

# FAR ELL

GRUPO DE CONSULTORIA S.C

Human  
Resources | Latin America  
Network

## Secretaría de Desarrollo Social Dirección General de Atención a Grupos Prioritarios

Estudio Prospectivo basado en un Análisis Estadístico de las  
posibles afectaciones que tengan las reducciones presupuestales  
en el Programa Pensiones para Adultos Mayores

**Etapa 2**

Diciembre 2015

CONSULTORES ACTUARIALES Y EN DESARROLLO ESTRATÉGICO DE CAPITAL HUMANO

[www.farellconsultores.com](http://www.farellconsultores.com)

Copyright © 2010 Farell Grupo de Consultoría, S.C.

---

## Índice general

---

Marco de Referencia	1
Objetivos	4
Descripción de la información utilizada	5
Resultados	7
1. Pronóstico y proyección del presupuesto a nivel Federal	9
a) Pronóstico y Proyección del Gasto de Pensión	9
b) Proyección del gasto administrativo o bancario requerido para el PAM	19
2. Pronóstico de la Población Objetivo, Atendida y Potencial a nivel Federal	22
3. Pronóstico y proyección del presupuesto a nivel Estatal	23
a) Pronóstico y Proyección del Gasto de Pensión	23
b) Proyección del gasto administrativo o bancario requerido para el PAM	25
c) Proyección del gasto total del bimestre	27
d) Pronóstico de la Población Objetivo, Atendida y Potencial a nivel Estatal	29
Conclusiones	33
Anexo 1. Función empírica de cobros por bimestres	35
Anexo 2. Sintaxis, memoria de cálculo y programas de reproducción	41

---

## Marco de Referencia

---

El 30 de diciembre de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el ACUERDO a la publicación por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Pensión para Adultos Mayores (PPAM), para el ejercicio fiscal 2016.

En este documento se menciona en la Introducción que de acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO) la esperanza de vida en México va en aumento, las personas mayores de 65 años pasarán de 7.9 millones del año 2014 a 9.8 millones en 2020, por lo que se espera un crecimiento de alrededor del 30 % en este grupo poblacional. Si esta tendencia continúa, en el año 2050 se presentará una proporción de 73 adultos mayores de 65 años por cada 100 menores de 15 años.

Se estima además que para el año 2016, el número de personas de 65 años de edad en adelante mexicanos por nacimiento o con un mínimo de 25 años de residencia en el país que no recibirán pensión mayor a \$1,092 pesos mensuales por concepto de jubilación o pensión de tipo contributivo, será de 6.7 millones.

Como consecuencia del aumento poblacional en México, la situación de alta vulnerabilidad que padecen las personas adultas mayores se ha visto muy afectada, especialmente para aquellas personas que se encuentran fuera de los esquemas institucionales de seguridad social y pensiones. Datos estadísticos demuestran que una de cada 4 personas mayores de 65 años tiene alguna dificultad con las actividades de la vida diaria como comer, condiciones sanitarias y de salud básica.

El Estado Mexicano ha establecido como prioritaria la defensa de los derechos de los adultos mayores y para tal efecto ha tomado diversas medidas legales y de política pública orientadas a su protección y desarrollo. El PPAM es el instrumento de política social más importante del Gobierno Federal de nuestro país, en relación con el fenómeno de envejecimiento que presenta la población desde mediados del siglo pasado. Sin embargo, estos propósitos, se han visto frenados por la insuficiente cobertura de los sistemas de pensiones, el limitado acceso a servicios de salud de calidad y la escasa cultura de prevención de enfermedades. Estos factores agravan la vulnerabilidad natural resultante del final de la vida productiva, debido a las enfermedades crónicas y reducción de la funcionalidad de las personas adultas mayores.

El PPAM contribuye al cumplimiento del Objetivo 2.4 del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en el que se establece como prioridad ampliar el acceso a la seguridad social. Al respecto, las acciones de este programa se alinean a la Estrategia 2.4.2 del Plan Nacional de Desarrollo que busca promover la cobertura universal de servicios de seguridad social en la población.

En cuanto a las prioridades sectoriales, el PPAM se alinea al Objetivo 3 del Programa Sectorial de Desarrollo Social, el cual tiene como propósito dotar de esquemas de seguridad social que protejan el bienestar

socioeconómico de la población en situación de carencia o pobreza, así como a la Estrategia 3.4, que busca asegurar un ingreso mínimo para las personas de 65 años y más que no cuentan con una pensión o jubilación, para incrementar su bienestar económico y social.

El Programa también se alinea a las iniciativas presentadas por C. Presidente de la República ante el H. Congreso de la Unión que buscan garantizar en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley de la Pensión Universal respectiva, ese derecho para los adultos mayores de 65 años en adelante.

El PPAM ha demostrado que la combinación de la entrega de una pensión monetaria no contributiva, más la realización de acciones para aminorar el deterioro de la salud física y mental a través de la constitución y fortalecimiento de una Red Social en favor de este grupo aunados a acciones de Protección Social coordinadas entre todo el sector público, mejoran efectivamente las condiciones de vida de las personas adultas mayores beneficiarias de este Programa, como lo demuestran las investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Salud Pública. En razón de dichos resultados, la ampliación de la edad de incorporación a 65 años significa un gran salto en la búsqueda de construir un país más incluyente para las personas adultas mayores.

El objetivo general del PPAM, es *contribuir a dotar de esquemas de seguridad social que protejan el bienestar socioeconómico de la población en situación de carencia o pobreza, mediante el aseguramiento de un ingreso mínimo, así como la entrega de apoyos de protección social a personas de 65 años de edad en adelante que no reciban una pensión o jubilación de tipo contributivo superior a la línea de bienestar mínimo. Donde el objetivo específico es asegurar un ingreso mínimo y apoyos de protección social a las personas adultas mayores de 65 años de edad que no reciben ingreso mensual superior a \$1,092 pesos por concepto de jubilación o pensión de tipo contributivo.*

Con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos y prioridades nacionales, el PPAM, dentro del ámbito de sus atribuciones y de acuerdo a lo establecido en las reglas de operación, se deberá identificar e implementar acciones que contribuyan al logro de los objetivos de la Cruzada contra el Hambre. Dichas acciones priorizarán la atención a las personas que se encuentren en situación de pobreza extrema de alimentación, evaluados e identificados a partir de la información socioeconómica integrada al Sistema de Focalización de Desarrollo (SIFODE).

Al PPAM se le destinan cantidades importantes de recursos fiscales, que tenderán a aumentar a lo largo del tiempo, en función del crecimiento esperado del sector de la población que beneficia. Esto significa que es de vital importancia contar con los instrumentos financieros y herramientas estadísticas que permitan tanto a la Unidad Administrativa Responsable del Programa (UARP) como a las autoridades hacendarias (SHCP) planificar de manera adecuada los flujos de recursos financieros requeridos para cumplir con los compromisos que la operación del programa requiera, para que el estado mexicano atienda a los adultos mayores del país.

Para los últimos tres periodos las cantidades destinadas de recursos fiscales han sido:

Concepto	2014		2015		2016	
	Monto	% Gastos de operación	Monto	% Gastos de operación	Monto	% Gastos de operación
<b>Presupuesto PPAM Total</b>	<b>42,211,520,621</b>		<b>39,015,567,727</b>		<b>39,486,540,525</b>	
<b>Total Gasto Indirecto</b>	1,572,944,801	<b>3.73%</b>	1,482,591,574	<b>3.80%</b>	2,191,502,999	<b>5.55%</b>
<b>Subsidio de Inversión PPAM</b>	40,638,575,820		37,532,976,153		37,295,037,526	

**Tabla 1. Presupuesto Federal PPAM 2014, 2105 y 2016.<sup>1</sup>**

Cabe destacar que durante los años 2014 y 2015, el porcentaje de gastos de operación prácticamente permaneció con el mismo valor 3.8% y para el año 2016 este porcentaje creció al 5.55%. Para efectos de este estudio se toman solo los valores del subsidio de inversión PPAM, monto que se destina al beneficio económico que otorga el programa.

A lo largo de siete años de existencia, el PPAM ha logrado acumular información importante proveniente de trabajos desarrollados tanto por su cuerpo técnico como de estudios externos, acerca de los impactos del programa sobre sus beneficiarios, como de la evolución esperada de los adultos mayores, en función del crecimiento poblacional de la sociedad mexicana. Sin embargo, no se cuenta con documentos que analicen las posibles consecuencias de reducciones presupuestales.

Ello es especialmente importante ante la expectativa de que, en medio del proceso en que hubo un incremento en la cobertura de la población beneficiaria, para el ejercicio de 2015 se llevó a cabo una reducción en el presupuesto del PPAM por 3,195,952,894 pesos, por lo cual se prevé una situación complicada para la operación del Programa. Actualmente cubre a una población de aproximadamente 5.5 millones, esperando que al cierre de 2015 se alcance la cifra de 5.8 millones.

En este contexto, es importante subsanar esta deficiencia de instrumentos de planeación, mediante un análisis estadístico que permita informar a las instituciones financieras (SHCP) las consecuencias de las reducciones presupuestales respecto de la operación del Programa. Con dicho interés se elabora el presente informe.

<sup>1</sup>2014 Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2014, Dirección General de Atención a Grupos Prioritarios (DGAGP), página 21  
 2015 Archivo proporcionado por SEDESOL DGAGP: AM\_escenarios2015\_CONNGELADOv3.1.xlsx  
 2016 Ubicación: [http://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF/2016/docs/20/r20\\_afpe.pdf](http://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF/2016/docs/20/r20_afpe.pdf), 9/sep/2015.

---

## Objetivos

---

### Objetivo general

Desarrollar un estudio prospectivo para el quinto y sexto bimestre del 2016 del Padrón Activo de Beneficiarios del Programa de Pensión para Adultos Mayores que sea funcional como instrumento de argumentos sólidos y técnicos para gestionar soluciones que permitan enfrentar los problemas que se generen con motivo de la disminución presupuestal de 2015.

### Objetivos específicos

- Identificar y cuantificar el impacto derivado de la reducción de la partida presupuestal del ejercicio 2015 del Programa de Pensiones para Adultos Mayores en el ejercicio 2015.
- Diseñar el instrumento de negociación de corto plazo, ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con indicadores a nivel federal y estatal.

---

## Descripción de la información utilizada

---

La información utilizada es proporcionada y validada por la Subdirección de Integración de la Información de la Dirección General de Atención a Grupos Prioritarios de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

Las reglas de operación del PPAM se homologaron en edad y cobertura durante los años 2014 y 2015, por esta razón se considera información de estos dos periodos anuales con cortes bimestrales, por lo tanto se trabaja con 12 archivos que contienen información de los seis bimestres del año 2014 y seis bimestres del año 2015.

Estos archivos contienen información de 28 variables demográficas y financieras de registros individuales de cada uno de los beneficiarios del PPAM. El total de la información es mayor a 65 millones de registros, por esta razón se utiliza Big Data para la gestión y análisis de este gran volumen de datos puesto que no puede ser tratado de manera convencional, ya que supera los límites y capacidades de las herramientas de software habitualmente utilizadas para la captura, gestión y procesamiento de datos.

El software estadístico R Project permite gestionar y procesar grandes volúmenes de información a través de librerías disponibles para este fin. Las tablas y gráficas exhibidas en este documento están elaboradas bajo esta plataforma, en el Anexo 2, se muestran la sintaxis de estos programas.

De las 28 variables o campos que contiene la base de datos total, se utilizan para este estudio 12 variables demográficas y 7 variables financieras, las cuales se describen a continuación:

*Variables demográficas:*

- SEXO: Género.
- FEC\_NAC: Fecha de nacimiento, con esta variable se calculó la edad del beneficiario en cada bimestre.
- CVE\_EDO: Clave de la entidad.
- NOM\_EDO: Nombre de la entidad.
- CVE\_MUN: Clave de municipio.
- NOM\_MUN: Nombre de municipio.
- CVE\_LOC: Clave de la localidad.
- NOM\_LOC: Nombre de localidad.
- CVE\_INEGI: Clave INEGI - CENFEMUL Octubre 2015.

- POB\_ LOC: Población de la localidad.
- TAM\_ LOC: Tamaño de la localidad.
- ID\_ PADRON: Identificador del beneficiario.

*Variables financieras:*

- MTO\_ EMI: Monto emitido para el pago de pensión.
- MTO\_ COB: Monto cobrado del pago de pensión.
- SITUACION\_ PAGO: Situación del pago de pensión.
- DESC\_ PAGO: Descripción de la situación del pago de pensión.
- CVE\_ CAUS: Estatus del beneficiario.
- CAUSAL: Descripción del estatus del beneficiario.
- PAB\_ ...: Identificador para beneficiario activo o inactivo.



---

## Resultados

---

En base a las variables descritas anteriormente y con el propósito de pronosticar y proyectar el presupuesto a nivel federal y estatal para el quinto y sexto bimestre del año 2016, se definen las siguientes variables:

- Un beneficiario o beneficiaria, es una persona adulta mayor de 65 años o más que se integra al Padrón Activo de Beneficiarios por haber cumplido con los Requisitos de Elegibilidad y Criterios de Selección establecidos en las Reglas de Operación del PPAM.
- Padrón de beneficiarios (PDN) es la base de datos que contiene de manera estructurada y sistematizada información suficiente sobre los receptores del PPAM, así como de los beneficios que reciben y en el estatus en el que se encuentra dentro del PPAM, la cual se integra de manera bimestral.
- Padrón Activo de Beneficiarios (PAB) es la relación oficial de Adultos Mayores de 65 años en adelante, que han cumplido con los Requisitos de Elegibilidad y los Criterios de Selección, que reciben los apoyos del Programa, la cual se integra de manera bimestral de acuerdo con la disponibilidad presupuestal del ejercicio fiscal correspondiente.<sup>2</sup>
- Padrón de Cobros (P.COBROS) es la base de datos de los beneficiarios activos que cobraron un monto de pensión mayor a cero pesos, la cual se integra bimestralmente.
- Padrón de Cobros Hombres (P.HOMBRES.COBROS) es el padrón activo de beneficiarios que cobra su pensión del género masculino.
- Padrón de Cobros Mujeres (P.MUJERES.COBROS) es el padrón activo de beneficiarios que cobra su pensión del género femenino.
- Padrón de Cobros Ventanilla (P.COBROS.V) es el padrón activo de beneficiarios que cobra su pensión por ventanilla o liquidadora.
- Padrón de Cobros Depósitos (P.COBROS.D) es el padrón activo de beneficiarios que cobra su pensión por depósito bancario.
- No Cobros (No.COBROS) es el número de beneficiarios activos a los cuales se les emite el pago mayor a cero pero por alguna causa no cobran la pensión, ya sea por ventanilla (No.COBROS.VENT) o por depósitos bancarios (No.COBROS.DEPO).

