaron información, capacitaron más de 385 personas en competencias emprendedoras en cursos de 4 a 6 meses de duración. De este total, 315 fueron capacitadas por el Programa UNA-Emprendedores; se trata de estudiantes de la UNA y de personas de la comunidad nacional. Se ofertaron 9 cursos de Emprendedores, siete en el Campus Omar Dengo y 2 en las sedes regionales, Campus Pérez Zeledón y Campus Nicoya, para una matrícula promedio por curso de 35 personas.

Es importante mencionar que los dos cursos de Emprendedores ofrecidos en los campus regionales tuvieron cupos completos de matrícula, lo cual ofrece evidencia de que el tema de emprendimiento está siendo cada vez más demandado por los estudiantes y emprendedores de las zonas rurales.

Por su parte, la Escuela de Química impartió el curso de Formulación y Evaluación de Proyectos en el cual aplicó la metodología del Lean Start-up para el desarrollo de proyectos de emprendimiento y la Escuela de Informática ofreció un curso sobre Formación Empresarial, el que también utilizó la metodología citada para la gestación y desarrollo de modelos de negocio. La matrícula promedio de ambos cursos fue de 35 estudiantes.

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

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Meta 2016			Justificación
					Esperado	Logrado	% Logro	
Cantidad de personas capacitadas en competencias emprendedoras.	1500	2500	1384	896	1500	385	25,7%	Este dato corresponde solo a tres de los participantes de la iniciativa. Además, es un dato semestral.
Cantidad de proyectos emprendedores con planes de negocio viables.	15	32	307	258	250	132	52,8%	Dato semestral, se avanza conforme con lo programado.
Cantidad de proyectos seleccionados para procesos de incubación.	5	9	19	22	15	No aplica	No aplica	Los proyectos se seleccionan en el segundo semestre.
Cantidad de emprendimientos consolidados (en el ámbito educativo, local y regional).	2	5	42	11	5	No aplica	No aplica	Meta se concreta en el segundo semestre.
Cantidad de servicios de capacitación y asesoría.	5	17	29	20	12	2	16,7%	Este dato corresponde solo a tres de los participantes de la iniciativa. Además, es un dato semestral.
Cantidad de proyectos de I+D+i con vinculación directa con el sector productivo y de servicios inscritos en la Vicerrectoría Académica.	0	2	3	4	4	5	125%	Dos nuevos con respecto al año anterior. Uno concluyó.
Convenios de cooperación que aportan recursos al proceso de incubación.	0	2	3	2	1	1	50%	En proceso.

**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, bajo el marco del Programa UNA-Emprendedores durante el primer ciclo lectivo 2016 se desarrollaron un total de 132 proyectos.

Como se ha referido en otras ocasiones estos proyectos se desarrollan en los cursos Emprendedores en los que participan estudiantes de todas las carreras y sedes de la UNA, de los cuales, en la ronda de evaluación de proyectos realizada en mayo pasado se seleccionaron 25 para participar en la feria de emprendedores que se organizará en noviembre 2016. Las rondas de evaluación de proyectos, según se ha explicado, son procesos de evaluación y selección de los proyectos

desarrollados por los estudiantes en el ámbito del curso. Se realizaron 3 rondas de evaluación de proyectos: en Heredia, en Pérez Zeledón y en Nicoya.

Se proyecta que para el segundo ciclo lectivo se desarrollarán aproximadamente 120 proyectos, de los cuales se seleccionarán 30 en la ronda a realizar en octubre próximo. Para la feria de noviembre se proyecta una participación de 50 proyectos, de los cuales se seleccionan entre 15-20 para ingresar al proceso de incubación 2017. De concretarse estas cifras se cumplirán sin contratiempos las metas planteadas para el 2016.

En cuanto a la cantidad de proyectos preseleccionados para procesos de incubación, como se explicó en el párrafo anterior en noviembre del 2016 se espera seleccionar entre 15-20 iniciativas para ingresar a la UNA-INCUBA en el año 2016. Sobre este punto es importante mencionar que la UNA-INCUBA seleccionó los 10 mejores proyectos del I ciclo lectivo 2016 con el objetivo de brindarles un acompañamiento dirigido y personalizado con el objetivo de fortalecer las iniciativas emprendedoras y que logren un avance significativo para su participación en la feria que se organizará en el mes de noviembre.

En relación con la cantidad de emprendimientos consolidados (en el ámbito educativo, local y regional), la UNA-INCUBA actualmente está incubando un total de 14 proyectos. En el noviembre 2014 ingresaron al proceso de incubación 21 proyectos, de los cuales han desertado 7. El reporte del total que se formalizan y consolidan se brindará en noviembre, al término del proceso de incubación 2015.

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 las siguientes actividades:

- a. Taller de búsqueda de patentes: Actividad organizada por la UNA-INCUBA en conjunto con el Registro Nacional de Costa Rica. Participaron un total de 40 estudiantes y académicos de la UNA.
- b. Seminario-Taller “Innovación y gestión exitosa de sellos de calidad en productos agroalimentarios y artesanales”, organizado por el Centro de Apoyo para el Desarrollo de Denominaciones de Origen y Sellos de Calidad de Productos Agroalimentarios y Artesanales (CadenAgro), de la Escuela de Ciencias Agrarias. Se realizó en el Centro Histórico Omar Dengo, en la ciudad de Heredia, con el concurso de 30 participantes, estudiantes, académicos y personas de la comunidad interesadas en el tema.

Esta última actividad tuvo como objetivo generar capacidades en los sectores productivos e institucionales para identificar y gestionar sellos de calidad sostenibles en productos cuyas cualidades diferenciales contribuyen a su competitividad, al desarrollo de los territorios rurales y a la preservación y valorización de la producción agroalimentaria y artesanal del país.



Entre los expositores que participaron, además del Dr. Alfonso Ribas, Secretario Técnico del Instituto de Calidad Agroalimentaria de Galicia (INGACAL), España, ya mencionado, se encuentran reconocidos especialistas internacionales en el tema: Dra. Silvia Scaramuzzi, Dr. Andrea Marescotti y Dr. Giovanni Belletti, especialistas en la valorización de productos agroalimentarios, agroindustria, desarrollo rural y agroturismo de la Universidad de Florencia (UNIFI), Italia; Dra. Ashyadée Vásquez, especialista en construcción y registro de denominaciones de origen y marcas colectivas del Perú.

En otro orden de cosas, según se observa en el mismo Cuadro 6, se identificaron 5 proyectos de investigación y servicios directamente vinculados con el sector socio-productivo vigentes e inscritos en el Sistema de Información Académica.

De los cuatro proyectos reportados en el último informe continúan vigentes los siguientes tres proyectos, todos los cuales programan su conclusión para el 2016:

- Innovación, calidad y desarrollo local: Construyendo capacidades para la gestión comunitaria de signos de calidad vinculados con el origen del chayote de Paraíso de Cartago.
- Generación de capacidades para la evaluación sensorial y gestión de la diversidad microbiológica local: fermentación del cacao costarricense hacia el desarrollo de calidades diferenciadas.
- 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.

Los proyectos que iniciaron en 2016 son:

- Fortalecimiento de las PYME del sector alimentario. A través del aseguramiento metrológico de sus equipos de medición, mejoramiento de condiciones de trabajo y de los procesos productivos industriales.
- Fortalecimiento de las capacidades de producción y comercialización de plátano sostenible para pequeños productores indígenas y no indígenas en el cantón de Talamanca.

En relación con la red de apoyo nacional e internacional que se propuso fortalecer bajo el marco de la iniciativa, se trabaja actualmente con COMEX, la Vicepresidencia de la República y la Mesa de Innovación Social en la organización del “II Encuentro Latinoamericano de Innovación Social” que se ejecutará en noviembre y tendrá a la UNA como su anfitrión académico. Se espera contar con la participación de 14 expertos internacionales (al menos uno con financiamiento

del PMI) quienes participarán en conferencias, mesas redondas, talleres y foros agrupados en cuatro grandes temas:

- Emprendimiento social como herramienta para el desarrollo local.
- Intervenciones locales orientadas a la sostenibilidad ambiental.
- Inversión de impacto como mecanismo de impulso a la innovación social.
- La participación ciudadana como dinamizador de la innovación social.

El eje central es la innovación social y su impacto para el desarrollo local; el público meta son: representantes de gobiernos locales, gobierno central, ONGs, sector académico y empresas privadas. Se espera la participación de 250 personas.

Finalmente, el Programa UNA-Emprendedores y la UNA-INCUBA han dado seguimiento al acercamiento con la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) iniciado en 2015. Actualmente se trabaja en la redacción de un acuerdo de financiamiento que permita la traída de dos expertos internacionales financiados por la OEI.

### **c) Avance financiero**

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

En esta iniciativa se han ejecutado US\$78.295,2 que corresponden al 17,16% del total de recursos aportados por el Gobierno. Esta inversión resulta del financiamiento de los estudios de doctorado de dos académicos (US\$47.405,9) y del apoyo a actividades de intercambio académico relativas tanto a la participación de funcionarios en cursos, congresos, entrenamientos y afines como a la visita de expertos (US\$30.889,29). Según rubro esta ejecución acumulada representa, con respecto al presupuesto total, un 58,76% del rubro de formación de recursos (becas de posgrado) y un 40,93% del rubro de intercambios académicos.

En relación con la ejecución semestral se observa que la ejecución en el rubro de formación de recursos humanos (becas de posgrado) fue de US\$8.621,2 que corresponden a un 69,78% del monto programado para el semestre (US\$12.355,3) y de un 25,6% del rubro de intercambios académicos que contaba con un presupuesto semestral de US\$10.000.

Para la contrapartida la ejecución acumulada es de US\$685.536,1 que representan el 63,4% del total presupuestado para la contrapartida de la iniciativa (US\$1.081.130,5). En el primer semestre la ejecución real correspondió a US\$117.692,3 que corresponden a un 85,9% del presupuesto programado para el semestre (US\$137.080,9).

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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	300.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	80.672,6	47.405,90	58,76	0,0	0,0	0,0	12.355,3	8.621,2	69,8	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	75.470,1	30.889,29	40,93	0,0	0,0	0,0	10.000,0	2.557,4	25,6	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	1.081.130,5	685.536,1	63,4	0,0	0,0	0,0	137.080,9	117.692,3	85,9
<b>Total</b>	<b>456.142,7</b>	<b>78.295,19</b>	<b>17,16</b>	<b>1.081.130,5</b>	<b>685.536,1</b>	<b>63,4</b>	<b>22.355,3</b>	<b>11.178,6</b>	<b>50,0</b>	<b>137.080,9</b>	<b>117.692,3</b>	<b>85,9</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

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 refiere el grado de avance para el primer semestre de las actividades programadas en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2016 para esta iniciativa, cuyo avance en relación con la adquisición de mobiliario se relató en el inciso anterior, pues se trata de procesos conjuntos.

Distinto es el caso para el rubro de formación de recursos humanos, donde se cuenta con procesos independientes. Así, se observan en el Cuadro 8 avances conforme con lo programado por parte del 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, así como la postergación en la meta de capacitaciones para el segundo semestre.

La reunión de la Red de Educación Continua para Latinoamérica y Europa (RECLA), que congrega anualmente en torno a las nuevas tendencias en la temática a expertos y noveles en la materia, tendrá lugar en el segundo semestre del año en curso; se programa financiar la participación de al menos dos académicos de la UNA con recursos del PMI en esta actividad.

Finalmente, muestra el Cuadro 8 que durante el primer semestre cuatro expertos visitaron la Universidad Nacional con el objetivo de realizar actividades orientadas a fomentar la innovación de los procesos de educación permanente de nuestra institución, tanto en el ámbito de la definición de estrategias para la promoción de la oferta académica como en el desarrollo de contenidos. Una de estas gestiones había sido iniciada desde el año anterior.

Los expertos visitantes fueron:

- Dra. Mar Gutiérrez, Vicerrectora Internacional y Máster Rosario Romano de los Santos, Directora del Centro de Formación Permanente, de la Universitati Rovira I Virgili, Barcelona, España, quienes del 25 de febrero al 5 de marzo, ofrecieron el taller sobre nuevas metodologías de enseñanza por medio de las Apps móviles y modalidades de organización de la educación permanente.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Mobiliario de oficina y laboratorios</b>						
Diseño	Mobiliario diseñado	Mobiliario diseñado	Conclusión del diseño iniciado en 2015.	Concluyó diseño de mobiliario	100%	Este diseño se había concluido desde el 2015.
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas	100%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	Cartel en proceso de elaboración	Cartel elaborado	Cartel elaborado en su versión preliminar.	95%	
No objeción del Banco	No objeción otorgada	Cartel listo para ser enviado a No objeción.	No objeción otorgada	Cartel listo para ser enviado a No objeción.	0%	Se envió con fecha 12 de julio.
<b>Proceso de licitación</b>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas.	No aplica	Llamado a licitación	Sujeto a actividades anteriores	0%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada.	No aplica	No aplica	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
Instalación de mobiliario	Mobiliario instalado	No aplica	No aplica	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%	La actividad es permanente a lo largo del año.
Capacitaciones y pasantías	3 académicos participan en actividades de intercambio académico.	6 académicos han participado en 8 actividades de intercambio académico.	2 académicos participan en actividades de intercambio académico	Ambas participaciones se programan para el segundo semestre.	0%	En el segundo semestre se celebra el seminario anual que congrega a expertos internacionales en Educación Permanente. Ya se cumplió el indicador final.
<b>Asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	3 profesores visitantes	5 expertos han visitado la UNA.	No aplica	4 expertos visitaron la institución bajo el marco de esta iniciativa.	No aplica	Corresponde a dos académicas cuya gestión se inició el semestre anterior. Además se adelantó la visita de los dos expertos cuya visita estaba programada para el segundo semestre. El indicador anual y el final ya se cumplieron.

<sup>1/</sup>Las obras para las iniciativas 01, 02 y 03 corresponden a un edificio que albergará los programas de Emprendedurismo 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).

- Dr. Martín Meister y Dra. Margarita Guarello, expertos de nacionalidad chilena, quienes impartieron el seminario “Gestión estratégica de la educación permanente” en el que se abordaron dos grandes temas:

- El uso de la red como estrategia de comunicación y divulgación de cursos en educación permanente.
- Calidad y pertinencia de la educación permanente.



Trabajo en equipo durante el Seminario

Esta capacitación se realizó tanto en el Campus Omar Dengo como en el Campus Pérez Zeledón. En la primera se contó con 38 asistentes de las sedes de Heredia y en la segunda con 12 académicos de la Sede Brunca para dar continuidad a las actividades de desarrollo de la oferta de educación permanente que se iniciaron en el 2015.

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

La entrada en vigencia del nuevo Estatuto Orgánico en el segundo semestre de 2015 ha tenido incidencia, en mayor o menor grado, en algunos de los retos planteados para las distintas iniciativas del PMI, en particular en aquellos asociados a la definición de normativa para mejorar la gestión institucional.

Este es el caso para la iniciativa 02, en la que será necesario revisar los avances en la normativa que se había definido con el propósito de mejorar la organización de la educación permanente para ofrecer una respuesta oportuna a las necesidades educativas de nuestros grupos meta, a saber:

- Propuesta de lineamientos y procedimientos de educación permanente, que busca normalizar las formulaciones de cursos y actividades afines a nivel institucional, así 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, los cuales fueron considerados en el “Sistema de Educación Permanente” (automatizado) en producción como proyecto piloto.

La normalización y estandarización resulta importante en razón de que a la fecha en la institución hay inscritos cuarenta y seis programas de educación permanente, de los cuales cinco están gestionando gran parte de su quehacer mediante el sistema automatizado.

- Instituto de Capacitación y Asesoría en Informática (ICAI).
- CISCO. Networking.
- Programa Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicación (Progestic).
- Centro de Desarrollo y Rehabilitación de la Salud (Cedersa).
- Programa de Ciencias del Ejercicio y la Salud (Procesa),

Al 21 de julio pasado se habían matriculado en línea 2.990 estudiantes, en 135 cursos registrados en el sistema (14 cursos más que al 31 de diciembre 2015). Durante el primer semestre se organizaron las actividades de capacitación que iniciarán para nuevos programas, así como las sesiones de evaluación de la experiencia piloto.

Por otra parte, en el primer semestre se ha dado continuidad a los resultados del estudio de mercado iniciado en 2014, denominado “Encuesta sectorial de demandas en formación y capacitación en educación permanente”, ejecutado 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. En esta línea se elaboran ofertas multidisciplinarias para la atención integral de necesidades de educación continua de tres instituciones gubernamentales: Instituto de Desarrollo Rural (INDER), Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (ICAA) e Instituto Costarricense de Electricidad.

Finalmente es importante mencionar que se ha venido trabajando en la definición de procedimientos, coletillas preventivas, contratos y afines para proteger los derechos de propiedad intelectual de los cursos de educación permanente que imparten los distintos programas o proyectos de la institución.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 9 registra una ejecución de US\$43.728,4 en el primer semestre de 2016, que representan el 179,03% del presupuesto estimado para la iniciativa en este periodo, para el cual no se habían programado ni la visita de cuatro expertos ni algunas solicitudes particulares que planteó el becario de la misma.

Se observa una ejecución del 190,9% en el rubro de Formación RRHH (becas), que se explica porque el becario ha realizado solicitudes de pago que, según se explicó, no estaban consideradas en el cronograma de pagos por él elaborado para el primer semestre.

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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	150.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	299.538,3	108.890,37	36,35	0,0	0,0	0,0	19.425,0	37.087,4	190,9	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	54.505,7	29.675,94	54,45	0,0	0,0	0,0	5.000,0	6.641,1	132,8	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	517.951,8	285.098,2	55,0	0,0	0,0	0,0	56.039,0	50.574,8	90,2
<b>Total</b>	<b>504.044,0</b>	<b>138.566,3</b>	<b>27,49</b>	<b>517.951,8</b>	<b>285.098,2</b>	<b>55,04</b>	<b>24.425,0</b>	<b>43.728,4</b>	<b>179,03</b>	<b>56.039,0</b>	<b>50.574,8</b>	<b>90,2</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

2/ Presupuesto ajustado.

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



En relación con intercambios académicos, se estableció un presupuesto para el semestre de US\$5.000 que fue superado en razón de la visita de cuatro pasantes. El monto ejecutado por este concepto en el semestre es de US\$6.641,1 que representan el 132,8% del total programado.

Estas ejecuciones por rubro acumularon en su conjunto una ejecución de US\$138.566,3 que corresponden a un 27,49% del total presupuestado para la iniciativa.

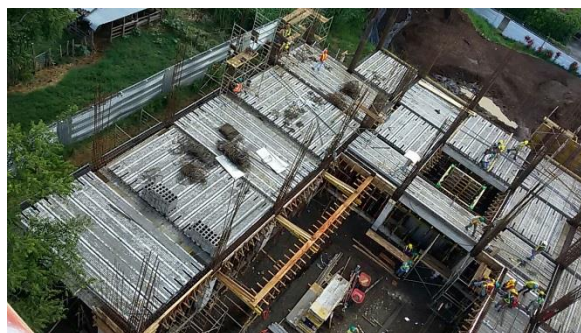
En lo correspondiente a contrapartida la ejecución semestral fue de US\$50.574,8 que representan el 90,2% del monto presupuestado para el primer semestre 2016 (US\$56.039,0). Esta ejecución, más la acumulada a diciembre 2015, suman un monto de US\$285.098,2 que representan el 55,0% del monto total de la contrapartida definida para esta iniciativa.

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

##### **a) Avance físico**

El Cuadro 10 presenta el porcentaje de logro al 30 de junio de las distintas actividades programadas en el Plan de Acción 2016 para la iniciativa en referencia.

Sobre la actividad y sub-actividades de mobiliario el Cuadro 10 contiene la misma información presentada para las iniciativas 01 y 02, ya que los programas de emprendimiento, educación permanente y la carrera de abastecimiento y logística tendrán casa común. Lo que no se ha informado es que esta obra, que se financia con recursos UNA, es la que lleva mayor avance de todas las obras del PMI, por lo que el primer proceso licitatorio de mobiliario será para la obra de estas tres iniciativas.



A su vez, el Cuadro 10 indica que los dos becarios de esta iniciativa concluyeron sus maestrías y se encuentran realizando sus estudios de doctorado. Ellos son:

- MSc. Greivin Rodríguez Calderón, Escuela de Relaciones Internacionales, estudios de doctorado en IEDE Business School, Universidad Europea de Madrid, España.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Mobiliario de oficina y laboratorios</b>						
Diseño	Mobiliario diseñado	Mobiliario diseñado	Conclusión del diseño iniciado en 2015.	Concluyó diseño de mobiliario	100%	Este diseño se había concluido desde el 2015.
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas	100%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	Cartel en proceso de elaboración	Cartel elaborado	Cartel elaborado en su versión preliminar.	95%	
No objeción del Banco	No objeción otorgada	Cartel listo para ser enviado a No objeción.	No objeción otorgada	Cartel enviado a No objeción.	0%	Se envió con fecha 12 de julio.
<b>Proceso de licitación</b>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas.	No aplica	Llamado a licitación	Sujeto a actividades anteriores	0%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada.	No aplica	No aplica	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
Instalación de mobiliario	Mobiliario instalado	No aplica	No aplica	Sujeto a actividades anteriores	No aplica	
<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	Becario avanza conforme con lo programado.	100%	La actividad es permanente a lo largo del año.
Capacitaciones y pasantías	3 académicos participan en actividades de intercambio académico	1 académico participó en actividades de intercambio académico	No aplica	No aplica	No aplica	Actividad programada para el segundo semestre.
<b>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).	Oferta técnica y económica espera No objeción del Banco.	Consultoría adjudicada.	Se sometió solicitud de contratación directa a No objeción, acompañada de propuesta técnica y oferta económica respectiva.	90%	La solicitud de No objeción se remitió el 1° de junio. Esta se recibió el 7 de julio.

<sup>1/</sup>Las obras para las iniciativas 01, 02 y 03 corresponden a un edificio que albergará los programas de Emprendedurismo 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 y del Programa de Desarrollo y Mantenimiento Institucional (Prodemi).

- MSc. Byron Jiménez Oviedo, estudios de doctorado en matemática aplicada, Universidad de Nice Sophia-Antipolis, Francia.

Por otro lado, en el Cuadro 10 se observa que para el primer semestre 2016 se esperaba tener adjudicada la contratación de servicios para la realización del Estudio de mercado y diseño de planes de estudio en Cadena de Abastecimiento y Logística (CAL). El proceso, que se explica con mayor detalle en el apartado de Avance académico e indicadores específicos, cerró el semestre en espera del recibo de la No objeción del Banco a la recomendación de contratación correspondiente, la cual se recibió el 7 de julio.

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

Durante este primer semestre se contó nuevamente con un coordinador (responsable) para la iniciativa con una dedicación de  $\frac{1}{4}$  TC. Esta función la siguió desempeñando el Dr. Francisco Mata Chavarría, académico de la Escuela de Informática, según lo acordado en la reunión del 4 de noviembre del 2015 con la presencia del Rector, los Vicerrectores de Docencia, de Investigación, y de Administración, el Director de la Escuela de Informática, el Enlace Rectoría-UCPI y la Coordinadora General de la UCPI. Se señala esta situación dada la particularidad de esta iniciativa de no contar aún con una unidad académica propietaria, por así decirlo, que se responsabilice directamente del seguimiento de sus compromisos.

Como se ha mencionado en otras oportunidades esta es una de las iniciativas en las que el avance académico está más directamente vinculado con el avance físico de la iniciativa, concretamente, con el avance en el rubro de asesorías y en particular con la contratación de la consultoría para realizar el Estudio de mercado y el diseño de planes de estudio en Cadena de Abastecimiento y Logística (CAL).

Por tanto, los esfuerzos en este primer semestre se concentraron en avanzar en esta contratación. Se consideró y valoró la contratación de consultores individuales, así como la realización de una contratación directa, para lo cual se elaboraron los estudios del caso desde la UCPI y en coordinación con el Dr. Mata.

Con respecto al primer punto, se elaboró una lista de posibles consultores individuales tomando como base los consultores presentados en las propuestas de las empresas participantes en la primera contratación y otros que se identificaron por distintos medios, se contactaron y analizaron sus hojas de vida. En este sentido, se llegó a la conclusión de que existen consultores con suficiente experiencia en la parte de diseño curricular. Sin embargo, aunque existen posibles consultores en el área de Cadena de Abastecimiento y Logística, los mismos no cuentan con experiencia y capacidad para realizar estudios de mercado para el desarrollo de planes de estudio académicos. En este sentido, la mayoría de los consultores identificados tienen experiencia en el desarrollo de estudios de mercado para bienes, y otros --los menos-- en el diseño de sistemas de cadena de abastecimiento

y logística, más no en estudios de mercado para programas de formación académica o el diseño de planes de estudio en ésta u otras disciplinas.

Por otro lado, dados los resultados del proceso anterior, de esta segunda exploración y de los cambios en los umbrales de contratación del Banco, se valoraron otras opciones de contratación distintas del concurso como lo es la contratación directa. Bajo este marco, se procedió a reestablecer los contactos con el Centro para la Productividad del Georgia Institute of Technology (GATech), el cual se encuentra establecido en el país.

Antes de que esta iniciativa se hubiera presentado al Banco Mundial se habían establecido relaciones con este Centro con el fin de obtener su apoyo para el desarrollo de la misma. Sin embargo, estas relaciones se vieron interrumpidas por el tiempo que tomó la negociación y la posterior aprobación del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior en la Asamblea Legislativa.

Con este propósito, se contactó al Ing. Sebastián Urbina, anterior Director del mencionado Centro y en aquel entonces Viceministro de Transportes, para retomar los contactos. Este Centro había sido invitado a participar en el concurso previo para la contratación del estudio de mercado y el diseño de los planes de estudio; sin embargo, en esa ocasión no pudieron participar por encontrarse trabajando en otros proyectos. Asimismo, en ese momento el actual Director desconocía de las conversaciones anteriormente llevadas a cabo con personeros de ese Centro y de la H. Milton Stewart School of Industrial and Systems Engineering de GATech, a la cual se encuentra adscrito. GATech cuenta con uno de los mejores programas en Cadena de Abastecimiento y Logística a nivel mundial y ha asesorado al Instituto Tecnológico de Monterrey (México) y a la Universidad Nacional de Singapur en el desarrollo de programas de estudio, capacitación y asesoría en esta área.

Producto del acercamiento con el Ing. Urbina, se pudieron reestablecer los contactos con el nuevo Director, Máster Emmanuel Hess. Luego de varias comunicaciones por teléfono y correo, el 1° de marzo se realizó una primera reunión en la UNA con representantes del Centro y de la UNA, en la cual los funcionarios del Centro de GATech, tras conocer los términos de referencia que ya contaban con la No objeción del Banco, manifestaron su interés en presentar una oferta de servicios para llevar a cabo el estudio de mercado y el diseño de planes de estudio para la iniciativa de Cadena de Abastecimiento y Logística de la UNA.

Esta opción fue discutida con el Dr. Norman Solórzano, Vicerrector de Docencia, quien manifestó su consentimiento para avanzar con la misma. La propuesta por parte del Centro para la Productividad fue recibida y mejorada mediante diferentes procesos de revisión en reuniones y conversaciones. Parte de estos procesos, tuvieron la participación de los responsables del área de Diseño e Innovación Curricular de la UNA y del Comité Asesor de la iniciativa (representantes de las unidades académicas que la conforman).

El 1° de junio del 2016 se envía al Banco Mundial la solicitud de No objeción para la contratación directa del Centro para la Productividad de GaTech para la realización del Estudio de mercado y la realización de planes de estudios en Cadena la Abastecimiento y Logística. Según se refirió, la No objeción a la contratación directa por parte del Banco Mundial fue concedida el 7 de julio y al cierre del informe se había remitido a No objeción del Banco el contrato respectivo.

Como se ha mencionado en anteriores informes, esta iniciativa ha sufrido atrasos debido a los problemas presentados con la contratación de la consultoría para llevar a cabo el estudio de mercado y los planes de estudios en CAL. Se considera que finalmente en este semestre se superaron estos problemas.

En un proceso muy intensivo de trabajo se logró desarrollar una propuesta de trabajo consensuada entre el Centro para la Productividad y la UNA para llevar a cabo esta consultoría, acorde con los términos de referencia previamente desarrollados por la UNA.

El trabajo que próximamente realizará este Centro se espera no solo sea de calidad, sino también sirva para dar un sólido respaldo a la iniciativa. Esto debido a la reputación que tiene GaTech en ámbito internacional, y particularmente en el área de CAL. Asimismo, se espera que este trabajo sirva de base para posteriormente establecer acciones de colaboración entre ambas universidades, lo que además contribuiría a cumplir con los retos de la iniciativa, dado que se planteó como una de sus actividades el establecimiento de alianzas con otras universidades a fin de favorecer la colaboración académica (docencia e investigación) en el área de CAL.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 11 reporta los recursos ejecutados en el primer semestre 2016, así como la ejecución acumulada, con fondos del préstamo y de contrapartida para la iniciativa 03.

Durante este periodo se ejecutaron US\$44.564,5 de recursos del préstamo, resultado del financiamiento de dos académicos que realizan estudios de posgrado en el exterior y que representan el 170,6% del presupuesto del semestre. Esta sobre ejecución corresponde a solicitudes no programadas por parte de uno de los becarios; no hubo ejecución en ningún otro rubro del préstamo, sin embargo, se estima que en un corto plazo se comprometerán US\$163.000 por concepto de consultorías (estudio de mercado en CAL según se comentó en apartados previos).

La ejecución semestral de US\$44.564,5 corresponde a un 87,17% de los recursos presupuestados para el semestre; con este monto se acumulan US\$285.072 de ejecución que representan el 39,31% del total de recursos presupuestados para la iniciativa. De este total solo un 0,76% no corresponde a becas de posgrado.

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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	100.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	454.278,3	282.896,5	62,3	0,0	0,0	0,0	26.125,4	44.564,5	170,6	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	171.000,0	2.175,5	1,3	0,0	0,0	0,0	25.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	497.279,6	202.450,3	40,7	0,0	0,0	0,0	22.964,2	23.553,1	102,6
<b>Total</b>	<b>725.278,3</b>	<b>285.072,0</b>	<b>39,3</b>	<b>497.279,6</b>	<b>202.450,3</b>	<b>40,7</b>	<b>51.125,4</b>	<b>44.564,5</b>	<b>87,17</b>	<b>22.964,2</b>	<b>23.553,1</b>	<b>102,6</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

2/ Presupuesto ajustado.

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

Para la contrapartida la ejecución del semestre fue de US\$23.553,1 que representan el 102,6% del total programado (US\$22.964,2) para el periodo. Esta ejecución permite alcanzar una ejecución acumulada de US\$202.450,3 por concepto de contrapartida, monto que corresponde a un 40,71% del monto total de contrapartida para esta iniciativa, en la cual, como se ha informado con anterioridad, los miembros del equipo coordinador han trabajado en forma ad honorem, lo que explica que el porcentaje de ejecución con respecto al monto total sea inferior al 50% pese al avance en el periodo de vigencia del proyecto.

#### **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 físico de las actividades programadas en el Plan de Acción Enero - Diciembre 2016 para la iniciativa UNA04.

Conforme con lo programado el inicio de la obra iniciaría el siete de junio. Esta programación se basó en el supuesto de que el llamado a concurso se realizaría en noviembre 2015, sin embargo, esto no fue posible por cuanto la No objeción al cartel de licitación (primera Licitación Pública Internacional de Obras), según se señala en el Cuadro 12, se recibió hasta febrero 2016, mes en que se llevó a cabo el llamado a concurso. En consecuencia se postergaron las otras actividades programadas para el semestre.

Durante el proceso de licitación, el cartel fue objetado ante la Contraloría General de la República en relación con las cláusulas de reajuste de precios. Asimismo se recibieron múltiples solicitudes de aclaración, lo que, sumado a lo anterior, conllevó a prorrogar la fecha de apertura en más de una ocasión. Cabe indicar que la mayor parte de las aclaraciones solicitadas correspondían a consultas sobre elementos claramente definidos en los distintos apartados del cartel.

Al cierre del periodo, 30 de junio pasado, estaba pendiente la confirmación de información por parte de los oferentes para poder concluir el Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación, el cual será remitido al Banco a la brevedad posible. Se recibieron cuatro ofertas, las más completas y ordenadas de los diferentes procesos que se han realizado, sin embargo, siempre fue requerida la solicitud de confirmación de información.

