Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior Costarricense PMI-ITCR

Reporte de Proyecto P123146 Préstamo 8194-CR aprobado mediante Ley 9144

Al 31 de Diciembre de 2016

ÍNDICE

INTRO	DUCCIÓN		1
EVALU	JACIÓN DE LA SIT	UACIÓN DEL PROYECTO	2
1.	Indicadores ODP		2
II.	Indicadores Intern		4
III.		Anual Operativo al 31 de diciembre de 2016	8
		Resumen de Ejecución Financiera	8
		Compromisos adquiridos	9
		Descripción de avances	11
	iii.1	Iniciativa 1 Residencias estudiantiles	11
	a.		11
	b.		13
	c. iii.2	Indicadores específicos Iniciativa 2 Comedor Estudiantil	15 17
		Avance físico	17
	a. b.	Avance financiero	19
	C.	Indicadores específicos	21
	iii.3	Iniciativa 3 Núcleo de Tecnologías de	21
	111.0	Información y Comunicación	22
	a.	Avance físico	22
	b.	Avance financiero	25
	C.	Indicadores específicos	27
	iii.4	Iniciativa 4 Núcleo Integrado de Seguridad Laboral	30
	a.	Avance físico	30
	b.	Avance financiero	32
	C.	Indicadores específicos	33
	iii.5	Iniciativa 5 Sistema de Gestión e Información	35
	a.	Avance físico	35
	b.	Avance financiero	38
	C.	Indicadores específicos	40
	iii.6	Iniciativa 6 Formación Académica de profesores	41
	a.	Avance físico	41
	b.	Avance financiero	43
	C.	Indicadores específicos	45
	iii.7	Iniciativa 7 Ampliación de Biblioteca	48
	a.	Avance físico	48
	b.	Avance financiero	50
	C.	Indicadores específicos	51
	8.iii	Iniciativa 8 Fortalecimiento de la Sede Regional	
		San Carlos	52
	a.	Avance físico	52
	b.	Avance financiero	55
	C.	Indicadores específicos	57
	iii.9	Iniciativa 9 Núcleo Integrado Química-Ambiental	59
	a.	Avance físico	59
	b.	Avance financiero	61
	C.	Indicadores específicos	63

	iii.10 Inici	ativa 10 Núcleo Integrado de Diseño	65				
	a. Ava	nce físico	65				
	b. Ava	nce financiero	68				
	c. Indi	cadores específicos	70				
	iii.11 Inici	ativa 11 Fortalecimiento Centro Académico de					
	San	José	72				
	a. Ava	nce físico	72				
	b. Ava	nce financiero	74				
	c. Indi	cadores específicos	76				
IV.	Resumen de Estudios de	e Posgrado	78				
V.	Plan de Gestión Ambien	tal y Social	79				
VI.	Salvaguarda Indígena						
VII.	Conclusiones y recomen	daciones	108				

INTRODUCCIÓN

En el marco del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior se presenta el siguiente informe que corresponde a la evaluación al 31 de diciembre de 2016, del Proyecto de Mejoramiento Institucional del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Esta evaluación se realiza sobre el avance particular de cada iniciativa, desde la perspectiva financiera y física, destacando en cada una de ellas las diferentes situaciones que durante este periodo se han venido observando en el proceso de su ejecución.

También se incluye un resumen ejecutivo de los compromisos del ITCR para cumplir con la Salvaguarda Ambiental y Social y con la Salvaguarda Indígena.

Al final se presenta un resumen a modo de balance general de lo logrado en la ejecución de este proyecto.

EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL DEL ITCR (PMI-ITCR)

I. Resultados: Objetivos de Desarrollo del Proyecto (ODP)

Cuadro 1. Logro en los indicadores de los objetivos de desarrollo del proyecto (ODP) para el ITCR, al 31 de diciembre de 2016

					META		
Indica	dor	Línea base	Espe rado		rado	%	Justificación
				II Sem 16	Acumu lado	Logro	
Matrícula total de estudiantes físicos y regulares	Pregrado	7544	8.382	10.420	38.140	124	La apertura de la carrera de Ingeniería en Producción Industrial en la Sede Regional San Carlos en el 2012 y luego de Ingeniería Electrónica aporta un número significativo de estudiantes. De igual manera en el 2012 se oferta Ingeniería en Computación en la Sede Interuniversitaria en Alajuela y en el 2014 se abre el Centro Académico en Limón con la oferta de Ingeniería en Computación e Ingeniería en Producción Industrial. En el Centro Académico de San José se abrió a carrera de Ingeniería en Computación
regulares	Posgrado	1224	1378	1551	5275	112	La apertura de tres nuevas maestrías y dos doctorados, entre el 2012 y 2015 aporta un número significativo de estudiantes. En el 2012 se ofrece la Maestría en Electrónica, en el 2013 la maestría en Ingeniería Vial y en el 2014 la Maestría en Ingeniería de Dispositivos Médicos. En el 2015 se ofertan los programas de Doctorado en Ingeniería y doctorado en Dirección de Empresas.
Número total de carreras acreditadas vigentes		12	16	24	24	150	Además de las 6 carreras acreditadas con que se superó la meta en el 2015, y que se mantienen, en el 2016 se recibió la reacreditación de Ing. en Producción Industrial, Electrónica, Agrícola, Construcción y Electromecánica en Cartago y la acreditación de las carreras de Ing. en Producción Industrial y de Electrónica en la Sede San Carlos.
Recursos inve Innovación y I (I+D) (millones colones)	Desarrollo	2.732	4.743	6.215	19.388	131	El efecto de la demora en el inicio de las iniciativas, provocó un desfase de las metas de este indicador, es así como, hasta este año se hace significativo el efecto del

		Espe rado		META		
Indicador	Línea base		Logrado		%	Justificación
			II Sem 16	Acumu lado	Logro	
						financiamiento, cuando las metas más bien inician su disminución
Publicación anual en la Web de la autoevaluación del Plan Anual Operativo	No	SI	SI	SI	100	

En general el logro de las metas de los indicadores continúa siendo bastante satisfactorio, la Institución ha realizado un esfuerzo importante para cumplir con los compromisos adquiridos en la formulación del proyecto y según su planificación estratégica.

II. Resultados: Indicadores intermedios

Cuadro 2. Logro en los indicadores intermedios del PMI - ITCR, al 31 de diciembre de 2016

					META		
Indicad	or	Línea	Esperado	L	ogrado	%	Justificación
		base		II Sem 16	Acumulado	Logro	
Número total de a primer ingreso ma en grado		1432	1800	2169	8133	120	La oferta de carreras en otras sedes y centros continúa aportando un aumento en la matrícula de estudiantes de nuevo ingreso.
	Pregrado	6912	6912	8626	31713	125	La oferta de carreras en otras sedes y centros aporta un aumento en la matrícula de estudiantes regulares
Matrícula total de estudiantes regulares en áreas relevantes	Posgrado	789	789	1061	4023	134	La apertura de tres nuevas maestrías y dos doctorados, entre el 2012 y 2015 aporta un número significativo de estudiantes. En el 2012 se ofrece la Maestría en Electrónica, en el 2013 la maestría en Ingeniería Vial y en el 2014 la Maestría en Ingeniería de Dispositivos Médicos. En el 2015 se ofertan los programas de Doctorado en Ingeniería y doctorado en Dirección de Empresas.
Número total de académicos	(i) Máster	350	350	406,32	1454,87	116	La conclusión de estudios de maestría de los profesores becados, ha permitido superar la meta esperada
equivalentes de tiempo completo (TCE) con grado	(ii) Doctor	73	73	115,04	387,14	158	La conclusión de estudios de doctorado de los profesores becados y la política de contratación de profesores con doctorado, ha permitido superar la meta esperada

				META					
Indicador	Línea	Esperado	L	ogrado	%	Justificación			
	base		II Sem 16	Acumulado	Logro				
Académicos equivalentes de tiempo completo (TCE) que realizan actividades de Investigación	40	48	97,54	335	203	La Institución triplicó los recursos asignados a apoyar los proyectos de investigación y una parte significativa de estos recursos, se utilizan para crear plazas de investigador			
Funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el extranjero.	0	25	29	29	116	El apoyo de los gobiernos financiando parcialmente los estudios de doctorado, principalmente en Francia, Holanda y Alemania, permitió superar el número de becarios			
Número de publicaciones en revistas indexadas	20	41	31	155	75,6	A pesar de que la meta de este año no se alcanzó, el acumulado total supera en más de 40 publicaciones las metas acumuladas, esto puede deberse a que publicaciones que se esperaban para este año se publicaron a finales del anterior.			
Número de graduados	1039	1169	1307	5181	112	Las medidas complementarias tomadas por la Institución, para agilizar el avance de los estudiantes en su plan de estudios, da como resultado un aumento en la graduación. Programas especiales de acompañamiento a estudiantes, más oferta de cupos, flexibilización de horarios, son entre otras acciones de gran impacto en la graduación exitosa.			
Publicación anual en la Web de los resultados anuales del Plan de Mejoramiento Institucional	No	SI	SI	SI	100	,			

	Línea	Esperado		META			
Indicador			Logrado		%	Justificación	
	base	·	II Sem 16	Acumulado	Logro		
Porcentaje del presupuesto que se destina a inversión en infraestructura y equipos	10	14	31	NA	221	El efecto de la demora en el inicio de las iniciativas, provocó un desfase de las metas de este indicador, es así como, hasta este año se hace significativo el efecto del financiamiento, cuando las metas más bien inician su disminución	

Al igual que en el caso de los indicadores de los objetivos de desarrollo del Proyecto, el alcance de las metas de los indicadores intermedios es bastante satisfactorio, lo que concuerda con el esfuerzo de la Institución por cumplir con los compromisos, tanto del PMI como en su planeación estratégica. Una excepción a lo antes dicho corresponde al logro en publicaciones en revistas indexadas, lo cual tiene una posible explicación cuando se analiza el acumulado de este indicador, pues el logro acumulado corresponde a 137% por lo que se supera con creces la meta acumulada y esto puede deberse a que publicaciones que se esperaban para este año se publicaron a finales del anterior.

III. Resultados Plan Operativo Anual

i. Resumen de Ejecución Financiera

Cuadro 3. Resumen de la ejecución financiera del PMI-ITCR al 31 de diciembre de 2016

	F	ondos BM			Fondos ITCR					
		Ejecución*			Desembolso Presupuestado II Semestre	II Semestre Ejecutado***	Acumulado al 31 de Diciembre	Porcentaje de ejecución del II semestre		
Desembolso programado (US\$)	Desembolso real (US\$)	II Semestre 2016 (US\$)	Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	Porcentaje de ejecución del II Semestre **(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)		
13.485.882,20	9.000.000,00	13.368.794,31	28.444.395,32	99,1	1.258.198,95	1.032.545,23	5.645.430,06	82,1		

^{*} Incluye el monto total de las retenciones de garantía de cumplimiento en cada factura pagada en las iniciativas de infraestructura y que se contabilizan como una cuenta por pagar, en el caso de que el monto retenido sea en colones, se usó el tipo de cambio de referencia de venta del Banco Central de Costa Rica (BCCR) de colones a dólares correspondiente al último día de cada trimestre, para convertir el monto de las retenciones de forma trimestral. El monto total del semestre es US\$°613.048,54 y el acumulado al 31-12-2016 corresponde a US\$ 1.251.448,26.

^{**}Corresponde al porcentaje de ejecución respecto del desembolso programado.

^{***} Se utilizó el tipo de cambio de referencia de venta del BCCR para el Sector Público no bancario, de colones a dólares, correspondiente al 31 de diciembre de 2016 (1 US\$ = CR\$\mathbb{C}\$ 556,44).

El monto desembolsado es mucho menor al programado debido a que se contaba con disponibilidad de fondos del desembolso anterior, con los cuales hacer frente a los pagos que se debían cancelar.

La ejecución financiera general del proyecto, tanto en los recursos del empréstito como los de la contrapartida, es bastante adecuada, como puede observarse en el cuadro anterior, el análisis particular de cada iniciativa se comentará en la respectiva sección.

ii. Compromisos Adquiridos

Cuadro 4. Resumen de recursos del financiamiento del PMI-ITCR comprometidos al 31 de diciembre de 2016

			Fondos BM		Fondo	s Contrap	artida
	Iniciativa	Contrato	Monto Contrato US \$	Fecha firma	Contr ato	Monto Contra to US \$	Fec ha firm a
1:	Residencias	Infraestructura	5.917.556,48	19/03/2015	NA	NA	NA
1.	Estudiantiles*	Equipamiento	74.742,12	10/10/2016 18/10/2016	NA	NA	NA
2:	Comedor Estudiantil*	Infraestructura	2.308.511,99	16/12/2016	NA	NA	NA
3:	Núcleo Tecnologías	Infraestructura	6.788.076,21	19/05/2015	NA	NA	NA
	de la Información y Comunicación*	nformación y 19/12/2016		NA	NA	NA	
4:	Núcleo Integrado de	Infraestructura	1.776.169,60	19/05/2015	NA	NA	NA
	Seguridad Laboral*	Equipamiento	61.406,60	19/12/2016	NA	NA	NA
5.1:	Sistema de Gestión e Información Académica y Administrativa	Consultoría	459.411,70	19/01/2016	NA	NA	NA
5.2:	Sistema de Gestión e Información Estudiantil	Consultoría	468.200,00	29/02/2016	NA	NA	NA
6:	Formación académica profesores	Becas	4.222.500,65	-	NA	NA	NA
7:	Ampliación Biblioteca*	Infraestructura	3.850.108,58	08/03/2016	NA	NA	NA
8:	Fortalecimiento de la Sede Regional	Infraestructura (docencia)	2.845.143,59	13/08/2015	NA	NA	NA
	San Carlos*	Infraestructura (investigación)	3.647.817,57	09/12/2016	NA	NA	NA
9:	Núcleo Integrado Química-ambiental*	Infraestructura	8.363.507,41	28/06/2016	NA	NA	NA

			Fondos BM		Fondos Contrapartida			
Iniciativa		Contrato	Monto Contrato US \$	Fecha firma	Contr ato	Monto Contra to US \$	Fec ha firm a	
10: Núcleo Integrado de	Infraestructura	2.393.879,77	28/09/2015	NA	NA	NA		
10:	Núcleo Integrado de Diseño*	Equipamiento	131.147,99	20/10/2016 19/12/2016	NA	NA	NA	
11:	Fortalecimiento Centro Académico San José*	Infraestructura	2.365.677,20	03/08/2015	NA	NA	NA	
Total	contratos		45.788.047,55		NA	NA	NA	
Total	ejecutado al 31-12- 2016		28.444.395,32		NA	NA	NA	
ТОТА	L DE COMPROMISOS		17.343.652,23		NA	NA	NA	

^{*}En el caso de infraestructura se utilizó el tipo de cambio de referencia de venta del Banco Central de Costa Rica indicado en la última actualización aprobada del PMI para convertir los contratos firmados en colones a dólares, y en el caso de equipamiento se usó el tipo de cambio de la fecha de la firma de cada contrato.

Al 31 de diciembre de 2016, el total que ha sido contratado corresponde a 91,6% del préstamo y la ejecución a 57,5%. Dos obras, a saber, Residencias Estudiantiles y el Núcleo Integrado de Diseño, se recibieron de forma temporal en este año; se espera que para los primeros cuatro meses de 2017 se estén recibiendo de manera permanente todas las construcciones que iniciaron en el 2015. A diciembre de este año se logró concluir la firma de los contratos de todas las obras del proyecto.

Además, se firmaron 6 contratos para equipamiento y se espera que la totalidad de los recursos destinados a equipamiento se estarían ejecutando al finalizar el 2017. Aunque podría presentarse el caso de alguna eventualidad que demorara la adquisición e instalación del equipamiento del Núcleo Integrado de Química Ambiental o del Comedor, pues la finalización de estos procesos está programada muy cerca del fin de año.

- iii. Descripción de avances por iniciativa
- iii.1 Iniciativa 1: "Residencias estudiantiles"

a. Avance físico

Cuadro 5. Logro en las actividades del plan de la iniciativa de Residencias Estudiantiles al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta al 31- 12- 2016	Avance real	% Logr o	Justificación y observaciones
1.1 Edificio					
1.1.1. Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Se finalizó en el 2013
1.1.2. Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Se finalizó en el 2013
1.1.3. Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	100%	100%	100	Se finalizó en el 2013
1.1.4. Gestión ambiental	ETAS cumplidas	100%	95%	95	Se está en el proceso de cierre ambiental del proyecto
1.1.5. Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100%	100	Se finalizó en abril de 2015
1.1.6. Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Se finalizó en marzo de 2015
1.1.7. Administración	Cronograma cumplido	77,4%	74,2%	95,6	
1.1.8. Construcción	Edificio construido	100%	97,9%	97,9	El 19 de diciembre de 2016 se recibió de forma
1.1.9. Inspección de la construcción	Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas	100%	97,9%	97,9	temporal la obra.
1.2 Equipo y mobiliario					
1.2.1 Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas terminadas	100%	100%	100	Se finalizó en el 2014. Se actualizaron algunas fichas pues hubo de relanzarse algunos procesos.
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Se finalizó en abril de 2016 el cartel y se tuvo que relanzar varias veces el proceso de adquisición de mobiliario y equipo, se adjudicaron algunos lotes
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	Equipo recibido	100%	60%	60,0	Se firmaron algunos contratos pero las fechas de
1.2.4 Instalación de equipo	Equipo instalado	75,3%	0,00%	0,00	entrega quedaron para el 2017, en sincronización con la recepción permanente del edificio.
1.3 Becas estudiantiles	Número de becados	0	0	NA	

La construcción inició el 27 de abril de 2015, hubo que hacer prórrogas por un total de 111 días, debido básicamente a dos razones: condiciones climáticas (lluvias por encima del promedio) y eventos compensables, se firmó la recepción provisional de la obra el 19 de diciembre de 2016, se espera que la recepción definitiva se realice en el mes de enero de 2017 y se prevé que la iniciativa concluya con la instalación del amueblamiento y equipamiento en el I trimestre del próximo año, por ello se han tomado previsiones con el fin de que pueda ser ocupado por estudiantes becados en el II periodo lectivo de 2017. A continuación, se ilustra el avance de la edificación.



Fuente: Oficina de Ingeniería y Salvaguarda Ambiental y Social, ITCR

Figura 1. Fotografías que muestran el avance físico de la construcción del edificio de Residencias Estudiantiles a diciembre 2016

b. Evaluación financiera

Cuadro 6. Ejecución financiera del plan de inversión de la iniciativa1. Residencias Estudiantiles al 31 de diciembre de 2016

	Costo de l	a actividad			Fondos BM			F	ondos conti	rapartida	
Actividad	вм	Contrapartida	Desembolso	Desembolso real (US\$)	Ejecut	tado *	Ejecución sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	Ejec	utado	Ejecución II Sem
Actividad	(US\$)	(US\$)	programado (US\$)		II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	(%)	(US\$)	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	(%)
					(US\$)	(US\$)			(US\$)	(US\$)	
1.1 Edificio											
1.1.1 Elaboración planos y especificaciones	0	39.772,92	0	0	0	0	NA	0	0	39.772,92	NA
1.1.2 Estudios Técnicos	0	2.376,00	0	0	0	0	NA	0	0	2.376,00	NA
1.1.3 Viabilidad ambiental	0	12.547,78	0	0	0	0	NA	0	0	12.547,78	NA
1.1.4 Gestión ambiental	0	48.909,60	0	0	0	0	NA	11.066,24	10.230,87	44.843,97	92,5
1.1.5 Permisos	0	167,42	0	0	0	0	NA	0	0	167,42	NA
1.1.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	134.489,74	0	0	0	0	NA	0	0	134.489,74	NA
1.1.7 Administración	0	391.429,96	0	0	0	0	NA	59.601,66	43.055,12	264.160,84	72,2
1.1.8 Construcción	6.186.658,83	0	680.339,00	1.111.943,09	1.903.392,91	5.899.457,98	280	0	0	0	NA
1.1.9 Inspección de la construcción	0	95.006,92	0	0	0	0	NA	23.960,34	26.965,16	99.705,54	113
1.2 Equipo y mobiliario											
1.2.1 Especificaciones técnicas	0	4.052,75	0	0	0	0	NA	0	0	3.052,75	NA

	Costo de l	a actividad			Fondos BM			F	ondos conti	apartida	
Actividad	вм	Contrapartida	Desembolso		Ejecut	ado *	Ejecución sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	Ejec	Ejecutado	
Actividad	(US\$)	(US\$)	programado (US\$)	Desembolso real (US\$)	II Sem 2016 (US\$)	Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	(%)	(US\$) II Sem 2016 (US\$)		Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	(%)
1 2 2 Droparación					(033)	(033)			(035)	(035)	
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	0	16.959,47	0	0	0	0	NA	1747	1.797,15	15.756,62	103
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	500.000,00	25.436,40	0	0	0	0	0,00	12.838,70	12.137,32	12.137,32	94,5
1.2.4 Instalación de equipo	0	15.774,86	0	0	0	0	NA	15.774,86	0	0	0,00
1.3 Becas estudiantiles	0	880.940,00	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
TOTAL INICIATIVA	6.686.658,83	1.667.863,82	680.339,00	1.111.943,09	1.903.392,91	5.899.457,98	280	124.988,64	94.185,62	629.010,90	75,4

^{*}Las retenciones de cumplimiento de las facturas pagadas del semestre son: US\$ 86.458,46 y las acumuladas son: US\$ 284.402,74

La sobreejecución presupuestaria de la construcción se dio pues se estimó un desembolso menor que lo que se ejecutaría ya que se contaba con remanentes del desembolso anterior, pues como se explicó en informes anteriores los pagos habían sido inferiores a lo programado incluso por el mismo contratista. Como ya se está en la fase final de la construcción, entonces los pagos van siendo mayores y se cumple lo indicado en el informe del I semestre de 2016 en el que se indicó que "esto generará una ejecución más acelerada para el siguiente semestre, en que se espera la recepción de la obra".