---

<sup>2</sup>Reglas de Operación del Programa de Pensión para Adultos Mayores 2016

- Las emisiones en cero, vacías o cobros en ceros (No.COBROS.EMI.VACIOS) es el número de beneficiarios activos que dejan de cobrar en el bimestre debido a que se les emite en cero o en vacío.
- Incorporaciones (INCORPORACIONES) es el número de beneficiarios activos que se dan de alta en el PPAM, estos beneficiarios están contemplados en el PAB.
- Reactivaciones (REACTIVACIONES) es el número de beneficiarios activos que se dieron de baja en algún momento y se reincorporan en este bimestre al PPAM, estos beneficiarios están contemplados en el PAB.
- Defunciones (DEFUNCIONES) es el número de beneficiarios inactivos por causa de muerte en el bimestre, estos beneficiarios están contemplados en el PDN.
- Bajas (BAJAS) es el número de beneficiarios que por alguna causa se dan de baja del PPAM por causa diferente a la muerte, estos beneficiarios están contemplados en el PDN.
- Gasto por pago de pensión (G.PAGO.PENSION) es el monto total que cobran los beneficiarios activos por la pensión.
- Gasto de incorporación al sistema bancario (G.INCOR.SIS.BANCARIO) es el monto total por incorporación de beneficiarios al sistema bancario, cuyo monto es de \$300.
- Gasto de manejo de cuenta (G.MC.BANCO) es el monto anual que cobran las instituciones financieras por manejar la cuenta bancaria de cada beneficiario cuyos pagos de pensión se realizan a través de depósitos bancarios. Este monto es de \$83 prorrateado bimestralmente.
- Gasto total del bimestre (G.TOTAL.BIMESTRE) es el monto que cubre la cantidad total cobrada por pagos de pensión por bimestre (G.PAGO.PENSION) y los gastos bancarios (G.BAN), donde

$$G.BAN=G.MC.BANCO+G.INCOR.SIS.BANCARIO.$$

## 1. Pronóstico y proyección del presupuesto a nivel Federal

El presupuesto anual a nivel federal está destinado al pago del beneficio de la pensión y los gastos bancarios originados en cada uno de los seis bimestres del año. El subsidio de inversión PPAM está limitado al presupuesto a nivel federal. Por ejemplo, para el año 2016 es de \$37,295,037,526.

Con la finalidad de pronosticar el gasto requerido para el PPAM del quinto y sexto bimestre del año 2016, se estiman por separado el gasto por pago de pensión (G.PAGO.PENSION) y el gasto bancario (G.BAN) para cada bimestre del año, bajo la condición de no superar el presupuesto asignado para el año 2016.

### a) Pronóstico y Proyección del Gasto de Pensión

El gasto por pago de pensión está en función del número de beneficiarios que cobran la pensión en cada bimestre, por lo tanto la primera variable que se debe pronosticar es P.COBROS, la cual a su vez está en función del padrón activo de beneficiarios (PAB).

La Tabla 2 muestra los valores de las variables descritas en la sección anterior para el año 2014, donde se puede observar que al cierre de año el PAB es 5,487,664 beneficiarios. Este padrón aumentó del primer al último bimestre del año 9.3 %, mostrando un comportamiento creciente en casi todos los bimestres. La variable P.COBROS también creció durante todo el año alcanzando el mayor número beneficiarios en el último bimestre del 2014. El valor de P.COBROS en el bimestre 6 del año 2014 es de 5,062,660 beneficiarios que generan un gasto por pago de pensión de \$6,259,079,302, el cual es el gasto mayor del año.

VARIABLES	Bimestre 1-14	Bimestre 2-14	Bimestre 3-14	Bimestre 4-14	Bimestre 5-14	Bimestre 6-14	Total
PDN	5,083,931	5,085,402	5,268,324	5,339,670	5,460,099	5,585,048	31,822,474
PAB	<b>5,018,758</b>	<b>4,998,583</b>	<b>5,095,732</b>	<b>5,257,160</b>	<b>5,406,993</b>	<b>5,487,664</b>	<b>31,264,890</b>
P.COBROS	<b>4,271,583</b>	<b>4,416,164</b>	<b>4,717,681</b>	<b>4,910,324</b>	<b>5,007,142</b>	<b>5,062,660</b>	<b>28,385,554</b>
P.HOMBRES.COBROS	1,792,817	1,831,214	1,948,630	2,024,837	2,065,420	2,087,626	11,750,544
P.MUJERES.COBROS	2,478,766	2,584,950	2,769,051	2,885,487	2,941,722	2,975,034	16,635,010
P.COBROS.D	1,810,432	2,031,811	2,308,483	2,483,219	2,584,858	2,554,028	<b>13,772,831</b>
P.COBROS.V	2,461,151	2,384,353	2,409,198	2,427,105	2,422,284	2,508,632	<b>14,612,723</b>
No.COBROS	172,569	153,060	166,675	184,711	180,622	267,339	1,124,976
No.COBROS.VENT	169,843	150,649	163,567	183,259	179,162	266,100	1,112,580
No.COBROS.DEPO	2,726	2,411	3,108	1,452	1,460	1,239	12,396
No.COBROS.EMI.VACIOS	574,606	429,359	211,376	162,125	219,229	157,665	<b>1,754,360</b>
INCORPORACIONES	132,219	52,227	211,831	230,133	175,598	160,181	962,189
REACTIVACIONES	12,758	13,779	31,127	26,964	26,740	17,187	128,555
DEFUNCIONES	11,926	16,949	21,387	12,028	22,579	13,477	98,346
BAJAS	53,247	69,870	151,205	70,482	30,527	83,907	459,238
G.PAGO.PENSION	<b>5,191,751,400</b>	<b>5,608,854,730</b>	<b>5,759,369,910</b>	<b>5,928,447,660</b>	<b>6,075,570,880</b>	<b>6,195,529,280</b>	<b>34,759,523,860</b>
G.INCOR.SIS.BANCARIO	17,471,400	13,294,200	31,903,200	25,753,500	14,970,300	26,351,100	129,743,700
G.MC.BANCO	25,848,380	28,999,869	32,954,041	35,421,470	36,870,549	37,198,922	197,293,232
G.BAN	<b>43,319,780</b>	<b>42,294,069</b>	<b>64,857,241</b>	<b>61,174,970</b>	<b>51,840,849</b>	<b>63,550,022</b>	<b>327,036,932</b>
GTOTAL.BIMESTRE	<b>5,235,071,180</b>	<b>5,651,148,799</b>	<b>5,824,227,151</b>	<b>5,989,622,630</b>	<b>6,127,411,729</b>	<b>6,259,079,302</b>	<b>35,086,560,792</b>

Tabla 2. Nivel Federal Año 2014.

La Tabla 3 muestra los valores de las mismas variables que la Tabla 2 para el año 2015. En este año, el PAB no tiene un comportamiento similar al del año 2014, ya que no presenta una tendencia de crecimiento en todo el año. El PAB durante 2015 solo aumenta en el segundo y cuarto bimestre, en los otros cuatro su comportamiento es decreciente. En el bimestre 6 del año 2015, el PAB es de 5,701,662, que en comparación al PAB del primer bimestre crece 3%.

La variable P.COBROS aumenta solo en dos bimestres del año, presentando una tendencia decreciente en los cuatro bimestres restantes. En el bimestre 6, la variable P.COBROS tiene el valor histórico más bajo con sólo 4,355,145 beneficiarios que cobraron la pensión durante este bimestre, los cuales representan solo 76% del PAB.

VARIABLES	Bimestre 1-15	Bimestre 2-15	Bimestre 3-15	Bimestre 4-15	Bimestre 5-15	Bimestre 6-15	Total
PDN	5,597,232	5,614,649	5,585,001	5,549,689	5,765,454	5,844,099	33,956,124
PAB	5,533,871	5,573,737	5,526,053	5,435,176	5,724,854	5,701,662	33,495,353
P.COBROS	5,309,100	5,327,728	5,060,904	4,963,193	5,083,446	4,355,145	30,099,516
P.HOMBRES.COBROS	2,182,385	2,187,644	2,081,591	2,055,279	2,096,617	1,801,207	12,404,723
P.MUJERES.COBROS	3,126,715	3,140,084	2,979,313	2,907,912	2,986,827	2,553,935	17,694,786
P.COBROS.D	2,486,962	2,834,995	2,651,523	2,532,394	2,666,893	1,895,830	15,068,597
P.COBROS.V	2,822,138	2,492,733	2,409,381	2,430,799	2,416,553	2,459,315	15,030,919
No.COBROS	194,844	161,740	139,016	211,185	232,636	252,867	1,192,288
No.COBROS.VENT	193,124	160,068	136,927	208,438	230,506	251,944	1,181,007
No.COBROS.DEPO	1,720	1,672	2,089	2,747	2,130	923	11,281
No.COBROS.EMLVACIOS	29,927	84,269	326,133	260,798	408,772	1,093,650	2,203,549
INCORPORACIONES	87,622	55,763	0	0	301,623	79,570	524,578
REACTIVACIONES	21,609	23,380	11,264	20,231	24,847	20,093	121,424
DEFUNCIONES	13,319	18,894	2,158	11,066	21,878	17,091	84,406
BAJAS	50,042	22,018	56,790	103,447	18,722	125,346	376,365
G.PAGO.PENSION	6,554,375,750	6,196,511,330	5,870,652,120	6,347,527,190	6,079,027,160	5,519,988,130	36,568,081,680
G.INCOR.SIS.BANCARIO	17,150,700	12,944,100	0	0	28,207,800	278,100	58,580,700
G.MC.BANCO	40,256,920	40,439,525	37,829,893	36,140,984	38,049,592	40,971,445	233,688,358
G.BAN	57,407,620	53,383,625	37,829,893	36,140,984	66,257,392	41,249,545	292,269,058
GTOTAL.BIMESTRE	6,611,783,370	6,249,894,955	5,908,482,013	6,383,668,174	6,145,284,552	5,561,237,675	36,860,350,738

Tabla 3. Nivel Federal Año 2015.

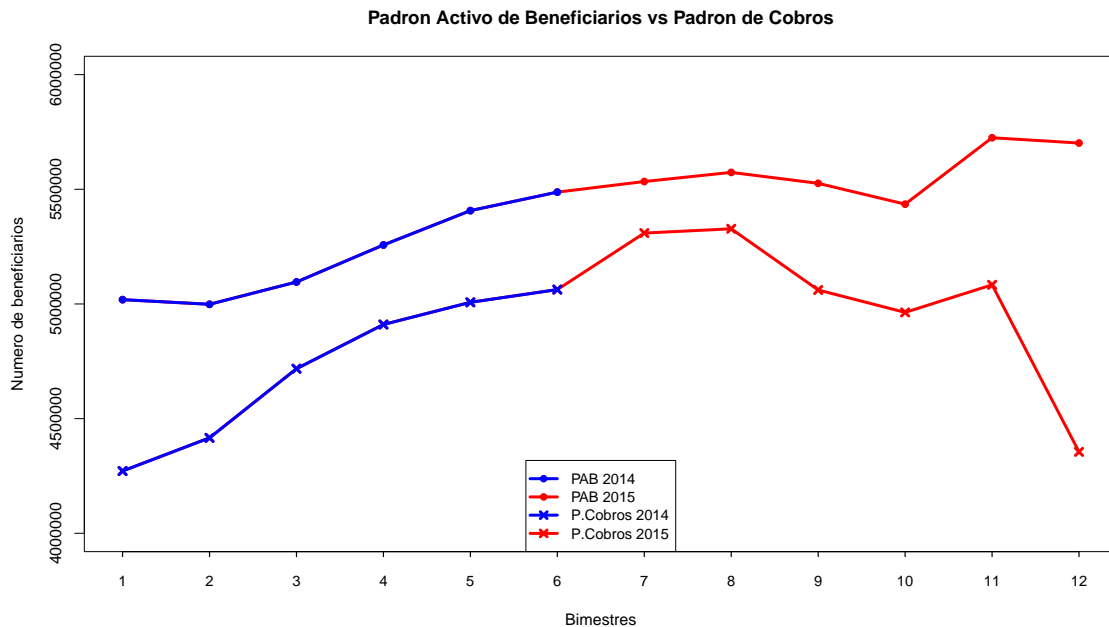


Gráfico 1. PAB vs P.COBROS 2014 y 2015.

Observando el comportamiento histórico del PAB y P.COBROS de los años 2014 y 2015 en el Gráfico 1, y de los valores mostrados en la Tabla 2 y 3, se concluye que el fenómeno del comportamiento de los dos padrones, PAB y P.COBROS, no son estocásticos, por lo que se puede afirmar que estos eventos son fenómenos administrativos. Al determinar que el comportamiento de la variable P.COBROS no es aleatoria, se puede proceder a estimarla a través de variables administrativas con las que está relacionada, las cuales son: No.COBROS, No.COBROS.EMI.VACIOS, INCORPORACIONES, REACTIVACIONES, DEFUNCIONES y BAJAS.

