

Contenido

1. Resultados de la Ejecución.....	5
1.1 Objetivo del Proyecto.....	8
1.2 Formulación inicial del uso de los recursos.....	16
1.2.1 Recursos formulados en el Documento de Evaluación Inicial del Proyecto (PAD) .	16
1.2.2 Ajuste a los recursos formulados.....	17
1.2.3 Desembolso de los recursos del préstamo por parte del BIRF.....	19
1.2.4 Registro de los ingresos.....	20
1.2.5 Transferencias efectuadas por el Ministerio de Educación Pública (MEP) a la UNA	21
1.2.6 Política de monetización y cuentas designadas en plataforma Tesoro Digital.....	22
1.3 Ejecución presupuestaria	23
1.3.1 Ejecución presupuestaria, recursos externos provenientes del Banco Mundial	23
1.3.2 Ejecución presupuestaria en colones de los recursos externos.....	27
1.3.3 Certificaciones de gatos ante el BIRF	28
1.3.4 Ejecución presupuestaria, contrapartida.....	29
1.4 Metas y resultados del proyecto.....	30
1.4.1 Iniciativa UNA01. Desarrollo de competencias emprendedoras en la comunidad académica, estudiantil, local y regional	41
1.4.2 Iniciativa UNA02. Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal	44
1.4.3 Iniciativa UNA03. Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística	46
1.4.4 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.....	50
1.4.5 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	52
1.4.6 Iniciativa UNA06. Mejora de las condiciones de la actividad académica que favorecen la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivo	55
1.4.7 Iniciativa UNA07. Fortalecimiento académico en nuevos bioprocesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social	59
1.4.8 Iniciativa UNA08. Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida.....	63
1.4.9 Iniciativa UNA09. Creación de un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo	66
1.4.10 Iniciativa UNA010. Formación integral bajo el principio del humanismo y permanencia de las y los estudiantes.....	68
1.4.11 Iniciativa UNA11. Articulación de un sistema de pertinencia y calidad del quehacer universitario.....	74
1.4.12 Metas no finalizadas al cierre del proyecto	77

1.5	Plan de sostenibilidad	82
1.6	Administración de los Recursos Humanos	83
	Creación y vigencia de la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional.....	83
	<i>Escala salarial</i>	87
	<i>Anualidades</i>	89
	<i>Vacaciones</i>	89
	<i>Evaluación del desempeño</i>	89
2.	Adquisición de Bienes y Servicios	90
2.1	Reporte de inventario de bienes o activos.....	90
2.2	Reporte de servicios contratados.....	91
2.3	Cuentas de depósito.....	92
3.	Otros informes	94
3.1	Informe final de auditoría.....	94
3.1.1	Estados financieros.....	94
3.1.2	Conclusiones generales de riesgos de auditoría	97
3.2	Informe de evaluación final del proyecto.....	97
3.3	Salvaguarda ambiental	99
3.4	Salvaguarda indígena	104
4.	Archivo de la Documentación	107
5.	Consideraciones finales	108
	Referencias.....	110
	Anexo1. Lista de activos capitalizables	111
	Anexo 2. Acta de Plazos de Conservación de Documentos.....	111
	Anexo 3. Lista de Remisión.	111

Índice de Tablas

Tabla 1. Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Proyecto – UNA. Al 31 de diciembre de 2019.....	10
Tabla 2. Indicadores intermedios del PMES – UNA. Al 31 de diciembre de 2019.....	12
Tabla 3. Formulación inicial de los recursos del PMI-UNA, según lo consignado en el PAD. Total y por iniciativa, en US\$.....	17
Tabla 4. Formulación ajustada de los recursos del PMI-UNA. Total y por iniciativa, en US\$, año 2019.....	17
Tabla 5. Distribución porcentual de la formulación ajustada de los recursos del PMI-UNA	18
Tabla 6. Desembolsos solicitados por la UNA al BIRF, mediante la figura de anticipo a la cuenta designada.....	19
Tabla 7. Transferencias del MEP a la UNA, referentes al Proyecto "Convenio Préstamo No. 8194-CR", del 01 de enero 2013 al 31 de diciembre del 2019.....	21
Tabla 8. Ejecución de los recursos del PMI-UNA, al 30 de junio 2020. - Total y por iniciativa, en US\$ -	24
Tabla 9. Porcentaje de ejecución acumulada por año, período 2013-2020	26
Tabla 10. Ejecución en colones de los recursos externos del PMI-UNA, al 30 de junio 2020. - Total y por iniciativa-	27
Tabla 11. Certificaciones de gastos remitidas por la UNA al BIRF	28
Tabla 12. Formulación y ejecución de los recursos de contrapartida, al 30 de junio 2020. - Total y por iniciativa, en US\$ -	29
Tabla 13. Resultados de la iniciativa UNA01. Desarrollo de competencias emprendedoras en la comunidad académica, estudiantil, local y regional.....	42
Tabla 14. Resultados de la Iniciativa UNA02 Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal.....	45
Tabla 15. Resultados de la Iniciativa UNA03. Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística	48
Tabla 16. Resultados de la 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...	51
Tabla 17. Resultados de la 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.....	53
Tabla 18. Resultados de la Iniciativa UNA06. Mejora de las condiciones de la actividad académica que favorecen la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivos	56
Tabla 19. Resultados de la Iniciativa UNA07. Fortalecimiento académico en nuevos bioprocesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social	60
Tabla 20. Resultados de la iniciativa UNA08. Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida	64
Tabla 21. Resultados de la Iniciativa UNA09. Creación de un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo.....	66
Tabla 22. Resultados de la Iniciativa UNA10. Formación integral bajo el principio del humanismo y permanencia de las y los estudiantes.....	70
Tabla 23. Resultados de la Iniciativa UNA11. Articulación de un sistema de pertinencia y calidad del quehacer universitario	76
Tabla 24. Escala salarial, periodo 2013-2020	87

Tabla 25. servicios contratados con recursos del empréstito	91
Tabla 26. Estado de Fuentes y Usos de Fondos, por el período de dieciséis meses terminado al 30 de abril de 2020.....	95
Tabla 27. Estado de Inversiones Acumuladas, por el período de dieciséis meses terminado al 30 de abril de 2020.....	95
Tabla 28. Estado de conciliación entre el estado de fuentes y uso de los fondos y la contabilidad del Proyecto, por el período de dieciséis meses terminado al 30 de abril de 2020	96
Tabla 29. Estado de Cuenta Designada, al 30 de abril de 2020	96
Tabla 30. Áreas y niveles de riesgo identificados en el memorando de control interno	97
Tabla 31. Matriz de políticas ambientales del Banco Mundial aplicadas en proyectos constructivos del PMI-UNA.....	99
Tabla 32. Porcentajes globales de cumplimiento de indicadores de Fichas de Supervisión y Monitoreo Ambiental, durante fase constructiva del PMI-UNA	101
Tabla 33. Indicadores Anuales. Eje de Acceso- PPIQ UNA.....	106

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Áreas que integran el PMI.....	6
Ilustración 2. Flujograma de giros desde el BIRF.....	20
Ilustración 3. Formulario de liquidación de saldo de la cuenta en colones	22
Ilustración 4. Estado de cuenta 73911123420027096 - BIRF 8194-CR UNA PMES. - US\$ al 14 de julio de 2020-	23
Ilustración 5. Formulario de liquidación de saldo de la cuenta en colones.....	92
Ilustración 6. Estado de cuenta 73911123420027096 - BIRF 8194-CR UNA PMES. - US\$ al 14 de julio de 2020-	93

Índice de gráficos

Gráfico 1. Valores observados y proyectados para el indicador “Matrícula total de estudiantes físicos en posgrado”, período 2005-2017.....	14
Gráfico 2. Porcentaje de ejecución de los recursos externos, acumulado por año y semestre - Enero 2013 a Junio 2020 -	25

1. Resultados de la Ejecución.

Introducción

La historia de la Universidad Nacional (UNA) se remonta a la creación de la Escuela Normal de principios del siglo veinte y a la Normal Superior de los años sesenta, en la actualidad, la UNA es una de las instituciones más representativas de la Educación Superior costarricense, no solo por ser la segunda casa de estudios universitarios creada en el país, sino porque, desde sus orígenes, ha construido un proyecto educativo, científico, cultural y social integral, inclusivo y, sobre todo, al servicio de la sociedad costarricense. Esta misión la ha emprendido mediante el desarrollo de dos importantes tareas: la formación de profesionales de alto nivel y el intercambio con la sociedad civil, de conocimientos y saberes en sus más variadas expresiones, por medio de la investigación y la extensión social. (Sistema para la Internacionalización de la Educación Superior Centroamericana, 2018)

Tomando como base lo estipulado en el artículo 85 de la Constitución Política de Costa Rica, la figura del Convenio de financiamiento de la educación superior universitaria estatal se ha constituido, principalmente, como el mecanismo efectivo para dotar de recursos a la Educación Superior en Costa Rica, esto mediante la definición del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES). (Constitución Política de la República de Costa Rica, 1949)

En el marco de la negociación del quinto convenio de financiamiento de la Educación Superior Universitaria, y con el objeto de fortalecer los procesos de inversión en áreas estratégicas de las Universidades que conformaban en aquel entonces el Consejo Nacional de Rectores¹ (CONARE), el Gobierno de la República se comprometió a gestionar una operación crediticia a favor de las Universidades con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) por un monto de 200 millones de dólares, dichos recursos se distribuyeron alícuotamente y tenían por objetivo dar sustento financiero a los medios requeridos para propiciar el aumento de la capacidad para elevar la admisión de estudiantes y ampliar los cupos en carreras, así como reforzar la capacidad científico tecnológica expandiendo a la vez la infraestructura física, la dotación de mobiliario y equipo, la capacidad para generar becas a sus profesores y la ampliación de servicios estudiantiles incluyendo la construcción de residencias. (Acuerdo de Mejoramiento Institucional para la Ejecución del Plan de Mejoramiento Institucional, 2010)

El Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior (PMES) fue conformado en dos categorías principales, a saber: a) Componente 1, en el cual se determinan los objetivos y planes de mejoramiento institucional de cada universidad (PMI) y b) Componente 2, en el cual se establecen acuerdos para mejorar la calidad y capacidad institucional del SINAES.

La Comisión de Enlace designó a CONARE como Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP) para llevar a cabo la coordinación y seguimiento general del Proyecto en calidad de principal interlocutor con el Banco durante la implementación del Proyecto. Al igual que en el resto de Universidades participantes en este proyecto, en la UNA se conformó la Unidad Coordinadora de proyecto (UCPI) encargada de la ejecución del componente uno y de garantizar la articulación de la capacidad de gestión existente, basándose directamente en seis áreas para la implementación del Proyecto, a saber: (i) gestión financiera, desembolsos y contabilidad; (ii) adquisiciones y contrataciones; (iii) infraestructura; (iv) planificación, monitoreo y evaluación; (v) gestión de los aspectos relacionados

¹ No se incluyó la Unidad Técnica Nacional.

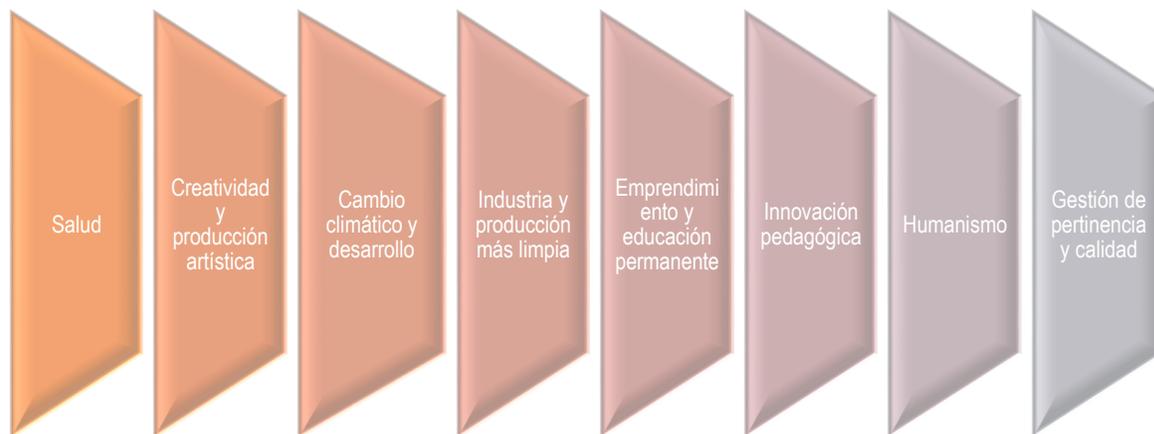
con las Políticas de Salvaguarda ambientales; y (vi) gestión de aspectos relacionados con la Política de Salvaguarda de Pueblos Indígenas. (Manual Operativo, Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior, 2012)

Bajo el marco de la formulación estratégica institucional del periodo 2013-2017, es decir el Plan Estratégico Institucional (PEI), así como lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2010-2014 y el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (Planes) 2011-2015, se propuso la construcción de un Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) para la UNA que atendiera las siguientes necesidades:

1. Articulación e integración de las distintas unidades de la comunidad universitaria, en torno a áreas prioritarias, vigentes y emergentes.
2. Favorecimiento de la formación de académicos con maestría y doctorado.
3. Renovación de la infraestructura (laboratorios, aulas y otros) dada la caducidad de la vida útil de las instalaciones.
4. Aumento de la inversión en mobiliario y equipo para la docencia, la investigación y la extensión.
5. Disminución de los costos anuales por concepto de alquileres producto de los deslizamientos del Río Pirro y el terremoto de Cinchona.
6. Tratamiento y disposición de desechos de laboratorios de investigación y servicios.
7. Fortalecimiento de las actividades de educación permanente.
8. Demanda creciente por el uso de Tecnologías de Información y Comunicación y su incorporación a la academia y a la gestión administrativa.
9. Fortalecimiento de la formación humanística de los estudiantes.
10. Aumento de espacios de uso del tiempo libre para los estudiantes (instalaciones deportivas, recreativas, servicios de biblioteca, etc.) que favorezcan su permanencia en la UNA.
11. Apoyo a los estudiantes emprendedores en sus proyectos innovadores.
12. Mejora de la atención a estudiantes para lograr éxito académico.
13. Aumento del número de estudiantes en residencias de la UNA.

En consecuencia, fueron definidas once iniciativas del PMI agrupadas en ocho áreas que integran distintas disciplinas y que proponen la articulación de unidades y programas académicos para alcanzar resultados de impacto social, ambiental, cultural y económico; según se detallan en la ilustración siguiente:

Ilustración 1. Áreas que integran el PMI



Fuente: Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UN

Las once iniciativas contempladas dentro del Plan Operativo Anual (POA) son las siguientes:

1. UNA 01. Desarrollo de competencias emprendedoras en la comunidad académica, estudiantil, local y regional.
2. UNA 02. Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal.
3. UNA 03. Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística.
4. UNA 04. Fortalecimiento de la formación, la investigación y la innovación en aplicaciones de las radiaciones ionizantes y no ionizantes con énfasis en la salud.
5. UNA 05. Creación de un programa para el fomento de la innovación en la gestión pedagógica del Centro de Investigación y Docencia en Educación y de los centros educativos para el desarrollo integral de una educación de calidad.
6. UNA 06. Mejora de las condiciones de la actividad académica que favorecen la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivos.
7. UNA 07. Fortalecimiento académico en nuevos bioprocesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social.
8. UNA 08. Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida.
9. UNA 09. Creación de un Observatorio de cambio climático y desarrollo.
10. UNA 10. Formación integral bajo el principio del humanismo y permanencia de los estudiantes.
11. UNA11. Articulación de un sistema de pertinencia y calidad del quehacer universitario.

Al concluir la ejecución del PMES, cuyo periodo de gracia finalizó el pasado 30 de junio de 2020, y en atención a los Lineamientos Generales elaborados por la Dirección de Crédito Público (DCP) del Ministerio de Hacienda, como Órgano Rector del Subsistema de Crédito Público a través del Departamento de Coordinación y Control del Endeudamiento Público (DCCEP), es que tiene lugar la confección del presente informe de cierre y finiquito de la Unidad Coordinadora de la Universidad Nacional correspondiente al contrato de préstamo CR-8194.

El presente informe se subdivide en cinco acápite, en el primero se repasan los objetivos propuestos, la formulación y ejecución de los recursos disponibles, haciendo hincapié en los resultados de cada una de las iniciativas que en suma conforman el Plan de Mejoramiento Institucional de la UNA.

En el segundo capítulo y anexo correspondiente se presenta el inventario de activos adquiridos en el marco del proyecto, así como los servicios de consultoría contratados y financiados con recursos del empréstito.

En la tercera parte se presenta el resultado de varios informes relevantes, entre los que destaca: el Informe de Evaluación de Resultados (ICR) del Proyecto, el último informe de auditoría externa, así como de los resultados del Estudio de Sostenibilidad realizado por la UNA y luego revisado por los consultores de la Universidad de Salamanca, así como del alcance de los resultados de la gestión ambiental.

Como punto cuatro se detalla el estado del archivo documental producido en la Unidad Coordinadora de Proyecto institucional, (y su respectivo anexo) el cual se encuentra organizado en dos secciones, una de ellas corresponde a la ejecución de las obras (incluyendo sus procesos adquisitivos) y contrataciones de bienes, servicios y consultorías, mientras que la otra categoría hace referencia a todos los documentos de gestión durante el periodo de funcionamiento de la Unidad.

Finalmente, en la quinta sección se hace un resumen de las principales lecciones aprendidas y conclusiones que se derivan del proceso de formulación, ejecución y cierre del Plan de Mejoramiento de la Educación Superior en la Universidad Nacional.

1.1 Objetivo del Proyecto

Según deriva del Documento de Evaluación inicial del (PMES), el objetivo de alto nivel se definió como:

“Fortalecer y desarrollar las capacidades del talento humano potenciando el conocimiento e incorporando la ciencia, la tecnología y la innovación, en las áreas relevantes de las universidades estatales, para contribuir en la construcción de una nación más competitiva, próspera, solidaria, inclusiva y ambientalmente sostenible.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Por su parte el Objetivo de Desarrollo del Proyecto (ODP) para el mejoramiento institucional, fue: *“mejorar el acceso y calidad, aumentar los recursos para la innovación y el desarrollo científico y tecnológico, así como mejorar la gestión institucional del sistema de educación superior pública de Costa Rica.”* (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Adicionalmente, los objetivos específicos del Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI), del componente uno estuvieron relacionados con: a) Ampliar la cobertura, asegurar la equidad en el acceso y la permanencia de los estudiantes, b) Mejorar la calidad y la pertinencia de la formación de los estudiantes y de los recursos humanos de las instituciones, c) Fortalecer la innovación y el desarrollo científico y tecnológico y d) Fortalecer la gestión institucional y asegurar la eficiencia en el uso de los recursos. (Comité de Seguimiento y Evaluación, 2015)

En los planes o acuerdos de mejoramiento institucional, y complementariamente a la definición de objetivos, se conceptualizaron y diseñaron indicadores (de resultados e intermedios), los que tenían por objetivo llevar el pulso del impacto esperado de las inversiones sobre la estructura universitaria y particularmente para cada una de las iniciativas definidas. Es menester señalar que en general, durante el periodo correspondiente a la ejecución del PMI, las metas definidas fueron alcanzadas, sin embargo, cambios en la direccionalidad de la gestión universitaria y algunos de sus procesos incidieron en el no cumplimiento de otras pocas. Seguidamente se presentan los resultados obtenidos.

Indicadores ODP

En la tabla 1 se muestra el resultado final alcanzado para los indicadores asociados a los Objetivos de Desarrollo del Proyecto (ODP) durante el periodo de ejecución del PMES. Es importante considerar que para 2018 y 2019 (años de prórroga), no se realizó el ejercicio de proyectar el posible valor que alcanzarían los indicadores (tanto los relacionados a objetivos de desarrollo, como los intermedios), de manera que el contraste se realiza utilizando las mismas cifras esperadas en el año 2017.

La matrícula total de estudiantes físicos regulares a nivel de grado en 2019 fue de 18.882, cifra más alta del período analizado, la cual es superior en 32,2% a la definida como línea base para este indicador. Adicionalmente, en todos los años del período de vigencia del PMES, la cifra observada fue superior a la proyectada.

En cuanto a la matrícula total de estudiantes físicos regulares a nivel de posgrado, esta alcanzó los 899 estudiantes, cifra que se ubicó 27,3% por debajo de la definida como línea base. Para este indicador se obtuvieron resultados que se sitúan por debajo de los valores meta, particularmente a

partir de 2016. Lo anterior fue debidamente informado en los reportes semestrales o anuales al Banco Mundial, es importante resaltar que para mitigar los efectos de dicha situación, fueron elaborados estudios de carácter cualitativo, y se establecieron comisiones de trabajo institucionales para abordar la explicación a esta desviación.

Por su parte, el número total de carreras acreditadas vigentes alcanzó un total de 29, cifra que corresponde a más del doble de la definida como línea base.

En cuanto a recursos invertidos en I+D+i se refiere, el resultado de este indicador alcanzó los ¢9.071,0 millones. Esta cifra es superior a las alcanzadas en el período 2013-2016 pero ligeramente inferior a la de 2017 y 2018, cuyo promedio fue de ¢9.500,0 millones aproximadamente. El contraste entre el valor esperado y el observado para este indicador señala un cumplimiento que se ubica en alrededor de 65% para el período 2013-2015, lo cual se debe a que la proyección se realizó considerando que los recursos de fuente externa que financiaban el PMI empezarían a ejecutarse en los primeros años de vigencia. No obstante, elementos asociados con los procesos de contratación administrativa, entre algunos otros, generaron retrasos en el desarrollo de las obras de infraestructura y la adquisición de mobiliario y equipo. Para el resto del período, el cumplimiento del indicador ronda en promedio un 90%. No se alcanzan las cifras previstas en inversión en I+D, ya que por diversas circunstancias tanto internas como a lo externo de la institución, en los últimos años (2017-2019) buena parte de los recursos que serían destinados al desarrollo de infraestructura y adquisición de nuevos equipos no se materializaron y pasaron a formar parte del superávit.

Por último, con respecto a la Autoevaluación del Plan Operativo Anual Institucional 2019, documento denominado “Grado de cumplimiento de los objetivos y las metas del plan operativo anual institucional” con corte a diciembre de 2019, se encuentra publicado en la página web institucional (<http://documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/10814>).

Tabla 1. Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Proyecto – UNA. Al 31 de diciembre de 2019

Indicador	Línea base	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Δ 2019 / línea base	Evolución (2013-2019)
1.1 Matrícula total de estudiantes físicos y regulares (Grado)	14.280	Proy. 14.708	15.149	15.603	16.071	16.553	16.553	16.553	32,2%	
		Obs. 17.209	17.750	18.092	18.385	18.661	18.723	18.882		
	% logro	117,0%	117,2%	116,0%	114,4%	112,7%	113,1%	114,1%		
1.1 Matrícula total de estudiantes físicos y regulares (Posgrado)	1.237	Proy. 1.261	1.265	1.269	1.273	1.297	1.297	1.297	-27,3%	
		Obs. 1.323	1.190	1.264	1.008	986	900	899		
	% logro	104,9%	94,1%	99,6%	79,2%	76,0%	69,4%	69,3%		
2. Número total de carreras acreditadas vigentes	12	Proy. 14	16	19	22	24	24	24	141,7%	
		Obs. 14	14	19	20	22	24	29		
	% logro	100,0%	87,5%	100,0%	90,9%	91,7%	100,0%	120,8%		
3. Recursos invertidos en Investigación y Desarrollo (I+D)	7.835,2	Proy. 10.596,6	14.780,8	13.766,7	10.884,0	10.310,7	10.310,7	10.310,7	15,8%	
		Obs. 7.795,0	8.326,0	8.588,6	8.823,6	9.261,3	9.753,3	9.071,0		
	% logro	73,6%	56,3%	62,4%	81,1%	89,8%	94,6%	88,0%		
4. Publicación en la página web de la evaluación del plan anual operativo institucional	No	Proy. Si	No aplica							
		Obs. Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si		
	% logro	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con información del Departamento de Registro, el Área de Gestión y Diseño Curricular, el Sistema de Información Académica (SIA) y el Área de Planificación (Apeuna).

Indicadores Intermedios

La tabla 2, contiene el resultado para los indicadores intermedios en el periodo del PMES.

El último dato registrado, correspondiente al número total de alumnos de primer ingreso matriculados en grado fue de 3.864 estudiantes, de los cuales, el 52,3% son mujeres. El resultado obtenido en 2019 para este indicador es 25,7% superior a su línea base, además de que en todo el período de vigencia del PMES, la cifra observada superó a la proyectada.

La matrícula de estudiantes regulares en áreas prioritarias a nivel de grado fue de 10.372, de los cuales 49,2% son mujeres. A nivel de posgrado, la matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias alcanzó 506 alumnos, de los que 57,1% son mujeres. Mientras que la matrícula de estudiantes regulares en áreas prioritarias observada a nivel de grado fue en todos los años mayor a la proyectada, no ocurrió lo mismo para el nivel de posgrado, en razón de la disminución experimentada en la UNA en la matrícula de dicho nivel en términos generales.

En cuanto a los indicadores referentes al Número total de académicos TCE con grado de Máster, se observa que en todos los años las cifras observadas superan a las proyectadas. Específicamente en 2019 los 855,5 TCE con grado de Máster superan en 60,2% el valor de la línea base, mientras que los TCE con grado de Doctor son más del doble.

El indicador: académico TCE que realizan investigación alcanzó un total de 151,7 en 2019. Este es otro indicador para el cual las cifras observadas se desvían considerablemente de lo proyectado. Esto se debe a una problemática interna de clasificación de los TCE, que ha sido posible identificar en el proceso de elaboración de los nombramientos del personal académico de la institución.

En total fue 33 el número de funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el exterior, cifra que se alcanzó desde el año 2015. A la fecha, la gran mayoría de becados ya han finalizado sus estudios y se reincorporaron a la institución para continuar con sus labores académicas, mientras que el resto está muy pronto a culminar. Aunque la meta formulada fue de 30 becas, terminaron siendo 33 los becados para la obtención de un Doctorado.

El número de publicaciones en revistas indexadas fue de 187 en 2019, cifra más alta del período en análisis, lo cual refleja los esfuerzos institucionales en materia de generación y difusión del conocimiento. Con excepción del año 2013 cuyo cumplimiento fue del 80%, en el resto de los años se sobrepasó la cifra pronosticada de publicaciones en revistas indexadas.

Para el indicador correspondiente al número de graduados en 2019 se obtuvo un total de 3.778, de los cuales alrededor de 60,0% fueron recibidos por mujeres. La cifra observada para este indicador sobrepasó en todos los años el valor proyectado, siendo que el cumplimiento estuvo en promedio un 18,7% por encima de lo esperado.

Finalmente, el porcentaje del presupuesto que se invierte en infraestructura y equipos observado se mantuvo por encima de la cifra proyectada en un promedio de 4 puntos porcentuales. Esto principalmente hacia los últimos años de vigencia del PMI.

Tabla 2. Indicadores intermedios del PMES – UNA. Al 31 de diciembre de 2019

Indicador	Línea base		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Δ 2019 / línea base	Evolución (2013-2019)
1. Número total de alumnos de primer ingreso matriculados en grado	3,074	Proy.	3.194	3.314	3.494	3.674	3.854	3.854	3.854	25,7%	
		Obs.	3.781	3.784	3.925	3.948	3.913	3.963	3.864		
	% logro	118,4%	114,2%	112,3%	107,5%	101,5%	102,8%	100,3%			
2.1 Matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias (Grado)	8,713	Proy.	8.931	9.154	9.383	9.618	9.858	9.858	9.858	19,0%	
		Obs.	9.651	9.839	9.883	10.077	10.213	10.253	10.372		
	% logro	108,1%	107,5%	105,3%	104,8%	103,6%	104,0%	105,2%			
2.2 Matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias (Posgrado)	625	Proy.	627	629	631	633	635	635	635	-19,0%	
		Obs.	702	617	662	523	475	463	506		
	% logro	112,0%	98,1%	104,9%	82,6%	74,8%	72,9%	79,7%			
3.1 Número total de académicos TCE con grado de Máster	534,0	Proy.	522,0	502,0	476,0	457,0	454,0	454,0	454,0	60,2%	
		Obs.	N.d.	590,0	603,5	633,4	660,9	798,6	855,5		
	% logro		117,5%	126,8%	138,6%	145,6%	175,9%	188,4%			
3.2 Número total de académicos TCE con grado de Doctor	131,0	Proy.	147,0	170,0	196,0	215,0	218,0	218,0	218,0	108,7%	
		Obs.	N.d.	180,0	191,9	193,9	203,5	261,3	273,4		
	% logro		105,9%	97,9%	90,2%	93,3%	119,9%	125,4%			
4. Académicos TCE que realizan investigación	239,0	Proy.	241,0	245,0	249,0	254,0	260,0	260,0	260,0	-36,5%	
		Obs.	212,0	130,8	137,8	157,7	109,9	138,6	151,7		
	% logro	88,0%	53,4%	55,3%	62,1%	42,3%	53,3%	58,3%			
5. Funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el extranjero	0	Proy.	13	28	30	30	30	30	30	+ ∞	
		Obs.	5	21	33	33	33	33	33		
	% logro	38,5%	75,0%	110,0%	110,0%	110,0%	110,0%	110,0%			

Continuación, Tabla 2. Indicadores intermedios del PMES – UNA. Al 31 de diciembre de 2019

Indicador	Línea base		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Δ 2019 / línea base	Evolución (2013-2019)
6. Número de publicaciones en revistas indexadas	51,0	Proy.	55,0	59,0	67,0	84,0	104,0	104,0	104,0	266,7%	
		Obs.	44,0	85,0	91,0	103,0	133,0	176,0	187,0		
	% logro	80,0%	144,1%	135,8%	122,6%	127,9%	169,2%	179,8%			
7. Número de graduados	2.534	Proy.	2.610	2.689	2.769	2.852	2.938	2.938	2.938	49,1%	
		Obs.	2.844	3.080	3.310	3.192	3.661	3.551	3.778		
	% logro	109,0%	114,5%	119,5%	111,9%	124,6%	120,9%	128,6%			
8. Publicación anual en la Web de los resultados anuales del PMI	No	Proy.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No aplica	
		Obs.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si		
	% logro	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%			
9. Porcentaje del presupuesto que se invierte en infraestructura y equipos	5,7	Proy.	10,3	14,4	14,9	7,8	5,9	5,9	5,9	282,5%	
		Obs.	7,2	6,9	6,1	10,1	16,3	21,2	21,8		
	% logro	69,9%	47,9%	40,9%	129,5%	276,3%	359,3%	369,5%			

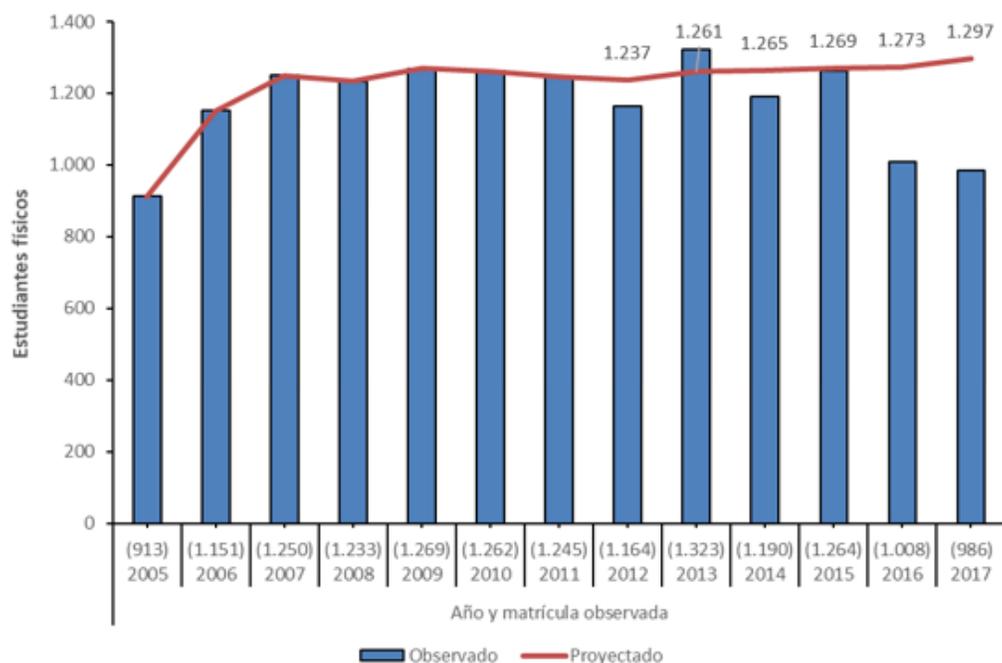
Fuente: Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI) con información del Departamento de Registro, el Sistema de Información Académica (SIA), el Área de Planificación (Apeuna), Programa Desarrollo de Recursos Humanos (PDRH) y el Programa de Gestión Financiera (PGF).

Indicadores para los que no se alcanzó la meta esperada

ODP: Matrícula total de estudiantes físicos regulares a nivel de posgrado

En el gráfico 1 se puede observar que a partir de 2016 los resultados del indicador se sitúan por debajo de los valores meta, lo cual responde a la pérdida de vigencia de algunos convenios a nivel de posgrado que mantenía la UNA con algunas instituciones (como por ejemplo con el Poder Judicial, mediante la Maestría en Administración de Justicia), al cierre de algunos posgrados en la institución, así como a la importante disminución en la matrícula de las maestrías en Traducción Inglés-Español, Relaciones Internacionales y Gestión Educativa. Sólo la disminución en estas tres maestrías corresponde a cerca de 200 estudiantes menos en 2017 en relación con 2012.

Gráfico 1. Valores observados y proyectados para el indicador “Matrícula total de estudiantes físicos en posgrado”, período 2005-2017



Fuente: Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), Universidad Nacional (UNA).

ODP: recursos invertidos en I+D+i

La problemática de subregistro de personal TCE dedicado a la acción sustantiva (docencia, investigación, extensión, actividad académica integrada y producción) en los sistemas de información institucionales, provoca que una importante proporción de los recursos que se destinan a I+D como remuneración al personal, no se esté reflejando en el resultado de este indicador.

Intermedio: Matrícula de estudiantes regulares en áreas prioritarias a nivel de posgrado

Para el indicador que contabiliza la matrícula de estudiantes en posgrado en las áreas definidas como prioritarias, la explicación de su disminución y consecuente desviación con respecto a los valores esperados, es la misma que la aportada con anterioridad para el total de estudiantes físicos matriculados en posgrado.

Intermedio: TCE que realizan investigación

Sobre este indicador, es menester indicar que se ha identificado en la institución una situación de subregistro de TCE dedicados a acción sustantiva, asociado con los sistemas institucionales en los que se registra la información de los nombramientos del personal académico.

Dichos sistemas carecen de reglas que impidan elaborar nombramientos en subprogramas presupuestarios que no son los correctos en términos de la actividad académica a la que se dedicará el personal. Por ejemplo, para nombrar un académico en un proyecto de investigación, dicho proyecto debe haberse sometido a un análisis previo; en caso de aprobarse su ejecución, se deben crear los códigos presupuestarios correspondientes y posteriormente, ligar los números de identificación de los participantes en el sistema con el respectivo código de proyecto, de manera que sólo se nombren personas consideradas en la formulación.

No obstante, es posible encontrar académicos que se dedican formalmente a la investigación o extensión, nombrados en otros subprogramas presupuestarios, ya que los encargados de elaborar los nombramientos en las unidades académicas, aprovechan que no existen restricciones para realizar los nombramientos utilizando un código presupuestario de gestión académica, evitando así el proceso de generación de códigos presupuestarios y ligas en el sistema.

1.2 Formulación inicial del uso de los recursos

El contrato de préstamo N° 8194-CR destinado al financiamiento del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior (PMES), suscrito entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la República de Costa Rica, comenzó su periodo de vigencia el 06 de noviembre de 2012, luego de que el directorio del Banco Mundial lo aprobara. Sin embargo, no es sino hasta el 04 de junio de 2013 que fue aprobado por parte de la Asamblea Legislativa mediante la publicación de la Ley N° 9144 en el diario oficial La Gaceta N° 140 del 22 de julio de 2013.