Es precisamente debido a la recepción temporal de la obra que se hizo un mayor gasto en inspección, por lo que se supera el valor programado.

Ahora bien, la subejecución en la actividad de instalación de equipo es debida a dos razones fundamentales, en primer lugar, como se indicó en el cuadro 5, los procesos de adquisiciones de mobiliario y equipo debieron relanzarse y sólo se pudieron adjudicar parcialmente y, en segundo lugar, porque se requiere que el edificio sea recibido definitivamente para empezar el proceso de instalación por lo que se debe reprogramar la fecha de esta actividad. Es esta baja ejecución la que influye notablemente en la subejecución total de la contrapartida.

De lo anterior es claro, que se requiere hacer una redistribución de recursos y de esta forma optimizar la programación, por lo que es conveniente ajustar la distribución de fondos del POA 2017, pues cuando este se envió a aprobación no se tenía el panorama de ejecución 2016 completo.

c. Indicadores específicos

Cuadro 7. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa de Residencias Estudiantiles al 31 de diciembre de 2016

		Línea		META al 31	-12-2016		Justificación
	Indicador		Esperado	Logrado		%	
				II Sem 16	Acumulado	Logro	
1.1	Número total de estudiantes en residencia estudiantil TEC	202	202	202	202	100	
1.2	Porcentaje de mujeres de la población de estudiantes en residencia	28,7	28,7	28,7	28,7	100	

				Justificación			
	Indicador		Esperado	Log	grado	%	
				II Sem 16	Acumulado	Logro	
1.3	Porcentaje de Avance de cronograma	0	98,4	94,1	94,1	95,6	

El logro de las metas planteadas es satisfactorio, la meta lograda no difiere de lo programado, pues hasta que esta iniciativa no esté concluida, la capacidad de residencias existente en el campus no ha cambiado y es inferior a la demanda.

El avance de la iniciativa es ligeramente menor al esperado pues el proceso constructivo tiene una prórroga según lo que se explicó en la sección ii.1.a. precedente.

iii.2 Iniciativa 2: "Comedor estudiantil"

a. Avance físico

Cuadro 8. Logro en las actividades del plan de la iniciativa de Comedor Estudiantil al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta al 31- 12- 2016	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
1.1 Edificio					
1.1.1. Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Dadas las modificaciones requeridas ya que hubo que reubicar el sitio para erigir la obra, se finalizaron el 30 de abril de 2016.
1.1.2. Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Se finalizaron el 30 de abril de 2016
1.1.3. Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	100%	100%	100	Se finalizó el 2 de febrero de 2016
1.1.4. Gestión ambiental	ETAS cumplidas	100%	0%	0	Dado la demora anterior, y que se espera el inicio de la obra a inicio de 2017, esta actividad debe reprogramarse.
1.1.5. Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100%	100	Finalizado en 2016
1.1.6. Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Contrato se firmó el 16 de diciembre de 2016.
1.1.7. Administración	Cronograma cumplido	77,4%	76,7%	99,1	
1.1.8. Construcción	Edificio construido	0%	0%	NA	La obra inicia en enero de 2017
1.1.9. Inspección de la construcción	Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas	0%	0%	NA	
1.2 Equipo y mobiliario					
1.2.1 Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas terminadas	0%	0%	NA	
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	0%	0%	NA	
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	Equipo recibido	0%	0%	NA	
1.2.4 Instalación de equipo	Equipo instalado	0%	0%	NA	

A pesar de que se hizo una modificación en el POA 2016, tal como se informó en reportes anteriores, el inicio de esta iniciativa volvió a sufrir retrasos, dado que el sitio en que se programó la ubicación de la edificación hubo de cambiarse, esto atendiendo una norma de retiro con respecto de cauces de agua, que, dada la pendiente del terreno, resultó mayor de lo esperado y el área en el terreno disponible se redujo tanto que no era posible construirlo en el lugar. Esto originó que se debiera buscar otro lugar cercano a la zona. Además, el proceso de adjudicación se retrasó también a la espera de la adjudicación de los módulos de investigación de la iniciativa de Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos, ya que, esta requirió de una redistribución de los fondos del financiamiento del PMI.

No obstante, lo anterior se logró la firma del contrato el 16 de diciembre de 2016 y que la obra inicie el 16 de enero de 2017 y como que es una obra pequeña (10 meses de construcción), se espera que su ejecución se logrará dentro del plazo del proyecto. Sólo si ocurrieran imprevistos, podría requerirse un periodo adicional en el 2018. El equipamiento se programó para tenerlo al finalizar el 2017, sin embargo, si la ejecución de la obra se retrasara no podría incluirse la instalación, o bien si se da prórroga, se incluiría sin problema.

b. Evaluación financiera

Cuadro 9. Ejecución financiera del Plan de Inversión de la iniciativa de Comedor Estudiantil al 31 de diciembre de 2016

	Costo de la	actividad		Fo	ndos BN	И			Fondos conti	rapartida	
Actividad	вм	Contrapartid a	Desembolso	Desembolso belee		jecutado	Ejecució n sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	Ejec	utado	Ejecució n II Sem
Actividad	(US\$)	(US\$)	programado (US\$)	bolso real (US\$)	II Sem 2016 (US\$)	Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	(%)	(US\$)	II Sem 2016 (US\$)	Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	(%)
1.1 Edificio					(034)	(035)			(000)	(000)	
1.1.1 Elaboración planos y especificaciones	0	34.754,18	0	0	0	0	NA	3.357,67	3.357,67	35.111,85	100
1.1.2 Estudios Técnicos	0	2.327,50	0	0	0	0	NA	0	0	2.327,50	NA
1.1.3 Viabilidad ambiental	0	352,70	0	0	0	0	NA	0	0	352,70	NA
1.1.4 Gestión ambiental	0	79.490,72	0	0	0	0	NA	13.759,49	0	10.693,29	0,00
1.1.5 Permisos	0	646,32	0	0	0	0	NA	323,16	0	0	0,00
1.1.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	12.071,46	0	0	0	0	NA	5.228,24	8.092,88	8.298,90	155
1.1.7 Administración	0	160.308,77	0	0	0	0	NA	22.553,87	10.406,54	77.792,15	46,1
1.1.8 Construcción	3.292.686	0	1.013.134,15	0	0	0	0	0	0	0	NA
1.1.9 Inspección de la construcción	0	107.132,16	0	0	0	0	NA	8.239,88	0	13,71	0,00
1.2 Equipo y mobiliario											
1.2.1 Especificaciones técnicas	0	5.000,00	0	0	0	0	NA	5.000,00	425,15	425,15	8,50

	Costo de la	actividad		Fo	ndos Bľ	s BM Fondos contrapartida					
Actividad	ВМ	Contrapartid a	Desembolso	bolso		utado	Ejecució n II Sem				
Actividad	(US\$)	(US\$)	programado (US\$)	real (US\$)	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	(%)	(US\$) II Sem 2016		Acumulado al 31-12- 2016	(%)
					(US\$)	(US\$)			(US\$)	(US\$)	
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	0	5.000,00	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	400.000,00	4.000,00	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.2.4 Instalación de equipo	0	6.000,00	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
TOTAL INICIATIVA	3.692.686,00	417.083,81	1.013.134,15	0,00	0,00	0,00	0,00	58.462,31	22.282,24	135.015,25	38,1

El costo de la viabilidad ambiental fue más reducido que lo esperado, pues esta es una obra pequeña que requirió un estudio más pequeño, y además fue realizado por personal del área de salvaguarda ambiental.

La actividad 1.1.6 requirió más recursos de contrapartida precisamente por la necesidad de acelerar el proceso de contratación, según lo explicado en la sección precedente y que dio sus frutos al tener la obra adjudicada antes de finalizar el año.

En concordancia con la demora explicada en la sección anterior, se obtiene una nula ejecución financiera en las actividades de construcción, inspección y gestión ambiental, pues esta etapa iniciará hasta enero de 2017.

c. Indicadores específicos

Cuadro 10. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Comedor Estudiantil al 31 de diciembre de 2016

				MET	A al 31-12-201	16	
	Indicador		Espera			%	Justificación
		base	do	II Sem 16	Acumula- do	Logro	
2.1	Cantidad de usuarios atendidos por tiempo de alimentación por día	1350	1350	1927	1927	142	En el 2015 se abrió un comedor nuevo con recursos propios (Soda Área Deportiva)
2.2	Porcentaje de Avance de iniciativa	NA	63,7	63,1	63,1	99,1	

ii.3 Iniciativa 3: "Núcleo de Tecnologías de Información y Comunicación"

a. Avance físico

Cuadro 11. Logro en las actividades del plan de la iniciativa Núcleo Integrado de TIC al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
1.1 Edificio					
1.1.1. Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Esta actividad se concluyó en el 2014
1.1.2. Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Esta actividad se concluyó en el 2014
1.1.3. Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	100%	100%	100	Esta actividad se concluyó en el 2014
1.1.4. Gestión ambiental	ETAS cumplidas	91,0%	95,0%	104	
1.1.5. Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100%	100	Esta actividad se concluyó en abril de 2015
1.1.6. Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Finalizó en mayo de 2015
1.1.7. Administración	Cronograma cumplido	77,4%	78,1%	101	
1.1.8. Construcción	Edificio construido	90,5%	92,0%	101	
1.1.9. Inspección de la construcción	Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas	90,5%	92,0%	101	
1.2 Equipo y mobiliario					
1.2.1 Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas terminadas	100%	100%	100	Esta actividad se concluyó en el 2014, sin embargo en el 2016 se hizo una actualización.
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Se finalizó en diciembre 2016
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	Equipo recibido	0,00%	25%	NA	Dado el avance de la obra se adelantó esta actividad
1.2.4 Instalación de equipo	Equipo instalado	0,00%	0,00%	NA	

Esta obra inició el 15 de junio de 2015, tal como se indicó en el reporte anterior, se ha ido ejecutando esta iniciativa de tal forma que no sólo se logró superar el retraso sufrido al inicio si no que se ha realizado una ampliación que consiste en un parqueo exterior y un muro de gaviones para una parte de la calle que empalma con la que se construye en otra iniciativa, es decir obras exteriores, aún, se ha adelantado ligeramente la fase de construcción y ya se supera la programación del POA 2016, se espera recibir la edificación de forma definitiva en el mes de marzo de 2017.

En cuanto a equipamiento esta iniciativa tiene ocho procesos de adquisiciones, de los cuales ya se firmaron dos contratos en el mes de diciembre, el primero de ellos es de mobiliario, sin embargo, esta adjudicación fue parcial, sólo algunos lotes, por lo que se deberá relanzar en enero de 2017; el segundo es un equipo de audio que debía instalarse aun cuando no se hubiera recibido la obra, en el mes de enero. Al 31 de diciembre se habían iniciados 2 procesos de adquisición de equipo científico tecnológico más, que para la fecha en mención estaban en la etapa de evaluación de ofertas. Los restantes cuatro procesos deberán iniciarse en el 2017.

A continuación, se evidencia el estado de la construcción al mes de diciembre.



Fuente: Oficina de Ingeniería, ITCR

Figura 2. Fotografía de avance físico de la construcción del Núcleo TIC a diciembre 2016

b. Evaluación financiera

Cuadro 12. Evaluación financiera del Plan de Inversión de la iniciativa Núcleo Integrado de TIC al 31 de diciembre de 2016

	Costo de I	a actividad			Fondos BM			F	ondos cont	rapartida	
Actividad	вм	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso	Ejecu	ıtado	Ejecución sobre el real	Desembol- so presupues- tado II Sem 2016	Ejec	utado	Ejecu- ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	real (US\$)	II Sem 2016 (US\$)	Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	(%)	(US\$)	II Sem 2016 (US\$)	Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	(%)
1.1 Edificio											
1.1.1 Elaboración planos y especificaciones	0	106.913,09	0	0	0	0	NA	0	0	106.913,09	NA
1.1.2 Estudios Técnicos	0	15.741,27	0	0	0	0	NA	0	0	15.741,27	NA
1.1.3 Viabilidad ambiental	0	12.926,10	0	0	0	0	NA	0	0	12.926,10	NA
1.1.4 Gestión ambiental	0	85.435,98	0	0	0	0	NA	11.917,99	9.047,28	74.802,33	75,9
1.1.5 Permisos	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.1.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	63.596,43	0	0	0	0	NA	48.156,17	0	63.596,43	0,00
1.1.7 Administración	0	415.807,97	0	0	0	0	NA	0	43.043,58	303.031,92	NA
1.1.8 Construcción	7.119.882,63	0	3.448.124,46	1.324.979,06	2.919.966,29	6.751.142,03	84,7	23.359,60	0	0	0,00
1.1.9 Inspección de la construcción	0	58.237,26	0	0	0	0	NA	0	18.713,67	52.097,36	NA
1.2 Equipo y mobiliario											
1.2.1 Especificaciones técnicas	0	4.275,08	0	0	0	0	NA	1649,59	2.868,77	7.143,85	174
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	0	348,62	0	0	0	0	NA	794,88	1.144,04	1.292,66	144

	Costo de l	a actividad			Fondos BM			F	ondos cont	rapartida	
Actividad	вм	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso	Ejecutado		Ejecución sobre el real	Desembol- so presupues- tado II Sem 2016			Ejecu- ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	· · · I real (IICC)		Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	(%)	(US\$)	II Sem 2016 (US\$)	Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	(%)
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	1.228.000	40.000,00	0	0	0	0	NA	11.216,64	6.743,79	6.743,79	60,1
1.2.4 Instalación de equipo	0	30.700,00	0	0	0	0	NA	15.350,00	0	0	0,00
TOTAL INICIATIVA	8.347.882,63	833.981,80	3.448.124,46	1.324.979,06	2.919.966,29	6.751.142,03	84,7	112.444,87	81.561,13	644.288,80	72,5

^{*}Las retenciones de cumplimiento de las facturas pagadas del semestre son: US\$ 146.024,45 y las acumuladas son: US\$ 336.043,01

La ejecución general de esta iniciativa es aceptable, sin embargo, por actividad es variable. La ejecución presupuestaria de la construcción es inferior a los pagos programados por el Contratista.

Respecto de la subejecución de contrapartida en la actividad de gestión ambiental se aclara que el elevado monto presupuestado se formuló considerando un porcentaje determinado del valor de la obra (norma), previendo asumir eventualidades que hubiese que atender, lo cual no ha ocurrido, esto incide en gastos más bajos que los programados.

En especificaciones técnicas y preparación y adjudicación de cartel de equipo y mobiliario se da una sobreejecución de la contrapartida pues hubo que actualizar información y rehacer algunas fichas técnicas que ya se tenían, así como la evaluación de algunas ofertas ha requerido mayor tiempo del previsto pues han debido hacerse actualizaciones de los estudios de mercado.

De lo anterior es claro, que es posible hacer una redistribución de recursos y de esta forma optimizar la ejecución, por lo que es conveniente ajustar la distribución de fondos del POA 2016.

c. Indicadores específicos

Cuadro 13. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Núcleo Integrado de TIC al 31 de diciembre de 2016

			META al 31-	12-2016			
Indicador	Línea		Logr	ado	%	Justificación	
	base	Espera-do	II sem 16	Acumula- do	Log ro		
3.1 Número de Estudiantes de	120	130	115	498	88,5	Se valora como el efecto de la apertura de Ingeniería Electrónica en San Carlos	
primer ingreso Ing. Electrónica/Mecatrónica/	64	80	82	349	102		
Computadores	64	80	100	421	125	La demanda de la carrera ha crecido y se tuvo una sobrematrícula de 20 estudiantes	

			META al 31-	12-2016		
Indicador	Línea		Logr	ado	%	Justificación
	base	Espera-do	II sem 16	Acumula- do	Log ro	
	630	730	753	NA	103	
3.2 Total de Estudiantes regulares de Ing. Electrónica/ Mecatrónica/Computadores	130	340	453	NA	133	Es el efecto de los sobrecupos recibidos en años anteriores (ver justificación informe 2014 y 2015)
	156	320	433	NA	135	Es el efecto de los sobrecupos recibidos en años anteriores
3.3 Total de TCE de académicos	19,70	19,70	21,60	80,7	110	
Ing. Electrónica, Mecatrónica y Computadores (maestría/doctorado)	5,45	7,45	6,03	21,08	80,9	Aún no han regresado los profesores que están estudiando el posgrado
3.4 Número de Publicaciones en Revistas Indexadas del Núcleo TIC	1	8	8	33	100	
3.5 Cantidad de graduados por carrera (electrónica/mecatrónica/c	84	65	77	282	118	Los estudiantes que habían quedado pendientes del año anterior lograron concluir este año (ver informe 2015)
omputadores)	0	45	29	46	64,4	Algunos estudiantes no
	0	25	19	30	76	completaron su proyecto de graduación
3.6 TCE dedicados a la investigación	1,3	1,56	4,42	11,97	283	Al tener más profesores con posgrado y mayores recursos en la Vicerrectoría de Investigación se potencia esta actividad
3.7 Costo total de equipos adquiridos	\$118.533	\$216298	\$216298	\$810837	100	
3.8 Carreras en proceso de autoevaluación para acreditación	1	1	3	3	300	Ingeniería en Computadores e Ingeniería Mecatrónica están el proceso de autoevaluación
3.9 Porcentaje de Avance de cronograma	NA	89,3	90,2	90,2	101	

Los resultados de los indicadores son en su mayoría favorables, a excepción de la cantidad de graduados para las carreras de Ing Mecatrónica e Ing en Computadores, por lo que se deben realizar algunas acciones tendientes a mejorar la graduación de estudiantes.

iii.4 Iniciativa 4 Núcleo Integrado de Seguridad Laboral

a. Avance físico

Cuadro 14. Logro en las actividades del plan de la iniciativa de Núcleo Seguridad Laboral al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones		
1.1 Edificio							
1.1.1. Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Esta actividad se concluyó en el 2014		
1.1.2. Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Esta actividad se concluyó en el 2014		
1.1.3. Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	100%	100%	100	Esta actividad se concluyó en el 2014		
1.1.4. Gestión ambiental	ETAS cumplidas	100%	95%	95	Se inició mayo 2015.		
1.1.5. Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100%	100	Se concluyó en mayo 2015		
1.1.6. Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Finalizó en mayo 2015		
1.1.7. Administración	Cronograma cumplido	77,4%	79,7%	103			
1.1.8. Construcción	Edificio construido	90,5%	98,7%	109	Se logró adelantar el proceso constructivo de esta obra		
1.1.9. Inspección de la construcción	Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas	90,5%	98,7%	109	Es consecuencia de la actividad anterior		
1.2 Equipo y mobiliario							
1.2.1 Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas terminadas	100%	100%	100	Esta actividad se concluyó en el 2014, sin embargo, las fichas técnicas se actualizaron en este periodo		
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Se concluyó en octubre de 2016		
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	Equipo recibido	0%	80%	NA	Se adelantó esta actividad dado el avance en la construcción del edificio.		
1.2.4 Instalación de equipo	Equipo instalado	0%	0%	NA			

La infraestructura de esta iniciativa y la de la 3 correspondientes a al Núcleo de Seguridad Laboral y el Núcleo de TIC se incluyeron en un solo proceso de licitación debido a su ubicación geográfica ya que se consideró más eficiente hacer un solo cartel. Por ello muestran un avance de cronograma idéntico y las aclaraciones son iguales para ambas iniciativas, por lo que se considera que no es oportuno repetirlas.