Con los datos de las Tablas 2 y 3, se encontró que P.COBROS del bimestre 1 de 2015 es muy cercano a la suma de P.COBROS, No.COBROS y No.COBROS.EMI.VACIOS del bimestre 6 del año 2014 menos No.COBROS.EMI.VACIOS, No.COBROS, DEFUNCIONES y BAJAS más INCORPORACIONES y REACTIVACIONES del bimestre 1 de año 2015, proceso que se puede seguir hasta finalizar el bimestre 6 del año 2015. Los resultados de estas estimaciones se muestran en la Tabla 4, donde se presentan los valores de P.COBROS estimados y se comparan con los valores reales de P.COBROS para el año 2015.

	Bimestre 1-15	Bimestre 2-15	Bimestre 3-15	Bimestre 4-15	Bimestre 5-15	Bimestre 6-15
P.COBROS BIMESTRE ANTERIOR	5,062,660	5,309,100	5,327,728	5,060,904	4,963,193	5,083,446
No.COBROS BIM. ANTERIOR	267,339	194,844	161,740	139,016	211,185	232,636
No.COBROS	194,844	161,740	139,016	211,185	232,636	252,867
No.COBROS.EMI.VACIOS BIM. ANTERIOR	157,665	29,927	84,269	326,133	260,798	408,772
No.COBROS.EMI.VACIOS	29,927	84,269	326,133	260,798	408,772	1,093,650
INCORPORACIONES	87,622	55,763	0	0	301,623	79,570
REACTIVACIONES	21,609	23,380	11,264	20,231	24,847	20,093
DEFUNCIONES	13,319	18,894	2,158	11,066	21,878	17,091
BAJAS	50,042	22,018	56,790	103,447	18,722	125,346
<b>P.COBROS ESTIMADOS</b>	<b>5,308,763</b>	<b>5,326,093</b>	<b>5,060,904</b>	<b>4,959,788</b>	<b>5,079,638</b>	<b>4,335,563</b>
<b>P.COBROS REAL</b>	5,309,100	5,327,728	5,060,904	4,963,193	5,083,446	4,355,145
<b>DIFERENCIA</b>	<b>337</b>	<b>1,635</b>	<b>0</b>	<b>3,405</b>	<b>3,808</b>	<b>19,582</b>

**Tabla 4. Estimación de P.COBROS Año 2015.**

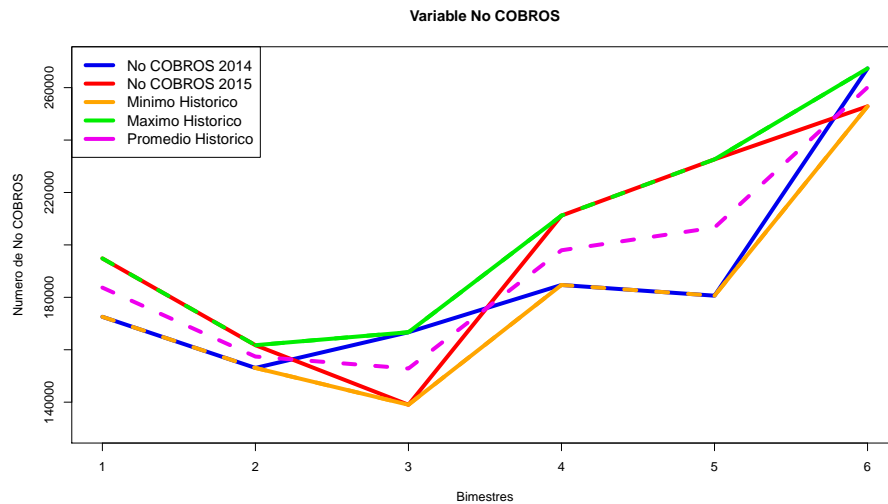
De acuerdo a las diferencias entre el valor real y el pronosticado que se muestran en la tabla anterior, se puede definir P.COBROS en función de las variables mencionadas. Por lo tanto, en el pronóstico de P.COBROS para los bimestres del año 2016, se deben estimar primero estas variables de acuerdo a la información empírica de los años 2014 y 2015. La metodología que se utiliza para pronosticar P.COBROS es a través de tres escenarios que se definen de acuerdo al comportamiento histórico de las variables No.COBROS, No.COBROS.EMI.VACIOS, BAJAS, DEFUNCIONES, INCORPORACIONES y REACTIVACIONES en cada uno de los bimestres, para lo cual es necesario estudiar estas seis variables antes de definir los tres escenarios.

En la Tabla 5 y Gráfico 2 se muestran los valores históricos de la variable No.COBROS, donde se exhibe que el mayor número de NO.COBROS ocurre en el último bimestre del año 2014 y 2015, y el menor número se encuentra en el segundo y tercer bimestre del año 2014 y 2015, respectivamente. Esta variable no está en función de la variable No.COBROS.EMI.VACIOS.

En el Gráfico 2, se presentan los valores mínimo, máximo y promedio que sirven para estimar los valores de la variable No.COBROS en la estimación del P.COBROS.

	Bimestre 1	Bimestre 2	Bimestre 3	Bimestre 4	Bimestre 5	Bimestre 6
<b>No COBROS 2014</b>	172,569	153,060	166,675	184,711	180,622	267,339
<b>No COBROS 2015</b>	194,844	161,740	139,016	211,185	232,636	252,867
<b>Mínimo</b>	172,569	153,060	139,016	184,711	180,622	252,867
<b>Máximo</b>	194,844	161,740	166,675	211,185	232,636	267,339
<b>Promedio</b>	183,707	157,400	152,846	197,948	206,629	260,103

**Tabla 5. Variable No. COBROS.**



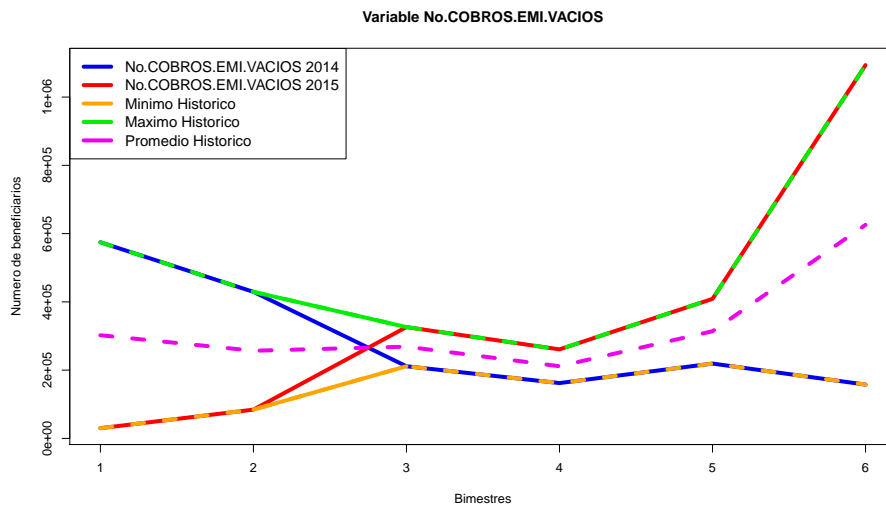
**Gráfico 2. Variable No COBROS.**

En la Tabla 6 y el Gráfico 3 se muestran los valores históricos de la variable No.COBROS.EMI.VACIOS, donde se observa que en el año 2014 el mayor número se presenta en el primer bimestre y conforme va transcurriendo el año esta cantidad disminuye. A diferencia de estos resultados, en el año 2015 la menor cantidad de los no. cobros, emitidos y vacíos ocurre en el primer bimestre, incrementando su valor a medida que transcurre el tiempo.

En el Gráfico 3, se presentan los valores mínimo, máximo y promedio que sirven para estimar los valores de la variable No.COBROS.EMI.VACIOS en la estimación de P.COBROS.

	Bimestre 1	Bimestre 2	Bimestre 3	Bimestre 4	Bimestre 5	Bimestre 6
<b>No.COBROS.EMI.VACIOS 2014</b>	<b>574,606</b>	429,359	211,376	162,125	219,229	157,665
<b>No.COBROS.EMI.VACIOS 2015</b>	29,927	84,269	326,133	260,798	408,772	<b>1,093,650</b>
<b>Mínimo</b>	29,927	84,269	211,376	162,125	219,229	157,665
<b>Máximo</b>	574,606	429,359	326,133	260,798	408,772	1,093,650
<b>Promedio</b>	302,267	256,814	268,755	211,462	314,001	625,658

**Tabla 6. Variable No.COBROS.EMI.VACIOS.**

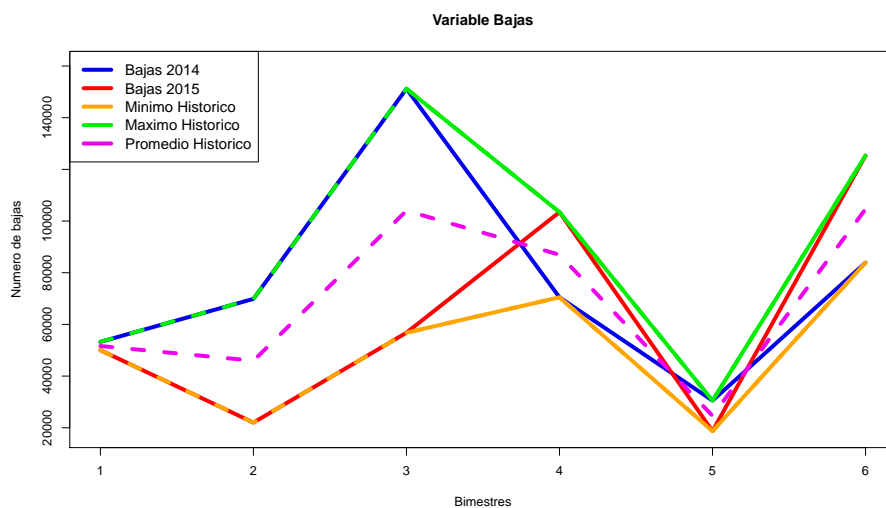


**Gráfico 3. No.COBROS.EMI.VACIOS.**

En la Tabla 7 y Gráfico 4, se muestran los valores históricos del número de Bajas para los años 2014 y 2015. Se puede observar que en el bimestre 3 del año 2014 se presenta el mayor número de bajas, y en el año 2015 esto ocurre en el quinto bimestre. Las bajas son un fenómeno que crecen y decrecen en los dos años de estudio. En el Gráfico 4, se presentan los valores mínimo, máximo y promedio que sirven para estimar los valores de la variable BAJAS en la estimación de la variable P.COBROS.

	Bimestre 1	Bimestre 2	Bimestre 3	Bimestre 4	Bimestre 5	Bimestre 6
<b>BAJAS 2014</b>	53,247	69,870	<b>151,205</b>	70,482	30,527	83,907
<b>BAJAS 2015</b>	50,042	22,018	56,790	103,447	18,722	<b>125,346</b>
<b>Mínimo</b>	50,042	22,018	56,790	70,482	18,722	83,907
<b>Máximo</b>	53,247	69,870	151,205	103,447	30,527	125,346
<b>Promedio</b>	51,645	45,944	103,998	86,965	24,625	104,627

**Tabla 7. Variable Bajas.**



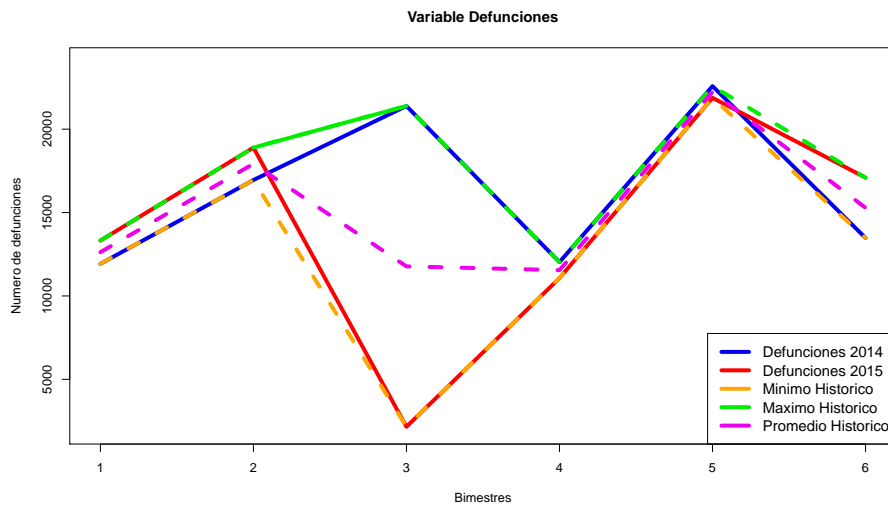
**Gráfico 4. Variable Bajas.**

En la Tabla 8 y Gráfico 5, se muestra el comportamiento histórico de la variable DEFUNCIONES para los años 2014 y 2015. En el Gráfico 5, se aprecia que el comportamiento de esta variable en los dos años de estudio es parecido en casi todos los bimestres del año, a excepción del tercer bimestres del año 2015 donde solo se presentan 2,158 defunciones, este valor se puede considerar como un valor atípico.

Además, se muestra el valor mínimo, máximo y promedio para cada bimestre, los cuales se utilizan en el pronóstico del P.COBROS.

