

## EL EFECTO DE LA BECA PRONABES EN LAS TRAYECTORIAS UNIVERSITARIAS DEL PRIMER AÑO EN LA UAM

DINORAH GABRIELA MILLER FLORES

1. Este es un producto parcial de investigación. Nuestro interés central comprende tres ejes básicos: a) un Programa de política educativa: **Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES)**, b) cuya implementación se sitúa en el espacio organizativo de la UAM, donde ocurren c) las trayectorias escolares universitarias.
2. El propósito de este trabajo es presentar de forma comparada las trayectorias escolares universitarias en el primer año de la licenciatura en la UAM, atribuyendo a la beca PRONABES ser un factor causal explicativo de las diferencias. De forma secundaria suponemos que contribuyen a las diferencias en interacción con la beca, otros factores en el desempeño de las trayectorias: **individuales** (origen socioeconómico y cultural de la familia) y **sociales** (género y edad) y **organizacionales** (Unidad y División de adscripción en la UAM). La atribución de las diferencias generadas por la beca, tiene que ver con su capacidad de reducir las desigualdades implicadas en las oportunidades del proceso educativo: ingresar, permanecer y egresar en condiciones de equidad en las IES públicas. De tal manera que el uso recurrente al diseño del PRONABES nos obliga a mantener de forma permanente el vínculo con los fines últimos del Programa, y a interpretar las diferencias en función de ellos.
3. La construcción de las poblaciones de estudio, así como los criterios para el análisis de las trayectorias se hicieron considerando los criterios contenidos en las Reglas de Operación (RO) del PRONABES para el primer año de la licenciatura: i) Ingresos

familiares mensuales de hasta 5 salarios mínimos, ii) criterio de renovación de la beca en los dos primeros años, regularidad en la trayectoria.

4. Son dos tipos de fuentes de información institucional empleada: a) datos socioeconómicos y b) datos que registran la actividad escolar trimestre a trimestre. Con ellos construimos 4 grupos de jóvenes universitarios como referencia para la comparación:

Grupos de análisis		Ingresos mensuales familiares promedio	Becario PRONABES
<b>Becario PRONABES</b>	No Ingresos PRONABES	Ing mensuales $\geq$ \$4000 (0)	SI (1)
	Ingresos PRONABES	Ing mensuales $<$ \$4000 (1)	SI (1)
<b>No becario PRONABES</b>	Ingresos PRONABES/	Ing mensuales $<$ \$4000 (1)	NO (0)
	No Ingresos PRONABES	Ingresos mensuales $\geq$ \$4000 (0)	NO (0)

5. El análisis refiere a 4 cohortes: Primavera 2003, Otoño 2003, Primavera 2004 y Otoño 2004. Para fines de la exposición, se trabajará sin distinguir por cohorte. La tabla 1 muestra la distribución de los jóvenes por **tipo de actividad** –*activos, baja, rezagado* durante el primer año (renglón sombreado). Un primer acercamiento a las trayectorias por tipo de actividad, nos mostró que estas categorías no son suficientes para desarrollar un análisis compatible con los criterios del PRONABES. Había jóvenes con trayectorias *rezagadas* que lograban aprobar más del 90% de créditos del Programa de licenciatura al que estaba inscrito. Por otra parte, había jóvenes que pese a mantenerse *activos* durante el primer año, el porcentaje de créditos aprobados no alcanzaba el 50%.

6. En atención al criterio de regularidad del PRONABES, el Comité de Becas de la UAM renueva la beca para el segundo año con al menos el 90% de créditos aprobados en el

año que se tuvo la beca. Con base en esto se reclasificaron las trayectorias *activas* y con *rezago*, por **Tipo de avance en el Programa:**

<b>Tipo de avance en el Programa de Licenciatura en todas las Cohortes</b>	<b>(%)</b>
<b>Avance Esperado:</b> Trayectoria activa ó con rezago y con créditos PRONABES ( $\geq 90\%$ )	35.2
<b>Avance irregular:</b> Trayectoria activa ó rezagada con créditos incompletos ( $\geq 50\%$ y $< 90\%$ )	28.7
<b>No Avance:</b> Trayectoria activa ó rezagada con créditos insuficientes ( $< 50\%$ )	36.1
<b>Total</b>	<b>100.0</b> <b>(17, 341)</b>