En cuanto a equipamiento ya se tiene bastante adelantado, es así como el contrato para la adquisición del 95% del mobiliario se firmó el 20 de diciembre de 2016 y se espera tener instalado los muebles en el mes de marzo, dado la fecha prevista de finalización de la construcción, aunque hay que relanzar dos muebles en enero de 2017, no se espera una demora importante en este rubro. La publicación de las adjudicaciones del equipo científico tecnológico se realizó el 16 de diciembre y se prevé la firma del contrato para la segunda semana de enero de 2017, no obstante, se debe relanzar unos lotes que no se pudieron adjudicar a partir de enero de 2017.

A continuación, se muestra el avance de la obra.



Fuente: Oficina de Ingeniería, ITCR

Figura 3. Fotografía del avance del edificio de la iniciativa Núcleo Integrado de Seguridad Laboral a junio de 2016

b. Evaluación financiera

Cuadro 15. Ejecución financiera del Plan de Inversión de la iniciativa Núcleo de Seguridad Laboral al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Costo de la actividad				Fondos BM	Fondos contrapartida					
		Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	Ejecutado		Figuratión	Decembeles	Ejecutado		F!
	вм				II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	Ejecución sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	Ejecu- ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.1 Edificio											
1.1.1 Elaboración planos y especificaciones	0	65.707,62	0	0	0	0	NA	0	0	65.707,62	NA
1.1.2 Estudios Técnicos	0	6.438,46	0	0	0	0	NA	0	0	6.438,46	NA
1.1.3Viabilidad ambiental	0	12.884,88	0	0	0	0	NA	0	0	12.884,88	NA
1.1.4 Gestión ambiental	0	48.244,06	0	0	0	0	NA	9.811,03	9.047,28	41.576,56	92,2
1.1.5 Permisos	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.1.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	32.936,01	0	0	0	0	NA	0	0	32.936,01	NA
1.1.7 Administración	0	194.143,67	0	0	0	0	NA	26.697,09	21.029,14	119.271,72	78,8
1.1.8 Construcción	1.883.963,52	0	932.678,51	386.910,67	979.086,49	1.807.914,73	105	0	0	0	NA
1.1.9 Inspección de la construcción	0	46.019,52	0	0	0	0	NA	16.773,51	18.536,12	53.412,61	111
1.2 Equipo y mobiliario											
1.2.1 Especificaciones técnicas	0	7.500,97	0	0	0	0	NA	0	0	7.500,97	NA
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	0	548,03	0	0	0	0	NA	0	425,15	473,18	NA
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	300.000,00	20.000,00	0	0	0	0	NA	10.710,49	14.245,09	14.245,09	133
1.2.4 Instalación de equipo	0	7.500,00	0	0	0	0	NA	3.750,00	0	0	0,00
TOTAL INICIATIVA	2.183.963,52	441.923,22	932.678,51	386.910,67	979.086,49	1.807.914,73	105	67.742,12	63.282,78	354.447,10	93,4

^{*}Las retenciones de cumplimiento de las facturas pagadas del semestre son: US\$ 41.814,43 y las acumuladas son: US\$ 82.969,94

En general la ejecución presupuestaria, tanto del financiamiento como de la contrapartida es adecuada, aunque variable por actividad.

En inspección de la construcción se incrementó el gasto previsto dado que se ejerció un mayor control en la obra.

Ahora bien, la ejecución no programada en preparación de cartel de equipamiento, se debe a la actualización de la información que ya se había concluido en periodos anteriores.

c. Indicadores específicos

Cuadro 16. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Núcleo Integrado de Seguridad, al 31 de diciembre de 2016

		1	META al 31	-12-2016		
Indicador	Línea	Esperad	Logi	rado	% Lo-	Justificación
	base	0	II sem 16	Acumu- lado	gro	
4.1 Número de estudiantes de Primer Ingreso del núcleo	29	40	40	159	100	
4.2 Número de estudiantes regulares	230	240	264	NA	110	Sobrecupo en los años 2013 y 2014, más cambios de carrera
4.3 Total TCE de profesores	8	10	10,88	39,67	109	
por grado académico (maestría/doctorado)	0,25	2,25	1,38	4,26	61,3	Algunos profesores no han terminado sus estudios
4.4 TCE dedicados a la investigación	1	1,20	1,98	8,53	165	Consecuencia del incremento el presupuesto destinado a la Investigación
4.5 Número de Publicaciones en Revistas Indexadas del Núcleo	0	2	2	3	100	
4.6 Cantidad de graduados	51	30	42	144	140	Las medidas complementarias para agilizar el proceso de graduación permitieron superar la meta esperada
4.7 Inversión en equipo	\$213 60	\$60.000	\$60.000	\$176.382	100	
4.8 Porcentaje de Avance de cronograma	NA	89,3	92,0	92,0	103	

En general los resultados de estos indicadores son bastante positivos, en aquellas áreas que hay opciones de mejora, tal como tiempos completos equivalentes de doctor, ya se han tomado las acciones que permitan mejorarlo, no obstante, este proceso es paulatino.

En este periodo se logró un repunte en los resultados de los indicadores de: número de estudiantes de primer ingreso, cantidad de graduados y publicaciones en revistas indexadas.

iii.5 Iniciativa 5 Sistema de Gestión e Información (estudiantil y académico)

a. Avance físico

Cuadro 17. Logro en las actividades del plan de la iniciativa Sistemas de Gestión e Información al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
Iniciativa 5.1: Sistema de gestión e información académica y administrativa			icui	LOGIO	
1.1 Desarrollar un Inventario de recursos (financieros, humanos, tecnológicos) disponibles a nivel Institucional para el Sistema	% de avance del documento de inventario de recursos	100%	100%	100	Se finalizó en el 2014
1.2 Levantamiento de requerimientos del Sistema de Gestión e Información con usuarios externos e internos	% de avance del documento de requerimientos del sistema	100%	100%	100	Se finalizó en el 2014
1.3 Delimitación del alcance del Sistema de Gestión e Información	% de avance del documento con definición del alcance	100%	100%	100	Se finalizó en el 2014
1.4 Preparación de Cartel de Licitación y adjudicación	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Finalizado en enero de 2016.
1.5 Administración del proyecto	Cronograma cumplido	77,4%	77,0%	99,5	
1.6 Desarrollo de la aplicación en software libre (Sist. de Gestión e Inf. Acad. y Adm.)	Subtemas desarrollados	49,6%	47%	94,8	
1.7 Capacitación a usuarios internos y externos	Cronograma cumplido	39,4%	0,0%	0	Se está en la etapa final de validación de los subtemas, por lo tanto, no es posible iniciar esta actividad, se debe reprogramar
1.8 Preparación de Cartel de Licitación para compra de equipo	Cartel adjudicado	100%	100%	100	

Actividad	Indicador	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
1.9 Adquisición y recibo de equipo y mobiliario: servidores, sistemas de almacenamiento de datos y equipo computacional	Equipo recibido	100%	100%	100	Finalizado en julio de 2015.
1.10 Operación y Mejoramiento Continuo	% Avance de cronograma	0	0	N. A.	Actividades programadas posterior al año 2017
Iniciativa 5.2: Sistema de gestión e información estudiantil					
1.1 Levantamiento de requerimientos generales para elaboración de cartel para contratación de empresas desarrolladoras	% de avance del documento de levantamiento de requerimientos	100%	100%	100	Finalizado en 2014
1.2 Delimitación del alcance del Sistema de Gestión e Información estudiantil	Avance de Cronograma	100%	100%	100	Finalizado en 2104
1.3 Preparación de cartel de licitación y adjudicación	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Finalizado en febrero de 2016.
1.4 Administración del proyecto	% de avance de cronograma	77,4%	75,7%	97,8	
1.5 Adquisición y recibo de equipo: servidor	Equipo recibido	100%	100%	100	Se finalizó en I semestre de 2015
1.6 Desarrollo del sistema	Sistema desarrollado	52,1%	42,6%	81,8	El proceso de adquisición fue más extenso que lo esperado, por lo que generó una demora en el inicio del desarrollo, sin embargo se espera que se concluya dentro del periodo del proyecto, según el cronograma acordado en la firma del contrato.
1.7 Operación y mejoramiento continuo	Avance de cronograma	0	0	N. A.	Actividades programadas posterior al año 2017

Como se mencionó en el informe al 31 de diciembre de 2015, aunque la preparación del cartel de las dos subiniciativas arrancó según lo programado, hubo retrasos en algunas etapas tales como la recepción de expresiones de interés, pues se requirió hacer tres publicaciones de los Términos de Referencia (TdR), el proceso de modificación de los TdR para el segundo o tercer llamado también incrementó los periodos, como se explicó en el informe al 31 de diciembre de 2015. Consecuentemente, esto provocó un atraso importante en la finalización de este proceso de adquisiciones, en ambas subiniciativas y en el inicio de las consultorías.

En el caso de la subiniciativa 5.1 el contrato se firmó el 19 de enero de 2016, se logró acortar en dos meses el desarrollo, sin detrimento de los objetivos y alcance de la subiniciativa, de manera que su finalización está dentro del plazo de ejecución del proyecto. El desarrollo de la consultoría inició ese mismo día el 19 de enero.

En el caso de la subiniciativa 5.2 se firmó el contrato el 29 de febrero de 2016. Ese mismo día se inició la consultoría el cronograma acordado permitirá hacer el desarrollo dentro del periodo de proyecto, pero de momento aún se tiene un pequeño retraso.

b. Evaluación financiera

Cuadro 18. Ejecución financiera del Plan de Inversión de la iniciativa Sistema de Gestión e Información al 31 de diciembre de 2016

	Costo de	la actividad		Fo	ondos BM			F	ondos contra	partida	
			Desembols		Ejecu	ıtado	Ejecu	Desembols	Ejecu	ıtado	Ejec
Actividad	вм	Contrapartid a	o programad o	Desembols o real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	o presupuest ado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	u- ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
Iniciativa 5.1: Sistema de gestión e información académica y administrativa											
1.1 Desarrollar un Inventario de recursos (financieros, humanos, tecnológicos) disponibles a nivel Institucional para el Sistema	0	36.666,03	0	0	0	0	NA.	0	0	36.666,03	NA
1.2 Levantamiento de requerimientos del Sistema de Gestión e Información con usuarios externos e internos	0	82.826,39	0	0	0	0	NA.	0	0	82.826,39	NA
1.3 Delimitación del alcance del Sistema de Gestión e Información	0	30.382,33	0	0	0	0	NA.	0	0	30.382,33	NA
1.4 Preparación de Cartel de Licitación y adjudicación	0	92.150,99	0	0	0	0	NA.	0	0	92.150,99	NA
1.5 Administración del proyecto	0	105.726,59	0	0	0	0	NA.	19.440,89	19.432,69	59.728,65	100
1.6 Desarrollo de la aplicación en software libre (Sist. de Gestión e Inf. Acad. y Adm.)	459.411,70	369.815,93	196.000,00	112.855,88	177.561,76	177.561,76	90,6	93.573,75	90.915,24	182.876,11	97,2
1.7 Capacitación a usuarios internos y externos	0	6.000,00	0	0	0	0	NA.	1.000,00	0	0	0,00
1.8 Preparación de Cartel de Licitación para compra de equipo	0	0	0	0	0	0	N.A	0	0	0	NA

	Costo de	la actividad		Fo	ondos BM			ı	ondos contra	partida	
			Desembols		Ejecu	ıtado	Ejecu	Desembols	Ejecu	ıtado	Ejec
Actividad	вм	Contrapartid a	o Desembols programad o real		II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	o presupuest ado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	u- ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.9 Adquisición y recibo de equipo y mobiliario: servidores, sistemas de almacenamiento de datos y equipo computacional	0	30.000,00	0	0	0	0	NA.	0	0	30.000,00	NA
1.10 Operación y Mejoramiento Continuo	0	0	0	0	0	0	NA.	0	0	0	NA
SubTotal Iniciativa 5.1	459.411,70	753.568,26	196.000,00	112.855,88	177.561,76	177.561,76	90,6	114.014,64	110.347,93	514.630,50	96,8
Iniciativa 5.2: Sistema de gestión e información estudiantil											
1.1 Levantamiento de requerimientos generales para elaboración de cartel para contratación de empresas desarrolladoras	0	32.312,02	0	0	0	0	NA.		0	32.312,02	NA
1.2 Delimitación del alcance del Sistema de Gestión e Información estudiantil	0	52.216,42	0	0	0	0	NA.	0	0	52.216,42	NA
1.3 Preparación de cartel de licitación y adjudicación	0	106.262,10	0	0	0	0	NA.		0	106.262,10	NA
1.4 Administración del proyecto	0	147.265,96	0	0	0	0	NA.	27.115,50	23.287,17	86.073,72	85,9
1.5 Adquisición y recibo de equipo: servidor	0	15.000,00	0	0	0	0	NA	0	0	15.000,00	NA
1.6 Desarrollo del sistema	468.200,00	141.905,24	174.804,12	60.274,42	115.645,40	115.645,40	66,2	69.277,88	78.533,96	121.089,68	113
1.7 Operación y mejoramiento continuo	0	0	0	0	0	0	NA.	0	0	0	NA
SubTotal Iniciativa 5.2	468.200,00	494.961,74	174.804,12	60.274,42	115.645,40	115.645,40	66,2	96.393,38	101.821,13	412.953,94	106
Total Iniciativa 5	927.611,70	1.248.530,00	370.804,12	173.130,30	293.207,16	293.207,16	79,1	210.408,02	212.169,06	927.584,44	101

En general la ejecución presupuestaria, tanto del financiamiento como de la contrapartida es adecuada, aunque variable por actividad y subiniciativa.

Así la ejecución financiera de la subiniciativa 5.1 es muy satisfactoria, la subiniciativa 5.2 muestra una subejecución en recursos del financiamiento, lo que es congruente con el ligero retaso que muestra la actividad de la consultoría, y una sobreejecución de fondos de contrapartida pues se ha requerido de mayor cantidad de recursos, especialmente humanos en soporte para atender los requerimientos de información de los consultores.

c. Indicadores específicos

Cuadro 19. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Sistemas de Gestión e Información, al 31 de diciembre de 2016

			MET	A al 31-12-201	16	
Indicador	Línea base	Esperado	Lo	grado	%	Justificación
			II Sem 16	Acumulado	Logro	
Iniciativa 5.1						
19.1 Porcentaje de avance del cronograma	0	66,0	65,7	65,7	99,5	
19.2 Número de procesos de Indicadores validados entre el total de procesos de indicadores planificados	0	49,4%	46,2%	NA	93,5	
Iniciativa 5.2						
19.1 Porcentaje de avance del cronograma	0	78,4	76,7	NA	97,8	
19.2 Número de módulos validados entre el total de módulos planificados	0	0	0	0	NA	

Los resultados hasta ahora son satisfactorios.

iii.6 Iniciativa 6 Formación académica de profesores

a. Avance físico

Cuadro 20. Logro en las actividades del plan de la iniciativa de Formación académica de profesores al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
1.1 Envío de 25 becarios					
1.1.1 Salida del primer grupo de becarios (8 becarios)					
1.1.1.1 Difusión de ofertas	Publicación de oferta	Sí	Sí	100	
1.1.1.2 Análisis y aprobación de postulantes	Cantidad de becados	8	8	100	
1.1.1.3 Salida de becarios y pago anual por becas	Becarios en el exterior	8	8	100	
1.1.2 Salida del segundo grupo de becarios (13 becarios)					
1.1.2.1 Difusión de ofertas	Publicación de oferta	Sí	Sí	100	
1.1.2.2 Análisis y aprobación de postulantes	Cantidad de becados	13	13	100	
1.1.2.3 Salida de becarios y pago anual por becas	Becarios en el exterior	13	13	100	
1.1.3 Salida del tercer grupo de becarios (6 becarios)					
1.1.2.1 Difusión de ofertas	Publicación de oferta	Sí	Sí	100	
1.1.2.2 Análisis y aprobación de postulantes	Cantidad de becados	6	8	133	Se decidió incluir dos becarios más pues había fondos disponibles para becar durante el periodo
1.1.2.3 Salida de becarios y pago anual por becas	Becarios en el exterior	6	8	133	del proyecto y la institución asume la beca para el periodo de estudios posterior al proyecto.
1.2 Administración del proyecto	Avance de cronograma	77,4%	77,4%	100	

Como se reportó en informes anteriores, debido al retraso de la disponibilidad de recursos la Institución aportó una parte para los primeros becados, además como consecuencia de la firma de nuevos convenios con universidades extranjeras se lograron costos de estudios y colegiaturas, más bajos de lo previsto, permitiendo hacer una tercera convocatoria y programar un tercer grupo de becarios lo cual fue avalado con la aprobación de los POA 2015.

Se decidió incluir dos becarios más que lo formulado en el POA 2016 pues había fondos disponibles para becar durante el periodo del proyecto y la institución asumió la beca para el periodo de estudios posterior al proyecto, esto porque la salida de estos últimos becarios se dio a mediados de mayo, por lo que con los fondos de del financiamiento se cubrirá sólo año y medio de los tres y medio años de programa de estudios.

b. Evaluación financiera

Cuadro 21. Ejecución financiera del Plan de Inversión de la iniciativa Formación académica de profesores al 31 de diciembre de 2016

Costo de la actividad				Fo	ondos BM			Fo	ndos contra	partida	
					Ejec	utado	Ejecu-		Ejecı	ıtado	
Actividad	ВМ	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	Ejecu- ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.1 Envío de 25 becarios											
1.1.1 Salida del primer grupo de becarios (8)											
1.1.1.1 Difusión de ofertas	0	5.817,93	0	0	0	0	NA	0	0	5.817,93	NA
1.1.1.2 Análisis y aprobación de becas	0	20.207,33	0	0	0	0	NA	0	0	20.207,33	NA
1.1.1.3 Salida de becarios y pago anual	1.090.999,55	341.393,02	200.000,00	199.807,62	199.807,62	917.578,95	100	3.807,74	5.008,19	268.217,78	132
1.1.2 Salida del segundo grupo de becarios (17)											
1.1.2.1 Publicación de ofertas	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.1.2.2 Análisis y aprobación de becas	0	17.073,68	0	0	0	0	NA	0	0	17.073,68	NA
1.1.2.3 Salida de becarios y pago anual	2.390.931,37	340.420,35	316.000,00	315.085,25	315.085,25	1.418.922,17	100	47.345,01	57.430,20	267.221,95	121
1.1.3 Salida del tercer grupo de becarios (15)							_				
1.1.3.1 Publicación de ofertas	0	2.868,06	0	0	0	0	NA	0	0	2.868,00	NA
1.1.3.2 Análisis y aprobación de becas	0	72.220,34	0	0	0	0	NA	0	0	72.220,34	NA

	Costo de l	a actividad		Fo	ondos BM	Fondos contrapartida					
					Ejecutado		Ejecu-		Ejecı		
Actividad	ВМ	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016 Acumulado al 31-12-2016		ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	Ejecu- ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.1.3.3 Salida de becarios y pago anual	740.569,73	190.670,51	112.464,98	132.967,33	132.967,33	412.205,87	118	21.429,48	22.486,76	62.223,99	105
1.2 Administración del proyecto	0	264.516,94	0	0	0	0	NA	37.964,43	31.530,12	167.689,25	83,1
TOTAL INICIATIVA	4.222.500,65	1.255.188,16	628.464,98	647.860,20	647.860,20	2.748.706,99	103	110.546,66	116.455,27	883.540,25	105

La ejecución presupuestaria es consecuencia del avance físico y además el incremento en los gastos de contrapartida no ha sido aun suficientemente valorado y se requiere de un ajuste en los recursos externos en el grupo 3; por lo que se debe ajustar el POA 2017.

c. Indicadores específicos

Cuadro 22. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Formación académica de profesores, al 31 de diciembre de 2016

				META		
Indicador	Línea base	Espe-	Logr	ado	%	Justificación
	Dase	rado	II Sem 16	Acumu- lado	Logro	
Número de becarios de maestría/doctores en el	0	0	0	3	NA	
exterior	0	29	29	29	100	
Número de master y	0	1	2	2	200	Dos becarios concluyeron sus estudios de maestría e
doctores nuevos	0	0	0	0	NA	iniciaron el programa de doctorado
% Avance de cronograma	NA	77,4	77,4	77,4	100	

El avance hasta la fecha de los becarios es satisfactorio, de hecho, los becarios que debían concluir primero con la maestría ya terminaron y están iniciando estudios de doctorado. Sin embargo, se considera importante continuar con el seguimiento del plan de estudios con el fin de prevenir retrasos en la finalización de estos y asegurar el regreso de los doctores.