	Bimestre 1	Bimestre 2	Bimestre 3	Bimestre 4	Bimestre 5	Bimestre 6
<b>DEFUNCIONES 2014</b>	11,926	16,949	21,387	12,028	22,579	13,477
<b>DEFUNCIONES 2015</b>	13,319	18,894	<b>2,158</b>	11,066	21,878	17,091
<b>Mínimo</b>	11,926	16,949	2,158	11,066	21,878	13,477
<b>Máximo</b>	13,319	18,894	21,387	12,028	22,579	17,091
<b>Promedio</b>	12,623	17,922	11,773	11,547	22,229	15,284

**Tabla 8. Variable Defunciones.**



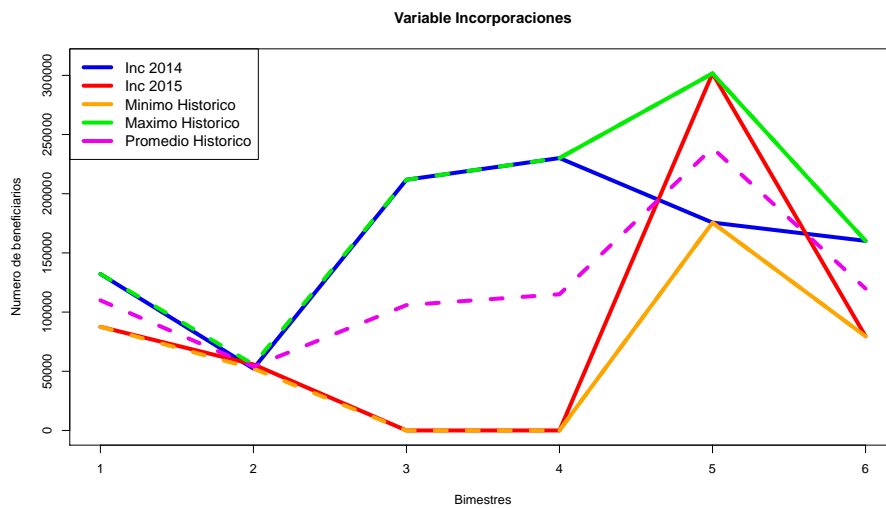
**Gráfico 5. Variable Defunciones.**

En la Tabla 9 y Gráfico 6 se muestra el comportamiento histórico de la variable INCORPORACIONES para los distintos bimestres del año 2014 y 2015, observando que hubo bimestres con cero incorporaciones y un bimestre que excedió a 300,000 beneficiarios. Este fenómeno crece y decrece durante los dos años estudiados debido a que es una variable administrativa controlada por la administración del PPAM. En el Gráfico 6 se exhibe el valor mínimo, máximo y promedio para cada bimestre, los cuales sirven como estimadores de la variable INCORPORACIONES en el pronóstico de P.COBROS.



	Bimestre 1	Bimestre 2	Bimestre 3	Bimestre 4	Bimestre 5	Bimestre 6
<b>Incorporaciones 2014</b>	132,219	52,227	211,831	230,133	175,598	160,181
<b>Incorporaciones 2015</b>	87,622	55,763	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>301,623</b>	79,570
<b>Mínimo</b>	87,622	52,227	0	0	175,598	79,570
<b>Máximo</b>	132,219	55,763	211,831	230,133	301,623	160,181
<b>Promedio</b>	109,921	53,995	105,916	115,067	238,611	119,876

**Tabla 9. Variable Incorporaciones.**

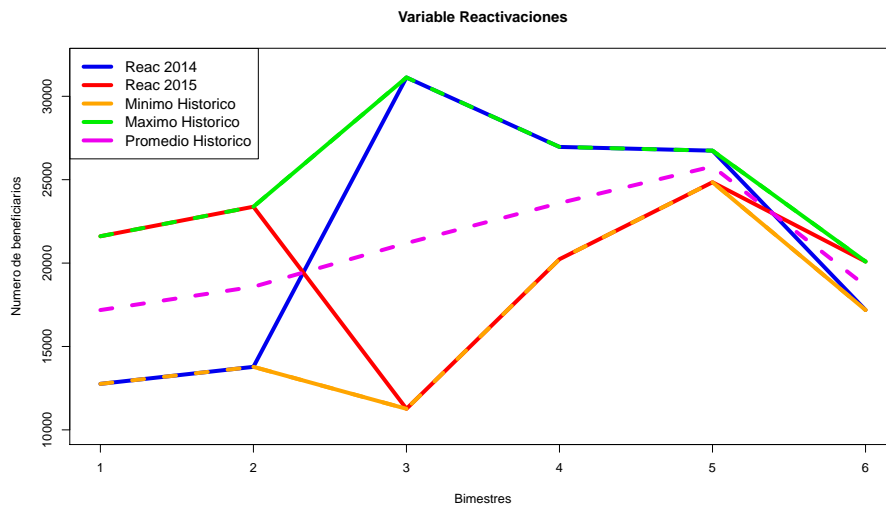


**Gráfico 6. Variable Incorporaciones.**

En la Tabla 10 y Gráfico 7, se observa el comportamiento histórico de la variable REACTIVACIONES de los años 2014 y 2015, así como el valor mínimo, máximo y promedio para cada bimestre. Estos valores serán considerados como los estimadores de la variable REACTIVACIONES bajo los distintos escenarios. El comportamiento de esta variable en los distintos bimestres también es atribuible a fenómenos administrativos.

	Bimestre 1	Bimestre 2	Bimestre 3	Bimestre 4	Bimestre 5	Bimestre 6
<b>Reactivaciones 2014</b>	12,758	13,779	31,127	<b>26,964</b>	<b>26,740</b>	17,187
<b>Reactivaciones 2015</b>	21,609	23,380	<b>11,264</b>	20,231	24,847	20,093
<b>Mínimo</b>	12,758	13,779	11,264	20,231	24,847	17,187
<b>Máximo</b>	21,609	23,380	31,127	26,964	26,740	20,093
<b>Promedio</b>	17,184	18,580	21,196	23,598	25,794	18,640

**Tabla 10. Variable Reactivaciones.**



**Gráfico 7. Variable Reactivaciones.**

Con la información de las seis variables anteriores se plantean tres escenarios posibles de acuerdo al manejo administrativo que ha tenido el programa en los últimos dos años, estos escenarios son: Optimista, Medio y Pesimista, los cuales se definen en relación al comportamiento de cada variable bajo los criterios que se muestran en la Tabla 11.

Variables	Escenarios		
	Optimista	Medio	Pesimista
<b>No.COBROS</b>	Máximo	Promedio	Mínimo
<b>No.COBROS.EMI.VACIOS</b>	Máximo	Promedio	Mínimo
<b>INCORPORACIONES</b>	Mínimo	Promedio	Máximo
<b>REACTIVACIONES</b>	Mínimo	Promedio	Máximo
<b>DEFUNCIONES</b>	Máximo	Promedio	Mínimo
<b>BAJAS</b>	Máximo	Promedio	Mínimo

**Tabla 11. Definición de escenarios.**

Una vez definidos los escenarios, se procede a estimar P.COBROS del bimestre 1 del año 2016 a través de su relación con estas variables. El primer valor de P.COBROS es P.COBROS del bimestre 6 del año 2015, así como el valor de las variable No.COBROS y No.COBROS.EMI.VACIOS. Las demás variables toman el valor de acuerdo a cada uno de los escenarios y a los valores encontrados en el estudio de cada variable.

La estimación de P.COBROS bajo los escenarios Optimista, Medio y Pesimista se muestran en las Tablas 12, 13 y 14, respectivamente.

Escenario Optimista						
Variables	Bimestre 1-16	Bimestre 2-16	Bimestre 3-16	Bimestre 4-16	Bimestre 5-16	Bimestre 6-16
P.COBROS BIMESTRE ANTERIOR	4,355,145	4,988,301	5,130,299	5,086,241	5,010,637	5,014,091
No.COBROS BIM. ANTERIOR	252,867	172,569	153,060	139,016	184,711	180,622
No.COBROS	172,569	153,060	139,016	184,711	180,622	252,867
No.COBROS.EMI.VACIOS BIM. ANTERIOR	1,093,650	574,606	429,359	326,133	260,798	408,772
No.COBROS.EMI.VACIOS	574,606	429,359	326,133	260,798	408,772	1,093,650
INCORPORACIONES	87,622	52,227	0	0	175,598	79,570
REACTIVACIONES	12,758	13,779	11,264	20,231	24,847	17,187
DEFUNCIONES	13,319	18,894	21,387	12,028	22,579	17,091
BAJAS	53,247	69,870	151,205	103,447	30,527	125,346
<b>P.COBROS ESTIMADOS</b>	<b>4,988,301</b>	<b>5,130,299</b>	<b>5,086,241</b>	<b>5,010,637</b>	<b>5,014,091</b>	<b>4,211,288</b>

Tabla 12. Estimación de P.COBROS bajo el escenario Optimista.

Escenario Medio						
Variables	Bimestre 1-16	Bimestre 2-16	Bimestre 3-16	Bimestre 4-16	Bimestre 5-16	Bimestre 6-16
P.COBROS BIMESTRE ANTERIOR	4,355,145	5,273,965	5,353,775	5,348,307	5,388,600	5,491,366
No.COBROS BIM. ANTERIOR	252,867	183,707	157,400	152,846	197,948	206,629
No.COBROS	183,707	157,400	152,846	197,948	206,629	260,103
No.COBROS.EMI.VACIOS BIM. ANTERIOR	1,093,650	302,267	256,814	268,755	211,462	314,001
No.COBROS.EMI.VACIOS	302,267	256,814	268,755	211,462	314,001	625,658
INCORPORACIONES	109,921	53,995	105,916	115,067	238,611	119,876
REACTIVACIONES	12,623	17,922	11,773	11,547	22,229	15,284
DEFUNCIONES	12,623	17,922	11,773	11,547	22,229	15,284
BAJAS	51,645	45,944	103,998	86,965	24,625	104,627
<b>P.COBROS ESTIMADOS</b>	<b>5,273,965</b>	<b>5,353,775</b>	<b>5,348,307</b>	<b>5,388,600</b>	<b>5,491,366</b>	<b>5,141,484</b>

Tabla 13. Estimación de P.COBROS bajo el escenario Medio.

Escenario Pesimista						
Variables	Bimestre 1-16	Bimestre 2-16	Bimestre 3-16	Bimestre 4-16	Bimestre 5-16	Bimestre 6-16
P.COBROS BIMESTRE ANTERIOR	4,355,145	5,568,751	5,619,319	5,640,860	5,621,607	5,594,467
No.COBROS BIM. ANTERIOR	252,867	194,844	161,740	166,675	211,185	232,636
No.COBROS	194,844	161,740	166,675	211,185	232,636	267,339
No.COBROS.EMI.VACIOS BIM. ANTERIOR	1,093,650	29,927	18,894	21,387	12,028	22,579
No.COBROS.EMI.VACIOS	29,927	18,894	21,387	12,028	22,579	17,091
INCORPORACIONES	132,219	22,018	56,790	70,482	18,722	83,907
REACTIVACIONES	21,609	23,380	31,127	26,964	26,740	20,093
DEFUNCIONES	11,926	16,949	2,158	11,066	21,878	13,477
BAJAS	50,042	22,018	56,790	70,482	18,722	83,907
<b>P.COBROS ESTIMADOS</b>	<b>5,568,751</b>	<b>5,619,319</b>	<b>5,640,860</b>	<b>5,621,607</b>	<b>5,594,467</b>	<b>5,571,868</b>

Tabla 14. Estimación de P.COBROS bajo el escenario Pesimista.

Con el pronóstico de P.COBROS bajo los tres escenarios, se puede proyectar el pago por pensión de cada uno de los bimestres (G.PAGO.PENSION). La variable G.PAGO.PENSION está en función de el monto de cobro que realizan los beneficiarios en cada bimestre. El monto de cobro \$1,160 lo reciben en promedio más del 95 % de los beneficiarios, mientras que el 5 % restante está distribuido en monto inferiores y superiores a \$1,160.

Por lo tanto, se construye una función empírica de probabilidad para los distintos monto de cobros en cada bimestre. Luego, la función empírica predice la proporción de P.COBROS que recibe cada uno de los beneficiarios para los distintos monto del beneficio. Por ejemplo, la Tabla 15 y Gráfica 8 muestra la función empírica de probabilidad para el monto de cobro con información del cuarto bimestre de los años 2014 y 2015. En esta tabla se observa que más del 98 % en este bimestre reciben un pago de \$1,160. Las funciones empíricas de probabilidad para el monto de cobro de todos los bimestres se encuentran en el Anexo 1 de este documento.

Montos cobro	Función empírica	Montos cobro	Función empírica
1,000	0.000015	5,690	0.000489
1,050	0.000363	6,630	0.000003
1,160	<b>0.986319</b>	6,740	0.000145
2,160	0.000001	7,680	0.000007
2,210	0.000218	7,790	0.000012
2,320	0.009098	8,840	0.000006
3,260	0.000013	9,890	0.000000
3,370	0.000063	10,840	0.000000
3,480	0.001887	10,890	0.000000
4,420	0.000002	11,890	0.000003
4,530	0.000007	12,890	0.000001
4,640	0.001310	13,840	0.000000
5,360	0.000000	13,890	0.000000
5,470	0.000001	14,890	0.000002
5,580	0.000036	15,890	0.000000

Tabla 15. Función empírica de cobro del Bimestre 4.