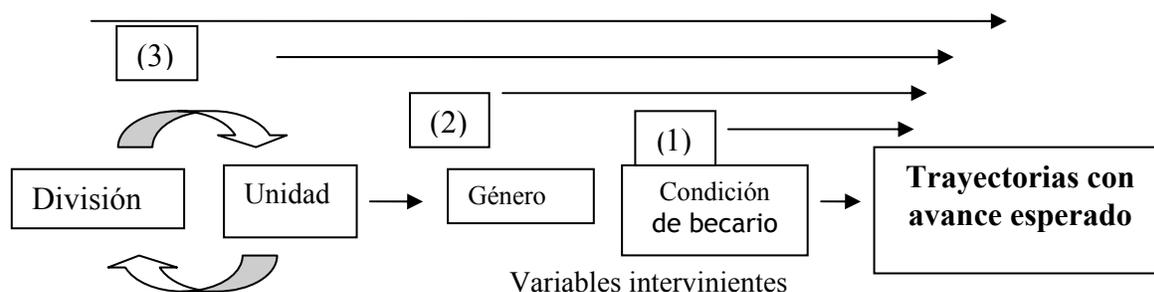
Características de los jóvenes universitarios que integran cada una de las categorías por *tipo de avance:*

**No avance:** Dos terceras partes de este el grupo son hombres, tienen a una edad promedio de ingreso a la Universidad mayor que el conjunto, trabajan más de 4 de cada 10, hay más jóvenes que ingresaron en las cohortes de Otoño; para dos terceras, su padre y madre tienen estudios máximos de secundaria, viven en menor proporción con sus padres y una tercera parte declaran ser ellos mismos quienes sostendrán sus estudios de licenciatura.

**Avance irregular:** Poco más de la mitad son hombres, la edad promedio de ingreso a la Universidad es de más de 20 años y el puntaje promedio de ingreso a la Universidad es el más bajo de los tres grupos. Trabaja poco más de una tercera parte, provienen en igual proporción de los trimestres de Primavera y Otoño. Igual que el grupo anterior, más de dos terceras partes tienen padres cuyos estudios máximos son la secundaria. Menos de una cuarta parte no vive con sus padres y casi una tercera parte declara que debe sostener sus estudios de licenciatura.

**Avance esperado.** Más de la mitad son mujeres, la edad promedio con la que ingresaron a UAM es de 20.4 años. Tienen el puntaje en el examen de admisión y promedio de bachillerato más alto. Ocho de cada diez declara que sus padres sostendrán sus estudios de licenciatura, trabajan 3 de cada 10. Más de 6 de cada 10 tienen padres cuya educación máxima es la secundaria.

7. El centro del análisis comparado fueron las trayectorias del tipo *avance esperado* por ser la categoría de referencia de acuerdo a las RO del PRONABES. Describimos a continuación el esquema causal que seguimos:



Las flechas circulares entre División y Unidad expresan nuestro interés tanto por la variación que se logra en Divisiones similares debido a la Unidad, y la que existe *entre* Divisiones de la misma Unidad. Por su parte, las flechas horizontales superiores indican el orden en que añadimos las variables en el análisis.

8. Al finalizar el primer año, la distribución en el *tipo de avance* por *condición de becario* favorece a los **becarios**. Entre ellos podrán renovar su beca al siguiente año casi 7 de cada 10; los que están mejor representados son los becarios con ingresos mayores a los 4 mil pesos, que alcanzan casi tres cuartas partes. Si aplicamos este criterio de regularidad a los **no becarios**, menos de la mitad (alrededor de 4 de cada 10 activos) llegarán con un *avance*

*esperado* al siguiente año. Esto es preocupante porque la trayectoria escolar es una sucesión de oportunidades que se afecta -positiva o negativamente- de forma acumulada (tabla 2).

9. El gráfico 1 que muestra la diferencia sobre el valor de referencia para las trayectorias con avance esperado (**35.2%**) a la luz de la interacción de la beca con el género. Debido a que las mujeres están mejor representadas en las trayectorias con avance esperado, el impacto positivo más importante de la beca es entre los hombres.

10. El efecto de **Unidad** sobre la probabilidad de terminar el primer año con trayectorias con avance esperado (renglón sombreado para cada Unidad, Tabla 3) es como sigue: **Xochimilco** tiene un efecto positivo de 16.7% adicional sobre la probabilidad de tener trayectorias con *avance esperado*. Mientras que la adscripción a **Iztapalapa** y **Azcapotzalco** tiene efectos negativos sobre la probabilidad de tener este tipo de trayectoria.