En lo correspondiente a mobiliario de oficina y laboratorios la situación muestra avance pero no es el programado para el semestre, sin embargo, no se prevén inconvenientes dado el atraso en el inicio de la obra. El Cuadro 12 indica un avance tanto en el diseño como en la elaboración de las especificaciones técnicas del mobiliario de un 50%.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura</b>	<b>Edificio construido</b>					
<b>Proceso de licitación</b>	<b>Ofertas adjudicadas</b>	<b>Ofertas en evaluación</b>				
Llamado a concurso y apertura	Ofertas recibidas.	Ofertas recibidas	Ofertas recibidas	Se recibieron cuatro ofertas.	100%	El inicio del llamado a concurso estaba programado para noviembre 2015. La publicación del cartel se realizó en febrero 2016, mes en que se recibió la No objeción al cartel
Análisis de ofertas.	Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación concluido.	Pendiente la confirmación de información por parte de los oferentes.	Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación concluido	Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación espera confirmaciones de información para ser concluido.	90%	
No objeción al Informe de evaluación de ofertas y ...	No objeción concedida	No aplica	No objeción concedida	Sujeto a conclusión de la actividad anterior.	No aplica	No se programó.
Publicación de adjudicación.	Oferta adjudicada	No aplica	Oferta adjudicada	Sujeto a conclusión de la actividad anterior.	0%	
Formalización contrato y orden de inicio.	Contrato firmado y orden de inicio girada	No aplica	Contrato firmado y orden de inicio girada	Sujeto a conclusión de la actividad anterior.	0%	
Ejecución	Edificio construido	No aplica	Inicio de la obra.	Sujeto a conclusión de la actividad anterior.	0%	
<b>Mobiliario de oficina y laboratorios</b>						
Diseño	Mobiliario diseñado	Avance de un 50% en el diseño.	Mobiliario diseñado	Se inició y avanzó en el diseño.	50%	
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas elaboradas	Avance de un 50% en la definición de especificaciones técnicas.	Especificaciones técnicas elaboradas	Se inició y avanzó en la definición de las especificaciones técnicas.	50%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	Cartel elaborado	Cartel elaborado	Cartel elaborado en su versión preliminar.	95%	Se utilizará cartel de las iniciativas precedentes.
No objeción del Banco	No objeción concedida	No se requiere No objeción	Envío del cartel a No objeción	No se requiere No objeción	No aplica	Se utilizará cartel de las iniciativas precedentes.
<i>Proceso de licitación</i>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	



Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	
<b>Equipo c-t</b>	<b>Equipo instalado</b>					
Investigación mercado proveedores	Información proveedores sobre el equipo requerido	Información proveedores sobre el equipo requerido	Información proveedores sobre el equipo requerido	Se cuenta con información de los proveedores sobre el equipo requerido.	100%	Actividad cumplida desde el 2015.
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas en proceso de elaboración	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas entregadas a la UCPI	95%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	Cartel en revisión	Cartel elaborado	Se cuenta con un cartel de LPI para equipo científico que se está revisando a la luz de la experiencia previa en adquisición de equipo científico.	60%	
No objeción del Banco	No objeción al cartel y especificaciones concedida	No aplica	No objeción al cartel y especificaciones concedida	Sujeto a actividad anterior.	0%	
<i>Proceso de licitación</i>	<i>Orden de inicio girada</i>	<i>No aplica</i>	<i>Convocatoria realizada</i>			
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	No aplica	Convocatoria realizada	Sujeto a actividades anteriores.	0%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Ofertas adjudicadas	No aplica	No aplica	No aplica	0%	
Formalización contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	No aplica	No aplica	No aplica	0%	
Entrega/instalación del equipo	Equipo instalado	No aplica	No aplica	No aplica	0%	
<b>Formación de RRHH</b>						Inició estudios en el primer trimestre de 2014.
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%	La actividad es permanente a lo largo del año.
Capacitaciones y pasantías	2 académicos participan en actividades de intercambio académico	4 académicos han participado en actividades de intercambio académico. Uno de ellos en tres actividades.	1 académico participa en actividades de intercambio académico	3 académicos participaron en una estancia de investigación.	300%	Esta participación se gestionó desde el 2015. El indicador final se duplicó.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	2 profesores visitantes	1 profesor visitante.	Inicio de la gestión para la visita de un experto académico	Se iniciaron las gestiones correspondientes	100%	

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

En este caso particular se programó la elaboración del cartel y su envío a No objeción del Banco, sin embargo, se estima que estas actividades no serán requeridas por cuanto se utilizará el mismo cartel que se sometió a No objeción para la adquisición de mobiliario de las iniciativas precedentes.

Por otro lado, en lo relativo a equipo científico, desde el año anterior se contó con la información de mercado y se avanzó en la definición de las especificaciones técnicas del equipo, las cuales fueron recibidas por la UCPI al cierre del periodo. Habrá que valorar cual es el modelo de cartel más conveniente para este proceso; si el cartel de LPI utilizado para la adquisición de equipo científico para monitoreo de cambio climático con los respectivos ajustes, o bien, el cartel de LPN en revisión del Banco para la respectiva No objeción. Cabe indicar que la unidad adquirió equipo adicional que se instalará en el edificio para contribuir al cumplimiento de los objetivos académicos de la iniciativa.

El Cuadro 12 también reporta avances en el rubro de formación de recursos humanos. Por una parte, el académico seleccionado para realizar estudios de doctorado en física aplicada a la medicina, MSc. David Chacón Obando, continúa sus estudios conforme con lo programado. Lo hace en la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba en Argentina.

Por otra, el Dr. Giovanni Sáenz Arce, el Dr. José Saavedra Arias y el MSc. Christian Chaverri Ramos participaron en una estancia de investigación en dispositivos fotovoltaicos en la Universidad Autónoma de Madrid y el Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia (IMDEA-Nanociencia), del 7 de enero al 2 de febrero, en Madrid, España. Esta estancia tuvo la particularidad de que abordó temáticas que vinculan el quehacer de esta iniciativa con las iniciativas 07 y 09 en el ámbito de las energías alternativas.

Finalmente se observa en el Cuadro 12 que durante este semestre se llevaron a cabo las gestiones correspondientes para la visita de un experto en el segundo semestre del 2016, tal y como se programó. Sin embargo, debe indicarse que en el área de control de la calidad y protección radiológica, dado lo cerrado del mercado,

y la “no coincidencia de agendas”, no ha sido fácil definir expertos de acuerdo con el perfil que se requiere.

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

En el Informe 2015 se comentó que en enero de ese año inició la tercera promoción de la Maestría en Física Médica (MFM) con 6 estudiantes admitidos (4 nacionales y 2 extranjeros), número que no pudo ser mayor, pese a la alta demanda, en razón de la falta de espacios clínicos que resultó del proceso de revisión del Acuerdo Marco entre la UNA y la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS); éste se renovó hasta junio 2015. Estos estudiantes están realizando una rotación hospitalaria, bajo tutoría de expertos, en hospitales de los siguientes países: Colombia, Estados Unidos, México y Costa Rica. Se graduarán en diciembre 2016.

Con respecto al trabajo iniciado en 2015, en conjunto con la Unidad de Calidad y Protección Radiológica de la CCSS, para la formulación de un proyecto para la inserción laboral de los graduados de la MFM en esta institución y en la proyección de nuevos espacios clínicos, en este primer semestre se avanzó en la realización de un documento diagnóstico que será elevado oficialmente a la Gerencia Médica de esta institución para la gestión de plazas y capacitaciones en radiodiagnóstico.

En cuanto a las gestiones con el Hospital del Trauma del Instituto Nacional de Seguros (INS), el Coordinador del Comité de Gestión de la MFM se encuentra abocado a finiquitar la firma del acuerdo entre partes que se encuentra muy avanzado. Se reitera que su propósito es aportar a una necesidad emergente del Instituto cual es la realización de pruebas de control de calidad y de protección radiológica. Complementariamente se ha decidido establecer sinergias adicionales para la consecución de nuevos campos clínicos en el Hospital México.

Todas las acciones mencionadas con anterioridad se proponen aportar 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”.

El inicio de la cuarta promoción se programa para junio 2017 y todos los esfuerzos se enfocan en alcanzar las metas de matrícula propuestas en el PMI. En paralelo, el Departamento de Física ha retomado las gestiones para la formulación de la carrera en Ingeniería en Física Aplicada, habiéndose planteado esta iniciativa al Vicerrector de Docencia, quien manifestó su anuencia a esta propuesta que se desarrollaría con la colaboración internacional de la Red Latinoamericana para la Educación y la Capacitación en Tecnología Nuclear (LANENT).

Los estudiantes de la Maestría en Física Médica continuaron la ejecución de sus proyectos de investigación conducentes a generar comunicaciones científicas. Se

recuerda que estas investigaciones se desarrollan en la Unidad de Calidad y Protección Radiológica de la CCSS, el Servicio de Radiología del Hospital San Juan de Dios, el Servicio de Radioterapia del Hospital México y el Servicio de Terapia de la Clínica Irazú. Asimismo se reportan 15 estudiantes de carreras de grado (química industrial, bioprocesos industriales, enseñanza de las ciencias, economía y administración), incorporados, en el primer semestre, a proyectos de investigación que se enmarcan en los objetivos de la iniciativa.

Por otra parte, se informa de que han continuado las gestiones para que Costa Rica sea miembro asociado del Centro Europeo de Investigación Nuclear y Partículas (CERN). Como producto del trabajo coordinado con la Comisión de Energía Atómica y el Ministerio de Ciencia y Tecnología durante el primer semestre se trabajó en la elaboración del documento que se presentará a la Asamblea Legislativa como sustento a Ley del Convenio CR-CERN que en la práctica ya se encuentra operando.

Al momento de cierre de este informe, los doctores Saavedra Arias y Picado Sandi se encuentran realizando una visita científica al CERN para establecer alianzas específicas de trabajo entre la UNA y este Centro.

Finalmente se informa de que, como resultado de las diferentes participaciones en intercambios académicos de profesores de la MFM, se propuso a Costa Rica para ser sede de la Asociación Latinoamericana de Física Nuclear y Aplicaciones 2019 (ALAFNA 2019), para lo cual deben cumplirse algunos requisitos mínimos. Si se acepta esta candidatura la ALAFNA CR cubriría los tópicos de: protección radiológica, enseñanza, física médica, instrumentación, fusión y plasmas. Asimismo se propuso a nuestro país, y en particular a la UNA, como sede del 4º Curso Regional de e-learning en capacitación nuclear. Para la organización de estas actividades se cuenta con el apoyo de la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Bajo el marco de estas candidaturas, se recibió la visita del Dr. Shalom Shalomo, del Cyclotron Institute, Texas A&M University, quien valoró favorablemente el quehacer que se realiza al amparo de la iniciativa BM04 y externó las múltiples oportunidades que visualiza para que los investigadores del Departamento de Física participen en proyectos colaborativos como los del CERN y el Cyclotron Institute.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 13 resume la ejecución presupuestaria y acumulada en el primer semestre 2016, tanto con fondos del préstamo como de contrapartida para esta iniciativa.

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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	2.360.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	222.664,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	140.017,6	85.001,3	60,7	0,0	0,0	0,0	14.053,3	19.047,3	135,5	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	46.781,3	26.821,0	57,3	0,0	0,0	0,0	4.000,0	(175,0)	0,0	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	313.779,4	225.039,1	71,7	0,0	0,0	0,0	68.661,4	51.567,0	75,1
<b>Total</b>	<b>2.769.463,8</b>	<b>111.822,2</b>	<b>4,04</b>	<b>313.779,4</b>	<b>225.039,1</b>	<b>71,72</b>	<b>18.053,3</b>	<b>18.872,3</b>	<b>104,54</b>	<b>68.661,4</b>	<b>51.567,0</b>	<b>75,1</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

2/ Presupuesto ajustado.

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

Durante el semestre se ejecutaron US\$19.047,3 por concepto de financiamiento de los estudios de doctorado al académico Chacón. Sin embargo, producto de una devolución de recursos se registra una ejecución inferior (US\$18.872,3). Los recursos ejecutados en el semestre corresponden a un 104,54% de los recursos presupuestados para el periodo.

La ejecución acumulada al 30 de junio para esta iniciativa es de US\$111.822,2 que corresponden al 4,04% del presupuesto total de la iniciativa. De estos recursos, US\$85.001,3 corresponden a actividades de formación de recursos humanos (beca de posgrado) y US\$26.821,0 a intercambios académicos (capacitaciones y visitas de expertos) en la materia. Para ambos rubros se han ejecutado, respectivamente, el 60,7% y el 57,3% de los recursos totales presupuestados.

El monto presupuestado para gastos de contrapartida en este semestre fue de US\$68.661,4, de los que se ejecutaron US\$51.567,0 (75,1% de lo programado). La ejecución acumulada al 30 de junio de 2016, sumada a la del periodo 2013 - 2015, alcanza los US\$225.039,1, esto es, un 71,7% del presupuesto total de la contrapartida para la iniciativa.

#### **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 presenta el avance físico de esta iniciativa para las actividades programadas para el primer semestre del Plan de Acción 2016.

Siendo 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 esa iniciativa según se señala en el propio Cuadro 14.

Si bien para el primer semestre 2016 no se programaron actividades relacionadas con mobiliario, en el Cuadro 14 se anota que se inició el diseño del mobiliario y que éste avanzó en un 40%.

La misma observación aplica para el caso del equipo científico tecnológico que se adquirirá bajo el marco de esta iniciativa. Hay un considerable avance (60% o más) en relación con la definición de prioridades y la elaboración de las especificaciones técnicas respectivas.

En lo pertinente al rubro formación de recursos humanos, actividad becas de posgrado, habiéndose superado las dificultades para concretar las becas de doctorado, la funcionaria seleccionada, M.Ed. Maura Espinoza Rostrán, de la División de Educología, quien realiza 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, avanza conforme con lo programado (remitió su plan de investigación y cuenta con aval de su director de tesis).

No se apuntan en el Cuadro 14 actividades de capacitación o afines en el país o en el exterior por parte de participantes en la iniciativa. El indicador físico se sobrepasó casi en cuatro veces desde el punto de vista físico, y aunque no se muestra en este cuadro, también se cumplió la meta financiera. Es por ello que los recursos disponibles para intercambios académicos en el 2016 se destinarán solo a la traída de expertos.

Durante el primer semestre las profesoras pasantes M.Ed. Teresa Nogués García, M.Ed. Adriana Briozzo y M.Ed. Limber Santos, visitaron el CIDE del 23 de abril al 01 de mayo, con la finalidad de participar en el “Encuentro sobre Pedagogía Comunitaria y Social” que organizó la Comisión de Gestión Académica y Curricular del CIDE. Con estas visitas se cumplió el indicador físico semestral, anual y final del PMI, sin embargo, otros expertos visitarán la institución en el segundo semestre.

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

*Carreras re-acreditadas:*

- Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza de la Matemática, reacreditada 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.

*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, periodo de acreditación 2013 - 2017.
- Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar con salida lateral al Diplomado.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% 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.						Ver detalle en la iniciativa 06.
<b>Mobiliario</b>						
Diseño	Diseño concluido	Avance de un 40% en el diseño.	No aplica	Se inició y avanzó en un 40% del diseño.	No aplica	Programada para segundo semestre
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas.	Avance de un 60% en la definición de especificaciones técnicas.	No aplica	Se inició y avanzó en un 60% en la definición de las especificaciones técnicas.	No aplica	Programada para segundo semestre
<b>Equipo c-t</b>	<b>Equipo instalado</b>					
Investigación mercado proveedores	Información proveedores sobre el equipo requerido	Información proveedores sobre el equipo requerido	Información proveedores sobre el equipo requerido	Información proveedores sobre el equipo requerido	100%	
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas	No aplica	No aplica	Inició proceso de definición de especificaciones técnicas	20%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	
No objeción del Banco	No objeción del Banco recibida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	
<i>Proceso de licitación</i>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	Uno o dos académicos con estudios de doctorado	Una académica inició estudios de doctorado.			100%	
Capacitaciones y pasantías	3 académicos participan en actividades de intercambio académico	11 académicos participaron en actividades de intercambio académico	No aplica	No aplica	No aplica	No se programaron capacitaciones para el 2016 por cuanto el indicador final ya se cumplió.



Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	3 profesores visitantes	3 expertos visitaron el CIDE	2 expertos visitaron el CIDE	3 expertos visitaron el CIDE	150%	Se cumplió el indicador final.
Pago de Acuerdos de Compromisos de Mejoramiento de 6 carreras	3 carreras reacreditadas y 2 nuevas acreditadas	3 carreras reacreditadas, 3 nuevas acreditadas y 1 presentada ante SINAES.	Pago de 2 ACCM y 1 presentación de acreditación ante el SINAES.	Pago de 2 ACCM y 1 presentación de acreditación ante el SINAES.	100%	Se cumplió indicador final

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) con base en información del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (Prodemi).

- Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II Ciclo de la Educación General Básica con salida lateral al Diplomado.

Todas estas carreras ejecutan su informe sobre el acuerdo de compromiso de mejoramiento (ACCM), sin embargo, a la UCPI solo se solicitó el pago ante SINAES de dos de ellos.

Por último, en el primer semestre se presentaron ante el SINAES los documentos correspondientes para la acreditación de la carrera de Enseñanza del Francés (este pago también lo asumió el PMI) y la carrera de Enseñanza de la Música, conforme se informa en la iniciativa 06, continuó su proyecto de autoevaluación.

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

En el Cuadro 15 se presentan los avances con respecto a las metas asociadas con los objetivos de la iniciativa 05, entre ellas, la implementación de la estrategia de innovación de la oferta académica que ha avanzado en el diseño y rediseño de planes de estudio.

En este sentido, en el primer semestre se dio seguimiento a los esfuerzos en el diseño de los dos nuevos planes de estudio que avanzaron pero no concluyeron en el 2015, así como en el rediseño de dos planes vigentes. En adelante el detalle correspondiente.

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

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Meta 2016			Justificación
					Esperado	Logrado	% Logro	
<b>Estrategia de innovación de la oferta académica</b>								
Número de planes de estudio diseñados	0	3	3	4	2	2	100	El avance promedio en el diseño es de 45%.
Número de planes de estudio rediseñados	0	1	2	2	1	2	200	El avance en el rediseño es de 70%.
<b>Estrategia articulada con el IDP Uladislao Gámez y el MEP</b>								
Número de talleres y cursos IDPUG-MEP-CONARE.	0	59	0	0	50	0	Indefinido	Se continúa a la espera de la propuesta del IDPUG.
<b>Programas consolidados</b>								
Número de cursos/talleres impartidos	0	21	36	21	20	9	45	Asistieron 282 personas.
Número de administradores educativos formados en gestión educativa	0	288	0	0	250	185	74	
Número de proyectos vigentes	0	7	7	9	13	13	100	
Número de módulos diseñados y desarrollados (escenarios de aprendizaje dinámicos, innovadores e inclusivos)	0	0	3	4	10	8	80	
Número de publicaciones realizadas	0	2	13	18	20	16	80	
<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	No aplica	No aplica	Modelo en construcción

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

- Diseño de la Licenciatura en Educación Rural Comunitaria Centroamericana (60% de avance). Plan de estudios que inició como diplomado y que según se ha reportado evolucionó a licenciatura. Para continuar avanzando se requiere definir un tronco común para un rediseño del plan de estudios en Educación Rural y Educación Indígena.
- Diseño del plan de estudios de Liceos Rurales Indígenas (50%). Se concluyó la validación de propuestas de metodología y de cursos en las comunidades de la región Sulá que quedó pendiente en 2015. Como resultado de este proceso se definió como necesario que el plan se conforme en módulos; actualmente se trabaja en el diseño de la propuesta de módulos.

- Rediseño del plan de estudios de I y II ciclo de Educación General Básica al que se le dará énfasis en educación comunitaria (40%).

Tal y como se comentó en el Informe 2015, la gira pedagógica al Programa de Maestros Comunitarios (PMC) realizada en octubre 2014 a Uruguay así como la visita de expertos, ambos con recursos del PMI, ha tenido una contundente repercusión en la actualización de este plan de estudios en tanto:

- Entrega un aporte innovador a las ofertas académicas universitarias de formación docente en ámbito nacional, al abordar el proceso formativo desde la perspectiva de la problemática escolar socio comunitaria enfatizando su proyección en contextos críticos y de poblaciones diversas y vulnerables.
  - Asume la Praxis Pedagógica como eje curricular vertebrador e hilo conductor del proceso formativo a lo largo de toda la carrera e intenta conjugar procesos de intervenciones socioeducativas que buscan restituir los vínculos familia- escuela- comunidad.
  - Enfatiza la construcción de una "nueva forma de hacer escuela" con ayuda de diversidad de contextos, formatos y dispositivos y logra resignificar la identidad profesional y personal de los docentes ligándolos a la realidad educativa y transformándolos en animadores socioculturales comunitarios.
- Maestría en Educación con énfasis en Pedagogía Universitaria (100%): Proceso que logra su objetivo en un plazo récord y que contribuye al propósito de la iniciativa de permear en el mejoramiento de la educación en las distintas unidades académicas de la UNA. Su primera promoción iniciará en el primer semestre 2017 con población docente de la UNA. El rediseño responde a la política de flexibilidad curricular y se considera innovador por su diseño en módulos.

Para el caso de la segunda estrategia, la de articulación con el Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez del MEP, conforme se ha enunciado en varias oportunidades, la situación se mantiene incierta. En el informe anterior se indicó que *“al momento de cierre se había recibido la propuesta de cursos para el 2016”*, sin embargo, esta gestión aún no fructifica.

Por otra parte, en pro de la consolidación de los programas definidos en la iniciativa, el Cuadro 15 muestra que durante este primer semestre, bajo el marco de las acciones en Educación Continua del CIDE, se impartieron 9 cursos y/o talleres que reportan una asistencia de 282 personas, número de cursos que corresponde a un 45% de la meta programada para el periodo. Estos cursos abordaron temáticas tales como: círculos de reflexión y estudio a nivel comunitario – constitución de comunidades de aprendizaje, plan de vida -, estrategias colectivas (profesores,

estudiantes, comunidad) para la disminución de la deserción en secundaria, evaluación a docentes, trabajo en equipo y técnicas para potenciarlo, métodos alternativos para la enseñanza de la matemática y de la lectura y escritura y técnicas de enseñanza aprendizaje desde un enfoque neuro educativo.

Para solventar los resultados del indicador de “Número de administradores educativos formados en gestión educativa” en 2014 y 2105, por las razones descritas en informes precedentes, los distintos proyectos del CIDE han buscado alternativas que derivaron en la formación de 185 académicos en esta temática, para un cumplimiento a la fecha de un 74% de avance de la meta anual programada para el 2016.

Complementariamente durante este año en el CIDE, conforme lo esperado, están vigentes 13 proyectos cuyos objetivos contribuyen al cumplimiento de los retos planteados para esta iniciativa, a saber:

- Modelos de gestión pedagógica hacia una educación de calidad.
- UNA experiencia educativa en colegios amigos.
- Perfiles, dinámicas y desafíos de la educación costarricense.
- Observatorio de la educación y la cultura de los pueblos indígenas.
- Orientando Familias. Fase 2.
- 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.
- Aprender y enseñar en la virtualidad.
- Mejoramiento cualitativo de los procesos educativos en colegios rurales: Esperanza Joven.
- Redes locales de intermediación laboral para personas con discapacidad, cuya fase anterior fue insumo para el rediseño del plan de estudios en Educación Especial.
- Modelos de orientación: Una mirada desde el perfil de desempeño profesional en Orientación en los diferentes escenarios laborales.
- Construyendo una propuesta de implementación del programa de maestros comunitarios.
- Los procesos de lectoescritura en el desarrollo profesional docente y la alfabetización de personas adultas.
- Primera infancia: Una propuesta de formación contextualizada y pertinente.

Según se ha señalado en varios informes previos, bajo el marco de estos proyectos se generan, entre otros, resultados en términos de módulos y publicaciones. Conforme se observa en el Cuadro 15 durante este primer semestre se generaron ocho módulos publicados en dos documentos, a saber:

- Propuesta formación en saberes pedagógicos culturales y sociales para la prevención y la atención primaria de la salud. Incluye cinco módulos para la formación de Asistentes Técnicos de Atención Primaria de Salud (ATAPS).

Estos módulos se están implementando en comunidades vulnerables, tanto urbanas como rurales, en la escuela, en educación formal, y con miembros de la comunidad, en educación no formal.

- Aprendamos juntos el español y la cultura de Costa Rica como lengua extranjera (3 módulos) que se implementan con los estudiantes que nos visitan mediante los programas de movilidad estudiantil.

Por último, se menciona que la revista electrónica del CIDE, Educare, publicó su primero y segundo volumen del 2016 en este primer semestre, en los que se incluyen 8 artículos con autoría de académicos de nuestra institución, a los que se suman otros 8 artículos más (7 en la Revista Ensayos Pedagógicos y 1 en la Revista Pórtico), para un total de 16 artículos que representan el 90% de la meta programada para el año en curso.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 16 muestra que en este primer semestre se invirtieron US\$13.979,0 por concepto de becas de posgrado, traída de expertos y pagos ante el SINAES, los cuales representan el 317,7% de los recursos que se presupuestaron para el periodo en esta iniciativa. La ejecución supera el presupuesto del semestre por cuanto los cronogramas de pago en los rubros de becas y traída de expertos no fueron aportados oportunamente por los responsables de la iniciativa.

La ejecución acumulada con recursos del préstamo asciende a US\$54.772,8 que equivalen al 48,88% del presupuesto de la iniciativa 05, el cual se ajustó, como se ha informado en informes precedentes, porque los recursos para la obra de infraestructura y para mobiliario y equipo se sumaron a la iniciativa 06 que incluye la construcción del complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación.

En el caso de esta iniciativa la inversión en intercambios académicos (asesorías, calidad y capacitaciones) supera la inversión en becas de posgrado; el monto por este concepto es de US\$48.684,80 que corresponden al 57,85% del presupuesto estimado.

Por otro lado, el monto presupuestado para gastos de contrapartida en el primer semestre del 2016 fue de US\$84.555,5, de los cuales se ejecutó un 34,6% (US\$29.277,6). En este caso concreto, además de la situación asociada al inicio de obras la menor ejecución se explica en que la asignación de recursos humanos al proyecto *Perfiles, dinámicas y desafíos de la educación costarricense*, no se concretó conforme con lo programado.

La ejecución acumulada al 31 de diciembre es de US\$334.875,8, esto es, un 61,4% del presupuesto total de contrapartida para la iniciativa.

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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	27.903,3	6.088,00	21,82	0,0	0,0	0,0	2.000,0	3.379,0	169,0	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	84.160,8	48.684,80	57,85	0,0	0,0	0,0	2.400,0	10.600,0	441,7	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	545.521,0	334.875,8	61,4	0,0	0,0	0,0	84.555,5	29.277,6	34,6
<b>Total</b>	<b>112.064,1</b>	<b>54.772,8</b>	<b>48,88</b>	<b>545.521,0</b>	<b>334.875,8</b>	<b>61,4</b>	<b>4.400,0</b>	<b>13.979,0</b>	<b>317,70</b>	<b>84.555,5</b>	<b>29.277,6</b>	<b>34,6</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

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 presenta los avances físicos de las actividades incluidas en el Plan de Acción 2016, más concretamente los avances de aquellas actividades programadas para el primer semestre del año de referencia.

Tal y como se refirió en el inciso precedente, la obra constructiva definida para esta iniciativa se integró en el Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación (obras de las iniciativas 05, 06 y una de la 11) y el estado de avance reportado en el Cuadro 17 nos indica que al 30 de junio, y a la fecha de cierre del informe, se está a la espera de recibir ofertas. La fecha de recepción de las mismas se prorrogó en tres ocasiones, en primera instancia, por un asunto asociado a una objeción al cartel ante la Contraloría General de la República (no fue acogido) y las otras, porque fue necesario atender diversas solicitudes de aclaración, y en consecuencia, dar espacio a los posibles oferentes para la consideración de las mismas en sus ofertas.

La apertura de las ofertas se realizó el 12 de agosto y se presentaron dos oferentes, al cierre del informe ya se había iniciado el análisis de las ofertas.

En cuanto al rubro de mobiliario, si bien no se he había programado avanzar en estas actividades en el primer semestre, sus responsables reportan avances de un 40% tanto en el diseño como en la definición de las especificaciones técnicas correspondientes.

También hay adelanto en la identificación y priorización de necesidades y requerimientos de equipo tecnológico e instrumentos musicales para apoyar las prácticas académicas de esta iniciativa. Las especificaciones técnicas cuentan con un grado de avance cercano al 75% y su conclusión definitiva está sujeta a determinar la disponibilidad de recursos una vez que se adjudiquen la totalidad de las obras de infraestructura cuyos costos se han visto incrementados de manera significativa.

Por otro lado, en relación con el rubro de formación de recursos humanos, actividad becas de posgrado, el Cuadro 17 muestra que los tres becarios programados se encuentran realizando estudios.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura<sup>1</sup></b>	<b>Edificio construido</b>					
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura.	Ofertas recibidas.	Se está a la espera del recibo de ofertas programada para el 12 de agosto.	Ofertas recibidas.	Se está a la espera del recibo de ofertas programada para el 12 de agosto.	66%	La No objeción del cartel estaba programada para el 2015; se obtuvo el 19 de abril de 2016, por lo que el llamado se prorrogó.
Análisis de ofertas y adjudicación.	Oferta adjudicada.	No aplica.	Oferta adjudicada.	Sujeto a la actividad anterior.	0%	
Formalización de contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada.	No aplica.	Orden de inicio girada.	Sujeto a la actividad anterior.	0%	
Diseño	Diseño concluido	Avance de un 40% en el diseño.	No aplica	Se inició y avanzó en un 40% del diseño.	No aplica	Programada para segundo semestre
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas.	Avance de un 60% en la definición de especificaciones técnicas.	No aplica	Se inició y avanzó en un 60% en la definición de las especificaciones técnicas.	No aplica	Programada para segundo semestre
<b>Mobiliario</b>						
Diseño	Diseño concluido	Avance de un 40% en el diseño.	No aplica	Se inició y avanzó en un 40% del diseño.	No aplica	Programada para segundo semestre
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas.	Avance de un 40% en la definición de especificaciones técnicas.	No aplica	Se inició y avanzó en un 40% en la definición de las especificaciones técnicas.	No aplica	Programada para segundo semestre
<b>Equipo c-t</b>	<b>Equipo instalado</b>					
Investigación mercado proveedores	Información proveedores sobre el equipo requerido.	Información proveedores sobre el equipo requerido.	Información proveedores sobre el equipo requerido.	Información proveedores sobre el equipo requerido.	100%	
Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas se revisan en la UCPI por segunda ocasión.	Especificaciones técnicas por concluir.	Se realizan ajustes a las especificaciones técnicas por parte de los beneficiarios.	100%	El porcentaje se refiere al cumplimiento de la meta, el avance en las especificaciones es de un 75%.
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	3 académicos con estudios de doctorado	Tres becarios realizan estudios de posgrado.	Seguimiento a 2 becarios que iniciaron estudios en 2014.	Los becarios avanzan conforme con lo programado.	100%	La actividad es permanente a lo largo del año.
			1 becario inicia estudios en 2016.	La becaria inició estudios en enero.	100%	La actividad es permanente a lo largo del año.
Capacitaciones y pasantías	3 académicos participan en actividades de intercambio académico	4 académicos han participado en actividades de intercambio académico.	No aplica.	Un académico participa en un intercambio académico en el primer semestre y se gestionó una segunda participación para julio.	No aplica	Se programó una capacitación para el segundo semestre.



Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	3 profesores visitantes	4 profesores han visitado el CIDEA, una en dos ocasiones para un total de 5 visitas.	No aplica.	Visita de un experto académico	No aplica	Esta actividad estaba programada para el segundo semestre.
Procesos de acreditación	4 carreras en procesos de acreditación y/o mejoramiento	3 carreras en proceso, la cuarta modificó su plan de estudios por tanto no se someterá a estos procesos durante la vigencia del PMI.	No aplica.	Los proyectos de gestión académica correspondientes continúan en ejecución.	No aplica	

<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 del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (Prodemi).

