



Instituto Internacional para la Educación
Superior en América Latina y el Caribe

**INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE**

*Programa de Estudios Temáticos Sobre Diagnóstico de
Los Títulos de la Educación Superior en
Latinoamérica y El Caribe*

ESTUDIO SOBRE LA DESERCIÓN Y REPITENCIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ

Estudio para IESALC - UNESCO

Realizado por:

Mgtra. Vielka de Escobar

Colaboradoras:

Mgtra. Nixa Delgado de Tirado

Mgtra. Omayra Fruto de Santana

Mgtra. Dolores Hernández

Panamá, Septiembre de 2005
ÍNDICE

	Pág. N°
PRESENTACIÓN	1
1. ANTECEDENTES GENERALES SOBRE EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ	3
1.1 Incremento de las Instituciones Universitarias	3
1.2 Expansión Cuantitativa de la Matrícula	4
1.3 Incremento de la Oferta Académica	6
2. ANTECEDENTES REFERENCIALES DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE REPITENCIA Y DESERCIÓN EN PANAMÁ	6
2.1 Factores Relevantes Relacionados con la Deserción Universitaria	7
2.1.1 Académicos	7
2.1.2 Institucionales	8
2.1.3 Socio Económicos	8
2.2 Implicaciones Personales, Institucionales y Sociales de la Deserción y Repitencia en la Educación Superior en Panamá	9
3. DEFINICIÓN DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS UTILIZADOS	9
4. RESULTADOS	11
4.1 Dimensionamiento de la Repitencia y Deserción	11
4.1.1 Estimación Global de la Deserción a Nivel Nacional	11
4.1.1.1 Nivel de Instrucción Terciaria de la Población Mayor de 25 Años	11
4.1.1.2 Estimación de la Deserción Global por Área del Conocimiento y por Sexo	13
4.1.2 Análisis de la Deserción Específica para las Carreras de Derecho, Medicina e Ingeniería Civil	14
4.1.2.1 Estimación Basada en Estadísticas Nacionales	14
4.1.2.1.1 Derecho	15
4.1.2.1.2 Medicina	15
4.1.2.1.3 Ingeniería Civil	16
4.1.2.2 Cálculo Basado en Datos Reales de Seguimiento de Cohortes de Ingreso	17
4.1.2.2.1 Derecho	17
4.1.2.2.2 Medicina	18
4.1.2.2.3 Ingeniería Civil	18
4.1.3 Tasa de Deserción Específica (Ajustada)	19
4.1.4 Comparación entre Indicadores Globales y Específicos	20
4.1.5 Estimación de la Repitencia en Carreras Específicas	21

4.2	Descripción de los Factores Relevantes en la Repitencia y la Deserción	21
4.2.1	Encuesta a Desertores	21
4.2.2	Entrevista a Autoridades	23
4.3	Descripción de las Implicaciones de la Repitencia y la Deserción	24
4.4	Estimación de los Costos de la Deserción	24
5.	PROPUESTA DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS A NIVEL DE SISTEMAS NACIONALES E INSTITUCIONALES PARA DISMINUIR LA DESERCIÓN	25
5.1	Nacionales	25
5.2	Institucionales	26
6.	COMENTARIO FINAL	27
	BIBLIOGRAFÍA	28
	ANEXOS	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°		Pág. N°
1	Evolución de las Instituciones Universitarias en Panamá	4

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°		Pág. N°
1	Población de 25 Años o Más por Nivel de Instrucción Terciaria, Según Sexo: Censo de Población, Año 2000	12
2	Distribución de la Población de 25 Años o Más con Estudios Terciarios, por Sexo: Censo de Población, Año 2000	12
3	Eficiencia de Titulación de Universidades Estatales, Según Área del Conocimiento, Años 1999-2003	14
4	Eficiencia de Titulación de la Carrera de Derecho en Universidades Consultadas: Años 1999-2003	15
5	Eficiencia de Titulación en la Carrera de Medicina: Años 1999-2003	16
6	Eficiencia de Titulación en la Carrera de Ingeniería Civil: Años 1999-2003	17
7	Tasa de Titulación para Estudiantes de la Carrera de Derecho de que Ingresaron en el Año 1995 Universidades Consultadas, Según Sexo	18
8	Tasa de Titulación para Estudiantes de la Carrera de Medicina que Ingresaron en el Año 1994, Según Sexo	18
9	Tasa de Titulación para Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil que Ingresaron en el Año 1995, Según Sexo	19
10	Tasa de Deserción Específica (Ajustada), por Carrera, Según Sexo	20
11	Comparación entre la Estimación de la Eficiencia de Titulación Estimada y la Calculada en las Carreras Ejemplificadoras	21
12	Estimación del Costo Directo Anual de la Deserción en Carreras de Licenciatura en Universidades Consultadas: Año 2003	25

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N°		Pág. N°
1	Matrícula de Educación Universitaria de la República de Panamá, por Dependencia, Años: 1980-2003	5
2	Oferta de las Universidades de la República de Panamá, por Tipo, Año: 2005	6

PRESENTACIÓN

Dentro del Programa "Observatorio de la Educación Superior en América Latina y el Caribe" que adelanta el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC / UNESCO) se presenta el "Estudio sobre la Deserción y Repitencia en la Educación Superior en Panamá" como parte de una serie de estudios de esta misma naturaleza ejecutados con el objetivo de comparar la realidad de la repitencia y la deserción en nuestras universidades.

El estudio presenta los resultados de la validación metodológica propuesta por IESALC / UNESCO en el ámbito universitario panameño, con miras al logro de los siguientes objetivos:

- Generar información válida y confiable que muestre la magnitud del fenómeno de la repitencia y la deserción en el país.
- Identificar de manera precisa los factores más relevantes que inciden en el fenómeno.
- Establecer las implicaciones, desde diferentes perspectivas, de la repitencia y la deserción.
- Aproximar propuestas de políticas y estrategias con base en los hallazgos.
- Sugerir variables y datos como parte de un sistema de información que viabilice la toma de decisiones.

La mayor limitación para la ejecución del estudio fue la falta de información referente a estadísticas nacionales que lleven cuenta del primer ingreso en todas las instituciones universitarias, además de un ente o institución que centralice la información referente al nivel superior universitario.

El dimensionamiento de la repitencia y deserción fue atendido en dos vertientes. La primera está en la estimación global de la deserción en el ámbito nacional, visto desde la óptica del nivel de instrucción terciaria de la población mayor de 25 años y por otro lado la estimación global por género considerando áreas del conocimiento. La segunda es la estimación de la deserción específica en las carreras de Derecho, Ingeniería Civil y Medicina.

El estudio se concentra en tres carreras específicas (Derecho, Ingeniería Civil y Medicina), considerando el criterio de representatividad que tienen estas carreras para diferentes áreas del conocimiento, la relevancia significativa (dada su alta demanda) y por su tendencia a la alta deserción en Ingeniería, mediana en Derecho y baja en Medicina.

La estimación de la deserción en las carreras de Derecho, Ingeniería Civil y Medicina se estimó globalmente, con base en la información obtenida en dos universidades oficiales y dos particulares.

Igualmente, este estudio presenta una estimación basada en trabajo de campo, tomando la cohorte que ingresó tres años antes que el período normal de duración de la carrera, los estudiantes titulados en la duración que se establece para la carrera, según plan de estudio. Se utilizó el número de titulados uno, dos y tres años más tarde del período normal, por género.

Como resultado de este estudio se evidencia que la eficiencia de titulación a nivel global es el 56%, lo que resulta en una tasa de deserción global del 44%. El 15.9% de la población

panameña de 25 años y más cuenta con estudios universitarios. Entre la población de 25 años y más, que cuenta con estudios universitarios, la proporción general que abandona o posterga la culminación de los estudios universitarios se encuentra por el orden del 34%. Las áreas de las Ciencias Sociales, Derecho y Salud cuentan con una mejor eficiencia de titulación que áreas como Ciencias Agropecuarias y Humanidades.

La eficiencia de titulación global de la carrera de Derecho resultó del 57%, siendo mayor en las universidades oficiales que en las particulares. Por su parte en la carrera de Medicina se ubica con el mejor indicador de eficiencia de titulación, el cual en promedio resultó del 97%.

La tasa de deserción de acuerdo al análisis de cohortes de ingreso resultó en las tres carreras ejemplificadoras de Derecho, Medicina e Ingeniería Civil del 37.8%, 50% y 46.9% respectivamente. A nivel general las mujeres resultan con menores tasas de deserción que los hombres, con excepción de la carrera de Ingeniería Civil.

Después de su deserción de las carreras de Ingeniería Civil, Medicina y Derecho, el 90% de los entrevistados informaron que continuaron estudios universitarios, (50% lo hizo en una carrera diferente y 40% en la misma carrera pero en otra institución universitaria).

Las causas que los encuestados atribuyeron a la deserción son variadas. Las causas de índole académica es el argumento de un 30% de los entrevistados para desertar de la carrera. Otro 30% conjuga causas económicas y académicas como factores preponderantes en su deserción de la carrera, siendo relevante los altos costos de la carrera en el caso de Medicina. Además de factores económicos y motivacionales, un 10% adiciona a los mismos los factores de índole motivacional. Sólo el 10% consideró que exclusivamente los factores motivacionales influenciaron en su deserción de la carrera. Se reconoce que la deserción y la repitencia son fenómenos relacionados con la formación académica en el nivel de estudios medios.

Un 20% atribuye como causa de la deserción a los modelos de administración y gestión universitarios.

Las consecuencias o implicaciones de la deserción dejan sentir sus efectos en: la falta de interés por continuar estudiando, con un 30%, las implicaciones emocionales y de aspiración, mala percepción de sí mismo y pérdida de autoconfianza, con un 50% y la falta de interés por continuar estudiando e implicaciones laborales, en un 10%.

El costo anual de la deserción supera los seis millones de dólares. Aunque es una cifra estimada, este costo es muy importante como elemento de juicio al momento de tomar decisiones y emprender acciones que tiendan disminuir la deserción estudiantil con miras al logro de la optimización de los recursos que brinda el Estado a las instituciones de educación superior.