11. El efecto conjunto de la **Unidad y División** también modifica las probabilidades de tener trayectorias con *avance esperado* en **Iztapalapa** y **Azcapotzalco**. Los jóvenes adscritos a Ciencias básicas e Ingeniería (CBI) de **Azcapotzalco** y, Ciencias básicas e Ingeniería y Ciencias Básicas y de la Salud (CBS) en **Iztapalapa** tienen un efecto negativo conjunto sobre su probabilidad de tener trayectorias con avance esperado. En cambio, el efecto de la División en **Xochimilco** es muy pequeño de tal manera que la simple adscripción a esta Unidad mantiene la probabilidad de mantener trayectorias con avance esperado de al menos 15% por encima del valor de referencia para toda la UAM.

12. Ahora veamos en cada Unidad las diferencias por **División** dada la **condición de becario**. Los **becarios** alcanzan mejoras relativas indudables en todas las Divisiones por Unidad; no obstante, en **Iztapalapa** persiste el efecto negativo de la Unidad, aún sobre sus becarios. También debemos recordar que las ventajas relativas de los **becarios de**

**Xochimilco**, tienen una base de al menos 15% de probabilidad de tener avances esperados. Mientras que los becarios de **Iztapalapa** y **Azcapotzalco** tienen una base negativa por efecto de la Unidad (tabla 4).

13. La siguiente comparación es observar las diferencias en la probabilidad de tener trayectorias con *avance esperado* en cada División, dada la **condición de becario y la Unidad**. En la misma División, las probabilidades son muy desiguales al interactuar por Unidad. Los jóvenes adscritos a **Xochimilco** tienen ventajas relativas independientemente de su condición de becario y de la División (Tabla 5).

14. Finalmente, trabajamos un modelo de regresión con el propósito de ver el efecto conjunto de los factores, para explicarnos la variabilidad en la proporción de créditos aprobados al finalizar el primer año entre los estudiantes activos (Tabla 6). Ser **becario** y la adscripción a **Xochimilco** son factores que incrementan casi en la misma magnitud la probabilidad de ser activo y tener mayor porcentaje de créditos aprobados. Otros factores que actúan conjuntamente de forma positiva son: haber ingresado a UAM con 19 años o menos, el promedio de la preparatoria y el puntaje en el examen de admisión a la UAM (ambos en proporciones pequeñas, pero significativas). Por su parte, ser hombre, estar adscrito a CBI, CBS e Izatapalapa y trabajar, son factores que tienen un efecto negativo. Como es posible observar, los factores significativos provienen de todas las dimensiones propuestas, sin embargo, son las organizacionales y la condición de becario las que operan con mayor fuerza. Por su parte, ni la adscripción a Azcapotzalco, CSH ni CyAD tuvieron un impacto significativo sobre las trayectorias. Tampoco el capital cultural de los padres, el tipo de institución media superior (privada) e ingresos familiares menores a los 4 mil pesos.

15. Desde el inicio del PRONABES en la UAM (Otoño- 2001), se sabe que el impacto de la beca en las trayectorias ha sido indudable. Sin embargo cabe analizar con más detenimiento los factores asociados a la beca que contribuyen a mejorar las condiciones para el desarrollo de las trayectorias e inversamente, aquellos que las obstaculizan. De tal suerte de avanzar en términos de equidad dadas las características de individuales, sociales y organizacionales con las que se realizan las trayectorias universitarias.

Pese a que la UAM comparte entre sus Unidades estructuras organizativas de gestión similares, no ocurre lo mismo con el sistema de enseñanza-aprendizaje adoptado en Xochimilco. El sistema modular trae aparejada una singularidad en el trabajo académico y organización curricular que no es recíproca en Azcapotzalco e Iztapalapa. Esto produce desequilibrio en la valoración que el Comité de Becas de la UAM hace de las trayectorias, ya que cada Unidad da lugar a caracterizaciones propias.

Hasta ahora, la UAM ha venido operando en un contexto de igualdad proporcional en la distribución de las becas entre Unidades y Divisiones. Sin embargo, si retenemos la dimensión organizativa y la caracterización de los jóvenes estudiantes que son matriculados, se da un paso adelante en la necesidad de atender diferencialmente la dotación de becas por Unidad y División. Los criterios establecidos por las RO del PRONABES que adopta el Comité de Becas no atienden con suficiente flexibilidad la diversidad institucional interna de las IES –menos aún entre ellas-.