De seguido los nombres de estos becarios y detalles particulares de los estudios que realizan conforme se ha hecho en informes previos.

- Máster Yamil Hasbun, funcionario de la 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, funcionaria de la Escuela de Arte Escénico, estudios con 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”, programa de doctorado, Universidad de Laval, Quebec, Canadá.
- Máster Enid Sofía Zúñiga Murillo, funcionaria de la Escuela de Danza, programa bimodal e interuniversitario denominado Doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario, Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades de la Universidad Autónoma de México (UNAM) y Universidad Autónoma de Coahuila, México. Inició estudios en enero pasado conforme se había programado.

En este mismo rubro, pero en la actividad de capacitación, también hubo avance aún y cuando no había programación para el primer semestre.

Éste consistió en la participación de la académica MSc. Dora Cerdas Bokham, Vicedecana del CIDEA y responsable académica de la iniciativa, en el II Simposio Internacional sobre Enseñanza de las Artes en la Educación Superior y la II Asamblea General de la Red Universitaria de las Artes (RUA), celebrados en La Habana, Cuba, del 15 al 19 de febrero de 2016, bajo el marco del 10° Congreso Internacional de Educación Superior “Universidad 2016” y con el lema “Universidad innovadora por un desarrollo humano sostenible”, acorde con los propósitos de esta iniciativa.

Asimismo se gestionó la participación de la académica Licda. Nuria Zúñiga Chaves, Directora de la Escuela de Música, en el XXII Seminario Latinoamericano de Educación Musical, actividad que se había desarrollado al cierre de este informe. Tuvo lugar en Buenos Aires, Argentina, del 24 al 28 de julio de los corrientes.

Por último, con miras a continuar los procesos de autoevaluación con fines de mejoramiento y/o acreditación, tres de las cuatro unidades académicas del CIDEA continuaron sus proyectos de gestión académica, a saber:

- Escuela de Arte y Comunicación Visual, proyecto “Autoevaluación para mejoramiento de la carrera Bachillerato y Licenciatura en Arte y Comunicación Visual”, vigencia junio 2014 – diciembre 2016.
- Escuela de Música, 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.
- Escuela de Danza, “Proyecto para la ejecución del compromiso de mejoramiento (CM) con fines de acreditación de la carrera del Bachillerato en Danza”, vigencia enero 2013 – diciembre 2016.

Para la carrera de la Escuela de Artes Escénicas no se prevé dar inicio al proceso de autoevaluación para mejoramiento y/o acreditación bajo el periodo de vigencia del PMI, por cuanto esta Unidad Académica replanteó y renovó su plan de estudios.

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

En un esfuerzo por impulsar y dar seguimiento a los objetivos del PMI bajo el marco de la formulación y desarrollo del plan quinquenal 2017-2021 del CIDEA, se conformaron en el Centro seis comisiones permanentes, cada una de las cuales aborda un área sustantiva y estratégica fundamental, bajo un enfoque sistémico e interdisciplinario en concordancia con las prioridades del PMI, a saber:

- 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.
- Comisión de Administración para las Artes.

Se presume que la conformación de estas comisiones contribuirá a dinamizar los objetivos planteados para esta iniciativa en torno a la innovación de los procesos artísticos y su interdisciplinariedad.

En paralelo y en relación con el esfuerzo por innovar en los planes de estudio en procesos artísticos, la Escuela de Danza continuó la ejecución del plan de estudios rediseñado en 2014 y puesto en marcha en el 2015 para la Maestría en Danza (cuenta con siete estudiantes en 2016, todas mujeres).

Conforme se reportó en el informe anterior, en 2015 la Escuela de Música recibió la aprobación del plan de estudios de la Maestría en Instrumento y Educación Musical por parte del CONARE.

La apertura de la primera promoción de esta Maestría estaba prevista para el II ciclo 2016, sin embargo no fue posible, debido, entre otros, a la particularidad de los énfasis en Piano y Dirección Coral. Como estos énfasis se imparten de forma individual su costo económico es muy elevado y la viabilidad financiera para la contratación de profesores está supeditada a la admisión en la especialidad de Educación Musical, con la que comparte un tronco común que se imparte de manera grupal. Pese a los esfuerzos realizados para la atracción de estudiantes solo 4 personas presentaron solicitudes de admisión en Educación Musical (se requerían al menos 13 para tener viabilidad financiera).

Por tanto, se prevé abrir la primera promoción en los énfasis de Piano y Dirección Coral en el I ciclo 2017; los profesores propietarios estarían asumiendo las cargas académicas respectivas y se contratarían académicos para impartir las clases grupales del tronco común, lo cual baja los costos y abre la posibilidad de impartir estas dos especialidades.

Pese a que no se logró la apertura de esta nueva oferta, para este primer semestre la matrícula regular en las carreras del Centro fue de 951 estudiantes (944 de grado y 7 de posgrado) y la matrícula de primer ingreso correspondió a 188 estudiantes, cifras ligeramente superiores a las del 2015 (947 y 174 respectivamente).

También es favorable el resultado en la matrícula en programas pre-universitarios que forman desde las edades tempranas a los jóvenes que en el futuro optarán por las carreras del CIDEA. En el Cuadro 18 se observa que la cantidad de estudiantes matriculados en los programas pre-universitarios fue de 390 estudiantes que se distribuyen, según programa, como se indica: Programa Preuniversitario de Educación Musical, 191, Programa Margarita Esquivel de la Escuela de Danza, 123

y Programa Teatro Aplicado: Creando procesos para el cambio social y la enseñanza del teatro, 76 estudiantes.

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

Indicador	Línea base	2013	2014	2015	Meta 2016			Justificación
					Espera do	Logra do	% Logro	
Cantidad de estudiantes al año matriculados en programas pre-universitarios del CIDEA.	0	585	606	685	500	390	78,0%	Esta cifra corresponde únicamente al primer semestre.
Porcentaje de graduados que desarrollan sus propias empresas artístico-culturales.	0	No aplica	10,9%	33,8%	10%	19,0%	190,0%	
Cantidad de proyectos desarrollados dentro del concepto de artes interactivas.	0	2	5	2	2	4	200,0%	
Número de producciones artísticas que incorporan tecnologías digitales (imagen, sonido y afines).	0	8	1	7	3	2	75,0%	

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

Uno de los resultados que continúa sobresaliendo en esta iniciativa es el relativo al porcentaje de estudiantes que desarrollan sus propias empresas artístico-culturales. El mismo Cuadro 18 evidencia que el 19,0% de los estudiantes que se graduaron en el primer semestre 2016 cuenta con su propia empresa artístico – cultural. Se trata de 23 graduados de un total de 121 a nivel de grado, lo que representa un porcentaje de logro de 190,0%. De estos 23 estudiantes, 17 se desenvuelven profesionalmente exclusivamente en lo propio, 4 en lo propio y en el sector privado, 1 en lo propio y en el sector público y 1 estudiante trabaja en los tres ámbitos (propio, público y privado).

El Cuadro 18 también reporta 4 proyectos en ejecución dentro del concepto de artes interactivas y 2 producciones artísticas que incorporan tecnologías digitales, a saber:

- Actividad académica Portal multimedial sobre identidad cultural en Mesoamérica y el Caribe (2013 – 2018).

- Proyecto SAVIA TV: Propuesta audiovisual para web y televisión sobre cultura y arte en Costa Rica que provee una base de datos y una plataforma de interacción entre artistas y público en general.
- Proyecto de Vinculación Externa ICAT, que ofrece los siguientes doce cursos: fotografía digital básica; fotografía digital intermedia; taller fotografía digital avanzada; diseño y edición de imagen digital con adobe Photoshop; light room; optimización de imágenes fotográficas; diseño, dibujo e ilustración digital con adobe illustrator; diseño y creación editorial con indesign; edición de video con adobe premiere; postproducción de video con adobe after effects; guión y dirección audiovisual; taller básico de cámara de video y producción audiovisual.
- Montaje de la obra interdisciplinaria “Dispositivo Espacio - Tiempo”, desarrollado en el ámbito del Programa Iniciativas Interdisciplinarias del CIDEA.

Esta obra fue presentada por Irene Alfaro Ulate, funcionaria de la Escuela de Arte y Comunicación Visual, con la participación de académicos de diferentes disciplinas: Nandayure Harley de la Escuela de Danza y Esteban Picado Sandí, coordinador de la Maestría en Física Médica del Departamento de Física y la intervención de la Compañía de Cámara Danza UNA. Esta propuesta pretende crear un dispositivo mediante el cual el espectador experimente y reflexione sobre las condiciones *sine qua non* en las que se desarrolla la existencia humana, el espacio y el tiempo, de modo que por medio de su participación de una realidad alterna y fantasmiosa, elabore una mayor sensibilidad hacia las variables espacio – tiempo y el papel que juegan en su existencia.

Es importante destacar la colaboración desde la física en esta noción de espacio tiempo, la cual abre oportunidades para la reflexión sobre el trinomio física – arte - filosofía desde una nueva línea de investigación transdisciplinar y también desde la recepción de la obra artística.

El rescate del patrimonio cultural del país y la región mediante la incorporación de las TIC se continúa materializando por medio de la ejecución de los proyectos “Revaloración y rescate de la música centroamericana” de la Escuela de Música, vigente durante el periodo enero 2013 – diciembre 2016 y el proyecto “Rescate del patrimonio coreográfico de Costa Rica durante el Siglo XX” de la Escuela de Danza cuya fase 2 tiene vigencia enero 2014 – diciembre 2016.

Por último, como parte de los esfuerzos para sensibilizar y actuar en la atención de la problemática social del país, continúa la ejecución del proyecto “Conexiones para la creatividad: procesos creativos en el ámbito hospitalario del Hospital San Vicente de Paul”, cuyo objetivo general es desarrollar un modelo de acompañamiento de procesos creativos en el ámbito hospitalario en este centro de salud de la ciudad de Heredia, modelo que permita brindar servicios de salud integradores e interinstitucionales desde el arte, la psicología y la psiquiatría.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 19 presenta la información relativa a la ejecución de recursos del préstamo y de contrapartida en el primer semestre 2016, así como de la ejecución acumulada correspondiente al periodo 1° enero 2013 – 30 de junio 2016.

Se reporta en el Cuadro 19 una ejecución semestral de US\$37.305,2 que corresponde a un 118,57% de la ejecución programada para el semestre (US\$31.462,0).

Según se reportó en el informe de avance físico en esta iniciativa se financiaron intercambios académicos aún y cuando estos no estaban programados; en estos se invirtieron US\$10.873,4. Esto es lo que explica que durante el semestre se hayan ejecutado más recursos de los presupuestados, pues, como se muestra en el mismo cuadro, la ejecución por concepto de becas de posgrado fue de US\$26.431,8 que corresponden a un 84,0% del presupuesto del semestre por este concepto.

La ejecución acumulada de esta iniciativa en el rubro de becas es de US\$108.907,2 que representan un 30,6% del presupuesto total de la iniciativa 06 en este rubro. Asimismo, la ejecución acumulada por concepto de intercambios académicos (capacitaciones y visitas de expertos) es de US\$26.281,7 que corresponden al 37,7% del presupuesto estimado para este tipo de actividades.

Se reitera que en esta iniciativa se presupuesta el monto correspondiente a infraestructura y mobiliario de los subproyectos 05, 06 y de una de las obras de la iniciativa 11, es decir, el presupuesto asignado al Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación.

En cuanto a la contrapartida, se observa que la ejecución semestral fue superior a la programada; se ejecutaron US\$82.837 que representan un 164,9% del presupuesto estimado para el semestre (US\$50.225,2). Esta sobre ejecución se explica en la asignación de recursos al proceso de acreditación de la carrera de Danza y al programa preuniversitario de formación musical, para acumular una ejecución en el periodo enero 2013 – junio 2015 de US\$329.548,9 que representan el 65,3% de la contrapartida estimada para la iniciativa.

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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	8.159.362,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	1.150.625,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	355.427,3	108.907,2	30,6	0,0	0,0	0,0	31.462,0	26.431,8	84,0	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	69.796,8	26.281,7	37,7	0,0	0,0	0,0	0,0	10.873,4	No aplica	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	504.432,2	329.548,9	65,3	0,0	0,0	0,0	50.225,2	82.837,0	164,9
<b>Total</b>	<b>9.735.211,1</b>	<b>135.189,0</b>	<b>1,39</b>	<b>504.432,2</b>	<b>329.548,9</b>	<b>65,33</b>	<b>31.462,0</b>	<b>37.305,2</b>	<b>118,57</b>	<b>50.225,2</b>	<b>82.837,0</b>	<b>164,9</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

2/ Presupuesto ajustado.

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

#### **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 da cuenta de los avances físicos de esta iniciativa de conformidad con las actividades programadas para el primer semestre del Plan de Acción Enero – Diciembre 2016.

En términos de infraestructura es importante señalar que si bien los procesos de diseño de planos y definición de especificaciones técnicas llevaron un proceso independiente a los de otras iniciativas, la consulta ambiental y social, así como el proceso licitatorio, se conjuntó con la obra de la iniciativa 04 para favorecer, entre otros, la gestión del proceso constructivo.

Por tanto, los avances en cuanto a No objeción del cartel, llamado a concurso, apertura de ofertas, adjudicación e inicio de obras van de la mano para el edificio de nuevos procesos industriales (NPI) y el de radiaciones ionizantes y no ionizantes (física médica). En consecuencia, aplican los mismos comentarios anotados en la iniciativa 04 sobre este particular. Sin embargo, la empresa adjudicataria podrá definir un cronograma de obras tal que entregue los edificios en distinta o en igual fecha, lo cual se definirá en el momento oportuno.

Por ahora, tal y como lo indica el Cuadro 20 y según se explicó en el apartado de Avance físico de la iniciativa 04, se analizan las cuatro ofertas recibidas y se prepara el Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación respectivo.

En el caso de mobiliario, el Cuadro 20 informa de que se adelantó la conclusión del diseño y la definición de especificaciones técnicas para el edificio de NPI. Estas actividades estaban programadas para el segundo semestre, sin embargo, el diseño alcanzó el 100% de avance y la elaboración de especificaciones técnicas el 95%.

También informa el Cuadro 20 sobre el adelanto en la definición de las especificaciones técnicas del equipo tanto para la planta piloto como para otros laboratorios. En ambos casos el proceso ha sido lento pero ya alcanza un 60% de avance. En el primero, porque se trata de equipar por completo y a partir de cero una planta nueva, desde equipo sencillo como cristalería y afines hasta equipo pesado, en el segundo, porque participan tres unidades académicas y definir prioridades siempre es tarea compleja cuando las necesidades superan la disponibilidad de recursos.



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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura</b>	<b>Edificio construido</b>					
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a concurso y apertura	Ofertas recibidas	Ofertas recibidas	Ofertas recibidas	Se recibieron cuatro ofertas.	100%	El inicio del llamado a concurso estaba programado para noviembre 2015. La publicación del cartel se realizó en febrero 2016, mes en que se recibió la No objeción al cartel.
Análisis de ofertas.	Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación concluido	Pendiente la confirmación de información por parte de los oferentes.	Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación concluido	Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación espera confirmaciones de información para ser concluido.	90%	
No objeción al Informe de evaluación de ofertas y rec ...	No objeción concedida	No aplica	No objeción concedida	Sujeto a conclusión de la actividad anterior.	No aplica	No se programó.
Publicación de adjudicación.	Oferta adjudicada	No aplica	Oferta adjudicada	Sujeto a conclusión de la actividad anterior.	0%	
Formalización contrato y orden de inicio.	Contrato firmado y orden de inicio girada	No aplica	Contrato firmado y orden de inicio girada	Sujeto a conclusión de la actividad anterior.	0%	
Ejecución	Edificio construido	No aplica	Inicio de la obra.	Sujeto a conclusión de la actividad anterior.	0%	
<b>Mobiliario</b>						
Diseño	Diseño concluido	Diseño concluido	No aplica	Se concluyó el diseño.	No aplica	Programada para segundo semestre
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas definidas.	Avance de un 95% en la definición de especificaciones técnicas.	No aplica	Se inició y avanzó en un 95% en la definición de las especificaciones técnicas.	No aplica	Programada para segundo semestre

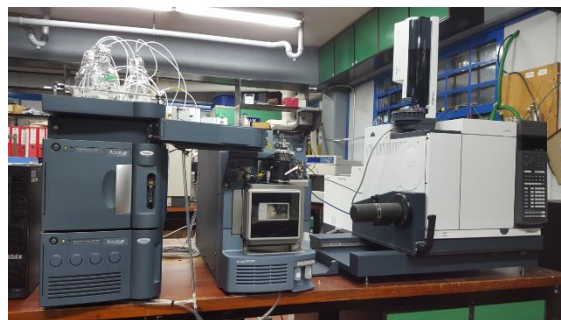
Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Equipo c-t</b>	<b>Equipo instalado</b>					
Especificaciones técnicas equipo planta piloto y otros laboratorios	Especificaciones técnicas elaboradas.	Especificaciones técnicas con un 70% de avance.	Especificaciones técnicas elaboradas.	Continuó proceso de elaboración de especificaciones técnicas.	70%	Este proceso se ha demorado dada la diversidad de requerimientos e intereses.
Elaboración de cartel equipo planta piloto y otros	Cartel elaborado	Cartel en proceso.	Cartel elaborado.	Cartel general listo pero habrá que definir condiciones particulares.	50%	Se está a la espera de conocer todos los requerimientos para definir lotes y determinar tipo e incluso número de procesos de licitación.
No objeción del Banco del equipo referido.	No objeción al cartel concedida	En espera de conocer el presupuesto para determinar el cartel a utilizar.	No objeción al cartel concedida	No es claro aún si será requerida.	No aplica	Si es LPN no se requerirá No objeción a este cartel en particular.
<b>Proceso de licitación</b>						
<b>Equipo planta piloto y otros laboratorio</b>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	No aplica	No aplica	Sujeto a conclusión de las actividades anteriores.	No aplica	Programado para el segundo semestre.
Análisis de ofertas y adjudicación	Ofertas adjudicadas	No aplica	No aplica	Sujeto a conclusión de las actividades anteriores.	No aplica	Programado para el segundo semestre.
<b>Entrega/instalación del equipo</b>						
Espectómetro de masas acoplado a cromatógrafo	Equipo instalado	Equipo entregado e instalado.	Equipo instalado	El equipo se instaló y se capacitó a sus usuarios.	100%	
Equipo planta piloto y otros	Equipo instalado	No aplica	No aplica	Sujeto a conclusión de las actividades anteriores.	No aplica	Inicio de la entrega programada para el segundo semestre. Se considera que no iniciará sino hasta el 2017.
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	6 académicos con estudios de doctorado	6 académicos realizan estudios de posgrado	Seguimiento a 6 becarios que iniciaron estudios en 2013, 2014 y 2015.	Los becarios avanzan conforme con lo programado.	100%	La actividad es permanente a lo largo del año.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
Capacitaciones y pasantías	3 académicos participan en actividades de intercambio académico	6 académicos han participado en actividades de intercambio académico.	1 académico participa en actividades de intercambio académico	Una académico participó en una actividad de intercambio académico	100%	El indicador final ya se cumplió, sin embargo, se programan nuevas actividades de capacitación para el segundo semestre.
<b>Asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	3 profesores visitantes	13 académicos han visitado la institución.	1 experto visita la institución con fines académicos	No se concretó ninguna visita en el primer semestre.	0%	El indicador final ya se cumplió.
Procesos de acreditación	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 lleva dos años de ejecución.	No aplica	No se incluyó en Plan de Acción.

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

Una vez que se reciban los documentos de requerimientos y especificaciones se procederá a su análisis y a definir su clasificación en lotes y precisar con exactitud el tipo de proceso de licitación a realizar. En principio, dado el monto disponible para la iniciativa se presume que será una LPI.

En cuanto a la licitación pública internacional de equipo científico, cuya adjudicación quedó pendiente del 2015, muestra el Cuadro 20 que la compra del sistema de espectrometría de masa de triple cuádruplo (MS/MS) acoplado a cromatografía líquida y gaseosa se concretó. El equipo fue instalado entre el 1° y 10 de junio en el Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas (LAREP) del IRET, por tres técnicos de la casa matriz y el técnico del representante local del instrumento.



El personal del laboratorio (6 personas) recibió la capacitación y el entrenamiento sobre la manipulación del equipo y los programas de manejo de datos. La capacitación fue impartida por el Ph.D Hernando Olivos del 20 al 24 de junio. Además, se puso en marcha un método de análisis para plaguicidas en muestras ambientales. Uno de los técnicos de la casa matriz brindó soporte adicional en la última semana de junio y luego de cinco meses realizarán una segunda capacitación

de tres días. La capacitación fue calificada como muy positiva por parte del personal del laboratorio.

Es importante comentar que los técnicos de la casa matriz pueden, mediante conexión por internet, verificar el funcionamiento del equipo, lo que posibilita un diagnóstico oportuno en caso de presentarse inconvenientes.

Se recuerda que, funcionarios del IRET habían recibido entrenamientos mediante la traída de expertos y visitas a centros en el exterior que cuentan con equipo de este tipo, actividades financiadas con recursos del PMI. Complementariamente, para el segundo semestre se planean visitas de dos expertos (el Dr. Christian Lindh de la Universidad de Lund, Suecia y la Dra. Ana María Botero, Universidad de Jaume I, España) en el campo de análisis con cromatografía líquida con detección de masas para compuestos orgánicos tipo plaguicidas y sus metabolitos en muestras ambientales y humanas. Estas visitas permitirán avanzar aún más con la inducción del personal del laboratorio en el uso adecuado del equipo adquirido.

En otro orden de cosas, al igual que en el último informe, en lo relativo al rubro de formación de recursos humanos, actividad becas de posgrado, el porcentaje de logro es de un 100% en el seguimiento de los becarios que iniciaron estudios en 2013, 2014 y 2015. Los seis becarios de esta iniciativa son:

- Lic. Luis Roberto Villegas, Escuela de Química, doctorado en Bioquímica en Ottawa, University. Regresó al país a concluir su tesis de doctorado.
- 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, doctorado en Ingeniería en Bioprocesos Industriales, Universidad Tecnológica de Delft, Holanda.
- 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.

Adicionalmente, en el Cuadro 20 se lee que esta iniciativa dobla la participación de funcionarios en intercambios académicos que se programó financiar y se proyecta

continuar en el segundo semestre aprovechando los recursos del PMI para favorecer la actividad académica en las temáticas de la iniciativa.

En este primer semestre se financió la participación del MSc. Freylan Mena Torres, académico del IRET, en la 26<sup>ava</sup> Reunión Anual SATEC-Europa y en el curso avanzado en Biomarcadores, el primero realizado en Nantes, Francia, del 22 al 26 de mayo, y el segundo en el Instituto Politécnico de Leria, Portugal, del 30 de mayo al 30 de junio de 2016. Asimismo se realizaron gestiones para el financiamiento de la participación de otros tres académicos de este Instituto en actividades de intercambio académico en el exterior.

Si bien el Cuadro 20 muestra que 13 expertos han sido traídos con recursos de esta iniciativa para fortalecer el quehacer de las unidades participantes, en este semestre no se financió ninguna visita.

Finalmente, en el Cuadro 20 se observa que el proyecto para la acreditación de la carrera de Química Industrial ha continuado su ejecución; según comunican los responsables del área de acreditación de la Vicerrectoría de Docencia se alcanzará este objetivo antes de la conclusión del periodo del PMI. Por su lado, sus ejecutores reportaron la conclusión de las encuestas correspondientes y la presentación de los resultados a los diferentes sectores administrativo, estudiantil y académico, quedando pendiente la elaboración de los informes que incluyen las observaciones recibidas.

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

El Cuadro 21 presenta los resultados alcanzados para tres de los indicadores específicos de esta iniciativa, siendo el primero de ellos la “cantidad de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en la carrera de Bachillerato en Ingeniería en Bio-procesos Industriales”.

Este indicador se ha mantenido constante desde el 2013, año en que inició la carrera, hasta el 2016. En 2013 la matrícula fue de 30 estudiantes, la que, según se observa en el Cuadro 21, fue igual para la cohorte del 2014, subió a un estudiante en 2015 (31 estudiantes) y en 2016 fue de 29 estudiantes, para un promedio anual de 30 estudiantes (75% de la meta anual propuesta), el cual, una vez se cuente con la infraestructura adecuada, se espera aumentar a 40 estudiantes de primer ingreso.

Al alcanzar la carrera su cuarto año de ejecución, durante este primer semestre, tal y como se había programado, se conformó un comité, integrado por académicos de la Escuela de Química y la Escuela de Biología, para revisar la malla curricular.

Asimismo, se han estado realizando reuniones en procura de lograr que los graduados de esta carrera se puedan incorporar a un colegio profesional; esta tarea se inició con el Colegio de Químicos e Ingenieros Químicos.

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

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Meta 2016			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	40	29	72,5%	Limitaciones de infraestructura.
Cantidad de posgrados diseñados en áreas como salud ocupacional y eco-toxicología.	1	1	0	0	0	0	No aplica	Se cumplió 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	9	100,0%	Siete continúan, dos nuevos.

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

En relación con la oferta de posgrado del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET), se informa de que:

- Maestría en Ecotoxicología Tropical: De los seis estudiantes matriculados en la primera promoción, cinco trabajan en su proyecto de graduación, con la expectativa de que concluyan en el segundo semestre 2016 y se gradúen en el primer ciclo 2017. El inicio de la segunda promoción se programa para el primer trimestre 2017 como se evidencia en la página Web del Instituto.
- Maestría en Salud Ocupacional (conjunta con el ITCR): Se concretó la apertura de la VIII promoción con una matrícula de 15 estudiantes.

En seguimiento al reto de fortalecer la investigación y desarrollo de nuevos procesos industriales y agrícolas, respetuosos de la salud y amigables con el ambiente, continuó la realización de intercambios académicos en las diferentes áreas de acción de los nuevos bio-procesos industriales y la salud ocupacional y ambiental.

Es así como, durante el año se organizaron, entre otras, las siguientes actividades:

- Seminario Hallazgos del Programa Infantes y Salud Ambiental (ISA) sobre plaguicidas, salud infantil y promoción de alternativas verdes.

- Foro Elaboración de farmacéuticos a partir de la biodiversidad costarricense, con la participación de académicos de las escuelas de Química y Ciencias Ambientales.
- Charla sobre aprovechamiento de desechos agroindustriales, Poliuna.
- Mitigation options and strategies to reduce chemical pollution, Dr. Rik I.L. Eggen, Director EAWAG, Suiza.
- Conferencia sobre Caudales Ambientales.

El tercer indicador presente en el Cuadro 21 se relaciona con proyectos de investigación vigentes en el primer semestre 2016. Si bien la cifra es igual a la del año anterior no todos los proyectos son los mismos; siete de ellos continúan en temáticas como nuevos materiales, nanotecnología, quimio sensores, bioprospección, biorremediación y salud ocupacional y ambiental; dos son proyectos nuevos que abordan temáticas como control biológico y contaminación hídrica por uso de sustancias antimicrobianas. Los números en relación con proyectos de investigación en el periodo 2013 – 2106 se resumen en 16 proyectos ejecutados, de los cuales siete ya han concluido.

Tal y como se ha referido en los distintos informes sometidos a consideración del Banco, la acción de estos proyectos ha sentado 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.

Un primer esfuerzo en esta línea es el proyecto “Tendencias, riesgos e impactos asociados al cultivo de la palma aceitera en el Pacífico Sur ...” cuya formulación, por parte del IRET, en coordinación con otras universidades estatales, fue reportada en el informe anterior. En el primer semestre, según lo programado, inició su ejecución en procura de generar insumos para la previsión de prácticas y políticas que promuevan una producción sustentable y segura en Costa Rica.

Si bien la meta del PMI era contar con un macro proyecto, al anterior se suma un segundo macro proyecto I+D+i denominado “Las buenas prácticas agrícolas en el uso y manejo de agroquímicos en la zona hortícola de Zarcero, Alajuela”; macro-proyecto que se desarrolla en conjunto con el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE- Ministerio de Agricultura), con un aporte financiero de US\$192.043 y con la participación de pequeños y medianos productores hortícolas ubicados en la cuenca media y alta del río Tapezco, Zarcero, Alajuela. Se trabaja en determinar el uso y manejo de plaguicidas y fertilizantes en los productos hortícolas de consumo humano; en conocer, evaluar y fomentar el uso de las buenas prácticas agrícolas (BPA) en la zona de estudio; analizar su calidad ambiental; implementar el uso de nuevas alternativas en las prácticas agrícolas relacionadas con el uso y

biodegradación de plaguicidas y apoyar al SFE en la implementación de su Programa de Certificación Agrícola Voluntaria.

Adicionalmente, en seguimiento a la tercera etapa del proyecto en el área de docencia titulado “Hacia una química verde en los laboratorios de docencia de Química Orgánica”, concluido en 2015, se planteó como actividad académica la elaboración del libro “Química Orgánica Experimental con enfoque de Química Verde”. La propuesta es continuar apoyando 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, reporta la ejecución de recursos del préstamo y de contrapartida para el semestre, así como la ejecución acumulada.

Para el periodo del informe se registra una ejecución de US\$135.908,7, que representa el 24,9% del presupuesto semestral para la iniciativa 07. Este porcentaje tan bajo se explica porque no se concretó en el semestre el pago de la adquisición del espectrómetro de masas acoplado a cromatógrafo, según se comentó en detalle en apartados previos. Al cierre del informe este pago ya se estaba gestionando pues la factura se recibió en al finalizar el mes de julio, una vez que se concluyó la respectiva capacitación para el uso del equipo según se estableció en el cartel.

Lo anterior aún y cuando el gasto por concepto de becas de posgrado fue de US\$128.995,7, monto que corresponde a un 227,0% del presupuesto estimado para el semestre, el cual ascendía a US\$56.830,5. Este aumento se explica, entre otros, porque se realizaron pagos semestrales de matrícula para dos becarios y por un incremento en el monto de manutención de un becario por nacimiento de un hijo según lo establece la normativa.

También hay más gasto del programado en el rubro de intercambios académicos producto de las participaciones comentadas en el apartado de Avance físico. En este caso se invirtió un 38,3% más de lo presupuestado.

En el mismo Cuadro 22 se observa que la ejecución acumulada es del orden de los US\$612.119,6 que corresponden el 3,58% del monto total de la iniciativa. Pese a representar un monto tan bajo, esta es la segunda iniciativa con mayor inversión; este monto corresponde al 22,6% del total de recursos ejecutados.

Además se observa que los porcentajes de ejecución según rubro de becas e intercambios académicos están entre los más altos, 66,6% y 59,7% respectivamente.



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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	2.710.000,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	500.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	872.115,03	581.040,9	66,6	0,0	0,0	0,0	56.830,5	128.995,7	227,0	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	52.027,47	31.078,7	59,7	0,0	0,0	0,0	5.000,0	6.913,0	138,3	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	783.150,9	560.515,4	71,6	0,0	0,0	0,0	94.517,2	79.273,9	83,9
<b>Total</b>	<b>17.086.182,5</b>	<b>612.119,6</b>	<b>3,58</b>	<b>783.150,9</b>	<b>560.515,4</b>	<b>71,57</b>	<b>561.830,5</b>	<b>135.908,7</b>	<b>24,19</b>	<b>94.517,2</b>	<b>79.273,9</b>	<b>83,9</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

2/ Presupuesto ajustado.

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

También se observa en el Cuadro 22 que en el semestre se ejecutaron US\$79.273,9 por concepto de contrapartida, suma que representa el 83,9% del monto presupuestado para este semestre (US\$94.517,2).

La ejecución acumulada para la contrapartida es de US\$560.515,4 que corresponden al 71,6% del monto total de contrapartida presupuestado para esta iniciativa.

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

##### **a) Avance físico**

En el Cuadro 23 se presenta el avance físico para la obra de infraestructura que albergará parcialmente a la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida (Ciemhcavi) y a la Clínica Escuela en el área de terapias complementarias y alternativas de la Escuela de Ciencias Ambientales (EDECA). Según lo programado en el Plan de Acción la construcción de esta obra iniciaría al final del primer trimestre (proceso licitatorio inició en 2015), sin embargo, se dieron una serie de imprevistos que impidieron que esto fuera así.