A continuación, se muestra en información relacionada con las becas aprobadas hasta el 31 de diciembre de 2016.

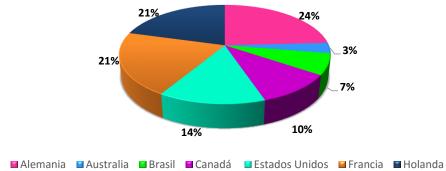


Figura 4. Distribución de 29 becados, según país de estudios.

Cuadro 23. Información general de las becas aprobadas al 31 de diciembre de 2016

No.	NOMBRE	UNIDAD ACADÉMICA	UNIVERSIDAD	PAIS	AREA DE ESPECIALIZACIÓN
1	Alfaro Barrantes Juan Andrés	Ingeniería Electrónica	TU-Delf (Delft University of Technology)	Holanda	Microelectrónica
2	Alpízar Brenes Geisel	Matemática	Instituto de Matemática, Estadística y Computación Científica	Brasil	Matemática Aplicada
3	Araya Marchena Mario	Química	Ecole Polytechnique	Canadá	Bioplásticos
4	Ariza Castro Nancy	Química	Universidad de Montpellier	Francia	Contaminantes emergentes en agua
5	Barrios Hernández Mary Luz	Química-Ingeniería Ambiental	UNESCO-IHE Institute for Water Education	Holanda	Ingeniería Sanitaria: Agua Urbana y Saneamiento
6	Cabrera Quirós Laura	Ingeniería en Computadores	TU-Delf (Delft University of Technology)	Holanda	Ingeniería: Visión por Computadora
7	Calvo Castro Laura	Biología	University of Hohenheim	Alemania	Biomedicina
8	Carvajal Godínez Johan	Ingeniería en Electrónica	TU-Delf (Delft University of Technology)	Holanda	Sistemas digitales
9	Castro Godínez Jorge	Ingeniería Mecatrónica	Karlsruhe Institute of Technology	Alemania	Sistemas Embebidos
10	Centeno Cerdas Carolina	Biología	TUM (Universidad Técnica de Munich)	Alemania	Aplicaciones Biomédicas
11	Cerdas Robles Roberto	Electrónica	Purdue University	Estados Unidos	Mecatrónica
12	Chaves Barquero Luis Gerardo	Química	Manitoba	Canadá	Ecotoxicología en aguas y biota
13	Chaves Villarreal Claudia	Ingeniería en Ciencias de los Materiales	University of California, Riverside	Estados Unidos	Nanotecnología
14	Esquivel Vargas Herson	Ingeniería en Computación	University of Twente	Holanda	Seguridad de la Información
15	Jarquín Cordero Monserrat	Biología	Universidad Ludwing Maximilliam de Munich	Alemania	Biotecnología Vegetal
16	Jiménez Madrigal José Pablo	Ciencias y Letras (Biología)	North Caroline State University	Estados Unidos	Biología Molecular
17	Garcés Monge Luis Ignacio	Producción Industrial	Universidad de Toulouse	Francia	Sistemas Industriales

No.	NOMBRE	UNIDAD ACADÉMICA	UNIVERSIDAD	PAIS	AREA DE ESPECIALIZACIÓN
18	Leandro Elizondo Ronald	Administración de Empresas	École Nationale d'Ingenieus du Turbes	Francia	Productividad en procesos continuos
19	Lemaitre González Esteban	Ingeniería en Producción Industrial	Universidad de Toulouse	Francia	Simulación y control de procesos de manufactura
20	Mendoza Ponce Pablo	Ingeniería en Electrónica	TUHH (Universidad Técnica de Hamburgo-Hamburgo)	Alemania	Telecomunicaciones y microelectrónica
21	Meneses Montero Karla	Biología	Universidad de Montpellier	Francia	Agrorrecursos, procesos, alimentos y bioproductos
22	Montero Rodríguez Juan José	Ingeniería en Electrónica	TUHH (Universidad Técnica de Hamburgo-Harburgo)	Alemania	Microelectrónica e Ingeniería Biomédica
23	Pizarro Marchena Irving	Construcción	Universidad Estatal de Campiñas	Brasil	Ing. Civil: concentración de transporte
24	Quirós Solano William	Ingeniería Mecatrónica	TU-Delf (Delft University of Technology)	Holanda	Sistemas Microelectromecánicos
25	Salazar Díaz Ricardo	Agronegocios	Universidad de Montpellier	Francia	Ciencias Agronómicas
26	Segura Serrano Laura	Ingeniería Agrícola	University of Hohenheim (Queen's University)	Canadá	Hidráulica de ríos
27	Soto Quirós Juan Pablo	Matemáticas	Universidad del Sur	Australia	Matemática Aplicada
28	Venegas Rojas Deybith	Física	TUHH (Universidad Técnica de Hamburgo-Harburgo)	Alemania	Tecnología en Microsistemas o MEMS
29	Walsh Zúñiga Yoselyn	Ingeniería en Diseño Industrial	Purdue University	Estados Unidos	Diseño de información y la interactividad

iii.7 Iniciativa 7 Ampliación de Biblioteca

a. Avance físico

Cuadro 24. Logro en las actividades del plan de la iniciativa Ampliación de Biblioteca al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
1.1 Edificio					
1.1.1. Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Finalizado en 2015
1.1.2. Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Finalizado en 2015
1.1.3. Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	82,4%	100%	100	Finalizado en 2015
1.1.4. Gestión ambiental	ETAS cumplidas	50%	70%	140	Consecuencia del avance en construcción
1.1.5. Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100,0%	100	Finalizado en abril de 2016.
1.1.6. Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Finalizado el 8 de marzo de 2016.
1.1.7. Administración	Cronograma cumplido	77,4%	80,8%	104	
1.1.8. Construcción	Edificio construido	47,4%	72,3%	153	
1.1.9. Inspección de la construcción	Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas	47,4%	72,3%	153	El proceso constructivo se ha realizado más rápido que lo esperado
1.2 Equipo y mobiliario					
1.2.1 Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas terminadas	100%	100%	100	Se adelantaron las actividades,
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	0%	100%	NA	pues el proceso constructivo se ha acelerado
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	Equipo recibido	0	0	NA	
1.2.4 Instalación de equipo	Equipo instalado	0	0	NA	

La construcción del edificio se inició el 7 de abril de 2016 y el proceso ha sido bastante rápido lo que hace prever que esté finalizada antes de lo formulado en el POA 2016, y a diferencia de lo reportado en informes anteriores la iniciativa ya no está en ruta crítica.

La calle que forma parte de esta iniciativa se encontraba casi concluida en diciembre de 2016.

El equipamiento se adelantó como consecuencia del avance de la construcción de forma tal que el documento de licitación de equipo se espera publicar en enero de 2017.

A continuación, se muestra el avance físico de esta iniciativa



Fuente: Oficina de Ingeniería, ITCR

Figura 5. Fotografía del avance del edificio de la iniciativa Ampliación Biblioteca a diciembre de 2016

b. Evaluación financiera

Cuadro 25. Ejecución financiera del Plan de Inversión de la iniciativa Ampliación de la Biblioteca al 31 de diciembre de 2016

	Costo de la	actividad		Fo	ondos BM			Fondos contrapartida			
					Ejecu	ıtado	Ejecu	Desembols	Ejecu	ıtado	Ejec
Actividad	BM (US\$)	Contrapart ida (US\$)	Desembolso programado (US\$)	Desembolso real (US\$)	II Sem 2016 (US\$)	Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	-ción sobre el real (%)	o presupuest ado II Sem 2016 (US\$)	II Sem 2016 (US\$)	Acumulado al 31-12- 2016 (US\$)	u- ción II Sem (%)
1.1 Edificio	,	· · · ·	,	,	,	,			,	, ,,	` '
1.1.1 Elaboración planos y especificaciones	0	27.150,30	0	0	0	0	NA	0	0	27.150,30	NA
1.1.2 Estudios Técnicos	0	3.407,28	0	0	0	0	NA	0	0	3.407,28	NA
1.1.3 Viabilidad ambiental	0	1.983,51	0	0	0	0	NA	0	0	1.983,51	NA
1.1.4 Gestión ambiental	0	101.308,79	0	0	0	0	NA	18.770,73	8.140,26	36.777,87	43,4
1.1.5 Permisos	0	27,66	0	0	0	0	NA	0	0	27,66	NA
1.1.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	15.215,68	0	0	0	0	NA	0	0	15.215,68	NA
1.1.7 Administración	0	157.636,62	0	0	0	0	NA	29.526,11	31.423,93	96.923,55	106
1.1.8 Construcción	3.950.325,83	0	1.114.498,77	1.896.101,14	1.994.103,83	2.509.105,31	179	0	0	0	NA
1.1.9 Inspección de la construcción	0	105.322,33	0	0	0	0	NA	29.235,41	21.959,14	28.633,29	75,1
1.2 Equipo y mobiliario											
1.2.1 Especificaciones técnicas	0	4.531,25	0	0	0	0	NA	1.696,84	2.309,11	3.446,69	136
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	0	4.531,25	0	0	0	0	NA	0	576,09	576,09	NA
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	362.500,00	4.531,25	0	0	0	0	NA	1.089,93	1.568,68	1.568,68	144
1.2.4 Instalación de equipo	0	4.531,25	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
TOTAL INICIATIVA	4.312.825,83	430.177,17	1.114.498,77	1.896.101,14	1.994.103,83	2.509.105,31	179	80.319,02	65.977,21	215.710,60	82,1

^{*}Las retenciones de cumplimiento de las facturas pagadas del semestre son: US\$ 107.135,33 y las acumuladas son: US\$ 132.897,16

La ejecución financiera de la actividad construcción es acorde con el avance físico, no con lo programado, dado el acelerado avance en esta actividad. Los desembolsos son inferiores a la ejecución pues se contaba con remanentes del periodo anterior, tal como se explicó al inicio de este informe en la ejecución financiera general.

La programación de las actividades de contrapartida debe ajustarse, ya que existen sobrevaloraciones.

En el caso específico de especificaciones técnicas del equipamiento, lo que se ha hecho es adelantar los procesos, con el fin de poder hacer frente a cualquier eventualidad, ya que esta es una de las iniciativas, que si bien es cierto no está en ruta crítica, si tiene su finalización muy cerca de la terminación del proyecto, por un lado y por otro para responder a la rápida construcción que se ha realizado a la fecha.

c. Indicadores específicos

Cuadro 26. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Ampliación de Biblioteca, al 31 de diciembre de 2016

			META	A al 31-12-201	6		
Indicador Línea base		Esperado Logrado		rado	ado %		
	Dase		II Sem 16	Acumulado	Logro		
7.1 Porcentaje de Avance de	NA	68,4%	71,4%	NA	104		
cronograma							

iii.8 Iniciativa 8. Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos

a. Avance físico

Cuadro 27. Logro en las actividades del plan de la iniciativa Fortalecimiento Sede Regional San Carlos al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
1.1 Edificio Docencia					
1.1.1. Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Esta actividad se finalizó en el 2014
1.1.2. Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Esta actividad se finalizó en el 2014
1.1.3. Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	100%	100%	100	Esta actividad se finalizó en el 2014
1.1.4. Gestión ambiental	ETAS cumplidas	97,6%	95%	97,3	
1.1.5. Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100%	100	Finalizado en 2015
1.1.6. Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Finalizado en 2015
1.1.7. Administración	Cronograma cumplido	70,8%	71,9%	102	
1.1.8. Construcción	Edificio construido	97,1%	93,8%	96,6	Ha habido un atraso debido a efectos
1.1.9. Inspección de la construcción	Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas	97,1%	93,8%	96,6	climáticos (Huracán Otto) y la atención de algunos eventos compensables
1.2 Equipo y mobiliario					
1.2.1 Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas terminadas	100%	100%	100	
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	Equipo recibido	0	60%	NA	Se adelantó con el fin de tener el equipo al concluir el edificio.
1.2.4 Instalación de equipo	Equipo instalado	0	0	NA	
1.3 Edificio Investigación					
1.3.1 Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Finalizado en junio de 2016
1.3.2 Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Finalizado en mayo 2016
1.3.3 Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	100%	100%	100	Finalizado en 2015
1.3.4 Gestión ambiental	ETAS cumplidas	19,8%	3,3%	16,7	Consecuencia del avance en construcción
1.3.5 Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100%	100	
1.3.6 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	El contrato se firmó el 09-12-2016

Actividad	Indicador final	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
1.3.7 Administración	Cronograma cumplido	14,1%	5,2%	36,7%	Consecuencia del atraso en la construcción
1.3.8 Construcción	Edificio construido	14,1%	0,0%	0,00	Dado que las ofertas superaron el estimado hubo que hacer una análisis que conllevó más tiempo del esperado y además hacer redistribución de los fondos del financiamiento, lo que tardó más de lo esperado
1.3.9 Inspección de la construcción	Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas	14,1%	0,0%	0,00	Consecuencia del atraso en la construcción

El edificio de docencia que es parte de esta iniciativa empezó a construirse el 14 de setiembre de 2015 y la edificación va ligeramente atrasada con respecto de la programación, debido a factores climáticos y de atención de algunos eventos compensables.

En la licitación para la construcción de los módulos de investigación las ofertas superaron el monto estimado, hubo, por lo tanto, que hacer un análisis que conllevó más tiempo del esperado y además una redistribución de los fondos del financiamiento, lo que tardó más de lo esperado. El contrato se firmó el 09 de diciembre de 2016 y se espera el inicio de la construcción en enero de 2016.

De seguido se ilustra con fotografías el avance del edificio de docencia.



Fuente: Oficina de Ingeniería, ITCR

Figura 6. Fotografía del avance del edificio de docencia de la iniciativa Fortalecimiento Sede Regional San Carlos a diciembre de 2016

b. Evaluación financiera

Cuadro 28. Ejecución financiera del Plan de Inversión de la iniciativa Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos al 31 de diciembre de 2016

	Costo de l	la actividad		F	ondos BM			Fo	ndos contrap	partida	
					Ejecu	itado	Ejecu-		Ejecu	ıtado	
Actividad	ВМ	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	Ejecu- ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.1 Edificio											
1.1.1 Elaboración planos y especificaciones	0	32.465,09	0	0	0	0	NA	0	0	32.465,09	NA
1.1.2 Estudios Técnicos	0	11.647,91	0	0	0	0	NA	0	0	11.647,91	NA
1.1.3 Viabilidad ambiental	0	48.877,11	0	0	0	0	NA	0	0	48.877,11	NA
1.1.4 Gestión ambiental	0	53.283,55	0	0	0	0	NA	18.636,78	10.950,51	36.537,13	58,8
1.1.5 Permisos	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.1.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	42.516,16	0	0	0	0	NA	0	0	42.516,16	NA
1.1.7 Administración	0	274.555,49	0	0	0	0	NA	30.739,63	35.100,51	226.497,01	114
1.1.8 Construcción	2.942.968,59	0	1.353.397,85	932.672,32	1.381.340,84	2.514.006,50	102%	0	0	0	NA
1.1.9 Inspección de la construcción	0	94.235,42	0	0	0	0	NA	31.255,51	26.282,18	85.406,08	84,1
1.2 Equipo y mobiliario											
1.2.1 Especificaciones técnicas	0	1.373,00	0	0	0	0	NA	3.046,82	3.805,56	5.178,56	125
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	0	1.250,00	0	0	0	0	NA	0	450,52	450,52	NA
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	100.000,00	40.000,00	0	0	0	0	NA	31.713,35	4.817,58	4.817,58	15,2

	Costo de l	a actividad		F	ondos BM			Fo	ndos contra	partida	
					Ejecu	itado	Ejecu-		Ejecu	ıtado	
Actividad	ВМ	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	Ejecu- ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.2.4 Instalación de equipo	0	2.500,00	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.3 Edificio de Investigación											
1.3.1 Elaboración planos y especificaciones	0	21.403,58	0	0	0	0	NA	731,94	731,94	22.135,52	100
1.3.2 Estudios Técnicos	0	2.556,86	0	0	0	0	NA	2.029,96	2.029,96	4.586,82	100
1.3.3 Viabilidad ambiental	0	400	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.3.4 Gestión ambiental	0	59.516,27	0	0	0	0	NA	10.546,30	0	0	0,00
1.3.5 Permisos	0	200,00	0	0	0	0	NA	50,00	0	0	0,00
1.3.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	17.133,94	0	0	0	0	NA	11.028,41	12.495,75	13.157,75	113
1.3.7 Administración	0	51.363,92	0	0	0	0	NA	11.829,07	3.514,25	4.989,27	29,7
1.3.8 Construcción	2.447.705,12	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.3.9 Inspección de la construcción	0	129.949,55	0	0	0	0	NA	24.365,54	0	0	0,00
TOTAL INICIATIVA	5.490.673,71	885.227,85	1.353.397,85	932.672,32	1.381.340,84	2.514.006,50	102	175.973,31	100.178,76	539.262,51	56,9

^{*}Las retenciones de cumplimiento de las facturas pagadas del semestre son: US\$ 68.851,39 y las acumuladas son: US\$ 124.763,15

La ejecución financiera de la actividad construcción se aceleró respecto de lo programado en el POA 2016.