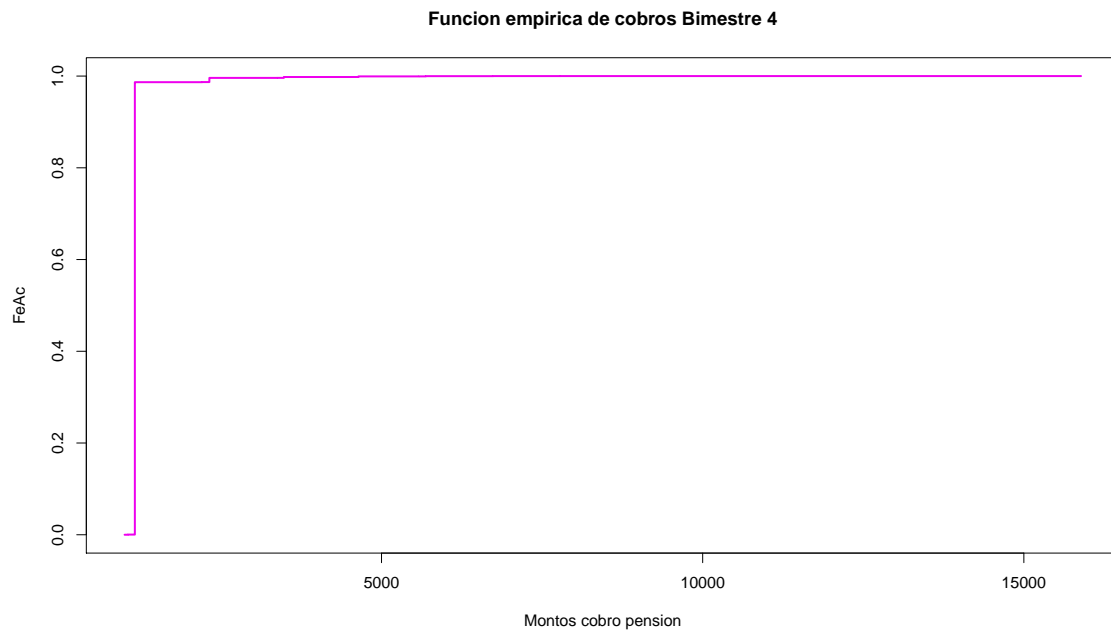


Gráfico 8. Función empírica de cobro Bimestre 4

Finalmente, la Tabla 16 muestra el pronóstico de la variable G.PAGO.PENSION para cada uno de los tres escenarios descritos anteriormente.

Bimestres	Escenarios G.PAGO.PENSION		
	Optimista	Media	Pesimista
B1	6,115,766,257	6,465,996,576	6,827,410,667
B2	6,215,694,683	6,486,450,556	6,808,174,578
B3	6,049,248,933	6,360,933,431	6,708,877,212
B4	5,929,159,972	6,376,408,520	6,652,129,699
B5	5,949,461,219	6,515,770,472	6,638,105,383
B6	5,238,738,526	6,395,878,812	6,931,266,528
<b>Gasto Total</b>	<b>35,498,069,589</b>	<b>38,601,438,367</b>	<b>40,565,964,066</b>

**Tabla 16. Estimación del gasto por pago de pensión.**

b) Proyección del gasto administrativo o bancario requerido para el PAM

El G.BAN es el gasto que realizan las instituciones financieras por la incorporación al sistema bancario y por el manejo de cuenta de los beneficiarios del programa. Estos monto ascienden a \$300 por apertura y \$83 al año por manejo de cuenta. El monto históricos de los años 2014 y 2015 se muestran en la Tabla 17. Este gasto aumenta en función a las incorporaciones al sistema bancario, se observa que en el año 2014 el incremento se presenta en el tercer y sexto bimestre, mientras que en el año 2015 crece en el gasto en el quinto bimestre. En promedio los gastos bancarios al año son por más de \$ 300 millones.

VARIABLES	Bimestre 1-14	Bimestre 2-14	Bimestre 3-14	Bimestre 4-14	Bimestre 5-14	Bimestre 6-14	Total
G.INCOR.SIS.BANCARIO	17,471,400	13,294,200	31,903,200	25,753,500	14,970,300	26,351,100	129,743,700
G.MC.BANCO	25,848,380	28,999,869	32,954,041	35,421,470	36,870,549	37,198,922	197,293,232
G.BAN	43,319,780	42,294,069	64,857,241	61,174,970	51,840,849	63,550,022	327,036,932
GTOTAL.BIMESTRE	5,235,071,180	5,651,148,799	5,824,227,151	5,989,622,630	6,127,411,729	6,259,079,302	35,086,560,792

VARIABLES	Bimestre 1-15	Bimestre 2-15	Bimestre 3-15	Bimestre 4-15	Bimestre 5-15	Bimestre 6-15	Bimestre 6-15
G.INCOR.SIS.BANCARIO	17,150,700	12,944,100	0	0	28,207,800	278,100	58,580,700
G.MC.BANCO	40,256,920	40,439,525	37,829,893	36,140,984	38,049,592	40,971,445	233,688,358
G.BAN	57,407,620	53,383,625	37,829,893	36,140,984	66,257,392	41,249,545	292,269,058
GTOTAL.BIMESTRE	6,611,783,370	6,249,894,955	5,908,482,013	6,383,668,174	6,145,284,552	5,561,237,675	36,860,350,738

**Tabla 17. Gasto Bancario.**

Para estimar el G.BAN, primero se calcula el peso del gasto bancario en el gasto total, como el cociente de la variable G.BAN y G.TOTAL.BIMESTRE para cada bimestre, con estos resultados se encuentra la media geométrica, con la cual se estima la proporción del gasto bancario con respecto al gasto total para los bimestres 2016, el valor estimado es de **0.85 %**.

VARIABLES	Bimestre 1-14	Bimestre 2-14	Bimestre 3-14	Bimestre 4-14	Bimestre 5-14	Bimestre 6-14	Total
G.BAN	43,319,780	42,294,069	64,857,241	61,174,970	51,840,849	63,550,022	327,036,932
GTOTAL.BIMESTRE	5,235,071,180	5,651,148,799	5,824,227,151	5,989,622,630	6,127,411,729	6,259,079,302	35,086,560,792
PROPORCIÓN (%)	0.83%	0.75%	1.11%	1.02%	0.85%	1.02%	0.93%

VARIABLES	Bimestre 1-15	Bimestre 2-15	Bimestre 3-15	Bimestre 4-15	Bimestre 5-15	Bimestre 6-15	Bimestre 6-15
G.BAN	57,407,620	53,383,625	37,829,893	36,140,984	66,257,392	41,249,545	292,269,058
GTOTAL.BIMESTRE	6,611,783,370	6,249,894,955	5,908,482,013	6,383,668,174	6,145,284,552	5,561,237,675	36,860,350,738
PROPORCIÓN (%)	0.87%	0.85%	0.64%	0.57%	1.08%	0.74%	0.79%

**Tabla 18. Proporción de G.BAN con respecto G.TOTAL.BIMESTRE.**

Una vez que se tiene estimado la proporción del gasto bancario, se estima el G.TOTAL.BIMESTRE como el cociente del G.PAGO.PENSION y 1-0.0085, la Tabla 19 muestra la estimación del G.BAN para cada uno de los bimestres y el gasto total anual bajo los tres escenarios planteados.

Bimestres	Optimista		
	G.PAGO.PENSION	G.BAN	GTOTAL.BMTRE
B1	6,115,766,257	52,429,665	6,168,195,922
B2	6,215,694,683	53,286,339	6,268,981,021
B3	6,049,248,933	51,859,421	6,101,108,354
B4	5,929,159,972	50,829,914	5,979,989,886
B5	5,949,461,219	51,003,954	6,000,465,173
B6	5,238,738,526	44,911,021	5,283,649,547
<b>Gasto Total</b>	<b>35,498,069,589</b>	<b>304,320,314</b>	<b>35,802,389,903</b>

Tabla 19. Pronóstico G.TOTAL.BIMESTRE y G.BAN escenario Optimista.

Bimestres	Medio		
	G.PAGO.PENSION	G.BAN	GTOTAL.BMTRE
B1	6,465,996,576	55,432,144	6,521,428,720
B2	6,486,450,556	55,607,493	6,542,058,049
B3	6,360,933,431	54,531,452	6,415,464,882
B4	6,376,408,520	54,664,117	6,431,072,638
B5	6,515,770,472	55,858,849	6,571,629,321
B6	6,395,878,812	54,831,034	6,450,709,846
<b>Gasto Total</b>	<b>38,601,438,367</b>	<b>330,925,089</b>	<b>38,932,363,456</b>

Tabla 20. Pronóstico G.TOTAL.BIMESTRE y G.BAN Escenario Medio.

Bimestres	Pesimista		
	G.PAGO.PENSION	G.BAN	GTOTAL.BMTRE
B1	6,827,410,667	58,530,500	6,885,941,167
B2	6,808,174,578	58,365,591	6,866,540,169
B3	6,708,877,212	57,514,328	6,766,391,540
B4	6,652,129,699	57,027,839	6,709,157,538
B5	6,638,105,383	56,907,610	6,695,012,993
B6	6,931,266,528	59,420,843	6,990,687,370
<b>Gasto Total</b>	<b>40,565,964,066</b>	<b>347,766,712</b>	<b>40,913,730,778</b>

Tabla 21. Pronóstico G.TOTAL.BIMESTRE y G.BAN Escenario Pesimista.

Con el monto estimado G.TOTAL.BIMESTRE para cada uno de los bimestres bajo los distintos escenarios se calcula la proporción que representa el G.TOTAL.BIMESTRE acumulado con el presupuesto asignado al PPAM, estos porcentajes se muestran en la Tabla 22. En esta tabla se observa que bajo el escenario Optimista el presupuesto asignado es suficiente, incluso queda saldo a favor de 4%, mientras que en los otros dos escenarios el presupuesto asignado no alcanza para cubrir el sexto bimestre, como se muestra en el Gráfico 9. En el Escenario Medio, para cubrir los seis bimestres se requiere de un 4.4% adicional al presupuesto del año 2016, lo cual equivale a casi a \$1,641,000,000. Bajo el escenario Pesimista, el faltante equivale a 9.7% del presupuesto del año 2016, es decir \$3,618,000,000, cifra mayor que el recorte presupuestal del año 2015.

Escenario	B1-16	B2-16	B3-16	B4-16	B5-16	B6-16
Optimista	16.5%	33.3%	49.7%	65.7%	81.8%	96.0%
Medio	17.5%	35.0%	52.2%	69.5%	87.1%	104.4%
Pesimista	18.5%	36.9%	55.0%	73.0%	91.0%	109.7%

Tabla 22. Pronóstico escenarios vs presupuesto.

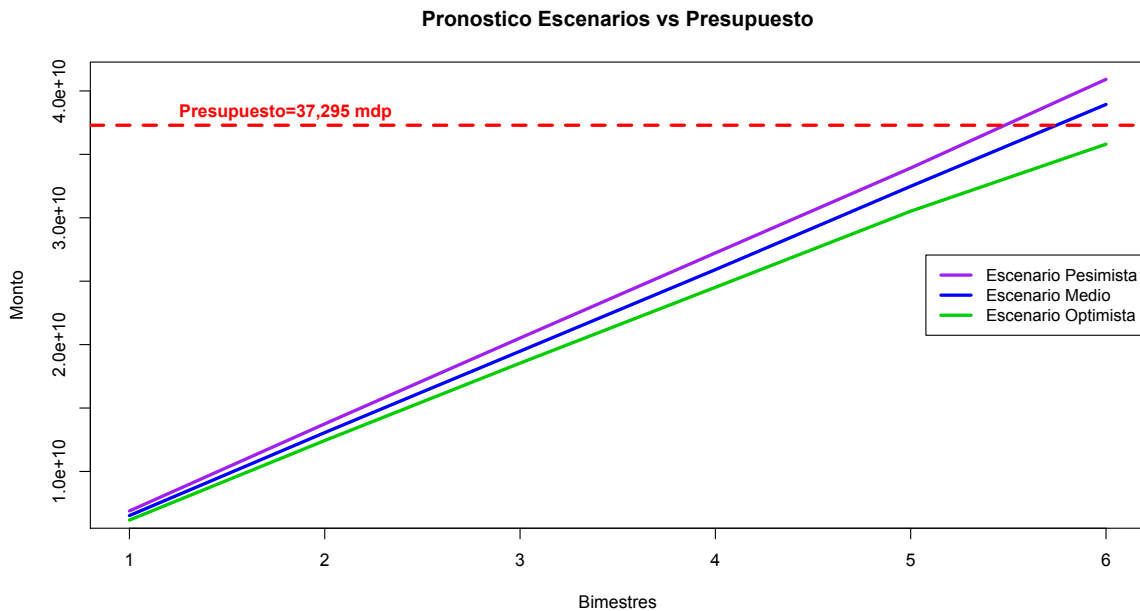


Gráfico 9. Pronóstico escenarios vs presupuesto.

## 2. Pronóstico de la Población Objetivo, Atendida y Potencial a nivel Federal

La población atendida es el padrón activo de beneficiarios, la relación del PAB con el P.COBROS es:

$$PAB = P.COBROS + No.COBROS + No.COBROS.EMI.VACIOS$$

Por lo tanto, a partir de la estimación del P.COBROS se estima el PAB, en las tablas siguientes se muestran los pronósticos de este padrón bajo los tres escenarios.

Escenario Optimista						
Variabes	Bimestre 1-16	Bimestre 2-16	Bimestre 3-16	Bimestre 4-16	Bimestre 5-16	Bimestre 6-16
P.COBROS ESTIMADOS	4,988,301	5,130,299	5,086,241	5,010,637	5,014,091	4,211,288
PAB ESTIMADOS	5,735,476	5,712,718	5,551,390	5,456,146	5,603,485	5,557,805

Tabla 23. Pronóstico PAB bajo el escenario Optimista.

Escenario Medio						
Variabes	Bimestre 1-16	Bimestre 2-16	Bimestre 3-16	Bimestre 4-16	Bimestre 5-16	Bimestre 6-16
P.COBROS ESTIMADOS	5,273,965	5,353,775	5,348,307	5,388,600	5,491,366	5,141,484
PAB ESTIMADOS	5,759,938	5,767,989	5,769,907	5,798,009	6,011,995	6,027,244

Tabla 24. Pronóstico PAB bajo el escenario Medio.