En síntesis, según se indica en el Cuadro 23, luego de un primer análisis de las dos ofertas recibidas estas fueron rechazadas por incumplimiento de aspectos técnicos establecidos en el cartel. El oferente de menor precio apeló la decisión ante la Contraloría General de la República, quien recomienda revisar el análisis al considerar que, pese a tratarse de una Licitación Pública Nacional Simplificada (LPNS), el cartel dejó abierta la posibilidad de participación de empresas extranjeras y que los criterios de evaluación para este tipo de empresas no fueron claramente establecidos. La Administración reconsideró el análisis con base en fundamentos técnicos y de oportunidad y adjudicó al Consorcio USA-Costa Rica. A la fecha de cierre del informe se estaban finiquitando las gestiones para firma del contrato.

A su vez, el Cuadro 23 reporta que se concluyeron las especificaciones técnicas del mobiliario para este edificio, el cual había sido diseñado al 100% desde el 2015. Se está a la espera de la No objeción del primer cartel de mobiliario y equipo para LPNS que se sometió al Banco Mundial el pasado 12 de julio para programar el inicio de la licitación de este mobiliario, de forma tal que coincida su entrega con la conclusión del edificio.

En relación con equipo científico, según reporta el responsable académico de la iniciativa, se revisó la información de las requisiciones de equipamiento para la Clínica-escuela en Terapias Complementarias y se preparan las correspondientes especificaciones que deberán ser analizadas por la UCPI y la Proveeduría Institucional en el segundo semestre.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura</b>	<b>Edificio construido</b>					
<i>Proceso de licitación</i>						
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	Oferta adjudicada	Oferta adjudicada	Se cumplieron 10 días posteriores a la publicación de la adjudicación, luego de un proceso de rechazo de las ofertas, apelación ante la CGR y revisión del análisis de las ofertas.	100%	Es una LPNS en la que los criterios de evaluación de empresas extranjeras no se definieron con claridad.
Formalización contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	No aplica	Orden de inicio girada	No aplica	0%	Sujeto a cumplimiento de la actividad anterior.
<b>Mobiliario y equipo</b>	<b>Mobiliario y equipo instalados</b>					
Diseño mobiliario	Mobiliario diseñado.	Mobiliario diseñado.	Mobiliario diseñado.	Mobiliario diseñado.	100%	Actividad concluida desde el 2015.
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas elaboradas	100%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado.	Cartel elaborado	Cartel elaborado.	Cartel elaborado en su versión preliminar.	95%	
No objeción del Banco	No objeción concedida	No se requiere No objeción	Envío del cartel a No objeción	No se requiere No objeción	No aplica	Se utilizará cartel de las iniciativas precedentes.
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas	Sujeto a actividad anterior.	Llamado a licitación	Sujeto a actividad anterior.	0%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	No aplica.	No aplica.	Sujeto a actividades anteriores.	0%	
Instalación de mobiliario	Mobiliario instalado	No aplica.	No aplica.	Sujeto a actividades anteriores.	0%	No iniciará este año por cuanto la obra no estará concluida hasta el 2017.
<b>Equipo científico</b>						
Investigación mercado proveedores	Información proveedores sobre el equipo requerido	Información proveedores sobre el equipo requerido	Información proveedores sobre el equipo requerido	Se contactaron nuevos proveedores y se cuenta con la información requerida.	100%	
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas por concluir	Especificaciones técnicas por concluir	Las especificaciones técnicas de los equipos a adquirir están prácticamente concluidas	90%	
Elaboración de cartel	Cartel elaborado.	No aplica	Cartel elaborado.	No aplica	0%	Se utilizará cartel de otras iniciativas.
No objeción del Banco.	No objeción concedida	No aplica	Solicitud de No objeción	No aplica	0%	No se requerirá.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	3 académicos con estudios de doctorado, 1 con recursos del Banco.	4 académicos cursan doctorado, 1 con recursos del Banco	1 académico inició estudios en febrero 2016 con recursos del Banco.	1 académico inició estudios en enero 2016 con recursos del Banco	100%	
Capacitaciones y pasantías	3 académicos participan en actividades de intercambio académico	No ha habido avance en este indicador.	2 académicos participan en actividades de intercambio académico	Ningún académico participó.	0%	Se dieron nuevos cambios en la coordinación de la iniciativa que podrían haber incidido en la programación inicial.
<b>Asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	Visita de 3 expertos académicos	Tres expertos han visitado la institución.	Visita de 1 experto académico	Visita de 1 experto académico.	100%	Obsérvese que el indicador final en este rubro ya se alcanzó.
Procesos de acreditación	1 carrera acreditada y 1 en proceso de mejoramiento y/o acreditación	1 carrera acreditada y 1 en proceso de mejoramiento y/o acreditación	Ejecución del Compromiso de Mejoramiento (CM)	1 carrera en ejecución ACCM, otra en proceso de autoevaluación para la acreditación.	100%	

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

En lo correspondiente a formación de recursos humanos a nivel de posgrado, el Cuadro 23 reporta el inicio de sus estudios de posgrado en este primer semestre de un académico. Se trata, según se había reportado en el Informe Anual 2015, del MSc. Marco Otárola, de la Escuela de Ciencias Ambientales, quien estudia etnobotánica, en la Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad de Montreal, Canadá y enfoca su tesis doctoral a recuperar el conocimiento ancestral en el uso de plantas medicinales en la cultura Cabécar. Él informa estar avanzando conforme con lo programado.

Además, los siete estudiantes (3 de la UNA - Kristy Barrantes, Braulio Sánchez y Luis Solano - y 4 de la UCR) que cursan el doctorado en Ciencias del Movimiento Humano que se imparte de manera conjunta entre la UNA y la UCR, se encuentran trabajando en la elaboración de sus respectivos proyectos o tesis de graduación.

En esta iniciativa se continúa sin concretar capacitaciones o pasantías al exterior con recursos del PMI; se dio un nuevo cambio de co-responsable en este primer semestre, esta vez de la Escuela de Ciencias Ambientales, con quien se retomó la conversación sobre este particular. El compromiso asumido por la nueva corresponsable es, una vez más, utilizar los recursos para cumplir con los

indicadores propuestos. Además, la otra unidad académica participante indicó en su informe: *“la Dirección de la CIEMHCAVI, en conjunto con el Consejo Académico, tomó el acuerdo de que las académicas Irina Anchía e Inés Revuelta, serán las que empezarán a capacitarse en el área de las Terapias Complementarias. Para el II Ciclo 2016 se espera que ambas compañeras puedan asistir a diferentes eventos de capacitación”*.

En contraste, se cumplió el indicador final en lo relativo a traída de expertos, meta que se alcanzó con la traída del Dr. Losar Yong Dong, quien del 25 al 27 de abril impartió un curso sobre “Fenomenología de los sueños dentro de la concepción tibetana” que posibilita la comprensión de la relación de los sueños y la salud y de algunos tratamientos terapéuticos para la atención de problemas en la salud derivados de desarreglos de la energía sutil. Su visita, desde Toronto, Canadá, fue promovida por la Escuela de Filosofía, unidad que se incorpora al trabajo en terapias complementarias.

En la última línea, en el Cuadro 23 se refieren los procesos de acreditación, reiterándose que se cuenta con una carrera acreditada que ejecuta su compromiso de mejoramiento y otra que continúa su proceso de autoevaluación para la acreditación (proyecto debidamente inscrito en el Sistema de Información Académica de la institución). Corresponden, respectivamente, al Bachillerato en la Enseñanza de la Educación Física, Deporte y Recreación y al Bachillerato en Promoción de la Salud Física. Se ha resuelto que una vez que la segunda obtenga su re-acreditación ambas presentarán su informe de compromiso de mejoramiento mediante la modalidad de conglomerado.

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

La Escuela Ciemhcavi ha continuado sus esfuerzos orientados al fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida y de los diferentes programas y proyectos vinculados, especialmente, con niños (as) y jóvenes a nivel escolar y colegial, adultos mayores, personas con discapacidad, personas en riesgo social y personas con diversas patologías relacionadas con el sedentarismo y la obesidad.

Congruentes con estas acciones y en coordinación con los responsables del área de gestión, diseño, evaluación y acreditación de carreras de la Vicerrectoría de Docencia, se retomó de nuevo la revisión del documento sobre la Maestría en Terapias Complementarias Enfoque Mente Cuerpo, ahora con la meta concreta de implementarla en el momento en que se cuente con el edificio que será construido con financiamiento del Banco Mundial. Con este propósito se han asignado dos académicas para que el diseño de este plan de estudios se pueda concluir oportunamente y para el impulso futuro de investigaciones en esta área.

En el caso de la Maestría en Fitoterapia, se cuenta con una segunda versión de la propuesta de postgrado que aún requiere ser mejorada para ser trasladada por segunda vez a la Vicerrectoría de Docencia. Siempre se mantiene la idea de trabajar estas maestrías incorporando e impartiendo algunos cursos comunes en ambos planes de estudio.

Asimismo en el área de las terapias complementarias, la Ciemhcavi analiza la creación de un nuevo programa, debidamente avalado, que dé cabida a los diferentes proyectos encaminados en esta línea de acción, tales como la Clínica-Escuela, la Clínica Quiropráctica, el Centro de Rehabilitación de Lesiones Deportivas y otros que puedan surgir a futuro.

Se recordará que en informes previos se reportó sobre la apertura de la Licenciatura en Ciencias del Deporte con Énfasis en Salud como alternativa de formación académica superior al bachillerato. Esta registró en este primer semestre una matrícula de 47 estudiantes; actualmente se valora la posibilidad de ofertarla en alguna otra sede de la UNA, con la intención de mejorar el nivel académico de muchos profesionales en ejercicio.

A estos 47 se suman 401 estudiantes más, para una matrícula regular en esta unidad académica de 448 estudiantes, conforme se observa en el Cuadro 24. Esta cifra, aunque preliminar (es semestral), supera el valor proyectado para el 2016 en un 6,7%.

Otros esfuerzos importantes se han realizado para el rediseño de los planes de estudio de las diferentes carreras, sumado a los procesos de acreditación y re-acreditación de los dos bachilleratos impartidos, según se comentó, lo que implica procesos rigurosos implementados en todas las áreas, con la intención de contar con una Unidad Académica de excelencia en todo su quehacer.

Por otra parte, de conformidad con las cifras del Cuadro 24, mediante la modalidad de cursos libres durante el primer semestre se atendieron 225 personas, 150 por Ciemhcavi, 25 por EDECA y 50 por la Escuela de Filosofía, lo que implica que el indicador para todo el año, definido en función de la demanda del 2015, ya se cumplió en un 90%.

En el caso de la EDECA y la Escuela de Filosofía se trató de dos cursos cortos de educación continua que se imparten bajo el marco de la estrategia de difusión del programa de postgrado en formulación; los participantes fueron profesionales con formación en ciencias naturales, medicina, farmacia y filosofía, uno de los cuales se financió con recursos del PMI según se refirió en el apartado de Avance físico.

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

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Meta 2016			Justificación
					Esperado	Logrado	% Logro	
Cantidad de estudiantes matriculados anualmente en grados y posgrados.	386	400	417	427	420	448	106,7%	Cifra preliminar, pues es semestral.
Cantidad de estudiantes y personas capacitadas mediante la modalidad de cursos libres.	0	273	235	250	250	225	90,0%	Cifra preliminar, pues es semestral.
Cantidad de personas favorecidas mediante el quehacer de los diferentes proyectos.	0	1.275	1.500	1350	1100	1000	90,9%	
Cantidad de proyectos de investigación en movimiento humano, terapias complementarias y composición química de plantas medicinales.	0	2	3	7	7	8	114.3%	
Cantidad de proyectos conjuntos con la Escuela de Química para la certificación de plantas medicinales.	0	1	1	1	1	1	100,0%	
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	20,0%	En proceso de desarrollo.
Cantidad acuerdos de colaboración con instituciones de salud para promover el uso de terapias complementarias.	0	2	2	2	1	1	80,0%	En firma
Cantidad de publicaciones científicas en las temáticas.	0	1	9	21	10	No disponible	No aplica	A la fecha de cierre del informe no se había recibido información sobre este indicador.

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

Para el próximo semestre se tiene prevista la finalización del edificio de laboratorios de la Ciemhcavi, el cual se financia con recursos UNA, lo que posibilitará contar con laboratorios de primer nivel, los cuales, sumados al edificio que se financiará con recursos del Banco Mundial, será un complemento importante para el proceso de mejoramiento y excelencia institucional y la mejora en la atención de poblaciones de educación no formal y proyectos de servicios.

En este contexto, a partir de enero entró en vigencia el proyecto Centro de Quiropráctica (enero 2016 - a diciembre 2018) que estima atender al menos 300 personas por año y realizar investigación en relación con la identificación y clasificación de problemas asociados a las disfunciones espinales y la aplicación - validación de protocolos de intervención quiropráctica que puedan ser transferidos a otras instituciones.

Este número de beneficiarios se sumará al indicador de “personas favorecidas mediante la modalidad de cursos libres” reportadas en el Cuadro 24, que para este primer semestre asciende a 1000 personas, esto es, 90% de la meta anual programada, por lo que, esta meta será cumplida a cabalidad durante el 2016.

En relación con el indicador de “cantidad de proyectos de investigación en movimiento humano, terapias complementarias y composición química de plantas medicinales”, de los siete proyectos vigentes en 2015 tres continuarán en ejecución hasta el 2017; para un cuarto proyecto se formuló una segunda fase con vigencia de 3 años. Además se formularon tres propuestas para el 2016 en la Ciemhcavi y un proyecto en la EDECA, para un total de 8 proyectos vigentes en el periodo, 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.
- Creencias de los padres sobre la actividad física y estilos de apoyo que brindan a sus hijos e hijas para que realicen actividad física, 2016.
- Análisis de los niveles de actividad física de los estudiantes, el tipo de contenidos de la lección y la interacción del profesor durante la clase de educación física en escuelas heredianas, 2016.
- Diagnóstico en desarrollo motor a niños y niñas con edades entre los 2 y 4 años de edad, 2016.
- Bio digitalización de la colección patrimonial del Herbario Juvenal Valerio Rodríguez, vigencia 2016 – 2018.

Adicionalmente continúa la ejecución del “Proyecto interfacultades en terapias complementarias integrativas”, proyecto de gestión académica iniciado en 2014 que, como se ha informado con anterioridad, procura la coordinación entre las distintas unidades académicas que trabajan esta temática. Sus avances se circunscriben a los reportados bajo el marco de esta iniciativa.

En relación con el indicador sobre modelos de intervención, los cuales se desarrollan, mejoran y validan con la implementación de los distintos proyectos, el Cuadro 24 registra un modelo en proceso que corresponde al Centro de



Quiropráctica, el cual se sumará a los cuatro modelos que se han desarrollado, mejorado y validado en el periodo 2013 – 2015 (rehabilitación cardiovascular, psicomotricidad, actividad física/discapacidad y tratamiento de padecimientos con plantas medicinales).

En otro orden de ideas, durante este primer semestre continuaron las gestiones comentadas en el último informe para la firma de la 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). Se estima que al finalizar el tercer trimestre del año en curso esta carta ya estará firmada.

Por último, el Cuadro 24 informa que a la fecha de cierre del informe no se habían reportado publicaciones científicas en los campos o áreas prioritarias de esta iniciativa.

### **c) Avance financiero**

El Cuadro 25 refiere la ejecución de recursos del préstamo y de contrapartida para el 2015, así como la ejecución acumulada desde enero 2013 al 30 de junio 2016.

Esta última alcanza los US\$57.362,6 que corresponden al 2,31% del presupuesto estimado para la iniciativa y que se distribuyen en el financiamiento de becas de posgrado, US\$48.390, y traída de expertos, US\$8.972,6. Aún no se han invertido recursos, según se comentó en la participación de académicos en capacitaciones cortas o actividades afines.

De estos recursos se ejecutaron US\$16.560 en el primer semestre 2016, US\$15.060 en becas de posgrado y la diferencia en la traída de un experto académico en terapias complementarias. Se superó entonces la programación del periodo.

En lo que a contrapartida corresponde, al igual que el año anterior, en este semestre también se ejecutó un monto superior al programado, pues los US\$48.428,1 que se ejecutaron, representan el 155,0% del monto presupuestado para el primer semestre 2016 (US\$31.250,9), lo cual se explica en la asignación de recursos a los procesos de acreditación de las carreras de movimiento humano.

Esta suma, agregada a la ejecución acumulada al 31 de diciembre de 2015, alcanza los US\$305.640,6 que representan el 101,7% del presupuesto total de contrapartida para la iniciativa, lo que no solo la convierte en la iniciativa con el mayor porcentaje de ejecución acumulada en contrapartida, sino que además se cumple con la meta de ejecución programada.

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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	225.000,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	127.700,00	48.390,0	37,9	0,0	0,0	0,0	11.850,0	15.060,0	127,1	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	42.452,56	8.972,6	21,1	0,0	0,0	0,0	3.600,0	1.500,0	41,7	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	300.631,0	305.640,6	101,7	0,0	0,0	0,0	31.250,9	48.428,1	155,0
<b>Total</b>	<b>2.485.152,6</b>	<b>57.362,6</b>	<b>2,31</b>	<b>300.631,0</b>	<b>305.640,6</b>	<b>101,67</b>	<b>15.450,0</b>	<b>16.560,0</b>	<b>107,18</b>	<b>31.250,9</b>	<b>48.428,1</b>	<b>155,0</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

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

Esta iniciativa es la que lleva mayor avance en términos de adquisición de equipo científico y tecnológico, proceso que inició el año tras anterior y al que se le ha dado seguimiento en el 2016.

En 2015 quedó pendiente un proceso licitatorio, la adjudicación de una licitación pública internacional que tenía por objetivo adquirir equipo científico y tecnológico para monitoreo de indicadores de cambio climático. El 2015 cerró con el envío de una tercera versión del Informe de Evaluación de Ofertas y Recomendación de Adjudicación al Banco. Durante el primer semestre 2016 se recibió la No objeción a la cuarta versión del Informe en referencia; se firmaron los contratos con los proveedores y al 30 de junio solo uno de los 6 lotes había sido instalado y recibido a conformidad, según se lee en el Cuadro 26.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Equipo</b>						
Entrega/instalación equipo	Equipo instalado		Equipo instalado	Equipo instalado para uno de los lotes.	17%	Atraso en la aprobación del informe incide en postergación de la entrega
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	6 académicos con estudios de doctorado	11 académicos iniciaron estudios de doctorado	6 académicos se encuentran realizando estudios en el exterior	11 académicos se encuentran realizando estudios, 9 en el exterior y 2 en el país con tutor extranjero.	183%	Costos asumidos por el PMI menores a los programados
Capacitaciones y pasantías	3 académicos participan en actividades de intercambio académico	10 académicos han participado en cursos, entrenamientos y congresos.	1 académico participa en actividades de intercambio académico	Ningún académico participó en actividades de capacitación con recursos del PMI.	0%	
<b>Asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	2 profesores visitantes	13 expertos han visitado nuestra institución.	Un experto visita la institución	1 experto de Nicaragua visitó la institución	100%	.

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

Además, muestra el Cuadro 26 que se mantiene el porcentaje de logro de 183% con respecto al número de becarios que inició estudios de doctorado en el periodo 2013 – 2015. Como se mencionó en el último informe este porcentaje corresponde a once becarios de seis que se programó asignar, quienes son:

- 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. Pablo Miranda Álvarez, Escuela de Geografía, doctorado en ordenamiento territorial, Universidad Autónoma de México.
- MSc. Xiomara Vásquez Artavia, Departamento de Física, doctorado en dinámica de fluidos, Universidad de Leeds, Inglaterra.
- 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 y MSc. Ana Yury Saravia, 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. Académicos tutores: Universidad de Idaho, USA e Instituto de Oceanología, La Habana, Cuba, respectivamente.
- 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), no Escuela de Ciencias Ambientales como se consignó en el informe previo. Doctorado en Manejo de poblaciones y ecosistemas, con énfasis en vida silvestre y cambio climático, Universidad de Massachusetts, Estados Unidos,

Se reitera que el incremento en el número de becarios fue factible fundamentalmente porque los costos promedio de estas becas con recursos del préstamo son más bajos a los programados. Esto por cuanto cuatro de estos becarios cuentan con becas complementarias (dos del gobierno australiano y dos del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones), dos estudiarán en el país bajo la tutoría de académicos del extranjero y tres tienen complemento de beca de la UNA (permiso con goce de salario y/o pago de sustituto).

En esta iniciativa sobresale el esfuerzo realizado en términos de la gestión de intercambios académicos tanto con recursos del PMI como con recursos institucionales. En el Cuadro 26 se señala que se acumulan 23 intercambios financiados con recursos del préstamo, de los cuales 10 corresponden a capacitaciones cortas y 13 al financiamiento de visitas de expertos. Sin embargo, de estos solamente una visita se concretó en el primer semestre 2016 con recursos del PMI.

Se trata del Dr. Fernando Mendoza Jara, académico de la Universidad Nacional Agraria de Nicaragua, quien visitó la institución del 27 de junio al 02 de julio y realizó varias actividades de apoyo a la docencia y a la investigación, entre las que destaca el desarrollo de un curso teórico práctico sobre modelaje para predecir impactos en cambio climático titulado “Análisis espacial y modelamiento de ecosistemas con afectaciones provocadas por cambio climático” y de charlas y reuniones de trabajo con académicos y estudiantes en la temática de esta iniciativa.

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

En concordancia con informes previos, lo actuado bajo el marco de esta iniciativa se aborda en atención a sus dos pilares de acción: 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.

Tal y como se ha reportado con anterioridad, en el 2015 se creó formalmente el Observatorio Ambiental, Cambio Climático y Desarrollo, el cual se basa en los indicadores que generan los proyectos académicos en curso. A lo actuado hasta diciembre 2015 habría que agregar la integración, durante este primer semestre, de tres nuevos indicadores relacionados con el efecto de la variabilidad climática sobre los ecosistemas marinos de bosque nuboso, los cuales se suman a los 19 indicadores en las áreas de biodiversidad, recurso hídrico, gestión del territorio, calidad del aire, salud e indicadores UNA.

Como acción concreta para apoyar el fortalecimiento del quehacer del Observatorio, la Vicerrectoría de Investigación constituyó un fondo para el financiamiento de

proyectos que generan indicadores en sus áreas prioritarias, del cual se beneficiaron académicos que en conjunto construyen ocho indicadores.

En paralelo, la tarea de promoción y organización de actividades para motivar la articulación y capitalización del trabajo y las experiencias acumuladas por los funcionarios de las unidades académicas que se congregan para diseñar y recopilar indicadores desde los distintos programas y proyectos que estudian el cambio climático, ha sido ardua y ha trascendido el ámbito de la iniciativa y del propio Observatorio, por cuanto la UNA declaró el 2016 como el “El Año por la Madre Tierra”.

Por tanto, bajo este marco se han realizado múltiples ciclos de actividades en diferentes modalidades, algunas organizadas por participantes de la iniciativa, o bien, por otras unidades académicas que se han sumado a la discusión de la protección de la Madre Tierra y en favor de mitigar los efectos del cambio climático. Desde esta perspectiva destaca la participación de actores de prácticamente todas las otras iniciativas.

Durante el semestre se logró contabilizar 60 actividades (11 foros, 18 charlas, 12 conferencias, encuentros y simposios, 3 talleres, 10 mesas redondas y 6 cine-foros) en las que se abordaron, entre otras, las siguientes temáticas: efectos de las olas de calor en los ecosistemas marinos, determinación del riesgo de terremotos y tsunamis, humedales saludables, huella hídrica, derechos humanos y deterioro ambiental, energías renovables, gestión ambiental empresarial, ahorro energético, planificación y uso eficiente de los recursos en el sector agropecuario, gestión de la calidad ambiental, inocuidad y bioseguridad de alimentos, planes reguladores y disminución de riesgo de desastre, educación para la prevención de riesgos, recursos fitogenéticos como fuente de genes para enfrentar la variabilidad del clima, nuevos desafíos en la gestión de la calidad del aire, estimación de biomasa y carbono, aplicación de la química verde, hidrología isotópica. Como ha sido usual en estas actividades se cuenta con expertos de países de distintos continentes y de diversas instituciones nacionales e internacionales con sede en Costa Rica.

Al igual que en semestres anteriores, entre estas actividades destacan foros y mesas redondas para la discusión y análisis de propuestas de políticas y estrategias, las cuales cuentan con la participación de tomadores de decisión y diversos actores (ONG's, funcionarios de instituciones públicas y privadas) en materia de política pública. Cabría destacar entre ellas las siguientes:

- Conferencia magistral “La Necesidad de un marco ético para sustentabilidad del planeta, impartida bajo el marco de la celebración del Día de la Tierra, impartida por el Dr. Mateo Castillo Ceja, Carta de la Tierra, Zacapú, México.
- Foro “Incorporando el eje de cambio climático en los procesos de gobernanza municipal”.

- Conversatorio “La relevancia jurídica y social de los facilitadores comunitarios en la defensa del medio ambiente”.
- Foro “Situación actual del ambiente en Costa Rica y estrategias para mejorar, desde la perspectiva de la sociedad civil”.
- Mesa Redonda “Programa Integral de Abastecimiento de Agua para Guanacaste (PIAAG): Avances, situación actual y perspectivas.
- Charla “Desafíos de Costa Rica en materia de cambio climático después de la COP21 de París”.

En seguimiento a la COP21, la Revista Ambientico, de la Escuela de Ciencias Ambientales, realizó una edición especial sobre las implicaciones para Costa Rica del acuerdo de París sobre cambio climático, en la que se incluyen artículos sobre este acuerdo y sus implicaciones para, entre otros, las instituciones públicas costarricenses y sus efectos en la agricultura y humedales costeros. Además, la UNA acompañó a la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) en CONARE, en la organización de la conferencia magistral “Cambio Climático y bienestar social”, impartida por la señora Christiana Figueres, Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Por otra parte, se ha tenido proyección en medios de comunicación nacional, como formadores de opinión pública y mecanismos de concientización; en estos se han presentado resultados de investigaciones en temáticas sobre monitoreo de ecosistemas forestales, impermeabilización de los suelos y otras que afectan de manera directa nuestra vida diaria, por ejemplo, las inundaciones resultado de los fuertes aguaceros que nos acompañan cada invierno.

Esta proyección en el ámbito nacional también se materializa en la vigencia de 34 convenios con instituciones u organizaciones de alcance nacional, regional, cantonal y/o distrital que tienen como meta desarrollar la mutua cooperación en la realización de actividades técnicas y científicas de interés en las áreas propias de esta iniciativa.

Destaca, por su vínculo con la iniciativa 04, la sinergia establecida con académicos de países como Panamá, República Dominicana y Guatemala, con el fin de mancomunar esfuerzos para ser más eficaces y eficientes en el área de la protección radiológica y el monitoreo ambiental de las radiaciones ionizantes.

En el ámbito de las actividades de formación y capacitación que acompaña la creación del Observatorio, se informa de que la carrera de Licenciatura en Ingeniería Hidrológica, que se planteó bajo el marco de esta iniciativa, inició su primera promoción con 40 estudiantes matriculados, 22 mujeres y 18 varones, previa conclusión de la construcción, equipamiento (incluido cristalería, reactivos y otros)

y amueblamiento de los laboratorios de docencia de Química, Biología y Física en las instalaciones del Campus Nicoya, con lo cual se cumplen dos de los objetivos planteados para la iniciativa.

Asimismo, desde el 2015 se oferta el Diplomado en Conservación y Manejo de Áreas Protegidas para Guardaparques, ofrecido por el Instituto en Conservación y Manejo de Vida Silvestre (ICOMVIS), que registra una matrícula de 29 estudiantes (guardaparques), 3 más que el año anterior.

En el ámbito de la educación continua se identificó la organización de los siguientes cursos:

- Análisis espacial y modelamiento de ecosistemas con afectaciones provocadas por cambio climático, con participación del experto traído con recursos del PMI.
- Formulación de proyectos de investigación cuantitativos, cualitativos y mixtos.
- Modelación matemática del flujo subterráneo.
- Short Course on Climate Change, Variability and Extremes, organizado por el Departamento de Física.

En otro orden de ideas, el Cuadro 27 presenta el porcentaje de logro para el primer semestre de los indicadores cuantitativos específicos definidos para esta iniciativa, relacionados fundamentalmente con la investigación y la producción asociada.

El Cuadro 27 muestra un porcentaje de logro de un 100% en la ejecución de proyectos de investigación en las temáticas del Observatorio Ambiental, Cambio Climático y Desarrollo, pues a la fecha, de acuerdo con reportes del Sistema de Información Académica (SIA), se encuentran vigentes 48 proyectos en ordenamiento territorial, seguridad alimentaria, biodiversidad, gestión de riesgos e indicadores ambientales en general. Asimismo, hay vigentes 16 proyectos de extensión e integrados, en áreas afines, para un porcentaje de logro de un 100%. Si bien el número de proyectos vigentes es igual que el del año anterior en ambos tipos de proyectos debe señalarse que 12 de estos proyectos iniciaron en el primer semestre de 2016, 8 de investigación y 4 de extensión e integrados con componente de extensión.

Entre los proyectos vigentes interesa destacar 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 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”.

Finalmente cabe indicar que al cierre del informe aún no se había recibido reporte del valor semestral alcanzado para los indicadores de estudiantes participando en



proyectos y de publicaciones realizadas en áreas asociadas con las temáticas de la iniciativa.

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

Indicador	Línea base	Logrado 2013	Logrado 2014	Logrado 2015	Meta 2016			Justificación
					Esperado	Logrado	% Logro	
Proyectos de investigación y/o desarrollo se ejecutan en los laboratorios especializados.	0	11	23	48	48	48	10%	Se redefinió la meta esperada con base en los logros del 2015.
Proyectos de extensión orientados a organizaciones sociales interesadas en la gestión del cambio climático y el desarrollo.	0	8	11	16	16	16	100%	Se redefinió la meta esperada con base en los logros del 2015
Estudiantes participando en los programas y/o proyectos enfocados al cambio climático.	0	14	58	33	64	No disponible	No aplica	Se redefinió la meta esperada con base en el número de proyectos vigentes.
Publicaciones científicas realizadas.	0	7	9	8	25	No disponible	No aplica	Se redefinió la meta esperada con base en el número de proyectos vigentes.

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

### **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 un 45,8% en mobiliario y equipo, de 60,8% en el rubro de formación de recursos humanos (becas de posgrado), de 91,4% en asesorías, capacitaciones y calidad y de un 58,14% del total presupuestado para el sub-proyecto en su conjunto.

Este porcentaje de 58,14% corresponde a un monto de US\$774.090,9, suma que representa la mayor ejecución según iniciativa (28,6% del monto total ejecutado). De este monto, la ejecución en el primer semestre 2016 fue de US\$220.206,4 que corresponden al 54,38% de lo presupuestado, pues al 30 de junio no se habían recibido la totalidad de los equipos de la licitación correspondiente a equipo para monitoreo de indicadores de cambio climático (al cierre del informe ya habían sido recibidos).

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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	350.000,0	160.132,2	45,8	0,0	0,0	0,0	350.000,0	125.495,8	35,9	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	925.812,1	563.082,9	60,8	0,0	0,0	0,0	48.366,7	89.613,5	185,3	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	55.666,1	50.875,8	91,4	0,0	0,0	0,0	6.600,0	5.097,0	77,2	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	840.682,7	741.363,9	88,2	0,0	0,0	0,0	126.767,9	119.725,1	94,4
<b>Total</b>	<b>1.331.478,2</b>	<b>774.090,9</b>	<b>58,14</b>	<b>840.682,7</b>	<b>741.363,9</b>	<b>88,19</b>	<b>404.966,7</b>	<b>220.206,4</b>	<b>54,38</b>	<b>126.767,9</b>	<b>119.725,1</b>	<b>94,4</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

2/ Presupuesto ajustado.

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

La ejecución por concepto de equipo científico fue de US\$125.495,8 suma que representa una ejecución de un 35,9% de la ejecución semestral programada en el rubro. La ejecución acumulada en esta actividad es de US\$160.132,2.

En cuanto a becas de posgrado si hubo una ejecución semestral superior a la programada, pues se ejecutaron US\$89.613,5 que representan el 185,3% de la inversión estimada, US\$48.366,7. Una vez más, se modificaron los cronogramas de pago de los becarios y esto influyó en la programación de la UCPI.

Completa la ejecución del semestre la visita del experto, que tuvo un costo de US\$5.097 que corresponden a un 77,2% del presupuesto establecido para el semestre.