La contrapartida de algunas actividades se sobreestimó, a pesar de que se había realizado un ajuste en la programación para el 2016. Mientras que otras como gestión ambiental, administración, inspección y adquisición de equipo resultaron subvaloradas, esto como consecuencia de la valoración y atención de nuevas solicitudes de los usuarios.

c. Indicadores específicos

Cuadro 29. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Fortalecimiento Sede Regional San Carlos al 31 de diciembre de 2016

				META		
Indicador	Línea base	Esperado	Lo	grado	%	Justificación
	base		II Sem 16	Acumulado	Logro	
8.1 Número de estudiantes de Primer Ingreso de la Sede	80	170	230	838	135	Hubo sobrecupo en la matrícula de primer ingreso
8.2 Número de estudiantes regulares	488	800	922	NA	115	El sobrecupo en las nuevas carreras en los años anteriores generan un aumento en la matrícula de estudiantes regulares, ver informes 2014 y 2015
8.3 Total TCE de	21,48	27	36,13	112,3	134	La conclusión de estudios de postgrado de los profesores becados
profesores por grado académico (maestría/doctorado)	3,95	5,95	9,90	25,3	166	y la política de contratación de profesores con postgrado, ha permitido superar la meta esperada.
8.4 TCE dedicados a la investigación	3,74	4,49	9,05	27,68	202	Efecto del aumento de recursos en la Vicerrectoría de

Costa Rica – Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior Reporte de Proyecto

				META		
Indicador	Línea base	Esperado	Lo	grado	%	Justificación
	Dase		II Sem 16	Acumulado	Logro	
						Investigación y Extensión y del aumento de profesores con postgrado
8.5 Número de Publicaciones en Revistas Indexadas de la Sede	2	8	5	15	62,5	En la Sede bajó en años anteriores la actividad de investigación y esto se refleja en las publicaciones. Se espera que con el aumento de proyectos de investigación este indicador mejore.
8.6 Cantidad de graduados	61	54	52	220	96,3	
8.7 Inversión en equipo	\$174.000	\$102.665,25	\$87.006,21	\$1.194.526,01	84,7	Hay adquisiciones que no pudieron concluirse
8.8 Porcentaje de Avance de cronograma	0	76,5	77,7	NA	102	

En general los resultados de estos indicadores son bastante positivos, en aquellas áreas que hay opciones de mejora, tal como publicaciones en revistas indexadas, ya se han tomado las acciones que permitan mejorarlo, no obstante, este proceso es paulatino.

iii.9 Iniciativa 9 Núcleo Integrado Química- Ambiental

a. Avance físico

Cuadro 30. Logro alcanzado en las actividades del plan de la iniciativa Núcleo integrado Química-Ambiental al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta al 31-12- 2016	Avanc e real	% Logro	Justificación y observaciones
1.1 Edificio					
1.1.1. Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Se concluyeron en junio de 2015
1.1.2. Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Se concluyeron en junio de 2015
1.1.3. Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	100%	100%	100	Se concluyeron en febrero de 2015
1.1.4. Gestión ambiental	ETAS cumplidas	33,3%	30%	90,0	
1.1.5. Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100%	100	
1.1.6. Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Finalizado en junio de 2016.
1.1.7. Administración	Cronograma cumplido	74,8%	75,2%	100	
1.1.8. Construcción	Edificio construido	30,0%	25,5%	85,0	Hubo una apelación al acto de
1.1.9. Inspección de la construcción	Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas	30,0%	25,5%	85,0	adjudicación, lo que retaso la firma del contrato y consecuentemente el inicio de la obra.
1.2 Equipo y mobiliario					
1.2.1 Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas terminadas	100%	0%	0%	Se debe reprogramar
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	0,00%	50%	NA	
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	Equipo recibido	0	0	NA	
1.2.4 Instalación de equipo	Equipo instalado	0	0	NA	

El inicio de la construcción se realizó el 4 de julio de 2016, esta iniciativa sufrió una demora cercana a los seis meses como consecuencia de un proceso de apelación al acto de adjudicación que se presentó en la Contraloría General de la República, no obstante el ritmo de la construcción ha sido bastante rápido por lo que se ha logrado disminuir el impacto del retaso sufrido en la contratación, aunque esta iniciativa se mantiene en ruta crítica su ejecución se estima que se concluya dentro del periodo de desarrollo del proyecto. Sin embargo, cualquier eventualidad podría hacer que se requiera de un periodo en el 2018 para concluirla.

A continuación, se muestra el avance físico de la construcción:



Fuente: Oficina de Ingeniería, ITCR

Figura 7. Fotografía del avance del edificio de la iniciativa Núcleo Integrado de Química a diciembre de 2016

b. Evaluación financiera

Cuadro 31. Ejecución financiera del Plan de Inversión de la iniciativa Núcleo Integrado Química-Ambiental al 31 de diciembre de 2016

	Costo de l	a actividad		Fo	ondos BM			For	ndos contra	partida	
					Ejecu	itado	Ejecu-		Ejec	utado	Ejecu-
Actividad	ВМ	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.1 Edificio											
1.1.1 Elaboración planos y especificaciones	0	71.413,79	0	0	0	0	NA	0	0	71.413,79	NA
1.1.2 Estudios Técnicos	0	3.096,63	0	0	0	0	NA	0	0	3.096,63	NA
1.1.3 Viabilidad ambiental	0	23.383,82	0	0	0	0	NA	0	0	23.383,82	NA
1.1.4 Gestión ambiental	0	206.220,72	0	0	0	0	NA	27.341,17	8.884,78	51.143,21	32,5
1.1.5 Permisos	0	58,72	0	0	0	0	NA	0	0	58,72	NA
1.1.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	32.115,29	0	0	0	0	NA	0	0	32.115,29	NA
1.1.7 Administración	0	353.028,37	0	0	0	0	NA	56.230,51	46.674,97	201.081,60	83,0
1.1.8 Construcción	8.448.040,16	0	2.534.412,05	1.747.604,43	1.948.737,51	1.948.737,51	76,9	0	0	0	NA
1.1.9 Inspección de la construcción	0	100.828,56	0	0	0	0	NA	28.154,29	24.804,87	24.834,09	88,1
1.2 Equipo y mobiliario											
1.2.1 Especificaciones técnicas	0	6.250,00	0	0	0	0	NA	5.675,51	0	574,49	NA
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	0	6.250,00	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	500.000,00	30.000,00	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA

	Costo de la actividad		Fondos BM					Fondos contrapartida			
					Ejecu	ıtado	Ejecu-		Ejecutado		Ejecu-
Actividad	ВМ	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.2.4 Instalación de equipo	0	12.500,00	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
TOTAL INICIATIVA	8.948.040,16	845.145,90	2.534.412,05	1.747.604,43	1.948.737,51	1.948.737,51	76,9	117.401,48	80.364,62	407.701,64	68,5

^{*}Las retenciones de cumplimiento de las facturas pagadas del semestre son: US\$ 98.002,64 y las acumuladas son: US\$ 98.002,64

La ejecución presupuestaria va acorde con el avance físico de las actividades y como hubo un importante retraso en la adjudicación debido a una apelación de este acto, ante la Contraloría General de la República, algunas actividades programadas tales como construcción, gestión ambiental, administración de la iniciativa e inspección sufrieron una demora para su inicio y por ende una baja ejecución presupuestaria.

c. Indicadores específicos

Cuadro 32. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Núcleo Integrado de Química-Ambiental, al 31 de diciembre de 2016

		Línea base	Espe- rado		META	Justificación		
	Indicador			Logrado			% Lo-	
				II Sem 16	Acumulad o	gro		
9.1	Número de estudiantes de Primer Ingreso del núcleo	40	40	52	196	130	Por la forma de admisión hubo sobrecupo porque no se cumplió el índice de presentación histórico Se mantiene la tendencia al aumento, dado que se han recibido mayor cantidad de estudiantes y ha habido estudiantes que no han iniciado su proceso de graduación. La conclusión de estudios de doctorado de los profesores becados y la política de contratación de profesores con posgrado, ha permitido superar la meta esperada	
9.2	Número de estudiantes regulares	191	220	248	NA	113		
9.3	Total TCE de profesores por grado académico (maestría/doctorado)	15,6	16	24,33	81,99	152		
		4,2	11,2	13,34	46,21	119		
9.4	TCE dedicados a la investigación	4,93	5,92	7,75	29,93	131	Consecuencia del incremento el presupuesto destinado a la Investigación y la incorporación de nuevos doctores	
9.5	Número de Publicaciones en Revistas Indexadas del Núcleo	1	3	13	22	433	La Escuela de Química ha aumentado significativamente el número de profesores con grado de doctor y esto potencia las publicaciones	

Costa Rica – Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior Reporte de Proyecto

	Indicador	Línea base	Espe- rado		META		
				Log	jrado	% Lo-	Justificación
				II Sem 16	Acumulad o	gro	
9.6	Cantidad de graduados	10	20	29	77	145	Los estudiantes que se rezagaron el año anterior lograron graduarse en este.
9.7	Inversión en equipo	\$59.988	\$48.982	\$46.578	\$267.756	95,1	
9.8	Porcentaje de Avance de cronograma	NA	57,1	57,4	57,4	101	

Los resultados de los indicadores son muy favorables y a pesar del atraso sufrido en la contratación este no tiene hasta el momento una incidencia significativa por lo que no hay impacto en el avance general del cronograma de esta iniciativa.

iii.10 Iniciativa Núcleo Integrado Diseño Industrial

a. Avance físico

Cuadro 33. Logro en las actividades del plan de la iniciativa Núcleo Integrado de Diseño Industrial al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
1.1 Edificio					
1.1.1. Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Se concluyó en enero de 2015
1.1.2. Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Se finalizó en enero 2015
1.1.3. Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	100%	100%	100	Se finalizó en marzo de 2015
1.1.4. Gestión ambiental	ETAS cumplidas	100%	98%	98	
1.1.5. Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100%	100	Concluidos en junio 2015
1.1.6. Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	El contrato se firmó el 28 de setiembre de 2015
1.1.7. Administración	Cronograma cumplido	77,4%	75,6%	97,7%	
1.1.8. Construcción	Edificio construido	100%	96,3%	96,3	La edificación se recibió provisionalmente el 14 de diciembre de 2016
1.1.9. Inspección de la construcción Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas		100%	96,3%	96,3	
1.2 Equipo y mobiliario					
1.2.1 Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas terminadas	100%	100%	100	
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Firma de contrato de mobiliario el 19 de diciembre de 2016 y el equipo el 28 de octubre de 2016
.2.3 Adquisición y recibo de equipo Equipo recibido		100%	90%	90	La entrega e instalación se dejó para
1.2.4 Instalación de equipo Equipo instalado		31,4%	0,00%	0	el I trimestre de 2017

La construcción inició el 26 de octubre de 2015, y se recibió provisionalmente el 14 de diciembre de 2016. Se espera que la recepción definitiva se de en el I trimestre de 2017.

En cuanto a equipamiento, la firma de contrato de mobiliario fue el 19 de diciembre de 2016 y la del equipo el 28 de octubre de 2016, se estima que esta actividad concluirá en el I trimestre de 2017.

A continuación, se muestra el avance de la obra.





Fuente: Oficina de Ingeniería, ITCR

Figura 8. Fotografía del avance del edificio de la iniciativa Núcleo Integrado de Diseño a diciembre de 2016

b. Evaluación financiera

Cuadro 34. Ejecución financiera del Plan de Inversión de la iniciativa Núcleo Integrado de Diseño Industrial, al 31 de diciembre de 2016

Costo de l		a actividad		Fo	ndos BM			For	ndos contra	partida	
					Ejec	utado	Ejecu-		Ejec	utado	Ejecu-
Actividad	вм	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)		(US\$)	(US\$)	(%)
1.1 Edificio											
1.1.1 Elaboración planos y especificaciones	0	34.976,10	0	0	0	0	NA	0	0	34.976,10	NA
1.1.2 Estudios Técnicos	0	361,18	0	0	0	0	NA	0	0	361,18	NA
1.1.3 Viabilidad ambiental	0	16.999,03	0	0	0	0	NA	0	0	16.999,03	NA
1.1.4 Gestión ambiental	0	70.745,40	0	0	0	0	NA	9.637,62	9.607,25	68.913,39	100
1.1.5 Permisos	0	61,95	0	0	0	0	NA	0	0	61,95	NA
1.1.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	24.349,92	0	0	0	0	NA	0	0	24.349,92	NA
1.1.7 Administración	0	148.000,03	0	0	0	0	NA	26.579,49	30.517,26	121.889,00	115
1.1.8 Construcción	2.535.479,77	0	444.785,87	336.621,86	623.525,45	2.272.040,55	140	0	0	0	NA
1.1.9 Inspección de la construcción	0	54.571,69	0	0	0	0	NA	22.563,20	15.464,43	43.024,37	68,5
1.2 Equipo y mobiliario											
1.2.1 Especificaciones técnicas	0	7.744,60	0	0	0	0	NA	0	0	7.744,60	NA
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	0	4.125,00	0	0	0	0	NA	1.702,15	2.278,36	2.278,36	134
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	90.000,00	16.776,44	0	0	0	0	NA	15.928,13	11.372,38	11.372,38	71,4
1.2.4 Instalación de equipo	0	200,00	0	0	0	0	NA	200,00	0	0	0,00

	Costo de la actividad			Fo	ndos BM			Fondos contrapartida			
						Ejecutado I			Ejecutado		Ejecu-
Actividad	ВМ	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)		(US\$)	(US\$)	(%)
TOTAL INICIATIVA	2.625.479,77	378.911,34	444.785,87	336.621,86	623.525,45	2.272.040,55	140	76.610,59	69.239,68	331.970,28	90,4

^{*}Las retenciones de cumplimiento de las facturas pagadas del semestre son: US\$ 30.886,86 y las acumuladas son: US\$ 112.213,05

La ejecución financiera de la actividad construcción se aceleró respecto de lo programado por el mismo Contratista.

La contrapartida de algunas actividades como administración y cartel de equipamiento se subestimaron, a pesar de que se había realizado un ajuste en la programación para el 2016; mientras que la inspección resultó sobrevalorada.

La subejecución de la contrapartida en adquisición de equipamiento se debe a que este proceso se trasladó para el I trimestre de 2017.

La programación 2017 se debe reajustar, con el fin de que sea más acorde con la realidad.

c. Indicadores específicos

Cuadro 35. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Núcleo Integrado de Diseño Industrial, al 31 de diciembre de 2016

					META		
In	Indicador		Espe rado	Lo	grado	%	Justificación
		base rado II Sem 16 Acumulado		Acumulado	Logro		
	udiantes de mer Ingreso del	69	70	63	299	90	
10.2 Nún estu	mero de udiantes regulares	310	350	371	NA	106	
	fesores por grado	13,25	12,25	11,70	42,28	95,5	
	démico estría/doctorado)	1,15	2,15	2,30	9,06	107	
	dedicados a la estigación	0	0,72	2,25	6,2	313	Consecuencia del incremento el presupuesto destinado a la Investigación
Rev	mero de olicaciones en vistas Indexadas Núcleo	0	0	0	0	NA	
10.6 Can	itidad de duados	34	30	37	133	123	Se llevaron a cabo acciones de

		Espe		META			
Indicador	Línea base		Lo	grado	%	Justificación	
	Dase	rado	II Sem 16 Acumulado		Logro		
						mejora al proceso de graduación	
10.7 Inversión en equipo	\$22407	\$1210	\$1210	\$69.647	100		
10.8 Porcentaje de Avance de cronograma	NA	95,3	93	93	97,6		

Los resultados de los indicadores son muy satisfactorios, superándose en algunos casos las metas establecidas.

iii.11 Iniciativa Fortalecimiento del Centro Académico de San José

a. Avance físico

Cuadro 36. Logro en las actividades del plan de la iniciativa Fortalecimiento del Centro Académico de San José, al 31 de diciembre de 2016

Actividad	Indicador final	Meta	Avance real	% Logro	Justificación y observaciones
1.1 Edificio					
1.1.1. Elaboración planos y especificaciones	Planos y especificaciones elaborados	100%	100%	100	Se concluyó en 2014
1.1.2. Estudios Técnicos	Estudios técnicos realizados	100%	100%	100	Se concluyó en 2014
1.1.3. Viabilidad ambiental	Viabilidad ambiental obtenida	100%	100%	100	Finalizó en 2014
1.1.4. Gestión ambiental	ETAS cumplidas	85,2%	80%	93,9	
1.1.5. Permisos	Permisos de construcción obtenidos	100%	100%	100	Finalizado en 2015
1.1.6. Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	Finalizado en 2015
1.1.7. Administración	Cronograma cumplido	77,4%	76,0%	98,2	
1.1.8. Construcción	Edificio construido	84,4%	77,3%	91,6	
1.1.9. Inspección de la construcción	Especificaciones generales y técnicas de construcción cumplidas	84,4%	77,3%	91,6	
1.2 Equipo y mobiliario					
1.2.1 Especificaciones técnicas	Especificaciones técnicas terminadas	100%	100%	100	
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	Cartel adjudicado	100%	100%	100	
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	Equipo recibido	56,9%	60%	105	
1.2.4 Instalación de equipo	Equipo instalado	0	0	NA	

Esta iniciativa se encuentra en la etapa de construcción, la cual inició el 07 de setiembre de 2015 se espera que finalice en abril de 2017.

Los procesos de adquisiciones de mobiliario y equipo ya se iniciaron, de forma que a final de año se estaba en la evaluación de las ofertas.

A continuación, se muestra el avance del edificio en este periodo.



Fuente: Área de Salvaguarda Ambiental y Social, ITCR

Figura 9. Fotografía del avance del edificio de la iniciativa Fortalecimiento Centro Académico de San José, a diciembre de 2016

b. Evaluación financiera

Cuadro 37. Ejecución financiera del Plan de Inversión de la iniciativa Fortalecimiento del Centro Académico de San José al 31 de diciembre de 2016

	Costo de l	a actividad		Fo	ondos BM			For	ndos contra	partida	
					Ejecutado		Ejecu-		Ejecutado		Ejecu-
Actividad	ВМ	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.1 Edificio											
1.1.1 Elaboración planos y especificaciones	0	24.892,20	0	0	0	0	NA	0	0	24.892,20	NA
1.1.2 Estudios Técnicos	0	5.742,51	0	0	0	0	NA	0	62,90	5.805,41	NA
1.1.3 Viabilidad ambiental	0	30.335,56	0	0	0	0	NA	0	0	30.335,56	NA
1.1.4 Gestión ambiental	0	46.413,56	0	0	0	0	NA	11.494,48	9.377,16	34.170,01	81,6
1.1.5 Permisos	0	196,71	0	0	0	0	NA	0	0	196,71	NA
1.1.6 Preparación y adjudicación del cartel	0	34.612,83	0	0	0	0	NA	0	0	24.612,83	NA
1.1.7 Administración	0	170.302,38	0	0	0	0	NA	24.333,82	22.197,60	114.665,69	91,2
1.1.8 Construcción	2.361.677,20	0	965.242,44	442.176,93	677.573,62	1.700.076,55	70,2	0	0	0	NA
1.1.9 Inspección de la construcción	0	74.908,63	0	0	0	0	NA	22.108,37	31.457,34	73.136,55	142
1.2 Equipo y mobiliario											
1.2.1 Especificaciones técnicas	0	2.607,32	0	0	0	0	NA	2.506,17	3.725,35	6.332,67	149
1.2.2 Preparación y adjudicación del cartel	0	4.000,00	0	0	0	0	NA	0	500,83	500,83	NA

	Costo de la actividad		Fondos BM					Fondos contrapartida			
					Ejecutado		Ejecu-		Ejecutado		Ejecu-
Actividad	ВМ	Contrapartida	Desembolso programado	Desembolso real	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción sobre el real	Desembolso presupuestado II Sem 2016	II Sem 2016	Acumulado al 31-12- 2016	ción II Sem
	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)	(US\$)	(US\$)	(US\$)	(%)
1.2.3 Adquisición y recibo de equipo	200.000,00	30.000,00	0	0	0	0	NA	15.251,70	6.972,83	6.972,83	45,7
1.2.4 Instalación de equipo	0	1.000,00	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
TOTAL INICIATIVA	2.561.677,20	425.011,70	965.242,44	442.176,93	677.573,62	1.700.076,55	70,2	75.694,54	74.294,01	321.621,29	98,1

^{*}Las retenciones de cumplimiento de las facturas pagadas del semestre son: US\$ 33.874,99 y las acumuladas son: US\$ 84.508,21

La ejecución financiera de la actividad construcción es acorde con el avance físico.

La contrapartida de algunas actividades como inspección y especificaciones técnicas de equipo se subestimaron, a pesar de que se había realizado un ajuste en la programación para el 2016, esto por cuanto se ha debido de tener un mayor control con este Contratista, por lo que se ha requerido una mayor supervisión.

En cuanto a la subejecución de la contrapartida en gestión ambiental y adquisición de equipamiento, ésta se debió a una sobrevaloración.