Se carece de la sistematización de la información de desertores y repitentes para conocer la magnitud del problema y contar con información confiable para la toma de decisiones.

1. ANTECEDENTES GENERALES SOBRE EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ

La educación superior universitaria forma parte del subsistema de educación regular y comprende el tercer nivel de enseñanza o Educación Superior, está orientado a la formación profesional especializada, la investigación, la difusión y profundización de la cultura nacional y universal. En este nivel se ubican la enseñanza superior y los centros de educación postmedia.

El marco legal que sustenta la educación superior en el país está contenido en la Constitución Política de la República de Panamá, en una serie de leyes que crean las cuatro universidades oficiales del país así, como los Decretos Ejecutivos que, en coordinación con el Ministerio de Educación y la Presidencia de la República, instituyen las universidades particulares y los centros de educación superior no universitarios, tanto particulares como oficiales.

Las universidades oficiales gozan de autonomía en los ámbitos académico y en la administración de recursos. En el caso de las universidades particulares, la fiscalización que avala que los títulos expedidos en estas instituciones se ajustan a las normas establecidas, le compete a la universidad oficial del Estado (Universidad de Panamá). Actualmente, con la promulgación de la Ley 24, de 14 de julio de 2005¹, Orgánica de la Universidad de Panamá, se establece que, para garantizar la fiscalización en el territorio nacional, la Universidad de Panamá, con el resto de las universidades oficiales, definirá la política de distribución de las responsabilidades conforme a sus ámbitos de especialización y ubicación geográfica. Este nuevo marco legal garantiza la organización y coordinación de este proceso.

En la esfera de la educación superior se han producido cambios fundamentales caracterizados por el incremento de instituciones universitarias, expansión cuantitativa de la matrícula e incremento de la oferta académica, entre otros.

1.1 Incremento de las Instituciones Universitarias

En 2002, el sociólogo Alexis Rodríguez clasificó la evolución de las instituciones universitarias en cuatro etapas:²

- Primera etapa (1935- 1965), treinta años de duración. Se caracterizó por la aparición de la primera institución universitaria oficial, la Universidad de Panamá y la aparición de la primera institución particular del país, la Universidad Santa María La Antigua (USMA). En medio de ambas, en 1957 se funda la Florida State University (FSU).
- Segunda etapa (década del 80), dieciséis años aproximadamente. Se caracterizó por la constitución de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP).
- Tercera etapa (1982-1997), se extiende aproximadamente por dieciséis años. Se caracterizó por la creación de las siguientes universidades particulares: Nova Southeastern University, la Universidad Interamericana de Educación a Distancia, la Universidad del Istmo, la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, la Universidad Latina de Panamá, la

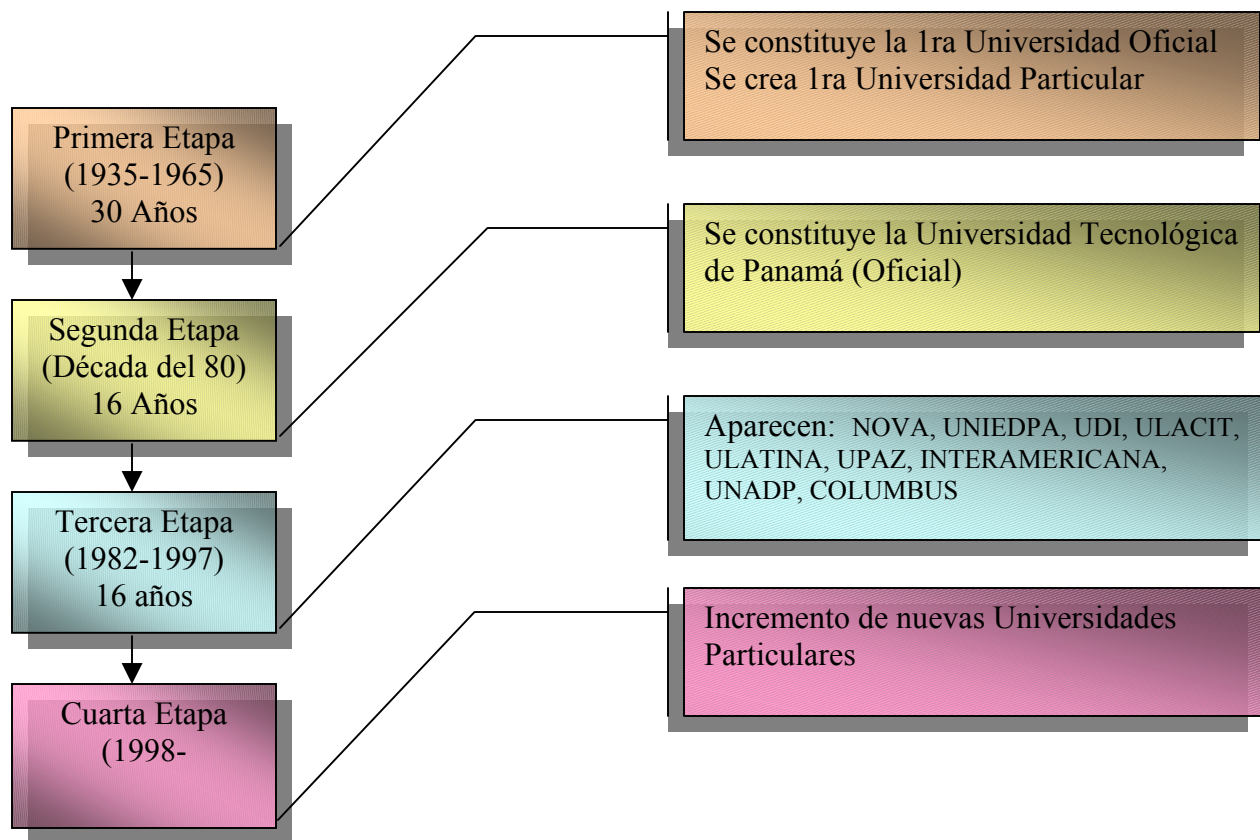
¹ **Gaceta Oficial.** Órgano del Estado. Año CI. Panamá, República de Panamá. Lunes 18 de julio de 2005. N° 25,344. (Ley 24, de 14 de Julio de 2005, Ley Orgánica de la Universidad de Panamá).

² Rodríguez, Alexis M. **Estudio sobre la Oferta y la Demanda de Carreras Universitarias para el Desarrollo Nacional.** Consejo de Rectores de Panamá.

Universidad de La Paz, la Universidad Interamericana de Panamá, la Universidad Abierta y a Distancia de Panamá y Columbus University. En el ámbito oficial se fundaron la Universidad Nacional Autónoma de Chiriquí y la Universidad Especializada de Las Américas.

- Cuarta etapa que alcanza hasta el año actual en que, según las estadísticas de la Dirección de Relaciones con las Universidades Particulares, en la Universidad de Panamá, ente encargado de la fiscalización de las carreras que se ofertan en las universidades particulares del país; existen 36 universidades particulares de las cuales 29 cuentan con Decreto Presidencial (universidades que son reconocidas por el Estado panameño porque han obtenido su decreto presidencial) y 7 están en trámites de obtener esta certificación.

Figura N°1
EVOLUCIÓN DE LAS INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS EN PANAMÁ

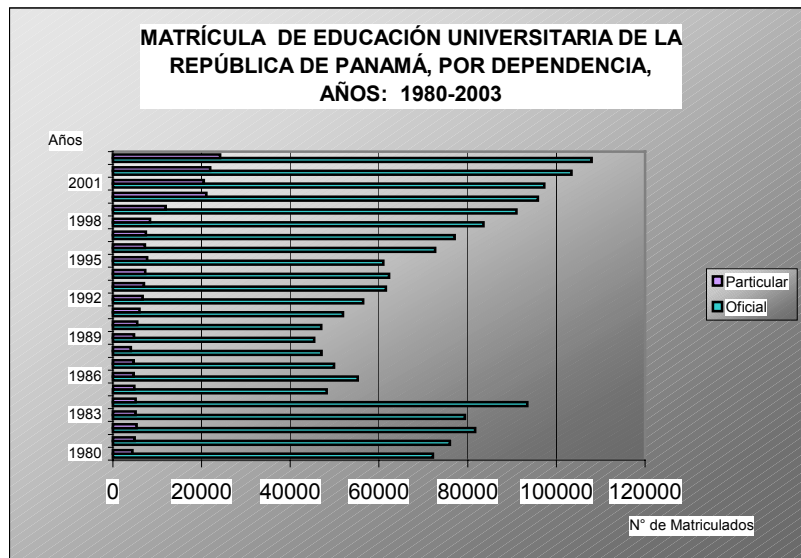


1.2 Expansión Cuantitativa de la Matrícula

La educación superior en Panamá, como en el resto de los países de América Latina, ha experimentado la demanda de la población estudiantil para cursar estudios superiores. Esto es una constante a nivel mundial, explicado tal vez porque en la sociedad del conocimiento, en que estamos insertos, se identifica a la educación como una condición esencial para mejorar la calidad de vida de los individuos y para la generación de riqueza; condiciones claves en las tendencias de la economía globalizada.

La matrícula en la educación superior se distribuye prioritariamente en las universidades, recayendo el mayor peso porcentual en las universidades oficiales (80%) y el resto en las universidades particulares. A partir del año 1980 hasta el 2003 se observa el incremento de la matrícula estudiantil universitaria que ascendió de 76,516 hasta 132,167, lo que representa un acrecentamiento del 72.7% durante este período de tiempo.

Gráfica N° 1



Fuente: Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Situación Cultural. Educación. Estadística Panameña.

Los datos de la Universidad de Panamá demostraron que, de la década del 80 al año 2004, la cifra de inscritos se duplicó de 36,070 a 72,749. La institución que más aporta a la matrícula del sector privado de educación superior es la Universidad Santa María La Antigua. No obstante, en los últimos años se ha registrado un aumento considerable en la Universidad Latina de Panamá y la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.