Posteriormente fue incluido en un presupuesto extraordinario Nacional el monto total del Proyecto, (200 millones de US\$) así como en los presupuestos de cada una de las universidades que en ese momento conformaban el Consejo Nacional de Rectores (Conare). La inclusión de los recursos del préstamo en el presupuesto extraordinario se logró mediante Ley N° 9166, publicada en el diario oficial La Gaceta N° 180 del 19 de setiembre de 2013.

La ejecución del PMES se planificó para un horizonte temporal en un periodo de cinco años, prorrogado a seis años en nota suscrita por el señor Christian Peter (agosto 2017) y a siete años mediante oficio suscrito por la Sra. Seynabou Sakho (noviembre 2018).

La formulación presupuestaria llevada a cabo por la UNA en el marco de su PMI, contempló cuatro categorías o rubros de gasto, a saber: a.) asesorías y calidad, b.) formación de recurso humano, c.) infraestructura y d.) mobiliario y equipo.

Mediante el primero de los rubros señalados con anterioridad, se procuró favorecer la pertinencia y calidad de la acción sustantiva universitaria, mediante el financiamiento para la acreditación de planes de estudio, así como para los procesos relacionados con el diseño de nuevas carreras.

Los recursos dispuestos en el rubro de formación de recurso humano se utilizaron para favorecer los planes de formación en posgrado de funcionarios de la institución. Por su parte, lo destinado a infraestructura se utilizó para la construcción de edificios y residencias estudiantiles y en consecuencia, con el último de los rubros de gasto se pretendió dotar del mobiliario y los equipos requeridos por la institución, principalmente en el ámbito de las nuevas edificaciones del PMI.

1.2.1 Recursos formulados en el Documento de Evaluación Inicial del Proyecto (PAD²)

Como parte de los documentos requeridos por el Banco Mundial, el PAD señalaba la programación inicial formulada por la UNA para la implementación de su PMI. La tabla 3 muestra el detalle correspondiente:

² Project Appraisal Document, PAD por sus siglas en Ingles

Tabla 3. Formulación inicial de los recursos del PMI-UNA, según lo consignado en el PAD. Total y por iniciativa, en US\$

Iniciativa	Rubro de gasto				Total
	Asesorías y calidad	Formación RRHH	Infraestructura	Mobiliario y equipo	
UNA01	78.750,0	262.500,0	1.291.500,0	315.000,0	1.947.750,0
UNA02	47.250,0	210.000,0	1.291.500,0	420.000,0	1.968.750,0
UNA03	157.500,0	871.500,0	645.750,0	236.250,0	1.911.000,0
UNA04	31.500,0	241.500,0	1.162.350,0	719.250,0	2.154.600,0
UNA05	94.500,0	346.500,0	484.312,0	276.281,0	1.201.593,0
UNA06	107.100,0	661.500,0	3.551.625,0	1.372.875,0	5.693.100,0
UNA07	44.100,0	1.291.500,0	7.103.250,0	3.543.750,0	11.982.600,0
UNA08	69.300,0	241.500,0	1.937.250,0	446.250,0	2.694.300,0
UNA09	31.500,0	1.291.500,0	1.033.200,0	577.500,0	2.933.700,0
UNA10	31.500,0	241.500,0	10.592.138,0	545.123,0	11.410.261,0
UNA11	47.250,0	903.000,0	2.037.630,0	3.114.466,0	6.102.346,0
Total PMI-UNA	740.250,0	6.562.500,0	31.130.505,0	11.566.745,0	50.000.000,0

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

1.2.2 Ajuste a los recursos formulados

La formulación de los recursos externos que financiaron el PMI, fue ajustada en función de los costos efectivos de los procesos licitatorios, que en algunos casos fueron distintos a los programados, además de decisiones internas sobre el origen de los fondos para la ejecución de las iniciativas.

Tabla 4. Formulación ajustada de los recursos del PMI-UNA. Total y por iniciativa, en US\$, año 2019

Iniciativa	Rubro de gasto				Total
	Asesorías y calidad	Formación RRHH	Infraestructura	Mobiliario y equipo	
UNA01	36.936,9	62.763,3	0,0	128.725,3	228.425,5
UNA02	34.414,5	238.828,3	0,0	176.154,1	449.396,8
UNA03	166.174,4	484.223,1	0,0	73.621,0	724.018,6
UNA04	26.821,0	215.638,6	2.139.403,7	1.160.238,9	3.542.102,1
UNA05	88.226,1	23.749,0	0,0	178.855,3	290.830,4
UNA06	65.386,8	264.142,3	8.124.970,7	888.362,9	9.342.862,7
UNA07	40.704,1	1.145.064,2	9.544.760,7	4.738.057,8	15.468.586,8
UNA08	25.038,9	137.864,0	2.761.931,9	647.980,9	3.572.815,7
UNA09	51.886,8	920.893,7	0,0	364.637,0	1.337.417,5
UNA10	30.618,0	141.315,8	11.155.928,5	1.510.071,5	12.837.933,8
UNA11	57.300,2	529.086,5	0,0	1.619.223,3	2.205.610,0
Total PMI-UNA	623.507,6	4.163.568,9	33.726.995,5	11.485.928,0	50.000.000,0

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

Del cuadro anterior se desprende que finalmente se destinaron US\$623.507,6 para el rubro “Asesorías y Calidad”, cifra inferior en alrededor de US\$116.750 en comparación con lo programado en el PAD. De igual manera, el rubro “Formación de Recurso Humano” exhibe una disminución cercana a los US\$2.400.000 en comparación con lo originalmente formulado.

Por su parte, en el rubro de “Infraestructura” el comportamiento fue a la inversa, ya que se terminó destinando cerca de US\$2.600.000 adicionales en comparación con lo planteado en formulación. En cuanto al rubro “Mobiliario y equipo”, las cifras original y ajustada terminaron siendo muy similares.

Tabla 5. Distribución porcentual de la formulación ajustada de los recursos del PMI-UNA

Iniciativa	Rubro de gasto				Total
	Asesorías y calidad	Formación RRHH	Infraestructura	Mobiliario y equipo	
UNA01	0,1%	0,1%	-	0,3%	0,5%
UNA02	0,1%	0,5%	-	0,4%	0,9%
UNA03	0,3%	1,0%	-	0,1%	1,4%
UNA04	0,1%	0,4%	4,3%	2,3%	7,1%
UNA05	0,2%	0,0%	-	0,4%	0,6%
UNA06	0,1%	0,5%	16,2%	1,8%	18,7%
UNA07	0,1%	2,3%	19,1%	9,5%	30,9%
UNA08	0,1%	0,3%	5,5%	1,3%	7,1%
UNA09	0,1%	1,8%	-	0,7%	2,7%
UNA10	0,1%	0,3%	22,3%	3,0%	25,7%
UNA11	0,1%	1,1%	-	3,2%	4,4%
Total PMI-UNA	1,2%	8,3%	67,5%	23,0%	100,0%

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

De los recursos formulados ajustados, poco más de dos terceras partes se destinaron al rubro de “Infraestructura”, con los cuales fue posible financiar el desarrollo de 9 obras, sobre las cuales se brindan mayores detalles en siguientes apartados. El segundo de los rubros en importancia fue el de “Mobiliario y equipo” que alcanzó un 23% del total formulado. Por su parte, se destinó un 8,3% a “Formación de Recurso Humano” y el restante 1,2% se utilizó para financiar el rubro “Asesorías y calidad”.

En la distribución de recursos formulados ajustados por iniciativa, destaca la iniciativa UNA07 como la más costosa, requiriendo del 30,9% del total de recursos, producto de la construcción del Edificio de Bioprocesos Industriales (con cualidades únicas en Centroamérica y el Caribe). Además, esta fue la iniciativa a la que se destinó la mayor cantidad de recursos del rubro “Mobiliario y equipo” para la adquisición de equipo científico de punta.

La iniciativa UNA10 requirió del 25,7% del total de los recursos formulados, siendo la iniciativa a la que se destinó la mayor cantidad de recursos del rubro “Infraestructura”. En el marco de esta

iniciativa, se construyó y equipó las residencias estudiantiles y obras deportivas en las sedes regionales de Coto, Pérez Zeledón, Sarapiquí, Liberia y Nicoya.

Por su parte, las iniciativas UNA06 y UNA04 requirieron de un 18,7% y 7,1% respectivamente, del total de recursos del PMI-UNA. En el marco de la primera se construyó el Complejo para la Innovación de los Aprendizajes, las Artes y la Recreación, mientras que la segunda contempló la construcción y equipamiento del Edificio de Física Médica Aplicada.

En suma, las iniciativas UNA04, UNA06, UNA07 y UNA10 concentraron el 82,4% de los US\$50 millones del PMI-UNA.

1.2.3 Desembolso de los recursos del préstamo por parte del BIRF

Según lo establecido por el BIRF en la Carta de Desembolso (Disbursement Letter), los recursos del empréstito podían ser solicitados mediante tres figuras:

- Reembolso (Reimbursement)
- Anticipos (Advances)
- Pago directo (Direct Payment)

En los casos del reembolso y pago directo, el monto mínimo de la aplicación fue de US\$500.000,00 mientras que los avances fueron por un máximo de US\$3 millones en cada ocasión. Sin embargo, a solicitud de la Proveduría Institucional y en apego a la normativa nacional vigente, el BIRF autorizó avances por cuantías mayores.

En virtud de la planificación y ejecución de las iniciativas de su PMI, la UNA completó un reembolso en octubre 2014 (reintegro de recursos institucionales con los que se financió el inicio de algunas iniciativas por US\$436.592,09), así como ocho anticipos, según el siguiente detalle:

Tabla 6. Desembolsos solicitados por la UNA al BIRF, mediante la figura de anticipo a la cuenta designada

Anticipo 1: Mayo 2014 US\$ 250.000,00	Anticipo 2: Noviembre 2014 US\$ 500.000,00	Anticipo 3: Diciembre 2014 US\$ 2.439.631,00
Anticipo 4: Diciembre 2015 US\$ 4.300.000,00	Anticipo 5: Enero 2017 US\$ 20.126.717,88	Anticipo 6: Diciembre 2017 US\$ 14.000.000,00
Anticipo 7: Enero 2019 US\$ 3.000.000,00	Anticipo 8: Junio 2019 US\$ 4.922.706,60	Total de anticipos: US\$ 49.539.055,48

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

La suma de los anticipos más el reembolso corresponde a un total de US\$ 49.975.647,57. De esta forma, se destaca la existencia de un saldo no requerido por la institución, de US\$ 24.352,43. El pago directo no fue utilizado por la UNA para solicitar desembolsos.

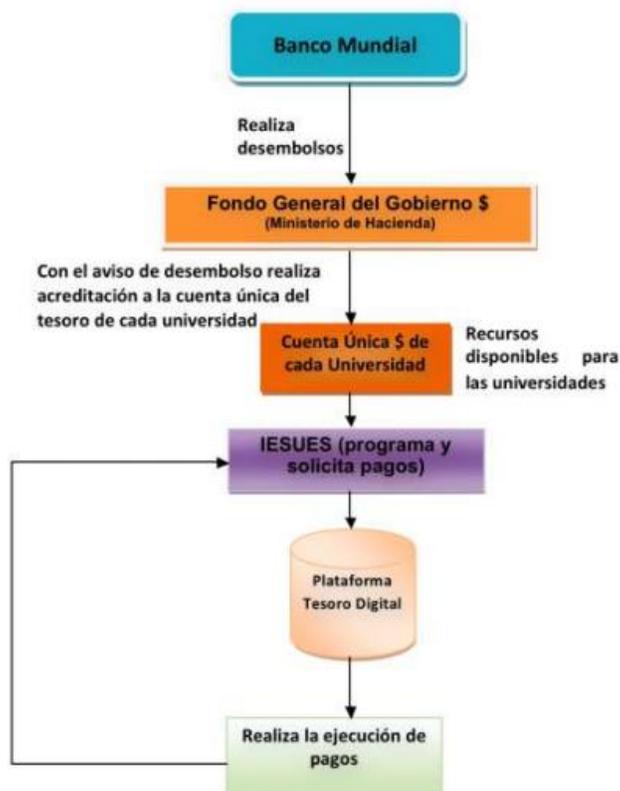
1.2.4 Registro de los ingresos

El Manual Operativo del Proyecto (MOP) definió el marco conceptual y técnico del PMES y se elaboró para cumplir con los compromisos contraídos en el Convenio de Préstamo y acuerdos subsidiarios.

El MOP es el instrumento que establece los pasos a seguir para el manejo adecuado de los procesos operativos, administrativos y financieros de la ejecución del Proyecto. El MOP es de uso obligatorio para todos los funcionarios, directivos, técnicos, y personal de las diferentes instituciones responsables del cumplimiento de los objetivos del Proyecto”. (MOP, página xiii de 235)

Según lo consignado en el MOP, el giro de recursos se realizó mediante un traslado de fondos desde el BIRF hacia el Fondo General del Gobierno en el Banco Central de Costa Rica (BCCR).

Ilustración 2. Flujo de giros desde el BIRF



Fuente: Manual operativo, PMES, pág. 61.

Específicamente, se señala en referencia al desembolso de recursos:

Atendiendo los procedimientos del BM las unidades ejecutoras solicitarán los desembolsos ante el banco acreedor. Los recursos desembolsados se acreditarán en el Fondo General del Gobierno en dólares. Con el aviso de desembolso se realizará la ejecución presupuestaria de la transferencia y se acreditará el monto en dólares correspondiente a cada universidad en la Cuenta Única (CU) en esa moneda, de tal manera que a partir del momento de la acreditación en esta cuenta los recursos estarán a disposición de las universidades para efectuar los pagos mediante la plataforma denominada "Tesoro Digital..." (MOP, pág. 195)

1.2.5 Transferencias efectuadas por el Ministerio de Educación Pública (MEP) a la UNA

El procedimiento posterior a la solicitud de desembolso ante el BIRF, fue el siguiente:

- a) El BIRF realizó el giro de los recursos al BCCR, el cual los transfirió a una cuenta del Ministerio de Hacienda
- b) Ante la notificación de que se efectuó el giro, la UCPI solicitó mediante oficio a la Dirección Financiera del Ministerio de Educación (MEP), la transferencia de los recursos a la cuenta designada correspondiente en el Tesoro Digital
- c) Con la solicitud de la UCPI, el Departamento de Gestión de Transferencias de la Dirección Financiera del MEP, realizó la gestión correspondiente ante el Ministerio de Hacienda, mediante el Sistema Integrado de Gestión de Administración Financiera (SIGAF)
- d) El Ministerio de Hacienda asignó la cuota correspondiente, de manera que un día posterior al ingreso del trámite en el SIGAF, el MEP realizó la transferencia a la cuenta de la UNA, utilizando el tipo de cambio vigente en el sistema (que es el oficial del BCCR)

Tabla 7. Transferencias del MEP a la UNA, referentes al Proyecto "Convenio Préstamo No. 8194-CR", del 01 de enero 2013 al 31 de diciembre del 2019

Propuesta	Fecha depósito	Monto (US\$)	Monto líquido (colones)	Tipo de cambio
10E02	28.05.2014	250.000,00	139.940.000,00	559,76
10E05	04.11.2014	500.000,00	272.465.000,00	544,93
10E06	18.12.2014	2.439.631,00	1.316.156.528,19	539,49
10E07	19.12.2014	436.592,09	235.296.940,98	538,94
10E06	10.12.2015	4.300.000,00	2.316.410.000,00	538,70
10E01	24.01.2017	20.126.717,88	11.283.239.310,71	560,61
10E07	07.12.2017	14.000.000,00	7.960.400.000,00	568,60
10E05	29.01.2019	3.000.000,00	1.841.910.000,00	613,97
10E05	28.06.2019	4.922.706,60	2.881.998.578,97	585,45
Total		49.975.647,57	28.247.816.358,85	

Fuente: Ministerio de Educación Pública, Dirección Financiera, Departamento de Gestión de Transferencias.

1.2.6 Política de monetización y cuentas designadas en plataforma Tesoro Digital

El punto 3.3.4 del MOP, señala la recomendación de realizar los pagos en dólares, virtud de que la contabilidad del BIRF se lleva en dicha moneda y que este no asume el diferencial cambiario.

En cuanto a la política de monetización, dado que la contabilidad para el Banco se lleva en dólares y que el diferencial cambiario no lo asume el Banco, es recomendable hacer los pagos en dólares cuando se pueda. Si fuera necesario, se podrá contar con una cuenta en colones, con saldos mínimos para evitar pérdidas cambiarias y sólo para trasladar los fondos del Banco, para girar los pagos en colones. De acuerdo a la política del Banco, los gastos pagados en moneda local se convertirán a dólares con base a la fecha de conversión de los dólares en moneda local. Cualquier diferencial cambiario deberá ser registrado contablemente y cubierto con fondos de contraparte (locales). (MOP, pág. 79) (resaltado propio)

Para efectos de gestionar los pagos correspondientes propios de la ejecución del empréstito, el Ministerio de Hacienda abrió “cuentas designadas” para cada Universidad (en dólares y colones). La UNA utilizó la cuenta en dólares para reflejar el depósito de valor de los recursos disponibles en cada ejercicio presupuestario, y como referente de unidad de cuenta en la elaboración de las certificaciones de gasto ante el BIRF. Por otra parte, la cuenta denominada en colones se utilizó como cuenta satélite o transitoria para los pagos en dicha moneda, manteniendo usualmente saldos en cero.

Los C6,29 que figuraban en el saldo de la cuenta en colones, fueron transferidos a la cuenta en dólares el 14 de julio de 2020, tal y como se detalla a continuación:

Ilustración 3. Formulario de liquidación de saldo de la cuenta en colones



Ministerio de Hacienda
TESORERÍA NACIONAL

Dirección Financiera, Departamento de Servicios Financieros a Terceros

FORMULARIO CU-08
Solicitud de Pago Individual
N° Consecutivo¹ 15

SELLO
(se otorga si firma digitalmente)

Fecha²: 14/07/2020

Por este medio, en representación de³:
BIRF-8194- CR UNA PROYECTO MEJORAMIENTO EDUCACION SUPERIOR
(Nombre Completo Titular de la Cuenta Caja Única)

Cédula Jurídica⁴:

Autorizo retirar de mi cuenta Caja Única número⁵:

La suma de (monto en números)⁶:

Monto en letras⁷: Seis colones con 29/100

Para depositar a: Cuenta número⁸:

Nombre Beneficiario⁹: BIRF-8194- CR UNA PROYECT

Identificación Beneficiario¹⁰:

Mediante el Tipo de Transferencia¹¹:

Crédito Directo Transferencia Interna Transferencia Fondos a Terceros

Por concepto de¹²: Liquidación de saldo de la cuenta en colones de Caja Única \$6.29 al tipo de cambio de 582.30 para transferir a la cuenta en dólares de Caja Única un total de \$0.01.

FIRMAS AUTORIZADAS

Hacemos constar que nuestra representación asume la responsabilidad por la validez y el contenido presupuestario de los trámites que se ordenan en el presente formulario.

Nombre ¹³	Grupo	Firma ¹⁴
Rafael Brenes López, Tesorero PGF	Grupo A	
Sergio Fernández Rojas, Director PGF	Grupo B	

Fuente: Programa de Gestión Financiera (PGF), Universidad Nacional.

A partir de la transferencia de colones a la cuenta de dólares anteriormente señalada, el detalle del saldo de la cuenta en dólares se presenta a continuación:

Ilustración 4. Estado de cuenta 73911123420027096 - BIRF 8194-CR UNA PMES. - US\$ al 14 de julio de 2020-

Fecha Mov.	Fecha Reg.	Movimiento	Descripción	Débitos	Créditos
14/07/2020	14/07/2020	636320	CU 7391112342002708(e)BIRF 8194-CR UNA Proyecto Mejoram Educ. Superior a 73911123420027096(\$) SR 15 TC Vta 582.30	0.00	0.01

Saldo Inicial	Débitos		Créditos		Saldo Final
	Cantidad	Total	Cantidad	Total	
1,375,481.31	0	0.00	1	0.01	1,375,481.32

Movimientos pendientes	Débitos		Créditos		Saldo Final Disponible
	Cantidad	Total	Cantidad	Total	
	0	0.00	0	0.00	1,375,481.32



Fuente: Departamento de Servicios Financieros a Terceros, Tesorería Nacional, Ministerio de Hacienda.

1.3 Ejecución presupuestaria

En el período comprendido entre Enero de 2013 y Junio de 2020, se llevó a cabo la ejecución de los recursos asignados a la UNA en el marco de su PMI. Adicionalmente, la institución aportó cerca de US\$12,5 millones de sus propios recursos, como contrapartida.

1.3.1 Ejecución presupuestaria, recursos externos provenientes del Banco Mundial

De los recursos provenientes del empréstito con el Banco Mundial, se lograron ejecutar US\$48.600.166,4 lo cual corresponde a un 97,2% de los US\$50 millones.

Tabla 8. Ejecución de los recursos del PMI-UNA, al 30 de junio 2020. - Total y por iniciativa, en US\$ -

Iniciativa	Rubro de gasto								Total	
	Asesorías y calidad		Formación RRHH		Infraestructura		Mobiliario y equipo		Ejecutado	% ejecución
	Ejecutado	% ejecución	Ejecutado	% ejecución	Ejecutado	% ejecución	Ejecutado	% ejecución		
UNA01	36.936,9	100,0	62.763,3	100,0	0,0	-	128.725,3	100,0	228.425,5	100,0
UNA02	34.414,5	100,0	238.828,3	100,0	0,0	-	176.154,1	100,0	449.396,8	100,0
UNA03	166.174,4	100,0	484.223,1	100,0	0,0	-	39.298,3	53,4	689.695,9	95,3
UNA04	26.821,0	100,0	215.638,6	100,0	2.139.403,7	100,0	777.017,9	67,0	3.158.881,2	89,2
UNA05	88.226,1	100,0	23.749,0	100,0	0,0	-	49.937,0	27,9	161.912,1	55,7
UNA06	65.386,8	100,0	264.142,3	100,0	8.122.642,7	100,0	851.582,0	95,9	9.303.753,8	99,6
UNA07	40.704,1	100,0	1.145.064,2	100,0	9.544.760,7	100,0	4.267.314,3	90,1	14.997.843,3	97,0
UNA08	25.038,9	100,0	137.864,0	100,0	2.734.531,0	99,0	646.008,1	99,7	3.543.441,9	99,2
UNA09	51.886,8	100,0	920.893,7	100,0	0,0	-	364.637,0	100,0	1.337.417,5	100,0
UNA10	30.618,0	100,0	141.315,8	100,0	11.155.928,5	100,0	1.195.926,0	79,2	12.523.788,3	97,6
UNA11	57.300,2	100,0	529.086,5	100,0	0,0	-	1.619.223,3	100,0	2.205.610,0	100,0
Total PMI-	623.507,6	100,0	4.163.568,9	100,0	33.697.266,6	99,9	10.115.823,4	88,1	48.600.166,4	97,2

* Los porcentajes de ejecución se calculan con base en la formulación ajustada.

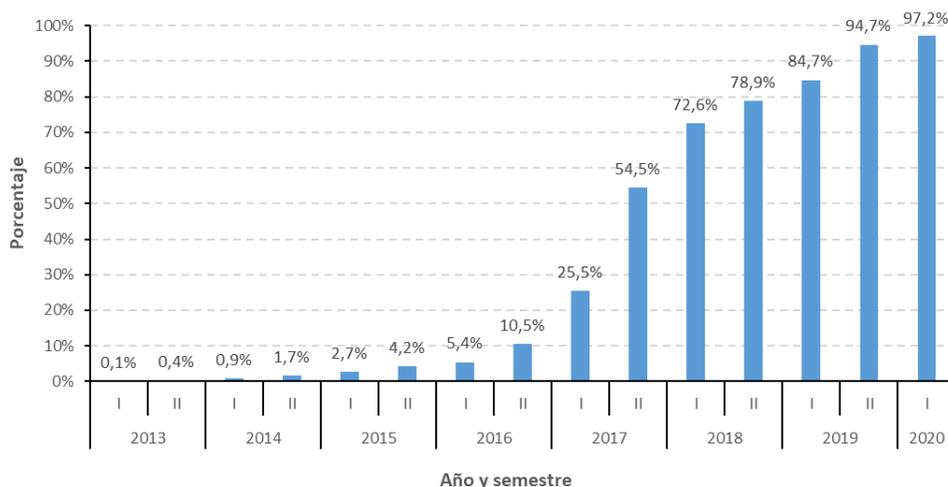
Fuente: Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA.

En los rubros de gasto “Asesorías y calidad” y “Formación de recurso humano” se ejecutó la totalidad de los recursos formulados. Por su parte, en el rubro “Infraestructura” restaron menos de US\$30.000 por ejecutar (que responden a diferencias en pagos no realizados a contratistas, que se pueden deber a trabajos no realizados o diferencial cambiario), alcanzando una ejecución del 99,9%.

El rubro “Mobiliario y equipo” fue el que tuvo la ejecución más baja, con un 88,1% quedando cerca de US\$1.370.104,6 sin utilizar, primordialmente en las iniciativas UNA04 y UNA07 (entre ambas registran una subejecución cercana a los US\$854.000). Lo anterior, por aspectos relacionados con atrasos en especificaciones técnicas, procesos licitatorios y trámites de entrega y pago, así como por falta de contenido presupuestario. Es importante señalar que esta situación se anticipó a las autoridades institucionales desde el primer trimestre del año 2019, a partir de lo cual, se tomaron las acciones requeridas para financiar con recursos propios de la UNA el equipo que no pudo ser documentado ante el Banco Mundial como gasto elegible.

En relación con la dinámica cronológica de la ejecución, del gráfico 2 se desprende que, al cuarto año del PMI, la UNA ostentaba un 10,5% de ejecución acumulada de los recursos del empréstito.

Gráfico 2. Porcentaje de ejecución de los recursos externos, acumulado por año y semestre - Enero 2013 a Junio 2020 -



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

En el primer semestre de 2017 se vislumbró un avance significativo en la ejecución de los recursos, lo cual es coincidente con el inicio de los pagos relacionados con desarrollo de infraestructura. De hecho, solo en 2017 se superó en más de cuatro veces la ejecución que tuvo lugar en los cuatro años previos.

Tabla 9. Porcentaje de ejecución acumulada por año, período 2013-2020

- valores absolutos de los recursos formulados y porcentajes de ejecución acumulada anual -

Iniciativa	Total formulado	Porcentaje de ejecución acumulada por año								Minigráfico de la ejecución acumulada
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Formulación original										
										Año 13 14 15 16 17 18 19 20
UNA01	1.947.750,0	0,0%	2,3%	6,9%	63,2%	100,0%	-	-	-	
UNA02	1.980.750,0	0,0%	3,3%	6,3%	60,2%	100,0%	-	-	-	
UNA03	1.911.000,0	4,2%	9,9%	24,1%	55,9%	100,0%	-	-	-	
UNA04	2.154.600,0	0,0%	2,6%	5,7%	51,8%	100,0%	-	-	-	
UNA05	1.201.593,8	0,8%	7,0%	16,2%	90,6%	100,0%	-	-	-	
UNA06	5.693.100,0	0,0%	1,4%	5,0%	58,0%	100,0%	-	-	-	
UNA07	11.982.599,6	0,0%	1,3%	8,5%	51,4%	100,0%	-	-	-	
UNA08	2.682.300,0	0,0%	1,8%	12,1%	73,2%	100,0%	-	-	-	
UNA09	2.933.700,0	5,0%	12,6%	34,0%	68,3%	100,0%	-	-	-	
UNA10	11.410.260,8	0,0%	0,5%	13,0%	78,8%	98,7%	100,0%	-	-	
UNA11	6.102.345,9	0,0%	3,3%	32,0%	61,0%	97,2%	100,0%	-	-	
Total PMI-UNA	50.000.000,0	0,5%	2,7%	14,2%	63,7%	99,4%	100,0%	-	-	
Formulación ajustada										
										Año 13 14 15 16 17 18 19 20
UNA01	228.425,5	0,0%	7,7%	29,4%	36,8%	71,1%	72,4%	100,0%	-	
UNA02	449.396,8	0,0%	2,7%	21,1%	35,6%	67,4%	80,3%	100,0%	-	
UNA03	724.018,6	8,5%	19,5%	33,2%	46,5%	80,3%	90,3%	95,3%	-	
UNA04	3.542.102,1	0,0%	1,1%	2,7%	3,9%	51,5%	65,4%	83,4%	89,2%	
UNA05	290.830,4	0,0%	8,1%	14,5%	25,7%	30,9%	38,5%	55,7%	-	
UNA06	9.342.862,7	0,0%	0,4%	1,0%	2,0%	64,1%	94,3%	99,5%	99,6%	
UNA07	15.468.586,8	0,1%	1,1%	3,1%	8,2%	52,1%	87,8%	95,8%	97,0%	
UNA08	3.572.815,7	0,0%	0,0%	1,1%	3,6%	26,6%	26,7%	89,4%	99,2%	
UNA09	1.337.417,5	10,0%	17,2%	40,7%	78,8%	92,1%	98,0%	100,0%	-	
UNA10	12.837.933,8	0,0%	0,2%	0,7%	11,0%	54,5%	72,3%	93,4%	97,6%	
UNA11	2.205.610,0	0,0%	6,6%	13,1%	18,6%	49,2%	87,2%	100,0%	-	
Total PMI-UNA	50.000.000,0	0,4%	1,7%	4,2%	10,5%	54,5%	78,9%	94,7%	97,2%	

* Los porcentajes de ejecución acumulada de la formulación original, corresponden a la relación de los recursos que se planificó ejecutar en cada uno de los años entre el total de recursos que se proyectó gastar, por iniciativa. Por su parte, los porcentajes de ejecución acumulada de la formulación ajustada, corresponden a los recursos efectivamente ejecutados anualmente en cada iniciativa, entre el total formulado en cada caso.

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

De la tabla anterior se desprende que la mayoría de las iniciativas estaban formuladas originalmente para finalizar en 2017, con excepción de la 10 y 11 para las cuales se contemplaba una pequeña proporción de la ejecución en 2018. Además, el cuarto de los años de ejecución del PMPI se vislumbraba como el de mayor ejecución, con cerca del 50% de los recursos por ejecutarse en 2016.

En contraste, al analizar la ejecución observada en relación con la formulación ajustada, se concluye que 6 iniciativas requirieron de dos años adicionales para su finalización, en comparación con lo originalmente planificado, finalizando su ejecución en 2019. En las restantes 5 iniciativas su ejecución se extendió hasta 2020. Además, no fue sino hasta el quinto de los años de ejecución del proyecto que tuvo lugar la ejecución de recursos más considerable, cercana al 45% del total.

1.3.2 Ejecución presupuestaria en colones de los recursos externos

Los recursos del empréstito fueron trasladados a la UNA por el Gobierno a la cuenta designada en dólares (73911123420027096 - BIRF 8194-CR UNA PMES). Se utilizó como cuenta satélite, la designada en colones (73911123420027081 - BIRF 8194). Todo lo anterior conforme se indica en la política de monetización del MOP (pág. 79).

La UNA registró los ingresos y certificó sus gastos partiendo de la premisa de que contaba con dólares. De esta forma, cada vez que se realizó un pago en dólares, se certificó el monto correspondiente al BIRF, mientras que, si el pago fue en moneda nacional, se utilizó la cuenta designada en colones para transferir los recursos necesarios para la compra, y el gasto se certificó utilizando el tipo de cambio de compra del BCCR para las operaciones con el sector público no bancario (se intercambiaron dólares por colones).

No obstante, la normativa nacional en materia de finanzas públicas exige que los presupuestos y contabilidad de las instituciones se manejen en moneda nacional. Por esta razón, la tabla a continuación presenta el resultado de la ejecución de los recursos del PMI-UNA en moneda nacional, al 30 de junio de 2020.

Tabla 10. Ejecución en colones de los recursos externos del PMI-UNA, al 30 de junio 2020. - Total y por iniciativa-

Iniciativa	Rubro de gasto				Total
	Asesorías y calidad	Formación RRHH	Infraestructura	Mobiliario y equipo	
UNA01	20.038.393,9	34.306.028,4	0,0	72.981.146,1	127.325.568,3
UNA02	18.432.788,5	132.262.079,7	0,0	102.183.249,2	252.878.117,4
UNA03	94.724.612,4	265.336.896,1	0,0	22.456.437,0	382.517.945,4
UNA04	14.397.044,3	121.090.056,0	1.206.940.132,0	450.991.631,0	1.793.418.863,2
UNA05	48.452.777,9	13.262.438,0	0,0	28.525.512,6	90.240.728,4
UNA06	35.101.350,8	149.635.028,4	4.610.639.711,8	512.467.581,9	5.307.843.672,9
UNA07	22.278.690,1	633.663.280,0	5.448.815.025,9	2.443.372.232,6	8.548.129.228,5
UNA08	14.008.720,9	77.197.684,5	1.583.608.350,2	368.333.707,1	2.043.148.462,6
UNA09	28.558.097,9	502.879.772,2	0,0	200.270.685,5	731.708.555,5
UNA10	16.547.785,6	77.832.949,5	6.381.564.014,2	691.969.334,7	7.167.914.083,9
UNA11	31.995.006,5	291.369.766,5	0,0	929.405.503,0	1.252.770.276,0
Total PMI-UNA	344.535.268,6	2.298.835.979,1	19.231.567.234,1	5.822.957.020,4	27.697.895.502,2

Fuente: Programa de Gestión Financiera (PGF), UNA.

Los datos sobre ejecución de los recursos del PMI-UNA en colones, guardan correspondencia con los presentados en la sección anterior en dólares. Sin embargo, es menester indicar que al relacionar los C27.697.895.502,2 ejecutados en colones, con los C28.247.816.358,85 que fueron transferidos por el MEP a la UNA en el marco del PMI (ver sección 1.2.6), se obtiene un 98,1% como porcentaje global de ejecución, lo cual es prácticamente un 1% superior a la señalada en dólares.

La diferencia en el porcentaje de ejecución en dólares y colones atiende a elementos relacionados con diferencial cambiario y tipos de cambio de internalización, los cuales fueron documentados por la UCPI-UNA y comunicados a las diferentes instancias implicadas, tanto a lo interno como a lo externo de la institución.

1.3.3 Certificaciones de gatos ante el BIRF

Mediante resúmenes de gasto (denominados SOE³ por sus siglas en inglés), se realizó periódicamente la rendición de cuentas ante el BIRF, mostrando el avance financiero del PMI-UNA y el uso de los recursos por categoría de inversión (componente).

Los gastos elegibles incurridos por la UNA, fueron notificados al BIRF mediante la remisión de 26 SOE's, según el siguiente detalle:

Tabla 11. Certificaciones de gastos remitidas por la UNA al BIRF

SOE	Número de solicitud plataforma Client Connection	Ejecución US\$
1	UNA-03-2015	189.631,80
2	UNA-04-2015	215.004,99
3	UNA-05-2015	530.176,52
4	UNA-06-2015	300.529,14
5	UNA-08-2016	413.245,57
6	UNA-09-2016	257.767,84
7	UNA-10-2016	361.956,37
8	UNA-12-2016	962.035,42
9	UNA-14-2017	1.574.127,35
10	UNA-15-2017	1.543.696,13
11	UNA-16-2017	2.253.346,59
12	UNA-17-2017	3.719.756,29
13	UNA-18-2017	6.061.457,29
14	UNA-20-2017	2.670.676,30
15	UNA-21-2018	5.772.552,53
16	UNA-22-2018	296.991,26
17	UNA-23-2018	2.766.868,01
18	UNA-24-2018	5.964.446,90
19	UNA-25-2018	1.663.540,58
20	UNA-27-2019	1.515.660,15
21	UNA-28-2019	660.174,22
22	UNA-30-2019	2.219.867,69
23	UNA-31-2019	2.346.583,01
24	UNA-33-2019	2.632.251,77
25	UNA-34-2020	1.240.135,65
26	UNA-35-2020	31.095,00
Total		48.163.574,30

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

Al sumar el total del cuadro anterior con los US\$436.592,09 del reembolso, se obtienen US\$48.600.166,4 correspondientes al total gastado en el marco del PMI-UNA.