La programación 2017 se debe reajustar, con el fin de que sea más acorde con la realidad.

c. Indicadores específicos

Cuadro 38. Logro en los indicadores específicos de la iniciativa Fortalecimiento del Centro Académico de San José, al 31 de diciembre de 2016

	Líne			META		
Indicador	а	Espe rado		Logrado	Justificación	
	bas e		II Sem 16	Acumula do	% Logro	
 Número de estudiantes de Primer Ingreso del Centro	80	105	118	458	112	Ha habido sobrecupos en matrícula
 Número de estudiantes regulares	361	620	571	2087	92,1	
 11.3 Total TCE de		6,17	19,98	49,36	324	La conclusión de estudios de doctorado de los profesores becados y la
profesores por grado académico (maestría/doctorado)	1,35	1,35	5,80	12,1	430	política de contratación de profesores con posgrado, ha permitido superar la meta esperada
 TCE dedicados a la investigación	0	0,43	0,73	249	170	Es el efecto del aumento de los recursos en la VIE y de las políticas para que todas las Escuelas tengan acceso a los recursos
Número de Publicaciones en Revistas Indexadas del Núcleo	0	0	0	0	NA	

	Líne			META		1 40 17	
Indicador	а	Espe		Logrado		Justificación	
	bas rado e		II Sem 16	Acumula do	% Logro		
11.6 Cantidad de graduados	74	50	55	242	110	Se llevaron a cabo acciones de mejora al proceso de permanencia exitosa y graduación	
11.7 Inversión en equipo	\$729 069	\$0	\$0	\$500.303	NA		
11.8 Porcentaje de Avance de cronograma	NA	79,8	78,3	78,3	98,1		

Los resultados de los indicadores son muy satisfactorios.

IV. Resumen de estudios de Posgrado

Cuadro 39. Estudios de posgrados financiados al 31 de diciembre de 2016

Iniciativa	Becas otorgadas	Estudios concluidos	Universidad	País	
	1	0	University of Hohenheim		
	1	0	Karlsruhe Institute of Technology	=	
	1	0	TUM (Universidad Técnica de Munich)	=	
	1	0	Universidad Ludwing Maximilliam de Munich	Alemania	
	3	0	TUHH (Universidad Técnica de Hamburgo-Harburgo)		
	1	0	Universidad del Sur	Australia	
	1	Instituto de Matemática, Estadística Computación Científica		Brasil	
	1	0	Universidad Estatal de Campiñas		
	1	0	Ecole Polytechnique		
6:Formación de	1	0	Manitoba	Canadá	
profesores	1	0	University of Hohenheim (Queen's University)		
	2	0	Purdue University		
	1	0	University of California, Riverside	Estados Unidos	
	1	0	North Caroline State University	Omaos	
	2	0	Universidad de Toulouse		
	1	0	École Nationale d'Ingenieus du Turbes	Francia	
	3	0	Universidad de Montpellier	=	
	4	2*	TU-Delf (Delft University of Technology)		
	1	0	UNESCO-IHE Institute for Water Education	Holanda	
	1	0	University of Twente		

^{*} Corresponde a dos becados que debían hacer primero maestría, la cual ya concluyeron y que ya iniciaron estudios de doctorado.

V. Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

1. Resumen ejecutivo

El RGA tiene a cargo la elaboración de Especificaciones de Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) para ser incluidas en los carteles de licitación, así como la generación y llenado de fichas e instrumentos ambientales de las iniciativas, ejecución de actividades de consulta e información de las iniciativas, elaboración de diagnósticos previos como línea base de condiciones actuales de la calidad de agua potable y cuerpo de agua, contratación de consultorías para las evaluaciones ambientales —Regencias Ambientales con SETENA-para las iniciativas restantes, control y seguimiento de los proyectos iniciados en temas ambientales y de seguridad laboral, registro de denuncias o quejas de las actividades de las empresas contratistas, el registro de la información de toda la temática ambiental del PMI.

Este informe evidencia lo realizado y ejecutado en el II semestre de 2016 y que a continuación se enumera:

- Coordinación de la Política Ambiental OP/BP 4.01), la Política de Hábitats Naturales (OP/BP 4.04) y de los Recursos Culturales Físicos (OP/BP 4.11).
- Coordinación de la Regencia de la Gestión Ambiental y Social (RGA) en las iniciativas del ITCR con el Banco Mundial con los otros actores de la UCPI.
- Inicio de obras y puesta en práctica de la logística de inicio en la parte ambiental y seguridad de los proyectos.
- Reuniones con temática ambiental-RGA ITCR dentro de los proyectos; II semestre 2016.
- Asistencia a las reuniones de la UCPI; II semestre 2016.
- Estado ambiental de cada iniciativa dentro del Proyecto del ITCR con el Banco Mundial.
- Informes ambientales.
- Actividades del plan de fortalecimiento institucional. Actividades de capacitación a nivel central y/o regional y Actividades de comunicación (pág. web y otros).
- Indicadores de monitoreo.
- Gestión Ambiental y seguimiento de aspectos de seguridad laboral en la construcción en las iniciativas iniciadas (Residencias Estudiantiles, Núcleo TICs, Núcleo de la Escuela de Seguridad, Fortalecimiento del Centro Académico San José, Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos, Núcleo Integrado de Diseño, Ampliación de Biblioteca, Núcleo Integrado de Química Ambiental).

- Participación en los procesos de construcción de las demás iniciativas (Comedor Estudiantil y Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos: Núcleos de Investigación)
- Cierres ambientales de proyectos.
- Entre otros.

Conforme avanza la ejecución de las iniciativas de infraestructura se da la consolidación de la regencia de la gestión ambiental y social, con la injerencia constante en temas de planificación y control ambiental y de seguridad laboral, dentro de las construcciones del ITCR.

2. Coordinación del RGA en las Iniciativas del ITCR

A continuación, se muestran las actividades realizadas por la coordinación del área Ambiental; el número de las iniciativas corresponde al establecido en el PMI-ITCR.

Cuadro 40. Resumen de actividades con temática ambiental-RGA ITCR, II semestre 2016.

Iniciativa	Resumen de Actividades
3.1.1 Residencias Estudiantiles	 Regencia ambiental y social Regencia en temas de seguridad laboral e higiene ambiental Continuación de la regencia ambiental SETENA (regencia e informes regenciales) Llenado de fichas FSMA/Informes ambientales mensuales para la UCPI Continuación del Plan de monitoreo cuerpo de agua (análisis fisicoquímicos, microbiológicos y macro invertebrados) + aire+ ruido Recepción/Cierre Ambiental Provisional Previsto para 25/01/17 el Cierre Ambiental Definitivo
3.1.3 Núcleo de Tecnologías de la Información y Comunicación-Electrónica	 Regencia en temas de seguridad laboral e higiene ambiental Continuación de la regencia ambiental SETENA (regencia e informes regenciales) Llenado de fichas FSMA/Informes ambientales mensuales para la UCPI Continuación del Plan de monitoreo cuerpo de agua (análisis fisicoquímicos, microbiológicos y macro invertebrados) + aire+ ruido Inicio de Recepción/Cierre Ambiental Provisional Previsto para 28/02/17 el Cierre Ambiental Definitivo
3.1.4 Núcleo Integrado de Seguridad Laboral	 Regencia en temas de seguridad laboral e higiene ambiental Continuación de la regencia ambiental SETENA (regencia e informes regenciales) Llenado de fichas FSMA/Informes ambientales mensuales para la UCPI

Iniciativa	Resumen de Actividades
	 Continuación del Plan de monitoreo cuerpo de agua (análisis fisicoquímicos, microbiológicos y macro invertebrados) + aire+ ruido Inicio de Recepción/Cierre Ambiental Provisional Previsto para 28/02/17 el Cierre Ambiental Definitivo
3.1.9 Núcleo Integrado de Química – Ambiental	 Regencia en temas de seguridad laboral e higiene ambiental Continuación de la regencia ambiental SETENA (regencia) Llenado de Acta Ambiental de Inicio de Obra (AAIO) Llenado de fichas FSMA/Informes ambientales mensuales para la UCPI Continuación del Plan de monitoreo cuerpo de agua (análisis fisicoquímicos, microbiológicos y macro invertebrados) + aire+ ruido
3.1.10 Núcleo Integrado de Diseño	 Regencia en temas de seguridad laboral e higiene ambiental Continuación de la regencia ambiental SETENA (regencia e informes regenciales) Llenado de fichas FSMA/Informes ambientales mensuales para la UCPI Continuación del Plan de monitoreo cuerpo de agua (análisis fisicoquímicos, microbiológicos y macro invertebrados) + aire+ ruido Inicio de Recepción/Cierre Ambiental Provisional Previsto para 30/01/17 Cierre Ambiental Definitivo
3.1.8 Fortalecimiento Sede Regional San Carlos-Aulas	 Regencia en temas de seguridad laboral e higiene ambiental Continuación de la regencia ambiental SETENA (regencia e informes regenciales) Llenado de fichas FSMA/Informes ambientales mensuales para la UCPI Continuación del Plan de monitoreo cuerpo de agua (análisis fisicoquímicos, microbiológicos y macro invertebrados) + aire+ ruido Inicio de Recepción/Cierre Ambiental Provisional Previsto para 31/01/17 el Cierre Ambiental Definitivo
3.1.11 Fortalecimiento del Centro Académico de San José	 Regencia en temas de seguridad laboral e higiene ambiental Continuación de la regencia ambiental SETENA (regencia e informes regenciales) Llenado de fichas FSMA/Informes ambientales mensuales para la UCPI Continuación del Plan de monitoreo cuerpo de agua (análisis fisicoquímicos, microbiológicos y macro invertebrados) + aire+ ruido Inicio de Recepción/Cierre Ambiental Provisional Previsto para 28/02/17 el Cierre Ambiental Definitivo
3.1.7 Ampliación de Biblioteca	 Regencia en temas de seguridad laboral e higiene ambiental Llenado de Acta Ambiental de Inicio de Obra (AAIO) y fichas FSMA/Informes ambientales mensuales para la UCPI Continuación de plan de monitoreo cuerpo de agua (análisis fisicoquímicos, microbiológicos y macro invertebrados) + aire+ ruido Previsto para 30/03/17 el Cierre Ambiental Definitivo

Iniciativa	Resumen de Actividades
3.1.2 Comedor Estudiantil	Inicio de obras y regencia ambiental para 23/01/17.
3.1.8 Fortalecimiento Sede Regional San Carlos-Núcleos de Investigación	Inicio de obras y regencia ambiental para 16/01/17.

Fuente: Elaboración del Área de Salvaguarda Ambiental y Social

3. Estado del portafolio y las evaluaciones ambientales:

En este apartado se presentan la programación de las iniciativas, el estado de los mismos (gestión de permisos ambientales), y de los estudios ambientales D1/D2, PGA´s, viabilidades ambientales de SETENA al 30 de junio de 2016.

Cuadro 41. Estado de cada iniciativa dentro del Proyecto del ITCR con el Banco Mundial

ORDEN	NUMERO Y NOMBRE DE LA INICIATIVA
1	3.1.1 Residencias estudiantiles
	D1-SETENA con Viabilidad Ambiental. (Aprobada)
	Plan de Gestión Ambiental. (Aprobado)
	Llenado de Fichas ambientales: Ficha de Criterios de Elegibilidad y Lista de Exclusión (FCEYLE), Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) Ficha de Monitoreo y Seguimiento Ambiental y Social (FSMA).
	Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
	Gestión Ambiental en la construcción
	Informes Ambientales Mensuales del Contratista
	Inicio de Recepción/Cierre Ambiental Provisional
2-3	3.1.3 Núcleo de Tecnologías de Información y Comunicación 3.1.4 Núcleo integrado de Seguridad Laboral
	D1-SETENA con Viabilidad Ambiental. (Aprobada)
	Plan de Gestión Ambiental. (Aprobado)

ORDEN	NUMERO Y NOMBRE DE LA INICIATIVA
	Llenado de Fichas ambientales: Ficha de Criterios de Elegibilidad y Lista de Exclusión (FCEYLE), Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) Ficha de Monitoreo y Seguimiento Ambiental y Social (FSMA).
	Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
	Gestión Ambiental en la construcción/Informes Ambientales Mensuales del Contratista
	Inicio de Recepción/Cierre Ambiental Provisional
4	3.1.11 Fortalecimiento del Centro Académico de San José
	D1-SETENA con Viabilidad Ambiental. (Aprobada)
	Plan de Gestión Ambiental. (Aprobado)
	Llenado de Fichas ambientales: Ficha de Criterios de Elegibilidad y Lista de Exclusión (FCEYLE), Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) Ficha de Monitoreo y Seguimiento Ambiental y Social (FSMA).
	Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
	Gestión Ambiental en la construcción
	Informes Ambientales Mensuales del Contratista
5	3.1.1 Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos: Aulas
	D1-SETENA con Viabilidad Ambiental. (Aprobada)
	Plan de Gestión Ambiental. (Aprobado)
	Llenado de Fichas ambientales: Ficha de Criterios de Elegibilidad y Lista de Exclusión (FCEYLE), Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) Ficha de Monitoreo y Seguimiento Ambiental y Social (FSMA).
	Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
	Gestión Ambiental en la construcción
	Informes Ambientales Mensuales del Contratista
	Inicio de Recepción/Cierre Ambiental Provisional
6	3.1.10 Núcleo integrado de Diseño
	D1-SETENA con Viabilidad Ambiental. (Aprobada)
	Plan de Gestión Ambiental. (Aprobado)
	Llenado de Fichas ambientales: Ficha de Criterios de Elegibilidad y Lista de Exclusión (FCEYLE), Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) Ficha de Monitoreo y Seguimiento Ambiental y Social (FSMA).
	Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
	Gestión Ambiental en la construcción
	Informes Ambientales Mensuales del Contratista
	Inicio de Recepción/Cierre Ambiental Provisional
7	3.1.9 Núcleo integrado Química - Ambiental
	D1-SETENA con Viabilidad Ambiental (Aprobado).
	Plan de Gestión Ambiental (Aprobado especialista Banco Mundial).

ORDEN	NUMERO Y NOMBRE DE LA INICIATIVA
	Llenado de Fichas ambientales: Ficha de Criterios de Elegibilidad y Lista de Exclusión (FCEYLE), Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) Ficha de Monitoreo y Seguimiento Ambiental y Social (FSMA).
	Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
	Inicio de Gestión Ambiental en la construcción
8	3.1.7 Ampliación de Biblioteca
	Plan de Gestión Ambiental (Aprobado especialista Banco Mundial).
	Llenado de Fichas ambientales: Ficha de Criterios de Elegibilidad y Lista de Exclusión (FCEYLE), Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) Ficha de Monitoreo y Seguimiento Ambiental y Social (FSMA).
	Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
	Inicio de Gestión Ambiental en la construcción
	Informes Ambientales Mensuales del Contratista
9	3.1.2 Comedor estudiantil
	D2-SETENA con Viabilidad Ambiental (Aprobada).
	Plan de Gestión Ambiental (Aprobado especialista Banco Mundial).
	Llenado de Fichas ambientales: Ficha de Criterios de Elegibilidad y Lista de Exclusión (FCEYLE) y Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP).
	Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
	Inicio de Gestión Ambiental en la construcción
5*	3.1.8 Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos: Núcleos de Investigación
	D1-SETENA con Viabilidad Ambiental (Aprobada). Tramitándose una ampliación ante SETENA por incremento de área constructiva.
	Plan de Gestión Ambiental (Aprobado especialista Banco Mundial).
	En proceso de llenado de Fichas ambientales: Ficha de Criterios de Elegibilidad y Lista de Exclusión (FCEYLE) y Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP).
	Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales
	Inicio de Gestión Ambiental en la construcción
	Francis Elskanski v dal Ássa da Oskanskada Ambiantala Oskal

Fuente: Elaboración del Área de Salvaguarda Ambiental y Social

4. Consultas realizadas para cada obra o grupo de obras

Se han realizado en el proceso, desde diciembre de 2011 a noviembre de 2013, cinco actividades de consulta y cuatro consultas adicionales durante el 2014: iniciativas de Fortalecimiento del Centro Académico San José, la de Fortalecimiento de la Sede Reg. San Carlos, la del Núcleo Integrado de Diseño Industrial, la de Ingeniería Ambiental, y para el I semestre de 2015 se realizó las consultas del Núcleo Integrado de Química Ambiental, Biblioteca y Comedor.

5. Actividades del plan de fortalecimiento institucional. Actividades de capacitación para el 2016 a nivel central y/o regional. Actividades de comunicación (pág. Web y otros)

Dentro de las actividades socio ambientales dentro del PMI-ITCR y que son de fortalecimiento institucional, se pueden mencionar a continuación:

- Actividades de capacitación y comunicación.
- Página Web: PMI-Banco Mundial.
- Talleres de pre inicio y Talleres de inducción ambiental de los proyectos iniciados

Seguidamente de desarrolla cada una de estas actividades y se explica los aportes asociados.

5.1 Actividades de capacitación y comunicación para el II semestre 2016 a nivel central y/o regional.

Para el segundo semestre de 2016, ocho de las nueve iniciativas de construcción ya habían iniciado (Residencias Estudiantiles, Núcleo TICs, Núcleo de la Escuela de Seguridad, Fortalecimiento del Centro Académico de San José, Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos: Aulas, Núcleo Integrado de Diseño, Ampliación de Biblioteca y Núcleo Integrado de Química Ambiental), y las actividades de consulta de todas las iniciativas ya se realizaron. Por lo que, la Salvaguarda Ambiental y Social se ha focalizado en el control y supervisión de las obras, además de participar en los procesos licitatorios de las restantes iniciativas (Comedor Estudiantil y Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos: Núcleos de Investigación), las cuales ya fueron adjudicados y empezarán construcción en enero 2017.

En términos de comunicación, se ha estado actualizando la página web del Proyecto con el fin de que cualquier interesado pueda acceder, desde esta plataforma electrónica, a cada iniciativa. También, se ha compartido los comunicados de prensa realizados por las empresas constructivas y la realización en diciembre 2016 del Taller de Inducción/Ambiental para inicio de obra de Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos: Núcleos de Investigación/Biotec-Protec. Se tiene programado otro Taller de

Inducción/Ambiental para inicio de obra del proyecto de Comedor Estudiantil a realizarse en la 2da semana de enero 2017.

Se cuenta de igual manera, activo el correo del RGA para cualquier observación o queja de los proyectos que actualmente se construyen, reflejado esto en la rotulación de información de cada proyecto.



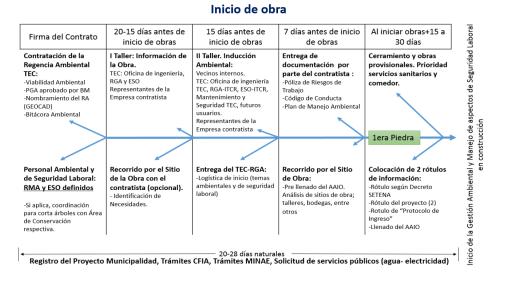
Fuente: Empresa DIA SA; Módulos de Investigación, Fortalecimiento Sede Regional San Carlos. Figura 10. Ejemplo de rotulación de información solicitada por la Regencia de Gestión Ambiental y Social del ITCR para proyectos PMI-BM.

5.2 Página WEB del ITCR: PMI-Banco Mundial

Para ingresar y conocer las iniciativas del ITCR con el Banco Mundial, se puede hacer a través de la página web http://www.tec.ac.cr/. y donde dice "El TEC" resaltado en azul viene en su directorio la cejilla "PMI - Banco Mundial" y haciendo clic se puede tener acceso a los detalles de las iniciativas.

5.3 Talleres de pre inicio, talleres de inducción ambiental de los proyectos iniciados y otros.

Para el cumplimiento del Marco de gestión Ambiental y Social, las políticas del Banco Mundial, la Salvaguarda Ambiental y los procedimientos internos de la institución, se generó una *Logística de Inicio de Obra* que se esquematiza a continuación:



Fuente: Elaboración del Área de Salvaguarda Ambiental y Social Figura 11. Logística de inicio de obra para las iniciativas del PMI.

Para los ocho proyectos iniciados (Residencias Estudiantiles, Núcleo TICs, Núcleo de la Escuela de Seguridad, Fortalecimiento del Centro Académico San José, Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos: Aulas, Núcleo Integrado de Diseño, Ampliación de Biblioteca y Núcleo Integrado de Química Ambiental), se ha llevado a cabo esta metodología que ha funcionado satisfactoriamente, tanto para la estructura del ITCR como para la de los Contratistas.

Se replica lo anterior para el proyecto de Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos: Núcleo de Investigación y para el proyecto de Comedor Estudiantil.

6. Indicadores de monitoreo

6.1 Estado de Avance Financiero Relacionadas con la Salvaguarda Ambiental

Para lograr una mejor identificación de los costos asociados a las acciones relacionadas con la administración y gestión de la salvaguarda correspondiente, se incluyeron, durante la confección del Plan Operativo Anual (POA), dos renglones específicos permanentes que son:

- a) Viabilidad ambiental y
- b) Gestión ambiental

Estos dos renglones del POA se asocian a todas las iniciativas, permitiendo de esta manera y por cada una de ellas, identificar plenamente los gastos financieros tanto en los avances de la programación y desembolsos presupuestarios como en el gasto real en cada período de análisis.