Escenario Pesimista						
Variabes	Bimestre 1-16	Bimestre 2-16	Bimestre 3-16	Bimestre 4-16	Bimestre 5-16	Bimestre 6-16
P.COBROS ESTIMADOS	5,568,751	5,619,319	5,640,860	5,621,607	5,594,467	5,571,868
PAB ESTIMADOS	5,793,522	5,799,953	5,828,922	5,844,820	5,849,682	5,856,298

Tabla 25. Pronóstico PAB bajo el escenario Pesimista.



### 3. Pronóstico y proyección del presupuesto a nivel Estatal

El cálculo del pronóstico y proyección del presupuesto a nivel estatal se realiza bajo la misma metodología que para el nivel federal, se contemplan los resultados de G.PAGO.PENSION, G.BAN, G.TOTAL.BIMESTRE, PAB y P.COBROS de cada estado bajo los tres escenarios.

En las secciones siguientes se muestran los resultados de estas variables.

#### a) Pronóstico y Proyección del Gasto de Pensión (G.PAGO.PENSION)

En las Tabla 26, 27 y 28 se muestra el presupuesto requerido del gasto de la pensión a nivel estatal para los seis bimestres del año 2016 para los tres escenarios definidos Optimista, Medio y Pesimista, respectivamente.

ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16	Total
AGUASCALIENTES	47,845,392	50,225,871	49,296,129	46,093,863	47,329,666	26,789,220	267,580,141
BAJA CALIFORNIA	91,907,055	88,137,266	84,490,233	89,338,574	85,281,735	70,972,608	510,127,471
BAJA CALIFORNIA SUR	22,528,085	22,715,356	22,072,216	22,185,164	21,664,476	20,382,001	131,547,297
CAMPECHE	43,529,340	43,213,449	42,696,936	41,328,436	41,432,934	42,984,511	255,185,605
COAHUILA	99,394,007	105,039,170	101,166,912	95,404,992	98,484,782	52,126,358	551,616,221
COLIMA	35,959,418	37,338,367	36,555,538	34,079,479	34,754,211	32,690,871	211,377,885
CHIHUAPAS	274,079,353	275,808,632	264,549,836	268,518,142	259,301,201	262,076,962	1,604,334,126
CHIHUAHUA	158,556,576	168,161,312	163,918,414	154,078,325	160,629,098	92,756,051	898,099,777
DISTRITO FEDERAL	503,589,055	470,151,116	452,399,142	406,253,979	413,877,926	389,122,737	2,635,393,955
DURANGO	91,012,352	96,145,441	94,708,763	91,961,265	91,426,662	67,331,943	532,586,425
GUANAJUATO	319,629,934	303,819,872	295,908,256	298,750,237	296,799,590	288,349,852	1,803,257,741
GUERRERO	230,948,383	240,338,712	230,617,958	243,198,463	238,700,273	217,370,487	1,401,174,275
HIDALGO	182,279,136	190,059,376	187,940,147	190,137,655	186,560,970	185,191,437	1,122,168,721
JALISCO	365,218,408	366,170,895	351,153,341	370,912,134	356,254,710	356,871,864	2,166,581,351
MEXICO	613,912,497	606,414,182	585,590,249	596,732,493	586,276,432	516,186,981	3,505,112,834
MICHOACAN	307,277,662	315,654,688	304,773,718	308,205,962	309,020,750	290,697,296	1,835,630,076
MORELOS	115,754,153	117,479,835	114,833,852	113,117,529	113,123,640	104,750,899	679,059,909
NAYARIT	74,951,445	75,583,010	68,169,750	75,625,754	72,262,279	71,417,266	438,009,505
NUEVO LEON	174,612,565	185,574,785	176,183,280	163,733,581	171,942,126	73,177,704	945,224,042
OAXACA	309,099,355	324,030,297	320,036,370	323,813,209	322,866,775	307,791,137	1,907,637,142
PUEBLA	341,020,957	351,321,495	347,571,058	337,606,361	342,395,581	317,270,418	2,037,185,870
QUERETARO	82,609,655	87,833,017	85,954,462	80,447,581	85,933,491	86,107,736	508,885,942
QUINTANA ROO	36,693,119	37,421,092	36,398,955	36,932,600	36,618,335	33,001,580	217,065,682
SAN LUIS POTOSI	172,636,924	183,180,736	179,746,438	174,927,591	177,419,833	120,624,150	1,008,535,673
SINALOA	159,471,966	167,767,748	163,936,344	155,628,718	157,910,014	114,087,918	918,802,707
SONORA	128,887,302	131,481,037	129,260,996	122,612,457	124,511,420	110,031,322	746,784,534
NAYARIT	121,084,511	127,112,364	126,111,408	116,854,794	124,081,532	113,649,865	728,894,474
TAMAULIPAS	157,406,796	166,458,718	162,198,393	152,435,617	155,478,350	83,839,784	877,817,657
TLAXCALA	68,695,890	70,646,796	70,079,823	67,683,927	68,570,684	64,122,677	409,799,796
VERACRUZ	556,343,165	574,573,643	571,218,088	519,863,530	537,218,778	535,446,552	3,294,663,757
YUCATAN	112,402,786	114,390,822	113,520,228	113,408,423	111,183,277	106,049,274	670,954,810
ZACATECAS	116,429,014	121,445,585	116,191,700	117,289,136	120,149,689	85,469,064	676,974,188
<b>TOTAL</b>	<b>6,115,766,257</b>	<b>6,215,694,683</b>	<b>6,049,248,933</b>	<b>5,929,159,972</b>	<b>5,949,461,219</b>	<b>5,238,738,526</b>	<b>35,498,069,590</b>

Tabla 26. Estimación del gasto por pago de pensión escenario Optimista.

ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16	Total
AGUASCALIENTES	50,585,344	52,413,712	51,836,087	49,570,816	51,834,818	32,706,463	288,947,240
BAJA CALIFORNIA	97,170,278	91,976,528	88,843,549	96,077,564	93,399,417	86,649,142	554,116,479
BAJA CALIFORNIA SUR	23,818,196	23,704,838	23,209,475	23,858,635	23,726,645	24,884,008	143,201,797
CAMPECHE	46,022,126	45,095,828	44,896,874	44,445,924	45,376,795	52,478,994	278,316,540
COAHUILA	105,085,983	109,614,680	106,379,486	102,601,584	107,859,218	63,640,104	595,181,055
COLIMA	38,018,699	38,964,827	38,439,044	36,650,163	38,062,348	39,911,679	230,046,760
CHIAPAS	289,774,999	287,822,865	278,180,633	288,773,010	283,983,212	319,964,907	1,748,499,626
CHIHUAHUA	167,636,603	175,486,425	172,364,228	165,700,766	175,918,843	113,244,144	970,351,009
DISTRITO FEDERAL	532,427,985	490,630,915	475,708,779	436,898,540	453,273,577	475,072,741	2,864,012,537
DURANGO	96,224,337	100,333,540	99,588,584	98,898,089	100,129,259	82,204,322	577,378,131
GUANAJUATO	337,934,115	317,054,276	311,154,780	321,285,572	325,050,947	352,040,992	1,964,520,682
GUERRERO	244,174,056	250,807,874	242,500,432	261,543,416	261,421,351	265,383,600	1,525,830,729
HIDALGO	192,717,677	198,338,369	197,623,668	204,480,123	204,319,083	226,096,795	1,223,575,715
JALISCO	386,133,295	382,121,311	369,246,339	398,890,788	390,165,401	435,698,247	2,362,255,381
MEXICO	649,069,297	632,829,604	615,762,491	641,745,233	642,082,119	630,203,122	3,811,691,867
MICHOACAN	324,874,469	329,404,617	320,477,030	331,454,562	338,435,399	354,906,943	1,999,553,019
MORELOS	122,383,022	122,597,261	120,750,608	121,650,213	123,891,500	127,888,433	739,161,037
NAYARIT	79,243,674	78,875,409	71,682,162	81,330,358	79,140,683	87,192,017	477,464,303
NUEVO LEON	184,612,067	193,658,429	185,261,034	176,084,337	188,308,720	89,341,303	1,017,265,891
OAXACA	326,800,483	338,145,068	336,526,082	348,239,096	353,599,380	375,776,497	2,079,086,606
PUEBLA	360,550,133	366,625,072	365,479,482	363,072,693	374,987,068	387,349,575	2,218,064,022
QUERETARO	87,340,445	91,659,026	90,383,223	86,515,905	94,113,212	105,127,340	555,139,150
QUINTANA ROO	38,794,416	39,051,156	38,274,393	39,718,501	40,103,911	40,291,018	236,233,396
SAN LUIS POTOSI	182,523,287	191,160,096	189,007,782	188,122,734	194,307,832	147,267,790	1,092,389,521
SINALOA	168,604,414	175,075,716	172,383,081	167,368,108	172,940,938	139,287,825	995,660,083
SONORA	136,268,265	137,208,355	135,921,103	131,861,363	136,363,244	134,335,203	811,957,534
NAYARIT	128,018,633	132,649,383	132,609,235	125,669,387	135,892,437	138,753,015	793,592,089
TAMAULIPAS	166,420,978	173,709,665	170,555,583	163,934,144	170,277,812	102,358,439	947,256,622
TLAXCALA	72,629,883	73,724,172	73,690,650	72,789,463	75,097,697	78,286,188	446,218,054
VERACRUZ	588,203,153	599,602,091	600,649,812	559,077,890	588,354,831	653,716,775	3,589,604,552
YUCATAN	118,839,733	119,373,690	119,369,301	121,963,050	121,766,440	129,473,594	730,785,808
ZACATECAS	123,096,530	126,735,758	122,178,419	126,136,493	131,586,335	104,347,597	734,081,132
<b>TOTAL</b>	<b>6,465,996,576</b>	<b>6,486,450,556</b>	<b>6,360,933,431</b>	<b>6,376,408,520</b>	<b>6,515,770,472</b>	<b>6,395,878,812</b>	<b>38,601,438,367</b>

Tabla 27. Estimación del gasto por pago de pensión escenario Medio.

ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16	Total
AGUASCALIENTES	53,412,790	55,013,400	54,671,527	51,714,299	52,808,027	35,444,263	288,947,240
BAJA CALIFORNIA	102,601,568	96,538,508	93,703,302	100,232,037	95,153,010	93,902,389	554,116,479
BAJA CALIFORNIA SUR	25,149,504	24,880,583	24,479,036	24,890,303	24,172,118	26,967,004	143,201,797
CAMPECHE	48,594,513	47,332,554	47,352,738	46,367,802	46,228,754	56,871,918	278,316,540
COAHUILA	110,959,719	115,051,502	112,198,456	107,038,161	109,884,297	68,967,305	595,181,055
COLIMA	40,143,738	40,897,459	40,541,664	38,234,947	38,776,976	43,252,615	230,046,760
CHIAPAS	305,971,847	302,098,705	293,397,145	301,259,793	289,315,054	346,748,604	1,748,499,626
CHIHUAHUA	177,006,578	184,190,445	171,792,571	172,865,804	179,221,755	122,723,612	970,351,009
DISTRITO FEDERAL	562,187,818	514,965,912	501,730,103	455,790,394	461,783,880	514,840,241	2,864,012,537
DURANGO	101,602,755	105,310,023	105,036,091	103,174,525	102,009,206	89,085,500	577,378,131
GUANAJUATO	356,822,797	332,779,976	328,174,981	335,178,226	331,153,844	381,509,722	1,964,520,682
GUERRERO	257,822,060	263,247,793	255,765,233	272,852,769	266,329,590	287,598,392	1,525,830,729
HIDALGO	203,489,549	208,175,832	208,433,706	213,322,013	208,155,215	245,022,958	1,223,575,715
JALISCO	407,716,049	401,074,297	389,444,156	416,139,155	397,490,835	472,169,778	2,362,255,381
MEXICO	685,348,745	664,217,570	649,444,769	669,494,828	654,137,341	682,956,312	3,811,691,867
MICHOACAN	343,033,187	345,742,886	338,007,160	345,786,931	344,789,592	384,615,576	1,999,553,019
MORELOS	129,223,569	128,678,011	127,355,680	126,910,469	126,217,588	138,593,747	739,161,037
NAYARIT	83,672,965	82,787,581	75,603,184	84,847,150	80,626,566	94,490,707	477,464,303
NUEVO LEON	194,930,879	203,263,770	195,394,834	183,698,369	191,844,254	96,819,906	1,017,265,891
OAXACA	345,066,855	354,916,859	354,934,097	363,297,242	360,238,280	407,232,084	2,079,086,606
PUEBLA	380,702,927	384,809,453	385,471,251	378,772,256	382,027,526	419,773,924	2,218,064,022
QUERETARO	92,222,301	96,205,258	95,327,195	90,256,925	95,880,206	113,927,363	555,139,150
QUINTANA ROO	40,962,813	40,988,070	40,368,007	41,435,962	40,856,870	43,663,708	236,233,396
SAN LUIS POTOSI	192,725,348	200,641,521	199,346,529	196,257,316	197,956,001	159,595,317	1,092,389,521
SINALOA	178,028,486	183,759,366	181,812,455	174,605,243	176,187,939	150,947,363	995,660,083
SONORA	143,884,921	144,013,807	143,356,003	137,563,158	138,923,492	145,580,165	811,957,534
NAYARIT	135,174,179	139,228,712	139,862,975	131,103,436	138,443,845	150,367,784	793,592,089
TAMAULIPAS	175,723,007	182,325,559	179,884,993	171,022,792	173,474,813	110,926,684	947,256,622
TLAXCALA	76,689,499	77,380,847	77,721,537	75,936,939	76,507,672	84,839,387	446,218,054
VERACRUZ	621,080,515	629,341,992	633,505,425	583,252,880	599,401,312	708,438,252	3,589,604,552
YUCATAN	125,482,229	125,294,553	125,898,815	127,236,833	124,052,630	140,311,600	730,785,808
ZACATECAS	129,976,957	133,021,775	128,861,593	131,590,739	134,056,895	113,082,350	734,081,132
<b>TOTAL</b>	<b>6,827,410,667</b>	<b>6,808,174,578</b>	<b>6,708,877,212</b>	<b>6,652,129,699</b>	<b>6,638,105,383</b>	<b>6,931,266,528</b>	<b>38,601,438,367</b>

Tabla 28. Estimación del gasto por pago de pensión escenario Pesimista.