Por otra parte, el Cuadro 28 reporta una ejecución de US\$119.725,1 por concepto de contrapartida, es decir, 94,4% del monto estimado para el semestre (US\$126.767,9). Con esta cifra se genera una ejecución acumulada de US\$741.363,9 que corresponden al 88,2% del monto presupuestado para la iniciativa (US\$840.682,7).

#### **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 periodo enero – junio 2016 para los distintos rubros correspondientes a esta iniciativa, siendo los porcentajes de logro los que se informan de seguido.

- Residencias y obras deportivas Nicoya: Tal y como se lee en el Cuadro 29, en el Plan de Acción 2016 se incluyó una única actividad para estas obras: el inicio de su ejecución, programada para febrero-marzo, es decir, se estimaba un avance de un 40% en su construcción al cierre del semestre.

Sin embargo, tras la adjudicación del proceso se recibieron dos recursos de amparo ante la Sala Constitucional y tres recursos de apelación ante la Contraloría General de la República con los consecuentes atrasos en el proceso licitatorio.

Al 30 de junio estos estaban resueltos y se revisaba el análisis de las ofertas; al cierre de este reporte, un segundo “Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación” había sido publicado. Este toma en cuenta que para las ofertas de empresas extranjeras los criterios de evaluación no quedaron claramente establecidos en el cartel de licitación, al igual que en el caso del edificio de Movimiento Humano.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Infraestructura</b>	<b>Edificios construidos</b>					
<b>Residencias y obras deportivas Nicoya</b>						
Publicación de adjudicación	Oferta adjudicada	Informe para una segunda publicación con un avance de un 90%	Oferta adjudicada.	Se publicó la adjudicación pero se presentaron recursos de amparo y de apelación. Se revisó el primer proceso y se elabora un segundo informe que está prácticamente concluido.	No aplica	No se programó
Formalización de contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	No aplica	Orden de inicio girada	Sujeto a la actividad anterior	No aplica	No se programó
Ejecución del contrato	Obras construidas	No aplica	Edificio con un avance del 40%.	Sujeto a la actividad anterior	0%	
<b>Obras deportivas Coto</b>						
Formalización de contrato y orden de inicio.	Orden de inicio girada	Orden de inicio girada	Orden de inicio girada	Se giró la orden de inicio.	100%	
Ejecución del contrato	Obras construidas	Ejecución con un avance del 25%.	Edificio con un avance del 67%.	Se estableció como fecha de inicio el 1° de marzo, no obstante, la obra no inició sino hasta 1,5 meses después.	10%	Dificultad del proveedor para cumplir con requisitos cartelarios previos al inicio y durante la obra.
<b>Residencias y obras deportivas Liberia</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas	Ofertas recibidas	Ofertas recibidas	Se recibieron las ofertas.	100%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación listo en un 90%.	Oferta adjudicada.	Se analizaron las ofertas, se inició la elaboración del Informe que se encuentra concluido en un 95%.	100%	Al cierre de este informe se había publicado la recomendación de adjudicación.
Formalización, contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	No aplica	Orden de inicio girada	Sujeto a la actividad anterior	0%	
Ejecución de contrato	Obras construidas	No aplica	Ejecución del contrato avanzada en un 10%.	Sujeto a la actividad anterior	0%	

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Residencias y obras deportivas Pérez Zeledón</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas	Ofertas recibidas	Ofertas recibidas	Se recibieron las ofertas correspondientes.	100%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación fue remitido al Banco para No objeción.	Oferta adjudicada.	Se concluyó análisis de ofertas y se elaboró el Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación el cual se remitió a No objeción.	90%	Al momento de cierre del informe se había recibido la No objeción y se había publicado la recomendación de adjudicación.
Formalización, contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	No aplica	Orden de inicio girada	Sujeto a la actividad anterior.	0%	
Ejecución de contrato	Obras construidas	No aplica	Avance de un 20% en la ejecución de la obra.	Sujeto a las actividades anteriores.	0%	
<b>Residencias Sarapiquí</b>						
<i>Proceso de licitación</i>						
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	Oferta adjudicada	Oferta adjudicada	Se publicó la adjudicación correspondiente, la cual recibió recurso de apelación.	100%	
Formalización, contrato y orden de inicio	Orden de inicio girada	Orden de inicio girada	Orden de inicio girada	Se giró la orden de inicio, la cual correspondió al 13 de julio.	100%	
Ejecución de contrato	Obras construidas	Obra lista para iniciar el próximo mes.	Avance de un 30% en la ejecución de la obra.	La obra no había iniciado al concluir el semestre.	0%	La obra se adjudicó según lo programado; el recurso demoró 3 meses el inicio de las obras: 11 de julio.

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
Obras Campus Omar Dengo						Ver detalle en iniciativa 06, obra Complejo.
<b>Mobiliario y equipo</b>	<b>Mobiliario y equipo instalado</b>					
Diseño de mobiliario	Diseño concluido	Diseño de mobiliario concluido.	Diseño concluido para todas las residencias.	Se concluyó el diseño de mobiliario de los cuatro edificios de residencias.	100%	El inicio del diseño del mobiliario para Nicoya, Liberia y Pérez Zeledón estaba programado para 2015.
Especificaciones técnicas mobiliario y equipo de residencias	Especificaciones técnicas definidas	Especificaciones técnicas definidas para mobiliario de residencias Sarapiquí, Nicoya, Liberia y Pérez Zeledón. Pendiente equipo.	Especificaciones técnicas definidas para mobiliario residencias Sarapiquí, Nicoya, Liberia y Pérez Zeledón. Pendiente equipo.	Se avanzó en la definición de las especificaciones técnicas del mobiliario de las cuatro residencias.	50%	Equivale al 100% de las especificaciones en mobiliario.
Elaboración de cartel de mobiliario y equipo	Cartel de mobiliario y equipo elaborado	Se cuenta con una primera versión del cartel a la que se le realizaron observaciones para valoración de los especialistas.	Cartel de mobiliario y equipo elaborado para las cuatro residencias en su versión preliminar.	Se utilizará la versión del cartel elaborada para otras iniciativas, la cual espera la No objeción del Banco.	95%	
No objeción del Banco	No objeción del Banco recibida	No se requerirá	No objeción concedida	No se requerirá.	No aplica	
<i>Proceso de licitación</i>	Mobiliario y equipo adquirido	No aplica	<i>Inicio del proceso.</i>		0%	
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas	No aplica	Llamado a licitación del mobiliario de las obras de residencias iniciadas.	Sujeto a conclusión de las actividades anteriores.	0%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	No aplica	No aplica	Sujeto a conclusión de las actividades anteriores.	0%	
Instalación de mobiliario y equipo	Adquisición de pizarras electrónicas	No aplica	No aplica	Sujeto a conclusión de las actividades anteriores.	0%	

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Enero - Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	1 académico con estudios de doctorado	1 académico se encuentra realizando estudios de posgrado	Seguimiento al académico que inició estudios en enero 2015.	El académico avanza conforme con lo programado.	100%	La actividad es permanente a lo largo del año.
Capacitaciones y pasantías	3 académicos participan en actividades de intercambio académico	7 académicos han participado en actividades de intercambio académico.	1 académico participa en actividades de intercambio académico.	2 académicos han tomado parte en actividades de intercambio académico y se gestionó la participación de otros cinco.	200%	El indicador físico final ya se cumplió.
<b>Asesorías y calidad</b>						
Visita de expertos académicos	3 profesores visitantes	2 académicos han visitado la institución con recursos del PMI.	No aplica	No hay avance en el primer semestre.	100%	Actividad programada para el segundo semestre.

<sup>1</sup> Esta obra se construirá conjuntamente con la de los programas de pertinencia y calidad.

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

- Obras deportivas Coto: Durante el semestre se giró la respectiva orden de inicio. Se fijó como fecha inicial de la obra el 1° de marzo, no obstante, el adjudicatario tuvo varias dificultades con requisitos cartelarios que debía cumplir previo al inicio de la obra, por lo que empezó con mes y medio de demora.

También ha tenido dificultades con el cumplimiento de requisitos durante la obra, con énfasis en la parte ambiental, ya subsanados. Además, las fuertes lluvias en la zona han limitado el avance del proceso constructivo, el cual se estima en un 10%.

- Residencias y obras deportivas Liberia: El proceso de apertura y análisis de ofertas tuvo lugar en este primer semestre. Participaron 10 empresas y se recomendó adjudicar a la de menor precio. El Informe estaba listo para publicar cuando se recibió la resolución de la Contraloría General de la República sobre los recursos de apelación de otros procesos licitatorios. Esta entidad planteó algunas observaciones que se estimó oportuno incorporar en el análisis, a efecto de evitar que fueran objeto de consideración en este proceso, lo que retardó la publicación de la adjudicación, proceso en el que nos encontrábamos al cierre de este informe.

- Residencias y obras deportivas Pérez Zeledón: En el primer semestre se cerró el proceso de recepción de ofertas. Se presentaron cuatro oferentes, tres de los cuales no cumplieron a satisfacción con los requisitos cartelarios. El análisis de estas ofertas, según se indica en el Cuadro 29, fue lento, dado que se requirió solicitar confirmaciones varias. Se omitió la presentación de información histórica y los documentos se presentaron en forma desordenada y confusa.

Al final del semestre el “Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación” había sido remitido a No objeción del Banco y al cierre de este informe había sido publicada la recomendación de adjudicación.

- Residencias Sarapiquí: El proceso licitatorio marchaba conforme con lo programado, e incluso se publicó su adjudicación un mes antes de lo planeado, sin embargo, se presentaron dos recursos de apelación contra el acto de adjudicación. La Contraloría General resolvió ambos recursos a favor de la Administración, lo que no impidió que la ejecución de la obra iniciara 3,5 meses después de lo programado (11 de julio de 2016).
- Obras 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). Se reitera que al 30 de junio se está a la espera de la apertura de ofertas programada para el 12 de agosto. Más detalles en el apartado de Avance físico de la iniciativa 06.

Adicionalmente, el Cuadro 29 muestra que el diseño de mobiliario y sus especificaciones está concluido para todas las residencias (100% de cumplimiento): Nicoya, Liberia, Sarapiquí y Pérez Zeledón y se está a la espera de la aprobación del cartel de mobiliario del edificio de emprendimiento, educación permanente y abastecimiento y logística, para iniciar la licitación de Sarapiquí. Asimismo se irán iniciando los otros procesos (Liberia y Nicoya conjuntamente) conforme vayan dando inicio las respectivas construcciones. Una actividad urgente y prioritaria para los meses venideros es la definición de las especificaciones técnicas para el equipo de las residencias.

Por otra parte, en relación con el rubro de formación de recursos humanos, el Cuadro 29 muestra que el becario Máster Marco Ramírez, del Centro de Estudios Generales, quien realiza estudios en el Programa de Doctorado en Comunicación Social, grupo de investigación Mutaciones del Audiovisual Contemporáneo de la Universidad del País Vasco, España, avanza conforme con lo programado.

Asimismo refiere la participación de dos funcionarios del Centro de Estudios Generales en actividades de intercambio académico, a saber:



- La Licda. María Sancho Ugalde, en el Congreso Internacional “Repensar las fronteras: Todos los saberes”, organizado por el Centro Internacional de Altos Estudios sobre la Transformación Social desde la Complejidad, a celebrarse en México, D. F., del 7 al 9 de junio.
- El Dr. Roberto Rojas, en el “III Congreso Internacional de Estudios del Desarrollo”, que se celebrará en Zaragoza, España, del 29 de junio al 1 de julio.

Por último, el Cuadro 29 señala que las visitas de expertos académicos se reservaron para el segundo semestre.

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

La Vicerrectoría de Vida Estudiantil (VVE), la Vicerrectoría de Docencia y el Centro de Estudios Generales (CEG), en estrecha coordinación con las unidades académicas, los centros y las sedes regionales, continúan en la consolidación de las acciones que desarrollan bajo el ámbito de esta iniciativa con miras a “mejorar el acceso y la permanencia de los estudiantes”.

Las estrategias de inducción para divulgar la oferta académica, los procedimientos para la inscripción, los requisitos de ingreso, la prueba de admisión, las oportunidades de beca y otros servicios estudiantiles que cuentan entre sus propósitos atraer estudiantes que provienen de distritos con nivel de desarrollo socioeconómico bajo y muy bajo continúan dando frutos importantes.

De conformidad con la información contenida en el Cuadro 30, en el 2016 el porcentaje de estudiantes que cumple con esta condición fue de un 26,5%, porcentaje superior a los alcanzados en años precedentes y que supera en más del 30% la meta propuesta, la cual consiste en mantener el porcentaje en un 19,8%, es decir, en el mismo valor de la línea base.

Este porcentaje supera en más de dos puntos porcentuales el valor del 2015; en números absolutos las cifras son como sigue: del total de 3.948 estudiantes de primer ingreso matriculados, 1.045 provienen de distritos con nivel de desarrollo socioeconómico bajo y muy bajo (clasificación Índice de Desarrollo Social –IDS– 2013).

El Cuadro 30 también señala que a la fecha de cierre del informe aún no se encuentra disponible el resultado del indicador sobre “tasa de deserción por cohorte”, el cual se ha venido comportando según lo programado, bajar de un 25% (línea base) a un 20% (año 5 del PMI).

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

Indicador	Línea base	Logro 2013	Logro 2014	Logro 2015	Meta 2016			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%	19,8%	26,5%	133,7%	
Porcentaje de disminución de la tasa de deserción por cohorte.	25,0%	22,0%	21,7%	20,9%	21,0%	No disponible	No aplica	Este índice se calcula anualmente.
Aumentar en un 15% el número de graduados en el periodo.	2.534	2.844	3.080	3.310	2.852	2.203	77,2%	Cifra parcial, corresponde al semestre, la meta es anual.
Cantidad de estudiantes incorporados en los proyectos de docencia, investigación, extensión e integrados inscritos en la Vicerrectoría Académica.	0	475	912	792	600	No disponible	No aplica	A la fecha de cierre del informe no se había recibido información del dato del primer semestre 2016.
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	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.

De conformidad con el mismo cuadro, durante el primer semestre se graduaron 2.203 estudiantes, número que representa el 77,2% de la meta programada para este año, según se comentó en el apartado de indicadores intermedios.

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, en pro de mantener y/o mejorar los resultados de estos dos indicadores; los programas de la VVE y el Programa Éxito Académico (PEA), de la Vicerrectoría de Docencia, continuaron gestionando acciones para incidir en la deserción y en el éxito (graduación) de los estudiantes.

En este sentido, el Cuadro 31 aporta datos sobre las múltiples y distintas actividades de acompañamiento que favorecen la permanencia estudiantil y la graduación en la institución, las cuales, en general, para el primer semestre 2016 reportan mayor participación (9700) que la obtenida para los dos semestres del 2013 (9.621).

De acuerdo con los datos del Cuadro 31, 1374 estudiantes de primer ingreso participaron en las sesiones de inducción a la vida universitaria, 1,74 veces más estudiantes que en el 2014 (789), año que registraba la menor participación, y 1,14

veces más que en el 2013 (1.204), año que registraba la mayor participación. Cabe indicar que para todos los años el número de sesiones se ha mantenido constante (siete sesiones).

**Cuadro 31**  
**Número de sesiones de acompañamiento y cantidad de estudiantes**  
**participantes por actividad**  
**2013-2016**

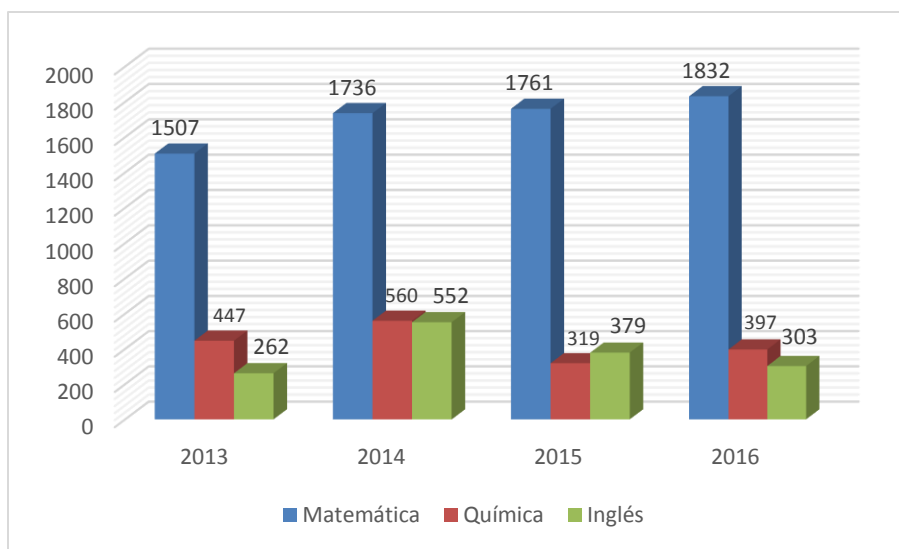
Actividades	2013		2014		2015		IS 2016	
	Nº Ses.	Nº Est.	Nº Ses.	Nº Est.	Nº Ses.	Nº Est.	Nº Ses.	Nº Est.
Sesiones de inducción a la vida universitaria	7	1.204	7	789	7	1.106	7	1.374
Talleres "Acercándome a la U"	4	38	10	106	14	113	Nd	Nd
Curso matemática con admisión contextualizada	82	43	71	45	59	47	52	42
Tutorías( modalidades grupal, individual, especializada y focalizada)	324	2.927	261	3.316	392	3.829	227	2.604
Talleres psicoeducativos orientados a desarrollar competencias genéricas	43	727	31	939	170	2.272	104	1.549
Sesiones psicoterapia	2.464	203	2.475	195	3.145	356	1.503	176
Atención psicopedagógica	725	121	1.383	255	1.698	283	966	161
Orientación individual	560	160	714	173	337	135	271	46
Talleres claves para el éxito académico	81	1.836	120	2.830	71	2.050	84	2.322
Desarrollo de habilidades para la vida y atención a la diversidad	46	2.362	57	2.796	49	2.281	27	1.426
<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>3.241</b>	<b>9.700</b>

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

En relación con los talleres denominados “Acercándome a la U”, en los que participan alumnos de primer ingreso, el Programa Éxito Académico indicó que a partir del 2016 estos se contabilizarán conjuntamente con los talleres psicoeducativos, lo que explica la no disponibilidad del dato en el Cuadro 31 para este semestre.

Los resultados en relación con la aplicación de pruebas diagnósticas para este año se ilustran en el Gráfico 1, en el que se observa que se aplicaron 2.532 pruebas, que según materia se distribuyen como sigue: matemática (1.832), química (397) e inglés (303). Se reitera que estas pruebas se aplican a estudiantes que cursan carreras que en sus planes de estudio incluyen las materias en referencia.

**Gráfico 1: Pruebas diagnósticas aplicadas por el PEA 2013-2016**



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

En relación con el curso “Matemática con admisión contextualizada”, que se propone atender los resultados obtenidos en estas pruebas y mejorar los índices de aprobación de cursos de los estudiantes regulares, para este año se redefinió la estrategia de intervención para la atención de cursos con alto índice de reprobación, entre ellos, el curso de Matemática General. Esta estrategia, de intervención focalizada, inicia con las escuelas de Matemática, Administración y Ciencias Geográficas e incluye: visita al aula para motivación, entrevistas de selección, participación en curso de nivelación virtual, talleres, tutorías focalizadas, exámenes de simulacro y llamadas de seguimiento académico. Conforme con la información del Cuadro 31 durante el semestre se han atendido 42 estudiantes en 52 sesiones.

Asimismo, se lee en este cuadro que se realizaron 227 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 2.604 estudiantes atendidos. Estos números apuntan a que se superarán los resultados del 2015 tanto en número de sesiones como de estudiantes beneficiados.

La misma situación se presume para los talleres psicoeducativos orientados a desarrollar competencias genéricas, a los cuales asistieron 1.549 estudiantes durante el primer semestre, participación que supera la asistencia anual en 2013 y 2014 y representa el 68,2% de la asistencia del 2015 (Ver detalle en Cuadro 31). Tal y como se indicó en el Informe 2015 es notable el incremento en las competencias que se generan en los estudiantes que toman parte de esta estrategia.

Interesa comentar que en el primer semestre 2016, se matricularon 137 estudiantes de primer ingreso que por presentar necesidades educativas, asociadas o no a discapacidad, requirieron algún tipo de adecuación curricular para su prueba de ingreso y durante su permanencia en la institución. Esta cifra ha venido aumentando del 2013 a la fecha, 70 estudiantes en 2013, 110 estudiantes en 2014, 117 estudiantes en 2015 y, se reitera, 137 estudiantes en 2016.

Particular mención merecen las sesiones de Atención psicopedagógica (atención a estudiantes de primer ingreso que solicitaron adecuación a la prueba de admisión) y de Psicoterapia (servicios psicológicos), que si bien tienen menor cobertura que las actividades referidas anteriormente, demandan más recursos. Muestra el Cuadro 31 que este semestre se han atendido 161 estudiantes (no solo de nuevo ingreso) en 966 sesiones (promedio de 6 sesiones por estudiante) en las primeras y 176 estudiantes en 1.503 sesiones (promedio de más de ocho por persona) en las segundas. Similar es el caso, en cuanto a cobertura y demanda de recursos, de las sesiones de orientación individual, 46 estudiantes atendidos en 271 sesiones.

Por último, el Cuadro 31 reporta 2.322 estudiantes que han participado en 84 talleres para el Éxito académico y 1.426 estudiantes atendidos mediante 27 actividades de Desarrollo de habilidades para la vida y atención a la diversidad. Destaca que en el primer caso ya se superó la participación anual del 2.015.

Por otro lado, llaman la atención las estadísticas reportadas sobre atención en los servicios asistenciales de medicina, odontología, nutrición y enfermería en el sentido de que las consultas parecieran venir a la baja. En el primer semestre se registraron 3.815 pacientes, número que a mitad de año representa aproximadamente la tercera parte de los estudiantes atendidos, en promedio por año, en los últimos 3 años (11.725). En su momento será pertinente valorar la causa de este comportamiento.

Siempre en el orden de salud pública, y como apoyo a la permanencia de la mujer estudiante, destaca la iniciativa de la Federación de Estudiantes, con el apoyo de la Vicerrectoría Estudiantil, de contar con la primera “Sala de lactancia materna” a disposición de estudiantes y académicas. Las gestiones para lograr este cometido se concentraron en el primer semestre y al cierre del informe ésta ya se encontraba en funcionamiento (inició 11 de agosto). La iniciativa está acompañada de un fondo de apoyo para el cuidado de los niños, en edades de 1 a 5 años de edad, mientras las madres cumplen con sus compromisos educativos.

Factor fundamental para la permanencia son las becas estudiantiles y otras ayudas económicas; el Cuadro 32 presenta los datos que en esta línea se han prestado a la población estudiantil en el periodo enero 2013 - junio 2016. A mitad del año el número de beneficiarios representa un 96,3% de la cantidad de beneficiarios del 2015, mostrando incrementos en todos los beneficios que se asignan mayoritariamente al inicio del año.

**Cuadro 32**  
**Número de estudiantes con becas y otras ayudas similares**  
**2013-2016**

<b>Becas y afines</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>IS 2016</b>
Estudiantes asistentes académicos	560	730	792	819
Estudiantes asistentes paracadémicos	288	376	380	435
Estudiantes asistentes graduados	21	33	36	50
Estudiantes con beca socioeconómica	5.265	5.612	6.071	6.465
Estudiantes con otras becas (honor, artísticas, deportivas, liderazgo estudiantil)	756	675	637	596
Ayudas económicas para giras académicas	1.390	2.687	1.857	1.387
Ayudas especiales	854	1.780	1.717	1.314
<b>Total</b>	<b>9.134</b>	<b>11.893</b>	<b>11.490</b>	<b>11.066</b>

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

Interesa destacar el crecimiento sostenido en la asignación de becas socioeconómicas y en el nombramiento de estudiantes bajo la modalidad de asistente graduado; este último con el propósito de que estos se integren a trabajar en programas, proyectos y actividades de docencia, investigación, extensión. Este tipo de beca o nombramiento se inició en 2013 con la designación de 21 estudiantes en esta categoría, en el primer semestre 2016 este número es 2,4 veces mayor al del 2013 (50 estudiantes).

Sobre este particular, 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. Si bien aún no se cuenta con el dato para el primer semestre, se actualiza el dato para el 2015 que había quedado pendiente; en este año 792 estudiantes presentaron esa condición (cumplimiento del 132%).

Además, con el objetivo 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” se realizaron convocatorias del “Fondo para el fortalecimiento de las Capacidades Estudiantiles”, mediante el cual se está brindando apoyo financiero (de marzo a noviembre) y el acompañamiento correspondiente a 67 estudiantes.

Factor complementario a la formación integral del estudiante es la recreación. En esta línea, el “Proyecto Recreativo en Facultades” extendió su accionar a Liberia, Nicoya, Sarapiquí, Sede Interuniversitaria de Alajuela y a la Facultad de Filosofía y Letras, que se suman a las seis unidades académicas que participan desde años atrás: Escuela de Ciencias Ambientales, Escuela de Medicina Veterinaria, Escuela de Informática, Escuela de Geografía, Escuela de Sociología y Escuela de Ciencias Agrarias, así como en el Campus Pérez Zeledón. Solo en los Campus Omar Dengo y Benjamín Núñez se acumula una participación de 1556 estudiantes. En paralelo la VVE trabaja en la elaboración de programas para potenciar el buen uso y aprovechamiento de las instalaciones que se construirán bajo el marco del PMI.

En otro orden de cosas, entendiendo que es propósito de la iniciativa la formación integral del estudiantado bajo el principio del humanismo, y en consistencia con la estructura y contenido de informes previos, a continuación las principales acciones del Centro de Estudios Generales (CEG) en favor de la renovación de su programa académico, el cual adquiere aún mayor relevancia a partir de lo establecido en los artículos 1 y 8 del nuevo Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional:

#### *“Artículo 1: Principios*

*Los principios que sustentan el quehacer universitario son:*

*a. Humanismo. La Universidad Nacional promueve la justicia, el bien común, el respeto irrestricto a la dignidad humana y a los derechos de las personas y de la naturaleza.*

#### *Artículo 8: Facultad y Centro*

*...los Centros ... Además de sus funciones específicas, su actividad irradia a todo el ámbito universitario, mediante su articulación en planes de estudio, programas y proyectos ejecutados con otras facultades y unidades académicas”.*

De acuerdo con lo planteado en el Informe 2015 para mejor orientar este proceso de renovación se formuló y aprobó el proyecto “Cátedra Rolando García de Humanismo, inter disciplina y complejidad”, el cual inició en enero 2016. Este, según se comunicó, busca gestar los fundamentos epistemológicos sobre la teoría y la práctica del humanismo, la inter disciplina y la complejidad en la actualidad; se plantea formular una conceptualización acabada sobre el Nuevo Humanismo o humanismo latinoamericano del siglo XXI. Lo mismo se hará con la inter disciplina y con la complejidad, intentando, además, establecer los nexos intelectuales

profundos que existen entre estas tres temáticas o ámbitos de reflexión y acción, dentro del trabajo del CEG y de la UNA en general. Los productos de este trabajo en estas tres temáticas, estarán orientados a generar un mapa conceptual y una hoja de ruta requeridos para impulsar la inter disciplina en todas las áreas de la acción sustantiva del CEG.

En cuanto a los ejes del programa del Centro, *horizontalización, virtualización internacionalización del Plan de Estudios y comunicación intergeneracional e intercultural*, la situación en cuanto al primer eje está prácticamente definida según se ha comentado en otros informes.

En relación con el segundo eje del plan, *virtualización* del CEG, se informa de que la Maestría en "Humanismo, sociedad y ambiente", que cuenta en su plan de estudios con 10 cursos en la modalidad bimodal, fue aprobada por el Sistema de Estudios de Posgrado el 28 de junio y enviada al CONARE para su aprobación final. La apertura de la primera promoción se ha prorrogado para el primer trimestre del 2017. Asimismo se ha continuado con la capacitación de los docentes del CEG por medio del Programa UNA-Virtual de la Vicerrectoría de Docencia.

Además, se continúan impartiendo los tres cursos que emplean los conceptos de movilidad virtual que se reportaron en 2015: Debate contemporáneo de la realidad nacional e internacional, Ecología indígena y Tópicos de una cultura de paz.

En cuanto a la Revista Nuevo Humanismo, que responde tanto a este eje como al de internacionalización, durante este semestre se mejoró la Guía de Publicaciones de la Revista para que sirva como pauta para la redacción de ponencias y para revisión del Comité Científico. A continuación un detalle de sus productos terminados y en proceso:

- Vol. 1.1, 2.1: Impresos y digitales en el Portal de Revistas de la UNA ([www.revistas.una.ac.cr/nuevohumanismo](http://www.revistas.una.ac.cr/nuevohumanismo)).
- Vol. 2.2: En Programa de Publicaciones (a punto de ser entregado el impreso) y en el Portal de Revistas.
- Vol. 3.1: En el Portal de Revistas. Se está afinando la versión impresa, ya diagramada, para su envío al Programa de Publicaciones.
- Vol. 3.2: En edición filológica (en Vicerrectoría de Investigación); versión con artículos de Coto.
- Vol. 4.1: En evaluación de pares (edición sobre Adulto Mayor).
- Vol. 4.2: En preparación para participar con un "stand" en el I Congreso Internacional "La defensa de la Madre Tierra en América Latina".

Sobre la inclusión de la revista al índice Latindex se continúa a la espera de la evaluación correspondiente.

A su vez, a fin de favorecer la *internacionalización*, se realiza un trabajo importante de establecimiento de alianzas que se han venido concretando mediante la firma de



convenios y se promueven intercambios académicos con recursos del PMI, de la UNA y de los mismos convenios.

Bajo el marco del Convenio de Cooperación entre La Universidad de Temple y el Centro de Estudios Generales para el intercambio académico y estudiantil entre ambas instituciones, en febrero 2016, según lo programado, se realizó un intercambio estudiantil que permitió el intercambio cultural y de saberes a los estudiantes del Centro de Estudios Generales. Además, la Universidad de Temple invitó al Dr. Miguel Baraona C. para que en setiembre próximo visite la institución para impartir charlas sobre el nuevo humanismo.

Un nuevo convenio se firmó 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). Por nuestro país participa, además de la UNA, la Universidad de Costa Rica; nuestra contraparte programática será la Cátedra Rolando García y se prevé la participación de tres grupos de estudiantes.

El proyecto se presenta en el contexto de la escuela de verano “Mirando hacia el Futuro – valores universales y construcción de la paz para una sociedad democrática cohesiva y sostenible”, fundada por el DAAD y realizada en julio/agosto de 2015 en Costa Rica. El tema de los valores y derechos humanos en educación fue uno de los temas tratados y es una de las seis áreas de investigación desarrolladas por el grupo interdisciplinario de investigación del Centro Costa Rica ([www.costaricazentrum.uni-osnabrueck.de/en](http://www.costaricazentrum.uni-osnabrueck.de/en)), que cuenta con una posición privilegiada en la lista de cooperaciones internacionales de la Universidad Osnabrück y promueve el intercambio académico y de investigación internacional e intercultural entre Costa Rica y Alemania. Además, el Centro de Investigación en Educación en Valores (<http://www.wertebildung.uni-osnabrueck.de/startseite.html>) está situado en la UOS desde la década 90-99 y está dedicado al discurso científico sobre valores y derechos humanos. La experiencia y experticia profunda de ambos Centros en esta área, particularmente en cooperación con América Latina, es un punto de referencia importante para este proyecto y una oportunidad académica de trascendencia para el CEG.

Siempre bajo el marco de este eje es relevante informar de que el 31 de marzo del 2016 la Comisión de Vicerrectores de Docencia del CONARE amplió el “Acuerdo para el reconocimiento de los Estudios Generales entre las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal” a la Universidad Técnica Nacional (reconocimiento de los cursos del área de formación humanística), razón por la que ha habido una estrecha colaboración con esta Universidad para el trabajo conjunto en la malla curricular.