Panamá se situaba, según Informe de la CRIESALC/UNESCO (1999), en el quinto lugar entre 24 países de América Latina y el Caribe con la tasa más alta de estudiantes por cada 100,000 habitantes, con un índice de 2,686; que la ubica por encima de países de larga tradición educativa como: Venezuela, Chile, Uruguay, Colombia y Cuba; y sólo por debajo de Puerto Rico, Perú, Argentina y Costa Rica. A pesar de estos logros, la expansión de la matrícula en Panamá se caracteriza por grandes diferencias en la equidad para el acceso de diferentes poblaciones.

Según el Perfil y Características de los Pobres en Panamá. Encuesta de Niveles de Vida. (1999), citado por Bernal (2001), se explica la falta de oportunidades de algunos panameños para acceder a la educación universitaria de la siguiente manera: “Uno de cada dos personas en Panamá entre los 18 y 24 años realiza estudios universitarios. Sin embargo, no todos tienen las mismas oportunidades. Mientras que el 31% de los no pobres realizan estudios universitarios, sólo el 3% de los pobres y el 1% de los pobres extremos acceden a los centros universitarios

oficiales, sólo el 5.6% son estudiantes pobres, lo cual puede llevar a pensar que el financiamiento público de la educación universitaria favorece primordialmente los grupos no pobres.”

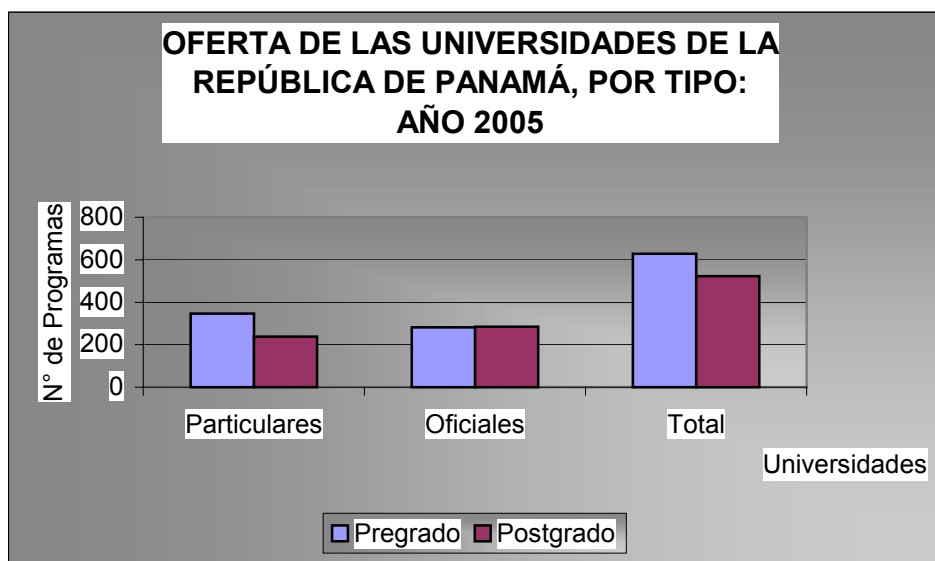
Cifras de la Universidad de Panamá muestran una mayoritaria población femenina con un índice de feminidad de 2.1, es decir, dos mujeres por cada hombre matriculado.

La participación femenina es mayor en carreras tradicionales, especialmente en las áreas de educación y humanidades. Sin embargo, en los últimos años se ha incrementado la participación femenina en las áreas de la ciencia y la tecnología.

1.3 Incremento de la Oferta Académica

A partir de la década del noventa se ha incrementado de manera significativa. La oferta de programas de pregrado ascendió a 628 programas y los programas de postgrado actualmente ascienden a 523.

Gráfica N° 2



Fuente: Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Extensión. Dirección de relación con las Universidades Particulares.

En los próximos años la Educación Superior en Panamá proyecta seguir ofertando las carreras que respondan con pertinencia y calidad a los requerimientos del país. Para ello, se cuenta con el borrador del Anteproyecto de Ley por el cual se crea el "Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior".

2. ANTECEDENTES REFERENCIALES DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE REPITENCIA Y DESERCIÓN EN PANAMÁ

De acuerdo a la bibliografía revisada, en Panamá se han realizado varios estudios sobre deserción en la educación superior, los que hacen referencia a carreras específicas en determinados períodos. No obstante, no se han encontrado investigaciones precisas sobre

repetencia o fracasos, aun cuando ésta queda incorporada como variable o aspecto considerado en algunos de los estudios de deserción revisados.

El primer trabajo, como tesis de grado, data del año 1958, realizándose a partir de allí varios estudios en diferentes períodos de tiempo, y en distintas unidades académicas de la Universidad de Panamá; igualmente, se han realizado tesis de grado y postgrado sobre el tema en la Universidad Tecnológica de Panamá. A continuación, se presenta una síntesis de los principales aspectos aportados por las investigaciones disponibles en relación al problema de deserción y repetencia en la educación superior en Panamá.

2.1 Factores Relevantes Relacionados con la Deserción Universitaria

La primera tesis sobre deserción y repetencia a nivel de la educación superior en Panamá, presentada en 1958, abordó como causas que motivaban fracasos y deserciones en la Universidad de Panamá:

- La situación socio económica del estudiante universitario.
- La falta de integridad de la familia universitaria que se palpa en pocas relaciones entre profesor y estudiante y viceversa.
- La falta de unidad de criterio por parte de los profesores en la evaluación del trabajo de los estudiantes.
- Poca cooperación que ofrece la biblioteca, la cooperativa y el bienestar estudiantil en la solución de los problemas de los estudiantes.
- La falta de orientación de los estudiantes en lo que se refiere a sus estudios, ya que la mayor cantidad de fracasos ocurren en I y II año.³

Igualmente, en las investigaciones revisadas de la década de 1980, hasta el 2004, se destacan un conjunto de aspectos vinculados a este fenómeno. Aún cuando las razones para el abandono de los estudios son complejas, se entrecruzan y son muchas veces el resultado de varios factores que interactúan simultáneamente, éstos se pueden agrupar en los siguientes:

- Factores Socio Económicos
- Factores Institucionales
- Factores Académicos

2.1.1 Académicos

La falta de articulación, entre los distintos niveles del sistema educativo, genera muchas veces un vacío importante que se refleja en los rendimientos de los estudiantes y en la inestabilidad para mantenerse en el sistema. Como resultado de la revisión bibliográfica se destacan:

- Bajas calificaciones.
- Pérdida de interés por los estudios.
- Deficiente formación de la educación media, lo que se refleja en una alta tasa de reprobación en Ier. Año. La deserción decrece a medida que se avanza en los estudios.
- Poca uso de los servicios de orientación.
- La preparatoria o remediales se considera como factor importante para el logro de resultados.

³ Valdés, Blanca (1958). **El Problema de los Fracasos y las Deserciones en la Universidad de Panamá.** Universidad de Panamá

- Se establece que a mayor promedio de secundaria, mayor rendimiento académico universitario.
- Las investigaciones de los últimos años consultadas, revelan mayor rendimiento de los estudiantes que provienen de los colegios privados, lo que indica un deterioro en la calidad de la formación pública. Ello se da sobre todo en la última década, dado que estudios de períodos anteriores señalaban que no existían diferencias de rendimiento y deserción en relación a esta variable.
- La carga académica muy alta parece ser un factor influyente en el rendimiento académico.
- La deserción es un fenómeno que se presenta tanto en estudiantes de carreras técnicas, como de licenciatura.
- Entre los desertores predominan estudiantes con edades entre los 18 y 20 años.

2.1.2 Factores Institucionales

La capacidad institucional para satisfacer la demanda de los usuarios es fundamental en la evaluación de todo proceso y servicio. Ello se refleja al final en la medición que se realice sobre la eficiencia y eficacia, criterios vinculados en este caso, con la deserción y repitencia, objeto de estudio de la presente investigación. Como síntesis de los aspectos que se abordaron en los estudios revisados encontramos:

- Insatisfacción con la calidad y asistencia de los docentes.
- Insatisfacción con las facilidades físicas de la Universidad.
- Evaluación injusta o inadecuada, las cuales fueron reconocidas en forma consistente por los estudiantes desertores.
- Limitación de la universidad en cuanto a su capacidad para satisfacer necesidades en relación al desenvolvimiento y permanencia de sus miembros: seguridad, soporte y apoyo.
- Insatisfacción con los procedimientos administrativos y la pérdida de tiempo por huelgas, novatadas, etc.
- La falta de planificación y consistencia en la política educativa a todos los niveles, así como la falta de programas y planes de estudios serios, científicos y uniformes para la educación básica y media, que respondan tanto en la calidad educativa como en adecuación a la realidad nacional, a las exigencias de la educación superior y a las expectativas de un país subdesarrollado.⁴

2.1.3 Factores Socio Económicos

La situación socio económica es un factor que se ha considerado como una variable importante en los estudios de deserción y rendimiento académico a todos los niveles. En el caso de la educación universitaria en particular, es una condición objetiva relacionada directamente con una población cuya edad genera nuevas necesidades, al mismo tiempo que los requerimientos para mantenerse en el sistema demandan un mayor respaldo económico, por las exigencias propias de las diversas actividades inherentes a la formación, como por la necesidad de movilización, en muchos casos, hacia las ciudades donde se oferta ésta. En ese sentido, los estudios consultados señalan los siguientes aspectos:

⁴ Barría Alvarado, Eva y Roxana Méndez de Obarrio. **Estudio sobre Causas de Deserción Estudiantil en la Universidad Tecnológica de Panamá.** Universidad de Panamá.

- Pobre vocación hacia la carrera escogida, dado que en su mayoría señalan que ingresaron a la universidad para “prepararse para una profesión u ocupación que les permitiese alcanzar un mejoramiento económico”, sin precisar en la carrera.⁵
- Los estudiantes, que provienen de hogares en condiciones socio económicas desfavorables, tienden a desertar más, lo que parece establecer el factor económico como una variable importante que influye sobre la deserción.
- La necesidad financiera y la decisión entre trabajar y estudiar resaltan como causas en algunas de las investigaciones sobre el problema.