³ Statement of Expenditure.

1.3.4 Ejecución presupuestaria, contrapartida

Los recursos institucionales que la UNA formuló originalmente para financiar las iniciativas de su PMI, eran cercanos a los US\$8,5 millones. No obstante, durante la ejecución fue necesario ajustar al alza dicho monto, virtud de las extensiones en el plazo de ejecución del PMI y los correspondientes requerimientos para financiar alguna de la infraestructura del PMI (como el caso del cuarto limpio del Edificio de Física Médica Aplicada).

Adicionalmente, tal y como se mencionó con anterioridad, fue necesario dotar al PMI de recursos institucionales adicionales para financiar los gastos no elegibles relacionados con el rubro “Mobiliario y equipo”, principalmente asociados a la adquisición de equipo científico de laboratorio para las iniciativas UNA04 y UNA07, así como el Laboratorio de Cómputo Móvil de la iniciativa UNA05, entre otras. De esta forma, la contrapartida institucional formulada originalmente para el financiamiento del PMI, experimentó un incremento de 46,7% hasta ubicarse cerca de los US\$12,5 millones.

Tabla 12. Formulación y ejecución de los recursos de contrapartida, al 30 de junio 2020. - Total y por iniciativa, en US\$ -

Iniciativa	Contrapartida				
	Formulación			Ejecución	
	Original	Ajustada	Diferencia	Absoluto	%
UNA01	1.036.055,9	1.078.807,0	42.751,1	1.078.807,0	100,0%
UNA02	518.027,9	717.095,1	199.067,2	717.095,1	100,0%
UNA03	518.027,9	367.124,0	-150.904,0	361.864,4	98,6%
UNA04	310.816,8	937.577,7	626.760,9	458.261,5	48,9%
UNA05	518.027,9	788.258,7	270.230,7	664.193,5	84,3%
UNA06	518.027,9	953.104,0	435.076,1	674.315,4	70,7%
UNA07	777.041,9	2.119.037,6	1.341.995,7	1.076.947,5	50,8%
UNA08	310.816,8	471.401,1	160.584,3	462.813,5	98,2%
UNA09	828.844,7	1.297.057,3	468.212,6	1.297.057,3	100,0%
UNA10	310.816,8	363.807,2	52.990,4	363.807,2	100,0%
UNA11	2.851.245,2	3.375.118,0	523.872,7	3.375.118,0	100,0%
Total PMI-UNA	8.497.749,7	12.468.387,6	3.970.637,9	10.530.280,3	84,5%

* Los porcentajes de ejecución se calculan con base en la formulación ajustada.

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

Las iniciativas 04 y 07 fueron las que recibieron mayor ajuste con recursos institucionales, precisamente por los equipos que aún restan por recibirse a satisfacción.

En cuanto a la ejecución de los recursos de contrapartida, al 30 de junio de 2020, se alcanza un total de US\$10.530.280,3 correspondientes al 84,5% de lo formulado. Son precisamente las iniciativas UNA04 y UNA07 en la que resta la mayor cantidad de recursos por ejecutar, la cual se prevé tendrá lugar en el segundo semestre de 2020 y primer semestre 2021.

1.4 Metas y resultados del proyecto

En el siguiente apartado se describen los mecanismos utilizados para la gestión de las adquisiciones, así como los logros concretos alcanzados en términos cualitativos y cuantitativos, en relación con las metas y objetivos planificados, igualmente se detallan las causas que provocaron las diferencias entre ambos, para cada una de las iniciativas del proyecto.

Las adquisiciones del Proyecto financiadas con los recursos del empréstito se realizaron de acuerdo con las Normas del Banco Mundial: Adquisiciones de bienes, obras y servicios distintos a los de Consultoría con préstamos del BIRF, créditos de la AIF, y donaciones por prestatarios del Banco Mundial; y las Normas: Selección y Contratación de Consultores con préstamos del BIRF, créditos de la AIF, y donaciones por prestatarios del Banco Mundial. Se utilizaron los métodos de adquisición: a) licitaciones públicas internacionales, b) licitaciones públicas nacionales, c) licitaciones públicas nacionales simplificadas, d) comparaciones de precios; y e) los métodos de selección de consultores: basado en calidad y costo y basado en una sola fuente.

Por otra parte, las contrataciones financiadas con fondos de contrapartida siguieron los lineamientos de la Ley costarricense 7494 de Contratación Administrativa y su Reglamento, utilizando los tipos de contratación de: a) licitación pública, b) licitación abreviada, c) contratación directa por escasa cuantía y d) cajas chicas institucionales.

Las contrataciones efectuadas fueron previamente incorporadas en el Plan de Adquisiciones acordado entre la Universidad Nacional y el Banco Mundial, y este fue actualizado constantemente para reflejar las necesidades reales durante la implementación del Proyecto, sin embargo, su aprobación no fue tan expedita lo cual significó retrasos en los procesos.

Las actividades ejecutadas para la concreción de los objetivos del proyecto, en cuanto a la adquisición de bienes y servicios, a grosso modo engloban la ejecución de 66 procesos licitatorios, de los cuales 14 contrataciones correspondieron a obras de infraestructura (11 de ellas financiadas con fondos del Banco y tres con fondos institucionales de contrapartida), 50 contrataciones a equipos, mobiliario y servicios (29 de ellas financiadas con fondos del Banco y 21 con fondos institucionales de contrapartida) y dos contrataciones para la selección de consultores con fondos del Banco (una de ellas se dejó sin efecto debido a que el Banco Mundial determinó que tras haber evaluado la lista corta presentada, las entidades o firmas listadas no reunieron las condiciones para ser declaradas calificables; en consecuencia, se concursó nuevamente el proceso con éxito).

El detalle de las adquisiciones realizadas se encuentra descrito para cada una de las iniciativas en el punto 1.4 del presente informe. No obstante, y antes de revisarlas, seguidamente se presenta un recuento de los principales escollos que afectaron el adecuado devenir de la ejecución del proyecto en lo correspondiente a procesos licitatorios, durante las distintas etapas: Seguidamente se repasan los principales inconvenientes acaecidos durante los primeros años de ejecución del proyecto:

- A pesar de que la UCPI fue constituida en 2013, hasta octubre del año 2015 se instituyó un puesto asistencial especialista en adquisiciones, debido a una carencia en la capacidad para atender la gran cantidad de procesos.
- La presentación de solicitudes tardías, incompletas y de poca calidad (especificaciones técnicas que se recibieron en los últimos años del desarrollo del proyecto) correspondientes a los bienes y servicios por adquirir, fue una constante durante el desarrollo del proyecto, esto por parte de

los responsables de las diferentes iniciativas (destacan las iniciativas UNA03, UNA05 y UNA07).

- Hubo grandes falencias en la definición del objeto contractual, lo que se tradujo en un escollo al establecer el conjunto de requerimientos de los bienes y servicios, así como de las condiciones especiales que deberían cumplir los posibles oferentes. Esta situación demandó extensos periodos de revisión y devolución de documentos para conformar los requisitos cartelarios.
- Con respecto al tema de infraestructura, es menester señalar una serie de aspectos que afectaron negativamente la preparación del proyecto, a saber: a) no se contaba con la definición clara de las especificaciones relacionadas a la distribución de los espacios físicos y la definición específica para el uso de los aposentos en los edificios, b) el dibujo de los planos constructivos fue un factor de atraso. Todo proyecto debe tener las revisiones necesarias por parte de los profesionales que diseñan, esto con el fin de constatar que los planos lleven la información correcta para el proceso constructivo.

A lo largo de las etapas siguientes, durante los procesos de contratación administrativa y ejecución contractual de las distintas licitaciones, acontecieron situaciones que afectaron considerablemente la ruta crítica del proyecto, entre ellas:

- Recursos de objeción a los carteles de licitación, principalmente de las contrataciones de equipo científico y tecnológico, obras y mobiliario. Esta situación demandó un periodo de revisión de especificaciones técnicas y modificaciones contractuales.
- Recursos de apelación a los actos de adjudicación, resueltas mediante intervención de la Contraloría General de la República (principalmente de las licitaciones de obra y equipo de laboratorio y tecnológico).
- Recurso de Amparo interpuesto ante la Sala Constitucional, en contra de la disposición de confidencialidad del expediente administrativo, basado en las Normas de Adquisiciones del Banco Mundial (caso de la contratación de obra Residencias Estudiantiles y Obras Deportivas en el Campus Nicoya).
- Abandono de las obras de infraestructura por parte de algunos de los contratistas (casos de las Residencias Estudiantiles en Sarapiquí y Nicoya de la iniciativa UNA10 y el edificio de Movimiento Humano y Terapias Complementarias correspondiente a la iniciativa UNA08). Sobre este particular es importante señalar que estos proyectos fueron rescindidos por factores económicos que presentaron las empresas constructoras, resalta particular interés determinar la correlación que dicha situación mantenga con el hecho de que las empresas ganan los procesos licitatorios por mejor precio, lo cual genera problemas durante la ejecución.

Esta situación implicó rescindir los contratos, realizar procesos de verificación de daños y cobro de costas siguiendo el debido proceso, los cuales contaron con procesos de apelación por parte de los contratistas, lo cual extendió aún más el proceso.

Para solventar los abandonos fue necesario iniciar nuevos procesos de contratación que permitieran continuar y finalizar las edificaciones, esto involucró redefinir requerimientos para los carteles de licitación, para lo cual fue necesario documentar el estado de situación de las construcciones, realizar inventarios, revisión de planos y cuadros de cantidades, entre otras actividades.

Adicionalmente implicó retrasar o suspender las contrataciones en marcha para las adquisiciones de mobiliario y equipos correspondientes a las edificaciones abandonadas. Estos aspectos de carácter imprevisible incidieron sustancialmente en la programación (y por tanto en la ejecución financiera) de actividades del proyecto PMI.

- Procesos de incumplimiento contractual (caso de la construcción del edificio Obras Deportivas y Recreativas Campus Coto), lo que implicó iniciar una nueva contratación para solventar los incumplimientos en la construcción, así como realizar un procedimiento de liquidación y cobro de daños.
- Demora en la aprobación del Plan de Adquisiciones mediante el sistema STEP del Banco. En este proceso fue necesario atender varios cambios solicitados por el especialista de adquisiciones del Banco, implicando una revisión exhaustiva en la agrupación de contrataciones por realizar, cuya determinación se realizó en conjunto con el Proveedor de la Universidad.
- Solicitudes de prórroga al plazo de entrega de los bienes y servicios por distintos motivos imprevisibles o de fuerza mayor, ajenas a la Administración, principalmente debido a atrasos en el embarque de los equipos por causas imputables a los fabricantes, y al final del proyecto a la no aprobación del presupuesto institucional 2020 y la emergencia nacional por el Covid-19.
- Cambio en la fuente de recursos para respaldar los compromisos económicos de las licitaciones que se encontraban en ejecución y previo a su inicio.
- Como consecuencia del efecto del diferencial cambiario y retrasos en distintas etapas del proceso licitatorio durante todo el transcurso de ejecución del préstamo, la Universidad otorgó el financiamiento necesario para respaldar las contrataciones que se quedaron sin contenido presupuestario. Este cambio en la fuente de recursos implicó el reinicio de los procedimientos de contratación que se encontraban sin publicación del cartel, o para los cuales no se había realizado invitación a proveedores a participar en los diferentes concursos, con el objetivo de atender los requerimientos de la normativa nacional.
- Durante la etapa de perfeccionamiento de la contratación para la adquisición de equipo científico, adjudicada a empresas internacionales, se presentaron numerosas dificultades para concretar los requisitos cartelarios correspondientes a la presentación de garantías cumplimiento y firma del mecanismo de pago internacional, denominado carta de crédito internacional, principalmente por diferencias entre entidades bancarias nacionales e internacionales. El cumplimiento de los requisitos conllevó hasta nueve meses de atraso.
- Situación imprevisible en la instalación de equipos de laboratorio. Para la instalación de tres equipos de laboratorio especializados se determinó que el sitio de instalación no contaba con la conexión directa de la tubería al equipo, esto por cuanto esta varía de acuerdo con la tecnología de los equipos, su marca y modelo. Para solventar la carencia, fue necesario realizar una contratación adicional para la adecuación de la tubería que se ejecutaría en el mes de enero 2020 (como consecuencia se autorizó el pago parcial de los equipos, dejando pendiente la cancelación de los servicios conexos a financiar con recursos institucionales).

Tras todos los aspectos descritos anteriormente, de las 66 contrataciones efectuadas, afortunadamente, a la fecha de cierre del proyecto se logró finiquitar exitosamente 39 de los procesos licitatorios financiados con los fondos del Banco Mundial y 18 procesos efectuados con fondos de

contrapartida, alcanzando la adquisición de más de 4500 activos capitalizables (observables en el Anexo. 1).

Las tres licitaciones adjudicadas con fondos del empréstito, cuya recepción no fue posible concretar previo a la fecha de cierre técnico del proyecto son:

- 2019LPNS-000002-PMIUNABM: Adquisición de laboratorio de cómputo móvil, gasto no elegible: \$128.000 correspondiente a la iniciativa UNA05.
- 2019CP-00005-PMIUNA BM Adquisición de equipo educacional, gasto no elegible: \$55.095 correspondiente a las iniciativas UNA03, UNA06 y UNA08.
- 2018LPI-000001-PMIUNABM Equipo científico, gasto no elegible: \$171.325 correspondiente a las iniciativas UNA04 y UNA07.

Los motivos principales que ocasionaron atrasos durante el proceso licitatorio y la ejecución contractual, para estos casos particulares, se mencionan enseguida y se describen con mayor detalle en el apartado 1.4. Metas y resultados del proyecto:

- Atraso considerable en la definición de especificaciones técnicas del objeto contractual por parte de los usuarios de las iniciativas, necesarias para iniciar los procesos concursales de contratación, corresponde al caso de las iniciativas UNA05 y UNA07 (equipo de laboratorio).
- Extensos documentos para evaluación de las ofertas basados en la normativa del Banco.
- Complejidad técnica de algunos de los bienes por adquirir, que dificultaron la redacción de especificaciones técnicas, evaluaciones de ofertas y respuesta a recursos de objeción y apelación (en el caso de equipo científico de las iniciativas UNA04 y UNA07).
- Ineficiencia administrativa para concretar trámites con empresas internacionales (especialmente en el caso de equipo científico de las iniciativas UNA04 y UNA07).
- Ineficiencia de empresas internacionales para cumplir con términos cartelarios (también para el caso de equipo científico de las iniciativas UNA04 y UNA07).

Por otra parte, las licitaciones financiadas con recursos de contrapartida, cuyas entregas no se finalizaron al cierre del proyecto son las siguientes, las cuales serán continuadas por cada administrador de contrato designado:

- 2019LA-000026-SCA: Diseño, construcción, equipamiento y certificación de un cuarto limpio clase ISO 7, monto: \$515 587,06, correspondiente a la iniciativa UNA04.
- 2019LA-000040-SCA: Compra de computadoras y tabletas especiales, monto: \$227.261,41 correspondiente a la iniciativa UNA06.
- 2019LPN-000002-PMIUNABM: Compra de equipo de laboratorio, monto: \$873.446,49 correspondiente a la iniciativa UNA06 y 07.

- 2019CC-000538-SCA y 2019CC-000538-SCA: Adquisición de Software para Laboratorios de la Maestría en Cadena de Abastecimiento Global, monto: \$5 519,91
- 2019CC-000533-SCA: Implementos para la Clínica de Terapias Complementarias, monto: \$1 284,05
- 2019CC-000542-SCA: Equipos para la Clínica de Terapias Complementarias, monto: \$327,28.

Los motivos por los que se decidió dotar de recursos de contrapartida los procesos de contratación anteriores, residen en: a) la programación de entrega de los bienes excedía el periodo de ejecución del préstamo, b) la reducción del presupuesto virtud de la transformación a colones de los recursos del empréstito, realizada por el Ministerio de Hacienda y c) decisión administrativa de tramitar con estos recursos, procesos de escasa cuantía, al considerar el margen de tiempo disponible para completar los procesos.

Otras circunstancias que afectaron el proyecto, pero en la etapa de cierre durante el periodo de gracia, fueron tres principalmente:

- a) La situación presupuestaria que atravesó la Universidad Nacional ante la no aprobación del presupuesto ordinario institucional, por parte de la Contraloría General de la República, condujo a la decisión de suspender las contrataciones administrativas en marcha mediante las resoluciones UNA-R-RESO-31-2020 y UNA-R-RESO-34-2020, del 06 y 12 de febrero 2020, situación que se normalizó hasta abril 2020, atrasando significativamente los pagos de las facturas de bienes y servicios recibidos al filo del año 2019, durante el periodo de ejecución del préstamo.
- b) Implementación al inicio del 2020 de un nuevo sistema de gestión administrativa, que engloba todos los trámites de proveeduría y finanzas institucionales, lo cual también dificultó el trámite eficaz de los procesos de pago y cierre financiero del proyecto.
- c) La pandemia mundial por el virus COVID-19, ocasionó un atraso en el envío de componentes de uno de los equipos científicos adquiridos en el marco del proyecto, así como también imposibilitó el ingreso a Costa Rica de los expertos internacionales encargados de la instalación y capacitación de dos de los equipos científicos bajo el marco de una de las licitaciones. La pandemia además ocasiona un impasse sobre los procesos ordinarios del aparato productivo, burocrático e institucional, ante la emergencia sanitaria derivada del brote.

Por todos los aspectos anteriores, la Unidad Coordinadora planteó ante las autoridades correspondientes planes de acción alternativos, que garantizaran el cumplimiento de los compromisos adquiridos, tanto con los usuarios de las distintas iniciativas, como con los proveedores, así como para atender el pago de los bienes y servicios que se preveía no cumplirían con los criterios establecidos por el Banco Mundial para la elegibilidad de los gastos, ante la proximidad de la fecha de cierre técnico del proyecto.

El plan de acción involucró primordialmente una cercana relación con Rectoría, Vicerrectoría de Administración, Proveeduría Institucional, Programa de Gestión Financiera, CONARE, Ministerio de Hacienda y el Banco Mundial, para formular en el presupuesto institucional 2019 y 2020 los

recursos necesarios que respaldaran los compromisos adquiridos, solicitud de elegibilidad de gastos y una extensión al periodo de gracia, para completar los pagos del proyecto con fondos del empréstito.

Los siguientes son algunos de los oficios que respaldan las gestiones realizadas:

1. UNA-CR-ACUE-48-2019, con fecha 30 de abril de 2019, dirigido a:
Doctora Ana María Hernández Segura, Rectora Adjunta
Doctor Pedro Ureña Bonilla, Vicerrector de Administración
Doctor Norman Solorzano, Vicerrector de Docencia
Máster Yadira Cerdas Rivera, Vicerrectora de Extensión
Máster Francisco Sancho Mora, Asesor Académico, Rectoría
Máster Javier Rodríguez Ramírez, Coordinador UCPI
Ingeniero, Víctor Hidalgo Solís, Coordinado de Infraestructura, UCPI
Máster Cristian González Hernández, Coordinador Socioeconómico, UCPI
Licenciada Diana Alvarado Jiménez, Encargada de Adquisiciones UCPI.

Asunto: Acuerdo tomado por el Consejo de Rectoría en sesión Ordinaria número 17-2019, celebrada el lunes 29 de abril de 2019, en el cual se acuerda instruir a la Vicerrectoría de Administración para que formule para 2020, el monto de \$2.146.627,99, en calidad de contrapartida, virtud del riesgo inherente derivado de posibles retrasos o imprevistos en los procesos citados y asegurar la atención de los compromisos adquiridos. Así como también, instruir a la UCPI solicitar audiencia a la Comisión de Asuntos Económicos para presentar la propuesta al Consejo Universitario previo a la formulación presupuestaria.

2. UNA-VADM-OFIC-955-2019, con fecha 07 de junio de 2019, dirigido al Máster. Ronny Hernández Álvarez.

Asunto: Solicitud de colaboración para que mediante la II Modificación Presupuestaria se financien otros requerimientos según se detallan en la distribución presupuestaria que presentada en el mismo oficio.

3. UNA-UCPI-OFIC-350-2019 con fecha 13 de junio de 2019, dirigido al señor Sergio Fernández Rojas, Director del Programa de Gestión Financiera.

Asunto: Seguimiento al acuerdo de la reunión celebrada el 12 de junio de 2019, al acuerdo UNA-CR-ACUE-48-2019 y al oficio UNA-VADM-OFIC-955-2019; relacionado con el destino de los ₡1.050 millones solicitados a la Vicerrectoría de Administración y gestionados por el Programa de Gestión Financiera en la segunda modificación presupuestaria interna ante el Consejo Universitario, los cuales proceden del fondo UNA920. Asimismo, en este oficio se reitera la necesidad de formular ₡470 millones en el presupuesto ordinario 2020.

4. UNA-UCPI-OFIC-375-2019, con fecha 25 de junio de 2019, dirigido al señor Nelson Valerio Aguilar, Director de Proveeduría Institucional.

Asunto: Comunicación de los procesos licitatorios del PMI que debían atenderse con recursos institucionales, debido a que la fecha de recepción a conformidad de los bienes excedía el 31 de diciembre de 2019 (cierre técnico del PMI), y por no contar con el contenido presupuestario requerido, virtud de la transformación a colones de los recursos del empréstito, realizada por el Ministerio de Hacienda.

5. UNA-UCPI-OFIC-376-2019, con fecha 25 de junio de 2019, dirigido al Licenciado Javier Durán Fallas, jefe, Área de Análisis y Plan Presupuesto Programa de Gestión Financiera. Asunto: Oficio respuesta a los oficios UNA-AAPP-OFIC-067-2019, UNA-AAPP-070-2019 y UNA-APP-100-2019, oficio en el cual se desarrollan varios puntos, entre ellos:

- Estimación de superávit 2019 de los recursos de Banco Mundial
- Recursos incorporados en la segunda modificación presupuestaria interna ante el Consejo Universitario, para atender procesos licitatorios
- Recursos trasladados a la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional para la construcción del “Cuarto Limpio” en Edificio de Física Médica
- Recursos necesarios ante la posibilidad de atrasos en la entrega de equipo, Presupuesto de operación UCPI, presupuesto ordinario 2020.

6. UNA-UCPI-OFIC-401-2019, con fecha 17 de julio de 2019, dirigido a la Mag. Kattia Castro Arias, jefe, Sección de Contratación Administrativa.

Asunto: Solicitud de devolución de documentos varios que acompañan las Decisiones de Inicio de las contrataciones que se financiarán con fondos institucionales de contrapartida.

7. UNA-UCPI-OFIC-463-2019, con fecha 12 de agosto de 2019, dirigido al Licenciado Javier Durán Fallas, jefe, Área de Análisis y Plan Presupuesto Programa de Gestión Financiera.

Asunto: Comunicación de la autorización para incorporar 470 millones de colones en la formulación del presupuesto ordinario 2020, como provisión para atender lo relacionado con la adquisición de “Equipos de laboratorio de Análisis y Cuantificación” y “Adquisición de laboratorio de cómputo móvil”.

8. UNA-VADM-1419-2019, con fecha 22 de agosto de 2019, dirigido al Licenciado Javier Durán Fallas, jefe, Área de Análisis y Plan Presupuesto Programa de Gestión Financiera. Asunto: Aval para incorporar en el proceso de formulación presupuestaria 2020 el monto de 470 millones de colones (seguimiento del oficio UNA-UCPI-OFIC-463-2019).

9. UNA-UCPI-OFIC-503-2019, con fecha 03 de setiembre 2019, dirigido al Licenciado Javier Durán Fallas, jefe, Área de Análisis y Plan Presupuesto Programa de Gestión Financiera.

Asunto: Resultados de la reunión celebrada el 27 de agosto de 2019, en la cual se abordó lo concerniente a la estimación del superávit de recursos comprometidos para el PMI, por tanto, se hace mención de los detalles relacionados con los siguientes aspectos:

- a) Estimación de superávit comprometido 2019, recursos de Banco Mundial
- b) Estimación de superávit comprometido 2019, recursos UNA
- c) Estimación de superávit comprometido 2019, recursos Fondos del Sistema

10. UNA-AAPP-OFIC-132-2019, con fecha 04 de setiembre de 2019, dirigido al Doctor Pedro Ureña Bonilla, Vicerrector de Administración.

Asunto: Remisión de oficio UNA-UCPI-503-2019 al Señor Pedro Ureña Bonilla, necesidad de presupuestar ₡387.743.409,00 para la autorización e incorporación en el presupuesto ordinario 2020.

11. UNA-UCPI-OFIC-504-2019, con fecha 09 de setiembre de 2019, dirigido al MAP. Nelson Valerio Aguilar, Director de Proveeduría Institucional,

Asunto: En relación con los oficios UNA-UCPI-OFIC-350-2019 y UNA-UCPI-OFIC-401-2019, se brindó detalle de los procesos de contratación del Plan de Mejoramiento Institucional a financiar con recursos institucionales de contrapartida y se comunicó la autorización por parte de la Vicerrectoría de Administración de incorporación de los C\$470.000.000,00 y C\$387.743.409,00 en la formulación del presupuesto 2020.

12. UNA-UCPI-FIC-633-2019, con fecha 18 de octubre de 2019, dirigido a Nelson Valerio Aguilar, Director de Proveeduría Institucional y Sergio Fernández Rojas, Director del Programa de Gestión Financiera.

Asunto: Planteamiento de interrogantes, con el objetivo de que las instancias involucradas tengan claridad de la ruta crítica de cierre y las actividades que le corresponde ejecutar desde su ámbito de acción, las inquietudes se relacionan con la fecha máxima de recepción de facturas para el trámite de pago, así como también, ¿qué pasa si se excede el plazo?, ¿cómo se procede en caso de que sean fondos BMU?, ¿cómo será el procedimiento para eliminar los compromisos BMU y elaboración de nuevas órdenes de compra con recursos institucionales?

13. UNA-PI-OFIC-460-2019, con fecha 11 de noviembre de 2019, dirigido al Máster Javier Rodríguez Ramírez, Coordinador general de la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional.

Asunto: Respuesta del oficio UNA-UCPI-OFIC-633-2019, calendarización de los procesos y facturación 2019. De igual manera, se realiza aclaración de las consultas desde el punto de vista de la Proveeduría.

14. UNA-UCPI-OFIC-036-2020, con fecha 23 de enero de 2020, dirigido al señor Pedro Ureña Bonilla, Vicerrector de Administración.

Asunto: Respuesta al punto número 4 del oficio UNA-CAEA-SCU-OFIC-004-2020, relacionado con la presentación del detalle de los compromisos presupuestarios vigentes, generados el año 2019, según origen de los fondos (recursos Banco Mundial BMU, recursos institucionales UNA y Fondos del Sistema FSI), así como también se plantea el análisis e implicaciones ante diferentes escenarios.

15. UNA-UCPI-OFIC-072-2020, con fecha 13 de febrero de 2020, dirigido a Laura Granda Vargas, Directora Ejecutiva de la Vicerrectoría de Administración.

Asunto: Comunicación de los compromisos para la atención de pagos correspondientes al PMI con uso de los recursos del presupuesto ordinario institucional 2020.

16. OF-CNR-220-2020, con fecha 11 de marzo de 2020, dirigido al Señor Rodrigo Chaves Robles, Ministro de Hacienda.

Asunto: Solicitud para que el Ministerio de Hacienda en calidad de representante del Prestatario, gestione ante el Banco Mundial una solicitud de autorización de uso de recursos del Contrato de Préstamo N°8194-CR que financia el Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior, posterior a la fecha de cierre técnico.

17. DM-0304-2020 Ministro de Hacienda, con fecha 19 de marzo de 2020, dirigido a la señora Yaye Sey Abou Sakho, Directora para Centroamérica, Banco Mundial.

Asunto: Solicitud de Autorización de uso de recursos del contrato de Préstamo N.º 8194-CR posterior a la fecha de cierre técnico.

18. UNA-UCPI-OFIC-106-2020, con fecha 27 de marzo 2020, dirigido al Dr. Alberto Salom Echeverría, Rector.

Asunto: Información del estado de situación de las contrataciones suspendidas financiadas mediante contrato de préstamo 8194-CR con el BIRF.

19. UNA-UCPI-OFIC-107-2020, con fecha 30 de marzo de 2020, dirigido al Dr. Alberto Salom Echeverría, Rector.

Asunto: Solicitud de una extensión al plazo del periodo de gracia para efectuar pagos elegibles, ante CONARE, dada la situación presupuestaria de la Universidad por la no aprobación del presupuesto ordinario institucional y las eventuales consecuencias de la pandemia del virus COVID-19, en los procesos de finiquito del proyecto PMI.

20. UNA-UCPI-OFIC-109-2020, con fecha 30 de marzo de 2020, dirigido a Sergio Fernández Rojas, Director del Programa de Gestión Financiera y Nelson Valerio Aguilar, Director de Proveeduría Institucional.

Asunto: Solicitud de sesión de coordinación para determinar las acciones que permitan gestionar todo lo relacionado al eventual trámite de facturas y procesos subyacentes con recursos del Banco Mundial.

21. UNA-R-OFIC-875-2020, con fecha 15 de abril de 2020, dirigido a Dr. Pedro Ureña Bonilla, Vicerrector de Administración, Máster Sergio Fernández Rojas, Director del Programa Gestión Financiero y Máster Nelson Valerio Aguilar, Director de Proveeduría Institucional.

Asunto: Instrucción de realizar todas las acciones necesarias para honrar los compromisos con terceros, de acuerdo con las resoluciones emitidas, UNA-R-RESO-031-2020, UNA-R-RESO-034-2020 y UNA-R-RESO-089-2020.

22. UNA-R-OFIC-935-2020, con fecha 17 de abril de 2020, dirigido a M.BA Javier Rodríguez Ramírez, Coordinador de la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional.

Asunto: Respuesta a los oficios UNA-UCPI-OFIC-107-2020 y UNA-UCPI-OFIC-106-2020 y comunicación del oficio UNA-R-OFIC-875-2020, mediante el cual se solicita a las instancias competentes que le den prioridad a la realización de los pagos suspendidos.

23. UNA-PI-OFIC-141-2020, con fecha 27 de abril de 2020, dirigido al Dr. Alberto Salom Echeverría.

Asunto: Acuso recibido del oficio UNA-R-OFIC-935-2020, se indica que se le dará la atención correspondiente, sin embargo, se aclara que, en los contratos ya ejecutados, el levantamiento de la suspensión no necesariamente significa el pago inmediato de las

obligaciones. De igual manera, se establecen ciertos impedimentos para atender lo solicitado, seguidamente se mencionan:

“a pesar de que el presupuesto ya está aprobado; la carga del mismo en los compromisos del sistema requiere de todo un trabajo de verificación y conciliación de montos de los compromisos migrados, lo cual, podría llevar un tiempo importante.”

“Aunado a esto, se ha detectado una situación en el Sistema de Proveeduría de Bienes y Servicios, ya que, de momento, no permite realizar pagos parciales por avance de obra y aunque esta situación fue debidamente reportada a SIGESA y se solicitó prioridad...” (Proveeduría Institucional, Universidad Nacional, 2020)

24. UNA-UCPI-OFIG-118-2020, con fecha 17 de abril de 2020, dirigido a MAP Nelson Valerio Aguilar, Director de Proveeduría Institucional, Mag. Sergio Fernández Rojas, Director, Programa Gestión Financiero.

Asunto: En relación con la fuente de financiamiento para el pago pendiente de la licitación 2019CP-00005-PMIUNABM, correspondiente a las pizarras interactivas, del contratista Tecnología Educativa S.A., se comunica el rechazo de la solicitud realizada a través del Ministerio de Hacienda (mediante el oficio DM- 0304-2020), para presentar el pago de algunos bienes recibidos fuera del periodo de ejecución del proyecto PMI (posteriores al 31 de diciembre 2019), como gastos elegibles bajo el marco del empréstito, por tanto la factura 00100001010000000158, deberá financiarse con fondos institucionales.

25. UNA-UCPI-OFIG-166-2020, Con fecha 15 de junio de 2020, dirigido al Dr. Alberto Salom Echeverría.

Asunto: Comunicación de los aspectos de mayor relevancia relacionados a la ejecución de los recursos asignados al Plan de Mejoramiento Institucional de la Universidad Nacional (PMI-UNA), los datos hacen referencia al estado de situación previsto al 30 de julio de 2020. Así como también se recomienda propiciar una sesión de trabajo a la mayor brevedad con las instancias encargadas, para asignar las acciones por desarrollar y así garantizar la presupuestación y adecuado uso de los recursos institucionales, así como realizar las gestiones de devolución de recursos al Ministerio de Hacienda.

26. UNA-UCPI-OFIG-167-2020, con fecha 15 de junio de 2020, dirigido al Doctor Alberto Salom Echeverría.

Asunto: Estudio de la estimación del diferencial cambiario observado entre la cuenta designada de la Universidad Nacional denominada en dólares (73911123420027096 - BIRF 8194-CR UNA PMES) y los saldos disponibles en el presupuesto institucional.

27. UNA-R-OFIG-1538-2020, con fecha 23 de junio 2020, dirigido a M.BA. Javier Rodríguez Ramírez, Coordinador de la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional.

Asunto: En respuesta al oficio UNA-UCPI-OFIG-166-2020 y UNA-UCPI-OFIG-167-2020, la Rectora Dra. Ana María Hernández Segura indica lo siguiente:

“...quedo a la espera de las coordinaciones con el Ministerio de Hacienda para el respectivo reembolso referente a la estimación del diferencial cambiario observado entre la cuenta designada de la Universidad Nacional denominada en dólares

(73911123420027096 - BIRF 8194-CR UNA PMES) y los saldos disponibles en el presupuesto institucional". (Rectoría, Universidad Nacional, 2020)

28. DCP-0269-2020 con fecha de 14 de julio de 2020 dirigido a la rectora Ana María Hernández

Asunto: Respuesta oficio UNA-R-OFIC-1560-2020. En el cual se indica que la transferencia de los recursos no utilizados en el marco del empréstito debe realizarse como fecha máxima el viernes 14 de agosto de 2020.

29. UNA-UCPI-OFIC-203-2020. Con fecha del 16 de julio de 2020 dirigido al M.Sc. Francisco González Alvarado, Rector por la UCPI

Asunto: Devolución de saldos correspondientes al proyecto P123146: Plan de Mejoramiento de la Educación Superior, financiado con recursos del préstamo CR-8194

Seguidamente se presenta los resultados (logros concretos) alcanzados en términos cualitativos y cuantitativos, en relación con las metas y objetivos planificados para cada una de las iniciativas.

1.4.1 Iniciativa UNA01. Desarrollo de competencias emprendedoras en la comunidad académica, estudiantil, local y regional

En la iniciativa UNA01 se planteó como objetivo principal:

“Promover, formar y capacitar, mediante procesos de seguimiento y acompañamiento, la generación de nuevos emprendimientos producto de la actividad académica institucional y de ideas de proyecto innovadores desde la población estudiantil y universitaria. Como parte de las metas se estableció invertir en infraestructura, equipo, mobiliario y capital humano (formación de recurso humano y capacitaciones para académicos) para el desarrollo de liderazgo y competencias que contribuyan a la creación de compañías que integren innovación, equidad y competitividad, y que sean social y ambientalmente amigables.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Los resultados esperados de este subproyecto incluían:

“La capacitación de 700 personas por año en habilidades de emprendimiento, 20 proyectos de emprendimiento con planes de negocio viables generados en la comunidad local y regional por año, y la provisión de 40 servicios de capacitación y asesoría para pequeñas y medianas empresas y otras organizaciones de emprendedores.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Con respecto a las metas alcanzadas en esta iniciativa, es menester mencionar que se logró ejecutar en el rubro de infraestructura utilizando financiamiento de contrapartida, la construcción del edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente y Cadena de Abastecimiento y Logística, con un área de 2.985 m² (4 niveles), el cual cuenta con el debido equipo y mobiliario, mismo que responde a la satisfacción de los requerimientos de tres iniciativas (UNA01, UNA02 y UNA03); asimismo, en el área de capacitación se alcanzó la participación de 8 pasantes y 6 capacitaciones en el exterior por parte de funcionarios de la UNA, así como también 979 personas en promedio capacitadas anualmente durante el período 2013-2019 y 122 servicios de capacitación provistos durante el período 2013-2019.