Los diferentes costos de contrapartida asociados en el II semestre 2016 para las iniciativas fueron los siguientes:

Cuadro 42. Gastos de la Salvaguarda Ambiental y Social ejecutados de contrapartida II semestre 2016 (Resumen).

Iniciativa	Monto US\$
3.1.1 Residencias estudiantiles	10.230,87
3.1.2 Comedor estudiantil	0,00
3.1.3 Núcleo de Tecnologías de Información y Comunicación	9.047,28
3.1.4 Núcleo integrado de Seguridad Laboral	9.047,28
3.1.7 Ampliación de biblioteca	8.140,26
3.1.8 Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos	10.950,51
3.1.9 Núcleo integrado Química Ambiental	8.884,78
3.1.10 Núcleo integrado de Diseño	9.607,25
3.1.11 Fortalecimiento del Centro Académico de San José	9.377,16
Total	75.285,40

Fuente: Elaboración del Área de Salvaguarda Ambiental y Social

VI. Salvaguarda Indígena

El presente informe recupera una síntesis de las acciones realizadas desde el Área de Salvaguarda de los Pueblos Indígenas en el marco de la ejecución del Plan para la Inclusión de los Pueblos Indígenas correspondiente al segundo semestre de 2016.

1. Detalle por Objetivos

1.1 Fortalecer el acceso de estudiantes indígenas provenientes de Pueblos y Territorios Indígenas al Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Para el logro del objetivo de acceso, se realizó lo siguiente:

1.1.1 Divulgar los procesos de admisión mediante actividades comunitarias, visitas a Ferias Vocacionales y materiales adecuados

Participación en la Feria Vocacional de la Universidad de Costa Rica. Del 30 de octubre al 1 de septiembre, la UCR llevó a cabo un Campamento Vocacional con estudiantes de undécimo año que participaron activamente en el Proyecto de Tutorías; a la actividad acudieron aproximadamente 120 personas.

En este espacio, compartieron con estudiantes indígenas universitarios las particularidades de cada centro educativo y su experiencia dentro del mismo. En el caso del TEC, la exposición del Área de Salvaguarda Indígena contó con el apoyo de las estudiantes Karol Rojas Lázaro y Janil Sandoval Morales.

Desarrollo y Evaluación de la Feria Vocacional "Aluco mi árra, nocotaru ir jue" (Participe, ¡solo hazlo!). El 30 de julio, se llevó a cabo la Feria Vocacional "Aluco mi árra, nocotaru ir jue" en el Territorio Indígena Maleku; ubicado en San Rafael de Guatuso. En dicha actividad participaron la UNA, UNED, UCR, UTN, INA, la Municipalidad de Guatuso, la Fuerza Pública y la Sede Regional del TEC en San Carlos. La experiencia permitió al equipo interuniversitario de coordinación del Plan, que se desarrollara una actividad interuniversitaria, desde la planeación inicial de la actividad, hasta la ejecución de la misma.

Tanto el equipo de funcionarios/as, como las/os estudiantes de las diversas universidades brindaron información sobre los procesos de admisión, las carreras que se imparten, los procesos de becas y servicios estudiantiles. Por su parte, la comunidad participó no sólo en la organización de la actividad, sino en la realización de presentaciones culturales, venta de artesanías y preparación de comidas tradicionales durante el evento.

Es importante resaltar el liderazgo asumido por personal del DEVESA y el grupo de estudiantes de Integración, ambos de la Sede de San Carlos. Al ser este el segundo año en que se realiza la Feria y a que se ha desarrollado un acercamiento entre la sede y la comunidad Maleku, la organización y ejecución de la Feria ha implicado un proceso de apropiación por parte de la sede.

Lo anterior implicó la propuesta de nuevas actividades, el fortalecimiento de la relación entre la sede y la comunidad y el establecimiento de nuevos proyectos e iniciativas para desarrollar con la comunidad. En esta línea, el día viernes 29 de julio, se realizó un convivio de integración para los y las estudiantes indígenas de la Universidad Nacional y de la Sede de Cartago del TEC. Iniciativa liderada por el grupo de estudiantes de San Carlos y con el apoyo del DEVESA.

Con el propósito de evaluar de manera integral la experiencia obtenida con el desarrollo de la Feria Vocacional, se consideró pertinente y necesario realizar una evaluación en la que se contemplara la perspectiva de los diversos actores involucrados. Lo anterior aunado a que esta ha sido una primera experiencia de coordinación no sólo interuniversitaria, sino regional e interinstitucional.

Para tales fines se construyó varios instrumentos de evaluación dirigidos a las y los miembros de la comunidad, estudiantes de secundaria que participan en el proyecto de tutorías para bachillerato, estudiantes indígenas universitarios, funcionarios/as de las universidades, enlace comunal para el PPIQ y miembros del equipo de trabajo a cargo de la actividad. Finalmente, la sistematización de la actividad fue entregada a tanto al equipo de trabajo, como a las instituciones educativas involucradas y a miembros de la comunidad para su revisión y retroalimentación.

En atención a esta primera experiencia de coordinación interinstitucional y con el fin de lograr una mayor área de influencia de la Feria, es oportuno que se considere la posibilidad de ampliar la Feria Vocacional TEC San Carlos a una Feria Interuniversitaria e Interinstitucional. Invirtiendo recursos de todas las instituciones para asegurarse de que estas comunidades y otros colegios de zonas en condición de vulnerabilidad asistan; por ejemplo, coordinando el transporte, alimentación e invitando a la comunidad para que lleve las artesanías a la Feria.

Comisión para consolidar una Estrategia de Atracción (VIESA-VIDA). A partir del trabajo que se ha realizado en conjunto con la Oficina de Comunicación y Mercadeo, para la elaboración de materiales de atracción adecuados para la población indígena, se considera oportuno retomar estos insumos y plantear una propuesta para el proceso de atracción a la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos (VIESA). En este sentido, se compartió la propuesta con la vicerrectora de la VIESA y se contactó con personas clave que, por sus experiencias de trabajo en la institución pueden aportar en la elaboración de una estrategia de atracción para la institución.

Como parte del trabajo de seguimiento que se ha iniciado, se conoció que el Centro Académico de Limón se decidió no desarrollar el Programa de Admisión Restringida (PAR) en el 2017, sino implementar un proceso de nivelación para la población de nuevo ingreso que es liderado por las escuelas docentes. Además, la sede de San Carlos por su parte, está planteando ante la administración, una propuesta de semestre de nivelación para las poblaciones de la zona que tienen las mayores condiciones de vulnerabilidad del país.

Por lo tanto, es fundamental conocer ambas experiencias y retomar los aprendizajes para la consolidación que la comisión defina como propuesta. A inicio del 2017, se programará una reunión para conocer las iniciativas. Se espera que, al finalizar el primer semestre, se presente la iniciativa ante la VIESA y ante Docencia.

1.1.2 Identificar y dar seguimiento a los y las estudiantes indígenas desde que se inscriben para realizar la Prueba de Aptitud Académica

Seguimiento a los resultados de la Prueba de Aptitud Académica (PAA) 2017. Para el año 2017, la institución toma la decisión de aumentar las notas de corte para el ingreso a las

carreras. Al dar a conocer los resultados de la PAA, y como parte del proceso de seguimiento, el área realiza un análisis de dichos resultados a la luz de las políticas y lineamientos para la equidad en el ingreso de población estudiantil al TEC. Esta decisión implicó un aumento de más de 100 puntos para algunas carreras en comparación con al año anterior, lo que implicó que las personas que obtuvieron condición de elegible correspondía a aquellos/as estudiantes con los puntajes de admisión más altos.

Según datos de la Oficina de Planificación Institucional (OPI) y de acuerdo con las estadísticas institucionales, la población que obtiene notas superiores a los 600 puntos en la PAA corresponde a estudiantes provenientes de colegios privados o semipúblicos.

De acuerdo con los datos que a continuación se presenta, el 53% de las personas admitidas provienen de colegios privados o semipúblicos, es decir más de la mitad de la población admitida para el 2017.

Cuadro 43. Porcentaje de admitidos al ITCR según tipo de colegio 2016-2017

Colegio	%	
	2016	2017
Público	52%	45%
Semipúblico	16%	17%
Privado	30%	36%
Extranjero	0%	0%
No Asignado	2%	2%
Total	100%	100%

Fuente: Oficina de Planificación Institucional, 2016.

Lo anterior también incide en el perfil de la población estudiantil, según los datos del Índice de Desarrollo Social, incrementando la brecha entre los y las estudiantes que se ubican en los niveles de desarrollo mayor y medio y aquellos/as que se encuentran en los más bajos, como puede observarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 44. Porcentaje de admitidos al ITCR según IDS

Índice de Desarrollo Social	%	
indice de Desarrollo Social	2016	2017
Nivel Muy Bajo (0 - 43,8)	3%	2%
Nivel Bajo (43,9 - 57,9)	14%	13%
Nivel Medio (58 - 72,4)	43%	43%
Mayor Desarrollo (72,5 - 100)	40%	41%
TOTAL	100%	100%

Fuente: Oficina de Planificación Institucional, 2016.

De la información se desprende que más del 80% de la población que ingresa a la institución proviene de zonas con un índice de desarrollo social medio y alto, mientras que sólo el 2% proviene de los espacios con los niveles más bajos.

Se planteó ante la Vicerrectoría de Docencia y ante la Unidad Coordinadora del Proyecto de Mejora Institucional, que es necesario revisar las consecuencias a la luz de una lectura profunda del contexto educativo costarricense, y preguntarse, ¿qué población es la que busca tener la institución? ¿Cuáles sectores de la población están siendo afectados directamente? ¿Hacia qué modelo de desarrollo y movilidad social se dirige la institución?

Posteriormente, la institución planteó una propuesta complementaria para aumentar la cantidad de personas admitidas para el año 2017.

Programa de Admisión Restringida (PAR). Como parte de la revisión de los resultados de los y las estudiantes de los colegios ubicados en territorios indígenas, se identificó a un grupo de 12 estudiantes de dichos colegios y de otros que son cercanos a los territorios con el fin de que se valorara la incorporación al programa PAR. Lo anterior a la luz de los cambios planteados en el proceso de admisión 2017.

La VIESA en conjunto con la VIDA, aprueban la solicitud y las dependencias encargadas gestionan el contacto para comunicar la admisión a este grupo de estudiantes y las condiciones del programa.

Desde el área se contacta al grupo y se identifican a aquellos estudiantes que se autoidentifican como indígenas. Se brinda información del Plan y se ofrece un acompañamiento para el proceso de ingreso y presentación de solicitud de la beca.

1.1.3 Desarrollar acciones que fortalezcan el desempeño de estudiantes indígenas en la Prueba de Aptitud Académica

Este año por primera vez, se acordó designar a los y las estudiantes como Mediadores/as Culturales en la aplicación de la PAA. Para este fin, se coordinó con los y las estudiantes para que se incorporaran a las giras de aplicación y que tuvieran un espacio previo al inicio de la prueba, para que compartan brevemente sobre su experiencia como estudiantes indígenas, aclaren consultas y se conviertan en un enlace para la población que realiza la PAA.

1.1.4 Desarrollar el proyecto de tutorías en materias de bachillerato para estudiantes indígenas en Territorios Cabécares y Ngäbes

Durante el segundo semestre se mantuvo el aporte institucional para cubrir los gastos de alimentación para los estudiantes de décimo y undécimo año de colegio que participan del Proyecto de Tutorías, en los territorios indígenas de Boca Cohen, Alto Comte y Guatuso; beneficiando de ésta manera al pueblo Cabécar, Ngäbes y Maleku. Lo anterior se realiza en coordinación con la Universidad Nacional (UNA) como parte de los esfuerzos para el logro de trabajo interuniversitario.

1.1.5 Administración de la Actividad

Conmemoraciones para el Día del Encuentro de Culturas. Como parte de las actividades alusivas al 12 de octubre, el Área de Salvaguarda Indígena participó en la Jornada Conmemorativa de la Identidad de los Pueblos Indígenas organizada por la Universidad Estatal a Distancia.

Por otra parte, se asistió al Encuentro de Culturas desde las Cosmovisiones Indígenas organizado por la Universidad Nacional. A las actividades asistieron no sólo las funcionarias del área, sino estudiantes indígenas del TEC. Se realizaron presentaciones artísticas y una ceremonia ancestral efectuada por indígenas mayas de Guatemala, se realizó el conversatorio "Miradas desde el corazón de la Madre Tierra".

Semana de la Madre Tierra en la UCR: "Se' dör ñi yámipa". El Área de Salvaguarda Indígena y el grupo de estudiantes indígenas del TEC fueron invitados a participar de diversas actividades desarrolladas en el marco de la Semana de la Madre Tierra en la Universidad de Costa Rica.

Entre ellas, se realizó un conversatorio privado con el Dr. José del Val, director del Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad en la UNAM, México. Por otra parte, se asistió al Conversatorio "Pueblos indígenas y Educación Superior: Retos en la construcción de instituciones culturalmente pertinentes".

Finalmente, el estudiante indígena del TEC Gean Jackson Jackson, participó como expositor en la Mesa Redonda: "Diversidad cultural y experiencia universitaria: ¿Es posible la interculturalidad?". Lo anterior, refleja el proceso de apropiación llevado a cabo por las y los estudiantes indígenas durante la ejecución del Plan Quinquenal y el interés por dar a conocer su experiencia.

Encuentro Intercultural Sikua irä Ditsö irä. La Asociación Cartago Orgánico, la Oficina de Gestión Cultural en Cartago y el Comité de Cultura Cabécar de Chirripó, organizaron el Encuentro Intercultural Sikua irä Ditsö irä. Dicha actividad tuvo lugar el 14 y 15 de octubre en el Centro de la Cultura Cartaginesa y el Parque del Residencial el Molino (Mercadito Azul) en Cartago. Mediante la iniciativa, se pretendía dar a conocer y compartir la cosmovisión y espiritualidad Cabécar. El área facilitó la información al grupo de estudiantes TEC y por iniciativa del grupo, asistieron la noche del viernes a una sesión en la se compartieron historias y relatos ancestrales con miembros de esa comunidad. Así mismo aprovecharon el espacio para contactar a un mayor que asistiera al Encuentro de Estudiantes que se celebró en el mes de octubre.

Participación en el Grupo Focal organizado por la Universidad de Salamanca. El 06 se octubre se realizó un Grupo Focal para efectuar la evaluación de medio término. Entre los participantes del grupo, se incorporó al Área de Salvaguarda Indígena, las y los estudiantes indígenas del TEC y funcionarias/os de la institución que desarrollan acciones vinculadas a la ejecución del Plan.

Presentación de Informes de Trabajo 2016. La primera en el mes de agosto ante la representante del Banco Mundial y la segunda en el mes de noviembre, en la que se presentaron los informes de trabajo, de las cuatro universidades públicas ejecutoras del PPIQ. En este último, se expusieron las acciones desarrollas durante el año 2016 ante la señora Diana Pizarro y los y las representaciones del Grupo de Trabajo: estudiantes de las cuatro universidades públicas, la Mesa Nacional Indígena y la Dirección Regional de Educación Sulá.

El espacio facilitó la discusión y retroalimentación en torno al trabajo desarrollado por las universidades y se planteó la iniciativa de generar un espacio que le permita a la población estudiantil que es parte de la ejecución del PPIQ, plantear desde su perspectiva y a raíz de sus propias experiencias, lo que ha implicado el plan en su vida académica y personal.

Así mismo se plantearon inquietudes sobre la sostenibilidad de las acciones. La Unidad Coordinadora del Proyecto Institucional decidió incorporar acciones en el Plan de Sostenibilidad, las cuales se encuentran pendientes de aprobación por parte del Consejo de Rectoría, según se informó. Se considera oportuno que se plantee mantener el Área como una instancia que dé continuidad a las acciones de coordinación y seguimiento de la población indígena en el TEC. Estos dos años adicionales, permitirán consolidar el trabajo con miras a la creación de una instancia que atienda el tema de ingreso, permanencia y graduación con equidad para poblaciones que lo requieran.

Coordinaciones con la OPI para análisis comparativo de datos de Indicadores. La Oficina de Planificación ha brindado seguimiento al trabajo del área en torno a la recuperación de la información de los indicadores del Plan, y como parte de sus esfuerzos incorporó en una prueba piloto para generar el perfil de entrada de la población de primer ingreso, una pregunta sobre Autoidentificación vinculada a la etnia en el cuestionario que elaboraron.

Dicha pregunta se tomó del Censo Nacional realizado en el 2011, sin embargo, no dio los resultados esperados por la OPI. La UNED planteó el desarrollo de un encuentro en el que participen las universidades, las oficinas de Admisión y Registro, organizaciones indígenas y estudiantes, para trabajar una posible propuesta para la identificación de manera conjunta. Según informa la UNED, la actividad será desarrollada a inicios del año 2017.

Visita de Melida Renkwitz (Centro Internacional de Educación, Centennial College) --al TEC el 29 de agosto, 2016. Con la finalidad de valorar las vías para la formalización de las relaciones entre el Centennial College y el TEC a partir de la experiencia piloto que se ejecutó este año, el 29 de agosto se recibió a la Sra. Melida Renkwitz, del Centro de Educación Internacional en la Dirección de Cooperación. Ambas partas realizaron una presentación sobre el centro educativo respectivo y el área tuvo un espacio para compartir la labor realizada durante el primer semestre con los y las estudiantes del College.

A partir de este encuentro se valoraron las distintas opciones y la viabilidad de firmar un convenio entre ambas; sin embargo, por la naturaleza del trabajo y del intercambio estudiantil y de profesionales que se realiza; la Dirección de Cooperación sugiere al área gestionar la inscripción del proyecto ante la FUNDATEC, con la finalidad de que puedan obtenerse recursos adicionales para financiar las acciones que se realizan desde la misma. Este planteamiento será valorado en el año 2017.

Seguimiento a la propuesta de FONATEL. Durante el segundo semestre se dio seguimiento a lo interno de la institución, para apoyar la consecución de un convenio entre el TEC y FONATEL que facilite a la población estudiantil el acceso al Programa Hogares Conectados, que promueve esta última instancia. En ese sentido se celebró una reunión con la vicerrectora de Vida Estudiantil y Servicios Académicos, la señora Claudia Madrizova, el director del Departamento de Trabajo Social y Salud, señor Luis Enrique Pereira, la señora Ligia Rivas, funcionaria de Trabajo Social, la coordinación del área y el señor Humberto Pineda de FONATEL. Se llegó al acuerdo de que FONATEL enviaría una propuesta borrador del convenio, para que desde la VIESA se tramitara ante la rectoría. Sin embargo, a la fecha, FONATEL no ha enviado el documento base.

Asistencia a actividades institucionales de relevancia para el quehacer en el área. Se participó en:

- El Almuerzo Académico (espacio facilitado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión), titulado: Mejoramiento de las aptitudes académicas de estudiantes de Educación Diversificada de cinco colegios en territorios indígenas Ngäbes, Cabécares y Bribris
- El Almuerzo Académico, titulado: Modelo explicativo y predictivo de la deserción estudiantil en el Tecnológico de Costa Rica/Cohortes 2011, 2012 y 2013 (28 de noviembre)
- 3. Foro El TEC en el Día Mundial de Información para el Desarrollo

1.2 Generar procesos que favorezcan la permanencia de los y las estudiantes indígenas y la finalización exitosa de sus carreras en el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Para el logro de este objetivo, se realizó lo siguiente:

1.2.1 Atender adecuadamente a la población indígena en su permanencia dentro de la institución

Se mantuvo la coordinación con el DOP, específicamente con el Programa de Éxito Académico, para facilitar espacios en las tutorías a los y las estudiantes que requirieran estos servicios.

Se mantuvieron los equipos interdisciplinarios para dar atención individualizada a dos estudiantes. En estos equipos participaron de manera activa tanto docentes de los cursos matriculados por cada uno/a, como directores de carrera, personal de la VIESA y se realizó una retroalimentación por parte del área a cada estudiante, posterior a las reuniones celebradas con los equipos.