2.2 Implicaciones Personales, Institucionales y Sociales de la Deserción y Repitencia en la Educación Superior en Panamá

Las implicaciones o efectos que se generan de la deserción y repitencia son igualmente de gran importancia tanto en términos económicos sociales para las personas, la institución y el país en general, como a nivel personal, para los estudiantes que protagonizan el problema. Así, estos aspectos fueron señalados en las investigaciones consultadas de la siguiente forma:

○ Personales

Dentro de las implicaciones de carácter personal, se pueden destacar aquellas vinculadas al desarrollo emocional y que pueden afectar la conducta, tales como: Disgusto consigo mismo e inseguridad hacia el futuro y frustraciones; así como otras que le pueden limitar en términos generales su vida futura, como la pérdida de oportunidades.

○ Sociales

La deserción universitaria representa una pérdida de recursos humanos que se aprecia cuando una alta proporción de los estudiantes desertores no continúan sus estudios, lo que trae como consecuencia que, al retirarse de la universidad, esta población pasa a formar parte del gran contingente de desocupados, lo que afecta la economía del país o, en el mejor de los casos, les convierte en trabajadores no calificados.

○ Institucionales

La pérdida de recursos en general, con un alto costo para la institución, y fundamentalmente para el Estado, cuando se trata de la educación pública, es el aspecto fundamental que se señala con respecto a las implicaciones institucionales de la deserción. Específicamente, el desaprovechamiento de recursos físicos o de infraestructura, de recursos humanos, de logística, y financieros en general.

3. DEFINICIÓN DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS UTILIZADOS

Los principales conceptos utilizados en este estudio responden a los términos de referencia para los Estudios Nacionales sobre Deserción y Repitencia en la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

⁵ Barría Alvarado, Eva y Roxana Méndez de Obarrio. Op. Cit.

Se define **repitencia** como la acción de cursar reiterativamente una actividad docente, sea por mal rendimiento del estudiante o por causas ajenas al ámbito académico.

En tanto que **atraso o rezago** se plantea como la prolongación de los estudios por sobre lo establecido formalmente para cada carrera o programa.

Por otro lado se precisa que **deserción** es el proceso de abandono, voluntario o forzoso de la carrera en la que se matricula un estudiante, por la influencia positiva o negativa de circunstancias internas o externas a él o ella. En lo que respecta a la educación superior, es la cantidad de estudiantes que abandona el sistema de educación superior entre uno y otro período académico (semestre o año).

Con respecto al concepto de deserción, el glosario de la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES, p.8)⁶ considera el concepto de deserción como un sinónimo de abandono, el cual denomina también mortalidad escolar. Se define como la proporción de estudiantes que suspenden, repiten, cambian de carrera, o la abandonan antes de obtener el título.

Apunta Tinto (1989, p.1-2)⁷ que es común en las investigaciones no diferenciar la marginación institucional, como resultado del fracaso académico y el retiro voluntario, llegando inclusive a no distinguir entre el abandono permanente y el temporal.

Se reconoce la existencia del abandono permanente y temporal, no obstante no son considerados en este estudio.

La **eficiencia de titulación** (E) es un estimador global de la deserción del sistema y se define como la proporción de estudiantes que se titula en un año específico en comparación con la matrícula nueva de primer año, tomando en consideración la duración de las carreras. Al no obtener datos exactos de la duración de las carreras se optó por una duración promedio a nivel de licenciaturas de 5 años.

$$E = \frac{T_t}{N(t-d)}$$

Como alternativa, en los casos en que no se pueda obtener información para la estimación de la eficiencia de titulación se utiliza la **eficiencia interna de titulación** (Ei); un estimador dado por la razón entre los titulados en un período específico y la matrícula total de la carrera en ese mismo año, dividida entre los años de duración de la carrera. Este estimador no fue utilizado ya que se contó con información para calcular la eficiencia de titulación (E).

⁶ Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación superior (RIACES, 2004). **Glosario Internacional RIACES de Evaluación de la Calidad y Acreditación.**

⁷ Tinto, Vincent (1989). La Deserción en la Educación Superior: Síntesis de las Bases Teóricas de las Investigaciones Recientes. Programa integral para el Desarrollo de las Instituciones de Educación Superior. Proyecto 5.2 Eficiencia Terminal, Rezago y Deserción Estudiantil. La Trayectoria Escolar en la Educación Superior. ANUIES. Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior. México.

$$E_i = \frac{M}{T} \cdot d$$

La **tasa de deserción específica ajustada** es el porcentaje de estudiantes que aún permanecen en las carreras consideradas multiplicada por el factor 0,5, esto es, asumiendo que la mitad de los estudiantes que aun permanecen estudiando van a terminar la carrera, más el porcentaje de desertores.

$$\text{Tasa de Deserción Específica Ajustada} = G + 0,5 F$$

El **costo de la deserción** es el producto de la cantidad de desertores anuales en un año específico (Da)⁸ por el costo promedio anual por alumno para un año específico (Ca)⁹.

$$\text{Costo de la Deserción} = Da * Ca$$

4. RESULTADOS

Los resultados de este estudio se presentan atendiendo al dimensionamiento de la repitencia y deserción, descripción de los factores relevantes en la repitencia y deserción, descripción de las implicaciones de la repitencia y deserción, y finalmente la estimación de los costos de la deserción.

4.1 Dimensionamiento de la Repitencia y Deserción

El dimensionamiento de la repitencia y deserción fue atendido en dos vertientes. La primera de ellas incluye la estimación global de la deserción en el ámbito nacional, la segunda se orienta a la estimación de la deserción específicamente en las carreras de Derecho, Ingeniería Civil y Medicina.

4.1.1 Estimación Global de la Deserción a Nivel Nacional

El problema de la deserción a nivel global en el ámbito nacional fue abordada desde la óptica del nivel de instrucción terciaria de la población mayor de 25 años, por género. Se consideró además, el análisis de la eficiencia por áreas del conocimiento.

4.1.1.1 Nivel de Instrucción Terciaria de la Población Mayor de 25 Años

Como primera aproximación dentro del dimensionamiento de la deserción se presenta el análisis de la población mayor de 25 años con instrucción terciaria, haciendo énfasis en la población con

⁸ Da = Complemento de la eficiencia de titulación por la cantidad de estudiantes que conforman la matrícula nueva que ingresó t-d años hacia atrás (se toma en cuenta la duración de la carrera).

⁹ Se trabaja bajo el supuesto de que, en instituciones estatales, un 75% de los fondos que aporta el Estado a las universidades se destina a docencia.

estudios universitarios.

Los datos presentados en el Cuadro N° 1 corresponden al Censo del Año 2000 e incluyen a la población de 25 años y más con instrucción terciaria o educación superior universitaria. Según este Censo, la población de 25 años y más con algún nivel de instrucción ascendía a 1,403,631 habitantes, lo que representó el 49.4% del total del país.

Cuadro No.1. POBLACIÓN DE 25 AÑOS O MAS POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN TERCIARIA, SEGÚN SEXO: CENSO DE POBLACIÓN, AÑO 2000

Sexo	Población con 25 años o más				
	Total	Sin estudios terciarios	Con estudios universitarios incompletos (menos de 16 años de escolaridad)	Con estudios universitarios completos (17 o más años de escolaridad)	Otros (1)
Total	1,403,631	1,111,609	76,852	146,264	68,906
Porcentaje	100.0	79.2	5.5	10.4	4.9
Hombres	703,001	568,047	34,399	66,276	34,279.0
Porcentaje	50.1	40.5	2.5	4.7	2.4
Mujeres	700,630	543,562	42,453	79,988	34,627.0
Porcentaje	49.9	38.7	3.0	5.7	2.5

(1) Incluye Educación superior no universitaria, vocacional, Enseñanza especial y no declarado

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Año 2000. Contraloría General de la República.

Dentro de estos grupos de edad (25 años o más), sólo el 10.4% contaba con estudios universitarios completos y el 5.5% con estudios universitarios incompletos. La gran mayoría, es decir, el 79.2% no había alcanzado ningún grado de educación terciaria.

Cuadro No.2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 25 AÑOS O MÁS CON ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, POR SEXO: CENSO DE POBLACIÓN, AÑO 2000

Sexo	Población con estudios universitarios		
	Total	Pob. con estudios universitarios incompletos (menos de 16 años de escolaridad)	Pob. con estudios universitarios completos (17 o más años de escolaridad)
Total	223.116	76.852	146.264
Porcentaje	100,0	34,4	65,6
Hombres	100.675	34.399	66.276
Porcentaje	100,0	34,2	65,8
Mujeres	122.441	42.453	79.988
Porcentaje	100,0	34,7	65,3

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Año 2000. Contraloría General de la República.

El Cuadro N° 2 muestra en detalle a la población de 25 años y más que alcanzó algún grado de educación universitaria, la cual asciende a 223,116 habitantes. Entre esta población puede observarse que el 34.4% no había completado los estudios universitarios y el 65.6% contaba con estudios completos.

En cuanto al sexo, se puede observar poca diferencia en las proporciones de hombres y mujeres con estudios universitarios incompletos, lo que parece evidenciar, a nivel global, que el género no es un factor que determine el abandono o la postergación de los estudios universitarios.

4.1.1.2 Estimación de la Deserción Global por Área del Conocimiento y por Sexo

Debido a la falta de datos que permitan realizar un cálculo exacto de la deserción por carrera, se establece una aproximación global a través del indicador denominado “eficiencia de titulación”, (definido con anterioridad) el cual relaciona los graduados de un año determinado con la matrícula de primer ingreso, asumiendo una duración promedio de cinco años para las carreras de licenciatura.

Es importante destacar que han sido consideradas para el cálculo del indicador sólo las carreras de licenciatura, ya que las carreras técnicas tienen una duración máxima de tres años, por lo que, si se incluyeran, afectarían considerablemente los valores del indicador en cada año del período de análisis.

Este indicador se presenta por área académica de acuerdo a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE). El desglose por sexo no fue posible obtenerlo a nivel de primer ingreso debido a ciertas limitaciones en los sistemas de registro de matrícula, por lo que se calculó el indicador sólo de manera general. En el Cuadro N° 3 se presentan los datos correspondientes a tres universidades estatales, de las que fue posible obtener información referente a la matrícula general de primer ingreso de los años 1994-98 y los graduados de los años 1999-2003, según carrera. Estas tres universidades estatales abarcan alrededor del 78% del total de la matrícula del nivel superior.