Sobre el eje de *comunicación intergeneracional e intercultural*, el “Programa Atención Integral de la Persona Adulta Mayor (PAIPAM)” alcanzó una población de

429 adultos mayores atendidos en 45 cursos diversos quienes expusieron sus trabajos en los pasillos del CEG en distintas exposiciones. Diversas charlas para promover la atención y comprensión de las situaciones que enfrentan las personas en esta condición y sus familias se organizaron en este semestre, asociadas con temáticas como gestión de riesgos, vulnerabilidad socioambiental y persona adulta mayor; diversidades y derechos humanos; cultura de paz; promoción de estilos de vida saludable; comunicación y humanismo y arte y humanismo.

Además se negocia un convenio con la Municipalidad de Heredia para implementar un proyecto de Adulto Mayor para que funcione en el Centro Cultural Omar Dengo de esta entidad.

En paralelo continuó la ejecución del proyecto “Módulo de formación en estudios humanísticos, interculturalidad y derechos económicos, sociales y culturales de los pueblos indígenas-Red DESC-Aruanda”, que tiene 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.

Por último, se informa de que continua en marcha el plan piloto para la validación de la “Propuesta metodológica para evaluar cambios culturales producto de una formación humanística”, referida en el Cuadro 30.

### **c) Avance financiero**

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

La ejecución para el semestre de esta iniciativa es de 1,48% de la ejecución programada (US\$1.531.161,7) y la razón de esta baja ejecución es clara y salta a la vista en el propio Cuadro 33, no hubo ejecución por concepto de obras de infraestructura por las razones ya detalladas en apartados previos.

La ejecución del semestre corresponde fundamentalmente a becas de posgrado, US\$18.213, y a dos intercambios académicos, US\$4.395, de los cuales solo uno se había programado, de ahí la sobre ejecución (146,5%).

En relación con la ejecución acumulada se observa que esta asciende a US\$113.406,5 de los cuales US\$70.209,8 corresponden al pago de la beca de posgrado del becario (51,5% del monto programado), US\$24.925,91 a intercambios

académicos (50,82% del monto programado) y US\$18.324,83 a equipo tecnológico (pizarras electrónicas según se reportó en informes anteriores).

En cuanto a contrapartida en el periodo del informe se ejecutaron US\$37.023,9 que corresponden al 111,0% del monto presupuestado (US\$33.365,3). Este monto, sumado a la ejecución del 2013 -2015 resulta en una ejecución acumulada de la contrapartida de un 50,45% (US\$153.150,2). Se explica en inversiones semestrales mayores a las estimadas en el PAIPAM y en proyecto “Módulo de formación en estudios humanísticos, interculturalidad y derechos humanos”.

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

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	11.527.711,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.511.510,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	519.165,0	18.324,8	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	136.273,6	70.209,8	51,5	0,0	0,0	0,0	16.651,1	18.213,0	109,4	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	49.047,4	24.925,9	50,8	0,0	0,0	0,0	3.000,0	4.395,0	146,5	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	303.558,6	153.150,2	50,5	0,0	0,0	0,0	33.365,3	37.023,9	111,0
<b>Total</b>	<b>12.232.197,3</b>	<b>113.460,5</b>	<b>0,93</b>	<b>303.558,6</b>	<b>153.150,2</b>	<b>50,45</b>	<b>1.531.161,7</b>	<b>22.643,9</b>	<b>1,48</b>	<b>33.365,3</b>	<b>37.023,9</b>	<b>111,0</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

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 da cuenta del porcentaje de avance de los distintos rubros de esta iniciativa en el primer semestre 2016, iniciando con el rubro de mobiliario del edificio para albergar los programas que promueven la calidad y la pertinencia en ámbito institucional, el cual está siendo construido con recursos UNA.

El diseño y las especificaciones técnicas de este mobiliario se encuentran concluidas en un 100%. Se está a la espera de recibir la respuesta del Banco a la solicitud de No objeción al cartel de Licitación Pública Nacional de mobiliario que se sometió a su consideración con fecha 12 de julio.

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

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Mobiliario</b>	<b>Mobiliario instalado</b>					
Diseño	Diseño concluido	Diseño concluido	Diseño concluido	Diseño concluido	100%	
Elaboración de especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas elaboradas	Especificaciones técnicas elaboradas	Se elaboraron las especificaciones técnicas del mobiliario del edificio de los programas.	100%	
Elaboración de cartel.	Cartel elaborado	Cartel elaborado en su versión preliminar	Cartel elaborado	Cartel elaborado en su versión preliminar.	95%	
No objeción del Banco.	No objeción del Banco concedida	No será requerida	No objeción del Banco concedida	No será requerida	No aplica	Se utilizará cartel de iniciativas precedentes.
<i>Proceso de licitación</i>						
Llamado a licitación y apertura	Ofertas recibidas	No se inició.	Inicio del llamado a licitación.	Sujeto a actividad anterior.	0%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	No aplica	No aplica	No aplica.	No aplica	Programada para el segundo semestre
Instalación de mobiliario	Mobiliario instalado	No aplica	No aplica	No aplica.	No aplica	Programada para el segundo semestre

Actividad	Indicador final	Indicador acumulado Junio 2016	Meta IS 2016	Avance Junio 2016	% Logro	Justificación y observaciones
<b>Equipo tecnológico</b>	<b>Equipo instalado</b>					
No objeción del Banco del cartel.	No objeción del Banco concedida	No objeción del Banco concedida	No objeción del Banco concedida	Se obtuvo la No objeción del Banco al cartel.	100%	
<i>Proceso de licitación</i>						
Convocatoria y apertura	Ofertas recibidas	Ofertas recibidas	Ofertas recibidas	Se recibieron 6 ofertas.	100%	
Análisis de ofertas y adjudicación	Oferta adjudicada	Inició el análisis de las ofertas.	Análisis de ofertas y adjudicación	Se avanzó en el análisis de las ofertas. Se requerirá solicitar confirmaciones.	50%	
No objeción del Banco al Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación	No objeción al informe concedida	No aplica	No se programó	Sujeto a actividad anterior	No aplica	
Entrega/instalación del equipo.	Equipo instalado	No aplica	No aplica	Sujeto a actividad anterior	No aplica	
<b>Formación de RRHH</b>						
Becas de posgrado	3-4 funcionarios con estudios de doctorado	4 becarios se encuentran realizando estudios de doctorado	Seguimiento a los becarios que iniciaron estudios en 2014 y 2015.	Los becarios avanzan conforme con lo programado.	100%	La actividad es permanente a lo largo del año.
Capacitaciones y pasantías	6 actividades de intercambio académico	11 académicos han participado en actividades de intercambio académico.	1 académico participa en actividades de intercambio académico	Dos académicos participaron en actividades de intercambio académico.	200%	El indicador final ya se cumplió.
<b>Asesorías y calidad</b>						
Asesoría de expertos	Visita de 5 expertos académicos	5 expertos han visitado la institución	Visita de 3 expertos académicos	Se han contactado 3 expertos para la visita a la institución en el segundo semestre.	40%	
Informes de mejoramiento y reacreditación	Acreditación de 13 carreras	Se han acreditado 9 nuevas carreras.	Acreditación de 3 carreras	Acreditación de 1 carrera y visita de pares programada para una segunda.	50%	El número de carreras acreditadas avanza según lo programado.

<sup>1</sup> Esta obra se construirá conjuntamente con la del Centro de Estudios Generales.

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

La licitación de equipo tecnológico avanza lento pero seguro. Durante el primer semestre se llevó a cabo el llamado a convocatoria. La fecha inicial de apertura estaba programada para el 8 de marzo; las múltiples aclaraciones que se presentaron, entre otros, llevaron a cuatro prórrogas consecutivas de manera tal que la fecha de apertura quedó establecida para 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, proceso que al 30 de junio había avanzado en un 50%, no obstante, se requirió solicitar confirmaciones a los oferentes, lo que aminoró su marcha. A la fecha de cierre del informe algunas de éstas ya habían sido recibidas.

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, estudios de maestría, con miras al 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.
- 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, quienes han sido designadas por la Rectoría Adjunta para liderar el diseño e implementación del “Sistema Institucional en Gestión de Calidad para la Excelencia”.

En lo correspondiente a la visita de expertos si bien durante este semestre no se recibió ninguno de ellos bajo el marco de la iniciativa, se iniciaron las gestiones para la traída de tres expertos que participarán en un encuentro sobre gestión de la calidad que se organiza para el segundo semestre.

Finalmente, 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 primer semestre 2016. Más detalle sobre este particular se comenta en el siguiente inciso en el apartado que abarca este asunto.

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

En adelante un resumen que da cuenta de los antecedentes y avances en el diseño de la estrategia institucional para crear el Sistema de Gestión de la Calidad para la Excelencia en la Universidad Nacional, la cual, a la fecha, se fundamenta en dos pilares:

- *Constitución de una comisión a nivel de la Rectoría Adjunta para gestionar el diseño del sistema institucional de gestión de la calidad y la pertinencia.* Al respecto, según se ha referido, en noviembre de 2015 la Rectora Adjunta comunica la designación de la persona que en adelante coordinará la iniciativa del Sistema de Gestión de la Calidad y a su vez, los miembros que conformarán la Comisión Facilitadora del proceso.
- *Elaboración de una propuesta para establecer la estrategia de abordaje para la creación del sistema.* Desde el 2014 se elaboró una propuesta de resolución con el fin de oficializar, en el ámbito institucional, la creación del Sistema de Gestión de la Calidad. Durante el primer semestre de 2016 se elaboró y modificó el documento; uno de los cambios refiere al nombre del sistema de gestión de la calidad: *Sistema de gestión de la calidad para la excelencia institucional (SIGEI-UNA)*. Este documento se encuentra en proceso de análisis por parte de Rectoría Adjunta y la Asesoría Jurídica.

Lo anterior tiene como antecedentes los siguientes aspectos, algunos de los cuales se han señalado en informes previos.

- En 2013 se acordó que el enfoque conceptual para el diseño y la creación de este sistema sería “ISO 9000”, conjunto de normas sobre calidad y gestión de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Además, se inició el proceso de socialización de este enfoque normativo, el cual se aplica en instituciones de educación superior, así como el intercambio académico con especialistas nacionales y extranjeros.
- En 2014 se avanzó en dos aspectos:
  - i. Fortalecimiento de capacidades para el personal universitario vinculado a procesos de calidad. Se desarrollaron 7 talleres de 32 horas cada uno con la participación de 30 personas, en temas relacionados con calidad (principios, normas, procesos y modelos de sistemas de gestión de la calidad, entre otros). En los últimos talleres, ejecutados en el segundo



semestre 2014, se profundizó en la conceptualización del Sistema de Gestión de la Calidad-UNA y en la definición de sus alcances.

ii. Elaboración de documentos que sustentan la creación del sistema:

- *Propuesta para la creación del sistema de pertinencia y calidad (PC)*, documento que plantea la conceptualización-fundamentación y alcance del sistema.
  - *Mapa de procesos y subprocesos institucionales (estratégicos, misionales, de apoyo y evaluación)* elaborado de forma participativa con distintas instancias universitarias durante el 2014 y 2015.
  - *Manual de Procesos del Sistema de Gestión de Calidad*, en el cual se describen los alcances, objetivos y participantes de estos procesos, así como sus entradas y salidas.
- En setiembre 2015 se contó con la visita del experto colombiano Carlos Alberto Galindo, de la Universidad Sur Colombiana (acreditada ISO), quien desarrolló varios talleres (con más de 50 participantes) orientados a profundizar elementos de tipo conceptual, metodológico e instrumental para la creación, implementación y consolidación del Sistema de Gestión de la Calidad.
  - En noviembre 2015 se presentó al Consejo de Rectoría la propuesta de definición del sistema de calidad y el mapa de procesos institucional. Las recomendaciones que surgieron en Consejo de Rectoría se incorporaron en la propuesta; destaca la definición de acciones específicas por parte de las autoridades para fortalecer el desarrollo académico mediante la constitución de un sistema de calidad que potencie la excelencia académica. Importante señalar que el mapa de procesos se ha adjuntado en los Informes del Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI) que brinda la UNA al Banco Mundial.

Entre las acciones de seguimiento se llevaron a cabo sesiones de trabajo orientadas a presentar los objetivos del sistema de calidad, así como su interrelación con los valores y principios del Nuevo Estatuto Orgánico que rige desde agosto 2015. Entretanto, la Rectoría Adjunta dejó sin efecto la resolución VA-R-216-2015, para el establecimiento del Sistema Institucional para la Gestión de la Calidad, SIGC-UNA, que había sido firmada por el anterior Vicerrector Académico.

Importante señalar que en el documento de Resolución del SIGEI-UNA se conceptualiza el sistema, se definen sus componentes, procesos y alcances; así como las instancias participantes, las personas responsables de su gestión y seguimiento y sus funciones y responsabilidades. Los componentes, también presentados en el Informe 2015, han sido validados en las reuniones que se han

llevado a cabo en Consejo de Rectoría, en el Consejo Académico (CONSACA) y con las personas responsables de los procesos de esta Iniciativa.

De manera paralela, con el propósito de socializar los avances generales obtenidos bajo el marco de esta iniciativa, se programó un taller en julio con la participación de los responsables de la ejecución de la iniciativa. Los resultados obtenidos serán un insumo para la definición de una estrategia orientada al cumplimiento de los compromisos adquiridos.

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

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

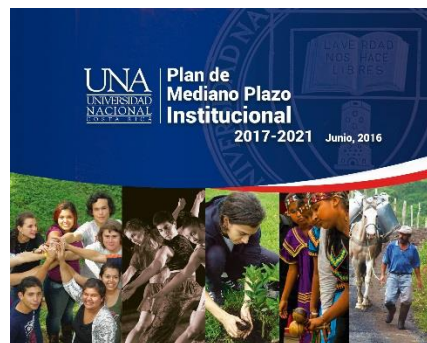
Entendido en el “*Mapa de procesos*”, según se refirió en el Informe 2015, como dos procesos independientes, a saber: planificación institucional, proceso estratégico y sistemas de información, proceso de apoyo a la academia, plantea como propósitos:

- Fortalecer el sistema de planificación institucional, con base en la articulación, vinculación y automatización de sus componentes estratégicos, operativos, de valoración de riesgo y de evaluación de cumplimiento y de impacto del quehacer académico y
- Consolidar las bases de datos institucionales, ordenar la información y rediseñar los sistemas de gestión de servicios administrativos-académicos y el sistema de indicadores académicos que apoyan el seguimiento del quehacer institucional, la toma de decisiones y la adecuada asignación de recursos.

Bajo el marco del primero, y en seguimiento a lo reportado en el último informe, se comunica que la propuesta de reglamento del Sistema de Planificación Universitaria que norma las potestades de los actores en el proceso de planificación institucional y define las competencias del Área de Planificación, ahora adscrita a la Rectoría como lo determina el Estatuto Orgánico vigente desde agosto 2016, se encuentra en la fase de audiencias y análisis final por parte del Consejo Universitario.

Esta propuesta plantea una visión sistémica de la planificación universitaria sustentada en la articulación de los componentes de planificación estratégica, planificación operativa, presupuestación y mejoramiento continuo (Sistema de Valoración de Riesgos Institucionales (SEVRI) y la Autoevaluación de Control Interno (ASCI)), así como el levantamiento y rediseño del proceso de planificación y presupuestación institucional.

En este primer semestre se aprobó, por parte de la Asamblea de Representantes de la Universidad, el nuevo plan de mediano plazo institucional, con vigencia 2017-2021. Su formulación se adelantó en atención a distintos acontecimientos: culminación del IV Congreso Universitario, implementación de un 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. Este plan mantiene vigentes temas estratégicos incluidos en el Plan de Mediano Plazo 2013-2017.



El proceso se desarrolló en dos etapas, concentrándose la segunda en el primer semestre 2016. Consistió en la formulación de dieciséis planes de trabajo de la Rectoría-Rectoría Adjunta, las vicerrectorías, las facultades, centros y sedes. Se tomaron como referencia el documento preliminar Plan de Mediano Plazo Institucional 2017-2021 y los planes estratégicos vigentes. En la dirección de articular los componentes de la planificación, destaca como innovación la incorporación de la gestión del riesgo desde la formulación estratégica, quedando explícita en el plan de acción del PMPI 2017-2021.

Para la incorporación de los nuevos contenidos y estructura que demanda el Plan de Mediano Plazo Institucional 2017-2021 en la formulación del Plan Operativo Institucional 2017 se realizaron los ajustes correspondientes al sistema automatizado de Planificación vigente.

Por otro lado, y en lo relativo a la simplificación de los sistemas de información, Sistema de Gestión y Servicios Administrativos (Sigesa) se continúa avanzando conforme con lo programado.

Al módulo de Persona general que se encontraba en producción al cerrar el 2015, se suman como módulos en producción los siguientes: Framework (Plataforma para desarrollo), Formulación presupuestaria, Sistema de administración y seguridad, Registro de elegibles administrativo, Puestos y salarios, Organigramas, Calendario, Carrera administrativa y Pensión alimenticia.

El módulo de Formulación Presupuestaria (FPR), se puso a disposición de uso de toda la comunidad universitaria para la distribución del presupuesto de inversión, operación y laboral 2017. Al 22 de julio, fecha en que la UCPI recibe el reporte, de un total de 101 unidades ejecutoras, 100 habían realizado exitosamente la distribución y el sistema como tal no había presentado limitaciones. Los inconvenientes identificados tuvieron que ver con la capacitación, asignación de códigos presupuestarios e información.

El módulo de Formulación Presupuestaria introduce una serie de cambios que facilitan la estimación de la relación laboral anual. El principal cambio, respecto a los actuales sistemas, consiste en la posibilidad de calcular automáticamente el

salario y sus pluses de manera independiente para cada funcionario. También se introdujo el concepto de plaza (actualmente se utilizan horas), lo que posibilita una mejor gestión de los nombramientos de los funcionarios.

Asimismo se han desarrollado en un 75% los módulos que conforman el sistema de recursos humanos y los cuatro módulos de finanzas que se requieren para poner en producción el sistema de recursos humanos en su totalidad en enero 2017. En el mes de setiembre se espera realizar las pruebas integradas de los sistemas desarrollados y entre octubre y noviembre brindar la capacitación requerida.

En otro orden de ideas, y con el afán de favorecer la rendición de cuentas y la toma de decisiones, en el primer semestre del 2016 se evaluó el tercer año de ejecución del Plan de Mediano Plazo 2013-2017 y se elaboró el informe “Balance del Plan de Mediano Plazo Institucional 2013-2017, con corte al 31 de diciembre del 2017, presentado a la Asamblea de Representantes de la UNA en sesión celebrada el 15 de mayo de 2016. Esta evaluación, según se había comentado en el informe previo, utiliza varios indicadores que corresponden con los tres tipos de indicadores del PMI, así como el seguimiento a variables cualitativas.

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

Identificado como macro-proceso de apoyo a la academia (talento humano) en el “Mapa de procesos para el SIGC-UNA”; se encuentra en reestructuración en el ámbito del área académica según se explica.

El programa que hasta el 2015 lideró este macro-proceso en el área académica, Programa de Evaluación Académica y Desarrollo Profesional (PEADP) de la Vicerrectoría de Docencia está siendo reestructurado, fundamentalmente en lo correspondiente al ámbito de desarrollo profesional: actualización profesional. De hecho, al cierre del informe no se contó con la información respectiva del primer semestre.

El Área de Formación y Actualización del Talento Humano (AFATH) del Programa Desarrollo de Recursos Humanos de la Vicerrectoría de Desarrollo, continuó las acciones para evaluar el desempeño y atender, con base en las limitaciones identificadas, el desarrollo profesional de los funcionarios administrativos de la institución.

En continuidad a los esfuerzos realizados en años anteriores, y en pro de “consolidar los mecanismos de evaluación del desempeño académico”, durante el primer semestre el área de evaluación del desempeño académico aplicó los instrumentos de evaluación del desempeño docente para el I ciclo 2016 y sistematizó, en la medida de sus posibilidades (cuenta con menos recursos) los resultados obtenidos.

En el Cuadro 35 se presenta un resumen de estos resultados (evaluación estudiantil) para los cursos de grado, observándose que el porcentaje de cursos evaluados ha venido aumentando de un año a otro: 73,7% en 2014, 79,2% en 2015 y 82,0% en 2016; sin embargo, el porcentaje de cursos con participación estudiantil mayor al 50%, que son los que se toman en cuenta en la evaluación, no varió del 2015 al 2016.

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

<b>Cursos</b>	<b>I ciclo 2014</b>		<b>I ciclo 2015</b>		<b>I ciclo 2016</b>	
<b>Cursos a evaluar</b>	3.475	100,0%	3.128	100,0%	3.126	100,0%
<b>Cursos evaluados</b>	2.560	73,7%	2.476	79,2%	2.563	82,0%
<b>Cursos &gt;50%</b>	1.287	37,0%	1.271	40,6%	1.253	40,1%

**Fuente:** Área Evaluación del desempeño académico, Vicerrectoría de Docencia

La valoración obtenida por los académicos establece que en el rango de Excelente y Muy Bueno se ubica el 80,7% de los académicos y en el rango de Regular y Deficiente solo el 4,0%, los resultados particulares determinan que aumentó el Excelentes y Muy Bueno y se redujo el Deficiente y Regular.

Conforme se ha comunicado la Campaña de Evaluación ha logrado un mayor acercamiento con las asociaciones de estudiantes y crear una cultura por la evaluación, en este año ésta ha continuado fortaleciendo el acercamiento con las asociaciones estudiantiles y con otras autoridades universitarias y sus frutos siguen siendo visibles; el abstencionismo total bajó en un 8,3% considerando el aumento en la participación de un ciclo a otro (cursos evaluados). A los conversatorios se suman la nueva página Web del PEVADOC, el uso de Blog con estudiantes (grado y posgrado) para mejorar la comunicación y la visita a unidades académicas, priorizando cuando es solicitado por alguna dirección.

Entre las razones para no evaluar persisten las indicadas en informes previos, relacionadas, en resumen, con información desactualizada de los académicos y de los cursos, así como que algunos de los cursos no evaluados corresponden a: planes terminales, cursos que no se ajustan al instrumento (con participación de más de dos docentes), o bien, cursos que no aparecen correctamente reportados (multidisciplinares, colegiados, por tutoría).

En seguimiento a las acciones remediales iniciadas en 2013, para atender la evaluación en los cursos que no se ajustan al instrumento, se informó de que:

- Finalizó el análisis de datos de la aplicación piloto de los dos nuevos instrumentos para cursos colegiados (teoría y laboratorio) de la Escuela de Medicina Veterinaria, con el estudio de confiabilidad presentado a las

autoridades. En junio se realizó la segunda aplicación cuyos resultados se están procesando.

- En relación con el proceso construcción del nuevo instrumento para el CIDEA se realizó, según lo programado, el taller de juicio de experto para la selección de los ítems más significativos para conformar el instrumento. Queda pendiente la segunda etapa del proceso de construcción y la posterior aplicación del Plan Piloto.

Sobresale en este primer ciclo el uso de la plataforma que favorece los procesos de información y comunicación; cada director/a de unidad cuenta con la clave e instrucción de cómo acceder a la plataforma y puede hacer uso de los informes de resultados de la evaluación: *Desempeño por parte de los estudiantes, Autoevaluación y Evaluación de Superior Jerárquico*. Igualmente se ha dado acceso a los Decanos/as y se han incorporado informes con resultados generales de Universidad y por Facultad, relacionados con: *superior jerárquico y autoevaluación*.

En este I ciclo se subieron a la plataforma por Facultad y Unidad Académica 27 informes integrados Superior Jerárquico (incluyen dos componentes, autoevaluación y percepción del superior jerárquico) y un informe Global con los resultados del Superior Jerárquico a nivel institucional que permite a las autoridades conocer sobre indicadores de *Producción e Internacionalización* y sobre áreas disciplinares y del quehacer académico por fortalecer. Este informe refiere los resultados de 17 unidades que no lograron el aporte de los dos componentes, 8 Unidades Académicas que solo aportaron autoevaluación y 9 informes de unidades que solo aportaron información por parte del Superior Jerárquico.

En relación con el área de desarrollo profesional, a la fecha de cierre del informe no se había recibido la información correspondiente, no obstante, se conoce que se está trabajando en una propuesta para avanzar hacia un modelo de “certificación pedagógica” de los académicos de la institución y que el énfasis fundamental en los cursos a ofrecer atenderá al modelo pedagógico que resulte de la revisión que se plantea realizar al modelo vigente.

En cuanto al Sistema de Valoración del Desempeño Administrativo (SVDA), las acciones del primer semestre se concentran en el análisis de resultados de la evaluación del 2015. Se recuerda que la cobertura del período fue de 39 unidades ejecutoras para una convocatoria total de 394 funcionarios participantes de las Facultades: Filosofía y Letras, Tierra y Mar, Ciencias Sociales, Exactas y Naturales, CIDE, CIDEA, así como, Sistema de Estudios de Posgrado de la UNA (SEPUNA), Oficina de Relaciones Públicas, Programa de Gestión Financiera y Vicerrectoría de Vida Estudiantil.

Del total de la población convocada, 39 funcionarios no completaron el instrumento de autovaloración, por lo que de acuerdo con el procedimiento establecido no fue

posible generarles resultados. Asimismo, un total de 77 funcionarios no participaron del proceso por motivos de: traslado de cargo, incapacidad, renuncia, permisos o incumplimiento del plazo de permanencia en el cargo al momento de ejecutar el proceso, por lo que se trasladan a la población a cubrir en el período 2016.

Según se ha informado, por cada funcionario, según perfil de cargo, se valoraron de 5 a 6 competencias (Organización, Dominio y Aplicación Técnica, Trabajo para el Equipo, Actitud de Servicio, Actitud de Mejora, Análisis y Comunicación), en sus diferentes grados (1, 2,3). De acuerdo con estas competencias, se identificaron 513 necesidades de capacitación en el rango “Áreas de Fortaleza” y 997 requerimientos formativos en el rango “Áreas de Mejora”.

Para la atención de las necesidades identificadas en la población valorada (1.510 en total), se definió el uso de dos metodologías de enseñanza-aprendizaje a saber: cursos (cobertura del 100%) y el uso de la metodología coaching como parte del seguimiento personalizado al funcionario (27 casos), con base en los resultados generados del SVDA.

Cabe mencionar que la concentración de los resultados en áreas de Mejora o de Fortalezas varía según facultad o unidad, mas siendo que el objetivo es identificar las necesidades formativas indistintamente del rango en que se encuentren para proceder a su atención, se prefiere mantener la confidencialidad de la información.

En relación con el Plan de Desarrollo Personal (PDP), que contiene la propuesta formativa de cada funcionario acorde con los resultados de la Valoración del Desempeño del período, éste se estará remitiendo a cada funcionario y su jefatura inmediata, en agosto 2016 y se prevé iniciar con su ejecución paulatina en el primer semestre 2017 de acuerdo con los procesos de contratación administrativa.

Tal y como se ha mencionado en informes previos, se reitera que la aplicación informática para el SVDA sigue siendo un condicionante para ampliar su cobertura en la población administrativa. Aún se evalúa la conveniencia de adquirir una aplicación en el mercado o de desarrollar una herramienta a la medida de las necesidades institucionales.

Por otra parte, se plantea la conveniencia de analizar la integración de los esfuerzos del Sistema de Desarrollo Profesional como una sola instancia que pueda agrupar el trabajo realizado en la gestión académica y administrativa en materia de formación, evaluación y actualización.

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

En el “Mapa de procesos para el SIGC-UNA” la innovación y gestión curricular se considera como un subproceso del proceso de acción sustantiva Docencia. Se discute la función de este subproceso como aquel que es punto de encuentro e integrador de los otros procesos y subprocesos sustantivos.

Las acciones realizadas en el primer semestre para mejorar la calidad (autoevaluación de carreras con fines de mejoramiento y acreditación) y 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 sintetizan en el Cuadro 36, el cual además muestra los resultados año a año y el acumulado desde el 1° de enero 2013 al 31 de junio de 2016.

El Cuadro 36 muestra que al 31 de junio de 2016 se contabilizan 8 nuevas carreras acreditadas desde el inicio del PMI. De las 8 nuevas carreras acreditadas, las cuales se mencionan de seguido, una recibió su acuerdo de acreditación en abril 2016, es decir, en este primer semestre: la carrera de *Bachillerato en Biología con énfasis en Biología Tropical, en Biología Marina y en Biotecnología y Licenciatura en Biología Marina con énfasis en Manejo de Recursos Marinos y Dulceacuícolas y en Manejo de Recursos Tropicales*.

Las siete carreras acreditadas en periodos anteriores, conforme se ha reportado en informes previos, son:

- Bachillerato en la Enseñanza de los Estudios Sociales y la Educación Cívica, iniciativa 05.
- Bachillerato en la Enseñanza de la Educación Física, Deporte y Recreación, iniciativa 08.
- Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de las Ciencias, iniciativa 05.
- Bachillerato y Licenciatura en Relaciones Internacionales, con énfasis en Política Internacional, Política Comercial, Gestión de la Cooperación Internacional.
- Bachillerato y Licenciatura en Orientación, iniciativa 05.
- Licenciatura en Ingeniería en Agronomía con énfasis en Agronegocios, Desarrollo Rural y Agricultura Alternativa.
- Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo.

En el Cuadro 36 también se observa que hay 7 carreras en proceso de acreditación. Siendo que la meta del proyecto es acreditar 13 nuevas carreras, si estas 7 presentan sus documentos oportunamente ante el SINAES se cumplirá la meta propuesta. Cabe informar que dos de ellas ya presentaron los documentos al SINAES), a saber:

- El Bachillerato y Licenciatura en Planificación y Promoción Social, que espera la visita de pares para la primera semana de agosto.



- El Bachillerato en Enseñanza del Francés que presentó documentos a finales de junio.

**Cuadro 36**  
**Número de carreras y planes de estudio en subprocesos de acreditación, autoevaluación, diversificación e innovación**

Subproceso	2013	2014	2015	1S 2016	Acumulado 2013-2016
<b>Acreditación</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
Carreras en proceso	7	9	7	7	7
Carreras acreditadas	2	0	5	1	8
<b>Reacreditación</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
Carreras en proceso	2	3	6	6	6
Carreras re-acreditadas	2	0	1	1	4
<b>Autoevaluación con fines mejoramiento</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
<b>Implementación Compromiso mejoramiento</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>26</b>
<b>Innovación de la oferta académica</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>69</b>	<b>51</b>	<b>122</b>
Rediseño de planes de estudio	27	20	45	48	64
Innovación planes de estudio vigentes (flexibilidad curricular)	15	18	22	1	52
Virtualidad y bimodalidad	4	2	2	2	7
<b>Diversificación de oferta académica</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>43</b>
Diseño de nuevos planes de estudio	25	29	24	18	43

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 del Programa de Gestión y Diseño Curricular.

Las otras carreras en proceso de acreditación, tres de las cuales corresponden a las iniciativas 06, 07 y 08 –las primeras-, son las siguientes:

- Bachillerato en Danza, se espera que presente documentos en el segundo semestre 2016.

- Licenciatura en Química Industrial con salida lateral de Bachillerato.
- Bachillerato en Promoción de la Salud Física, a presentarse en 2017.
- Bachillerato en Administración.
- Bachillerato en Economía.

En complemento y en relación con los procesos de re-acreditación el Bachillerato y Licenciatura en Ciencias Geográficas con énfasis en Ordenamiento del Territorio su acuerdo de re-acreditación en el primer semestre y se encuentran en espera de la resolución de re-acreditación por parte de SINAES el Bachillerato y Licenciatura en Bibliotecología y Documentación con énfasis en Gestión de la Información y en Tecnología de la Comunicación.

Las otras 5 carreras en proceso de re-acreditación, que completan las 6 referidas en el Cuadro 36 y que preparan sus documentos son:

- Licenciatura en Medicina Veterinaria.
- Bachillerato en Ingeniería en Sistemas de Información.
- Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Topografía y Catastro.
- Bachillerato en Educación Física, Deporte y Recreación.
- Maestría en Apicultura Tropical. Este proceso se ha detenido por cuanto la ACAP está implementando cambios en su Manual de Autoevaluación.

Adicionalmente se cuenta con 6 carreras en proceso de autoevaluación para mejoramiento, tres de sedes regionales y cuatro que corresponden con áreas de las iniciativas del PMI. Estas últimas son:

- Bachillerato en Enseñanza del Inglés, Sede Brunca (iniciativa 05).
- Bachillerato en Arte y Comunicación Visual (iniciativa 06).
- Bachillerato y Licenciatura en Educación Musical (iniciativa 06).
- Maestría en Educación Rural Centroamericana (iniciativa 05).