Las Divisiones si bien están sujetas a las características propias de cada Unidad, comparten también algunos rasgos con las disciplinas que las ocupan. De tal manera que las Ciencias Básicas –diversas especializaciones de la Ingeniería, Matemáticas y Física-, y en segundo término las Ciencias de la Salud, enfrentan condiciones semejantes entre las Unidades. El

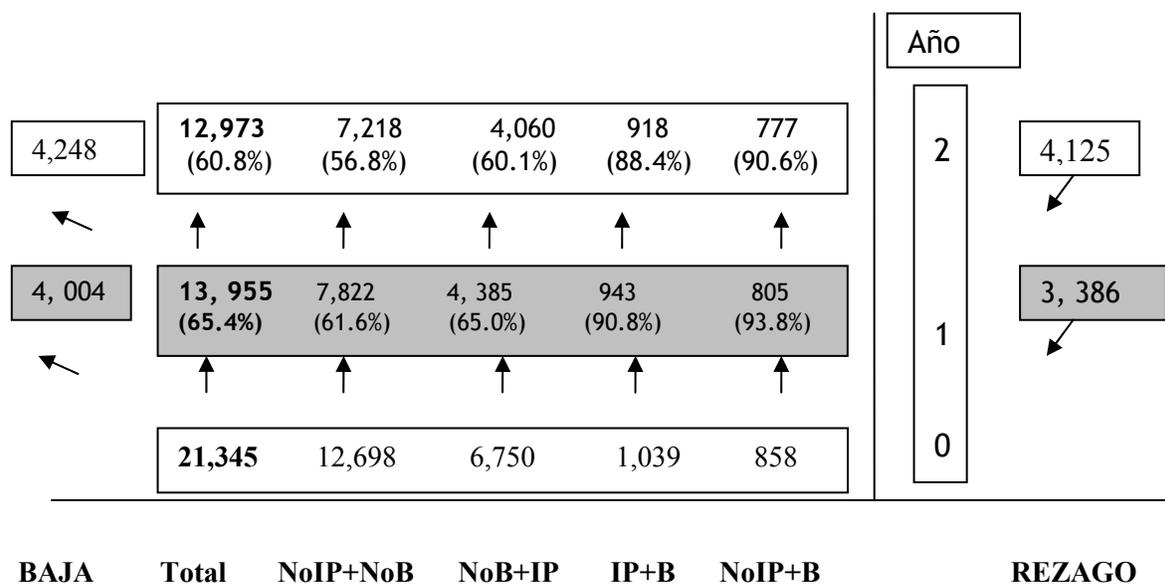
problema de las Divisiones es más complejo porque están atravesadas por ambas tensiones: la disciplinar y la del establecimiento (Clark:1983). De tal manera que las propias condiciones organizativas, la organización curricular y las propias dificultades asociadas con los procesos pedagógicos y de ethos disciplinar, acarrear consecuencias muy graves sobre las trayectorias de los jóvenes matriculados en esas Divisiones.

**Referencias:**

Clark, Burton (1983) El sistema de Educación Superior. Nueva Imagen, Universidad Futura- UAM. México.

Reglas de Operación del PRONABES. [sesic.sep.gob.mx/pe/pronabes/mn\\_ro0506.htm](http://sesic.sep.gob.mx/pe/pronabes/mn_ro0506.htm)

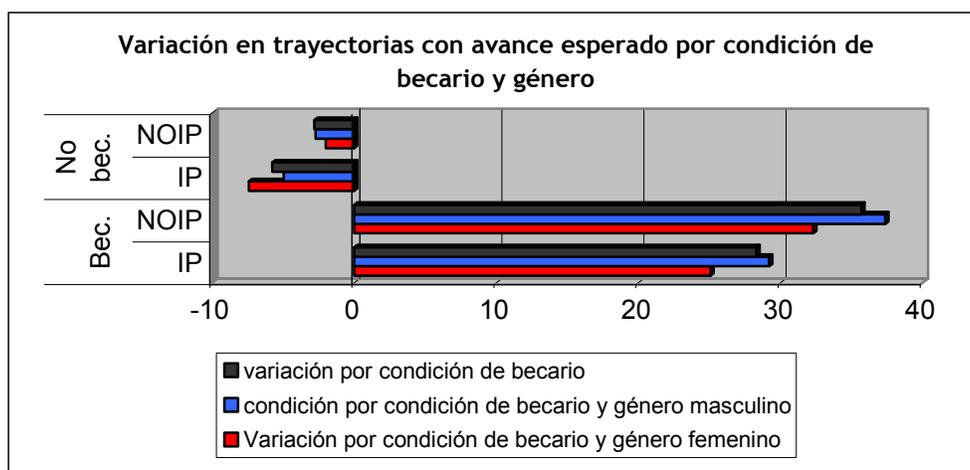
**Punto 5. Tabla 1. Distribución por tipo de actividad**