Cuadro No. 3. EFICIENCIA DE TITULACIÓN DE UNIVERSIDADES ESTATALES, SEGÚN ÁREA DEL CONOCIMIENTO
AÑOS 1999-2003(*)

Área del Conocimiento	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio del período
TOTAL	0.45	0.62	0.62	0.62	0.58	0.58
Agropecuaria	0.44	0.31	0.09	0.21	0.24	0.26
Arte y Arquitectura	0.42	0.40	0.41	0.46	0.43	0.42
Ciencias Básicas	0.41	0.71	0.81	0.87	0.72	0.70
Ciencias Sociales	0.82	0.99	0.83	0.80	0.65	0.82
Derecho	0.92	0.55	0.54	0.90	0.87	0.76
Humanidades	0.20	0.38	0.31	0.25	0.36	0.30
Educación	0.21	0.54	0.63	1.12	0.77	0.66
Tecnología e Ingeniería	0.22	0.70	0.77	0.53	0.57	0.56
Salud	0.65	0.77	0.67	0.67	0.81	0.71
Administración y Comercio	0.47	0.68	0.69	0.55	0.49	0.57
Otros

(*) Se refiere a tres universidades estatales

(...) Cifras no disponibles debido a la falta de información de primer ingreso.

Según los resultados obtenidos, la eficiencia de titulación promedio en estas universidades a nivel general es de aproximadamente el 58%. Por área de conocimiento se observa que el promedio más alto se registra en las Ciencias Sociales, Derecho y Salud, en tanto que los valores más bajos se registran en las áreas de Ciencias Agropecuarias y Humanidades.

4.1.2 Análisis de la Deserción Específica para las Carreras de Derecho, Medicina e Ingeniería Civil

El estudio se concentra en tres carreras específicas (Derecho, Ingeniería Civil y Medicina), considerando el criterio de representatividad que tienen estas carreras para diferentes áreas del conocimiento. Igualmente un segundo criterio de selección es la relevancia significativa (dada su alta demanda). Finalmente un tercer criterio para la selección de estas carreras específicas fue su tendencia a la alta deserción en Ingeniería, mediana en Derecho y baja en Medicina.¹⁰

Se analiza la deserción global y además, el seguimiento de cohortes en las tres carreras ejemplificadoras.

4.1.2.1 Estimación Basada en Estadísticas Nacionales

En este apartado se estima y analiza la deserción global. Se presenta el análisis individual de cada una de estas carreras con base en la información obtenida de dos universidades estatales y dos particulares.

4.1.2.1.1 Derecho

¹⁰ IEALC, UNESCO (2005). **Términos de Referencia para Estudios Nacionales sobre Deserción y Repitencia en la Educación Superior en América latina y el Caribe**, (p.7).

En general, la carrera de Derecho tiene una duración promedio, según plan de estudio, de entre tres y medio y cinco años y se dicta en los turnos matutino, vespertino y nocturno. En las universidades particulares, la duración de esta carrera suele ser menor debido a los sistemas de estudios que en su mayoría son cuatrimestrales. El presente análisis no hará distinción en el turno; no obstante, es importante destacar que, en jornada nocturna, la carrera puede durar hasta siete años.

El Cuadro N° 4 presenta el indicador de eficiencia de titulación de esta carrera en dos universidades estatales y dos privadas.

Cuadro No.4. EFICIENCIA DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE DERECHO EN UNIVERSIDADES CONSULTADAS: AÑOS 1999-2003(*)

Carrera/Sexo	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio del Periodo
DERECHO	0.84	0.48	0.49	0.59	0.44	0.57
Hombres	0.78	0.42	0.42	0.57	0.50	0.54
Mujeres	0.91	0.53	0.55	0.60	0.39	0.59
UNIVERSIDADES ESTATALES	1.09	0.53	0.54	0.76	0.65	0.71
Hombres	0.97	0.51	0.47	0.76	0.74	0.69
Mujeres	1.21	0.54	0.60	0.75	0.59	0.74
UNIVERSIDADES PRIVADAS	0.44	0.35	0.40	0.38	0.22	0.36
Hombres	0.50	0.27	0.35	0.37	0.26	0.35
Mujeres	0.39	0.48	0.46	0.38	0.19	0.38

(*) Se refiere a dos universidades estatales y dos privadas

Se observa que la eficiencia de titulación a nivel general es, en promedio, del 57% y las universidades estatales parecen contar con una mejor eficiencia de titulación que las particulares ya que el indicador promedio es de 71% y 36% respectivamente. Es importante destacar que estos resultados pueden estar afectados por las diferencias en la matrícula, puesto que en las universidades estatales la población es mayor, tanto a nivel de primer ingreso como de graduados.

4.1.2.1.2 Medicina

La carrera de Medicina, la cual se dicta en dos universidades estatales y dos privadas, tiene una duración de entre cinco y seis años y se dicta sólo en jornada diurna, es decir, es una carrera de tiempo completo en la cual se establecen ciertos requisitos para la continuidad en la misma. Se presenta el indicador de eficiencia de titulación de esta carrera sólo en una universidad estatal, de la cual fue posible obtener los datos correspondientes.

En esta universidad, los requisitos de permanencia en esta carrera son rigurosos y, de acuerdo a la reglamentación existente, el estudiante quedará separado definitivamente de la Facultad por las siguientes razones:

- Si fracasa por segunda vez el semestre no aprobado anteriormente.

- Si fracasa cuatro semestres a partir del cuarto semestre (ciclos Pre-Clínico y Clínico) de la carrera.
- Si obtiene en las notas finales más de dos "F" o dos "F" y una "D" durante un semestre del Ciclo Básico y más de una "F" en un semestre de los Ciclos Pre-clínico o Clínico.
- Si obtiene en las notas finales más de tres "D" en las materias del semestre que cursa, en los Ciclos Preclínico y Clínico.
- Si obtiene en las notas finales una "F" y más de dos "D" en las materias del semestre que cursa en cualquier de los tres ciclos.

La rigurosidad de estos requisitos implica que en esta carrera la salida de un estudiante sea en la mayoría de los casos definitiva, es decir, no existe la flexibilidad que permita la continuidad de un estudiante más allá de siete años, teniendo sólo como alternativa el retiro temporal de la carrera y la espera para continuar posteriormente, lo que tiene como consecuencia el rezago académico, es decir, la prolongación de los estudios mas allá del período establecido de seis años.

El Cuadro N° 5 muestra la eficiencia de titulación de esta carrera en esta universidad estatal.

Cuadro No.5. EFICIENCIA DE TITULACIÓN EN LA CARRERA DE MEDICINA:
AÑOS 1999-2003(*)

Carrera/Sexo	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio del período
MEDICINA	0.54	0.78	1.03	0.95	1.58	0.97
Hombres	0.72	0.71	0.87	0.93	1.33	0.91
Mujeres	0.53	0.87	1.23	0.96	1.88	1.09

(*) Se refiere a una universidad estatal

Se observa en promedio un valor de 97% para el indicador de eficiencia de titulación en esta carrera. Los valores de este indicador muestran una tendencia sostenida de crecimiento y en algunos años supera el valor de 1, es decir, el número de graduados es mayor al de primer ingreso. Los resultados observados pueden estar relacionados con el rezago académico, producto probablemente de la repitencia, lo que prolonga el tiempo de graduación de un estudiante más allá del período establecido de seis años.

En cuanto al sexo, se observa en promedio, poca diferencia entre hombres y mujeres, ya que en ambos casos el indicador registra un valor muy aproximado a 1; no obstante, en cuatro de los cinco años del período de análisis, la eficiencia de titulación resultó mayor entre las mujeres.

4.1.2.1.3 Ingeniería Civil

La carrera de Ingeniería Civil se oferta sólo en dos universidades: una estatal y una particular. En ambas universidades, esta carrera tiene una duración de cinco años y se dicta en jornada diurna y nocturna.

Sólo fue posible obtener los datos referentes a la matrícula de primer ingreso y graduados de esta carrera en el período 1994-2003 en una universidad estatal, pero la información no incluye la desagregación por sexo, por lo que se presenta el indicador de eficiencia de esta universidad sólo a nivel general. El Cuadro N° 6 muestra los resultados obtenidos.

Cuadro No. 6. EFICIENCIA DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL:
AÑOS 1999-2003(*)

Carrera	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio del período
INGENIERÍA CIVIL	...	0.55	0.44	0.38	0.31	0.42

(*) Se refiere a una universidad estatal

(...) Cifra no disponible debido a la falta de información de primer ingreso

Se observa que la eficiencia de titulación de esta carrera resultó en promedio del 42%, registrando el valor más alto en el año 2,000 en el cual el indicador superó el 50%.

4.1.2.2 Cálculo Basado en Datos Reales de Seguimiento de Cohortes de Ingreso

Se presenta una estimación basada en trabajo de campo. Para el cálculo se tomó para cada una de las carreras consideradas la cohorte que ingresó tres años antes que el período normal de duración de la carrera. Se tomó en consideración los estudiantes titulados en la duración que se establece para la carrera, según plan de estudio. Adicionalmente se utiliza el número de titulados uno, dos y tres años más tarde del período normal. Además, estos cálculos toman en consideración el género.

4.1.2.2.1 Derecho

La promoción de estudiantes de primer ingreso que se analizará será la del año 1995 a quienes les correspondía graduarse cinco años después, es decir, en el año 2000. Se incluyen los datos de dos universidades estatales.

Cuadro No.7. TASA DE TITULACIÓN PARA ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE DERECHO DE UNIVERSIDADES CONSULTADAS QUE INGRESARON EN EN EL AÑO 1995, SEGÚN SEXO.(*)

Carrera/Sexo	(A) Primer Ingreso Año 1995	(B) Graduados Año 2000	(C) Graduados Año 2001	(D) Graduados Año 2002	(E) Graduados Año 2003	(F) Estudiantes que permanecen aún en la carrera(*)	(G) Número de desertores A-(B+C+D +E+F)	% de Deserción
DERECHO	603	34	50	54	31	206	228	37.8
Hombres	270	10	11	21	14	95	119	44.1
Mujeres	333	24	39	33	17	111	109	32.7

(*) Se refiere a dos universidades estatales

El total de estudiantes de primer ingreso del año 1995 en estas dos universidades fue de 603 estudiantes. Se le dio seguimiento a esta cohorte hasta el año 2003 para ubicar a quienes culminaron la carrera en un período de entre cinco y ocho años. El Cuadro N° 7 muestra los resultados obtenidos.