En relación con la formulación de 20 proyectos de emprendimiento con planes de negocio viables generados en la comunidad local y regional por año, se ejecutaron 146 proyectos anuales en promedio de emprendimiento, con planes de negocio viables generados durante el período 2013-2019, en comunidades locales y regionales.

Con el desarrollo de esta iniciativa y la consecución de los medios y metas propuestas, se hace observable el incremento en la generación de emprendimientos, así como de las posibilidades de atender en mejores condiciones a los distintos grupos beneficiarios entre los cuales destacan: estudiantes, personal académico de Facultades, Centros, Sedes y Sección Regional, Vicerrectorías, Oficina de Transferencia y Vinculación Externa (OTVE), empresas del sector socio-productivo.

Con las mejoras obtenidas se ha favorecido la capacidad institucional para desarrollar el liderazgo, las posibilidades y habilidades entre los grupos beneficiarios en cuanto a la formación de competencias tendientes hacia la generación de nuevas empresas que integren la innovación, mejoren la distribución de la riqueza, el tejido empresarial y la competitividad social y ambiental del país.

En la tabla siguiente se describen las metas concretas alcanzadas en relación con cada objetivo de acuerdo con su categoría de gasto:

Tabla 13. Resultados de la iniciativa UNA01. Desarrollo de competencias emprendedoras en la comunidad académica, estudiantil, local y regional

Rubro de gasto	Actividad		Comentarios
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	<p>Construcción de un edificio en tres niveles de 1900 m² a 2100 m² (costo promedio estimado de US\$1230 por m²) que tendrá aulas, salas de reunión y laboratorios. Se ubicará en el Campus Benjamín Núñez, en terrenos de la Universidad Nacional, y será compartido entre esta iniciativa y la siguiente, por lo cual se utilizará tanto para el fomento del emprendedurismo y la incubación, como para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal en ésta y otras disciplinas del conocimiento.</p>	<p>Edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente y Cadena de Abastecimiento y Logística, ubicado en el Campus Presbítero Benjamín Núñez, costo de la obra: €1.998.758.921,90. Duración de la obra: 13 meses.</p> <p>Descripción: Área constructiva de edificio, azotea, plaza interna y cuarto de máquinas: 2.985 m². 4 niveles Área accesos y aceras: 370 m². Área de zonas verdes: 3.565 m².</p> <p>Incluye un salón especializado para el desarrollo del emprendedurismo, un auditorio para 100 personas, laboratorios, aulas y oficinas, entre otras áreas.</p>	<p>El proyecto fue financiado con recursos ordinarios de la Universidad como contrapartida del proyecto, el área constructiva fue mayor con respecto a la planeado.</p>
Equipo y mobiliario	<p>Adquisición de mobiliario y equipo de oficina, incluido equipo de cómputo, de proyección y comunicación.</p>	<p>Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mobiliario para el edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente y Cadena de Abastecimiento y Logística (licitación 2016LPN-000001-PMIUNABM, inversión \$170 509,50), incluye entrega e instalación de mobiliario para oficinas, aulas, salón de Emprendedurismo, salas de reunión, laboratorios de cómputo, auditorio, entre otros. Equipos de comunicación, audiovisual y proyección para el Edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente y CAL (licitación 2018LPNS-000003-PMIUNABM, inversión \$145 907,87), incluye pizarras interactivas, proyectores, barras de sonido, pantallas especiales, equipo de audio, equipo multimedia, sistemas de 	<p>La compra de las computadoras indicadas en el punto 3 de la columna anterior, se gestionó con recursos ordinarios institucionales como contrapartida del proyecto.</p>

		<p>videoconferencia, receptores y transmisores de red, entre otros, para aulas, laboratorios y auditorio, además de los servicios conexos de instalación, pruebas y capacitación.</p> <p>3.Computadoras estándar (licitación 2015LN-000004-SCA, inversión \$223 671,76) para aulas y laboratorios.</p>
Becas de posgrado	<p>La formación en el exterior de entre 1 y 2 académicos (as) a nivel de posgrado para apoyar el proceso de emprendimiento e incubación. Se estima un costo promedio de US\$200 000 por posgrado con una duración media de 2 a 3 años</p>	<p>Dos funcionarios académicos becados, uno de ellos finalizó y el otro continúa sus estudios doctorales.</p>
Asesorías y capacitación	<p>i) Formación de recurso humano y capacitaciones para académicos.</p> <p>ii) Capacitación de 700 personas por año en habilidades de emprendimiento.</p> <p>iii) Provisión de 40 servicios de capacitación y asesoría para pequeñas y medianas empresas y otras organizaciones de emprendedores.</p>	<p>i) Se contó con la participación de 8 pasantes y se realizaron 6 capacitaciones en el exterior por parte de funcionarios de la UNA.</p> <p>ii) 979 personas en promedio capacitadas anualmente durante el período 2013-2019</p> <p>iii) 122 servicios de capacitación provistos durante el período 2013-2019.</p>

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020).

1.4.2 Iniciativa UNA02. Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal

El objetivo de esta iniciativa consistió en:

“articular, integrar y mejorar la gestión de los programas existentes de educación permanente, para asegurar su calidad y relevancia con respecto a las necesidades educacionales de la sociedad en general y del sector productivo en particular.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

La iniciativa UNA02, tuvo como metas:

“Apoyar la creación de infraestructura, la adquisición de equipo y mobiliario, la formación del personal docente en educación permanente y el intercambio académico entre pares. Los resultados esperados del subproyecto incluían un incremento del 100 por ciento en el número de personas que se beneficiarían de las actividades de educación permanente, la formación en posgrado de 1 académico, así como la definición de una estrategia para la identificación continua de necesidades educacionales en aprendizaje para toda la vida.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

En relación con los objetivos obtenidos, en el rubro de infraestructura se construyó el Edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente y Cadena de Abastecimiento y Logística de 2.985 m² con 4 niveles, (con financiamiento institucional y para las iniciativas UNA01, UNA02 y UNA03 como se mencionó anteriormente), el cual comprende diferentes áreas como laboratorios de cómputo, un laboratorio de idiomas, un auditorio para 100 personas, aulas y oficinas, aunado a lo anterior, es relevante mencionar que se adquirió mobiliario así como también se adquirió equipos de comunicación, audiovisual y proyección, y equipo para laboratorio de idiomas para el edificio en mención.

Con respecto a la formación del personal docente en educación permanente y el intercambio académico entre pares, se logró la participación de 5 pasantes, la realización de 10 capacitaciones en el exterior por parte de funcionarios de la UNA y la entrega de 11.483 certificados de aprovechamiento o participación otorgados en el período. De igual forma, se alcanzó la meta que contemplaba la formación en posgrado de 1 académico.

En relación con la definición de una estrategia para la identificación continua de necesidades educacionales en aprendizaje para toda la vida para el cumplimiento de lo expuesto, se realizó elaboración y socialización de propuesta de Modelo de Educación Permanente y trabajo en Marco de Cualificaciones del Conare.

A partir del fortalecimiento de los medios y condiciones para el desarrollo de las actividades de educación permanente, se cuenta con una base material suficiente para potenciar el impacto institucional en la satisfacción de las necesidades educativas de los diferentes sectores de la sociedad, toda vez que se han mejorado las condiciones para aumentar el alcance en la cobertura de las actividades formativas y de brindar programas de mayor calidad y pertinencia respecto de las necesidades del tejido productivo.

Seguidamente se mencionan las metas concretas alcanzadas, en relación con cada objetivo de acuerdo con su categoría de gasto:

Tabla 14. Resultados de la Iniciativa UNA02 Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	Construirá un edificio en tres niveles, de 1900 m2 a 2100 m2 (costo promedio estimado de US\$1230 por m2), que tendrá aulas, salas de reunión, 3 laboratorios de cómputo y un laboratorio de idiomas	<p>Edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente y Cadena de Abastecimiento y Logística de 2.985 m2, 4 niveles, Campus Presbítero Benjamín Núñez, UNA, costo de la obra: €1.998.758.921,90.</p> <p>Duración de la obra: 13 meses.</p> <p>Descripción: Área constructiva de edificio, azotea, plaza interna y cuarto de máquinas: 2.985 m2. Área accesos y aceras: 370 m2. Área de zonas verdes: 3.565 m2.</p> <p>Incluye laboratorios de cómputo, un laboratorio de idiomas, un auditorio para 100 personas, aulas y oficinas.</p>	El proyecto fue financiado con recursos ordinarios de la Universidad como contrapartida del proyecto, se construye un edificio de 4 niveles, el área constructiva fue mayor respecto de lo planeado.
Equipo y mobiliario	<p>Edificación debidamente amueblada (escritorios modulares, mesas, sillas).</p> <p>Adquirirán 30 computadoras, equipo de audio y de proyección para cada uno de los laboratorios indicados</p>	<p>Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mobiliario para el edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente y Cadena de Abastecimiento y Logística (licitación 2016LPN-000001-PMIUNABM, inversión \$170 509,50), incluye la entrega e instalación de mobiliario para oficinas, aulas, salón de Emprendedurismo, salas de reunión, laboratorios de cómputo, laboratorio de idiomas, auditorio, entre otros. Equipos de comunicación, audiovisual y proyección para el Edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente y CAL (licitación 2018LPNS-000003-PMIUNABM, inversión \$223 671,76), incluye pizarras interactivas, proyectores, barras de sonido, pantallas especiales, equipo de audio, equipo multimedia, sistemas de videoconferencia, receptores y transmisores de red, entre otros, para aulas, laboratorios y auditorio, además de los servicios conexos de instalación y capacitación. Equipo para laboratorio de idiomas (licitación 2018CP-000001-PMIUNABM, inversión \$20 400,00), integrado por un software; una unidad de conexión para unidades de estudiantes; una unidad de almacenamiento digital para audio; un panel de control de audio de 2 entradas; 14 unidades de control de grabación para estudiantes; una unidad de conexión para profesor; 15 unidades de auriculares y micrófono; un amplificador estéreo de audio y dos parlantes. 	La compra de las computadoras indicadas en el punto 4 de la columna anterior, se gestionó con recursos ordinarios institucionales como contrapartida del proyecto.

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
		4. Computadoras estándar (licitación 2015LN-000004-SCA, inversión \$223 671,76) para aulas y laboratorios.	
Becas de posgrado	Formará en el exterior de 1 académico (a) a nivel de posgrado en educación permanente.	Un funcionario académico becado, el cual ya finalizó sus estudios doctorales.	
Asesorías y capacitación	<p>i) Contratará al menos 1 experto en la materia y se realizarán 2 ó 3 pasantías en centros especializados en educación permanente fuera del país, siendo los costos promedio estimados los propuestos en el inciso 3.2.1 (del PMI), tanto para esta iniciativa como para aquellas en las que no se indica de otra forma.</p> <p>ii) Incremento del 100% en el número de personas que se beneficiarían de las actividades de educación permanente.</p>	<p>i) Se contó con la participación de 5 pasantes y se realizaron 10 capacitaciones en el exterior por parte de funcionarios de la UNA.</p> <p>ii) 11.483 certificados de aprovechamiento o participación otorgados en el período.</p>	

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

1.4.3 Iniciativa UNA03. Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística

La iniciativa UNA03 tuvo como pilar básico:

“La Creación y puesta en ejecución de un plan de estudios en cadena de abastecimiento y logística, fundamentado en la combinación de métodos y enfoques, tanto de la informática y la matemática aplicada, como del comercio internacional, la administración y las relaciones internacionales, disciplinas en las que la Universidad Nacional cuenta con importantes fortalezas.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Otro de sus objetivos principales fue *capacitar a 4 profesionales que pudieran gestionar el flujo de información y las operaciones de la cadena logística, en una compañía u organización, quienes liderarían el lanzamiento del programa.* (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Las metas de esta iniciativa incluían inversiones para construir un edificio de aulas y laboratorios de 500 m², equipados con mobiliario, hardware y software, para impartir el programa, el cual matricularía a 40 estudiantes si es de grado, a 15 si es de posgrado.

Además, se planteó como objetivo el establecimiento de alianzas con los sectores público y privado para promover la empleabilidad de los graduados.

Para alcanzar la meta en el rubro de infraestructura, se construyó el Edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente, y Cadena de Abastecimiento y Logística de 2.985 m², con 4 niveles, el cual se indicó anteriormente, es compartido entre las iniciativas UNA01, UNA02 y UNA03.

En el rubro de capacitación de posgrado se alcanzó un total de dos funcionarios académicos becados, uno de ellos finalizó y el otro está por concluir sus estudios doctorales, así como también, se realizaron 2 capacitaciones en el exterior por parte de funcionarios de la UNA.

Entre los resultados destaca la contratación: “Servicios de consultoría para realizar estudio de mercado y diseño de planes de estudio en Cadena de Abastecimiento y Logística (CAL)”, mediante la cual se obtuvo un estudio de la oferta y demanda en Costa Rica de recurso humano calificado en materia de la CAL, mientras que en una segunda etapa se obtuvo la propuesta de un plan de estudios para la apertura de una nueva maestría, denominada Maestría en Cadena de Abastecimiento Global, la cual, a la fecha de presentación de este informe, se encuentra en marcha.

Con respecto a la matrícula de estudiantes, en el tercer trimestre 2019 dio inicio la primera promoción de la Maestría con 6 estudiantes. Además, se mantiene contacto con distintas cámaras gremiales relacionadas al sector logístico y de comercio internacional y empresas, como APM Terminals e INCOP.

La cadena de abastecimiento y logística tiene actualmente un impacto de primer orden en el nivel de competitividad de los países. Así lo hacen ver informes, investigaciones e indicadores generados por diversos organismos internacionales, entre ellos el Banco Mundial, el Foro Económico Mundial, la CEPAL, el BID y la OCDE.

A partir de los resultados obtenidos con esta iniciativa se espera con los años por venir, obtener un impulso notorio al desarrollo logístico en general y desde diferentes frentes: academia, sector gobierno, organizaciones gremiales y organismos de cooperación internacional. Cobran especial relevancia las iniciativas tendientes a agilizar el comercio fronterizo, la digitalización de trámites de comercio exterior, el desarrollo de infraestructura que busca aprovechar economías de escala y agilizar la movilización de mercancías, el surgimiento de alianzas y esfuerzos por lograr la integración y colaboración entre actores de las cadenas de suministro, así como la aplicación de tecnologías novedosas para optimizar los procesos operativos logísticos.

Los resultados obtenidos hasta el momento serán un pivote para dar un aporte al desarrollo socio-económico del país, formando profesionales atinentes a las realidades productivas del país, enfocándose en niveles gerenciales y ejecutivos, los cuales representan el complemento a la oferta académica actualmente disponible en el país en el campo de la logística, al proveer profesionales con alto grado de especialización en la gestión de cadenas de abastecimiento, ajustados a los perfiles profesionales que más demandan actualmente las empresas intensivas en logística.

Entre los grupos beneficiarios se han identificado:

- Estudiantes universitarios graduados en áreas afines.
- Sociedad en general.
- Empresas asociadas al comercio internacional de Costa Rica (según datos de las distintas cámaras gremiales que agrupan el sector comercial internacional).
- Sector Exportador: 2405 empresas.

- Sector importador: 315 empresas.
- Gremio Zonas Francas: 120 empresas.
- Gremio Consolidador y Logística transporte: total 35.
- Sector portuario: 4 instituciones públicas y 20 empresas privadas.

En la Tabla siguiente se describen las metas alcanzadas en relación con los objetivos planteados en la iniciativa:

Tabla 15. Resultados de la Iniciativa UNA03. Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	La construcción de un edificio de aulas y laboratorios de docencia con el mobiliario y equipo de software y hardware requerido, el cual tendrá un área de 500 m ² (costo promedio estimado de US\$1230 por m ²)	<p>Edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente, Logística y Cadena de Abastecimiento y Apoyo de 2.985 m², 4 niveles, Campus Presbítero Benjamín Núñez, Heredia, costo de la obra: €1.998.758.921,90.</p> <p>Duración de la obra: 13 meses.</p> <p>Descripción: Área constructiva de edificio, azotea, plaza interna y cuarto de máquinas: 2.985 m². Área accesos y aceras: 370 m². Área de zonas verdes: 3.565 m².</p> <p>Incluye laboratorios dinámicos de cómputo, aulas y oficinas.</p>	El proyecto es financiado con recursos ordinarios de la Universidad como contrapartida del proyecto, se construye un edificio de 4 niveles, el área constructiva aumentó con respecto a la planeado.
Equipos y mobiliario	Mobiliario y equipo y software	<p>Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mobiliario para el edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente y Cadena de Abastecimiento y Logística (licitación 2016LPN-000001-PMIUNABM, inversión \$170 509,50), incluye entrega e instalación de mobiliario para oficinas, aulas, salas de reunión, laboratorios de cómputo, entre otros. 2. Computadoras estándar (licitación 2015LN-000004-SCA, para aulas, laboratorios y oficinas. 3. Impresoras (licitación 2019CP-000002-PMIUNABM, inversión \$14 266,41) para oficinas. 4. Adquisición de Software para Laboratorios de la Maestría en Cadena de Abastecimiento Global (licitaciones 2019CC-000538-SCA y 2019CC-000539-SCA, inversión de \$5 519,91 entre ambas contrataciones). 	La compra de las computadoras y el software indicados en los puntos 2 y 4 de la columna anterior (licitaciones 2015LN-000004-SCA, 2019CC-000538-SCA y 2019CC-000539-SCA), se gestionaron con recursos ordinarios institucionales como contrapartida del proyecto.

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
		5. Equipo educacional (licitación 2019CP-000005-PMIUNABM, inversión \$60 545,00), incluye la entrega, instalación y capacitación de pizarras Interactivas, para aulas, laboratorios y sala de reuniones.	
Becas de posgrado	La formación en el exterior de 3 a 4 profesionales a nivel de posgrado que asumirán el liderazgo en la puesta en marcha del plan de estudios	<p>Dos funcionarios académicos becados, uno de ellos finalizó y el otro está por concluir sus estudios doctorales.</p> <p>Se realizaron 2 capacitaciones en el exterior por parte de funcionarios de la UNA.</p>	Finalmente, solo fue posible reclutar y formar a dos profesores en esta área.
Asesorías y capacitación	Creación y puesta en ejecución de un plan de estudios en cadena de abastecimiento y logística, fundamentado en la combinación de métodos y enfoques, tanto de la informática y la matemática aplicada como del comercio internacional, la administración y las relaciones internacionales, disciplinas en las que cuenta con importantes fortalezas. La traída de expertos internacionales líderes en la materia para realizar los diagnósticos para el diseño del plan de estudios y para valorar la pertinencia de su desarrollo a nivel de grado, de posgrado o ambas.	<p>Para cumplir con este objetivo se gestionó la contratación de “Servicios de consultoría para realizar estudio de mercado y diseño de planes de estudio en Cadena de Abastecimiento y Logística (CAL)” (licitación 2016-SSF000001-PMIUNABM, inversión \$163 000,00).</p> <p>Como resultado de la contratación, en su primera etapa se obtiene un estudio de la oferta y demanda en Costa Rica, de recurso humano calificado en materia de la CAL.</p> <p>En su segunda etapa se obtiene la propuesta de un plan de estudios para la apertura de una nueva maestría, denominada Cadena de Abastecimiento Global, la cual, a la fecha de presentación de este informe, se encuentra en marcha.</p>	

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020).

1.4.4 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

El objetivo de esta iniciativa se fundamentó en

“contribuir a la atención de la creciente demanda de competencias en física aplicada al sector salud y a la promoción del uso de radiaciones ionizantes y no ionizantes en el campo de las aplicaciones terapéuticas y diagnósticas, mediante el fortalecimiento de la Maestría en Física Médica, y el establecimiento de laboratorios (edificio de 500 m²) para investigación, innovación y prestación de servicios en el área de radiaciones, así como en la adquisición de equipo científico y mobiliario para el edificio.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Los resultados esperados incluyeron *“la matriculación de 16-24 estudiantes en el programa de maestría, el desarrollo de 3 Proyectos de I&D, y la provisión de 10 servicios de consultoría para organizaciones públicas o privadas en este campo.”* (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Adicionalmente, se pretendió la formación en el exterior de 1 ó 2 académicos (as) a nivel de posgrado en el tema de las radiaciones ionizantes y no ionizantes que contribuyan a liderar los procesos de formación, investigación y servicios científicos y tecnológicos del programa y al financiamiento de 2 participaciones de académicos - expertos visitantes y de una o dos pasantías en radiaciones. (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Al finalizar el proyecto, se logró la conclusión del edificio Física Médica Aplicada, así como la adquisición de equipo científico y mobiliario para el desarrollo de la iniciativa. Se han llevado a cabo cuatro promociones del programa de maestría, con una matrícula acumulada de 15 estudiantes.

Se concluyó el desarrollo de los siguientes proyectos de I&D: - Programa de investigación en física aplicada. - Proyecto “Levantamientos radio ecológicos aplicados a salud y ambiente”. - Proyectos de investigación conducentes a generar comunicaciones científicas, desarrollados en la Unidad de Calidad y Protección Radiológica de la CCSS. - Asociación al Centro Europeo de Investigación Nuclear y Partículas (CERN).

Por otra parte, la formación y capacitación recibida por un académico becado y otros funcionarios capacitados, han sentado las bases para el desarrollo de aplicaciones futuras de este tipo de radiaciones en áreas distintas de la salud, objetivos que corresponden a las prioridades establecidas en los planes nacionales de desarrollo correspondientes a la formulación de esta iniciativa.

Hospitales y empresas nacionales e internacionales, han identificado al Departamento de Física de la UNA como un aliado para potenciar líneas de trabajo en las áreas de la Salud, la microelectrónica, la microfluídica y el estudio de nuevos materiales para baterías recargables de litio, misma que requieren ambientes de trabajo en los que se reduzca la concentración y tamaño de las partículas de aire y se favorezca el control de la humedad y la temperatura, lo cual reduce o elimina las posibilidades de contaminación, para ello, como parte de los objetivos de esta iniciativa se inició la construcción de

un cuarto limpio en el edificio de Física Médica Aplicada, el cual constará de certificación bajo la norma ISO 7.

Entre los principales beneficiarios de esta iniciativa se encuentran:

- Población de estudiantes de primer ingreso, regulares y graduados de la Universidad Nacional.
- Sector público y privado de la Salud.
- Personal académico (Investigadores, Docentes y personal técnico de laboratorios) de Universidades Costarricenses y Extranjeras.
- Sector socio productivo (nacionales e internacionales).
- Sociedad en general.

A continuación, se describen las actividades ejecutadas para la concreción de los objetivos formulados en la iniciativa:

Tabla 16. Resultados de la 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

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejectado	
Infraestructura	Construcción de un edificio (500 m ² a 600 m ²) y la readecuación de espacios de (200 m ² a 250 m ²) en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, sita en el Campus Central, para albergar laboratorios (instrumentación nuclear, metrología, radio-imagen, difracción de rayos X, radiaciones ambientales y otros) que requieren seguridad especial por su condición radiactiva.	Edificio Física Médica Aplicada, 1.440 m ² , 4 niveles, campus Omar Dengo, Heredia, costo de la obra: ₡ 1.337.413.888,90. Duración de la obra: 23 meses. Descripción: Área constructiva de edificio de residencias: 1.440 m ² . Área zonas verdes: 780 m ² . Área de tanque agua potable y cuarto de máquinas: 31 m ² .	El edificio aumenta en su área constructiva en relación con lo planeado, distribuidos en 4 niveles. No se gestionó, a través del PMI, la readecuación de espacios de (200 m ² a 250 m ²) en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Este proceso es incorporado como parte de la planificación de mantenimiento estructural institucional futuro.
Equipos y mobiliario	Adquirir equipo e instrumentación adicionales a los existentes para el desarrollo de la temática, entre ellos: monitores para concentración de gas, equipo de radio-imagen por rayos X, espectrómetros, equipo de rayos X portátil con stand móvil, capilla para extracción de gases, refrigerador, probador-digitalizadores, equipo de caracterización electrónica de la carcinogénesis, mufla de calcinación, balanza analítica digital, equipo para purificación de agua, de pulverizado, potenciómetros de campo, etc.	Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos: 1. Mobiliario para los edificios de Nuevos Procesos Industriales y Física Médica Aplicada (licitación 2019LPN-000001-PMIUNABM, inversión \$305 094,50), incluye la entrega e instalación de muebles de oficina, bancos para laboratorios, estantería y afines. 2. Adquisición de Equipo científico (licitación 2018LPI-000001-PMIUNABM, inversión \$775 140,00), incluye la compra de un Difractómetro de Rayos X (XRD) y un Microscopio Electrónico de Barrido (SEM).	Algunos de los equipos que se mencionan en la columna 2, sobre lo “planeado” se adquirieron bajo la iniciativa UNA07, dentro de los que se mencionan: capillas para extracción de gases; refrigeradores; balanzas analíticas digitales y equipos para purificación de agua.

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejectado	
Becas de posgrado	Formación en el exterior de 1 ó 2 académicos (as) a nivel de posgrado en el tema de las radiaciones ionizantes y no ionizantes que contribuyan a liderar los procesos de formación, investigación y servicios científicos y tecnológicos del programa.	Un funcionario académico becado, el cual está por finalizar sus estudios doctorales.	
Asesorías y capacitación	Financiamiento de 2 participaciones de académicos - expertos visitantes y de una o dos pasantías en radiaciones.	Se contó con la participación de 1 pasante y se realizaron 6 capacitaciones en el exterior por parte de funcionarios de la UNA.	

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020).

1.4.5 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

La Iniciativa UNA05 estableció como objetivo “*contribuir al desarrollo de ambientes de enseñanza dinámicos, inclusivos e innovadores, que aseguren una finalización exitosa de los programas de educación por parte de los estudiantes*” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012).

Este subproyecto tenía como metas:

el financiamiento de inversiones en capital humano (capacitación de posgrado para 1-2 miembros del cuerpo docente) e infraestructura (nuevo edificio de 350 m2, incluyendo un laboratorio pedagógico), así como también se esperaba la re-acreditación de 3 programas y la acreditación de 3 nuevos programas, la creación de una estrategia de innovación para la oferta educativa del CIDE, y la capacitación de 750 administradores, entre otros. (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Al finalizar el proyecto, se alcanzó un resultado de capacitación de un funcionario académico becado, el cual está por finalizar sus estudios doctorales, así como también se logró formar en gestión educativa a 1.210 docentes en ejercicio, se contó con la participación de 9 pasantes y se realizaron 11 capacitaciones en el exterior por parte de funcionarios de la UNA.

En el rubro de infraestructura se edificó una obra para el establecimiento y equipamiento de una Cámara de Gesell en dos aulas o salones para la observación de ambientes controlados, ésta forma parte de los Edificios del Complejo para la Innovación de los Aprendizajes, Procesos Artísticos y la Recreación, igualmente, para este inmueble se realizó la adquisición de mobiliario y equipo tecnológico, los cuales se mencionan a mayor detalle en la tabla siguiente.

Respecto a la meta de reacreditación de 3 programas y la acreditación de 3 nuevos programas, se logró obtener como resultado la acreditación del Bachillerato y la Licenciatura en Orientación (Año 2015) y el Bachillerato y la Licenciatura en Educación Comercial (2019), asimismo, se reacreditaron las siguientes carreras:

- Licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar,
- Bachillerato y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclo de la Educación General Básica,
- Bachillerato en Educación Especial y Licenciatura en Educación Especial con énfasis en Proyectos Pedagógicos en Contextos Inclusivos,
- Bachillerato en Enseñanza del Inglés,
- Bachillerato en la Enseñanza de los Estudios Sociales y Educación Cívica,
- Bachillerato en la Enseñanza de la Educación Física, Deporte y Recreación,
- Bachillerato y Licenciatura en Educación Comercial.

La creación de la estrategia de innovación para la oferta educativa del CIDE, dejó como resultado la Estrategia creada e implementada, 20 planes de estudio diseñados, 33 planes de estudio rediseñados y en proceso de autoevaluación para acreditación las siguientes carreras:

- Bachillerato y Licenciatura en Administración Educativa,
- Bachillerato en Educación Musical,
- Licenciatura en Pedagogía con Énfasis en Docencia.

Mediante el Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), la UNA desarrolla proyectos orientados al mejoramiento cualitativo de la educación nacional. En el marco de la Política de Centros Educativos Integrales de Calidad, se implementó esta iniciativa que contempló el diseño, desarrollo y seguimiento de tres programas académicos que persiguen el logro de dos propósitos particulares: aseguramiento y fomento de nuevas competencias pedagógicas y disciplinarias de las y los académicos del CIDE, así como el desarrollo de acciones estratégicas para el impulso, acompañamiento y consolidación de la Política de Centros Educativos Integrales de Calidad.

Los programas desarrollados son: 1. Programa de investigación para la innovación pedagógica; 2. Programa de fortalecimiento de la gestión y el liderazgo educativo; y 3. Programa de producción de recursos y materiales didáctico-tecnológicos. Dichos programas articulan diferentes proyectos derivados del quehacer de las divisiones del CIDE, facilitando el desarrollo de temáticas concretas, que responden a problemas prioritarios.

Seguidamente se presentan las actividades ejecutadas, en relación con las inicialmente planteadas:

Tabla 17. Resultados de la 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

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	La construcción de un pequeño edificio en el Campus Central de 350 m ² a 400 m ² (costo promedio de US\$1230 por m ²) que constará de un laboratorio pedagógico, 1 ó 2 aulas dinámicas, interactivas y modulares y un espacio para el movimiento y la simulación. En el edificio se albergará la	La obra de esta iniciativa fue edificada para el establecimiento y equipamiento de una Cámara de Gesell en dos aulas o salones para la observación de ambientes controlados, ésta forma parte de los Edificios del Complejo para la Innovación de los Aprendizajes, Procesos Artísticos y la Recreación, Campus Omar Dengo Heredia; consta de 7.000 m ² , 4 niveles, una piscina y	El edificio construido es de un área superior, además se contempla parques y el cambio de todo el paisajismo de ese sector de la UNA. Se edifica un puente vehicular con

Rubro de gasto	Formulado	Actividad Ejecutado	Comentario
	plataforma tecnológica de apoyo al programa de producción de recursos y materiales didáctico - tecnológicos.	<p>cancha multiusos, en el Campus Omar Dengo, en Heredia, costo de la obra: ₡ 4.887.041.464,00.</p> <p>Duración de la obra: 19 meses.</p> <p>Descripción:</p> <p>Área constructiva de edificio:</p> <p>Estructura de obras deportivas: 7.000 m².</p> <p>Área parqueo: 3000 m².</p> <p>Área de pasillos y aceras: 2.060 m².</p> <p>Área de jardín: 2.570 m².</p> <p>Metros lineales de muro de contención: 183 m.</p> <p>Área de cuarto de máquinas, basura y tanque de agua pluvial: 175 m².</p>	<p>financiamiento UNA, al puente peatonal existente se le brinda mantenimiento, el sistema de alcantarillado pluvial del sector del CIDE se mejora, el pasillo peatonal se hace nuevo. Se intervienen las colindancias con muros de contención, así como también se realiza intervención en arborización y paisajismo del sector.</p>
Equipos y mobiliario	<p>El equipamiento con tecnología multimedia del edificio y de otras aulas del CIDE.</p> <p>La adquisición de un aula o laboratorio móvil que se trasladará a las comunidades para apoyar el quehacer de los programas.</p>	<p>Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mobiliario para el edificio Complejo para la Innovación de los Aprendizajes, las Artes y la Recreación (licitación 2018LPN-000001-PMIUNABM, inversión \$161 301,50) incluye mobiliario para aulas y la cámara Gessell. 2. Impresión de publicaciones sobre innovación de los aprendizajes (licitación 2017CP-000002-PMIUNABM, inversión \$3 577,53), impresión de 3 libros, 500 ejemplares cada uno. 3. Equipo para cámara de Gessell (licitación 2019CP-000004-PMIUNABM, inversión \$49 937,00). Esta cámara consiste en un aula acondicionada para permitir la observación de personas, conformada por dos ambientes separados por un vidrio de visión unilateral, para la grabación y observación de diferentes experimentos, entre los equipos se mencionan: cámaras de video, computadoras especiales, interfaces de señal y potencia, mezclador de audio, micrófonos omnidireccionales de ambiente, pizarras interactivas, pantalla táctil interactiva, entre otros. Adicionalmente se incluyeron los servicios de instalación, pruebas de funcionamiento y capacitación. 4. Adquisición de laboratorio de cómputo móvil para la innovación educativa en zonas rurales (licitación 2019LPNS-000002-PMIUNABM, inversión \$128 000,00), consiste en un vehículo adaptado para transporte de computadoras, equipo de audio y proyección y de suministro eléctrico en zonas rurales. 	<p>La licitación indicada en el punto 4 de la columna anterior (licitación 2019LPNS-000002-PMIUNABM), no fue financiada con recursos del empréstito por los siguientes motivos:</p> <p>a) La fecha de recepción a conformidad de los bienes excedería la fecha del cierre técnico del PMI, definida como el 31 de diciembre de 2019, por tanto, la licitación fue gestionada con recursos ordinarios institucionales como contrapartida del proyecto.</p>
Becas de posgrado	La formación en el exterior de 1 a 2 académicos (as) a nivel de	Un funcionario académico becado, el cual está por finalizar sus estudios doctorales.	

Rubro de gasto	Actividad	Comentario
	Formulado	Ejecutado
	posgrado en temáticas tales como innovación pedagógica, gestión y liderazgo pedagógico, tecnologías de información y comunicación, cognición, etc.	
Asesorías y capacitación	Capacitación de 750 administradores	1.210 docentes en ejercicio formados en gestión educativa. Se contó con la participación de 9 pasantes y se realizaron 11 capacitaciones en el exterior por parte de funcionarios de la UNA.

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

1.4.6 Iniciativa UNA06. Mejora de las condiciones de la actividad académica que favorecen la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivo

El principal objetivo de esta iniciativa se basó en “*apoyar la reorientación del (CIDEA) hacia la construcción de procesos que favorezcan el desarrollo de las artes interactivas.*” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Las metas establecidas para la iniciativa UNA06 correspondieron a la

“inclusión de procesos de auto-evaluación de sus carreras de grado, la formación y capacitación de su cuerpo docente, y la promoción de la creatividad. Para esto, se pretendía capacitar a 2 académicos a nivel de doctorado, se construiría un nuevo edificio de 2.600 m², y se equiparía a laboratorios, entre otras acciones. De igual manera, los resultados esperados incluían un 5 por ciento de incremento en la tasa de matrícula en las carreras del CIDEA, la matrícula de 500 estudiantes por año en los programas pre-universitarios del CIDEA y el desarrollo de procesos de innovación, mejora y acreditación para 4 programas de grado.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Con respecto a la meta de incrementar en 5% en la tasa de matrícula en las carreras del CIDEA, durante el período 2013-2019, es posible mencionar que la matrícula del CIDEA fue en promedio de 937 estudiantes, lo cual es 6,1% superior a lo reportado en 2012, así como también se dio una matrícula promedio de 616 estudiantes en programas preuniversitarios. En lo concerniente al desarrollo de procesos de innovación, mejora y acreditación para 4 programas de grado, se alcanzó la acreditación del Bachillerato en Danza (2018), cabe mencionar que dos carreras se encuentran en proceso de obtener su acreditación, así como también, la cuarta carrera modificó su plan de estudios, por lo que el trámite para acreditación tomará más tiempo.

En el rubro de infraestructura y equipo, se construyeron los edificios del Complejo para la Innovación de los Aprendizajes, Procesos Artísticos y la Recreación, los mismos cuentan con equipamiento vario, según las necesidades y naturaleza de las Escuelas beneficiadas.

Los procesos artístico-académicos desarrollados por la UNA, mediante el Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (CIDEA), procuran generar experiencias creativas y lenguajes expresivos desde la concepción propia de la realidad, como un medio para transformar el entorno y mejorar la calidad de vida.

Con los objetivos alcanzados durante el progreso de la iniciativa se cuenta con mejores condiciones para el desarrollo de las artes interactivas, las cuales se refieren a la producción de contenido visual, físico o digital que involucra al espectador, de modo que permiten al contenido alcanzar su propósito y proponen un reto al límite tradicional entre artista y audiencia.