Para el año 2017, el área se plantea mantener las iniciativas de seguimiento mediante los equipos interdisciplinarios. Así mismo se plantea la necesidad de evaluar las experiencias del año anterior con el fin de generar una propuesta de protocolo para la atención.

Intercambio cultural con el Centennial College de Canadá. A lo largo del año se desarrolló una experiencia de intercambio piloto como parte del proceso de formación integral y multicultural para estudiantes del Centennial College de Canadá y el grupo de estudiantes indígenas del TEC. De esta forma estudiantes del Centennial College realizaron su práctica profesional del curso Desarrollo Comunitario en el Área de Salvaguarda, conociendo, acompañando a los y las estudiantes indígenas que cursan distintas profesiones en el TEC y acercándose a las realidades de estas poblaciones y sus comunidades durante el primer semestre.

Para el I Semestre del 2017 (del 9 al 30 enero) se desarrollará el siguiente momento de la iniciativa, que corresponde al intercambio en que participará una delegación de cinco indígenas al Centennial College. Con el fin de elegir a las y los participantes, se conformó

una Comisión de Selección integrada por las funcionarias del Área. Esta comisión valoró no sólo la participación en las actividades del PPIQ, sino también el rendimiento académico, el avance en las carreras y la participación de actividades de apoyo curricular (tutorías, asistencia a consulta con docentes) así como culturales, deportivas y/o de representación estudiantil. Asimismo, se solicitó la elaboración de un ensayo en el que se evaluaba la presentación del documento, el entendimiento sobre el PPIQ, los motivos por los cuales deseaban participar de la iniciativa y una propuesta de cómo mostrarían su cultura. En total participaron diez estudiantes, incluyendo tres de la Sede de San Carlos.

Con esta actividad se busca generar un espacio de participación para representantes de pueblos originarios que fortalezca el desarrollo de habilidades blandas para el crecimiento profesional, el empoderamiento de juventudes a través de la representación a nivel internacional, la construcción de aprendizajes por medio de actividades que promueven la interculturalidad, y el fortalecimiento de las alianzas para la construcción creativa e innovadora de propuestas profesionales, en el ámbito de la tecnología a partir del conocimiento diverso.

La Comisión de Viajes al Exterior de la VIESA aprobó un total de \$9.000,00 para cubrir los costos del viaje a Toronto. Por su parte el coordinador de la iniciativa en el College, Blair Fewster, gestionó acciones para subsidiar los costos de hospedaje y alimentación de la población participante en Canadá.

El Área se buscó el patrocinio de los boletos aéreos ante el Ministerio de Cultura Juventud y Deporte, con el objetivo de abaratar los costos. No obstante, pese a que se brinda el aval por parte del Ministerio de Cultura Juventud y Deporte para realizar la solicitud ante el Instituto Costarricense de Turismo, al estar las fechas ubicadas en temporada alta, no fue posible conseguir el patrocinio.

Dado que la mayoría del grupo no contaba con pasaporte ni VISA Canadiense, desde el Área se apoyó con los trámites correspondientes y envío de documentación.

1.2.2 Apoyar la organización y articulación de estudiantes indígenas

IV Convivio de Estudiantes Indígenas Interuniversitarios. La Subcomisión de coordinación con Pueblos y Territorios Indígenas de CONARE en la que participa el Área de Salvaguarda Indígena, organizó el IV Convivio de Estudiantes Indígenas Interuniversitarios. La actividad se realizó del 28 al 30 de octubre en la Estación Experimental Alfredo Volio. Como parte de los procesos de discusión efectuados, se retomaron los objetivos, misión y visión del Movimiento Indígena Interuniversitario de Costa Rica, el actuar de los estudiantes en las políticas públicas y situaciones acontecidas en algunos Territorios. Para tal fin, fueron convocados los y las estudiantes de las Sedes Centrales y Regionales de la UCR, UNED, UNA y TEC. Además, se contó con la presencia de dos mayores procedentes del Territorio Indígena La Casona y Chirripó.

Participación en Clases de Bribri. Dos estudiantes de la institución se mantuvieron recibiendo clases de bribri en la UCR.

1.3 Implementar en las acciones para el acceso, permanencia y éxito académico, la pertinencia intercultural que favorezca el arraigo y la identidad de los y las estudiantes universitarios indígenas.

Para el logro de este objetivo, se realizó lo siguiente:

1.3.1 Desarrollar actividades interculturales, de capacitación y sensibilización para la comunidad institucional

Taller para contextualizar el trabajo con poblaciones indígenas, Sede San Carlos. La Escuela de Ciencias Naturales y Exactas, liderada por la señora Vanessa Carvajal, contactó al Área de Salvaguarda Indígena con el propósito de compartir una iniciativa que deseaban desarrollar con la población estudiantil del Territorio Indígena Maleku. El área desarrolló un Taller con las y los funcionarios involucrados en el Proyecto, en el que compartieron consideraciones generales que posibilitaran un acercamiento para el trabajo con pueblos indígenas. En dicho espacio, se retomaron referentes históricos, legislación vigente y una

contextualización política y social sobre el tema. En el taller se invitó a participar a uno de los estudiantes indígenas de la sede, Richard Sánchez.

Por otra parte, se recomendó vincularse con el equipo de la Universidad Nacional que implementa el Proyecto de Tutorías para Bachillerato en el Territorio, con el fin de realizar los primeros contactos con la población estudiantil de secundaria e invitarlos a participar en la iniciativa.

Finalmente, del 7 al 13 de diciembre se realizó el "Campamento Vocaciones Científico-Tecnológicas e Innovación en jóvenes de la Comunidad Indígena Maleku". Un total de 15 estudiantes indígenas participaron de diferentes charlas y actividades que les permitieron conocer la oferta académica y servicios estudiantiles de la institución.

"Encuentro de Saberes de los Pueblos Indígenas de Costa Rica sobre la Madre Tierra". El Consejo Nacional de Rectores (CONARE), declaró el 2016, año de las Universidades Públicas por la Madre Tierra según el acuerdo Nº. 29-15. Por lo tanto, en el marco del Día Internacional de los Pueblos Indígenas (9 de agosto), la Subcomisión de Coordinación con Pueblos y Territorios Indígenas de CONARE, organizó el "Encuentro de Saberes de los Pueblos Indígenas de Costa Rica sobre la Madre Tierra".

Con la iniciativa se buscó generar un espacio para el diálogo intercultural entre las Universidades Estatales y los Pueblos Originarios, en donde las y los representantes relataran desde su cosmovisión la relación con la Madre Tierra.

Curso de Capacitación/Acercamiento al trabajo con Pueblos Originarios. Después de negociar con la Subcomisión de Capacitación, que pertenece a la Comisión de Vicerrectores/as de Extensión de CONARE, en el segundo semestre se desarrolló el curso "Pueblos y Territorios Indígenas de Costa Rica." El curso tuvo una duración de 6 semanas, en él se cubrieron aspectos fundamentales de la realidad histórico-geográfica, sociocultural y jurídica de los pueblos y territorios originarios costarricenses. Se definieron 10 espacios para participantes por universidad y se incluyó al personal de la Universidad Técnica Nacional. Sin embargo, debido a que se recibió una demanda del curso que superaba los 10 espacios por universidad, se buscará ofertarlo nuevamente en el 2017.

Gira a los Territorios Indígenas de Boruca y Salitre. En el proceso de ejecución del Plan, el contacto directo con las comunidades y con las familias de los y las estudiantes indígenas del TEC, es parte del trabajo de acompañamiento que se realiza. Durante este segundo semestre, dos familias de Boruca y Salitre, plantearon la propuesta de un acercamiento por parte de la institución a las comunidades.

En el caso de Salitre, doña Mariana Delgado (madre del estudiante José Luis Ortiz), planteó la necesidad percibida en la comunidad, porque la institución se acerque, particularmente a la población estudiantil.

Durante la visita se acuerda planear una actividad de convivencia de la población estudiantil del TEC con estudiantes de secundaria de la zona, para que intercambien experiencias y los/as primeras les motiven a concluir el proceso de estudio y a optar por procesos de formación universitaria. Así como favorecer el acercamiento de la institución con la comunidad.

1.3.2 Desarrollar acciones para favorecer la integración de las y los estudiantes indígenas

Iniciativa estudiantil "Conversemos": Ser un estudiante de un territorio indígena en el TEC. El Área de Salvaguarda Indígena fue contactada por la iniciativa estudiantil "Conversemos", con el propósito de establecer un canal de comunicación con las y los estudiantes indígenas de la institución.

Con la colaboración de la Oficina de Equidad de Género y la Escuela de Cultura y Deporte, las y los estudiantes realizan una serie de sesiones de discusión y un Conversatorio Final sobre algún tema de interés. El mes de septiembre fue dedicado a los Pueblos Indígenas, se contó con una representación del grupo que colabora con el área en la ejecución del PPIO.

Cuidad de los Niños. A inicios del 2016, la Cuidad de los Niños contactó al Área de Salvaguarda Indígena con el fin de explorar la posibilidad de un trabajo conjunto.

El 4 de agosto, el TEC recibió la visita del personal y estudiantes indígenas de la Cuidad de los Niños con el objetivo de generar una experiencia de convivencia con las y los estudiantes indígenas de la institución, en donde estos pudieran compartir sus historias de vida, enseñanzas, retos y vivencias vinculadas a su ingreso en la educación superior, proviniendo de un Territorio Indígena. Como parte de las actividades realizadas, se llevaron a cabo una serie de dinámicas lúdicas con la colaboración del recreacionista institucional Lic. Jorge Vega, se efectuó un conversatorio y finalmente los estudiantes indígenas del TEC fueron los encargados de dirigir una visita guiada en el Campus.

Como un segundo momento de esta iniciativa, los/as estudiantes del TEC visitaron la Cuidad de los Niños el 22 de octubre. Para ésta ocasión, se replicó la dinámica anterior y fueron las y los estudiantes de la Cuidad, quienes fungieron como edecanes de la vista.

Giras a Festivales Culturales. Se realizó lo siguiente en cuanto a estas giras:

Territorio Indígena Maleku. El 8 de octubre del presente año, algunos estudiantes indígenas del TEC participaron en el Festival Cultural Maleku, que se llevó a cabo en el Palenque Margarita de Guatuso. Se efectuaron diversas actividades cultures y tradicionales del Pueblo Maleku, además se realizaron exposición de artesanías y venta de comidas típicas de la zona.

Hala de Piedra en Talamanca Bribri. Tres estudiantes del TEC asistieron a algunas de las actividades desarrolladas en el marco del Festival Cultural Bribri-Cabécar de la Hala de la Piedra. Este festival enmarcó la celebración de actividades como el "Baile del Sorbón", el "Canto del Dulétök" y otras actividades culturales representativas de las comunidades.

Cabe destacar que, para esta experiencia en particular, las y los estudiantes asumieron la totalidad de las gestiones organizativas para realizar la gira (transporte, alimentación y hospedaje), mientras que el Área brindó únicamente la supervisión y el apoyo económico correspondiente.

1.3.3 Fortalecer la investigación en temas de interés asociados a la población indígena

Investigación presentada ante la Escuela de Trabajo Social de la UCR sobre la labor del Área de Salvaguarda Indígena. La estudiante Ana Beatriz Peralta Córdova se incorporó a algunas de las actividades del II Semestre 2016 y aplicó varios instrumentos de entrevista a las funcionarias. Lo anterior, como parte de una investigación académica para el curso de Trabajo Social II de la Universidad de Costa Rica. El trabajo se tituló: "Dinámica del Trabajo Social en el Área de Gestión de Salvaguarda de los Pueblos Indígenas del TEC como competencia de la profesión". Una vez finalizado el proceso de investigación, se asistió a la exposición de los resultados en el curso correspondiente y se compartió un espacio de discusión con el grupo. Además, la experiencia permitió al área enriquecerse con la visión externa de otras/os futuros/as profesionales en trabajo social.

III Encuentro Centroamericano de Matemática Educativa. La estudiante Raquel Romero Boniche, participó en el III Encuentro Centroamericano de Matemática, el cual se llevó a cabo los días 26, 27 y 28 de octubre en Guatemala, como ponente del trabajo titulado: "Implementación de la interculturalidad en el desarrollo de las habilidades matemáticas mediante el uso de la tecnología en estudiantes de secundaria". Además, la estudiante fue entrevistada por un medio de comunicación hondureño, espacio en el que compartió su experiencia de como estudiante indígena y del trabajo que se realiza en la ejecución del PPIQ.

Conferencia Mundial de Trabajo Social y Desarrollo Social: Promoviendo la dignidad y el valor de las Personas. La coordinación del área, presentó dos ponencias para la Conferencia Mundial de Escuelas de Trabajo Social, Joint World Conference on Social Work, Education and Social Development 2016, que se celebró en la ciudad de Seúl en Corea del Sur.

Los reportes que se hacen en la conferencia, se consideran como insumos del quehacer de Trabajo Social, para el reporte de las acciones que esta profesión realiza a nivel mundial, respecto del cumplimiento de los objetivos que se establecieron en la "Agenda Global de Trabajo Social y Desarrollo Social: compromiso para la acción" (2012). Cabe señalar que, como parte del impacto para la región de América Latina y el Caribe, en el reporte de avance de la agenda que se hizo en la Conferencia, se señala que a nivel latinoamericano hay un

reconocimiento de los saberes y de las voces de los Pueblos Indígenas y que la consolidación de relaciones interculturales puede llevar a construir desarrollo social sostenible.

Las ponencias aceptadas por la organización se titulan:

- Promoting Access to College Education through Social Work Practice: Empowering Indigenous Students at the Technological Institute of Costa Rica, a Qualitative Approach.
- Education as a Change Catalyst for Social Mobility and Equity: Providing Access to Public Universities for Indigenous Peoples, Technological Institute Of Costa Rica (ITCR) Experience.

Es importante destacar que, pese a que el Comité de Becas no aprobó el apoyo correspondiente para que la funcionaria asistiera a la Conferencia, los costos para la participación en representación del TEC, fueron asumidos por la ponente. Se contó con el aval de la Vicerrectoría de Docencia para el permiso con goce de salario durante el viaje.

Representación del CONARE en la Mesa de Trabajo del Área de Educación y Derechos de los Pueblos Indígenas, Bogotá. Durante la presentación del informe de trabajo del año 2016 ante la representante del Banco y del Grupo de Trabajo, se le comunicó al Equipo Interuniversitario que CONARE había recibido una invitación formal para participar, en calidad de experto y como representante del sector Público, en la Mesa de Trabajo sobre el tema de Educación. Para tales efectos, la coordinación del área, fue designada para representar al CONARE y compartir la experiencia de elaboración y ejecución del PPIQ.

La actividad se denominó mesa de trabajo para la elaboración de las "Notas de Buenas Prácticas sectoriales sobre derechos de los Pueblos Indígenas y su cumplimiento para un desarrollo inclusivo y sostenible en América Latina."

La reunión de trabajo estuvo organizada de manera conjunta por el Banco Mundial y el Foro Indígena Abya Yala (FIAY) y se desarrolló en Bogotá, Colombia, del 16 al 19 de noviembre del presente año con el apoyo del Fondo Nórdico del Banco Mundial (BM).

Se compartieron experiencias propias y de otras instancias en el abordaje adecuado de una serie de dificultades que se vinculan al proceso de educación formal de la población estudiantil indígena y se profundizó en el impacto y los alcances que se han obtenido de dichas prácticas.

Resumen de evaluación financiera del PPIQ

1. Resumen de evaluación financiera

La ejecución financiera anual (US \$106.960,18) fue superior a la programada (US \$102.012,73), es decir 105%. A continuación, se muestran los gastos de la contrapartida por actividad y sub-actividad del PPIQ, en el II semestre de 2016.

Cuadro 43. Gastos de contrapartida del PPIQ en el II Semestre de 2016

Actividad y subactividades	Ejecutado Total (US\$)
1.1 Fortalecer el acceso de estudiantes indígenas provenientes de Pueblos y Territorios Indígenas al Instituto Tecnológico de Costa Rica	
1.1.1 Divulgar los procesos de admisión mediante actividades comunitarias, visitas a Ferias Vocacionales y materiales adecuados	4.164,02
1.1.2 Identificar y dar seguimiento a los y las estudiantes indígenas desde que se inscriben para realizar la Prueba de Aptitud Académica	11,75
1.1.3 Desarrollar acciones que fortalezcan el desempeño de estudiantes indígenas en la Prueba de Aptitud Académica	-
1.1.4 Desarrollar el proyecto de tutorías en materias de bachillerato para estudiantes indígenas en Territorios Cabécares y Gnäbes	3.136,81
1.1.5 Administración de la actividad	33.768,51
Sub Total de la actividad 1.1	41.081,09
1.2 Generar procesos que favorezcan la permanencia de los y las estudiantes indígenas y la finalización exitosa de sus carreras en el Instituto Tecnológico de Costa Rica	
1.2.1 Atender adecuadamente a la población indígena en su permanencia dentro de la institución	322,17
1.2.2 Apoyar la organización y articulación de estudiantes indígenas	444,61
Sub Total de la actividad 1.2	766,78
1.3 Implementar en las acciones para el acceso, permanencia y éxito académico, la pertinencia intercultural que favorezca el arraigo y la identidad de los y las estudiantes universitarios indígenas.	

Actividad y subactividades		Ejecutado Total (US\$)
	1.3.1 Desarrollar actividades interculturales, de capacitación y sensibilización para la comunidad institucional	822,59
	1.3.2 Desarrollar acciones para favorecer la integración de las y los estudiantes indígenas	9.884,39
Sub Total de la actividad 1.3		10.706,98
Tota	I PPIQ	52.554,85

VII. Conclusiones y recomendaciones

En forma general se puede concluir que la mayoría de las iniciativas avanzan de acuerdo con lo programado para el semestre y según en el POA 2016 actualizado, y que el desfase que se mencionó en informes anteriores para las que involucran construcción, ha sido recuperado, en la medida en que la afectación del cronograma no implica un periodo adicional al previsto para el proyecto. Aunque la iniciativa de comedor y los módulos de investigación de la iniciativa Fortalecimiento San Carlos presentan un ligero atraso, se puede hacer el ajuste respectivo del cronograma y se puede realizar dentro del periodo del proyecto. No obstante, posibles imprevistos que afecten las construcciones de estas dos edificaciones y del Núcleo Integrado de Química Ambiental podrían hacer que se requiera algún periodo en el 2018 para concluirlas satisfactoriamente, ya que las tres se encuentran en la ruta crítica del proyecto. Es así como una prórroga del proyecto permitirá al ITCR una mayor tranquilidad incluso para asegurarse que la instalación del equipamiento y la capacitación de los usuarios del mismo puede hacerse una vez recibidas las edificaciones.

En la iniciativa 5 "Sistemas de Gestión e Información (estudiantil y académica)" se ha logrado disminuir el retraso provocado en el proceso de adquisición de la consultoría, negociando contratos, en ambas subiniciativas, con un menor tiempo de desarrollo, sin sacrificar alcance ni objetivos.

En el caso de la formación de doctores por el periodo de estudio estimado en cuatro años es previsible la necesidad de una prórroga de al menos seis meses, considerando que a finales de 2014 se formalizaron 24 candidatos y cinco se aprobaron entre el 2015 y principios de 2016.

Por otra parte, los costos en que se ha incurrido, principalmente el de los estudios, son inferiores a los programados, por lo que fue posible superar la meta inicial programada para el 2016 y esta se reajustó para el II semestre de este año.

Se considera conveniente destacar en este informe ejecutivo que el presupuesto institucional del II semestre de 2016 invertido en la Salvaguarda Ambiental y Social y en el Plan de Pueblos Indígenas correspondió a un total de US\$ 300.548,79.

Finalmente es relevante destacar que cerca del 92% de los recursos del empréstito han sido comprometidos por medio de los contratos firmados al 31 de diciembre de 2016 y que, para todas las iniciativas, excepto en la iniciativa "Formación académica de profesores", se espera su finalización sin imprevistos al 31 de diciembre de 2017.