Se informa de que la Maestría en Gestión Educativa con énfasis en Liderazgo (iniciativa 05) concluyó su proceso de autoevaluación en 2015 y este año implementa su compromiso de mejoramiento bajo seguimiento de la unidad académica.

Todas las carreras acreditadas y re-acreditadas vigentes se encuentran implementando sus compromisos de mejoramiento bajo la asesoría y seguimiento de la Vicerrectoría de Docencia, por lo que se establece que un 100% de estas carreras están implementando sus compromisos de mejoramiento tal y como se propuso en el PMI. Algunas carreras autoevaluadas también lo hacen. Las carreras en este proceso al 30 de junio son 25, alcanzando un acumulado de carreras a la misma fecha de 26.

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 observa que, hay un acumulado de 122 planes de estudio sometidos a procesos de innovación. Las distintas innovaciones y/o modificaciones a los planes de estudio se realizan bajo el marco de:

- Los compromisos de mejoramiento de las carreras acreditadas.
- 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, la incorporación de cursos optativos, ajustes en el total de créditos por período lectivo y por grado académico y la definición de los requisitos y co-requisitos netamente indispensables.

En cuanto al rediseño, durante este primer semestre y al 30 de junio de 2016, se trabajaron 49 planes de estudio, 36 de grado y 13 de posgrado, de los cuales 15 concluyeron su rediseño en este periodo (14 de grado) y el resto continuará la tarea en el segundo semestre. El área de educación es aquella en la que se concentran la mayoría de los planes de estudio en renovación (15), lo cual es coincidente con el reto definido para la iniciativa 05 de renovar su oferta académica.

En este semestre el componente de flexibilidad curricular, modalidad que, como se ha informado con anterioridad inició en junio 2013, se implementó solo en un plan de estudio, lo cual resulta válido si se considera que ya había sido implementado para la mayor parte de los planes para los cuales era pertinente en los años precedentes. Se acumulan a la fecha 52 planes que se han sometido a esta modalidad de innovación.

En este primer semestre dos unidades académicas solicitaron formalmente la implementación de la bimodalidad en el desarrollo de sus cursos, el Centro de Estudios Generales, para la referida Maestría en Humanismo, Sociedad y Ambiente y la Escuela de Ciemhcavi para su Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano. De nuevo destaca, la articulación de las distintas iniciativas del PMI:

Para concluir, tal y como ha sido usual, se informa del avance en el diseño de nuevas carreras. En este primer semestre hay 18 planes de estudio en áreas emergentes en formulación; la lista de los 13 nuevos planes de estudio aprobados a la fecha es la siguiente (ninguno en 2016):

- Licenciatura en Comercio y Negocios Internacionales con énfasis en Mercadeo Internacional, Calidad y Buenas Prácticas.
- Maestría en Mercadeo y Ventas.
- Licenciatura en Enseñanza de la Religión (Modalidad Virtual).
- Licenciatura en Género y Desarrollo.

- Bachillerato en la Enseñanza del Inglés I y II Ciclos con salida lateral de Profesorado.
- Diplomado en Conservación y Manejo de Áreas Protegidas para Guardaparques.
- Maestría en Desarrollo Integral de la Adolescencia.
- Maestría en Música.
- Maestría en Perspectiva de Género en los Derechos Humanos.
- Maestría en Política Económica, dos nuevos énfasis: Economía de la Innovación y Economía Urbana.
- Licenciatura en Ingeniería Hidrológica con salida lateral de Bachillerato (iniciativa 09).
- Bachillerato en Gestión y Recreación y Turismo, salida lateral de Diplomado en Promoción y Guía de Recreación y Turismo.
- Diplomado en Entomología Médica.

En cuanto a los planes que fueron remitidos al Sistema de Estudios de Posgrado (Sepuna) para la respectiva aprobación en el 2015, a saber:

- Maestría en Responsabilidad Social y Sostenibilidad.
- Maestría en Metrología, dos énfasis, Aseguramiento Metrológico y Sistemas Integrados de Gestión.
- Doctorado en Biodiversidad Tropical (iniciativa 09).

Se informa de que las dos maestrías fueron revisadas por la Oficina de Planificación de la Educación Superior del CONARE y se está a la espera de la autorización correspondiente por parte de esta instancia; el Doctorado aún no ha sido aprobado por el Sepuna.

Por último, se mencionan algunos de los planes que continúan en proceso de diseño que se encuentran relacionados con las iniciativas del PMI y que en algunos casos ya fueron referidos en otros apartados de este informe:

- Maestría en Humanismo, Sociedad y Ambiente (se remitió al SEPUNA en primer semestre 2016).
- Diplomado en Educación Comunitaria.
- Bachillerato en Pedagogía Social.
- Maestría en Terapias Complementarias Mente – Cuerpo.
- Maestría en Terapias Complementarias con énfasis en Fitoterapia y con énfasis en Manejo y Comercialización de Productos Naturales.
- Maestría Restauración Ecosistemas Tropicales.
- Doctorado en Educación (en pausa en el primer semestre pero se retomará en el segundo).

Asimismo, tres de los procesos de diseño de nuevos planes de estudio vigentes en el 2015 no estarán vigentes, por decisión de las unidades académicas, en el 2016.

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

Durante este primer semestre destaca la ejecución de dos actividades, una en el ámbito de la extensión y la otra en el de la investigación, que conllevan al análisis reflexivo y a la retroalimentación sobre la innovación en la “gestión de los programas, proyectos y actividades académicas (PPAA)”, subproceso transversal de los procesos de acción sustantiva Docencia, Investigación y Extensión, en el “Mapa de procesos para el SIGC-UNA”.

Por una parte, se co-organizó y realizó la XXIII Asamblea Regional del Sistema Centroamericano de Relación Universidad Sociedad (SICAUS), con la participación de vicerrectores de extensión y acción social de instituciones de educación superior centroamericanas; en ella se discutió sobre las nuevas tendencias en materia de extensión, vinculación e integración social de las universidades, la pertinencia de la educación superior y el nuevo paradigma de la extensión universitaria.

Por otra, se realizó el Congreso de Investigadores de la Universidad Nacional, el cual se proponía aproximar el diseño de un sistema de gestión de la investigación de la UNA. Participaron aproximadamente 150 investigadores quienes abordaron temas relacionados con la gestión, el impacto, la articulación y la calidad de la investigación. Esta actividad permitió el intercambio de las nuevas generaciones de investigadores de la UNA con investigadores ya consolidados y se avanzó en la construcción preliminar y conjunta de políticas de investigación para los próximos años.

Los aportes de estas dos actividades serán insumo importante para la revisión de la primera versión de *instrumentos para la gestión de PPAA* que se elaboró con miras a su mejoramiento y bajo el marco del nuevo Estatuto Orgánico, la cual se sometió a conocimiento y validación de la Comisión de Vicedecanos. También para el análisis de la propuesta de *Políticas Institucionales para el Desarrollo Regional*, la cual se encuentra en revisión de la Asesoría Jurídica, previo a ser elevada para su aprobación al Consejo Universitario.

Complementariamente, al igual que en periodos anteriores, en este semestre se continuaron las acciones que fomentan las competencias y condiciones para la formulación, seguimiento y evaluación de programas, proyectos y actividades académicas (PPAA), las cuales van desde el acceso a bases de datos hasta la generación de producción académica y la incidencia de sus resultados.

Por tanto, se mantuvo la inversión y apoyo 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 y se continuó la práctica de realizar talleres que fomenten los procesos de consulta de material bibliográfico y uso de bases de datos en línea.

En relación con el *acceso a bases de datos* en el último informe se mostraron datos sobre la evolución de la cantidad de búsquedas en bases de datos y descargas de textos completos según año. El Cuadro 37, incluido en ese y este informe, actualiza la información para el primer semestre 2016; mostrando que se registraron 10.694 búsquedas en las bases de datos referenciales y 199.228 búsquedas en las bases de datos de texto completo, asimismo se descargaron 91.996 textos completos, lo que representa porcentajes con respecto a los primeros once meses del año previo de 80%, 57% y 62%, respectivamente, en el uso de las bases de datos y la descarga de documentos. Estos porcentajes hacen presumir que las búsquedas y las descargas continuarán mostrando un comportamiento al alza.

**Cuadro 37**  
**Cantidad de búsquedas en bases de datos y descargas de textos completos según año**

Tipo de consulta	2012	2013	2014	2015	2016
Búsquedas en bases de datos referenciales	9.291	8.156	13.708	13.691	10.694
Búsquedas en bases de datos a texto completo	224.548	239.059	364.333	348.457	199.228
Textos completos descargados	73.476	68.178	120.686	147.992	91.996

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigación con base en información del SIDUNA.

También continuaron las labores para el desarrollo de *competencias en formulación y ejecución de PPAA* mediante procesos de capacitación a personal académico y administrativo de las unidades académicas. Se impartieron diversas charlas de inducción, talleres, cursos especializados y otros en temáticas vinculadas a formulación y gestión de PPAA, control y gestión financiera de PPAA, evaluación de resultados de PPAA, fotografía y video para extensionistas, fortalecimiento del trabajo interuniversitario, uso del software Zotero, ética en la publicación, uso del Sistema de Información Académica (SIA), inducción a los Fondos del Sistema de investigación, docencia y extensión y acción social, entre otros.

Se insistió en inducciones y acompañamiento a los académicos para que preparen y presenten informes de avance y finales con información concreta sobre los resultados de sus proyectos, y a la vez, para que concursen por recursos de los fondos institucionales (Fondo Universitario para el Desarrollo Regional –FUNDER- y Fondo Institucional para el Desarrollo Académico –FIDA-) y del CONARE -Fondos del Sistema- con formulaciones competitivas que evidencien cada vez más los resultados e incidencia del trabajo que desarrollan en beneficio de las comunidades y de la universidad.

A su vez, para el fortalecimiento de capacidades académicas de los funcionarios académicos de las vicerrectorías, durante este periodo se participó en capacitaciones relacionadas con las siguientes temáticas: cultura de paz, políticas de suelo y desarrollo territorial, construcción de un sistema para la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial, uso del software Zotero y planificación estratégica con visión prospectiva en la extensión y la acción social.

Se prosiguió también con la organización de talleres orientados a fortalecer procesos de trabajo que potencien el abordaje del *enfoque de diálogo de saberes*, uno de ellos impulsado desde el CIDE con la participación de comunidades indígenas; se avanzó en el documento “Sistematización de las acciones de extensión con enfoque de diálogo de saberes de la Universidad Nacional” para su publicación a fin de contribuir a identificar los proyectos que desde sus abordajes implementan procesos de intercambio dialógicos en los que impulsan aprendizajes globales y locales.

De la misma forma, se continuó impulsando la *sistematización de experiencias* para recuperar las prácticas de trabajo en los PPAA y comunicar los resultados a la sociedad. En este primer semestre, se realizaron dos talleres, uno dirigido a estudiantes de la Maestría de Derechos Humanos con perspectiva de género y otro a los estudiantes con financiamiento FOCAES. Con estos últimos se pretendía, entre otros, identificar y sistematizar las formas en que su vínculo con el desarrollo de proyectos contribuye a su formación académica. Además, se trabajó en la publicación, aún en proceso, de tres tomos sobre sistematización de experiencias de proyectos, "Colección de extensión, investigación y docencia en obra", en la que se compilan cerca de 20 experiencias de trabajo en PPAA.

Asimismo, se participó en la elaboración del documento que recoge las intervenciones desarrolladas durante el panel “Producir conocimientos desde las prácticas de acción social de las universidades: Sistematización de experiencias de extensión universitaria en Costa Rica 2013-2014”, celebrado en el Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS), en diciembre del 2015, en Costa Rica. Este documento expone las principales enseñanzas y desafíos del proceso de asesoría y formación metodológica en sistematización de experiencias ejecutado durante el 2013 y 2014, que reunió a docentes e investigadores responsables de proyectos de extensión universitaria y acción social de las cuatro universidades públicas de Costa Rica (UCR, UNA, ITCR, UNED) bajo el marco del quehacer de la Subcomisión de Capacitación Interuniversitaria del Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

En esta misma línea de la divulgación, se elaboró una propuesta para desarrollar un proceso de comunicación audio-visual de la investigación en la UNA que pasa por fortalecer el trabajo audio-visual que se realiza desde la Unidad de Producción Audiovisual (UPAD) de la Vicerrectoría de Extensión y por abrir espacios en redes sociales en las Vicerrectorías de Investigación y Extensión. Asimismo se gestionó

un espacio en el periódico Campus para comunicar semblanzas de extensionistas en el que se describe el quehacer que estos realizan.

En la búsqueda de un *modelo integrado de gestión académica y administrativa de PPAA* se elaboró una propuesta preliminar de procedimiento para la gestión financiera de los fondos concursables para el financiamiento de PPAA, el cual resulta de la articulación de las tres vicerrectorías académicas y el Programa de Gestión Financiera. Asimismo, se prestan servicios de asesoría en gestión administrativa para procesos vinculados con adquisiciones, vinculación externa, cooperación internacional, recursos humanos, publicaciones y otros relacionados.

Otro aspecto a destacar en este primer semestre es el trabajo que se realiza desde la Comisión de Vicerrectores de Extensión y Acción Social relacionado con la *evaluación de resultados e incidencia de los PPAA* financiados con recursos de Fondos del Sistema, periodo 2011-2015, como insumo para la toma de decisiones y la identificación de debilidades y necesidades formativas que contribuyan al logro de una mayor incidencia social de este tipo de inversiones. Además, se continúa brindando seguimiento en campo a los proyectos que se financian con estos recursos; en este semestre se visitaron PPAA con incidencia en las comunidades de Upala - Alajuela, Lepanto - Puntarenas y Pacuare - Turrialba.

Esta práctica será implementada para proyectos financiados con recursos institucionales. Durante este primer semestre se elaboró la propuesta *“Instrumento de seguimiento en campo para la evaluación por resultados de PPAA de extensión”* según *enfoque territorial*, cuyo objetivo es valorar en conjunto con los académicos ejecutores del proyecto y los actores sociales, las necesidades y prioridades de la población beneficiaria, los avances, logros de objetivos y limitantes en la ejecución a fin de direccionar acciones que contribuyan a que los PPAA de la universidad aporten cada vez más a la transformación social. Con este propósito, se programan talleres por unidades territoriales para la articulación del trabajo y la planificación de procesos de seguimiento en campo de los PPAA de extensión en el segundo semestre.

En relación con el *sistema de indicadores de calidad y pertinencia de PPAA*, tal y como se reportó en el informe anterior, los esfuerzos se centran en mejorar los indicadores de producción científica, según se explica en el apartado sobre “acceso de la sociedad a la producción académica”. Baste señalar que durante este periodo se ha estado trabajando en la generación de dos nuevos indicadores a la batería de indicadores existente, se relacionan con el factor H y la colaboración internacional, los cuales se pueden obtener de las base de datos de Scopus, WoS y Scielo.

Por último, se han iniciado acciones para favorecer la acreditación y el mejoramiento de la calidad de los laboratorios de Investigación, entre ellas, inicio de la elaboración de lineamientos para los laboratorios (norma), de la revisión de los procesos de seguridad de los mismos, de capacitaciones en gestión de laboratorios y de su inscripción como programas académicos.



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

Bajo el marco de este proceso estratégico, denominado “difusión del quehacer institucional” en el “Mapa de procesos para el SIGC-UNA”, se realizan distintas acciones que se articulan desde el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), o bien, con las unidades de la institución relacionadas con la producción y divulgación del quehacer académico.

Para favorecer esta articulación, en este primer semestre se conformó la Comisión de Conocimiento Abierto, bajo la coordinación de la Vicerrectoría de Investigación, que vela, entre otros, por la definición y divulgación de procedimientos para la protección de la propiedad intelectual de los resultados del quehacer académico, reto establecido para este proceso bajo el marco de la iniciativa 11. También se estableció una instancia para la promoción del Conocimiento Abierto articulada desde CONARE ([www.libre.una.ac.cr](http://www.libre.una.ac.cr)).

En razón de que se identificó una seria limitación para recuperar y visibilizar la producción de los académicos de nuestra institución, ya que 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, durante este primer semestre se formularon lineamientos para la divulgación de esta norma que se implementarán en el segundo semestre.

Además, entre los procedimientos referidos en el párrafo tras anterior, durante este semestre se determinó 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.

También se reinició la elaboración de propuestas de procedimientos para la generación de lineamientos de la gestión de revistas institucionales, el repositorio y software libre, en concordancia con lo dispuesto en el nuevo Estatuto Orgánico. A su vez se comenzó, desde CONARE, la elaboración de una propuesta para contar con una ley nacional de acceso abierto.

En el periodo también continuaron los esfuerzos orientados a promover la formación, actualización y el desarrollo de competencias que potencian la producción académica.

En este sentido destaca la generación y puesta en marcha, en el seno de CONARE, de un ciclo de actividades de capacitación para fortalecer la investigación, la publicación de la producción intelectual y el acceso abierto, las cuales tienen como público meta a editores, investigadores, autores y estudiantes de las cinco universidades públicas, independientemente de cuál de ellas las organice.

Complementariamente, desde la UNA se gestionaron asesorías para los académicos, ofrecidas por las empresas editoras, que tienen la finalidad de

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

Conscientes de que para ello además se requiere contar con recursos financieros, se mantienen disponibles 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.

Para estas últimas durante el semestre se dieron pasos importantes en tres vías:

- a) Se negoció con Latindex la revisión anual, de oficio, de las revistas UNA (en años anteriores la revista debía solicitar tal revisión).
- b) Se generó una estrategia colaborativa y participativa de fortalecimiento de las revistas institucionales que consiste en agrupar las revistas, según necesidades y fortalezas, en cuatro grupos y de acuerdo con criterios de cumplimiento de periodicidad y tipo de indexación, a fin de orientar las acciones de seguimiento y apoyo.
- c) Se iniciaron las gestiones para la creación de condiciones para realizar el proceso de marcaje (generación de lenguaje de interoperabilidad) de las revistas institucionales para SciELO que implica inversión en equipo de cómputo y formación de recurso humano.

A la fecha la situación de las revistas es la siguiente: 26 revistas están incorporadas al portal de revistas institucional que se encuentra en la posición 82 del Top Portal Mundial, 25 tienen sello editorial de la EUNA y 1 de su unidad académica y 24 se encuentran indexadas en algún sistema de información. Durante este primer semestre cinco revistas institucionales fueron seleccionadas por el Emerging Sources Citation Index de la Web of Science Core Collections, índice que permite observarlas para su posterior integración a la colección principal de la Web of Science.

Por otra parte, en torno al diseño y puesta en marcha del repositorio institucional, en el periodo se señalan los siguientes avances. Se diseñó un Croll (araña de búsqueda) que permitirá rastrear, recuperar y capturar la producción intelectual de la Universidad Nacional en entidades editoras externas; éste ingresa por google, la información recuperada debe pasar por un proceso de curación a cargo de bibliotecólogos y posteriormente ésta será subida al repositorio (metadatos o texto completo según sea el caso).

La información contenida en nuestro repositorio se exporta al Repositorio Nacional Kimuk (<http://kimuk.conare.ac.cr>). Su creación se gestionó desde CONARE, con un ámbito de acción más amplio que el Portal de Portales de Revistas. Su lanzamiento tuvo lugar en marzo y es alimentado por los repositorios de las universidades públicas costarricenses.

Éste a su vez se incorpora al Repositorio Latinoamericano LA Referencia, asumiendo el CONARE el pago de la cuota correspondiente y a la Confederation of Open Access Repositories – COAR - (<https://www.coar-repositories.org/>). Sin embargo, el convenio con LA Referencia no se ha podido firmar porque esta entidad negocia con los Consejos de Ciencia y Tecnología de los países miembros y aún no se ha obtenido respuesta por parte del Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones.

Como dato importante se menciona la integración del Portal de Revistas de CONARE al sistema LOCKSS, el cual tiene como objetivo la preservación de la información ante la presencia de eventualidades que dañen servidores o afines. Esto se logró mediante un convenio promovido por la UNA con la Red Cariniana de Brasil.

Por último, se informa del inicio del trabajo para la creación de una red de perfiles de académicos de la UNA, mediante el software VIVO y su integración con otras universidades nacionales e internacionales. Este software permitirá generar estadísticas sobre redes de colaboración y otros datos de importancia académica, entre los cuales destaca la producción.

## **c.6 Internacionalización**

Se reitera que, siendo la internacionalización una estrategia que implica la transversalidad de acciones tanto en las unidades académicas como administrativas, es fundamental contar con una organización institucional con niveles elevados de coordinación y sistematización.

Sin embargo, la aprobación de la propuesta de re-estructuración de la Oficina de Cooperación Técnica Internacional (OCTI), orientada a fortalecer los procesos de Gestión de socios estratégicos, Gestión de proyectos de cooperación y Gestión de la movilidad internacional, según se refirió en el Informe 2015, se mantiene a la espera de la revisión integral de la normativa que demanda la implementación del nuevo Estatuto Orgánico. Sobre este particular, la Rectoría comunicó a la Comisión Especial de Implementación del Nuevo Estatuto, que la reestructuración se dará por concluida una vez que sea aprobado el nuevo reglamento de Rectoría, Rectoría Adjunta y Vicerrectorías.

Por tanto, en seguimiento a la estrategia de internacionalización de la UNA, durante el primer semestre se participó en distintas actividades que coadyuvan a la implementación de la propuesta en mención, a saber:

- National Association of Foreign Students Advisers (NAFSA 2016). Actividad en la que, complementariamente a los objetivos de la misma, se establecen contactos con socios estratégicos de los países participantes, con énfasis en universidades estadounidenses, mexicanas, colombianas, chilenas, argentinas y brasileñas, lo que resulta en la negociación de cuatro convenios

de cooperación con universidades de estos países (en proceso).

- Reunión de cierre del proyecto Peace del Programa Erasmus Mundus. Se realizan negociaciones bilaterales con los socios participantes, con miras a concretar acciones futuras en materia de proyectos conjuntos, movilidad u otras acciones afines.
- Primera Reunión anual de SIESCA. Se realizó una evaluación preliminar del programa de movilidad regional y preparó una ponencia para su presentación en el Congreso Quinquenal del CSUCA.
- Taller de trabajo sobre "management of internationalisation", desarrollado por el DIES-DAAD, Alemania. La UNA fue seleccionada para participar en un proceso de un año orientado a fortalecer las capacidades en materia de internacionalización de la institución, mediante el desarrollo de tres talleres de trabajo y un proceso de seguimiento por parte de especialistas de la Universidad de Liepāja, Alemania.

La participación en estas actividades tuvo un costo de US\$10.047 que fueron aportados como contrapartida de la OCTI, sin embargo, no se han contabilizado en la contrapartida que se ha reportado ante el Ministerio de Hacienda.

Complementariamente, los cuatro ejes prioritarios en materia de internacionalización - gestión y diseño curricular, movilidad estudiantil y de funcionarios, signos externos e imagen institucional -, presentados a las nuevas autoridades, fueron validados por el Consejo de Rectoría. Actualmente la OCTI, en coordinación con las autoridades, trabaja en una definición de internacionalización propia de la UNA, que corresponda con la prioridad que se le asignó a esta estrategia en el Plan de Mediano Plazo 2017 - 2021.

En consecuencia con los ejes prioritarios para la internacionalización y con el proceso de conceptualización, se ha avanzado en una definición que oriente la flexibilidad curricular en la institución. En esta línea, y bajo el marco del plan piloto de internacionalización de la Facultad de Ciencias de la Tierra y Mar iniciado en el 2015, para el segundo semestre se programa evaluar el nivel de flexibilidad curricular de los planes de estudio de las unidades académicas de esta facultad, como parte de las gestiones de reformulación y acreditación en que se encuentran estos planes de estudio.

Por último, se informa de que más de una docena de estudiantes se encuentran realizando o realizarán procesos de movilidad estudiantil mediante el uso de convenios o afines por parte de la institución con otras instituciones de educación superior de países como Brasil, México, Irlanda, Italia, España, Alemania, Rusia y República Checa.

### **c) Avance financiero**

En el Cuadro 38 se presenta la ejecución acumulada y semestral para la iniciativa 11, observándose que la primera alcanza los US\$344.154,2, de los cuales US\$313.328,84 corresponden a inversión en formación de recursos humanos (becas de posgrado) y el resto, US\$30.825,38, a intercambios académicos entre los que se mencionan visitas de expertos, asistencia a cursos cortos, participación en congresos y otros afines.

Obsérvese en el Cuadro 39 que la ejecución en el rubro de recursos humanos representa el 69,76% del monto presupuestado para la iniciativa en este rubro.

De ese monto US\$54.777,4 corresponden a la ejecución del semestre que fue de un 3,56%. Este bajo porcentaje se explica porque el presupuesto del semestre incluyó el presupuesto para el pago del equipo tecnológico, sin embargo, se presume que éste no se concretará sino hasta el 2017.

No obstante, este monto debió quedar incorporado en los presupuestos para poder adjudicar y comprometer los recursos. De la suma indicada solo US\$240 no suman al rubro de becas de posgrado, se trata de la participación de dos académicas en un congreso de calidad en nuestro país.

En relación con la contrapartida en el semestre se ejecutaron US\$235.998,7 que corresponden a una ejecución de un 66,3% de los recursos programados (US\$355.825,5). La baja ejecución se explica, entre otros, en la ejecución del programa presupuestario sistema de desarrollo profesional.

La ejecución acumulada de contrapartida asciende a US\$1.981.076,4 que corresponden a un 71% del monto total presupuestado (US\$2.789.337,3) por concepto de contrapartida en la iniciativa 11.

**Cuadro 38**  
**Avance financiero de la iniciativa 11**  
**-En dólares estadounidenses-**

Actividad	Costo de la actividad y ejecución acumulada						Ejecución I-Sem 2016					
	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mobiliario y equipo	2.063.371,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.500.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formación RRHH (becas posgrado)	449.178,8	313.328,84	69,76	0,0	0,0	0,0	35.806,5	54.537,4	152,3	0,0	0,0	0,0
Intercambios académicos	50.235,2	30.825,38	61,36	0,0	0,0	0,0	3.600,0	240,0	6,7	0,0	0,0	0,0
Salarios	0,0	0,0	0,0	2.789.337,3	1.981.076,4	71,0	0,0	0,0	0,0	355.825,5	235.998,7	66,3
<b>Total</b>	<b>2.562.785,4</b>	<b>344.154,22</b>	<b>13,43</b>	<b>2.789.337,3</b>	<b>1.981.076,4</b>	<b>71,02</b>	<b>1.539.406,5</b>	<b>54.777,4</b>	<b>3,56</b>	<b>355.825,5</b>	<b>235.998,7</b>	<b>66,3</b>

1/ Al 30 de junio de 2016.

2/ Presupuesto ajustado.

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

#### 4.2.12 Salvaguarda Ambiental y Social

En seguimiento a la gestión ambiental y social del PMI durante el primer semestre del 2016 se iniciaron y continuaron diversas acciones de coordinación entre el responsable ambiental de la UCPI y funcionarios de esta unidad y de otras unidades internas y externas a nuestra institución. A continuación un detalle relacionado con cada una de las principales acciones en referencia.

##### *i. Planes de Gestión Ambiental y Social*

Tal y como se informó en el informe previo, desde el año anterior se cuenta con la No objeción por parte del Banco Mundial de todos los planes de gestión ambiental y social de los proyectos constructivos, tal y como se observa en el Cuadro 39 que se aportó desde entonces.

**Cuadro 39**  
**Fechas de solicitud y otorgamiento de “No objeción” a los PGAS**

Nombre del Proyecto/PGAS	Fecha en que se envió a No objeción	Fecha en que se recibió la No objeción
1. Obras deportivas Coto.	14/05/2014	27/05/2014
2. Edificio Movimiento humano y terapias complementarias.	21/06/2014	08/02/2015
3. Obras deportivas y recreativas Nicoya	21/06/2014	04/08/2014
4. Edificio Residencias estudiantiles Liberia	21/06/2014	04/08/2014
5. Edificio Residencias estudiantiles Sarapiquí.	21/06/2014	04/08/2014
6. Obras deportivas Liberia.	21/06/2014	04/08/2014
7. Edificio Residencias estudiantiles Nicoya	21/06/2014	04/08/2014
8. Física médica aplicada	20/08/2014	23/02/2015
9. Nuevos procesos industriales (segunda versión)	20/08/2014	20/02/2015
10. Residencias estudiantiles y obras deportivas Perez Zeledón	29/05/2015	17/08/2015
11. Complejo artístico y deportivo Campus Omar Dengo	01/07/2015	29/10/2015

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

Por tanto, y habiéndose iniciado la construcción de cuatro obras durante el primer semestre (dos con recursos UNA y dos con recursos Banco) las acciones en torno a los PGAS están asociadas con su implementación tal y como se informa en adelante.

*ii. Viabilidades ambientales del SETENA*

Durante el primer semestre del 2016 se obtuvieron las viabilidades ambientales de los proyectos pendientes de recibirla, a saber: Física médica aplicada o radiaciones ionizantes y no ionizantes, movimiento humano y terapias complementarias y complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación, no existiendo a la fecha viabilidades ambientales pendientes.

El detalle del otorgamiento de las viabilidades ambientales para todos los proyectos se presenta en el Cuadro 40 siguiente.

**Cuadro 40**  
**Estado actual de los formularios presentados a SETENA**

<b>Campus</b>	<b>Obra</b>	<b>Fecha de otorgamiento</b>
Omar Dengo	Nuevos procesos industriales	05/06/2015
Liberia	Residencias estudiantiles y obras deportivas Liberia	23/3/2015
Nicoya	Residencias estudiantiles y obras deportivas Nicoya	05/05/2015
Recinto Sarapiquí	Residencias Sarapiquí	24/11/2014
Coto	Obras deportivas Coto	01/12/2014
Pérez Zeledón	Residencias y obras deportivas Pérez Zeledón	01/07/2015
Omar Dengo	Edificio física médica aplicada	<b>09/02/2016</b>
Benjamín Núñez	Movimiento humano y terapias complementarias	<b>09/02/2016</b>
Omar Dengo	Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y ...	<b>25/02/2016</b>

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

*iii. Elaboración 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”*



El manual corresponde a un compendio del Plan de Gestión Ambiental y Social desarrollado para cada uno de los proyectos financiados con recursos del préstamo. Al igual que aquel, tiene por objetivo lograr una gestión adecuada de los aspectos ambientales, sociales y ocupacionales, actuales y potencialmente presentes, durante el desarrollo de la construcción de cada proyecto, a fin de prevenir, minimizar, corregir, eliminar, mitigar o compensar los impactos generados por estos aspectos.



El contenido del manual responde a los lineamientos establecidos en el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) y es una guía instrumental para la ejecución del proyecto constructivo; define una serie de metodologías, herramientas y procedimientos para asegurar la gestión de referencia durante la etapa constructiva de cada obra.

#### **Rotulación obra Emprendimiento**

El manual contempla los siguientes siete capítulos:

- Guía temática para la elaboración del plan de gestión ambiental del contratista.
- Planes, programas y procedimientos de gestión ambiental, ocupacional y social.
- Resumen de los requisitos para los planes y programas solicitados a la empresa constructora en las especificaciones técnicas ambientales (ETAs) y en los planes de gestión ambiental (PGA) de cada proyecto.
- Listas de control para la verificación de los requisitos solicitados en el PGA y sus respectivos planes y programas presentados por el contratista.
- Fichas de supervisión y monitoreo ambiental.
- Fichas para el control y seguimiento de planes, programas y procedimientos de gestión ambiental, ocupacional y social.
- Especificaciones técnicas ambientales (ETAs).

El manual ha sido compartido y discutido por parte de la UCPI con las empresas contratistas y personal interno de la Universidad, especialmente con los funcionarios Programa de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (PRODEMI), con el propósito de que se ejecute y cumpla por cada parte con lo incluido en el manual.