Las artes interactivas se constituyen como productos finales o bien pueden formar parte del proceso de desarrollo en otras áreas para satisfacer fines tan diversos como la educación y la producción de material didáctico; la creación de propuestas de publicidad para favorecer la generación de ingresos; la definición y ejecución de estrategias para favorecer el rescate cultural; el fortalecimiento de la empresa del entretenimiento para transmitir información que facilite la comunicación y el uso del tiempo libre. Entre los principales grupos beneficiarios se encuentran: a) los estudiantes, b) sector productivo y c) la sociedad en general.

A continuación, se presentan las actividades realizadas para alcanzar las metas propuestas:

Tabla 18. Resultados de la Iniciativa UNA06. Mejora de las condiciones de la actividad académica que favorecen la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivos

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	Construcción de un edificio de cuatro niveles en el Campus Central de entre 2600 m ² y 2 800 m ² (costo promedio de US\$1285 por m ²) que dispondrá de un laboratorio de artes interactivas, salones de clase con la amplitud requerida para procesos artísticos, cubículos de práctica insonorizados, salas de audiovisuales, de estudio individual y grupal, entre otros.	Edificios del Complejo para la Innovación de los Aprendizajes, Procesos Artísticos y la Recreación, 7.000 m ² , 4 niveles, una piscina y cancha multiusos, Campus Omar Denago, Heredia, costo de la obra: € 4.887.041.464,00. Duración de la obra: 19 meses. Descripción: Área constructiva de edificio y obras estructura de obras deportivas: 7.000 m ² . Área parqueo: 3000 m ² . Área de pasillos y aceras: 2.060 m ² . Área de jardín: 2.570 m ² . Metros lineales de muro de contención: 183 m. Área de cuarto de máquinas, basura y tanque de agua pluvial: 175 m ² . El complejo cuenta con una piscina y cancha multiusos, amplios salones para el desarrollo de la danza, el arte escénico, un cuarto de luz, un cuarto de revelado de fotografía, aulas y oficinas.	El edificio construido es de un área superior, además se contempla parqueos y el cambio de todo el paisajismo de ese sector de la UNA. Se edifica un puente vehicular con financiamiento UNA; al puente peatonal existente se le brinda mantenimiento; el sistema de alcantarillado pluvial del sector del CIDE se mejora; adicionalmente se renueva completamente el pasillo peatonal. Se realiza una intervención en las colindancias con muros de contención y una intervención en arborización y paisajismo.
Equipos y mobiliario	El equipamiento de laboratorios y talleres con tecnologías de información y	Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:	Las licitaciones indicadas en los puntos 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 de la columna anterior, no

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
	comunicación (sonido, audiovisual, iluminación) y la adquisición de instrumentos de percusión, teclados y otros.	<p>1. Mobiliario para el edificio Complejo para la Innovación de los Aprendizajes, las Artes y la Recreación (licitación 2018LPN-000001-PMIUNABM, inversión \$161 301,50), incluye entrega e instalación de mobiliario de oficinas, cuarto de revelado de fotografía, salones de danza, aulas, entre otros.</p> <p>2. Equipo para el Teatro Centro para las Artes (licitación 2017LPNS-000004-PMIUNABM, inversión \$143 560,90), incorpora pantalla blackout, pantalla motorizada, equipo de audio, máquinas de humo, computadora especial, entre otros equipos, adicionalmente los servicios de instalación, pruebas de audio, iluminación e imagen, así como capacitación en el uso de los equipos.</p> <p>3. Impresora (licitación 2019CP-000002-PMIUNABM, inversión \$14 266,41), tipo plotter para la impresión de fotografías.</p> <p>4. Equipo educacional (licitación 2019CP-000005-PMIUNABM, inversión \$60 545,00), incluye pizarras interactivas, proyectores y pantallas para proyección, para aulas y laboratorios.</p> <p>5. Equipos para estudio de fotografía (licitación 2019CP-000001-PMIUNABM, inversión \$34 061,32), consiste en cámaras fotográficas y de video, accesorios y trípodes, equipo de quemado y revelado, equipo para cuarto de luz a utilizar en estudio de iluminación y fotografía, entre otros.</p> <p>6. Equipo para estudio de sonorización de danza, arte escénico y promoción estudiantil (licitación 2019LPNS-000001-PMIUNABM, inversión \$26 935,07), incluye mezcladoras, micrófonos y pedestales, columna de audio, equipo de audio para tres estudios de clases y ensayos, entre otros.</p> <p>7. Equipos de iluminación para escenografía de danza y teatro (licitación 2019CP-000003-</p>	<p>fueron financiados con recursos del empréstito por los siguientes motivos:</p> <p>a) Disminución del presupuesto, virtud de la transformación a colones de los recursos del empréstito, realizada por el Ministerio de Hacienda.</p> <p>b) La fecha de recepción a conformidad de algunos de los bienes excedería la fecha del cierre técnico del PMI, definida como el 31 de diciembre de 2019.</p> <p>c) Licitaciones de escasa cuantía fueron gestionados con recursos ordinarios institucionales como contrapartida del proyecto.</p>

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
		PMIUNABM, inversión \$53 403,58), incluye interfaz para el diseño de iluminación y control de instrumentos de luces, consolas, luces Led, entre otros.	
		8. Discos duros externos (licitación 2019CD-000291-SCA, inversión \$628,91).	
		9. UPS (licitación 2019CD-000316-SCA, inversión \$6 551,72) para la protección de computadoras.	
		10. Electrodomésticos (licitación 2019CC-000519-SCA, inversión \$4 472,31), en esta licitación se incluyeron teatros en casa con blue ray, parlantes con subwoofer y grabadoras.	
		11. Pantallas de televisión Smart TV (licitación 2019CD-000222, inversión \$5 512,07).	
		12. Equipo de sonorización (licitación 2019CD-000165-SCA, inversión \$46 619,17), incluye pianos, equipo de sonorización para estudios de danza (con servicios conexos de instalación, pruebas de sonido y capacitación) y una grabadora de sonido portátil.	
		13. Computadoras y tabletas especiales (licitación 2019LA-000040-SCA, inversión \$227 261,41) de las marcas Apple y Wacom, especiales para producción, edición y postproducción de material multimedia.	
		14. Equipo de laboratorio (licitación 2019LPN-000002-PMIUNABM, inversión \$1 109 024,43), en esta licitación se incluyeron los siguientes tres equipos para monitoreo de condiciones ambientales, por requerimiento de la Escuela de Arte y Comunicación Visual del CIDEA: higrotermómetro, termómetro infrarrojo para medición de temperatura y medidor de estrés térmico.	
		15. Computadoras estándar para la biblioteca SIPA y oficinas	

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
		(licitación 2015LN-000004-SCA, inversión \$223 671,76).	
Becas de posgrado	Capacitar a 2 académicos a nivel de doctorado	3 becas para estudios doctorales	
Asesorías y capacitaciones	La cooperación externa de 2 expertos internacionales para apoyar la redefinición curricular y los procesos de incorporación de TIC.	9 académicos recibieron capacitaciones en centros de excelencia, 17 pasantes realizaron actividades académicas en el marco de la iniciativa.	

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020).

1.4.7 Iniciativa UNA07. Fortalecimiento académico en nuevos bioprocesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social

Esta iniciativa tuvo como objetivo “*desarrollar un programa de formación de profesionales en bioprocesos industriales (biotecnología y nanobiotecnología), el diseño curricular de un programa de posgrado en este campo, la acreditación de la carrera de química industrial y el desarrollo académico en áreas como ecotoxicología y salud ocupacional.*” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Otras metas consistieron en:

“apoyar actividades de movilidad del cuerpo docente y de los estudiantes, la formación de posgrado de académicos(as), y la construcción de un edificio para la Escuela de Química y de Instituto Regional Estudios en Substancias Tóxicas (IRET) (4.500 m2). Se esperaba que los resultados de este subproyecto incluyeran matrícula de 40 estudiantes de primer ingreso en el programa de Bioprocesos Industriales; el desarrollo de 4 proyectos de investigación, enseñanza y/o extensión, el desarrollo de un título de posgrado, y la acreditación de la carrera Química Industrial.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

En el rubro de infraestructura se ejecutó la construcción del Edificio Nuevos Procesos Industriales, para la Escuela de Química y el IRET de 7.820 m², con 5 niveles, posee aulas, oficinas, amplios laboratorios y una planta de bioprocesos industriales, entre otras instalaciones. El edificio cuenta con mobiliario científico y equipo de laboratorio, según se detalla en la tabla más abajo.

Por otra parte, dentro de los resultados obtenidos vale destacar: a) Se concluyó el desarrollo de la Maestría en Ecotoxicología Tropical b) En promedio, anualmente tuvieron lugar 11 proyectos, en el período 2013-2019; c) Con respecto a la matrícula de estudiantes de primer ingreso en el programa de la carrera Bachillerato en Ingeniería en Bio-procesos, la cantidad de estudiantes de nuevo ingreso matriculados ha mantenido un valor promedio de 30 estudiantes por año, durante el período 2013 hasta el 2019, este promedio corresponde al 75% de la meta anual propuesta, resultado asociado a la disponibilidad del edificio de Bioprocesos Industriales, según el plan de sostenibilidad académico, a partir del 2020 se aumentará la cuota de estudiantes de primer ingreso en 2 estudiantes por año adicionales.

Aunado a lo anterior, es importante mencionar que tal como se planteó en las metas, fue posible acreditar la Licenciatura en Química Industrial, con salida lateral de Bachillerato (2019).

Diversos estudios han señalado la necesidad de promover en el país la creación de empresas de base tecnológica, así como proyectos de investigación con énfasis en biotecnología y nanotecnología. En el desarrollo de estos campos ha sido difícil incorporar a los sectores productivos, debido a la ausencia de profesionales capacitados para desarrollar procesos industriales amigables con el ambiente, la salud y socialmente equitativos.

Esta iniciativa se enfocó en la formación de profesionales en bioprocesos industriales (procesos biotecnológicos y nanobiotecnológicos), quienes actualmente atienden temáticas como producción más limpia, educación ecotoxicológica, salud ocupacional y ambiental. Virtud de lo anterior es posible promover la transferencia de conocimiento a los sectores industrial y agrícola, la protección de la salud y el ambiente, mediante la asistencia a las pequeñas y medianas empresas y a las comunidades, propiciando a la vez aumentar la competitividad del sector productivo, mediante el fomento de capacidades relacionadas con la química, la biotecnología, nanotecnología y afines.

A partir de la construcción de nueva infraestructura y la compra del equipo de laboratorio se prevé el incremento de convenios y desarrollo de proyectos de investigación conjuntos con centros académicos de renombre en el ámbito internacional.

Seguidamente se mencionan las acciones ejecutadas para el caso de la iniciativa UNA07, según los planteamientos formulados:

Tabla 19. Resultados de la Iniciativa UNA07. Fortalecimiento académico en nuevos bioprocesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	<p>Construcción de un edificio de dos niveles, en el Campus Central, de 4500 m² a 5000 m² (costo promedio de US\$1230 por m²) para albergar la Escuela de Química y el Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET), unidades que actualmente no cuentan con condiciones adecuadas para el manejo, reducción y/o eliminación de reactivos químicos utilizados y producidos en sus laboratorios.</p> <p>El edificio habilitará espacios para el intercambio académico y estudiantil en un marco de trabajo interdisciplinario y especializado, tales como: aulas, laboratorios especializados (ecotoxicología, microbiología ambiental, ciencias de materiales, química industrial y ambiental, etc.), auditorio, bodegas de reactivos y otros,</p>	<p>Nuevos Procesos Industriales, edificio de Química y del IRET de 7.820 m², 5 niveles, Campus Omar Dengo, Heredia, costo de la obra ₡ 6.569.902.004.90. Duración de la obra: 23 meses.</p> <p>Descripción: Área constructiva de edificio: 7.820 m². Área de parqueo: 3.250 m². Área constructiva de aceras, acceso, tanque de mitigación: 453 m². Área zonas verdes: 262 m².</p> <p>Como parte de la contratación se incluyó la entrega e instalación de 39 capillas de gases y sistemas de extracción de aire, así como mobiliario científico especial para laboratorios de investigación y docencia en química.</p>	<p>El área constructiva aumenta y los pisos también.</p> <p>El diseño y la altura del edificio cambio el paisaje universitario. Se hace intervención al sistema de alcantarillado pluvial del sector donde se encuentra la edificación, además se interviene el parqueo en su carpeta asfáltica y la demarcación vial.</p>

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
	<p>oficinas para profesores y personal de apoyo, servicios estudiantiles, etc.</p> <p>Particularmente importante es la instalación de una planta de bioprociamiento que permita el escalamiento a procesos preindustriales para demostrar la factibilidad técnica y económica de los resultados de investigaciones, a fin de favorecer su transferencia al sector empresarial.</p>	<p>Se edificaron aulas, oficinas, amplios laboratorios y una planta de bioprocamos industriales, entre otras instalaciones.</p>	
Equipos y mobiliario	<p>Adquisición de mobiliario y equipo científico (espectrómetro de masas acoplado a cromatógrafo, incubadora, biorreactores y fermentadores en diferentes volúmenes) para los grupos participantes en la ejecución de actividades fundamentadas en nuevos bioprocamos industriales, tecnologías convergentes y de producción más limpia, educación ambiental y ecotoxicológica y salud ocupacional.</p>	<p>Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:</p> <p>1. Mobiliario para los edificios de Nuevos Procesos Industriales y Física Médica Aplicada (licitación 2019LPN-000001-PMIUNABM, inversión \$305 094,50), incluye la entrega e instalación de muebles de oficina, bancos de laboratorios, estantería y afines.</p> <p>2. Equipo científico (licitación 2015LPI-000001-PMIUNABM, inversión \$836 122,29), como parte de esta licitación se adquirió para esta iniciativa un sistema de espectrometría de masas de triple cuadrupolo (MS/MS), acoplado a un sistema de cromatografía líquida de alta resolución (LC) y a un sistema de cromatografía de gases (GC).</p> <p>3. Equipo científico (licitación 2018LPI-000001-PMIUNABM, inversión \$775 140,00), compra de un analizador genético de ADN y un detector semiconductor de germanio hiperpuro (HPGe).</p> <p>4. Adquisición de microcristalería (licitación 2018CP-000003-PMIUNABM, inversión \$29 229,08) para la planta de bioprocamos y otros laboratorios de la Escuela de Química.</p> <p>5. Equipos de laboratorio de Análisis y Cuantificación para el edificio de Nuevos Procesos Industriales (licitación</p>	<p>La licitación indicada en el punto 6 de la columna anterior (licitación 2019LPN-000002-PMIUNABM, inversión), no fue financiada con recursos del empréstito por los siguientes motivos:</p> <p>a) Disminución del presupuesto, virtud de la transformación a colones de los recursos del empréstito, realizada por el Ministerio de Hacienda.</p> <p>b) La fecha de recepción a conformidad de los bienes excedería la fecha del cierre técnico del PMI, definida como el 31 de diciembre de 2019.</p>

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
		2018LPN-000004-PMIUNABM, inversión \$632 306,21), incluye la adquisición de espectrofotómetros de diferentes técnicas; sistema de cromatografía líquida de ultra alto desempeño UHPLC; liofilizador; lector de microplacas 96 pocillos, cromatógrafo de gases, entre otros. Para algunos de los equipos se incluyeron los servicios de instalación, calibración, pruebas de funcionamiento y capacitación.	
		6. Equipo de laboratorio (licitación 2019LPN-000002-PMIUNABM, inversión \$1 109 024,43), incluye equipos como fermentadores de diferentes volúmenes, centrífugas y microcentrífugas, congeladores de diferentes temperaturas, sistema de ultrafiltración para el tratamiento y dispensación de agua, incinerador de asas bacteriológicas, cámara de bioseguridad, entre otros. Para algunos de los equipos se incluyeron los servicios de instalación, calibración, pruebas de funcionamiento y capacitación.	
Becas de posgrado	Formación en el exterior y a nivel de posgrado de 5 a 6 académicos que lideren los procesos interdisciplinarios de gestión académica en temas como biomarcadores, biorremediación, bioingeniería, bioprocesos y/o biotecnología industrial.	6 becas de posgrado otorgadas a académicos, 4 ya finalizaron y los otros 2 están por finalizar sus estudios doctorales	
Asesorías y capacitación	Entre 2 y 3 actividades de intercambio y movilidad académica y estudiantil, para conocer experiencias exitosas de otros países e instituciones de educación superior en estos campos y para acceder a cursos y entrenamientos para el desarrollo de capacidades locales, incluida una cooperación externa orientada a la incorporación de los principios de la química verde.	7 funcionarios fueron financiados para el desarrollo de sus capacidades académicas. Se recibieron un total de 12 pasantes.	

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

1.4.8 Iniciativa UNA08. Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida

El objetivo de esta iniciativa consistió en

“renovar y fortalecer la formación de profesionales en las disciplinas de las Ciencias del Movimiento Humano (actividad física, ejercicio físico, deportes, recreación, educación, promoción de la salud), y de las terapias complementarias y la salud con enfoque integrativo, como elementos esenciales para la promoción (prevención, tratamiento y rehabilitación) de la salud en los distintos grupos poblacionales (niños, jóvenes, adultos y adultos mayores), en particular aquellos con necesidades especiales y con problemas de obesidad, cardiopatías, sedentarismo, estrés, adicción, violencia y otros males que afectan la seguridad ciudadana.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Las metas planteadas para esta iniciativa correspondieron a la

“construcción de un nuevo edificio de 1.400 m², el cual incluiría una clínica-escuela, así como la auto-evaluación para innovación, mejora y acreditación de carreras. Los resultados esperados de este subproyecto incluyeron, entre otros, la matrícula de 200 estudiantes por año, la capacitación de 100 personas a través de “cursos libres”, 5 modelos de intervención desarrollados y/o mejorados, 5 proyectos de investigación y 15 publicaciones científicas.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Para el cumplimiento de estos objetivos se llevó a cabo la formación a nivel de posgrado de 1 académico becado en programa doctoral, el cual está por finalizar sus estudios, así como también se financió la visita de 3 pasantes y en promedio, se capacitó a 304 personas anualmente en cursos libres, en el período 2013-2019.

Asimismo, con respecto a las metas referentes a los proyectos de investigación, matrícula de estudiantes por año, modelos de intervención desarrollados y/o mejorados y las publicaciones científicas, se logró desarrollar un promedio de 6 proyectos de investigación al año, en el período 2013-2019; en promedio, la matrícula anual correspondió a 500 estudiantes, en el período 2013-2019, durante el período 2013-2019 se desarrollaron un total de 8 modelos de intervención, de igual manera, en el período 2013-2019 se elaboraron 16 publicaciones científicas.

Se logró la construcción del Edificio de Movimiento Humano y Terapias Complementarias, el cual cuenta con un área 1.930 m², 2 niveles, sobrepasando así la meta establecida. Al igual que en las demás iniciativas, se adquirió equipo y mobiliario para el funcionamiento adecuado, entre estos bienes, destacan la compra de mobiliario para aulas, oficinas, auditorio, consultorios, dispensario, equipo educacional, computadoras estándar, pantallas de televisión Smart TV, equipo de terapias complementarias, el cual incluye camillas y sillas especiales para terapia, negatoscopios, lámparas infrarrojas, sillas de ruedas, e implementos varios.

Con la construcción del nuevo edificio se ha potenciado la capacidad de responder a las demandas de la nueva estructura curricular de los programas vigentes y por ofrecer; de la misma manera se potenció los medios y capacidades tendientes a la creación de nuevos proyectos de investigación, docencia y

extensión académica, de los procesos de acreditación y la gestión de convenios para reforzar el programa Doctoral.

A partir del cumplimiento de los objetivos propuestos, la UNA se encuentra en capacidad de contribuir en mayor medida con la construcción de una cultura somática (estilos de vida saludable), orientada a mejorar la salud, el bienestar y la calidad de vida de la población costarricense, mediante el desarrollo de estrategias que replanteen el papel que juegan el Movimiento Humano, la Salud Integrativa y de Terapias Complementarias en el desarrollo humano, social y económico del país y la región.

En la tabla a continuación se encuentran las actividades ejecutadas, que describen los logros obtenidos para esta iniciativa:

Tabla 20. Resultados de la iniciativa UNA08. Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	Construcción de un nuevo edificio en dos niveles para la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano incluida la Clínica Escuela, en el Campus Benjamín Núñez. Tendrá un área de 1400 m ² a 1600 m ² (costo promedio de US\$1230 por m ²) con aulas, laboratorios (modalidades terapéuticas mente-cuerpo, evaluaciones fisiológicas, acupuntura y otros), un dispensario, consultorios y cubículos de tratamiento.	<p>Edificio Movimiento Humano y Terapias Complementarias, área 1.930 m², 2 niveles, Campus Omar Dengo, Heredia, costo de la obra: ₡1.977.228.391,63.</p> <p>Duración de la obra: 38 meses (abandono, dos licitaciones)</p> <p>Descripción: Área constructiva edificio, bodega y cuarto de máquinas: 1.930 m². Área accesos, parqueos y aceras: 1.005 m². Área de zonas verdes: 2.800 m².</p> <p>Como parte de la contratación de la obra se incluyeron equipos tecnológicos como pizarras interactivas para las aulas y una pantalla especial para el auditorio.</p> <p>Incluye un auditorio para 100 personas, aulas, oficinas, un área con consultorios, dispensario y recepción para la Clínica de Terapias Complementarias.</p>	El edificio aumento en su área. Se mejora el paisajismo de los espacios en alrededores, además se confecciona un parqueo adicional para la Escuela de Movimiento Humano. También se construye una laguna de mitigación pluvial para la Sede como parte del proyecto.
Equipos y mobiliario	Adquisición de mobiliario (de oficina, camas, urnas, mesas de trabajo y afines) y equipo (de proyección, de refrigeración, de lavado, deshumedecedor, etc.) del Módulo de Salud Integrativa y Terapias Complementarias.	<p>Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:</p> <p>1- Mobiliario para el edificio de Movimiento Humano y Terapias Complementarias (licitación 2017LPN-00001-PMIUNABM, inversión \$107 651,00), incluye entrega e instalación de mobiliario para aulas, oficinas, laboratorios, auditorio, consultorios, dispensario, entre otros.</p>	<p>Las licitaciones indicadas en los puntos 4, 5, 6, y 7 de la columna anterior, no fueron financiados con recursos del empréstito por los siguientes motivos:</p> <p>a) La fecha de recepción a conformidad de algunos de los bienes excedería la fecha del cierre técnico del PMI, definida como el 31 de diciembre de 2019.</p>

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
		2. Impresoras (licitación 2019CP-000002-PMIUNABM, inversión \$14 266,41) para la Clínica en Terapias Complementarias.	b) Licitaciones de escasa cuantía fueron gestionados con recursos ordinarios institucionales como contrapartida del proyecto.
		3. Equipo educacional (licitación 2019CP-000005-PMIUNABM, inversión \$60 545,00), como parte de esta licitación se incluyó una pizarra interactiva para la Clínica en Terapias Complementarias.	
		4. Computadoras estándar para la Clínica en Terapias Complementarias (licitación 2015LN-000004-SCA, inversión \$223 671,76).	
		5. Electrodomésticos (licitación 2019CC-000519-SCA, inversión \$4 472,31), en esta licitación se incluyeron un microondas, una refrigeradora, un centro de lavado y secado y grabadoras para la Clínica en Terapias Complementarias.	
		6. Pantallas de televisión Smart TV (licitación 2019CD-000222, inversión \$5 512,07).	
		7. Equipo de terapias complementarias (licitaciones 2019CC-000533-SCA, 2019CC-542-SCA y 2019CD-000303-SCA, inversión total \$9 728,01), incluye camillas y sillas especiales para terapia, negatoscopios, lámparas infrarrojas, sillas de ruedas, e implementos varios.	
Becas de posgrado	Formación a nivel de posgrado de 1 a 3 académicos (as) en terapias complementarias e integrativas, de los cuales 2 se financiarán con recursos propios y 1 se capacitará en el exterior con recursos del proyecto.	1 académico becado en programa doctoral, el cual esta por finalizar sus estudios	
Asesorías y capacitación	i) 2 ó 3 actividades de intercambio académico que consistirán en la visita a centros de renombre en la materia, o bien, la traída de expertos que ofrezcan soporte al desarrollo de los programas en formulación. ii)Capacitación de 100 personas a través de "cursos libres.	i) Se financió la visita de 3 pasantes. ii) En promedio, se atendió a 304 personas anualmente en cursos libres, en el período 2013-2019.	

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020).

1.4.9 Iniciativa UNA09. Creación de un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo

“Esta iniciativa se abocó a la creación del Observatorio del Cambio Climático y Desarrollo, el cual promovería enfoques multidisciplinarios para el estudio del cambio climático y el desarrollo, así como también a la formación de 6 profesionales con los conocimientos, habilidades y competencias requeridas para generar alternativas que permitieran amortiguar los efectos adversos del cambio climático.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

La meta de esta iniciativa correspondía además en la

“adquisición de equipamiento para laboratorios y la creación de la carrera en Ingeniería de Recursos Hídricos. Los resultados esperados incluyeron 10 proyectos de investigación, 10 proyectos de extensión orientados a las organizaciones sociales, 30 nuevos estudiantes de primer ingreso por año en el programa de Ingeniería de Recursos Hidráulicos, y 25 publicaciones científicas.” (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Como parte de los resultados, con respecto a la creación de la carrera en Ingeniería de Recursos Hídricos, es posible mencionar que la matrícula de primer ingreso fue en promedio de 38 estudiantes por año, en el período 2016-2019.

En el período 2013-2019 se desarrollaron un promedio de 36 proyectos de investigación por año, 17 proyectos de extensión por año y la elaboración de más de 50 publicaciones científicas.

En el rubro de capacitación y formación, destaca la formación en el exterior de 11 funcionarios con becas de posgrado, 8 ya finalizaron y los restantes 3 están por concluir sus estudios doctorales.

En cuanto a la adquisición de equipamiento para laboratorios, se llevó a cabo con éxito la obtención de computadoras robustas y pantallas de televisión especiales para procesamiento de imágenes satelital y equipo científico, el cual se detalla en la tabla más adelante.

Con la creación del Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo se cuenta en la actualidad con un mecanismo para articular el trabajo y experiencia acumulada por las distintas unidades académicas de la UNA que abordan las transformaciones ambientales producto del cambio climático. Se diseñan y recopilan indicadores, con el fin de proponer políticas y formular estrategias ante el cambio climático y definir alternativas para mejorar la seguridad alimentaria en ámbito nacional y con impacto en la producción académica.

Seguidamente se mencionan las actividades realizadas en relación con las formuladas:

Tabla 21. Resultados de la Iniciativa UNA09. Creación de un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	Remodelación y reubicación de espacios en las Facultades de Ciencias Exactas y Naturales y de	Se logró la consolidación del Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo.	En el marco de esta iniciativa, se planificó la remodelación y reubicación de espacios en las

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
	<p>Ciencias de la Tierra y el Mar (entre 690 m² y 730 m²) para albergar el Observatorio, acondicionar los laboratorios que apoyan su labor y promover el fortalecimiento de una biblioteca en cambio climático y desarrollo que reafirma el quehacer del Observatorio. Se estima un costo promedio de US\$1230 por m².</p> <p>La construcción un laboratorio de docencia (72 m²) en la Sede Chorotega que se utilizará para impartir la carrera de Ingeniería en Recurso Hídrico (Costo promedio US\$1640 m²).</p>		<p>Facultades de Ciencias Exactas y Naturales y de Ciencias de la Tierra y el Mar para albergar el Observatorio de Cambio Climático físicamente. En ambos casos, se aprovecharía el espacio que dejarían libre las Escuelas de Química, Física y el IRET, virtud de la construcción de los edificios de Nuevos Procesos Industriales y Física Médica Aplicada. No obstante, se analizaron las condiciones de las instalaciones por remodelar, en contraste con las necesidades y proyección del Observatorio, por lo cual, se decidió que se trabajará en un nuevo proyecto de infraestructura para este particular con recursos institucionales.</p> <p>Por otra parte, se procedió con la construcción y equipamiento de los laboratorios de docencia de Química, Biología y Física (incluida cristalería, reactivos, mobiliario, entre otros), en las instalaciones del Campus Nicoya, para impartir la carrera de Ingeniería en Recurso Hídrico.</p>
Equipos y mobiliario	<p>La compra de mobiliario y equipo que apoye las tareas de los laboratorios que apoyan el monitoreo y construcción de los indicadores asociados al cambio climático, por ejemplo, analizadora, destiladores, autoclave, trituradora, hornos concentradores, concentradores parabólicos, paneles fotovoltaicos, colectores térmicos, estanques solares, cromatógrafo, espectrofotómetro, equipo de cómputo para la implementación de modelos de circulación de alta resolución, etc.</p> <p>Adquisición de equipo de laboratorio para el análisis físico, químico y microbiológico y para el estudio territorial de cuencas hidrográficas, por ejemplo: microscopio, balanzas granataria y analítica, capilla de gas, incubadora</p>	<p>Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Computadoras robustas y pantallas de televisión especial (licitación 2015CP-000002-PMIUNABM, inversión \$35 163,03) para procesamiento de imágenes satelitales. 2. Equipo científico (licitación 2015LPI-000001-PMIUNABM, inversión \$836 122,29), como parte de esta licitación se adquirieron los siguientes equipos: <ul style="list-style-type: none"> -Monitor automático de carbono negro Aethalometro AE33. -Sistema automático para flujo de CO₂ del suelo. 	

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
	con agitación orbital, sonda multiparamétrica, entre otros.	-Analizador automático ultrasensible para óxido de nitroso. -Sistema perfilador acústico de corrientes de alta resolución espacial diseñado especialmente para medir velocidad y caudal del agua en canales y ríos. -Analizador isotópico de ¹³ C en dióxido de carbono y metano. -Analizador automático para dióxido de carbono.	
Becas de posgrado	La formación en el exterior de 5 a 6 profesionales a nivel de posgrado en temas como modelaje del impacto del cambio climático sobre los ecosistemas, oceanografía, energías alternativas, ordenamiento territorial, seguridad alimentaria y recursos hídricos.	11 funcionarios con becas de posgrado, 8 ya finalizaron y los restantes 3 están por concluir sus estudios doctorales	
Asesorías y capacitación	El fomento de experiencias de intercambio académico que consistirán en la participación en 3 pasantías en centros de excelencia y la traída de 2 expertos en las temáticas propias de la iniciativa.	12 actividades de capacitación recibidas por funcionarios académicos. 15 pasantías financiadas.	

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

1.4.10 Iniciativa UNA010. Formación integral bajo el principio del humanismo y permanencia de las y los estudiantes

El objetivo primordial de esta iniciativa fue *“incrementar la permanencia de los estudiantes a través de la provisión de una formación holística y humanística, incluyendo la atención integral de los estudiantes, acciones que incentiven el alto rendimiento académico, y la integración de estudiantes en proyectos y programas, entre otros.”* (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

Entre las principales metas para esta iniciativa destacaron el *“cumplimiento de una serie de acciones de movilidad académica, así como de inversiones en infraestructura (un nuevo Centro para Estudios Generales y nuevas residencias para estudiantes, totalizando unos 2.000 m2 y reestructuración urbana de áreas al aire libre) y en equipamiento.”*

Los resultados esperados-formulados de este subproyecto incluyeron: la provisión de 211 plazas adicionales para los estudiantes en las residencias, así como el incremento del 15 por ciento en el número de graduados, la reducción de la tasa de deserción por clase del 25 al 20 por ciento, y el monitoreo anual de los indicadores para las actividades de la vida universitaria.

Con respecto a lo anterior, es posible indicar que en 2019, se graduaron 3.778 estudiantes, que en comparación con el valor de la línea base de 2.534 supone un incremento de 49,1%, la tasa de deserción promedio para las cohortes de primer ingreso de los años 2009 a 2013 es de 21,8%, lo cual

demuestra una reducción importante desde el 25% en el que se ubicaba, al considerar los cohortes de primer ingreso de años anteriores, de igual manera, anualmente se analizó el resultado de los indicadores relacionados con actividades de vida universitaria.

En relación con el rubro de infraestructura se reforzó la presencia en sedes regionales, y al mejora de las condiciones para los estudiantes, pues fue posible la construcción del edificio de Residencias Estudiantiles y Obras Deportivas en la Sede Pérez Zeledón, el edificio de Residencias Estudiantiles y Obras Deportivas en la Sede de Nicoya, el edificio de Residencias Estudiantiles y Obras Deportivas en Liberia, el edificio de Residencias Estudiantiles en Sarapiquí, la construcción de Obras Deportivas en el Campus Coto, el edificio del Centro de Estudios Generales y los edificios del Complejo para la Innovación de los Aprendizajes, Procesos Artísticos y la Recreación, ambos en Heredia.

De igual forma, para los edificios mencionados en el párrafo anterior se realizaron diversas inversiones en adquisición de mobiliario para oficinas, aulas y laboratorios, comedores, dormitorios, centros de lavado, línea blanca, colchones, pizarras interactivas y equipo deportivo, entre otros, según las necesidades de cada obra (ver el detalle en la tabla siguiente).

Bajo esta iniciativa también se ejecutaron 12 cursos cortos, 2 pasantías y se obtuvo la formación a nivel de posgrado de un funcionario becado en programa doctoral, el cual ya finalizó sus estudios.

La educación superior es de los principales generadores de movilidad social, en especial la pública, por brindar oportunidad a poblaciones menos favorecidas. Por esto es menester estar siempre al pendiente de su cobertura, condiciones de acceso, permanencia y graduación. Precisamente, en el marco de la ejecución de esta iniciativa y con la aplicación del Modelo de Admisión, la UNA ha incrementado sin lugar a dudas el ingreso a la institución de estudiantes en condiciones de vulnerabilidad, provenientes de zonas alejadas y con menor acceso a la educación.

En el período comprendido entre los años 2013 y 2019, la cantidad de estudiantes que ingresan a la UNA se ha mantenido en promedio en 3.884, con una reducida desviación (1,7% para el coeficiente de variabilidad). Lo anterior, en vista de que la capacidad institucional en cuanto a recurso humano, físico y material para las labores de docencia, se encuentra prácticamente en condición de plena utilización, considerando también la necesidad de desarrollar actividades de investigación, extensión e integradas.

No obstante, al comparar la matrícula de primer ingreso del año 2019 con la de 2013, en cuanto al Índice de Desarrollo Social (IDS)⁴ del distrito de procedencia, se observa que la matrícula de estudiantes que proceden de distritos con “Bajo” y “Muy bajo” desarrollo social, aumentó en 29,3% y 65,4% respectivamente.

Además, 28 de cada 100 estudiantes de primer ingreso en el año 2019 provienen de zonas rurales (en 2013 la cifra era de 23 de cada 100). Los estudiantes que ingresan siguen siendo en su mayoría de colegios públicos (poco más del 82%, muy similar en todo el período 2013-2019).

Se desarrollan también acciones para favorecer la permanencia y promover la graduación exitosa de los estudiantes, mediante el reforzamiento del Fondo de Becas Estudiantil, que permite que más del 50% de los estudiantes de la UNA cuenten con algún beneficio de beca (porcentaje que supera el 80%

⁴ IDS 2017, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplan)

en las Sedes y Sección Regional), así como la consolidación del Programa Éxito Académico, que ha permitido mejorar el rendimiento, reducir el rezago y la deserción y mejorar los índices de graduación. Se trabaja también en la ejecución de estrategias para favorecer la movilidad e intercambio estudiantil, así como para integrar a los estudiantes en programas, proyectos y actividades de docencia, investigación y extensión.

Diversos estudios realizados en la UNA, concluyen que el otorgamiento del beneficio de residencia, promueve mayor permanencia y éxito académico en los estudiantes. Además, por lo estipulado en los procesos de otorgamiento de becas, las residencias son asignadas a estudiantes provenientes de zonas alejadas y en condiciones de vulnerabilidad. De esta forma, como se mencionó, en el marco de esta iniciativa se construyeron residencias estudiantiles en los campus de Liberia, Nicoya, Pérez Zeledón y Sarapiquí.

También considera la iniciativa, la profundización en el desarrollo de actividades de promoción estudiantil, no sólo para mejorar la permanencia de los estudiantes, sino también para ofrecerles alternativas de formación en salud, arte y recreación.