Se observa que en esta carrera el porcentaje de deserción resultó del 37.8%, es decir, una eficiencia de titulación del 62.2% tomando en cuenta el rezago de tres años. No obstante, es importante destacar que, en el período establecido de cinco años, sólo culminaron 34 estudiantes, es decir, el 5.6% y en seis años el 8.3%.

Se observa además que entre las mujeres el porcentaje de desertores resultó menor que entre los hombres.

4.1.2.2.2 Medicina

Se presenta el análisis de la población que ingresó en el año 1994 a la carrera de Medicina de una universidad estatal a quienes les correspondía terminar el programa de estudios en seis años, es decir, en el año 2000. El total de estudiantes de primer ingreso en el primer semestre del año 1994 fue de 128. Se le dio seguimiento a esta cohorte hasta el año 2003, es decir, tres años más del tiempo establecido por el plan de estudio. El Cuadro N° 8 muestra los resultados obtenidos.

Cuadro No.8. TASA DE TITULACIÓN PARA ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA QUE INGRESARON EN EL AÑO 1994, SEGÚN SEXO.(*)

Carrera/Sexo	(A) Primer Ingreso Año 1994	(B) Graduados Año 2000	(C) Graduados Año 2001	(D) Graduados Año 2002	(E) Graduados Año 2003	(F) Graduados Año 2004	(F) Estudiantes que permanecen aún en la carrera	(G) Número de desertores A-(B+C+D+E+F)	% de Deserción
MEDICINA	128	55	9	0	0	0	0	64	50.0
Hombres	67	31	4	0	0	0	0	32	47.8
Mujeres	61	24	5	0	0	0	0	32	52.5

(*) Se refiere a una universidad estatal

En esta carrera, el 43% de los estudiantes que ingresaron en el año 1994 culminaron en el período establecido de seis años y el 7% lo hicieron en siete años, es decir, el 50% de los que ingresaron culminaron en un período de entre seis y siete años. Es evidente, por los resultados obtenidos, que en esta carrera el abandono o la salida es definitivo, ya que, al año 2003, el 50% de los estudiantes que ingresaron había abandonado la carrera.

Esta situación puede ser la consecuencia de los exigentes requisitos de permanencia, lo que obliga al estudiante a retirarse de manera definitiva.

4.1.2.2.3 Ingeniería Civil

Se presenta el análisis de la población que ingresó a la carrera de Ingeniería Civil en una universidad particular y una estatal en el año 1995. Se le dio seguimiento a esta cohorte hasta el año 2003. El Cuadro N° 9 muestra los resultados obtenidos:

Cuadro No. 9. TASA DE TITULACIÓN PARA ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL QUE INGRESARON EN EL AÑO 1995, SEGÚN SEXO.(*)

Carrera/Sexo	(A) Primer Ingreso Año 1995	(B) Graduados Año 2000	(C) Graduados Año 2001	(D) Graduados Año 2002	(E) Graduados Año 2003	(F) Estudiantes que permanecen aún en la carrera	(G) Número de desertores A-(B+C+D +E+F)	% de Deserción
DERECHO	244	62	25	25	10	33	89	36.5
Hombres	183	46	18	20	6	25	68	37.2
Mujeres	61	16	7	5	4	8	21	34.4

(*) Se refiere a una universidad estatal y una particular.

Se observa que el porcentaje de deserción asciende al 36.5%, siendo más alto entre los hombres que entre las mujeres, a pesar de que las mujeres no constituyen la mayoría en esta carrera. Se destaca el hecho de que en el período exacto de cinco años, el 25.4% de los estudiantes que ingresaron en 1995 habían culminado la carrera, es decir, uno de cada cuatro estudiantes que ingresó culminó en el tiempo establecido. Para el año 2001, es decir, seis años después, se habían graduado 87 estudiantes lo que representa el 35.6% de los que ingresaron. Finalmente, al año 2003 se había graduado el 50.0% de los estudiantes que ingresaron en el año 1995 y el 13.5% permanecía aún en la carrera con un atraso de tres años de acuerdo al tiempo estipulado de cinco años.

4.1.3 Tasa de Deserción Específica (Ajustada)

Asumiendo que la mitad de los estudiantes que permanecen en la carrera finalmente termina, se realiza el cálculo de la deserción específica ajustada, lo que resulta en un incremento del porcentaje inicial de deserción.

Cuadro No.10. TASA DE DESERCIÓN ESPECÍFICA (AJUSTADA)
POR CARRERA, SEGÚN SEXO.

Carrera/Sexo	% Desertores (Ajustados)	% Deserción con respecto al total
DERECHO	331	54.9
Hombres	167	61.7
Mujeres	164	49.2
MEDICINA	64	50.0
Hombres	32	47.8
Mujeres	32	52.5
INGENIERÍA CIVIL	106	43.2
Hombres	81	44.0
Mujeres	25	41.0

El Cuadro N° 10 muestra los resultados obtenidos. Se observa que en la carrera de Derecho, el porcentaje de desertores aumenta al 54.9% y en la carrera de Medicina se mantiene igual debido a que no resultó con estudiantes que permanecieran en la carrera más allá del año 2001. En el caso de Ingeniería Civil, la tasa se incrementó al 43.2%.

4.1.4 Comparación entre Indicadores Globales y Específicos

A continuación se presenta el Cuadro N° 11 el cual contiene los indicadores de eficiencia de titulación global y eficiencia de titulación específica. Ambos indicadores muestran la proporción de graduados de acuerdo a la matrícula de primer ingreso en un período de cinco años hacia atrás. La diferencia entre ambos radica en el hecho de que el indicador real analiza la trayectoria de una cohorte de primer ingreso a la cual se le da seguimiento por ocho años en las carreras de Derecho e Ingeniería Civil y nueve años en la carrera de Medicina.

Cuadro No.11. COMPARACIÓN ENTRE LA ESTIMACIÓN DE LA EFICIENCIA DE TITULACIÓN ESTIMADA Y LA CALCULADA EN LAS CARRERAS EJEMPLIFICADORAS

Carrera/Sexo	Eficiencia de titulación específica basada en el promedio anual en los últimos 5 años según estadísticas institucionales	Eficiencia de titulación basada en datos reales de carreras ejemplificadoras
DERECHO	0.57	0.45
Hombres	0.54	0.38
Mujeres	0.59	0.51
MEDICINA	0.97	0.50
Hombres	0.91	0.52
Mujeres	1.09	0.48
ING. CIVIL	0.42	0.57
Hombres	...	0.56
Mujeres	...	0.59

(...) No disponible

La diferencia entre ambos indicadores es notable, observándose valores más altos en el indicador global de eficiencia de titulación, el cual contiene el sesgo producido por el rezago académico, lo que genera una mayor cantidad de graduados en relación con el primer ingreso.

En el caso de Ingeniería Civil, el indicador global registra un valor más bajo que el indicador basado en la cohorte de ingreso debido al que el primero sólo toma en cuenta a una universidad en tanto que el segundo incluye dos universidades.

De lo anterior puede deducirse que la eficiencia de titulación real basada en el análisis de una cohorte de ingreso se constituye en un indicador más exacto para medir la deserción.

4.1.5 Estimación de la Repitencia en Carreras Específicas

Los cuadros N° 7, N° 8 y N° 9, anteriormente presentados, dan muestra clara de la situación de rezago académico en las carreras ejemplificadoras. Este rezago puede ser consecuencia probablemente de la repitencia, lo que hace extender el período entre el primer ingreso y la graduación más allá de lo establecido por el plan de estudio. En el caso de la carrera de Derecho, en la cual el currículo es flexible, es decir, se le da la opción al estudiante cada semestre de matricular el número de materias deseadas, los resultados obtenidos muestran que más de la mitad de los estudiantes que ingresan extienden el período de estudios hasta por más de siete años.

En la carrera de Medicina, la situación es diferente ya que aproximadamente el 50% de los estudiantes que ingresan se titulan en un período máximo de siete años, es decir, sólo un año más

de lo establecido por el plan de estudio. Cabe destacar que en esta carrera el retiro de los estudiantes parece ser definitivo, ya que en la cohorte analizada no hubo ningún estudiante que permaneciera más de siete años.

En la carrera de Ingeniería Civil, el 36.5% de los estudiantes que ingresan abandona o posterga los estudios por un período mucho mayor al de cinco años, lo que indica también el rezago académico, producto probablemente de la repitencia.

4.2 Descripción de los Factores Relevantes en la Repitencia y la Deserción

Siendo este estudio de tipo cuanti - cualitativo y para identificar con mayor precisión los factores más relevantes que inciden en la repitencia y la deserción universitaria, se utilizaron, tal como se precisa en los términos de referencia, cuestionarios y guías de entrevistas estructuradas para obtener información de desertores de las carreras de Ingeniería Civil, Derecho y Medicina en dos universidades oficiales y dos universidades particulares, además de informantes clave a nivel universitario.

4.2.1 Encuesta a Desertores

La encuesta atendió las siguientes dimensiones: características generales de la muestra, situación familiar, características socio - económicas, situación académica, situación laboral actual, causas de la deserción e implicaciones de la deserción.

Se aplicó un total de 10 encuestas a desertores, así: 40% de Ingeniería Civil, 30% de Derecho y 30% de Medicina. De éstos, 6 fueron de universidades oficiales y 4 de universidades particulares.

Las características generales de la muestra, consideró las variables sexo, edad y estado civil. En cuanto al género de los encuestados, éste fue paritario (50% cada uno). Un 80% informó condición de soltero (a), en tanto que casado (a) y viudo (a), 10% cada uno. La muestra fue relativamente joven, entre edades de 23 a 28 años. Solamente 1 encuestado no reportó su edad.

La situación familiar de los desertores encuestados apuntó al hecho de que provenían de hogares con padres casados o unidos en convivencia libre en un 70%, es decir, que provienen de hogares completos. El 30% provenía de hogares con padres divorciados.