**Punto 8. Tabla 2. Distribución por tipo de avance y condición de becario**

		AVANCE ESPERADO	AVANCE IRREGULAR	NO AVANCE
<b>Valor de referencia para todas las cohortes</b>		<b>35.2</b>	<b>28.7</b>	<b>36.1</b>
Distribución por condición de becario				
Becarios	Ingresos Pronabes	<b>68,5</b>	21,4	10,1
	No ingresos Pronabes	<b>74,2</b>	16,5	9,3
No becarios	Ingresos Pronabes	<b>36,1</b>	37,6	26,3
	No ingresos Pronabes	<b>40,2</b>	34,3	25,4

**Punto 9. Gráfico 1- Variación por condición de becario y género**



**Punto 10. Tabla 3. Distribución por Unidad y División**

		% Avance Esperado	Diferencia
AZC	Ciencias básicas e Ingeniería	14,4	-9,3
	Ciencias Sociales y Humanidades	29,9	6,1
	Ciencias y Artes para el Diseño	33,0	9,3
<b>Valor de referencia Azcapotzalco</b>		<b>23,7</b>	<b>-11,5</b>
IZT	Ciencias básicas e Ingeniería	8,5	-11,9
	Ciencias Sociales y Humanidades	32,4	11,9
	Ciencias Básicas y de la Salud	11,9	-8,4
<b>Valor de referencia Iztapalapa</b>		<b>20,4</b>	<b>-14,8</b>
XOCH	Ciencias Sociales y Humanidades	51,3	-0,6
	Ciencias Básicas y de la Salud	50,9	-0,9
	Ciencias y Artes para el Diseño	55,1	3,1
<b>Valor de referencia Xochimilco</b>		<b>51,9</b>	<b>16,7</b>

**Punto 12. Tabla 4. Distribución por condición de becario y División en cada Unidad**

	Becarios		No becarios	
	IP	NOIP	IP	NOIP
<b>Xochimilco</b>				
CSH	32,8	24,4	-1,8	-3,1
CBS	32,2	32,7	-5,4	-5,4
CYAD	24,7	35,3	-2,5	-3,0
<b>Iztapalapa</b>				
CBI	15,3	14,4	-4,7	-0,6
CSH	39,7	51,1	-4,9	-5,2
CBS	11,6	24,5	-6,1	-1,9
<b>Azcapotzalco</b>				
CBI	33,8	36,3	-6,0	-4,0
CSH	48,1	54,9	-6,8	-7,5
CYAD	49,0	52,8	-12,2	-7,8

**Punto 13. Tabla 5. Distribución por Condición de becario y Unidad en cada División**

	Becarios		No becarios	
	IP	NOIP	IP	NOIP
<b>CBI</b>				
AZCAPOTZALCO	9,4	6,7	1,5	0,7
IZTAPALAPA	-14,9	-21,1	-3,1	-1,7
<b>CYAD</b>				
AZCAPOTZALCO	0,8	-1,8	-17,5	-14,5
XOCHIMILCO	-1,3	3,0	14,5	12,6
<b>CSH</b>				
AZCAPOTZALCO	-0,4	3,6	-11,8	-13,1
IZTAPALAPA	-6,3	2,2	-7,4	-8,3
XOCHIMILCO	5,9	-5,4	14,8	12,8
<b>CBS</b>				
IZTAPALAPA	-32,9	-32,0	-30,4	-32,2
XOCHIMILCO	26,6	15,1	9,3	7,1

**Punto 14. Tabla 6. Modelo de Regresión**

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	37,0492	2,0122		18,4119	0,0000
Xochimilco	15,2346	0,5916	0,2588	25,7525	0,0000
Becario pronabes	17,5723	0,6494	0,1989	27,0612	0,0000
CBI	-15,6965	0,6185	-0,2154	-25,3787	0,0000
Puntaje examen selección	0,0443	0,0026	0,1291	17,0693	0,0000
Género (masculino)	-4,5791	0,4621	-0,0780	-9,9086	0,0000
Edad <=19 años	3,3242	0,4620	0,0567	7,1954	0,0000
Iztapalapa	-4,9094	0,6065	-0,0690	-8,0945	0,0000
Promedio de bachillerato	1,0463	0,1476	0,0524	7,0891	0,0000
Trabaja	-2,9117	0,4806	-0,0477	-6,0589	0,0000
CBS	-1,9860	0,5654	-0,0295	-3,5125	0,0004

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
0,5120	0,2621	0,2616	25,1441		
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3129349,0378	9,0000	347705,4486	549,9685	0,0000
Residual	8809463,9013	13934,0000	632,2279		
Total	11938812,9391	13943,0000			