Por otra parte, se trabajó en el fortalecimiento y renovación del programa académico e infraestructura del Centro de Estudios Generales, como un aspecto esencial para mejorar la permanencia del estudiante en la institución. En este Centro se desarrolla la formación humanística del estudiante, que constituye uno de los fines propuestos por el Estatuto Orgánico de la institución. Dicha formación, trasciende el aspecto académico y promueve el desarrollo del ser humano, tanto en lo cognitivo, como en lo afectivo, lo ético, lo estético y lo espiritual. La formación humanística da sentido y orienta las formas de construir y difundir el conocimiento; tiene como referente esencial al ser humano, su dignidad en derechos y responsabilidades y procura formar personas independientes, autónomas, creativas, emprendedoras e innovadoras, capaces de desarrollarse profesionalmente en armonía con su entorno social y natural.

A continuación, se describen las actividades desarrolladas a lo largo del PMI para alcanzar los objetivos y metas propuestas bajo el marco de la iniciativa UNA10:

Tabla 22. Resultados de la Iniciativa UNA10. Formación integral bajo el principio del humanismo y permanencia de las y los estudiantes

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	a. Residencias estudiantiles con capacidad para albergar 211 estudiantes en los campus de Liberia (50 estudiantes), Nicoya (48 estudiantes), Pérez Zeledón (77 estudiantes) y Sarapiquí (36 estudiantes), para un área que va de 900 a 1900 m ² . El costo promedio por m ² es de US\$1050, el costo promedio de mobiliario (cama, veladora, escritorio, closet y silla) por estudiante es de US\$1265 y el costo promedio por metro cuadrado por estudiante es de US\$26 750.	Edificio de Residencias Estudiantiles y Obras Deportivas, Sede Pérez Zeledón de 3.966 m ² , 3 niveles, Campus Pérez Zeledón, San José, costo de la obra ₡ 2.339.000.000,00. Duración de la obra: 14 meses. Descripción: Área constructiva de edificios deportivos, residencias, bodegas y cuarto de máquinas, aceras y accesos: 3.966 m ² . Área zonas verdes: 1.598 m ² . Área de Planta de Tratamiento: 100 m ² .	a. El área de las sedes en residencias aumenta. Además de eso se construyen espacios deportivos techados, con vestidores, bodegas e internet para el esparcimiento y recreación de los estudiantes. También se hace intervención en los sistemas de aguas pluviales y sanitarias de las sedes. b. El edificio del Centro de Estudios Generales aumenta en área y niveles de pisos, es

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
	<p>b. Edificio en dos niveles en el Campus Central, de 1000 m² a 1200 m² para albergar al Centro de Estudios Generales con condiciones que promuevan la permanencia de los estudiantes y el desarrollo humanístico de estos y los y las funcionarias de la Universidad (aulas, salón con escenario, oficinas, espacios multiuso para congresos, conferencias y para facilitar la comunicación intergeneracional, entre otros, oficinas).</p> <p>c. Reordenamiento de zonas verdes y áreas para el esparcimiento y uso del tiempo libre (senderos, canchas multiuso y vestidores), tales que favorezcan su permanencia en los campus, el encuentro y la convivencia de la comunidad universitaria de Liberia, Nicoya, Coto y el Campus Central (4200 m² a 4800 m²).</p>	<p>Edificio de Residencias Estudiantiles y Obras Deportivas Sede Nicoya de 2.560 m², 2 niveles, Campus Nicoya, Guanacaste, costo de la obra ₡1.955.234.795,96. Duración de la obra: 37 meses (abandono, dos licitaciones).</p> <p>Descripción: Área constructiva de edificios deportivos, residencias, bodegas y cuarto de máquinas: 2.560 m². Área accesos y aceras: 1.525 m². Área de zonas verdes: 3.565 m². Área de planta de tratamiento: 347 m².</p> <p>Edificio de Residencias Estudiantiles y Obras Deportivas Liberia de 2.590 m², 2 niveles, Campus Liberia, Guanacaste, costo de la obra: ₡ 1.487.000.000,00. Duración de la obra: 28 meses. Descripción: Área constructiva edificios deportivos, residencias, bodegas y cuarto de máquinas: 2.590 m². Área de zonas verdes: 2.315 m². Área de Plaza frontal: 1.270 m². Área accesos y aceras: 450 m².</p> <p>Edificio de Residencias Estudiantiles Sarapiquí de 1.070 m², 1 nivel, Campus Sarapiquí, Heredia, costo de la obra: ₡ 985.411.190,00 Duración de la obra: 25 meses (abandono, dos licitaciones). Descripción: Área constructiva de edificio de residencias: 1.070 m². Área zonas verdes: 223 m². Área de tanque séptico y tanque agua potable: 22 m².</p> <p>Obras Deportivas Campus Coto gimnasio, vestidores y acceso de 1010 m², Campus Coto, Puntarenas, costo de la obra: ₡ 255.195.83,00. Duración de la obra: 32 meses (incumplimiento, dos licitaciones)</p>	<p>financiado con presupuesto de la Universidad.</p> <p>c. En todos los proyectos se interviene el paisajismo, cambiando los espacios físicos de manera armónica con el medio ambiente.</p>

Rubro de gasto	Actividad	Comentario
	Formulado	Ejecutado
		<p>Edificio del Centro de Estudios Generales, 2.560 m², 4 niveles, Campus Omar Dengo, Heredia, costo de la obra: ¢1.812.598.003,90. Duración de la obra: 13 meses Descripción: Área constructiva de edificio: 2.560 m². Área zonas verdes: 220 m². Área de aceras, cuarto de máquinas y accesos: 440 m². Metros lineales de muro de contención: 60 m.</p> <p>Edificios del Complejo para la Innovación de los Aprendizajes, Procesos Artísticos y la Recreación, 7.000 m², 4 niveles, una piscina y cancha multiusos, Campus Omar Dengo, Heredia, costo de la obra: ¢ 4.887.041.464,00. Duración de la obra: 19 meses. Descripción: Área constructiva de edificio y estructura de obras deportivas: 7.000 m². Área parqueo: 3000 m². Área de pasillos y aceras: 2.060 m². Área de jardín: 2.570 m². Metros lineales de muro de contención: 183 m. Área de cuarto de máquinas, basura y tanque de agua pluvial: 175 m². En este edificio se construye un espacio deportivo que comprende un gimnasio, piscina y vestidores para el Departamento de Bienestar Estudiantil, correspondiente a la iniciativa UNA10.</p>
Equipos y mobiliario	Equipamiento de las aulas y otros salones con herramientas tecnológicas que permitan la mediación entre el académico y el estudiante para potenciar los procesos de aprendizaje, así como de las residencias con electrodomésticos tales como: cocina, refrigerador, lavadoras, secadoras y afines.	<p>Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mobiliario para el edificio Centro de Estudios Generales (licitación 2016LPN-000002-PMIUNABM, inversión \$76 911,76), incluye la entrega e instalación de mobiliario para oficinas, aulas y laboratorios. Mobiliario para las Residencias Estudiantiles en el Campus Pérez Zeledón <p>La licitación indica en el punto 9 de la columna anterior (licitación 2019CD-000183-SCA Equipo deportivo), no fue financiada con recursos del empréstito por los siguientes motivos:</p> <p>a) Licitaciones de escasa cuantía fueron gestionados con recursos ordinarios institucionales como contrapartida del proyecto.</p>

Rubro de gasto	Actividad	Ejecutado	Comentario
		(licitación 2017LPNS-000001-PMIUNABM, inversión \$62 913,00), incluye la entrega e instalación de mobiliario para una oficina, comedores, dormitorios, centros de lavado, entre otros.	
		3. Mobiliario para las Residencias Estudiantiles en el Campus Sarapiquí (licitación 2018CP-000002-PMIUNABM, inversión \$29 657,69), incluye la entrega e instalación de mobiliario para una oficina, comedores, dormitorios, centros de lavado, entre otros.	
		4. Mobiliario para las Residencias Estudiantiles en el Campus Nicoya (licitación 2017LPNS-000002-PMIUNABM, inversión \$45 000,00), incluye la entrega e instalación de mobiliario para una oficina, comedores, dormitorios, centros de lavado, entre otros.	
		5. Mobiliario para las Residencias Estudiantiles en el Campus Liberia (licitación 2017LPNS-000002-PMIUNABM, inversión \$39 607,00), incluye la entrega e instalación de mobiliario para una oficina, comedores, dormitorios, centros de lavado, entre otros.	
		6. Equipo de línea blanca para las Residencias Estudiantiles de Nicoya, Liberia, Sarapiquí y Pérez Zeledón (licitación 2017LPN-000002-PMIUNABM, inversión \$24 047,86), incluye refrigeradores, congeladores, cocinas, microondas, hornos, entre otros.	
		7. Colchones para las Residencias Estudiantiles de Nicoya, Liberia, Sarapiquí y Pérez Zeledón (licitación 2017CP-000001-PMIUNABM, inversión \$123 946,47).	
		8. Pizarras interactivas (licitación 2014CP-000009-PMIUNABM,	

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
			inversión ¢9 804 060,00) para el Centro de Estudios Generales.
			9. Equipo deportivo (licitación 2019CD-000183-SCA, inversión \$9 913,79) corresponde a un marcador para el gimnasio del edificio Innovación de los Aprendizajes, las Artes y la Recreación.
Becas de posgrado	La formación a nivel de posgrado de 1 a 2 funcionarios en formación humanística.		1 becado en programa doctoral, el cual ya finalizó sus estudios
Asesorías y capacitación	2 ó 3 intercambios académicos que consistirán en pasantías o cursos cortos o en la venida de expertos en formación humanística y desarrollo integral del estudiante.		12 cursos cortos. 2 pasantías.

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

1.4.11 Iniciativa UNA11. Articulación de un sistema de pertinencia y calidad del quehacer universitario

En la iniciativa UNA11, se planteó como objetivo el

“fortalecer la modernización y la flexibilización de los procesos institucionales que inciden en la gestión de la calidad y la pertinencia académica, y muy especialmente, crear un sistema que articule los siguientes procesos institucionales: Evaluación y formación de las y los funcionarios, Innovación y gestión curricular, Innovación y gestión de programas, proyectos y actividades académicas, Planificación, sistemas de información, toma de decisiones y rendimiento de cuentas, Internacionalización y Acceso de la sociedad a la producción académica.”

Las metas para este subproyecto incluyeron actividades de gestión, actividades de movilidad académica, y la adquisición de hardware y el desarrollo de software. Los resultados esperados contenían la auto-evaluación del 80 por ciento de los programas universitarios, la acreditación de 13 nuevos programas, la mejora del desempeño del 10 por ciento del personal, el desarrollo de un sistema de indicadores de calidad, el desarrollo de un sistema de indicadores académico-administrativo, y un incremento del 20 por ciento del número de publicaciones indexadas, entre otros. (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2012)

En base a lo descrito en el párrafo anterior, en el periodo 2013-2019 se logró, un total de 46 programas de autoevaluaron con fines de mejoramiento, mientras que 165 se encuentran en la implementación de sus compromisos de mejora y 18 programas acreditados en dicho periodo. En comparación con el año 2012, la cantidad de académicos cuyo desempeño fue valorado como “Excelente” incrementó en 17,2%.

En lo referente al “Desarrollo de un sistema de indicadores de calidad” y al “Desarrollo de un sistema de indicadores académico-administrativo”, ambos se encuentran en progreso.

En el ámbito de las publicaciones, cabe mencionar que, en el año 2019 se realizaron 187 publicaciones en revistas indexadas, para un incremento de 266,7% con respecto a la línea base.

Con respecto a las becas de posgrado, capacitaciones y asesorías, a la fecha se cuenta con 4 funcionarios becados en programas de posgrado, 5 ya finalizaron sus programas y los restantes 2 están por concluir sus estudios doctorales, asimismo, se realizaron 22 capacitaciones cortas y 6 asesorías.

La infraestructura resultante para esta iniciativa corresponde al edificio de Dirección de Áreas, Pertinencia y Calidad, así como también se incluyó la obra Casa Internacional, es relevante mencionar que ambas fueron financiados con recursos corrientes de la Universidad Nacional.

Se logró adquirir mobiliario y equipo requerido para las edificaciones y actividades planteadas en la iniciativa, entre los bienes obtenidos destacan el mobiliario para edificio de los Programas de Pertinencia y Calidad, equipo tecnológico de información y comunicación, adquisición e implementación de sistemas de seguridad informática y de administración de accesos a la red de datos de la Universidad Nacional, entre otros.

Entre los objetivos completados se numera la creación e implementación del sistema de gestión de la calidad para la excelencia (SIGEI-UNA), en cuyo marco se realizan acciones tendientes hacia la articulación de los esfuerzos de diversas instancias, con el fin de propiciar el desarrollo y la mejora de los procesos institucionales que coadyuvan en la toma de decisiones.

La investigación universitaria ha sido objeto también de actividades formuladas en esta iniciativa, por lo cual se percibe un estado de mejora en las revistas, en el repositorio institucional, de la georreferenciación de los PPAA y de la Red Académica, dimensiones que buscan visibilizar el desarrollo de la investigación y optimizar el uso de los recursos, igualmente se ha avanzado en la consolidación de la atención de los laboratorios, tanto de aquellos que se dedican a generar los análisis requeridos por las investigaciones, como los utilizados en la docencia, lo anterior mediante el Programa de Calidad y Metrología, por ejemplo; en donde ha sido posible duplicar las calibraciones de instrumentos de magnitudes, tales como: masa, volumen, temperatura, dimensional, acústica, presión y físico química.

El mayor volumen de procesos de autoevaluación y acreditación de carreras ha permitido la valoración rigurosa de su calidad y, en consecuencia, la construcción y ejecución de acciones de mejora capaces de impulsar procesos transformadores para la consolidación de una cultura evaluativa para la excelencia. Al respecto, se desarrolló una propuesta de política institucional de autoevaluación y acreditación de carreras.

En materia de internacionalización y procesos de movilidad académica y estudiantil; fortalecimiento de alianzas, convenios y participación en redes; se trabajó en una estrategia integral para el fomento y seguimiento de la participación de la UNA en redes académicas, así como en una estrategia para robustecer el fondo de apoyo para el fortalecimiento de alianzas estratégicas y el seguimiento a sus beneficiarios.

Se ha incorporado con mayor celeridad en los procesos académicos el uso de TIC y la difusión de los resultados. De igual forma, se trabaja en la implementación de un sistema de indicadores de pertinencia y calidad de los PPAA, así como en la generación de una metodología para la evaluación del impacto del quehacer académico.

En la siguiente tabla puede observarse las acciones realizadas para cumplir con las metas formuladas en esta iniciativa:

Tabla 23. Resultados de la Iniciativa UNA11. Articulación de un sistema de pertinencia y calidad del quehacer universitario

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
Infraestructura	<p>Construcción de las siguientes obras de infraestructura:</p> <p>a. Inmueble en el Campus Central de entre 1100 m² y 1300 m² para alojar y favorecer el encuentro y la articulación de los programas que promueven la pertinencia y la calidad del quehacer universitario, entre ellos los programas de: desarrollo profesional y evaluación del desempeño, diseño curricular y acreditación, gestión de PPAA, cooperación internacional y transferencia de tecnología y vínculo externo.</p> <p>b. Una “casa internacional” de 350 m² a 450 m² que tendrá como fin promover el intercambio y la movilidad académica, pues servirá de espacio de interacción y para el hospedaje de todos aquellos académicos, expertos y estudiantes que visitan nuestra universidad. Estará ubicada en las instalaciones del Fondo de Beneficio Social, organización de los funcionarios de la Universidad Nacional.</p>	<p>a. Edificio Dirección de Áreas, Pertinencia y Calidad, 4 niveles, Campus Omar Dengo, Heredia, costo de la obra: ₡ 2.072.234.798,90. Duración de la obra: 11 meses. Descripción: Área constructiva de edificio: 3.060 m². Área zonas verdes: 1880 m². Área de parqueo: 1.066 m². Área de aceras, generadores, transformadores y accesos: 470 m². Área de muro anclado: 300 m². Área de anfiteatro: 60 m². Metros lineales de muro: 25m.</p> <p>b. La Casa Internacional se realiza con financiamiento de la Universidad en el periodo 2020, en el Campus Benjamín Núñez, Lagunilla de Heredia.</p>	<p>El edificio Dirección de Áreas, Pertinencia y Calidad aumenta en su área de construcción, se construye un edificio de 4 niveles con financiamiento de la UNA. Dicha edificación fue amueblada con recursos del préstamo con el Banco Mundial (licitación 2018LPN-000003-PMIUNABM).</p> <p>La Casa Internacional se realiza con financiamiento de la Universidad, su construcción dio inicio en el año 2020.</p>
Equipos y mobiliario	<p>Dotación de mobiliario y equipo de las edificaciones planteadas en la iniciativa.</p> <p>Apoyo al desarrollo de sistemas para la automatización de procesos, la gestión de la información, la construcción de indicadores, la virtualización de la academia y el acceso a la producción académica. Esto implica adquisición de infraestructura y equipo de comunicaciones de datos y</p>	<p>Se realizó la adquisición de los siguientes bienes y servicios conexos:</p> <p>1. Mobiliario para edificio de los Programas de Pertinencia y Calidad (licitación 2018LPN-000003-PMIUNABM, inversión \$232 140,15), corresponde a mobiliario de oficina, estantería y afines.</p> <p>2. Equipo tecnológico de información y comunicación,</p>	

Rubro de gasto	Actividad		Comentario
	Formulado	Ejecutado	
	contenidos multimedia, hardware y software.	<p>sistema de seguridad informática y de almacenamiento de datos para la red de la Universidad Nacional (licitación 2016LPI-000001-PMIUNABM, inversión \$1 385 137,42). Como parte de esta contratación se adquirieron los siguientes bienes y servicios:</p> <p>-Renovación de la Infraestructura de Comunicaciones para la Red LAN y WAN de la Universidad Nacional.</p> <p>-Compra, Instalación y Configuración de Enrutador ASR1001 System, Crypto, 4 built-in GE, Dual P/S y Compra e Instalación de tarjetas y adaptadores para el conmutador (Switch) modelo WS-C6509-E.</p> <p>-Adquisición e implementación de sistemas de seguridad informática y de administración de accesos a la red de datos de la Universidad Nacional.</p> <p>-Adquisición e implementación de dos sistemas de almacenamiento masivo de datos de arquitectura NAS Y SAN.</p>	
Becas de posgrado	Formación a nivel de posgrado de 3 a 4 funcionarios en áreas tales como tecnologías de información y comunicación para la academia, medición de impacto del quehacer académico, gestión curricular y planificación institucional.	7 funcionarios becados en programas de posgrado, 5 ya finalizaron y los otros 2 están por concluir sus estudios doctorales.	
Asesoría y capacitaciones	Entre 2 y 5 intercambios académicos que consistirán en pasantías o cursos cortos o en la venida de expertos en temas tales como evaluación del desempeño, desarrollo profesional, gestión por procesos, indicadores de gestión académica, etc.	22 capacitaciones cortas. 6 asesorías.	

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

1.4.12 Metas no finalizadas al cierre del proyecto

Como se indicó anteriormente, por atrasos durante las etapas de planificación y ejecución contractual, decisiones de índole presupuestario, ineficiencia en la gestión administrativa e incumplimiento de contratistas, algunas de las licitaciones, pese a que pudieron adjudicarse durante el periodo de ejecución del préstamo, por diversos motivos, las entregas de los bienes y servicios excedería la fecha límite para ser consideradas como gastos elegibles ante el Banco, situación que condujo a dotar de

recursos institucionales como contrapartida, los compromisos adquiridos para la concreción de las metas del proyecto.

Seguidamente, se describen las contrataciones cuyas entregas no finalizaron a la fecha de cierre del presente informe, de acuerdo con las metas planteadas por cada iniciativa:

i. Iniciativa UNA03. Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística

En lo correspondiente a la adquisición de software para los laboratorios de la nueva Maestría en Cadena de Abastecimiento Global, gestada bajo el marco de la iniciativa UNA03, se realizaron las contrataciones 2019CC-000538-SCA y 2019CC-000538-SCA, por un monto de \$5.519,91.

Para el caso de esta adquisición, también se presentó un atraso en la definición de especificaciones técnicas, producto de la organización académica necesaria para el inicio de los cursos de la Maestría, pues se requería la definición del personal docente a cargo, previo al establecimiento del software por adquirir.

Producto de lo anterior y por consistir en una compra de escasa cuantía, se determinó financiar la contratación con recursos de contrapartida.

Mediante el oficio UNA-UCPI-OFIC-553-2019, del 23 de septiembre de 2019, se trasladaron los recursos respectivos a la Unidad Académica responsable de su gestión.

ii. 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

En el rubro de infraestructura, se promueve la licitación 2019LA-000026-SCA, denominada “Diseño, construcción, equipamiento y certificación de un Cuarto Limpio Clase ISO 7”, para el Departamento de Física, cuya inversión asciende a la suma de \$515 587,06.

La decisión de incorporar esta contratación como parte de los rubros de contrapartida se debió a que a la fecha del inicio de la contratación, el costo de la obra excedía la disponibilidad presupuestaria del empréstito.

La contratación fue adjudicada en diciembre 2019, su ejecución se realizará en varias etapas, con un plazo máximo de 255 días hábiles, el 29 de junio 2020 se giró la orden de inicio del proyecto, bajo la dirección del Programa de Mantenimiento e Infraestructura Institucional (Prodemi), se espera que finalice durante el primer semestre del 2021.

La ejecución de esta obra permitirá desarrollar investigaciones, protocolos y prestar servicios a los distintos sectores de la economía, tales como salud, microelectrónica y energía renovable, bajo ambientes de trabajo en los que se reduce la concentración y tamaño de las partículas en el aire y se favorece el control de la humedad y la temperatura.

La Unidad Coordinadora mediante el oficio UNA-UCPI-OFIC-170-2020, del 17 de junio de 2020, ha girado instrucciones a los usuarios y administradores de contrato, para que, en coordinación con la Proveeduría Institucional y el Programa de Mantenimiento e Infraestructura Institucional, continúen las gestiones correspondientes para concluir la ejecución de la obra.

iii. *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*

En la categoría de equipos de la iniciativa UNA05, no fue posible utilizar los recursos del empréstito para el financiamiento de la licitación 2019LPNS-000002-PMIUNABM, “Adquisición de un laboratorio de cómputo móvil”, por la suma de \$128.000.

Lo anterior, tiene asidero en un atraso significativo en la presentación de las especificaciones técnicas, por parte de la unidad solicitante, las cuales eran fundamentales para el inicio de la contratación. Dicha presentación tardía dio lugar a que el acto de adjudicación se llevara a cabo hasta en el mes de noviembre 2019, lo cual condujo a que, por el plazo de entrega de los bienes (60 días hábiles), la fecha de recepción excediera la fecha de cierre del proyecto.

La fecha de entrega del laboratorio de cómputo móvil se encuentra prevista para el segundo semestre del 2020.

La Unidad Coordinadora mediante el oficio UNA-UCPI-OFIC-171-2020, del 17 de junio de 2020, ha girado instrucciones a los usuarios y administradores de contrato, para que, en coordinación con la Proveduría Institucional, continúen las gestiones correspondientes para concluir la recepción de los bienes y posterior trámite de pago.

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

También en la categoría de equipos, la licitación 2019LA-000040-SCA, promovida para la adquisición de “Computadoras y tabletas especiales”, por una inversión de \$227.261,41, será financiada con recursos de contrapartida, virtud de que la fecha de entrega se encuentra prevista durante el segundo cuatrimestre 2020, posterior a la fecha de cierre técnico del proyecto.

Las computadoras marca Apple y las tabletas marca Wacom son requeridas por las Escuelas de: Arte Escénico, Arte y Comunicación Visual, Danza; y por la Biblioteca SIPA (Sistema de Información para las Artes), para el trabajo que realizan los estudiantes y académicos en las carreras que requieren producción, edición y postproducción de material multimedia.

La Unidad Coordinadora, mediante el oficio UNA-UCPI-OFIC-181-2020, del 18 de junio de 2020, ha girado instrucciones a los usuarios y administradores de contrato, para que, en coordinación con la Proveduría Institucional, continúen las gestiones correspondientes para la recepción de los equipos y proceso de pago.

v. *Iniciativa UNA07. Fortalecimiento académico en nuevos bioprocesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social*

Licitación 2019LPN-000002-PMIUNABM, para la adquisición de “Equipo de laboratorio”, con una inversión total de \$1.109.024,43. Los equipos que se encuentran pendientes de recibir a satisfacción corresponden al núcleo de fermentadores (servicios conexos); sistema de ultrafijación para el tratamiento y dispensación de agua tipo 3; incubadora digital; lavadora automática de cristalería (servicios conexos); bombas de vacío, mini spray dryer y sistema de ultrafiltración tangencial con set de membranas, los cuales representan \$873.446,49.

La contratación es financiada con recursos de contrapartida, debido a que la fecha de entrega de los bienes y servicios se realiza posterior a la fecha de cierre técnico del proyecto. Lo anterior, debido a que la licitación se publica hasta inicios del año 2019, como consecuencia del considerable atraso en la entrega de las especificaciones técnicas por parte de los usuarios solicitantes, pero adicionalmente, debido a la disminución del presupuesto (en colones), consecuencia de la transformación a dicha moneda de los recursos del empréstito, realizada por el Ministerio de Hacienda.

A la fecha de presentación de este informe, el 80% de los equipos fue entregado a la Escuela de Química, algunos de los cuales se encuentran en proceso de instalación y capacitación en su funcionamiento y mantenimiento, por parte de los contratistas.

La Unidad Coordinadora, mediante el oficio UNA-UCPI-OFIC-194-2020, del 02 de julio de 2020, ha girado instrucciones a los usuarios y administradores de contrato, para que, en coordinación con la Proveeduría Institucional, continúen las gestiones correspondientes para concluir la recepción de los bienes y posteriores trámites de pago.

vi. UNA08 Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida

Como se mencionó anteriormente, la construcción del Edificio Movimiento Humano y Terapias Complementarias sufrió un considerable retraso por abandono del primer contratista.

Esta situación produjo a que las adquisiciones del equipo a instalar en la Clínica de Terapias Complementarias, no fueran iniciadas hasta el tanto se contara con una fecha estimada, en que los espacios del edificio estuvieran disponibles para la ubicación e instalación de los equipos.

La obra fue finalizada bajo el marco de una segunda licitación hasta el mes de noviembre 2019. Así las cosas, por la fecha de entrega de los equipos y considerando la estimación de las adquisiciones, se determinó conveniente financiar la compra de los equipos para la iniciativa UNA08 correspondientes a la Clínica de Terapias Complementarias con recursos de contrapartida.

Las contrataciones efectuadas, cuyas entregas no finalizaron al cierre de este informe, corresponden a las cajas chicas institucionales: 2019CC-000533-SCA, Implementos para la Clínica de Terapias Complementarias, por un monto de \$1 284,05 y 2019CC-000542-SCA, Equipos para la Clínica de Terapias Complementarias, por la cifra de \$327,28.

Mediante el oficio UNA-UCPI-OFIC-197-2020, del 02 de julio de 2020, se comunica a la Escuela de Ciencias Ambientales, la responsabilidad de continuar con el proceso de recepción de los equipos pendientes.

vii. Iniciativas: UNA03. Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística, UNA06. Mejora de las condiciones de la actividad académica que favorecen la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivos y UNA08 Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida

Para las iniciativas UNA03, UNA06, UNA08 se gestionó la contratación 2019CP-00005-PMIUNA BM, promovida para la adquisición de equipo educacional (pizarras interactivas, pantallas de proyección y proyectores multimedia), cuyo gasto no elegible corresponde a \$55.095

Para este caso, el atraso en la recepción de los equipos se debió a un incumplimiento en el plazo de entrega de uno de los contratistas, debido a que los mismos no arribaron al país en la fecha dispuesta, situación que excedía el actuar de la Administración.

Considerando la necesidad de la institución y la importancia para la academia, de contar con los bienes para equipar las aulas y laboratorios de los edificios construidos con el PMI, y en virtud del inminente inicio de clases, se procede con la instalación de los equipos durante los meses de enero y febrero, finalizando con la entrega de dos proyectores hasta junio del presente año, bajo el financiamiento institucional, con el objeto de no entorpecer las actividades académicas programadas.

viii. *Iniciativas: UNA04. Fortalecimiento de la formación, la investigación y la innovación en aplicaciones de las radiaciones ionizantes y no ionizantes con énfasis en la salud y UNA07 Fortalecimiento académico en nuevos bioprocesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social*

Licitación 2018LPI-000001-PMIUNABM, para la adquisición de equipo científico, requerido para proveer el Edificio de Física Médica Aplicada, gasto no elegible: \$171.325.

La adjudicación de esta contratación tuvo lugar el 07 de febrero 2019 (mediante publicación en el diario oficial La Gaceta N° 27) por la suma total de \$775.140.

Tres de los cuatro contratistas realizaron entrega y embarque de los equipos dentro del periodo de validez del préstamo, sin embargo, los proveedores internacionales Rigaku Corporation y NuclearLab S.R.L., mostraron atrasos considerables para cumplir las obligaciones pactadas dentro del marco de la licitación, debido principalmente a una alta dificultad para presentar la garantía de cumplimiento y el pago de timbres fiscales. Los equipos adjudicados corresponden a un Microscopio Electrónico de Barrido y a un Detector Semiconductor de Germanio Hiperpuro, respectivamente.

Siguiendo el proceso y en acato a lo que establece el cartel de la licitación, tras múltiples discusiones entre las partes (Bancos, contratante y contratista), hasta el mes de noviembre 2019 se logra aprobar la apertura de la Carta de Crédito Internacional (CCI), establecido como mecanismo de pago de la contratación. En dicho documento se pactó que los equipos se embarcarían a Costa Rica a finales del año 2019 (condición ineludible para que el gasto se categorizara como elegible ante el Banco) y en marzo 2020 para un último componente de uno de los equipos (a ser financiado con recursos de contrapartida). Los equipos se enviarían en un embarque completo para el caso del equipo adjudicado a Rigaku Corporation y en tres embarques para el caso de NuclearLab S.R.L. (dos en el 2019 y un tercero en el 2020).

Pese a lo anterior, para el equipo adjudicado al contratista NuclearLab S.R.L. acontecieron las siguientes discrepancias, en relación con las condiciones pactadas en la CCI: a) embarque tardío del componente dos del equipo; b) cambio en las condiciones del seguro de la carga, y c) arribo de los equipos a otro almacén fiscal; de manera que solamente el rubro correspondiente a una parte del equipo (primer embarque) cumplió con los criterios establecidos por el Banco para ser un gasto elegible.

Ahora por su parte, el equipo adjudicado a Rigaku Corporation fue embarcado en el 2019, cumpliendo con la fecha límite. Sin embargo, debido a la no aprobación del presupuesto ordinario institucional por parte de la CGR y por la consecuente suspensión de contratos hasta el mes de abril, como se indicó de previo, no fue posible realizar la prestación de los servicios conexos relativos a la instalación y capacitación del equipo, durante los primeros meses del año.

Seguidamente, en el mes de marzo se introduce la infección del virus COVID-19 en Costa Rica, situación que condujo a la posterior declaración de estado de emergencia nacional y con ello al cierre de fronteras como medida de contención ante la pandemia. Esta acción impidió que los expertos internacionales responsables de realizar las actividades respectivas a los servicios conexos, ingresaran al país, todavía a la fecha de presentación de este informe.

Así las cosas, a pesar de que se extendió el periodo de gracia hasta el mes de junio 2020 (virtud de las gestiones que realizó independientemente el equipo de la UNA), para hacer efectivos los pagos pendientes, por los motivos anteriores, no fue posible concluir la recepción a satisfacción de dos equipos de esta contratación, quedando un monto sin ejecutar con recursos del Banco de \$171 325,00, que será asumido con recursos de contrapartida.

La Unidad Coordinadora mediante el oficio UNA-UCPI-OFIC-200-2020, del 07 de julio de 2020, ha girado instrucciones a los usuarios y administradores de contrato, para que, en coordinación con la Proveeduría Institucional, continúen las gestiones correspondientes para finiquitar la contratación.

1.5 Plan de sostenibilidad

Tomando en consideración que en el documento de evaluación del Proyecto (PAD) en el numeral 39, textualmente se señala que:

- “La sostenibilidad del Proyecto estaría en última instancia determinada por el funcionamiento apropiado de los arreglos institucionales, una adecuada implementación y un mayor flujo de información en el campo de la educación superior” y que la sostenibilidad es responsabilidad tanto de la Comisión de Enlace:
- En el Manual Operativo del Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior, se indica que los subproyectos considerados listos para su implementación tienen que cumplir ciertas condiciones entre las que se incluye: “(iii) presentar una descripción detallada de sus costos y su financiamiento, incluyendo la sostenibilidad de los gastos corrientes más allá de la duración del Proyecto; ...”
- Asimismo, mediante informe número DFOE-SOC-IF-03-2016 con fecha 31 de mayo de 2016, la Contraloría General de la República señaló en el punto 4.6: “Solicitar al Rector de cada Universidad que elabore el “plan de sostenibilidad”, de cada proyecto o subproyecto que se ejecute como parte del PMI.”

Es que la UNA entregó a tiempo al órgano contralor el respectivo Plan de sostenibilidad, no obstante, virtud de la heterogeneidad y multiplicidad de criterios con que cada Plan de sostenibilidad fue elaborado en cada una de las Universidades, fue instruido a las instituciones de Educación Superior participantes del PMES consensuar una metodología y un formato que involucrase la participación del Comité de Seguimiento y Evaluación (CSE).

En el anexo 2 del contrato de préstamo del PMES⁵, se estableció la conformación de un comité de seguimiento y evaluación (CSE) compuesto de un grupo de expertos, quienes tuvieron a cargo una

⁵ Sección I de Arreglos para la implementación, parte A, punto

revisión de medio período sobre el progreso del Proyecto, dicho comité fue tal y como se expresó anteriormente, el encargado de presentar en su informe final, la compilación de los resultados de los Planes de Sostenibilidad aportados por cada Universidad.

Tomando como referencia lo anterior, es que las Universidades confeccionaron los respectivos Planes de sostenibilidad, a partir de una metodología consensuada en el seno de Conare, misma que atendió los requerimientos señalados por el Banco Mundial en la Ayuda Memoria de la Misión realizada entre el 21 al 26 de junio de 2018 en la cual a modo indicativo el Banco sugirió que la estructura básica de los planes debería incluir (i) las actividades y proyectos a realizar; (ii) el sostenimiento económico de la Iniciativa, con especial referencia a los costes de mantenimiento, consumos y sustitución de equipos; (iii) los costes de personal, y las previsiones de formación y promoción; (iv) las relaciones externas e institucionales. Redes e Interdisciplinariedad; (v) los procedimientos previstos para la evaluación que, distintos de los habituales de la universidad, se vayan a desarrollar específicamente para las actividades de las iniciativas; y (vi) Otros aspectos.

Posteriormente mediante sesiones de trabajo que involucraron a los responsables de las iniciativas, personal administrativo y los responsables destacados de la UCPI-UNA, así como los consultores de la Universidad de Salamanca en calidad de CSE, se logró confeccionar la versión final del Plan de sostenibilidad de la Universidad Nacional el cual fue remitido a la UCP-Conare con el aval de la rectoría mediante oficio UNA-R-OFIC-3138-2019 en noviembre de 2019.