Un 20% de los encuestados tienen 2 hijos cada uno. En lo que respecta a la forma como está constituido su grupo familiar, esto es, las personas con las que viven en la actualidad: el 100 % viven con familiares en el primer grado de consanguinidad. En general un 30% con esposo (a), hijos o abuelos y un 70% con madre, padre o hermanos.

Entre las características socio - económicas que describen a la muestra se destaca que un 60% de las madres y un 70% de los padres eran profesionales durante los estudios secundarios de los entrevistados. Para cuando estos encuestados iniciaron sus estudios universitarios el 50% de las madres y el 70% de los padres conservaban su condición de profesionales. El total informó que financió sus estudios de secundaria con recursos familiares; sin embargo en los estudios

universitarios sólo un 10% los financió con recursos propios. El 60% lo hizo con recursos familiares y un 20% utilizó recursos propios y familiares. La beca, en conjunto con recursos familiares, sólo alcanzó a un 10%.

La dimensión de la situación académica revela que: 80% tenía título de Bachiller en Ciencias y un 20% Bachiller en Ciencias y Letras, al momento de ingresar a estudios universitarios. Anexamente, el 60% de los desertores provenían de colegios públicos y 40% de los particulares. En cuanto al promedio de notas final para obtener el título de bachiller, éste osciló entre 3.6 y 4.5, específicamente un 50% entre 3.6 a 4.0 y el otro 50% entre 4.1 y 4.5. Ninguno de estos entrevistados había incursionado en otra carrera universitaria antes de ingresar a las carreras de Ingeniería Civil, Medicina y Derecho.

Dependiendo de la institución a la que aspiraron ingresar, los promedios o índices predictivos de ingreso obtenidos como resultado de las pruebas de ingreso realizadas por éstos, fueron: 10% entre 2.1 a 2.5 de índice predictivo. 10% entre 70 a 79 de promedio, 20% promedios entre 80 a 89. Estos resultados son entre buenos y muy buenos considerando las escalas aplicables a nivel nacional. No obstante, es conveniente acotar que 40% prefirió no contestar esta pregunta y otro 20% explicó que la carrera no exigió promedios o índices predictivos, como resultado de pruebas de ingreso.

Después de su deserción de las carreras de Ingeniería Civil, Medicina y Derecho, el 90% de los entrevistados informaron que continuaron, estudios universitarios en otra carrera (50% lo hizo en una carrera diferente y 40% en la misma carrera pero en otra institución universitaria). Apenas el 10% no continuó estudios universitarios. De los que continuaron estudios en otra carrera, en este momento 3 está estudiando y 6 no lo está.

En la actualidad 40% de la muestra está trabajando, 10% está buscando trabajo por primera vez, 20% no dio respuestas al respecto y el 30% restante corresponde a aquellos que están fuera de la fuerza laboral por estar estudiando.

La actividad principal que desarrollan los encuestados en la actualidad es de 40% en área profesional, 10% realiza actividades como obrero, 30% realiza actividades académicas como estudiante y un 20% está en espera para realizar el internado.

Los semestres cursados desde el inicio de la carrera hasta el momento de desertar de la misma oscilaron entre 1 y 6 semestres, así: 30% en el primero, 10% en el segundo, 10% en el tercero, 20% en el cuarto, y 30% en el sexto semestre.

El 30 % tenía, al momento de desertar de la carrera, menos de 1.0 de índice académico. Otro 30% reportó índices entre 1.0 y 1.5. El 30% declaró no recordar este tipo de información y un 10% se acogió a una escala de menos de 70 para precisar su promedio al momento de la deserción.

Las causas que los encuestados atribuyeron a la deserción son variadas. Las causas de índole académica es el argumento de un 30% de los entrevistados para desertar de la carrera. En particular algunos de los entrevistados ampliaron su percepción, así: "Mala pedagogía, métodos

de estudio no acordes con la actualidad. Demasiada teoría, poco práctico el estudio. Orientación previa a la carrera", refiriéndose a la carrera de Derecho.

Otro 30% conjuga causas económicas y académicas como factores preponderantes en su deserción de la carrera, siendo relevante los altos costos de la carrera en el caso de Medicina. Además de factores económicos y motivacionales, un 10% adiciona a los mismos los factores de índole motivacional. Sólo el 10% consideró que exclusivamente los factores motivacionales influenciaron en su deserción de la carrera.

Hay que acotar que un 20% atribuye como causa de la deserción a los modelos de administración y gestión universitarios. En particular, se evidenció la percepción de que "...la administración fue pésima". Igualmente se consignó que hubo "cierre de la Universidad y cambios de las autoridades universitarias sin ninguna explicación. Incertidumbre".

4.2.2 Entrevista a Autoridades

En el estudio de la deserción y repitencia fue importante conocer la opinión de las autoridades sobre los factores que inciden en estos procesos y sus efectos.

Se entrevistó a autoridades como: vicerrectores académicos, decanos de las facultades de estudio, directoras del sistema de admisión y orientación e investigación psicológica y jefas de los servicios de orientación psicológica de facultades donde se ofertan las carreras analizadas.

Todas las autoridades reconocen que la deserción y la repitencia son fenómenos relacionados con la formación académica en el nivel de estudios medios, que tiene implicaciones económicas y que, a pesar de la existencia de estos problemas, no se ha estudiado.

Igualmente, las autoridades señalan que se carece de la sistematización de la información de los desertores y repitentes, de manera que permita conocer la magnitud del problema, estudiarlo y contar con información confiable para tomar decisiones documentadas y desarrollar programas preventivos.

4.3 Descripción de las Implicaciones de la Repitencia y la Deserción

Se describen los efectos, las consecuencias o implicaciones desde la óptica de los propios desertores y desde la perspectiva de las autoridades universitarias.

De los 10 entrevistados, 9 consideran que las consecuencias o implicaciones de la deserción dejan sentir sus efectos en:

- La falta de interés por continuar estudiando, con un 30%.
- Las implicaciones emocionales y de aspiración, mala percepción de sí mismo y pérdida de autoconfianza, con un 50%.
- La falta de interés por continuar estudiando e implicaciones laborales, en un 10%.

Se transcriben algunas declaraciones que tratan de explicar y profundizar, según los entrevistados, las implicaciones causadas por la deserción:

"El desertar de una carrera, aunque se sepa que no es por incapacidad, en lo particular me causó una carga emocional que fue difícil de superar. Las autoridades académicas deben velar porque la administración de la Facultad cumpla cabalmente con su función, ya que el daño que causan al estudiantado es grande. Algunos tenemos la suerte de contar con el apoyo emocional y económico de nuestros padres, pero otros no, y en ese sentido conozco a varios que renunciaron a la carrera por no poder acceder a otras universidades, o bien, por el trauma que les causó el trato".

"Me causó pérdida de tiempo".

"Debido a mi edad no he podido finalizar mi carrera, pero ya tengo edad para pertenecer a la fuerza laboral del país. El escollo "me ha motivado para seguir adelante y no volver a decaer..." .

4.4 Estimación de los Costos de la Deserción

Entre las implicaciones de la deserción se destaca el costo que tiene para una institución de educación superior la salida definitiva de una carrera por parte de un estudiante. Para estimar el costo de la deserción se utilizará un indicador basado en la cantidad de desertores anuales por el costo promedio anual por alumno.

La cantidad de desertores se estimará a través de la tasa de deserción promedio anual, la cual resulta del complemento de la eficiencia de titulación (Cuadro N° 3). Se cuenta sólo con los datos referentes a la eficiencia de titulación en tres universidades estatales, por lo que el cálculo del costo de la deserción se realiza tomando en cuenta el valor conjunto de las mismas. En estas tres universidades estatales, la tasa promedio de deserción ascendió al 42% en el período 1999-2003 (Cuadro N°3). El presupuesto de funcionamiento de estas tres universidades correspondiente al año 2003 fue de \$.136,462,000.00 y la matrícula de pregrado fue de 99,417 estudiantes. Suponiendo que el 75% de este presupuesto se destina a docencia, resulta un costo promedio por alumno de \$1,029.47.

Cuadro No.12. ESTIMACIÓN DEL COSTO DIRECTO ANUAL DE LA DESERCIÓN EN CARRERAS DE LICENCIATURA EN UNIVERSIDADES CONSULTADAS: AÑO 2003 (*)

Institución	Eficiencia de Titulación	Tasa Promedio de Deserción	Matrícula Primer Ingreso (1998)(**)	Cantidad de desertores (ingreso 1998)	Costo promedio anual por alumno (año 2003) (En US \$\$)	Costo de la Deserción (En US \$\$)
Universidades estatales	0.58	0.42	14,346	6,025	1,029.47	6,202,867

(*) Se refiere a tres universidades estatales

(**) Se refiere al primer ingreso sólo en carreras de licenciatura

Tomando en cuenta la matrícula de primer ingreso en carreras de licenciatura, en las tres universidades, cinco años atrás, es decir, en el año 1998, la cual ascendió a 14,346 estudiantes y aplicando la tasa de deserción a este valor, resulta un costo de la deserción de \$ 6,202, 867.00.

El Cuadro N° 12 muestra en detalle los valores utilizados para calcular este costo. De acuerdo a los datos presentados, la deserción estudiantil en el nivel superior podría costarle aproximadamente más de seis millones de dólares al Estado panameño anualmente.

Aunque es una cifra estimada, este costo es muy importante como elemento de juicio al momento de tomar decisiones y emprender acciones que tiendan disminuir la deserción estudiantil con miras al logro de la optimización de los recursos que brinda el estado a las instituciones de educación superior.