#### *iv. Contratación de servicios químicos ambientales*

Para cumplir con lo establecido en el PGAS, mediante licitación abreviada 2016LA-000021SCA, se contrató un laboratorio privado que será responsable de brindar los

servicios ambientales de muestreo, análisis y presentación de informes respecto a los parámetros físicos, químicos, biológicos y de salud ocupacional durante la ejecución de la etapa constructiva de las siguientes edificaciones:

- Obras deportivas y recreativas Campus Coto, Sede Regional Brunca, Puntarenas.
- Residencias y obras deportivas Campus Pérez Zeledón, San José.
- Residencias y obras deportivas Campus Nicoya, Guanacaste.
- Residencias y obras Deportivas Campus Liberia, Guanacaste.
- Residencias Recinto Sarapiquí, Heredia.
- Movimiento humano y terapias complementarias, Campus Benjamín Núñez, Heredia.
- Física médica aplicada, Campus Omar Dengo, Heredia.
- Nuevos procesos industriales, Campus Omar Dengo, Heredia.
- Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación, Campus Omar Dengo, Heredia.

Los grupos de análisis químicos a los que deberá dar seguimiento y control esta empresa privada, bajo la coordinación de la UCPI, se detallan en la siguiente tabla.

**Cuadro 41**  
**Grupos de análisis químicos ambientales**

Grupo	Grupos de análisis químicos ambientales
1	Calidad del agua residual a la entrada del sistema de tratamiento de agua residual.
2	Calidad del agua residual a la salida del sistema de tratamiento de agua residual.
3	Calidad del agua, en punto de muestreo ubicado aguas arriba de la salida del sistema de tratamiento de agua residual.
4	Calidad del agua, en punto de muestreo ubicado aguas abajo de la salida del sistema de tratamiento de agua residual.
5	Calidad del agua residual a la salida del alcantarillado público.
6	Calidad del agua, en punto de muestreo ubicado aguas arriba de la salida del sistema de alcantarillado público.
7	Calidad del agua, en punto de muestreo ubicado aguas abajo de la salida del sistema de alcantarillado público.
8	Calidad del agua potable.
9	Emisión de ruido.
10	Calidad del aire.
11	Fauna de macro invertebrados, aguas arriba y abajo respecto al punto de salida de la planta de tratamiento de agua residual.
12	Fauna de macro invertebrados, aguas arriba y abajo respecto al punto de ubicación del proyecto.

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

v. *Talleres de inducción ambiental y social de inicio de obras.*

Para los proyectos obras deportivas y recreativas Campus Coto y las residencias estudiantiles del Recinto Sarapiquí se llevaron a cabo los correspondientes talleres de inducción ambiental y social de inicio de obra.

Los talleres fueron liderados por funcionarios de la UCPI, PRODEMI y personal de las empresas constructoras. Durante cada taller se contó con la participación de personal académico y administrativo, así como de estudiantes de los campus respectivos; participaron también representantes de las comunidades aledañas y de entes privados y gubernamentales.

En el Campus Coto el taller de inicio de obras se realizó el 9 de marzo y en Sarapiquí tuvo lugar el 30 de junio de los corrientes.

**vi. Línea base de parámetros ambientales**

Previo al inicio de las obras constructivas en el Campus Coto y la Sede Sarapiquí se determinó una línea base de los parámetros físicos, químicos, biológicos y ocupacionales para el control y seguimiento durante la ejecución de la construcción.

La lista de los parámetros incluidos en la línea base se muestran en las tablas siguientes. Cabe Indicar que se cuenta con dos líneas bases, una por parte de la empresa constructora y otro por parte de la UNA que corresponde con la del laboratorio privado contratado con esta finalidad.

**Tabla vi.1  
Parámetros línea base obras deportivas y recreativas Campus Coto**

<b>Grupos de análisis</b>
Calidad del agua residual a la entrada del sistema de tratamiento de agua residual.
Calidad del agua residual a la salida del sistema de tratamiento de agua residual.
Calidad del agua, en punto de muestreo ubicado aguas arriba de la salida del sistema de tratamiento de agua residual.
Calidad del agua, en punto de muestreo ubicado aguas abajo de la salida del sistema de tratamiento de agua residual.
Calidad del agua potable.
Emisión de ruido.
Calidad del aire.
Fauna de macro invertebrados respecto al cuerpo de agua.

**Tabla vi.2**  
**Parámetros línea base residencias estudiantiles Sarapiquí**

<b>Grupos de análisis</b>
Calidad del agua residual a la salida del alcantarillado público.
Calidad del agua, en punto de muestreo ubicado aguas arriba de la salida del sistema de alcantarillado público.
Calidad del agua, en punto de muestreo ubicado aguas arriba de la salida del sistema de alcantarillado público
Calidad del agua potable
Emisión de ruido
Calidad del aire
Fauna de macro invertebrados

*vii. Inspección de obras*

A fin de brindar el adecuado control y seguimiento a lo estipulado en el “Manual Control y seguimiento ambiental, social y ocupacional de los proyectos de construcción de la Universidad Nacional del Plan de Mejoramiento Institucional”, durante el primer semestre se realizaron tres visitas de campo al proyecto del Campus Coto con el objetivo de aplicar las respectivas fichas de supervisión y monitoreo ambiental (propias del Banco Mundial) y las fichas para el control y seguimiento de planes, programas, procedimientos de gestión ambiental, ocupacional y social (propias de la UCPI).



**Uso de equipo de seguridad obra Coto**



En general, el cumplimiento de lo indicado en el manual y en el plan de gestión ambiental del proyecto es satisfactorio por parte de la empresa constructora una vez analizada la información incluida en las fichas. Sin embargo, debe indicarse que la empresa tuvo limitantes para cumplir con lo establecido en el PGAS previo al inicio de la obra.

Al cierre del informe ya se había realizado la primera visita de inspección ambiental a las obras en Sarapiquí.

### 4.2.13 Plan para Pueblos Indígenas

En el Cuadro 41 se muestran los avances en la ejecución del Plan Operativo Anual 2016 del Plan para Pueblos Indígenas Quinquenal e Interuniversitario (PPIQ). De seguido se comentan las acciones según eje del PPIQ.

#### *i. Eje de acceso*

Los proyectos interuniversitarios orientados a promover el éxito estudiantil en poblaciones y liceos indígenas, como requisito para dar el salto a la educación superior, a saber:

- Mejoramiento de las Oportunidades Educativas en la Educación Diversificada en Territorios Indígenas (Gnäbe y Cabécar) (Proyecto Interuniversitario de Tutorías a estudiantes de IV y V año de algunos colegios indígenas).
- 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.

continuaron su proceso según se indica.

El proyecto de tutorías se planteó como meta interuniversitaria la atención de 100 estudiantes indígenas por año, sin embargo, luego de iniciado el PPIQ la UNA se propuso atender 50 estudiantes. En 2015 se atendieron 77 estudiantes y en 2016 se están atendiendo 91, que al igual que el año anterior son de poblaciones Gnobe, Cabécar y Malecu. Las tutorías iniciaron en abril y en los meses anteriores el trabajo estuvo concentrado en la selección de los tutores.

El proyecto de formación docente, el cual fue formulado, aprobado y ejecutado como *“Diagnóstico de necesidades de formación de docentes de Tercer Ciclo de la Enseñanza General Básica y IV Ciclo de la Educación Diversificada de las comunidades indígenas y diseño del plan de estudio”* finalizó en 2015. El informe final fue presentado a y aprobado por la Comisión de Decanaturas de Educación; durante el primer semestre un fecha un equipo interuniversitario de la UNA-UNED trabaja en la conclusión del diseño del plan de estudio para la formación de profesores de colegios indígenas.

Según muestra el mismo Cuadro 41, la gestión de la acción del PPIQ de *“implementar 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”* se puso en marcha por medio de una serie de actividades que se comentan en adelante.

**Cuadro 41**  
**Cumplimiento de acciones del Plan Anual 2016 del PPIQ**

Acciones del PPIQ	Actividad del POA 2015	Indicador final	Meta 2016	Avance	% Logro	Observaciones
<b>Eje acceso</b>						
Continuar la implementación del proyecto Mejoramiento de las Oportunidades Educativas en la Educación Diversificada en Territorios Indígenas (Gnäbe y Cabécar) (Tutorías de la Comisión de Vicerrectores de Extensión).	Planeación y ejecución de las actividades de las actividades del proyecto Mejoramiento de las Oportunidades Educativas en la Educación Diversificada en Territorios Indígenas (Gnäbe y Cabécar) (Proyecto Interuniversitario de Tutorías).	100 estudiantes por año asisten a las tutorías (meta interuniversitaria)	50 estudiantes asisten a tutorías	Se están atendiendo 91 estudiantes	182	
Diseño e implementación del Proyecto de formación docente para profesores de secundaria en liceos rurales indígenas, promovido por la Comisión de Decanaturas de Educación (UNA, UNED, UCR).	Seguimiento a la planeación y ejecución de las actividades del Proyecto interuniversitario de formación docente para profesores de secundaria en liceos rurales indígenas, promovido por la Comisión de Decanaturas de Educación.	Oferta académica para la formación docente de III y IV ciclo vigente.	Elaboración de propuesta para la formación de profesores de colegios indígenas.	Se inició la elaboración del diseño del plan con los insumos del diagnóstico.	40	
Implementar 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	6 visitas por año	8 visitas reuniones realizadas	133	
	Reuniones de coordinación y planeación con instancias universitarias de la UNA encargadas del proceso de atracción.	No definido	6 reuniones por año	10 reuniones realizadas	167	
	Elaboración, divulgación y ejecución de un plan de visitas a comunidades y colegios estratégicos para la UNA, en coordinación con el Proyecto de Tutorías y con las sedes regionales.	No definido	Plan de visitas elaborado y ejecutado	Plan de divulgación elaborado y en marcha		50

Acciones del PPIQ	Actividad del POA 2015	Indicador final	Meta 2016	Avance	% Logro	Observaciones
	Retomar diseño, ejecución y evaluación de talleres de inducción a la Prueba de Aptitud Académica (PPA), en coordinación con el ITCR.	No definido	1 taller de inducción	Programación del taller.	20	Actividad programada para el segundo semestre, en coordinación con la Escuela de Filosofía.
	Identificación e invitación de facilitadores de las comunidades para que participen en las actividades de divulgación, promoción y proceso de admisión en los territorios indígenas.	No definido	3 facilitadores identificados	Se identificaron 3 facilitadores para los encuentros comunitarios.	100	Director de Colegio participante, funcionario Dirección Regional Educativa Sulá y miembro de la Junta de Educación del Colegio participante.
Realizar un estudio que permita identificar las formas más apropiadas de comunicación de la oferta académica de la UNA en comunidades indígenas.	Divulgación de resultados del estudio que permita identificar las formas más apropiadas de comunicación de la oferta académica de la UNA en comunidades indígenas.	Estudio realizado	Divulgación de los resultados del estudio.	No hay avance en este primer semestre	No aplica	Actividad programada para el segundo semestre.
Organizar visitas guiadas de estudiantes de V año de colegios indígenas a los centros y sedes universitarias cercanas a sus territorios (y/o feria vocacional respectiva, UNED, ITCR, UNA).	Organización interuniversitaria de visitas guiadas de estudiantes de V año de colegios indígenas a los centros y sedes universitarias cercanas a sus territorios (y/o feria vocacional respectiva, UNED - ITCR- UNA).	No definido	2 visitas	Se realizaron 2 visitas, una al Recinto Sarapiquí y otra a los Campus de la Sede Brunca	100	
Realizar campañas informativas sobre las visitas para la promoción y divulgación de los procesos de admisión y sus resultados en los medios de comunicación local y vía telefónica UNA, ITCR)	Coordinación con COMVIVE la distribución -justo a tiempo- del material de admisión entre estudiantes, padres de familia y orientadores (Trazabilidad de la distribución de materiales de ingreso en los colegios piloto) (CONARE: CONVIVE).	No definido	Material distribuido en colegios indígenas	No aplica	No aplica	Se realizará en el II semestre

Acciones del PPIQ	Actividad del POA 2015	Indicador final	Meta 2016	Avance	% Logro	Observaciones
Elaborar 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	Folleto en construcción por CONVIVE y el proyecto piloto de la UCR.	40	
Realizar anualmente y de forma interuniversitaria encuentros universitarios, de acuerdo con la ubicación geográfica de las sedes de las universidades, para la divulgación del proceso de admisión.	Realizar anualmente y de forma interuniversitaria encuentros universitarios, de acuerdo con la ubicación geográfica de las sedes de las universidades, para la divulgación del proceso de admisión.	Uno o dos encuentros anuales para la divulgación del proceso de admisión.	Dos encuentros comunitarios	Se están organizando dos encuentros comunitarios para el segundo semestre	25	Los encuentros se organizan para el segundo semestre.
Ofrecer al menos cinco cupos en carreras ofertadas en cada una de las sedes regionales de la UNA a jóvenes indígenas con el bachillerato aprobado según valoración de la Comisión Técnica de Admisión.	Ofrecer al menos diez cupos en carreras ofertadas en cada una de las sedes regionales de la UNA a jóvenes indígenas con el bachillerato aprobado según valoración de la Comisión Técnica de Admisión	25 cupos para el periodo	10 cupos en carreras de cada una de las sedes	Se asignaron cupos para 23 estudiantes de la Sede Brunca.	230	El Recinto Sarapiquí participará bianualmente de este proceso.  <i>La meta anual del PPIQ fue subestimada al momento de su definición.</i>
Mantener exoneración de pago a estudiantes de colegios y territorios indígenas por inscribirse en la Prueba de Aptitud Académica. (ITRC, UNA, UCR).	Continuación de 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.	Se gestionó con éxito la exoneración de pago de prueba de admisión.	100	



Acciones del PPIQ	Actividad del POA 2014	Indicador final	Meta 2016	Avance	% Logro	Observaciones
<b>Eje permanencia</b>						
Diseñar y ejecutar estrategias de apoyo y seguimiento a estudiantes indígenas antes y 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	Se realizó una actividad de bienvenida en cada una de las sedes.	400	
	Organización de un encuentro anual de organizaciones de representación de estudiantes de las distintas universidades de territorios indígenas. (CONARE: Equipo Interuniversitario).	No definido	Un encuentro realizado	Los estudiantes la coordinarán con la el equipo interuniversitario.	No aplica	Esta actividad ha sido asumida por la organización estudiantil indígena interuniversitaria, bajo el marco de la autonomía que tienen los estudiantes para organizarse.
	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	No hay avance	No aplica	Actividad programada para el segundo semestre, concretamente para el último bimestre.
<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 inició la programación correspondiente del Encuentro bajo el marco del cual se abordará preliminarmente la discusión.	25	El Encuentro se celebrará en el segundo semestre.
Puesta en marcha del proyecto Observatorio para el Buen Vivir de los Pueblos Indígenas de Costa Rica.	Continuación de la ejecución del proyecto, Insumos para la construcción de un Observatorio de la Educación y la Cultura de los Pueblos Indígenas de Costa Rica.	Proyecto concluido	Continuación del proyecto iniciado en 2014.	El proyecto se encuentra vigente.	50	Cifra preliminar; corresponde al primer semestre. El proyecto es anual.

Acciones del PPIQ	Actividad del POA 2016	Indicador final	Meta 2016	Avance	% Logro	Observaciones
Producir videos testimoniales con estudiantes de territorios indígenas y sus padres de familia en torno al éxito en la educación superior.	Apoyar a la UNED en la producción de un video testimonial con estudiantes de territorios indígenas y sus padres de familia en torno al éxito en la educación superior pública.	Producir 2 o más videos testimoniales	Apoyo a la producción de un video testimonial	Se avanzó en un video informativo de la UNA.	25	Debe retomarse en el equipo interuniversitario.
Realizar al menos 1 actividad anual 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.	No programada	Cinco actividades de inducción realizadas	No programada	Se realizaron 2 actividades: II Festival Intercultural indígena: Mirada a la Madre Tierra y Encuentro Compartiendo Visiones.	No aplica	
Fortalecer la Red: Pueblos Indígenas y la Acción Universitaria de la UNA, como mecanismo para la articulación académica en el tema indígena.	Revisar y actualizar la agenda de trabajo con iniciativas académicas relacionadas con el tema de pueblos indígenas.	Nd.	Agenda de trabajo actualizada.	Agenda de trabajo actualizada con la incorporación de una iniciativa en gestión curricular.	100	
Sistematizar buenas prácticas de la División de Educación Rural del CIDE para adaptarlas e incorporarlas al ingreso de estudiantes indígenas en otras carreras, especialmente las que se ofertan en las sedes regionales.	Conclusión de la sistematización de las buenas prácticas de la División de Educación Rural del CIDE para adaptarlas e incorporarlas al ingreso de estudiantes indígenas en otras carreras, especialmente las que se ofertan en las sedes regionales.	Documento de sistematización de buenas prácticas elaborado.	Sistematización de buenas prácticas concluida.	Se coordinó con la DER para concluir esta sistematización como trabajo final de graduación. Un grupo de 3 estudiantes ha avanzado en esta tarea.	30	

**Fuente:** Responsables del PPIQ de la Universidad Nacional.

Al igual que en el 2015 se implementó un plan de llamadas telefónicas a los colegios indígenas, para informar sobre las fechas claves del proceso de admisión. Además se replicó el envío por correo electrónico de un modelo de carta para la solicitud de la exoneración de pago de la prueba de admisión para todos los estudiantes de quinto año, exoneración que se incorporó como una práctica institucionalizada en este 2016. Se procedió a simplificar el procedimiento de exoneración para agilizar su trámite y funcionarios del Departamento de Registro visitaron el 100% de los colegios indígenas de la zona sur, según distribución que se realiza desde CONARE; las solicitudes de exoneración se atendieron de manera personalizada.

Por estas mismas vías, teléfono y correo, también se informó sobre la inscripción a la universidad y se tramitaron las situaciones particulares presentadas ante la Oficina de Registro.

Entre las visitas de coordinación con las sedes regionales de la UNA, (importantes especialmente por su cercanía con territorios indígenas), destaca la reunión de acercamiento e inducción del PPIQ a la Sede Chorotega, la cual incluyó una visita al territorio de Matambú. Las autoridades de la Sede Chorotega analizan las opciones para implementar la oferta de cupos para el 2017. Asimismo se retomaron las reuniones de coordinación con autoridades de la Sede Brunca (5 reuniones) y el Recinto Sarapiquí (2 reuniones).

A su vez, en lo relativo a las reuniones de coordinación y planeación para la participación y articulación con las diferentes instancias, cabe mencionar las realizadas con el Consejo de Rectoría, el Consejo Asesor de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y con autoridades y funcionarios de esta misma Vicerrectoría, la Oficina de Registro y el Programa de Éxito Académico, para definir acciones en pro de la atracción e incluso de la permanencia de la población estudiantil indígena. Es importante señalar que la coordinación con CONVIVE (CONARE) para la distribución del material de admisión, se realiza por intermedio de estas oficinas y que los responsables del PPIQ y sus colaboradores verifican por teléfono y correo la entrega de este material.

La estrategia de divulgación y atracción de estudiantes a la UNA que se indica en el Cuadro 41, incluye la programación de dos encuentros comunitarios, que tienen la característica de una feria vocacional, pero que se realiza dentro del territorio y que busca la participación de los estudiantes de IV y V año de los colegios y de la comunidad educativa en general; se estarán realizando en septiembre (en Talamanca) y octubre (en Curré). Los lugares de visita se definieron procurando una mayor cobertura y la atención de los colegios en los que se han inscrito mayor número de estudiantes para realizar la prueba de aptitud académica (PAA). Complementariamente se han realizado visitas guiadas en los campus regionales de Sarapiquí y la Sede Brunca.

Para el segundo semestre se plantea realizar una iniciativa piloto en un colegio indígena, para atender la necesidad de inducción a la PAA. Con este fin se organizarán talleres en los que se trabajará un módulo que desarrolla habilidades

de razonamiento lógico. Estos talleres serán impartidos por un académico de la Escuela de Filosofía de la UNA. Es importante destacar que esta es una iniciativa que propone y coordina el Departamento de Registro con el equipo del PPIQ y la Escuela de Filosofía. En el futuro se espera que la oferta de estos talleres tenga mayor cobertura.

Por otra parte, se indica en el Cuadro 41 que para el segundo semestre se programa la divulgación de los resultados del estudio que identifica las formas más apropiadas de comunicación de la oferta académica de la UNA en comunidades indígenas. Para el 2017 se programa incorporar estas formas en las actividades de divulgación en referencia. De momento, en el primer semestre se elaboró un video informativo del proceso de admisión, narrado en bribri y cabécar con la participación de estudiantes indígenas de la UNA (aporte desde el eje de pertinencia).

Este video se subió a la página web de la Vicerrectoría de Docencia, sección PPIQ; se utilizará en los encuentros comunitarios que se realicen y se enviará el link a los colegios que se ubiquen en los territorios bribris y cabécares.

En complemento a este video se elabora el folleto síntesis de divulgación – mediado culturalmente - de los servicios de atención socioeconómica y oferta académica de cada universidad, el cual ha sido asumido por CONVIVE y el Proyecto Piloto de la Universidad de Costa Rica, quienes trabajan en la construcción de un fluxograma con la información del proceso de admisión y con visión interuniversitaria.

Para la prueba del 2016 dieciocho estudiantes, trece hombres y cinco mujeres, provenientes de colegios indígenas, concretamente del Liceo Rural La Casona y del Liceo Rural de Alto Conte, solicitaron y recibieron adecuación para la Prueba de Aptitud Académica.

Tal y como se indicó en el informe del 2015, los resultados de las acciones 2016 se recogerán en la matrícula del 2017, de la misma forma en que las acciones del 2015 se reflejaron en los resultados del 2016, a saber:

- Se matricularon 22 estudiantes por oferta de cupos en las carreras de la Sede Brunca.
- Se avaló también el ingreso de 39 estudiantes como grupo de interés institucional a la División de Educación Rural, sin embargo a la fecha hay 37 matriculados.
- Se está depurando el número de estudiantes que ingresaron por PAA, el cual preliminarmente se estima en 23.

Es importante recordar que las autoridades del Recinto Sarapiquí acordaron no ofrecer cupos sino hasta el 2017, dado que el grupo que ingresa por esta vía, demanda un acompañamiento particular y priorizaron concentrar los recursos disponibles en la atención de la permanencia de los estudiantes que ingresaron por esta vía en el 2015.

## *ii. Eje de permanencia*

En el ámbito de la acción del PPIQ de “diseñar y ejecutar estrategias de apoyo y seguimiento a estudiantes indígenas antes y durante su ingreso a la educación superior” debe destacarse que todos los estudiantes indígenas de primer ingreso viven en residencias estudiantiles y además, todos los indígenas reciben beca socioeconómica.

Por otra parte, el Cuadro 41 muestra que se programaron tres actividades concretas para promover la permanencia, las cuales reportan el siguiente avance:

- Organización de una actividad de bienvenida a los y las estudiantes de nuevo ingreso. Esta fue realizada en el Campus Omar Dengo el 1° de marzo; se contó con la participación adicional 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. En la actividad del Campus Omar Dengo los estudiantes eligieron un grupo de compañeros para que los represente en actividades que así lo requieran.
- Ejecución de un encuentro anual de organizaciones de representación de estudiantes de distintas universidades provenientes de territorios indígenas. Según se informa en el Cuadro 41 esta actividad ha sido asumida por los propios estudiantes, quienes han tomado la iniciativa para la ejecución del encuentro, bajo el marco de la autonomía que tienen los estudiantes para organizarse.

Además, por iniciativa de la organización estudiantil, se han realizado diferentes actividades sociales y recreativas que logran fortalecer los vínculos afectivos y de identidad.

- Organización de una actividad de valoración del trabajo del año y de los aprendizajes obtenidos con los estudiantes indígenas, aún sin avance por cuanto su planificación inicia en el segundo semestre.

La organización estudiantil continúa siendo clave en la planificación y la toma de decisiones, respecto a las diferentes actividades que se realizan. Se reitera lo señalado en el informe previo en relación con las reuniones periódicas y la comunicación permanente a nivel personal o por redes sociales. La actualización de la información en la página del Facebook (indígenas estudiantes UNA @indigenasUNAc) es muestra de ello. La participación en estas actividades ha permitido que su compromiso con el Plan sea mayor, pero sobretodo, ha fomentado la identidad y el acompañamiento entre el grupo de estudiantes.

Aunque no se programó explícitamente en el Plan de Acción, en 2016 y bajo el marco de la “acción 20” del PPIQ que indica “designar a algunos estudiantes

indígenas en horas asistentes para que colaboren en las actividades de movilidad estudiantil, inducción y orientación dirigidas a estudiantes indígenas”, este año también se nombraron dos estudiantes indígenas bajo la figura de horas asistente, a fin de que apoyen en la planificación y ejecución del Plan. Se procuró realizar el nombramiento de asistente graduado, sin embargo, no se identificó ningún estudiante con las condiciones y requisitos que establece la normativa sobre este particular.

Asimismo, al igual que en 2015, para el logro de la permanencia ha sido clave la coordinación sostenida con el Programa de Éxito académico, que continúa ofreciendo tutorías a los estudiantes indígenas en los diferentes campus universitarios, en áreas que resultaron deficitarias en el diagnóstico que dicho Programa realiza año a año.

Dicho Programa ha designado a una persona como responsable de la atención y seguimiento de los estudiantes indígenas en las diferentes Sedes. De esta forma se ha asegurado que se oferten las tutorías que el estudiantado requiere, como apoyo permanente en el desarrollo de los cursos que matricularon los estudiantes en el primer semestre.

### *iii. Eje de pertinencia*

Para favorecer la pertinencia, según se lee en el Cuadro 41, se mencionan además las siguientes actividades:

- En cuanto a la “realización de un taller con estudiantes universitarios indígenas para construir una noción operativa de pertinencia intercultural de la educación superior”, acción 25 del PPIQ, se ha programado que durante el III Encuentro de Estudiantes Indígenas de la UNA se llevará a cabo un primer abordaje sobre este tema, previo a la realización de un segundo taller en el cual se trabajará en la elaboración de una propuesta concreta.
- El proyecto Insumos para la construcción de un observatorio de la educación y la cultura de los pueblos indígenas de Costa Rica, con vigencia 2014 - 2016, reporta entre sus avances la ejecución de un diagnóstico socio-cultural y la elaboración de un documento que recoge las prácticas educativas y culturales (acción 62 del PPIQ).
- Celebración del II Festival Intercultural Indígena: Mirada a la Madre Tierra, que incluyó en un homenaje a la mayor cabécar doña Hermelinda Morales. Su objetivo era reconocer el saber ancestral; tuvo lugar el 19 de abril y se enmarca en la “acción 29” del PPIQ.
- Realización del Encuentro Compartiendo Visiones, con la participación de funcionarios UNA y académicos de las carreras en las que están matriculados los estudiantes indígenas. Se visitó el colegio de la comunidad

del Territorio de Salitre y se celebró una reunión en Buenos Aires (sede de ARADIQUES) con líderes comunitarios de otros territorios de la zona. Asimismo, como espacio de capacitación, se efectuó una visita a los sitios arqueológicos del Diques con la guía de la arqueóloga Ifigenia Quintanilla.

Finalmente, con respecto a las dos últimas actividades que se incluyen en el Cuadro 41, se informa de que una de las principales iniciativas que se incorpora a la agenda es la incorporación de la interculturalidad como eje de trabajo en la gestión curricular a nivel institucional. Asimismo, para poder llevar a buen término la sistematización de las buenas prácticas de la División de Educación Rural del CIDE, se está coordinando su abordaje como trabajo final de graduación de los estudiantes de esta unidad académica.

#### **d) Conclusiones y recomendaciones**

El informe de este primer semestre permite concluir que hay avances importantes en el cumplimiento de los indicadores para medir los Objetivos de Desarrollo del Proyecto y los indicadores intermedios, fundamentalmente cuando los recursos del préstamo no tienen una incidencia directa en los resultados de los indicadores en el corto plazo.

Han mejorado los indicadores de acceso, los de gestión y los de calidad, así como los indicadores específicos de las iniciativas, sin embargo, los indicadores de inversión siguen mostrando resultados por debajo de lo proyectado, lo cual se explica en el hecho de que aún no se ha logrado concretar ejecución financiera en los rubros de inversión en bienes duraderos (obras de infraestructura, mobiliario y equipo) con recursos del PMI.

La ejecución acumulada al 30 de junio de 2016 es de apenas un 5,41% cuando ha transcurrido un 70% del periodo de vigencia del proyecto, al margen de que pueda o no concederse una prórroga por parte del prestatario.

Conforme con lo establecido en el Plan de Acción Enero – Diciembre 2016, para este primer semestre se programó que al 30 de junio la situación sería tal que:

- a) Se habrían ejecutado los recursos asociados a la licitación de equipo científico para monitoreo del cambio climático, sin embargo, el periodo de No objeción del “Informe de Evaluación de ofertas y recomendación de adjudicación” se postergó más allá de lo programado (23/09/2015 – 02/02/2016) y al cierre del semestre aún había equipo pendiente de entrega y consecuentemente, facturas pendientes de pago por poco más de US\$800.000. Al cierre de este informe estas facturas ya se encuentran en trámite de cancelación.
- b) Se habrían iniciado las siguientes obras con una ejecución superior a los US\$2,5 millones:

- Edificio de obras recreativas Coto (febrero).
- Residencias y obras deportivas Nicoya (febrero).
- Edificio de Movimiento humano y terapias complementarias (marzo).
- Residencias Sarapiquí (marzo).
- Residencias y obras deportivas Pérez Zeledón (abril).
- Residencias y obras deportivas Liberia (mayo).

Según se concluye del informe solamente iniciaron las obras recreativas Coto y las Residencias Sarapiquí lo hicieron hasta el pasado 11 de julio. Coto inició con 15 días de postergación, sin embargo, la empresa tuvo dificultades para cumplir con requisitos cartelarios, según se refirió, a los que se sumaron atrasos por las fuertes lluvias que impidieron que realizara facturación en el primer semestre.

Por otra parte, la presentación de recursos de apelación ante la Contraloría General de la República en contra del acto de adjudicación a los procesos de Residencias Sarapiquí y de Residencias y obras recreativas Nicoya, impidió que estas obras iniciaran conforme con lo programado. Lo mismo ocurrió con el recurso al acto de rechazo de ofertas del proceso de licitación de Movimiento humano y terapias complementarias. Estos recursos sumaron una demora de aproximadamente cuatro meses a cada proceso.

La presentación de recursos y el contenido (observaciones) de las resoluciones de la Contraloría General de la República, conllevaron a revisar los informes de adjudicación que estaban en elaboración para las obras de Residencias y obras deportivas en Liberia y en Pérez Zeledón. Se consideró prudente dar atención a las observaciones de la Contraloría en todos los informes en proceso y esto retardó la conclusión y la publicación de los mismos.

La adjudicación y el avance en la ejecución física y financiera de las obras implica, además de una mejora en la ejecución, una mejora sustantiva en los montos comprometidos, pues tal y como se ha concluido en informes previos, el avance físico y financiero logrado a la fecha, en cuanto a recursos del préstamo, corresponde fundamentalmente al inicio y avance en los estudios de posgrado en el exterior por parte de treinta y tres becarios en las diferentes iniciativas, los cuales representan aproximadamente el 10% del préstamo.

También hay avances físicos importantes en intercambios académicos (rubro de capacitaciones cortas y asesorías y calidad), sin embargo, estos no alcanzan el 3% del monto total del préstamo y por tanto, no impactan significativamente la ejecución presupuestaria.

Además, como se ha mencionado reiteradamente, el avance en obras es fundamental por cuanto la adquisición de mobiliario y equipo está supeditada, en la mayor parte de las iniciativas, a la conclusión de los edificios.



Por otra parte, en este primer semestre destacan los avances en relación con el diseño de mobiliario, observándose que prácticamente éste está concluido para todas las obras excepto para las asociadas al proceso Complejo para la innovación de los aprendizajes, las artes y la recreación y el edificio de Radiaciones ionizantes y no ionizantes.

Asimismo, se avanzó, aunque con cautela, en la definición de las especificaciones técnicas de los equipos científicos a adquirir, dado que no se desea generar muchas expectativas en torno a este rubro, pues los costos de las obras hacen prever que parte del equipo deberá ser adquirido con recursos institucionales.

Desde la perspectiva de la UCPI, se considera que se ha solventado la principal situación que durante los primeros dos años y medio del proyecto limitó el avance físico, y consecuentemente financiero del PMI, no obstante, es importante estar alerta a las implicaciones que conlleva la ejecución paralela de todas las obras y el resto de los procesos licitatorios que las complementan (mobiliario y equipo).

## 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 Ingeniería 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	No	Doctorado 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	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.