1.6 Administración de los Recursos Humanos

Creación y vigencia de la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional

Según consta en la Gaceta Ordinaria No.11-2013, la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional fue creada mediante acuerdo SCU-1637-2013, del 9 de setiembre del 2013, en el mismo se acordó lo siguiente:

- i. *Modificación del transitorio al artículo 4 bis 4: únicamente por el tiempo de ejecución del préstamo del banco mundial CONARE, se autoriza la inclusión en el régimen de contratación laboral de confianza a los puestos la unidad coordinadora del proyecto institucional (UCPI) del plan de mejoramiento de la educación superior (PMES), según el siguiente desglose:*
 - i) *Director asesor en servicios administrativos: (coordinador general de la UCPI)
Categoría: 44*
 - ii) *Profesional asesor general en planeamiento: (coordinador área de gestión administrativa y académica)
Categoría: 38*
 - iii) *Profesional asesor general en planeamiento espacial: (coordinador área de gestión de infraestructura)
Categoría: 38*
 - iv) *Profesional analista en planeamiento espacial: (electromecánico)
Categoría: 35*
 - v) *Profesional asistencial en planeamiento espacial: (inspección y diseño estructural)
Categoría: 32*
 - vi) *Profesional asistencial en servicios administrativos: (asistente administrativo)*

Categoría: 32

vii) *Gestión operativa básica en servicios generales: (conserje)*

Categoría: 11

- ii. *“Crear transitoriamente la Unidad Coordinadora Del Proyecto Institucional (UCPI) como una estructura funcional de carácter temporal, adscrita como una instancia asesora de la Rectoría, que estará vigente durante todo el período de ejecución del proyecto, estimado en cinco años.”*
- iii. *“La Unidad Coordinadora Del Proyecto Institucional (UCPI) deberá apoyarse en las instancias de la universidad relacionadas con las áreas de planificación, finanzas, infraestructura, adquisición, gestión ambiental y social; entre otras que deberán contribuir desde su quehacer institucional a las diferentes iniciativas del proyecto para el cumplimiento de los objetivos del PMI.”*

(Consejo Universitario, UNA, 2013)

Posteriormente, en el año 2015, se realizó una ampliación al acuerdo UNA-SCU-ACUE-1637-2013, esto mediante oficio UNA-SCU-ACUE-1699-2015, documento en el cual se acuerda modificar el Transitorio 2 al artículo 4 BIS 4 con el fin de incorporar bajo el régimen de contratación laboral de confianza los siguientes cargos:

- a) Puestos de la Unidad Coordinadora del Proyecto Institucional (UCPI) del Plan de Mejoramiento de la Educación Superior (PMES), según el siguiente desglose:
 - i. *Director Asesor en Servicios Administrativos: (Coordinador General de la UCPI).*
 - ii. *Profesional Asesor General en Planeamiento: (Coordinador Área de Gestión Administrativa y Académica).*
 - iii. *Profesional Asesor General en Planeamiento Espacial: (Coordinador Área de Gestión de Infraestructura).*
 - iv. *Profesional Asistencial en Servicios Administrativos: (Asistente Administrativo).*
 - v. *Gestión Operativa Básica en Servicios Generales: (Conserje).*
 - vi. *Profesional analista en Planeamiento Espacial (Electromecánico).*
 - vii. *Profesional Asistencial en Planeamiento Espacial (Inspección y diseño estructural).*
 - viii. *Profesional Asistencial en Proveeduría*
- b) Puestos para apoyar la ejecución del Plan de Mejoramiento de la Educación Superior (PMES) en las distintas instancias de la UNA, según el siguiente desglose:
 - i. *Un Profesional Analista en Proveeduría (Proveeduría Institucional).*
 - ii. *Un Profesional Asistencial en Financiero Contable (Programa de Gestión Financiera).*
 - iii. *Cuatro Profesionales Analistas en Planeamiento Espacial (Arquitecto, ingeniero civil, ingeniero electromecánico, ingeniero forestal en PRODEMI).*
 - iv. *Un Profesional Asistencial en Desarrollo Tecnológico – Redes - (Centro de Gestión Informática).*

La modificación consistió en la inclusión de un puesto de Profesional Asistencial en Proveeduría para la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional, así como la inclusión de puestos profesionales de las áreas de planificación, finanzas, infraestructura, redes y adquisiciones para brindar apoyo a la

UCPI, esto debido al poco avance del proyecto en el año 2015, asimismo, el acuerdo se fundamentó en la Resolución RG-032-2015, donde se convino solicitar al Consejo Universitario lo siguiente:

“Recomendar al Consejo Universitario la aprobación complementaria de la contratación de personal temporal que apoye, según los requerimientos de ejecución del PMI y por los plazos que corresponda, las áreas de infraestructura, adquisición, gestión ambiental y finanzas, autorizando, bajo el régimen de confianza, la asignación de los cargos que correspondan a criterio de la Rectoría y de la Vicerrectoría de Desarrollo.” (Consejo Universitario, UNA, 2015)

De igual manera, en el acuerdo UNA-SCU-ACUE-2275-2016, se ratificó la necesidad de contar con los puestos de apoyo para el cumplimiento de objetivos del PMI, es por lo anterior que se decidió prorrogar los nombramientos de los puestos mencionados.

En el 2017, se comunicó el acuerdo UNA-SCU-ACUE-2582-2017, este consiste en la ampliación del acuerdo UNA-SCU-ACUE-2275-2016, dicha ampliación contemplaba la inclusión de los siguientes puestos:

- i. *Profesional Analista en Planeamiento Espacial (Electromecánico), jornada 40 horas.*
- ii. *Profesional Analista en Planeamiento Espacial (Regente Ambiental, jornada 40 horas.*

En dicho acuerdo también se menciona la vigencia y jornada de cada uno de los puestos:

- iii. *Director Asesor en Servicios Administrativos. Vigencia: cierre financiero y técnico del Proyecto estimado al 30 de abril de 2019, jornada 40 horas.*
- iv. *Profesional Asesor en Planeamiento (Coordinador Área de Gestión Administrativa y Académica). Vigencia: cierre financiero y técnico del Proyecto estimado al 30 de abril de 2019, jornada 40 horas.*
- v. *Profesor Asesor General en Planeamiento Espacial (Coordinador Área Infraestructura y Adquisiciones). Vigencia: hasta la conclusión y recepción definitiva (cierre técnico).*
- vi. *Profesional Asistencial en Servicios Administrativos (Asistente Administrativo). Vigencia: cierre financiero y técnico del Proyecto estimado al 30 de abril de 2019, jornada 40 horas.*
- vii. *Gestión Operativa Básica en Servicios Generales (Conserje). Vigencia: Hasta el 31 de diciembre del 2018 jornada 40 horas, del 01 de enero hasta el 30 de abril del 2019, jornada 20 horas.*
- viii. *Profesional Analista en Planeamiento Espacial (Inspección y diseño estructural). Vigencia: hasta la conclusión y recepción definitiva (cierre técnico) de la obra de infraestructura Residencias Sarapiquí estimada al 31 de agosto del 2018, jornada 20 horas.*
- ix. *Profesional Analista en Planeamiento Espacial (Electromecánico). Vigencia: hasta la conclusión y recepción definitiva (cierre técnico) de las obras de infraestructura Residencias Sarapiquí estimada al 31 de agosto del 2018, jornada 40 horas.*
- x. *Profesional Analista en Planeamiento Espacial (Electromecánico). Vigencia: hasta la conclusión y recepción definitiva (cierre técnico) de las obras de infraestructura Nicoya, Liberia y Direcciones de Área estimada al 30 de abril del 2018, jornada 40 horas.*
- xi. *Profesional Asistencial en Proveeduría. Vigencia: Hasta el 31 de diciembre del 2018 jornada 40 horas, del 01 de enero hasta el 30 de abril del 2019, jornada 20 horas.*
- xii. *Profesional Analista en Planeamiento Espacial (Regente Ambiental). Vigencia: Hasta el 31 de diciembre del 2018, fecha de cierre del PMI, jornada 40 horas.*

Personal de apoyo:

- i. *Profesional Analista (Ingeniero Forestal) hasta 31 de diciembre del 2018.*
- ii. *Profesional Analista (Arquitectura) hasta 31 de julio del 2018.*
- iii. *Profesional Analista (Ingeniería Electromecánica) hasta 31 de julio del 2018*
- iv. *Profesional Analista (Ingeniería Civil), hasta 31 de junio del 2018.*
- v. *Profesional Asistencial en Desarrollo Tecnológico – redes - (Centro de Gestión Informática). Hasta 31 de octubre de 2018.*
- vi. *Profesional Asistencial en Financiero Contable (Programa de Gestión Financiera). Vigencia: cierre financiero del Proyecto estimado al 30 de abril de 2019.*
- vii. *Profesional Analista en Proveeduría (Proveeduría Institucional), hasta el 31 de diciembre de 2018.*

Posterior al acuerdo UNA-SCU-ACUE-2582-2017, se dieron tres acuerdos, con el fin de prorrogar algunos nombramientos, seguidamente se mencionan:

UNA-SCU- ACUE-860-2018: Aprobación de modificación al acuerdo UNA-SCU-ACUE-2582-2017, para la extensión de los puestos UCPI hasta 30 de abril de 2019, mientras que los puestos de apoyo prorrogados son los siguientes:

- i. *Profesional Asistencial En Desarrollo Tecnológico – Redes - (Centro de Gestión Informática). Hasta el 30 de abril de 2019.*
- ii. *Profesional Analista (Ingeniero Forestal) Hasta 30 de abril de 2019*
- iii. *Profesional Analista En Proveeduría (Proveeduría Institucional). Hasta el 30 de abril de 2019.*
- iv. *Profesional Analista (Arquitectura) Hasta 31 de diciembre de 2018.*

UNA-SCU- ACUE-029-2019: Se acordó prorrogar los puestos de apoyo hasta el 31 de diciembre del año 2019, asimismo se prorrogan a la misma fecha los siguientes puestos de la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional:

- v. *Profesional Analista En Planeamiento Espacial (Inspección Y Diseño Estructural*
- vi. *Profesional Analista En Planeamiento Espacial (Electromecánico*
- vii. *Profesional Analista En Planeamiento Espacial (Electromecánico)*
- viii. *Profesional Analista En Planeamiento Espacial (Asistente - Regente Ambiental).*

Cabe destacar que en este acuerdo también se prorrogaron los demás puestos de la Unidad Coordinadora, esto debido a que son puestos requeridos para el cierre financiero y técnico del proyecto, por tanto, se estableció que se extendieran los nombramientos hasta el 30 de abril del 2020.

UNA-SCU-ACUE-077-2020: Último acuerdo para prorrogar los nombramientos del personal necesario para el cierre financiero y técnico del proyecto, en el mismo se acordó extender el plazo hasta el 31 de julio de 2020, así como también se emite una ampliación al nombramiento del Profesional Analista en Planeamiento Espacial (asistente - regente ambiental) con una vigencia a partir del 1 de abril 2020 hasta el 30 de abril 2020.

Escala salarial

Aunado a lo descrito en párrafos anteriores con respecto a los puestos que conformaron la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional, como también todos aquellos puestos que le brindaron apoyo a dicha Unidad, se presenta a continuación la escala salarial correspondiente al periodo 2013-2020:

Tabla 24. Escala salarial, periodo 2013-2020

Cargo y Perfil	Categoría	Salario base (en colones)							
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
GESTIÓN OPERATIVA BÁSICO EN SERVICIOS GENERALES CONSERJE	11	352.854,76	374.026,05	396.467,62	414.212,43	426.638,81	439.437,97	452.621,11	457.147,32
PROFESIONAL ASISTENCIAL EN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS ADMINISTRADOR/A UNIDADES ADMINISTRATIVAS-ORGANOS DESCONCENTRADOS-POSGRADOS	32	565.244,12	599.158,77	635.108,29	663.534,01	683.440,03	703.943,23	725.061,53	732.312,14
PROFESIONAL ASISTENCIAL EN PLANEAMIENTO ESPACIAL ARQUITECTO/A INGENIERO/A	32	565.244,12	599.158,77	635.108,29	663.534,01	683.440,03	703.943,23	725.061,53	N/A
PROFESIONAL ASISTENCIAL EN PLANEAMIENTO ESPACIAL INGENIERO/A ELECTROMECHANICO/A	32	N/A	N/A	N/A	N/A	683.440,03	703.943,23	725.061,53	N/A
PROFESIONAL ASISTENCIAL EN PROVEEDURIA ADMINISTRADOR/A PLANIFICACION Y ABASTECIMIENTO	32	N/A	N/A	635.108,29	663.534,01	683.440,03	703.943,23	725.061,53	732.312,14
PROFESIONAL ASISTENCIAL EN FINANCIERO CONTABLE ADMINISTRADOR/A DE PRESUPUESTO O CONTABILIDAD	32	N/A	N/A	635.108,29	663.534,01	683.440,03	703.943,23	725.061,53	732.312,14
PROFESIONAL ASISTENCIAL EN DESARROLLO TECNOLOGICO INFORMATICO/A EN REDES	32	N/A	N/A	635.108,29	663.534,01	683.440,03	703.943,23	N/A	N/A

Cargo y Perfil	Categoría	Salario base (en colones)							
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PROFESIONAL ANALISTA EN PLANEAMIENTO ESPACIAL ARQUITECTO/A	35	N/A	N/A	743.855,44	777.148,39	800.462,84	824.476,73	849.211,03	N/A
PROFESIONAL ANALISTA EN PLANEAMIENTO ESPACIAL INGENIERO/A CIVIL	35	N/A	N/A	743.855,44	777.148,39	800.462,84	824.476,73	849.211,03	N/A
PROFESIONAL ANALISTA EN PLANEAMIENTO ESPACIAL INGENIERO/A FORESTAL	35	N/A	N/A	743.855,44	777.148,39	800.462,84	824.476,73	849.211,03	N/A
PROFESIONAL ANALISTA EN PLANEAMIENTO ESPACIAL ELECTROMECHANICO	35	662.028,70	701.750,42	743.855,44	777.148,39	800.462,84	824.476,73	849.211,03	N/A
PROFESIONAL ANALISTA EN PLANEAMIENTO ESPACIAL REGENTE AMBIENTAL UCPI	35	N/A	N/A	N/A	N/A	800.462,84	824.476,73	849.211,03	857.703,14
PROFESIONAL ANALISTA EN PROVEEDURIA ADMINISTRADOR/A CONTRATACION ADMINISTRATIVA	35	N/A	N/A	743.855,44	777.148,39	800.462,84	824.476,73	849.211,03	N/A
PROFESIONAL ASESOR GENERAL EN PLANEAMIENTO ESPACIAL AREA DE GESTION DE INFRAESTRUCTURA (UCPI)	38	845.531,59	896.263,49	950.039,30	992.560,47	1.022.337,29	1.053.007,41	1.084.597,63	1.095.443,61
PROFESIONAL ASESOR GENERAL EN PLANEAMIENTO JEFE/A AREA GESTION ADMINISTRATIVA Y ACADEMICA (UCPI)	38	845.531,59	896.263,49	950.039,30	992.560,47	1.022.337,29	1.053.007,41	1.084.597,63	1.095.443,61
DIRECTOR ASESOR EN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DIRECTOR/A DE PROYECTO	44	947.249,04	1.004.083,98	1.064.329,02	1.111.965,50	1.145.324,46	1.179.684,20	1.215.074,72	1.227.225,47

Fuente: (Área de Organización del Trabajo, Clasificación y Valoración de Cargos, PDRH, 2020)

Anualidades

Con respecto a las Anualidades establecidas por la Universidad Nacional, en el artículo 31 de la IV Convención Colectiva de Trabajo UNA-SITUN se estipula lo siguiente:

“La anualidad constituye un reconocimiento a la permanencia y experiencia de los trabajadores y trabajadoras al servicio de la Universidad o de otras instituciones públicas de educación superior. La Universidad reconocerá de pleno derecho y de oficio cancelará salarialmente las anualidades a que tengan derecho sus trabajadores trabajadoras, con el solo advenimiento del plazo respectivo, a razón de un 4% por cada año laborado. La vigencia del reconocimiento y pago de anualidades regirá a partir de la fecha de ingreso del/a trabajador/a a la Institución. Para este efecto, quedan incorporadas al tiempo servido el periodo de prueba, las incapacidades, las becas sin goce de salario y cualquier otra licencia que hayan disfrutado los/as trabajadores/as cuando medien en su otorgamiento gestiones oficiales ante autoridad universitaria competente, o convenios de carácter nacional o internacional suscritos por la Universidad.” (Universidad Nacional- SITUN, 2016)

Vacaciones

En relación con el derecho a vacaciones de los trabajadores de la Universidad Nacional, en el artículo 13 de la Convención Colectiva de Trabajo de la Universidad Nacional, se menciona lo siguiente:

“La Universidad concederá vacaciones a sus trabajadores escalonadas en la siguiente forma:

De 1 a 5 años: 22 días hábiles.

De 6 a 10 años: 26 días hábiles.

De 11 a 20 años: 30 días hábiles.

De 21 años en adelante: 34 días hábiles.”

Evaluación del desempeño

La Universidad Nacional cuenta con el Sistema de Valoración del Desempeño Administrativo (SVDA), el cual consiste en lo siguiente:

“El Sistema de Valoración del Desempeño Administrativo, se rige por el Estatuto Orgánico artículo 158, la IV Convención Colectiva de Trabajo, artículo 58, así como, por el Plan Estratégico Institucional y como tal, su aplicación es de carácter obligatorio. (Se modifica en el nuevo Estatuto Orgánico por el artículo 14, inciso c). Está diseñado en una metodología de valoración 360° (participativa, que involucra el auto criterio y el de actores del entorno laboral inmediato del funcionario valorado), se respalda en el marco estratégico, legal y de operación de los procesos del Sistema de Gestión del Talento Humano por Competencias del Programa Desarrollo de Recursos Humanos (PDRH). El enfoque del SVDA basado en el modelo pedagógico cognitivo conductual y constructivista, está directamente relacionado con los procesos de desarrollo, por lo tanto, se articula dentro del área de Formación y Actualización del Talento Humano del PDRH” (Universidad Nacional, 2014)

- Funcionarios que presentaron declaración de bienes, por sus funciones fueron el Ingeniero Víctor Hidalgo Solís y el Ingeniero Eduardo Ledezma Ulate.

2. Adquisición de Bienes y Servicios

2.1 Reporte de inventario de bienes o activos

En el Anexo 1, se adjunta el respectivo cuadro que contiene el inventario de los activos adquiridos en el marco del proyecto, financiados con recursos del empréstito (indicados con fondos BMU001 y BMU921) y recursos institucionales de contrapartida (indicados con fondos UNA001 y UNA920).

Al respecto se hacen las siguientes salvedades:

- Debido a la no aprobación ante la Contraloría General de la Republica del presupuesto ordinario institucional en tiempo, así como a la implementación de un nuevo sistema de gestión administrativa en la Universidad Nacional, durante el inicio del ejercicio 2020, los activos o “N° de Patrimonio” correspondientes a los bienes entregados y adquiridos bajo las siguientes licitaciones, no han sido generados a la fecha de entrega del presente informe, y, por consiguiente, no son incluidas en el Cuadro denominado Inventario de Bienes o Activos:
 - 2017LPN-00001-PMIUNABM, Mobiliario para el edificio de Movimiento Humano y Terapias Complementarias.
 - 2017LPNS-000002-PMIUNABM, Mobiliario para las Residencias Estudiantiles en el Campus Nicoya.
 - 2019CP-000005-PMIUNABM, Equipo educacional
 - 2019CC-000542-SCA, Equipos para la Clínica de Terapias Complementarias
 - 2019CD-000303-SCA, Mobiliario especial y equipo para la Clínica de Terapias Complementarias
 - 2019LPN-000002-PMIUNABM, Compra de equipo de laboratorio
 - 2018LPI-000001-PMIUNABM, Adquisición de equipo científico
- Corresponde a la Proveduría Institucional y al Programa de Gestión Financiera de la Universidad, la emisión y etiquetado correspondiente.
- Los reportes que se extraen del sistema de información institucional anterior (con fecha de corte diciembre 2019), para la obtención del desglose de activos totales adquiridos bajo el marco del proyecto, no proporcionan la información relacionada al número de orden de compra, número de factura y fecha de recepción de cada activo, limitante que impide correlacionar los datos respectivos a cada activo, debido a la cantidad de bienes (más de 4 mil unidades).

2.2 Reporte de servicios contratados

En el cuadro siguiente se describen los servicios contratados con financiamiento del empréstito.

Tabla 25. servicios contratados con recursos del empréstito

Reporte final de Contrataciones del Proyecto, Finiquito de Contrato de Préstamo N° 8194 CR Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional, Julio 2020												
N° de orden de compra	N° de Factura	Persona Física/Jurídica contratada	Procedimiento de Contratación	Descripción del Servicio Realizado	Producto Generado	Fecha de Adjudicación en Firme	Fecha de Recepción	Moneda de pago y monto pagado	Fuente de Financiamiento	Plazo de Contratación del Servicio (en días)	Plazo de contratación (fecha de inicio y fecha final)	Observaciones
P0027706	0001	Georgia Tech Costa Rica Foundation	2016SSL-00001-PMIUNAB M	Estudio de mercado y diseño de planes de estudio de cadena de abastecimiento y logística.	Cuatro informes que describen el estudio de mercado de oferta y demanda realizado sobre recurso humano calificado en Cadena de Abastecimiento y Logística (CAL) en CR. Diseño de un plan de estudios para la oferta de una maestría en Cadena de Abastecimiento Global	07/09/2016	11/01/2017	\$32 600,00	Empréstito con el Banco Mundial	274 días naturales. La contratación se prorrogó hasta el 31/10/2017	14/09/2016 02/11/2017	El contratista incumplió el plazo de entrega final otorgado en unos días sin ocasionar daño a la institución
P0027706	0002						23/06/2017	\$48 900,00				
P0027706	0003						27/09/2017	\$32 600,00				
P0027706 P0030357	0004						02/11/2017	\$48 900,00				
P0032061	606	Innografic de Costa Rica RG S.A.	2017CP-000002-PMIUNAB M	Servicio de reproducción de tres libros, con el diseño, diagramación y los esquemas e ilustraciones incorporados en los libros, así como la impresión de la ilustración original de la portada.	Entrega de 1500 ejemplares entre los tres libros.	30/11/2017	25/06/2018	€614 920,00	Empréstito con el Banco Mundial	30 días hábiles	11/01/2018 25/06/2018	La entrega de los libros se atrasó sin ocasionar daño a la institución
	607							€903 780,00				
	608							€556 265,00				

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

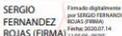
2.3 Cuentas de depósito

En el marco del desarrollo del proyecto la UNA trabajó con dos cuentas en la plataforma Tesoro Digital de la Caja Única del Estado. La principal, en dólares (a la que ingresaron los recursos del empréstito solicitados al BIRF) y otra en moneda local para trasladar transitoriamente los recursos necesarios para efectuar pagos en colones. El detalle de las cuentas y su saldo al 30 de abril de 2020 se señala a continuación:

- Dólares: 73911123420027096 - BIRF 8194-CR UNA PMES
- Colones: 73911123420027081 - BIRF 8194-CR UNA PMES

Los C6,29 que figuraban en el saldo de la cuenta en colones, fueron transferidos a la cuenta en dólares el 14 de julio de 2020, tal y como se detalla a continuación:

Ilustración 5. Formulario de liquidación de saldo de la cuenta en colones

 Dirección Financiera, Departamento de Servicios Financieros a Terceros		SELLO (se omite si firma digitalmente)	
FORMULARIO CU-08 Solicitud de Pago Individual N° Consecutivo ¹ 15			
Fecha ² : 14/07/2020			
Por este medio, en representación de ³ : BIRF-8194- CR UNA PROYECTO MEJORAMIENTO EDUCACION SUPERIOR (Nombre Completo Titular de la Cuenta Caja Única)			
Cédula Jurídica ⁴ :	4000042150		
Autorizo retirar de mi cuenta Caja Única número ⁵ :	73911123420027081		
La suma de (monto en números) ⁶ :	₡ <input type="text" value="6.29"/>		
Monto en letras ⁷ : Seis colones con 29/100			
Para depositar a:	Cuenta número ⁸ :	73911123420027096	
	Nombre Beneficiario ⁹ :	BIRF-8194- CR UNA PROYECT	
	Identificación Beneficiario ¹⁰ :	4000042150	
Mediante el Tipo de Transferencia ¹¹ :			
Crédito Directo <input type="checkbox"/> Transferencia Interna <input checked="" type="checkbox"/> Transferencia Fondos a Terceros <input type="checkbox"/>			
Por concepto de ¹² : Liquidación de saldo de la cuenta en colones de Caja Única ₡6.29 al tipo de cambio de 582.30 para transferir a la cuenta en dólares de Caja Única un total de \$0.01.			
FIRMAS AUTORIZADAS			
<i>Hacemos constar que nuestra representada asume la responsabilidad por la validez y el contenido presupuestario de los trámites que se ordenan en el presente formulario.</i>			
Nombre ¹³		Firma ¹⁴	
Rafael Brenes López, Tesorero PGF	Grupo A	 Firmado digitalmente por RAFAEL FRANCISCO BRENES LOPEZ (FIRMA) Fecha: 2020.07.14 20:22:00.00	Grupo A
Sergio Fernández Rojas, Director PGF	Grupo B	 Firmado digitalmente por SERGIO FERNANDEZ ROJAS (FIRMA) Fecha: 2020.07.14 11:05:00.00	Grupo B

Fuente: Programa de Gestión Financiera (PGF), Universidad Nacional.

A partir de la transferencia de colones a la cuenta de dólares anteriormente señalada, el detalle del saldo de la cuenta en dólares se presenta a continuación:

Ilustración 6. Estado de cuenta 73911123420027096 - BIRF 8194-CR UNA PMES. - US\$ al 14 de julio de 2020-

14/07/2020
14:47:11

ESTADO DE CUENTA CAJA UNICA

Del 7/2020 Al 7/2020



Cuenta: CR07073911123420027096 - BIRF 8194-CR UNA Proyecto Mejoram Educ. Superior
Titular: 4-000-042150 Universidad Nacional UNA
Dirección: Heredia Centro, Calle 9, Av 0 y 1, Campus Omar Dengo, Edificio Financiero - Registro
Moneda: DOLARES

Fecha Mov.	Fecha Reg.	Movimiento	Descripción	Débitos	Créditos
14/07/2020	14/07/2020	636320	CU 7391112342002708(e)BIRF 8194-CR UNA Proyecto Mejoram Educ. Superior a 73911123420027096(\$) SR 15 TC Vta 582.30	0.00	0.01

Saldo Inicial	Débitos		Créditos		Saldo Final
	Cantidad	Total	Cantidad	Total	
1,375,481.31	0	0.00	1	0.01	1,375,481.32

Movimientos pendientes	Débitos		Créditos		Saldo Final Disponible
	Cantidad	Total	Cantidad	Total	
	0	0.00	0	0.00	1,375,481.32



Fuente: Departamento de Servicios Financieros a Terceros, Tesorería Nacional, Ministerio de Hacienda.

3. Otros informes

3.1 Informe final de auditoría

Entre noviembre de 2019 y junio de 2020 se llevó a cabo el último de los procesos de auditoría externa al PMES, a cargo de la firma Crowe Horwath CR, S.A. Como resultado, se elaboró el “Informe auditado específico de la unidad ejecutora Universidad Nacional” el cual contiene los resultados de la auditoría realizada a los estados financieros, correspondiente a los recursos administrados durante el período del 1 de enero de 2019 al 30 de abril de 2020 bajo el “Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior (PMES)”, financiado con el contrato No.8194-CR con el préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

El objetivo general de la auditoría fue determinar la situación financiera del proyecto al final del período auditado, así como informar sobre el adecuado funcionamiento de los controles internos, y expresar una opinión sobre el cumplimiento de los términos del contrato de préstamo y las leyes y regulaciones aplicables. La misma fue ejecutada de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría emitidas por la Federación Internacional de Contadores (IFAC).

Entre los resultados de la auditoría, destacan:

- Los estados de Fuentes y usos de fondos, Conciliación del estado de fuentes y usos de fondos y la contabilidad del proyecto y Cuenta designada por el periodo de dieciséis meses que terminó el 30 de abril de 2020 y los estados de inversiones acumuladas e inversiones acumuladas cédula comparativa de lo realizado contra lo programado al 30 de abril de 2020, se presentan razonablemente en todos los aspectos de importancia las fuentes y usos de fondos, las inversiones acumuladas y los saldos disponibles, de conformidad con el método de los ingresos y desembolsos en efectivo realizados, y con los términos del contrato con el Banco Mundial
- No se identifican asuntos relacionados con el Control Interno y la normativa aplicable que fuesen considerados condiciones significativas que deben ser informadas y que pudiesen considerarse debilidades significativas

3.1.1 Estados financieros

Los estados financieros comprenden el periodo entre el 1 de enero de 2019 al 30 de abril de 2020 y se expresan en dólares de los Estados Unidos de América, siendo la moneda funcional.

Tabla 26. Estado de Fuentes y Usos de Fondos, por el período de dieciséis meses terminado al 30 de abril de 2020

(con cifras correspondientes para el periodo de un año terminado al 31 de diciembre 2018)

(Expresado en dólares de Estados Unidos)

	Nota	Acumulado al 31/12/2018	Ejecutado durante el periodo de dieciséis meses terminado al 30/04/2020 (1)	Acumulado al 30/04/2020
Fuentes de fondos				
Préstamo del BIRF:				
Procedimiento SOE	US\$	41.616.349	7.922.707	49.539.056
Reembolso		436.592	0	436.592
Total fondos recibidos		42.052.941	7.922.707	49.975.648
Uso de fondos				
Categoría de gastos:				
Infraestructura		28.984.081	4.713.185	33.697.266
Mobiliario y equipo		5.970.991	4.113.738	10.084.729
Formación RRHH		3.891.484	272.086	4.163.570
Asesoría y calidad		623.507	0	623.507
Total inversiones del Proyecto	4	39.470.063	9.099.009	48.569.072
Efectivo al inicio del período		0	2.582.878	0
Efectivo al final del período	5	2.582.878	1.406.576	1.406.576

(1) Los valores mostrados en la columna acumulados al 30/04/2020, lo correspondiente a los meses de enero a abril 2020, se reporta el valor nominal de facturación y aplicados presupuestariamente.

*En diciembre 2019 se aplicó nota de crédito por multa de ejecución de cláusula penal al proveedor Volio & Trejos por un monto de €12.192.536,16 (US\$21.442,33). Esta NC se aplicó a una cuenta de otros ingresos en fondos UNA001 y se refleja de forma directa en la columna de recursos ejecutados durante el año. Por su parte, en la columna de ejecución acumulada se realizó el ajuste correspondiente en la categoría de gasto "Mobiliario y equipo".

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

Tabla 27. Estado de Inversiones Acumuladas, por el período de dieciséis meses terminado al 30 de abril de 2020

(con cifras correspondientes para el periodo de un año terminado al 31 de diciembre 2018)

(Expresado en dólares de Estados Unidos)

	Acumulado al 31/12/ 2018	Año 2019 - 2020			Total	Acumulado al 30/04/ 2020
		I Semestre 2019 Préstamo BIRF	II Semestre 2019 Préstamo BIRF	I Cuatrimestre 2020 Préstamo BIRF	Dieciséis meses (ene19-abr20)	
Costos de Inversión	Préstamo del BIRF					Préstamo del BIRF
Infraestructura	US\$ 28.984.081	1.622.699	2.857.269	233.217	4.713.185	US\$ 33.697.266
Mobiliario y equipo	5.970.991	1.012.287	2.094.535	1.006.916	4.113.738	10.084.729
Formación RRHH	3.891.484	245.056	27.030	0	272.086	4.163.570
Asesoría y calidad	623.507	0	0	0	0	623.507
Total inversiones del Proyecto	US\$ 39.470.063	2.880.042	4.978.834	1.240.133	9.099.009	US\$ 48.569.072

Notas

*** En diciembre 2019 se aplicó Nota de Crédito por multa de ejecución de clausura penal al proveedor Volio & Trejos por un monto de €12.192.536,16 (\$21.442,33). Esta NC se aplicó a una cuenta de otros ingresos en fondos UNA001. Se realizó el ajuste correspondiente en la categoría de gasto "Mobiliario y equipo".

*** Los valores mostrados en la columna acumulados al 30/04/2020, lo correspondiente a los meses de enero a abril 2020, se reporta el valor nominal de facturación y aplicados presupuestariamente. Como se ha indicado anteriormente, los registros contables se encuentran pendientes. .

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020).

Tabla 28. Estado de conciliación entre el estado de fuentes y uso de los fondos y la contabilidad del Proyecto, por el período de dieciséis meses terminado al 30 de abril de 2020 (con cifras correspondientes para el periodo de un año terminado al 31 de diciembre 2018) (Expresado en dólares de Estados Unidos)

Detalle	N° de la cuenta contable	Valor según contabilidad dieciséis meses (ene19-abr20)	Valor según estado de fuentes y usos de Fondos dieciséis meses (ene19-abr20)	Diferencia dieciséis meses (ene19-abr20)
Fuente de Fondos				
<u>Préstamo del BIRF</u>				
Procedimiento SOE	DNA01	7.922.707	7.922.707	0
1. Total		7.922.707	7.922.707	0
Inversiones (Uso de Fondos)				
Equipo				
Infraestructura	H3801	4.713.186	4.713.186	0
Desarrollo				0
Becas				0
Mobiliario y Equipo	H1704-H1801-H1802-H2004-H2006-H3701-H3702-H3703-H3704-H3705-H3706-H3706-H3707-H3708-AF03	4.135.182	4.135.182	0
Asesoría y calidad	H0503-H0504-H1099-H4503-H4603			0
Asistencia técnica, servicios y formación				0
Formación de RRHH	H4601	272.087	272.087	0
Retenciones	BI01			0
2. Total Inversión (Uso de Fondos)		9.120.455	9.120.455	0
Multa ejecución cláusula penal a proveedor		-21.442	-21.442	0
Efectivo al inicio del período	ABB04	2.582.882	2.582.878	4
Efectivo al final del período		0	0	0
3 Total		1.406.576	1.406.572	4

* La diferencia de \$4 que se refleja entre el estado de fuentes y usos versus la contabilidad, se debe al proceso de redondeo seguido por la auditoría. De incorporarse los datos con los valores decimales correspondientes, no se refleja dicha diferencia.

** En diciembre 2019 se aplicó Nota de Crédito por multa de ejecución de cláusula penal al proveedor Volio & Trejos por un monto de e12.192.536,16 (\$21.442,33). Esta NC se aplicó a una cuenta de otros ingresos en fondos UNA001.

*** Los valores mostrados en la columna de contabilidad, lo correspondiente a los meses de enero a abril 2020, se reporta el valor nominal de facturación y aplicados presupuestariamente.

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

Tabla 29. Estado de Cuenta Designada, al 30 de abril de 2020 (Expresado en dólares de Estados Unidos)

No DE PRÉSTAMO/DONACIÓN	IBRD 81940-CR	Nota	
NOMBRE DEL BANCO	Tesorería Nacional		
NÚMERO DE LA CUENTA	10000073902002400		
MONEDA DE LA CUENTA	USD		
1. Total de Depósitos realizados por el Banco			US\$ 49.975.649
2. Menos Total que ya fue documentado al Banco			<u>47.328.937</u>
3. Saldo Pendiente (por documentar)			US\$ <u>2.646.712</u>
4. U.S. \$ saldo de la Cuenta Designada al 30 de abril de 2020			
4. COL. saldo de la Cuenta Designada al 30 de abril de 2020	5	US\$	1.406.576
5. Valor a ser documentado en la Solicitud No 34	11		0
6. Más valor pendiente de reposición por el Banco			1.240.136
7. Más retiros efectuados aún no documentados al Banco			
8. Menos valores debitados después del estado de cuenta adjunto			
9. Menos intereses generados en la Cuenta Designada			
10. Total (4 + 5 + 6 + 7 + 8 - 9)		US\$	<u>2.646.712</u>
11. Discrepancias entre (3 y 10)		US\$	<u>0</u>

* En octubre del 2014 la Universidad Nacional recibió por concepto de reembolso vía transferencia internacional la suma de US\$436,592.09.

** El 7 de diciembre del 2016 la UNA gestionó ante el Banco Mundial un desembolso por la suma de US\$20,126,717.88, el mismo fue aprobado el día 9 de diciembre del 2016, sin embargo los recursos fueron depositados a las cuentas de la Universidad hasta enero del 2017.

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

3.1.2 Conclusiones generales de riesgos de auditoría

Durante la auditoría externa del “Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior Costarricense” en la Universidad Nacional se llevaron a cabo los procedimientos correspondientes en las áreas críticas y el análisis de las partidas mostradas en los estados financieros a esa fecha.

Al respecto, en el memorando de control interno remitido a la UNA por parte de la firma Crowe Horwath CR, S.A., se señalan los niveles de riesgo identificados en cada una de las áreas analizadas.