5. PROPUESTA DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS A NIVEL DE SISTEMAS NACIONALES E INSTITUCIONALES PARA DISMINUIR LA DESERCIÓN

Si bien a nivel nacional no se tiene conocimiento de políticas y estrategias probadas como exitosas en cuanto a la disminución de la repitencia y deserción en la educación superior, de la revisión bibliográfica y de la entrevista a informantes claves (autoridades académicas de nivel superior estrechamente vinculadas con el estudio), se sintetizan las siguientes recomendaciones que se sustentan en los resultados de los estudios realizados y/o en la experiencia del desempeño profesional:

5.1 Nacionales

- Desarrollar y / o fortalecer el Sistema de Educación nacional, a través de un proceso de planificación que facilite la articulación de todos los niveles educativos, con el fin de lograr el cumplimiento de los fines de la Educación con la mayor eficiencia y eficacia, para el desarrollo nacional.
- Reforzar a nivel nacional en todos los niveles de la educación, los servicios de orientación profesional, buscando a través de ellos, ofrecer a los estudiantes consejo y orientación oportuna y efectiva.
- Crear fondos especiales y becas para apoyar la continuación de los estudios superiores a aquellos estudiantes cuya situación económica representa un obstáculo.

5.2 Institucionales

- Convertir a la universidad en un planeamiento académico y entrenamiento docente para lograr una comunidad académica más eficiente y efectiva.
- Establecer un sistema de comunicación formal entre la administración universitaria, profesores y estudiantes, para una mejor evaluación y retroalimentación del cuerpo estudiantil. Podría aplicarse un cuestionario cada semestre o una vez al año, y discutir sus resultados en un comité integrado por los tres estamentos.

- Informar al estudiante sobre las posibilidades de re-ingreso que ofrece la institución y minimizar los trámites burocráticos consiguientes, facilitándoles un abandono temporal y no permanente.
- Promover las actividades extra - curriculares, tanto de orden académico como cultural y deportivo, de manera que se refuerce el sentido de pertenencia e identificación con la institución.
- Establecer claramente las normas y valores de la institución a los estudiantes de primer ingreso, con el objeto de facilitarles su adaptación e integración al nuevo medio.
- Incrementar los mecanismos de información internos y externos de la institución universitaria, de manera tal que se le brinde a los estudiantes una visión clara de los que son las carreras que se ofrecen, sus objetivos, campo ocupacional, área a estudiar, etc., para que sus expectativas estén mayormente fundamentadas en objetivos académicos y profesionales.
- Dada la gran cantidad de estudiantes que trabajan, adecuar los programas y estructuras académicas, de forma que no representen un obstáculo para los estudiantes de medio tiempo.
- Revisión de la estructura de los planes de estudio de modo que la organización y peso de las materias a lo largo de la carrera, sea más equitativa.
- Vigencia de los cursos de preparatoria, dado que se ha demostrado que son un recurso de gran ayuda para los estudiantes. Igualmente, la nivelación en el área de matemáticas, física, y de todas aquellas áreas detectadas como deficitarias en la formación de los estudiantes que ingresan a la universidad.
- Realizar estudios longitudinales de las trayectorias escolares por cohorte.
- Iniciar un programa de seguimiento a los estudiantes.
- Diseñar estrategias para la retención de los estudiantes durante la carrera: actividades y talleres de apoyo, círculos de estudio, tutorías, etc.
- En algunas carreras se recomienda una revisión detenida de los planes de estudios y de los criterios para el dictado y evaluación de los cursos, ofreciendo mayor apoyo y supervisión a los estudiantes con mayor dificultad a través de un sistema de tutorías.
- Evaluar las diferentes opciones para obtener un título de grado, y ver la posibilidad de crear otras alternativas de bajo costo, para aumentar la tasa de graduación.

6. COMENTARIO FINAL

La deserción y repitencia se constituyen en un problema muy serio de carácter nacional por cuanto representa una pérdida de recursos humanos, técnicos y de infraestructura, los que consolidados se cuantifican en costos económicos que recaen mayormente en el Estado. En su

complejidad, la pérdida de recursos humanos hace referencia tanto al personal docente y administrativo que participa en el proceso de formación, como a los estudiantes que salen del sistema y pierden la oportunidad de constituirse en capital humano calificado para el desarrollo nacional.

El estudio permitió determinar que, dadas las características de programación de los planes de estudios a nivel de licenciatura, y el comportamiento del desenvolvimiento académico estudiantil para el cumplimiento de estos requisitos, deberá considerarse un período de dos (2) años a lo propuesto en los indicadores para evaluar tanto deserción, como eficiencia de titulación, dado que en Panamá el régimen curricular universitario es flexible.

Para un sistema de información que viabilice la toma de decisiones, se proponen las siguientes variables:

- Perfil socio económico y demográfico de los aspirantes a las carreras.
- Rendimiento académico de los estudiantes que ingresan del nivel medio.
- Índices o promedios de las pruebas de admisión.
- Asignaturas básicas de las carreras.
- N° de estudiantes matriculados de 1er ingreso por Año Académico.
- N° de estudiantes matriculados de 1er ingreso por carrera.
- N° de estudiantes matriculados de 1er ingreso por asignatura.
- N° de estudiantes promovidos, reprobados, desertores por asignaturas, por año de estudio y por semestre en cada cohorte.
- N° de estudiantes que cambien de carrera, ya sea por decisión.
- N° de estudiantes inactivos por carrera y semestre y detectarlos una vez ingresen nuevamente al sistema.
- N° de estudiantes que hayan completado el plan de estudio de su carrera en el tiempo requerido.

BIBLIOGRAFÍA

1. "Mejorar la Deserción y los Fracagos", por José Quintero de León, **La Prensa**, 04 de febrero de 2,001.
2. "Para Reducir los Fracagos y la Deserción Escolar, la Excelencia Académica", por Deidamia Cuevas, **La Estrella de Panamá**, 04 de enero de 1995.
3. Arrocha, Marta de y Xiomara de Solís (1980). **Estudio sobre la Adaptación Psíquica en una Muestra de Estudiantes de Psicología de la Universidad de Panamá y su Relación con el Rendimiento Académico**. Universidad de Panamá.
4. Barría Alvarado Eva y Roxana Méndez de Obarrio (1982). **Estudio sobre Causas de Deserción Estudiantil en la Universidad Tecnológica de Panamá**. Escuela de Psicología. Universidad de Panamá.
5. Barría, Lisímaco y Luis Manuel Nelson (1986). **Estudio sobre el Comportamiento Académico de los Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial**. Universidad Tecnológica de Panamá.
6. Bernal, Juan Bosco (2001). **La Educación superior en Panamá. Situación, Problemas y Desafíos**. CRP, Panamá.
7. Bósquez, José Mercedes (2004). **Estudio sobre la Deserción en la Facultad de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas**. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Universidad de Panamá.
8. Ceballos, Malvina (1980). La Deserción Estudiantil en la Facultad de Administración Pública y Comercio; **Revista de Investigaciones**, N°2. Imprenta Ancón
9. Consejo de Rectores de Panamá (2001). **Estudio Sobre la Oferta y la Demanda de Carreras Universitarias para el Desarrollo Nacional**. CRP, Panamá.
10. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. **Índice de Desarrollo Humano e Índices Complementarios**. Años 2000 - 2002. Panamá.
11. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Estadística Panameña. **Situación Cultural - Educación. Año 2002**. Panamá.
12. Dirección General de Admisión, Vicerrectoría Académica. (2005). **Resumen de Investigaciones sobre Admisión**. Universidad de Panamá.
13. Escobar, Vielka de y Marina de Laguna (1986-1989). **Seguimiento Académico y Flujo de una Cohorte Estudiantil de la Facultad de Enfermería**. Universidad de Panamá.
14. Escobar, Vielka y Omayra F. de Santana (2005). **Diagnóstico de los Títulos de la Educación Superior en Panamá**. IESALC/UNESCO.
15. **Gaceta Oficial**. Órgano del Estado. Año CI. Panamá, República de Panamá. Lunes 18 de julio de 2005. N° 25,344. (Ley 24, de 14 de Julio de 2005, Ley Orgánica de la Universidad de Panamá).
16. González de Medina, Esther (1984). **La Deserción Estudiantil en el Departamento de Ciencias de la Comunicación**. Universidad de Panamá.
17. Instituto de Estudios Internacionales para la Educación Superior en América Latina y el Caribe y Consejo de Rectores de Panamá (2003). **Informe Nacional de Educación Superior de Panamá**. IESALC, CRP, Panamá
18. Monereo, Carles y Pozo Juan Ignacio. (2003). **La Universidad ante la Nueva Cultura Educativa. Enseñar y Aprender para la Autonomía**. Madrid. Editorial Síntesis.
19. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1997). **Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE)**.

20. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2004). **Informe Nacional de Desarrollo Humano Panamá**. Resumen Ejecutivo. De la Invisibilidad al protagonismo: la Voz de la Juventud. Panamá.
21. Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación superior - RIACES, (2004). **Glosario Internacional RIACES de Evaluación de la Calidad y Acreditación**.
22. Rodríguez, Alexis M.(2001). **Estudio sobre la Oferta y Demanda de Carreras Universitarias para el Desarrollo Nacional**. Consejo de Rectores de Panamá.
23. Rovira, Domingo y Julio Solís (1974). **Estudio de Algunas Causas de la Deserción de 52 Estudiantes Adultos en la Provincia de Chiriquí, durante el Año 1973**. Universidad de Panamá.
24. Samaniego, Elisa y Estanislao E. Agraje (2002). **Estudio sobre la Deserción Estudiantil y Estudio de Cohorte de las Carreras Técnicas en el Centro Regional de la Chorrera**. Universidad Tecnológica de Panamá.
25. Tinto, Vincent (1989). **La Deserción en la Educación Superior: Síntesis de las Bases Teóricas de las Investigaciones Recientes**. Programa integral para el Desarrollo de las Instituciones de Educación Superior. Proyecto 5.2 Eficiencia Terminal, Rezago y Deserción Estudiantil. La Trayectoria Escolar en la Educación Superior. Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior. México, ANUIES.
26. Tünnermann Bernheim, Carlos. (2001). **Universidad y Sociedad. Balance Histórico y Perspectivas desde América Latina**. Managua,. Editorial Hispamer.
27. Valdés, Blanca (1958). **El Problema de los Fracayos y las Deserciones en la Universidad de Panamá**. Universidad de Panamá.
28. Yarzabal, Luis. (1999). **Consenso para el Cambio en la Educación Superior**. Caracas, Editorial Colección Respuesta Ediciones IESALC/UNESCO.

ANEXOS