En estas tablas se observa que bajo los tres escenarios el mayor requerimiento de capital lo tiene el Estado de México, con más de 3,500 millones de pesos en el escenario Optimista, en segundo lugar está Veracruz con un gasto de pago de pensión de 3,294 millones de pesos y en tercero el Distrito Federal con un monto de 2,635 millones de pesos. La suma del G.PAGO.PENSION de estos tres estados es de 9,435 millones de pesos equivalente al 27% del presupuesto federal.

Los estados que menor presupuesto requieren son: Baja California Sur, Colima y Querétaro, entre los tres reúnen bajo el escenario Optimista un gasto por 428.5 millones de pesos lo cual equivale tan solo al 1.2% del presupuesto federal.

b) Proyección del gasto administrativo o bancario requerido para el PAM

El gasto bancario requerido para cada uno de los estados para los tres escenarios se muestra en las Tablas 29, 30 y 31, estos resultados se obtuvieron utilizando la misma metodología que para el caso federal. El gasto bancario contempla el cargo que se realiza por apertura de cuenta, el cual ocurre cuando el beneficiario del PPAM se incorpora al sistema bancario, tiene un costo de \$300, además incluye el gasto por manejo de cuenta \$83 al año.

ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16	Total
AGUASCALIENTES	440,236	474,007	475,578	441,564	463,990	397,938	2,693,313
BAJA CALIFORNIA	1,136,501	1,122,348	1,022,116	1,037,955	1,192,396	908,950	6,420,266
BAJA CALIFORNIA SUR	210,778	244,543	201,449	198,416	271,538	184,410	1,311,134
CAMPECHE	254,943	279,820	271,667	278,356	240,049	230,788	1,555,623
COAHUILA	1,332,977	1,134,542	1,213,051	1,181,293	1,607,872	1,083,457	7,553,192
COLIMA	375,446	376,786	343,311	341,514	355,524	292,610	2,085,191
CHIAPAS	1,299,099	1,358,385	1,397,204	1,586,927	1,352,410	1,292,220	8,286,245
CHIHUAHUA	1,992,554	1,710,582	1,631,641	1,487,499	1,911,036	1,372,171	10,105,483
DISTRITO FEDERAL	7,609,987	7,808,291	7,253,192	6,860,732	7,167,764	6,102,200	42,802,166
DURANGO	537,999	626,949	604,933	571,308	562,728	504,074	3,407,991
GUANAJUATO	2,588,421	2,605,483	2,677,502	2,772,130	3,018,745	2,376,081	16,038,362
GUERRERO	1,220,816	1,306,520	1,265,465	1,398,596	1,320,303	1,173,575	7,685,275
HIDALGO	709,431	700,105	736,711	653,815	740,973	829,309	4,370,344
JALISCO	5,411,467	5,197,766	5,145,699	5,372,070	5,203,508	4,491,883	30,822,393
MEXICO	7,037,626	6,562,257	6,656,878	6,431,679	4,264,617	5,408,253	36,361,310
MICHOACAN	1,994,391	2,031,095	2,095,063	2,196,391	2,359,741	1,854,810	12,531,491
MORELOS	934,856	958,757	991,727	973,935	1,068,091	842,767	5,770,133
NAYARIT	377,973	344,071	344,914	438,055	402,857	366,492	2,274,362
NUEVO LEON	1,759,679	2,514,346	2,425,163	2,237,393	2,914,190	2,141,630	13,992,401
OAXACA	781,884	809,855	916,447	966,276	691,560	783,335	4,949,357
PUEBLA	1,810,044	1,941,225	1,929,828	1,922,406	2,022,457	1,672,542	11,298,502
QUERETARO	459,114	509,533	511,615	155,048	452,441	430,518	2,518,269
QUINTANA ROO	330,107	365,018	307,469	310,837	366,598	283,576	1,963,605
SAN LUIS POTOSI	1,034,493	1,099,985	1,152,585	1,160,541	1,062,046	972,075	6,481,725
SINALOA	1,110,961	1,247,452	1,238,730	1,205,033	1,108,488	1,031,740	6,942,404
SONORA	1,184,971	1,301,044	1,209,983	1,192,200	1,324,371	1,049,962	7,262,531
NAYARIT	593,438	568,961	655,256	662,757	567,124	606,825	3,654,361
TAMAULIPAS	1,597,119	1,719,824	1,686,342	1,646,717	1,606,397	1,427,769	9,684,168
TLAXCALA	352,345	303,741	320,641	316,892	294,464	274,093	1,862,176
VERACRUZ	4,635,685	4,689,046	3,814,081	3,421,313	3,716,360	3,291,232	23,567,717
YUCATAN	779,681	767,812	756,566	805,113	838,527	696,198	4,643,897
ZACATECAS	534,643	606,191	606,613	605,153	534,792	537,538	3,424,930
<b>TOTAL</b>	<b>52,429,665</b>	<b>53,286,340</b>	<b>51,859,420</b>	<b>50,829,914</b>	<b>51,003,957</b>	<b>44,911,021</b>	<b>304,320,317</b>

Tabla 29. Estimación del gasto bancario escenario Optimista.

ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16	Total
AGUASCALIENTES	465,447	494,655	500,082	474,872	508,155	485,835	2,929,046
BAJA CALIFORNIA	1,201,585	1,171,237	1,074,780	1,116,250	1,305,896	1,109,720	6,979,468
BAJA CALIFORNIA SUR	222,848	255,195	211,828	213,383	297,385	225,143	1,425,782
CAMPECHE	269,543	292,009	285,664	299,353	262,898	281,765	1,691,232
COAHUILA	1,409,312	1,183,963	1,275,553	1,270,401	1,760,920	1,322,773	8,222,922
COLIMA	396,946	393,199	361,000	367,275	389,365	357,242	2,265,027
CHIAPAS	1,373,494	1,417,556	1,469,194	1,706,632	1,481,141	1,577,648	9,025,665
CHIHUAHUA	2,106,661	1,785,095	1,715,711	1,599,704	2,092,941	1,675,258	10,975,370
DISTRITO FEDERAL	8,045,786	8,148,420	7,626,909	7,378,251	7,850,040	7,450,063	46,499,469
DURANGO	568,809	654,259	636,101	614,403	616,292	615,414	3,705,278
GUANAJUATO	2,736,652	2,718,978	2,815,459	2,981,238	3,306,089	2,900,913	17,459,329
GUERRERO	1,290,728	1,363,432	1,330,667	1,504,095	1,445,978	1,432,795	8,367,695
HIDALGO	750,058	730,602	774,669	703,133	811,504	1,012,489	4,782,455
JALISCO	5,721,364	5,424,180	5,410,829	5,777,296	5,698,813	5,484,057	33,516,539
MEXICO	7,440,648	6,848,109	6,999,870	6,916,834	4,670,551	6,602,835	39,478,847
MICHOACAN	2,108,604	2,119,569	2,203,011	2,362,069	2,584,356	2,264,503	13,642,112
MORELOS	988,392	1,000,520	1,042,825	1,047,401	1,169,759	1,028,918	6,277,815
NAYARIT	399,618	359,059	362,685	471,099	441,204	447,443	2,481,108
NUEVO LEON	1,860,450	2,623,871	2,550,119	2,406,165	3,191,582	2,614,676	15,246,863
OAXACA	826,660	845,132	963,667	1,039,164	757,387	956,359	5,388,369
PUEBLA	1,913,699	2,025,785	2,029,261	2,067,417	2,214,968	2,041,976	12,293,106
QUERETARO	485,406	531,729	537,976	166,743	495,507	525,611	2,742,972
QUINTANA ROO	349,011	380,918	323,312	334,284	401,493	346,213	2,135,231
SAN LUIS POTOSI	1,093,735	1,147,900	1,211,971	1,248,083	1,163,139	1,186,789	7,051,617
SINALOA	1,174,583	1,301,791	1,302,555	1,295,931	1,214,002	1,259,632	7,548,494
SONORA	1,252,830	1,357,717	1,272,326	1,282,131	1,450,433	1,281,879	7,897,316
NAYARIT	627,423	593,745	689,017	712,750	621,107	740,862	3,984,904
TAMAULIPAS	1,688,581	1,794,740	1,773,230	1,770,932	1,759,304	1,743,137	10,529,924
TLAXCALA	372,523	316,972	337,162	340,796	322,493	334,635	2,024,581
VERACRUZ	4,901,156	4,893,301	4,010,600	3,679,390	4,070,108	4,018,205	25,572,760
YUCATAN	824,330	801,258	795,548	865,844	918,343	849,975	5,055,298
ZACATECAS	565,260	632,597	637,869	650,801	585,697	656,270	3,728,494
<b>TOTAL</b>	<b>55,432,142</b>	<b>55,607,493</b>	<b>54,531,450</b>	<b>54,664,120</b>	<b>55,858,850</b>	<b>54,831,033</b>	<b>330,925,088</b>

Tabla 30. Estimación del gasto bancario escenario Medio.

ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16	Total
AGUASCALIENTES	491,463	519,190	527,436	495,406	517,696	526,504	3,077,695
BAJA CALIFORNIA	1,268,747	1,229,330	1,133,571	1,164,517	1,330,415	1,202,613	7,329,193
BAJA CALIFORNIA SUR	235,304	267,853	223,415	222,610	302,968	243,989	1,496,139
CAMPECHE	284,609	306,493	301,290	312,297	267,834	305,351	1,777,874
COAHUILA	1,488,085	1,242,687	1,345,325	1,325,334	1,793,981	1,433,500	8,628,912
COLIMA	419,133	412,701	380,747	383,156	396,676	387,146	2,379,559
CHIAPAS	1,450,265	1,487,866	1,549,559	1,780,429	1,508,950	1,709,710	9,486,779
CHIHUAHUA	2,224,412	1,873,634	1,809,560	1,668,876	2,132,236	1,815,491	11,524,209
DISTRITO FEDERAL	8,495,502	8,552,577	8,044,102	7,697,292	7,997,426	8,073,694	48,860,593
DURANGO	600,602	686,709	670,896	640,971	627,863	666,929	3,893,970
GUANAJUATO	2,889,616	2,853,838	2,969,465	3,110,149	3,368,161	3,143,744	18,334,973
GUERRERO	1,362,873	1,431,057	1,403,455	1,569,134	1,473,127	1,552,732	8,792,378
HIDALGO	791,982	766,839	817,044	733,537	826,740	1,097,242	5,033,384
JALISCO	6,041,157	5,693,216	5,706,802	6,027,111	5,805,809	5,943,118	35,217,213
MEXICO	7,856,540	7,187,771	7,382,764	7,215,923	4,758,242	7,155,547	41,556,787
MICHOACAN	2,226,463	2,224,699	2,323,515	2,464,207	2,632,878	2,454,060	14,325,822
MORELOS	1,043,638	1,050,145	1,099,868	1,092,691	1,191,721	1,115,047	6,593,110
NAYARIT	421,954	376,868	382,524	491,469	449,488	484,898	2,607,201
NUEVO LEON	1,964,439	2,754,013	2,689,611	2,510,209	3,251,505	2,833,546	16,003,323
OAXACA	872,866	887,050	1,016,380	1,084,098	771,607	1,036,414	5,668,415
PUEBLA	2,020,665	2,126,263	2,140,262	2,156,814	2,256,554	2,212,906	12,913,464
QUERETARO	512,537	558,102	567,403	173,953	504,810	569,609	2,886,414
QUINTANA ROO	368,519	399,811	340,997	348,739	409,031	375,194	2,242,291
SAN LUIS POTOSI	1,154,869	1,204,835	1,278,266	1,302,051	1,184,977	1,286,133	7,411,131
SINALOA	1,240,235	1,366,359	1,373,805	1,351,968	1,236,795	1,365,074	7,934,236
SONORA	1,322,857	1,425,059	1,341,923	1,337,571	1,477,666	1,389,183	8,294,259
NAYARIT	662,492	623,194	726,707	743,570	632,769	802,878	4,191,610
TAMAULIPAS	1,782,963	1,883,758	1,870,226	1,847,509	1,792,335	1,889,051	11,065,842
TLAXCALA	393,345	332,694	355,605	355,532	328,548	362,646	2,128,370
VERACRUZ	5,175,104	5,136,006	4,229,980	3,838,490	4,146,525	4,354,561	26,880,666
YUCATAN	870,406	841,000	839,065	903,284	935,585	921,125	5,310,465
ZACATECAS	596,855	663,973	672,760	678,942	596,693	711,205	3,920,428
<b>TOTAL</b>	<b>58,530,497</b>	<b>58,365,590</b>	<b>57,514,328</b>	<b>57,027,839</b>	<b>56,907,611</b>	<b>59,420,840</b>	<b>347,766,705</b>

Tabla 31. Estimación del gasto bancario escenario Pesimista.

De acuerdo a los resultados exhibidos en las Tablas 29, 30 y 31, se concluye que el Distrito Federal es el estado que más gasto requiere para la manutención del sistema bancario, bajo el escenario Optimista, se gasta 43 millones de pesos el equivalente al 14.4% del gasto bancario federal, el segundo es el Estado de México el cual requiere de un presupuesto para gastos bancarios de 36 millones de pesos, su proporción a nivel federal es del 10%.