Tabla 30. Áreas y niveles de riesgo identificados en el memorando de control interno

Área	Nivel de riesgo
Elegibilidad de los gastos	Bajo
Inversiones acumuladas	Bajo
Fondos disponibles	Medio
Cumplimiento con los términos del contrato, leyes y regulaciones aplicables	Medio
Cumplimiento estructura de control interno y sistemas de información	Bajo
Contingencias	Bajo

Fuente: (Crowe Horwath CR, S.A.)

Como se desprende de la tabla anterior, dos de las seis áreas analizadas fueron calificadas con un nivel de riesgo medio.

En el primero de los casos, se consideró medio el riesgo asociado con los “Fondos disponibles”, virtud del resultado de las inversiones acumuladas, que señaló un monto de US\$48,569,072 lo cual a criterio de la firma auditora representa una subejecución en el uso de los fondos.

Mientras tanto, para el área “Cumplimiento con los términos del contrato, leyes y regulaciones aplicables” se consideró también un nivel de riesgo medio, por los efectos de la subejecución en el uso de los fondos señalada en el párrafo anterior, así como el plazo señalado por el Banco Mundial para ejecutar los fondos en los proyectos hasta el 30 de junio de 2020.

3.2 Informe de evaluación final del proyecto (ICR)

Durante el primer trimestre de 2020 las Universidades coordinaron la remisión de información respecto de los logros y acciones realizadas durante el periodo de implementación del préstamo con el objeto de integrar el del Informe de Evaluación de Resultados (ICR) del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior en Costa Rica.

El pasado 14 de julio de 2020, el señor Marcelo Becerra Director del Proyecto por parte del Banco Mundial, remitió a las distintas instancias relacionadas⁶, el resultado final de dicho informe, en el cual se hace un repaso sucinto de la formulación y los principales factores que afectaron el devenir del proyecto durante su fase de implementación.

Igualmente se señala con respecto al logro de los objetivos de alto nivel del proyecto, que estos fueron alcanzados, así como la eficiencia económica y la rentabilidad del proyecto las que se consideran altas. La calificación general de resultados del proyecto, según se desprende del documento de marras es satisfactoria en función de su alta relevancia, eficacia sustancial y alta eficiencia.

Se concluye en el informe que el proceso para preparar los Planes de Mejoramiento Institucional es considerado particularmente exitoso ya que las agencias implementadoras (UCPI de cada Universidad) diseñaron sus subproyectos para abordar los cuatro objetivos generales según lo creían conveniente y según era necesario para abordar los problemas que enfrentaban, siendo evidente que cada una de las universidades definió sus subproyectos de manera diferente, algunos con inversiones transversales.

⁶ Ministerios, Universidades, entre otros.

3.3 Salvaguarda ambiental

Desde la génesis del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior (PMES), se incluyó el componente de las Salvaguardas Ambientales, mismas que además tendrían relación con la gestión social de los proyectos de desarrollo de infraestructura.

Las mismas se instauraron con el fin de prevenir y mitigar los impactos ambientales que generaría cada subproyecto. El funcionamiento de este componente de cada Unidad Ejecutora tuvo como referencia el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), que a su vez considero las Políticas Ambientales del Banco Mundial. El siguiente cuadro, detalla cuáles políticas se activaron para cada subproyecto:

Tabla 31. Matriz de políticas ambientales del Banco Mundial aplicadas en proyectos constructivos del PMI-UNA

Políticas BM	Proyectos*								
	CAD (006)	NPI (007)	FMA (004)	MHTC (008)	Coto (010)	R.SAR (010)	R.PZ (010)	R.LIB (010)	R.NIC (010)
OP 4.01-Evaluación Ambiental	√	√	√	√	√	√	√	√	√
OP 4.02-Planes de acción ambiental	√	√	√	√	√	√	√	√	√
OP 4.04-Habitats Naturales	√	√	√	√	√	√	√	√	√
OP 4.09- Control de plagas									
OP 4.11-Recursos Culturales Físicos	√	√	√	√	√	√	√	√	√
OP 4.36-Bosques								√	√

v: Activación de política BM

*CAD: Complejo Artístico y Deportivo, NPI: Nuevos Procesos Industriales, FMA: Física Médica Aplicada, MHTC: Movimiento Humano y Terapias Complementarias, Coto: Obras Deportivas Campus Coto, R.SAR: Residencias Estudiantiles Campus Sarapiquí, R.PZ: Residencias Estudiantiles Campus Pérez Zeledón, R.LIB: Residencias Estudiantiles Campus Liberia, R.NIC: Residencias Estudiantiles Campus Nicoya

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

Políticas Ambientales del Banco Mundial e instrumentos de gestión ambiental

Durante la fase de elaboración de los Planes de Gestión Ambiental (PGA) específicos de cada subproyecto, se activaron la mayor parte de las políticas ambientales y sociales del Banco Mundial, en especial la política *OP 4.01-Evaluación Ambiental*. Por medio de esta política y la referencia de las guías de Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional del BM, se formularon las Especificaciones Técnicas Ambientales (ETA) para todos los subproyectos. En la formulación de las ETA, también se incluyeron lineamientos para los contratistas, derivadas de la política *OP 4.02 Planes de Acción Ambiental*, para incluir la regulación nacional de las instituciones gubernamentales pertinentes.

Para todos los subproyectos se requirió considerar la política *OP 4.04-Habitats Naturales*, misma que se utilizó como un criterio de exclusión sobre las propuestas que tuvieran un impacto ambiental que fuese de moderado a alto. En los casos particulares de los subproyectos de: Residencias Estudiantiles Campus Liberia y Residencias Estudiantiles Campus Nicoya también debió activarse la política *OP*

4.36-*Bosques*, dada la intervención que se requería de bosques existentes, aunque no se afectaron especies nativas, se conservaron in situ las especies con prohibición o veda y se dio un manejo forestal especializado. La unidad ejecutora contó con la asesoría de un ingeniero forestal, que además hizo los diseños de paisajismo. En ambos casos, además, se aprovecharon las especies maderables presentes in situ para su incorporación en el proyecto.

Previo a la obtención de permisos para todos los proyectos, y en acatamiento de la normativa nacional y la política *OP 4.11-Recursos Culturales Físicos*, se realizaron inspecciones arqueológicas rápidas en todos los proyectos. A su vez, dicha política se tomó como referencia en la formulación de las ETA. Sin embargo, durante el desarrollo de la fase constructiva de los proyectos Movimiento Humano y Terapias Complementarias y Residencias Estudiantiles Campus Nicoya, se dio el hallazgo de fragmentos cerámicos en ambos sitios de proyecto.

Se procedió a realizar inspecciones con profesionales independientes en arqueología, posteriormente se dieron visitas de la autoridad gubernamental a cargo del recurso cultural, el Museo Nacional de Costa Rica. Los personeros de dicha institución dieron indicaciones a la Universidad sobre el proceder a seguir posterior a los hallazgos.

A lo largo de la ejecución del proyecto, no fue necesaria la activación de la política *OP 4.01-Evaluación Ambiental-Anexo B. Manejo de plagas*. Ello deriva de la aplicación de medidas de mitigación ejecutadas por el Ministerio de Salud en las zonas donde se llevaron a cabo los subproyectos, mismas que en algunos casos se vieron afectadas por plagas de mosquitos transmisores de dengue y zika. De esta forma, no fue necesaria la adquisición u almacenamiento de agroquímicos en las instalaciones temporales de los subproyectos constructivos, en lugar de ello, se enfatizaron las medidas recomendadas para evitar la reproducción de los vectores in situ.

Como **Instrumentos de Gestión Ambiental y Social adicionales** durante la ejecución de la fase constructiva de los proyectos, se hicieron las listas de verificación conocidas como Fichas UCPI, las cuales tenían como objeto medir de manera minuciosa el cumplimiento de las ETA. Otra herramienta aplicada, fueron los informes de inspección de Consultoría Ecos S.A., que incluían: resumen del cumplimiento de las fichas FSMA, registro de hallazgos y medidas correctivas de los mismos, monitoreo de la ejecución de medidas correctivas de hallazgos de inspecciones previas.

En la totalidad de los subproyectos se incorporaron las políticas ambientales del Banco Mundial en los Planes de Gestión Ambiental (PGA) específicos de cada proyecto. La implementación de estas fue exitosa en todos los casos, con excepción de la política de Recursos Culturales Físicos en los proyectos de Residencias Estudiantiles Campus Nicoya y Movimiento Humano y Terapias Complementarias.

Durante el desarrollo del proyecto del PMI, la principal oportunidad de mejora se dio en relación con el manejo del recurso cultural físico en los proyectos de Residencias Estudiantiles Campus Nicoya y el Edificio de Movimiento Humano y Terapias Complementarias. Bajo un escenario ideal, y con la asesoría apropiada de los profesionales a cargo de la Inspección Arqueológica Rápida, incluida en la documentación para obtener la viabilidad ambiental de SETENA, se debió considerar la presencia de un arqueólogo en los primeros movimientos de tierra. Ello para cumplir con el acatamiento de la normativa nacional de la Ley 6703 Patrimonio Nacional Arqueológico y cumplir las exigencias del desarrollador.

Tras las inspecciones del personal del Museo Nacional de Costa Rica en ambos proyectos, la instancia recomendó la realización de una prospección de sitio, lo que esencialmente es un estudio para identificar los límites del sitio monumento.

Resultados de Implementación de los instrumentos de Gestión Ambiental

La aplicación de los términos de referencia, en el caso de la UNA descritos como Especificaciones Técnicas Ambientales (ETA), se monitoreó por medio de indicadores generados en las Fichas de Supervisión y Monitoreo Ambiental cuyo desempeño por proyecto y global se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 32. Porcentajes globales de cumplimiento de indicadores de Fichas de Supervisión y Monitoreo Ambiental, durante fase constructiva del PMI-UNA

		NPI (ene 2017- jun 2018)	FMA (mar 2017- may 2018)	MHTC (nov 2016- oct 2019)	CAD (dic 2016- jun 2018)	R.SAR (dic 2016- jun 2018)	R.PZ (oct 2016- nov 2017)	R.LIB (oct 2016- dic 2018)	R.NIC (nov 2016- oct 2019)	Promedio global
Fichas FSMA	0-Acta ambiental de inicio	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	1-Seguridad y prevención	84,4	86,7	83,8	89,0	91,1	91,1	89,9	89,9	89,1
	2-Comunicación y participación	94,6	99,0	96,8	100,0	80,4	80,4	96,9	96,9	91,4
	3-Manejo de residuos sólidos	75,4	73,7	76,9	79,0	83,0	83,0	81,8	81,8	80,3
	4-Preservación patrimonio	96,4	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9
	5-Prevención de contaminación	89,0	86,3	86,6	92,0	84,9	84,9	85,7	85,7	86,4
	6-Salud y seguridad laboral	83,9	86,5	79,0	89,0	81,9	81,9	83,5	83,5	83,4

Fuente: (Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA., 2020)

Para los proyectos constructivos del PMI-UNA, se mantuvo celoso control de la aplicación del Acta Ambiental de inicio de obra en todos los casos, especialmente en los casos que requirieron reinicio de obras a causa de abandono del primer contratista.

Según los resultados de la ficha de Seguridad y Prevención, se nota una baja en el desempeño de proyectos que fueron abandonados, como es el caso de Movimiento Humano y Residencias Nicoya. En esos casos particulares, la primera empresa a cargo se caracterizó por desacato continuo de órdenes de la inspección e inestabilidad laboral de los profesionales a cargo de seguridad y salud ocupacional. Posteriormente la nueva empresa a cargo de los proyectos tuvo una mejora considerable en la gestión del recurso humano en sitio.

En todos los proyectos se mantuvo celoso control del estado de la rotulación dentro del proyecto, así como de señalización de riesgos y la colocación de rotulación de advertencia de trabajo en progreso, cuando fue necesario realizar bloqueos de carreteras. La inspección por su parte mantuvo celosa vigilancia de la demarcación de las rutas de evacuación y los puntos de reunión en caso de siniestros.

El cumplimiento del indicador de Comunicación y Participación muestra porcentajes muy altos de cumplimiento en todos los proyectos dada la necesidad de mantener informada a la comunidad universitaria, especialmente cuando fue necesario suspender servicios básicos como agua, internet y electricidad. También se dio anuncio anticipado del bloqueo de zonas de parqueo y zonas de acceso peatonal, a causa del compromiso de tránsito de miembros de la comunidad universitaria y mantener la seguridad de estos. La inspección se mantuvo enfática en el buen estado y visibilidad de los buzones para sugerencias y quejas en todos los proyectos.

El cumplimiento del indicador de Manejo de Residuos Sólidos presenta variaciones considerables de desempeño a causa de la dificultad para introducir el cambio cultural en el personal operativo, razón que provocaba residuos mezclados en los centros de acopio o presencia de residuos dispersos en el área del proyecto. Tales inconformidades fueron señaladas con recurrencia durante las inspecciones de obra. Sin embargo, conforme avanzaba el tiempo de ejecución de las obras, se notaban mejoras graduales en la correcta separación de los residuos valorizables generados. El cumplimiento de las directrices para la disposición final de la madera (remoción de residuos de concreto y clavos), también tuvo influencia en el desempeño de este indicador, ello a causa de ser una medida inusual para el sector constructivo y la disponibilidad de personal para realizar tal tarea.

Con respecto al indicador de Preservación del patrimonio arqueológico se obtuvieron porcentajes altos de cumplimiento a causa de la vigilancia durante las fases de movimientos de tierras. Posterior a dichas tareas no se notaban más irregularidades durante el resto de la fase constructiva. Los casos de los Edificios de Movimiento Humano y Residencias Nicoya tuvieron inconformidades en este aspecto a causa del descatado de la empresa contratista inicial de estos proyectos y, en parte, evidencia la deficiencia técnica de la inspección para detectar la presencia en sitio de vestigios arqueológicos. De esta experiencia deriva la necesidad de brindar capacitación a los encargados de inspección para identificar estos hallazgos.

En el indicador de Prevención de Contaminación se realizaron esfuerzos considerables para que las empresas cumplieran con los lineamientos establecidos en las ETA. La impermeabilización de las bodegas para almacenamiento de productos químicos y desechos peligrosos fue una de las medidas con que se mantuvo insistencia, ello a causa de la necesidad de reubicar dichas bodegas conforme avanzaba la obra. Otro aspecto importante fueron los medios de contención de derrames en campo, especialmente para pinturas y combustibles, en que se instó a los contratistas a usar bandejas de madera impermeabilizadas con plástico para la movilización de las sustancias en campo, así como el uso de recipientes especiales y exclusivos para combustibles.

La directriz relacionada con las piletas para preparación de concreto y lavado de herramientas contaminadas también fue difícil de implementar para algunas empresas, de manera similar a la situación con las bodegas para químicos, las batidoras de concreto se debían reubicar según necesidad y avance de la obra. El acatamiento de los requisitos establecidos quedaba a criterio de los maestros de obra, quienes no suelen utilizar estas prácticas con frecuencia.

La inspección fue insistente en estos aspectos durante las reuniones semanales de coordinación, ello se refleja en el porcentaje de cumplimiento global del indicador, mismo que tuvo mejoras en el tiempo por la intervención de los ingenieros a cargo de la dirección de cada proyecto.

Adicionalmente en este apartado, y en procura de la salud del personal en obra, se dio especial atención a los informes de análisis fisicoquímicos del agua potable disponible en los proyectos. En todos los casos las muestras obtenidas cumplieron con los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud para consumo seguro.

El indicador de Salud y Seguridad Laboral tuvo muy buen desempeño a nivel global, atribuible a la permanencia de los profesionales a tiempo completo en todos los proyectos y el avance que ha tenido el sector construcción en este aspecto a nivel nacional. La llegada de la empresa Intel al país y la ocurrencia de accidentes laborales que causaron el fallecimiento de varios colaboradores, provocaron un cambio notorio en el sector, especialmente en cuanto al uso de equipo de seguridad básico y medidas preventivas para actividades específicas, como izaje de elementos de concreto prefabricados y ensamble de grúas torre.

Cambios en gestión ambiental de proyectos constructivos de la UNA después del PMI

Ante el inicio de la ejecución del PMI-UNA, la UCPI estableció colaboración con el Programa de Desarrollo y Mantenimiento de la Infraestructura Institucional (Prodemi). El personal de esta instancia realizó el diseño arquitectónico, electromecánico y civil de todos los subproyectos constructivos ejecutados. A su vez, los responsables de cada aspecto en la fase de diseño tuvieron labores de dirección e inspección de los proyectos durante la fase constructiva. Producto de esta interacción con el personal de la UCPI, se requirió la coordinación de tareas entre la empresa constructora y la universidad (autoridades, usuario y comunidad universitaria afectada). En este proceso se consideraron los lineamientos de las ETA en manejo de residuos valorizables, resguardo de recursos culturales, uso racional de recursos y energía, así como gestión social y comunicación con la comunidad universitaria.

Al concluir los proyectos del PMI, el personal que continúa trabajando en PRODEMI ha adoptado parte de estas prácticas de gestión ambiental y social en los proyectos ordinarios de la universidad que ha tenido a cargo. Entre las prácticas que han recibido mayor atención se encuentra la protección del recurso cultural físico, derivado del acercamiento que ha establecido la universidad con el Museo Nacional de Costa Rica.

En proyectos que impliquen remodelaciones y demoliciones, se incluye a Campus Sostenible para que dé gestión a los residuos valorizables que se generen en el proceso: vidrio, madera y metales. Durante la etapa constructiva, también se recurre a los servicios de la instancia para dar gestión a los residuos valorizables que se generan: papel y cartón, plásticos y metales.

Cabe destacar que producto de lo aprendido durante el PMI, los lineamientos de gestión ambiental y social, así como el papel de Campus Sostenible, se han incorporado en los carteles de licitaciones de proyectos constructivos a cargo de PRODEMI.

Esfuerzos de Gestión Ambiental exitosos durante el PMI y principales deficiencias

Durante el desarrollo del proyecto del PMI, la principal oportunidad de mejora se dio en relación con el manejo del recurso cultural físico en los proyectos de Residencias Estudiantiles Campus Nicoya y el Edificio de Movimiento Humano y Terapias Complementarias. A pesar de los inconvenientes que se dieron con la empresa constructora a cargo de estos dos proyectos, se debió enfatizar en la presencia de un profesional en arqueología desde el inicio de movimiento de tierras. Ello en acatamiento de la normativa nacional de la Ley 6703 Patrimonio Nacional Arqueológico y cumplir las exigencias del desarrollador.

Otro caso en que se tuvo oportunidad de mejora es en la definición de los montos de las multas de las ETA, con el fin de que el contratista fuese más estricto con las empresas que subcontrató, ante el daño económico que le podría causar.

Con respecto a los casos exitosos se deben mencionar:

-Edificio de Movimiento Humano y Terapias Complementarias: ampliación de las dimensiones de la laguna de retardo de aguas pluviales, de manera que tuviera capacidad para todas las edificaciones del campus ubicadas en la misma margen del río. Esta medida, no sólo satisface la normativa municipal, sino que además canalizó las aguas pluviales al río cercano de manera que no se afecte de manera abrupta el caudal del cuerpo receptor y se evite erosión por escorrentía superficial en los terrenos aledaños.

-Complejo Artístico y Deportivo: colocación de cobertura plástica en un área extensa del terreno con canalización, sedimentadores y quiebra gradientes adecuados para las aguas superficiales generadas en el área del proyecto, mismo que se encontraba próximo a un cuerpo receptor que atraviesa el Campus Omar Dengo. Dada la extensión de la ejecución del proyecto y el tipo de suelo del sitio, esta medida tuvo que aplicarse por varios meses durante un época de lluvias de alta intensidad. La instalación requirió de mucho mantenimiento y contuvo gran cantidad de sedimentos que habrían sido llevados al río afectándolo aguas abajo.

-Residencias Estudiantiles Campus Liberia: se incluyeron obras de canalización de las aguas pluviales de todo el campus que eliminaron la ocurrencia de inundaciones durante época lluviosa, evento que se daba con recurrencia previo a la construcción del proyecto.

-Residencias Estudiantiles Campus Sarapiquí: modificación del diseño de cielos en las habitaciones para mejorar condiciones de ventilación, disminuir temperatura y evitar el uso de aires acondicionados.

-Residencias Estudiantiles Campus Nicoya: desde fase de diseño se incluyó en el proyecto un paso aéreo de fauna. Previo al inicio del proyecto se notó la presencia de una población considerable de monos congo (*Alouatta palliata*), por ello, se diseñó un paso aéreo de fauna según criterios establecidos por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Alrededor de 2 meses después de concluida la obra, se notó el uso frecuente de la instalación por parte del grupo de monos. Adicionalmente, el efluente de la planta de tratamiento de aguas residuales será utilizado para riego de zonas verdes e instalaciones sanitarias, reduciendo considerablemente el consumo de agua potable en una zona seriamente afectada por sequías.

-Edificio de Nuevos Procesos Industriales: inclusión en el proyecto de una laguna de retardo de aguas pluviales en acatamiento de normativa municipal. Adicionalmente, se consideró incluir una planta de pretratamiento de aguas residuales, misma que acondiciona las aguas especiales generadas en los laboratorios de docencia e investigación, de manera que puedan ser tratadas en la planta de tratamiento del campus.

3.4 Salvaguarda indígena

Como resultado de la implementación de la Salvaguarda para pueblos indígenas en el marco del PMI, tuvo lugar una mejora sustantiva en los procesos de acceso- permanencia y pertinencia a estudiantes indígenas, lo cual sea visto reflejado en la cantidad de estudiantes matriculados con matrícula permanente en la UNA.

Lo anterior fue posible mediante la visita, al menos una vez al año, a todos los colegios indígenas por parte de funcionarios del Departamento de Registro, donde se recolecta personalmente la información para la inscripción y la admisión de estudiantes, además de entregarles los insumos para la recolección de los documentos de beca.

Actualmente hay un equipo de académicos articulados a las acciones del PPIQ, y con representación de los campus universitarios que ya cuentan con estrategias para darle seguimiento a las acciones de acceso-permanencia y pertinencia, a continuación, algunos ejemplos de esas acciones:

- Desde el programa de Éxito académico, enlace profesional de la Vicerrectoría de Docencia, y con el objetivo de garantizar permanencia se han fortalecido e instaurado acciones de: seguimiento académico individualizado, tutorías académicas, coordinando proyecto de mentorías académicas y talleres para la integración académica.
- Desde el Plan para Pueblos Indígenas Quinquenal - PPIQ y la Vicerrectoría de Extensión, se desarrolló un documento con información, recomendaciones y ejercicios prácticos para que el estudiante conozca y se prepare de mejor manera, material para estudiantes de primer ingreso que le permiten al estudiante conocer la vida universitaria y adaptarse de mejor manera.
- Se ha fortalecido el Movimiento Estudiantil Indígena, por medio de actividades de integración realizadas y en convenio con otros departamentos de la universidad como el de promoción estudiantil.
- Desde la Vicerrectoría de Docencia se logró gestionar un espacio físico para las y los estudiantes que permite garantizar permanencia y pertinencia en el tanto las y los estudiantes promueven el arraigo a su cultura y el apoyo mutuo entre pares durante su proceso formador.
- Cuando inicia el ciclo lectivo, se accionan las redes que permiten recibir a las y los nuevos estudiantes para garantizar su acogida en los diferentes campus, apoyando con las gestiones de solicitud de beca y residencia, así como la búsqueda de residencia fuera de las residencias estudiantiles.
- Desde que inició la Salvaguarda se han realizado los Encuentros Estudiantiles Indígenas, con participación de estudiantes indígenas de todos los campus y Festivales Interculturales Indígenas en el Campus Omar Dengo.
- La FEUNA ha tomado en cuenta a estudiantes indígenas apoyando proyectos que se desarrollan en los pueblos y territorios indígenas, promoviendo así la relación universidad -pueblos y territorios indígenas

Durante el 2019, en el marco del PPIQ, se visitaron 44 colegios de territorios indígenas participaron en el proceso personalizado de inscripción y matrícula, dando como resultado una inscripción de 748 estudiantes. De estos, un total de 95 estudiantes lograron ingresar tanto por prueba de aptitud académica como el ingreso por acuerdo de interés institucional, en un total de 13 carreras diferentes. Dichos datos muestran un incremento en relación a los años anteriores.

La matrícula de primer ingreso fue de 41 estudiantes (de los que realizaron la PAA). Considerando estos últimos en conjunto con los que ingresan por la modalidad de acción afirmativa, un total de 54.

En la tabla a continuación se presentan los resultados de los principales indicadores para el periodo 2017 -2020.

Tabla 33. Indicadores Anuales. Eje de Acceso- PPIQ UNA

Indicadores	2017	2018	2019	2020 (preliminar)
Colegios Visitados	n.d	46	44	n.d
Inscritos en la Prueba de Aptitud Académica	411	576	397	n.d
Realizaron la Prueba de Aptitud Académica	256	328	334	748
Elegibles	149	208	173	213
Matriculados	21	23	41	48 (*)
Ingreso por grupo de Interés Institucional	20	41	54	18
Total, estudiantes Indígenas por año	41	64	95	66
Número de carreras	7	10	13	n.d
Territorios indígenas representados	8	5	9	n.d

n.d: No disponible.

(*) Primera Etapa

Fuente: Elaboración propia a partir de Información tomada de informes de proyecto y bases de datos de la Oficina de Registro. UNA. 2019

4. Archivo de la Documentación

El Archivo documental de la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional, se encuentra organizado en dos secciones, una de ellas corresponde a la ejecución de las obras (incluyendo sus procesos adquisitivos) y contrataciones de bienes, servicios y consultorías, mientras que la otra categoría hace referencia a todos los documentos de gestión durante el periodo de funcionamiento de la Unidad.

Con respecto al archivo de obras y contrataciones, es importante señalar que este contiene 161 ampos y cajas de archivo, seguidamente se muestra la lista de contrataciones:

- i. Correspondencia de Obra Edificios de Estudios Generales y Direcciones de Área.
- ii. Correspondencia de Obra Edificios de Física Médica Aplicada y Nuevos Procesos Industriales
- iii. Correspondencia de Obra Edificio de Emprendedurismo, Educación Permanente, Cadena de Abastecimiento
- iv. Correspondencia de Obras Deportivas y Recreativas Campus Coto
- v. Correspondencia de Edificio de Movimiento Humano y Terapias Complementarias
- vi. Correspondencia de Residencias y Obras Deportivas Campus Pérez Zeledón
- vii. Correspondencia de Residencias y Obras Deportivas Campus Liberia
- viii. Correspondencia de Residencias Estudiantiles Campus Sarapiquí
- ix. Correspondencia de Obras Complejo Artístico y Deportivo Campus Omar Dengo
- x. Correspondencia de las Obras Deportivas Campus Nicoya
- xi. Correspondencia de las contrataciones de servicios de inspección y estudios Geotécnicos de suelos y pruebas de laboratorio.
- xii. Correspondencia de adquisición de mobiliario y equipo.
- xiii. Correspondencia de salvaguarda ambiental y contratación de análisis ambiental de las obras realizadas.
- xiv. Copias de las ofertas de las diversas licitaciones realizadas.
- xv. Correspondencia relacionada con becarios, iniciativas 01 a la 11.

Con respecto al archivo de gestión, el mismo se encuentra conformado por documentación con las diferentes instancias Universitarias y externas, relacionadas con las gestiones de la Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional, dichos documentos abarcan el periodo 2011-2020, en total se poseen 64 ampos y cajas para este tipo de archivo.

En el Anexo dos y tres se adjunta el Acta de Plazos de Conservación de Documentos aprobada por la Comité Institucional de Selección y Eliminación de Documentos, así como la Lista de remisión documental entregada a la Rectoría, para su custodia y debido tratamiento; en el contenido de dicha lista se describe la documentación trasladada, agrupada por asunto, rotulación, compendio documental y número de folios por cada caja y ampo, para un total de 231 cajas y ampos. Todo lo anterior de acuerdo con lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Archivos N°7202 y su reglamento.

5. Consideraciones finales

La Unidad Coordinadora fue conformada y puesta en marcha en el 2013 con personal altamente calificado en las diferentes áreas de competencia para la gestión de los procesos intrínsecos al PMI, la constitución de la UCPI en la Universidad Nacional propició un cambio en el paradigma de la gestión⁷ y, por lo tanto, en el desarrollo de las distintas etapas de la planificación y ejecución de las actividades relativas a las iniciativas por financiar. Para incrementar marginalmente el impacto de su adecuado funcionamiento se debió de haber instaurado mayor libertad (independencia) a los procesos correspondientes a adquisiciones y otros relacionados con pagos, por ejemplo.

Del total de recursos disponibles fue posible la ejecución de 97,2%⁸, resultando que el monto no ejecutado tuviera su origen en la existencia de retrasos importantes en los procesos licitatorios, así como de otros escollos que han sido explicados anteriormente. Tomando en cuenta lo referido y virtud de la posibilidad de mejora que se desprende de incrementar las competencias de los responsables asignados de participar en los procesos licitatorios es menester que para futuros ejercicios, se logre asegurar el desarrollo de capacitaciones previas en temas de contratación administrativa al personal académico de la Universidad, de forma que se logre estandarizar en un nivel mínimo, el acervo de conocimientos requeridos para afrontar adecuadamente las actividades que se deben llevar a cabo en el seno de dichos procesos.

Por otra parte, es importante destacar que durante el proceso de preparación de carteles de obra fueron incorporados adecuadamente las pautas correspondientes a las regencias ambientales y de salud ocupacional, minimizando los posibles impactos colaterales. La participación activa de personal destinado a la gestión de la salvaguarda ambiental representa una buena práctica que debe ser incorporada en los procesos institucionales.

La experiencia adquirida reviste de particular importancia la necesidad de desarrollar verdaderos procesos de Planificación prospectiva (de mediano y largo plazo) que integren las necesidades estructurales de la Universidad en atención a su misión, visión y quehacer histórico. Lo anterior implica proyectar el mantenimiento, la expansión y atención del desarrollo correspondiente a los requerimientos relacionados a la gestión de obras de infraestructura, adquisición de mobiliario y equipo científico. Para esto se debe contar con un plan maestro de inversiones, que debe ser revisado constantemente por las autoridades y que debe remozarse a partir de la participación de representantes de la comunidad universitaria y las necesidades de la sociedad.

Igual de importante resulta que en el marco de lo supracitado se integren de mejor manera los procesos que se desarrollan en el ámbito de: la Proveduría institucional, Prodemi, el Programa de Gestión Financiera y el Área de Planificación, integrados estos, bajo el mando de la Vicerrectoría de Administración, la experiencia ganada en el seno de la UCPI puede coadyuvar en esa dirección. Garantizar lo anterior servirá de puente canalizador del desarrollo programado y uso eficiente de los recursos que son puestos a disposición de la Universidad en aras de contribuir al desarrollo social y económico del país.

⁷ En cuanto a la gestión de Becas de posgrado, por ejemplo, así como en la conformación de una cartera conjunta de proyectos que constituyen en la práctica la formulación de un proyecto académico integrado.

⁸ No obstante, el adecuado desarrollo de las iniciativas en las que no se logró utilizar la totalidad de los recursos han sido garantizadas con recursos de contrapartida.

Si bien es cierto, los indicadores definidos revisten de importancia y representan formalmente los objetivos definidos en el proyecto, dichos constructos no reflejan adecuadamente el impacto directo de las inversiones, sino más bien el desempeño macro de la Universidad en un momento específico, en el cual no hay funcionamiento pleno de la nueva dotación factorial y de habilidades conseguidas. En ese sentido se requiere trabajar en modelos relacionales para lograr reflejar mejor los impactos esperados y percibidos de este tipo de programas de inversión.

De la misma manera, es menester diseñar y poner en marcha mecanismos de rendición de cuentas apropiados que develen el impacto marginal de las nuevas posibilidades que derivan de la nueva capacidad de planta, adquisición de equipo de punta, y fortalecimiento de las capacidades académicas del cuerpo docente de la Universidad, trascendiendo repositorios de datos o ejercicios descriptivos que no profundizan y se diluyen en lo cotidiano.

La gestión de este tipo de programas de inversión, dotados de un alto significado académico y social favorecen y materializan el trabajo interdisciplinario de las distintas Facultades, Centros y Sedes, así como la identificación de nuevas posibilidades de oferta académica y la gestión de proyectos de investigación y extensión innovadores.

Son muchos los desafíos que actualmente enfrentan las Instituciones de Educación Superior en Costa Rica, sin embargo, tomando como base material concreta, cada uno de los logros obtenidos con el desarrollo de este proyecto, no cabe duda que la Universidad Nacional se ha transmutado respecto del 2013, convirtiéndose en un Centro de Educación Superior con mayores y mejores condiciones para atender los requerimientos de sus estudiantes, haciendo especial énfasis en aquellos que se encuentran en zonas excluidas del desarrollo económico, innovando paralelamente en áreas tan importantes como lo son aquellas relacionadas con la Ciencia y la Tecnología, el Arte y la Recreación.

Referencias

- Acuerdo de Mejoramiento Institucional para la Ejecución del Plan de Mejoramiento Institucional.* (2010). Recuperado el julio de 2020, de <http://www.documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/3280/Acuerdo%20de%20Mejoramiento%20Institucional%20y%20su%20anexo%20Plan%20de%20Mejoramiento%20Institucional%20Univ%20Nacional%20%28PMI%29.%20Noviembre%20~1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Área de Organización del Trabajo, Clasificación y Valoración de Cargos, PDRH. (2020). *Universidad Nacional*. Recuperado el 14 de julio de 2020, de <http://www.documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/8542/browse?type=title>
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. (2012). *Documento de Evaluación Inicial del Proyecto del PMES*. Recuperado el julio de 2020, de <http://www.documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/3283/Documento%20de%20Evaluaci%20c3%b3n%20del%20proyecto%20para%20un%20pr%20c3%a9stamo%20propuesto%20de%20%24200%20millones%20para%20la%20R%20c3%a9publica%20de%20Costa%20Rica.%20Proyect~1.pdf?sequence=1&i>
- Comité de Seguimiento y Evaluación. (2015). *Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior de Costa Rica*. Salamanca. Recuperado el julio de 2020, de <https://www.uned.ac.cr/images/ami/informes/informeevaluacion1.pdf>
- Constitución Política de la República de Costa Rica.* (07 de noviembre de 1949). Costa Rica. Recuperado el julio de 2020, de https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871
- Crowe Horwath CR, S.A. (s.f.). Memorando de Control Interno, Auditoría Externa al PMES.
- Manual Operativo, Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior.* (2012). Recuperado el julio de 2020, de <http://www.documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/3284/Proyecto%20de%20Mejoramiento%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20Universitaria%20Estatal%20%28PMES%29%20Manual%20Operativo.%20Setiembre%202013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sistema para la Internacionalización de la Educación Superior Centroamericana. (13 de junio de 2018). *SIESCA*. Recuperado el julio de 2020, de <https://siesca.uned.ac.cr/una-universidad-nacional-de-costarica>
- Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA. (2013-2019). Memoria de Informe de Ejecución PMI. Obtenido de <http://www.pmi.una.ac.cr/index.php/8-informacion-general/26-documentos>
- Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI), UNA. (2020).
- Universidad Nacional. (2014). *Lineamientos del Sistema de Valoración del Desempeño Administrativo (SVDA)*. Universidad Nacional, Programa de Recursos Humanos. Recuperado el 14 de julio de 2020, de <http://www.documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/8637/Lineamientos%20SVDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Universidad Nacional- SITUN. (2016). IV Convención Colectiva- UNA-SITUN. Recuperado el Julio de 2020, de <http://documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/1202>

Anexo 1. Lista de activos capitalizables

<https://drive.google.com/drive/folders/13nslvnkWOHgVSJCw1be2XGAVRoNWWIPb?usp=sharing>

Anexo 2. Acta de Plazos de Conservación de Documentos

(Aprobada por la Comité Institucional de Selección y Eliminación de Documentos)

<https://drive.google.com/drive/folders/1tbyyEQqcxMPHJpECpEQB1s4d9aEkO1Lx?usp=sharing>

Anexo 3. Lista de Remisión.

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1xKEXntFH-M2nUMqicy2hDWNcmQli5V1s>

En caso de problemas para ingresar escribir a jrodr@ac.cr