Estados como Campeche y Puebla, son los que cuentan con menos asignación bancaria tan solo representan al 1% del gasto federal.

c) Proyección del gasto total del bimestre (G.TOTAL.BIMESTRE)

Las Tablas 32, 33 y 34 muestran los resultados de las estimaciones requeridas a nivel estatal con los tres escenarios, Optimista, Medio y Pesimista para los seis bimestres del año 2016, donde el

$$G.TOTAL.BIMESTRE = G.PAGO.PENSION + G.BAN$$

ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16	Total
AGUASCALIENTES	48,285,628	50,699,878	49,771,707	46,535,427	47,793,656	27,187,158	270,273,454
BAJA CALIFORNIA	93,043,556	89,259,614	85,512,349	90,376,529	86,474,131	71,881,558	516,547,737
BAJA CALIFORNIA SUR	22,738,863	22,959,899	22,273,665	22,383,580	21,936,014	20,566,411	132,858,431
CAMPECHE	43,784,283	43,493,269	42,968,603	41,606,792	41,672,983	43,215,299	256,741,228
COAHUILA	100,726,984	106,173,712	102,379,963	96,586,285	100,092,654	53,209,815	559,169,413
COLIMA	36,334,864	37,715,153	36,898,849	34,420,993	35,109,735	32,983,481	213,463,076
CHIAPAS	275,378,452	277,167,017	265,947,040	270,105,069	260,653,611	263,369,182	1,612,620,371
CHIHUAHUA	160,549,130	169,871,894	165,550,055	155,565,824	162,540,134	94,128,222	908,205,260
DISTRITO FEDERAL	511,199,042	477,959,407	459,652,334	413,114,711	421,045,690	395,224,937	2,678,196,121
DURANGO	91,550,351	96,772,390	95,313,696	92,532,573	91,989,390	67,836,017	535,994,416
GUANAJUATO	322,218,355	306,425,355	298,585,758	301,522,367	299,818,335	290,725,933	1,819,296,103
GUERRERO	232,169,199	241,645,232	231,883,423	244,597,059	240,020,576	218,544,062	1,408,859,550
HIDALGO	182,988,567	190,759,481	188,676,858	187,301,943	187,301,943	186,020,746	1,126,539,065
JALISCO	370,629,875	371,368,661	356,299,040	376,284,204	361,458,218	361,363,747	2,197,403,744
MEXICO	620,950,123	612,976,439	592,247,127	603,164,172	590,541,049	521,595,234	3,541,474,144
MICHOACAN	309,272,053	317,685,783	306,868,781	310,402,353	311,380,491	292,552,106	1,848,161,567
MORELOS	116,689,009	118,438,592	115,825,579	114,091,464	114,191,731	105,593,666	684,830,042
NAYARIT	75,329,418	75,927,081	68,514,664	76,063,809	72,665,136	71,783,758	440,283,867
NUEVO LEON	176,372,244	188,089,131	178,608,443	165,970,974	174,856,316	75,319,334	959,216,443
OAXACA	309,881,239	324,840,152	320,952,817	324,779,485	323,558,335	308,574,472	1,912,586,499
PUEBLA	342,831,001	353,262,720	349,500,886	339,528,767	344,418,038	318,942,960	2,048,484,372
QUERETARO	83,068,769	88,342,550	86,466,077	80,602,629	86,385,932	86,538,254	511,404,211
QUINTANA ROO	37,023,226	37,786,110	36,706,424	37,243,437	36,984,933	33,285,156	219,029,287
SAN LUIS POTOSI	173,671,417	184,280,721	180,899,023	176,088,132	178,481,879	121,596,225	1,015,017,398
SINALOA	160,582,927	169,015,200	165,175,074	156,833,751	159,018,502	115,119,658	925,745,111
SONORA	130,072,273	132,782,081	130,470,979	123,804,657	125,835,791	111,081,284	754,047,065
NAYARIT	121,677,949	127,681,325	126,766,664	117,517,551	124,648,656	114,256,690	732,548,835
TAMAULIPAS	159,003,915	168,178,542	163,884,735	154,082,334	157,084,747	85,267,553	887,501,825
TLAXCALA	69,048,235	70,950,537	70,400,464	68,000,819	68,865,148	64,396,770	411,661,972
VERACRUZ	560,978,850	579,262,689	575,032,169	523,284,843	540,935,138	538,737,784	3,318,231,474
YUCATAN	113,182,467	115,158,634	114,276,794	114,213,536	112,021,804	106,745,472	675,598,707
ZACATECAS	116,963,657	122,051,776	116,798,313	117,894,289	120,684,481	86,006,602	680,399,118
<b>TOTAL</b>	<b>6,168,195,922</b>	<b>6,268,981,023</b>	<b>6,101,108,353</b>	<b>5,979,989,886</b>	<b>6,000,465,176</b>	<b>5,283,649,547</b>	<b>35,802,389,907</b>

Tabla 32. Pronóstico G.TOTAL.BIMESTRE escenario Optimista.

La relación de orden del G.TOTAL.BIMESTRE es la misma que para la variable G.PAGO.PENSION, es decir los estados que más presupuesto requieren son: Estado de México, Veracruz y Distrito Federal, y los que menos necesitan son: Baja California Sur, Colima y Querétaro.

ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16	Total
AGUASCALIENTES	51,050,791	52,908,367	52,336,169	50,045,688	52,342,973	33,192,298	291,876,286
BAJA CALIFORNIA	98,371,863	93,147,765	89,918,329	97,193,814	94,705,313	87,758,862	561,095,947
BAJA CALIFORNIA SUR	24,041,044	23,960,033	23,421,303	24,072,018	24,024,030	25,109,151	144,627,579
CAMPECHE	46,291,669	45,387,837	45,182,538	44,745,277	45,639,693	52,760,759	280,007,772
COAHUILA	106,495,295	110,798,643	107,655,039	103,871,985	109,620,138	64,962,877	603,403,977
COLIMA	38,415,645	39,358,026	38,800,044	37,017,438	38,451,713	40,268,921	232,311,787
CHIAPAS	291,148,493	289,240,421	279,649,827	290,479,642	285,464,353	321,542,555	1,757,525,291
CHIHUAHUA	169,743,264	177,271,520	174,079,939	167,300,470	178,011,784	114,919,402	981,326,379
DISTRITO FEDERAL	540,473,771	498,779,335	483,335,688	444,276,791	461,123,617	482,522,804	2,910,512,006
DURANGO	96,793,146	100,987,799	100,224,685	99,512,492	100,745,551	82,819,736	581,083,409
GUANAJUATO	340,670,767	319,773,254	313,970,239	324,266,810	328,357,036	354,941,905	1,981,980,011
GUERRERO	245,464,784	252,171,306	243,831,099	263,047,511	262,867,329	266,816,395	1,534,198,424
HIDALGO	193,467,735	199,068,971	198,398,337	205,183,256	205,130,587	227,109,284	1,228,358,170
JALISCO	391,854,659	387,545,491	374,657,168	404,668,084	395,864,214	441,182,304	2,395,771,920
MEXICO	656,509,945	639,677,713	622,762,361	648,662,067	646,752,670	636,805,957	3,851,170,714
MICHOACAN	326,983,073	331,524,186	322,680,041	333,816,631	341,019,755	357,171,446	2,013,195,131
MORELOS	123,371,414	123,597,781	121,793,433	122,697,614	125,061,259	128,917,351	745,438,852
NAYARIT	79,643,292	79,234,468	72,044,847	81,801,457	79,581,887	87,639,460	479,945,411
NEUVO LEON	186,472,517	196,282,300	187,811,153	178,490,502	191,500,302	91,955,979	1,032,512,754
OAXACA	327,627,143	338,990,200	337,489,749	349,278,260	354,356,767	376,732,856	2,084,474,975
PUEBLA	362,463,832	368,650,857	367,508,743	365,140,110	377,202,036	389,391,551	2,230,357,128
QUERETARO	87,825,851	92,190,755	90,921,199	86,682,648	94,608,719	105,652,951	557,882,122
QUINTANA ROO	39,143,427	39,432,074	38,597,705	40,052,785	40,505,404	40,637,231	238,368,627
SAN LUIS POTOSI	183,617,022	192,307,996	190,219,753	189,370,817	195,470,971	148,454,579	1,099,441,138
SINALOA	169,778,997	176,377,507	173,685,636	168,664,039	174,154,940	140,547,457	1,003,208,577
SONORA	137,521,095	138,566,072	137,193,429	133,143,494	137,813,677	135,617,082	819,854,850
NAYARIT	128,646,056	133,243,128	133,298,252	126,382,137	136,513,544	139,493,877	797,576,993
TAMAULIPAS	168,109,559	175,504,405	172,328,813	165,705,076	172,037,116	104,101,576	957,786,546
TLAXCALA	73,002,406	74,041,144	74,027,812	73,130,259	75,420,190	78,620,823	448,242,635
VERACRUZ	593,104,309	604,495,392	604,660,412	562,757,280	592,424,939	657,734,980	3,615,177,312
YUCATAN	119,664,063	120,174,948	120,164,849	122,828,894	122,684,783	130,323,569	735,841,106
ZACATECAS	123,661,790	127,368,355	122,816,288	126,787,294	132,172,032	105,003,867	737,809,626
<b>TOTAL</b>	<b>6,521,428,718</b>	<b>6,542,058,049</b>	<b>6,415,464,881</b>	<b>6,431,072,640</b>	<b>6,571,629,322</b>	<b>6,450,709,845</b>	<b>38,932,363,455</b>

Tabla 33. Pronóstico G.TOTAL.BIMESTRE escenario Medio.

ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16	Total
AGUASCALIENTES	53,904,253	55,532,590	55,198,963	52,209,705	53,325,723	35,970,767	306,142,002
BAJA CALIFORNIA	103,870,315	97,767,838	94,836,873	101,396,554	96,483,425	95,105,002	589,460,008
BAJA CALIFORNIA SUR	25,384,808	25,148,436	24,702,451	25,112,913	24,475,086	27,210,993	152,034,686
CAMPECHE	48,879,122	47,639,047	47,654,028	46,680,099	46,496,588	57,177,269	294,526,152
COAHUILA	112,447,804	116,294,189	113,543,781	108,363,495	111,678,278	70,400,805	632,728,351
COLIMA	40,562,871	41,310,160	40,922,411	38,618,103	39,173,652	43,639,761	244,226,958
CHIAPAS	307,422,112	303,586,571	294,946,704	303,040,222	290,824,004	348,458,314	1,848,277,929
CHIHUAHUA	179,230,990	186,064,079	183,602,131	174,534,680	181,353,991	124,539,103	1,029,324,974
DISTRITO FEDERAL	570,683,320	523,518,489	509,774,205	463,487,686	469,781,306	522,913,935	3,060,158,941
DURANGO	102,203,357	105,996,732	105,706,987	103,815,496	102,637,069	89,752,429	610,112,069
GUANAJUATO	359,712,413	335,633,814	331,144,446	338,288,375	334,522,005	384,653,466	2,083,954,520
GUERRERO	259,184,933	264,678,850	257,168,688	274,421,903	267,802,717	289,151,124	1,612,408,215
HIDALGO	204,281,531	208,942,671	209,250,750	214,055,550	208,981,955	246,120,200	1,291,632,656
JALISCO	413,757,206	406,767,513	395,150,958	422,166,266	403,296,644	478,112,896	2,519,251,483
MEXICO	693,205,285	671,405,341	656,827,533	676,710,751	658,895,583	690,111,859	4,047,156,352
MICHOACAN	345,259,650	347,967,585	340,330,675	348,251,138	347,422,470	387,069,636	2,116,301,154
MORELOS	130,267,207	129,728,156	128,455,548	128,003,160	127,409,309	139,708,794	783,572,174
NAYARIT	84,094,919	83,164,449	75,985,708	85,338,619	81,076,054	94,975,605	504,635,354
NEUVO LEON	196,895,318	206,017,783	198,084,445	186,208,578	195,095,759	99,653,452	1,081,955,336
OAXACA	345,939,721	355,803,909	355,950,477	364,381,340	361,009,887	408,268,498	2,191,353,832
PUEBLA	382,723,592	386,935,716	387,611,513	380,929,070	384,284,080	421,986,830	2,344,470,801
QUERETARO	92,734,838	96,763,360	95,894,598	90,430,878	96,385,016	114,496,972	586,705,663
QUINTANA ROO	41,331,332	41,387,881	40,709,004	41,784,701	41,265,901	44,038,902	250,517,721
SAN LUIS POTOSI	193,880,217	201,846,356	200,624,795	197,559,367	199,140,978	160,881,450	1,153,933,163
SINALOA	179,268,721	185,125,725	183,186,260	175,957,211	177,424,734	152,312,437	1,053,275,088
SONORA	145,207,778	145,438,866	144,697,926	140,401,158	138,900,729	146,969,348	861,615,804
NAYARIT	135,836,671	139,851,906	140,589,682	131,847,006	139,076,614	151,170,662	838,372,541
TAMAULIPAS	177,505,970	184,209,317	181,755,219	172,870,301	175,267,148	112,815,735	1,004,423,690
TLAXCALA	77,082,844	77,713,541	78,077,142	76,292,471	76,836,220	85,202,033	471,204,251
VERACRUZ	626,255,619	634,477,998	637,735,405	587,091,370	603,547,837	712,792,813	3,801,901,042
YUCATAN	126,352,635	126,135,553	126,737,880	128,140,117	124,988,215	141,232,725	773,587,125
ZACATECAS	130,573,812	133,685,748	129,534,353	132,269,681	134,653,588	113,793,555	774,510,737
<b>TOTAL</b>	<b>6,885,941,164</b>	<b>6,866,540,168</b>	<b>6,766,391,540</b>	<b>6,709,157,538</b>	<b>6,695,012,994</b>	<b>6,990,687,368</b>	<b>40,913,730,772</b>

Tabla 34. Pronóstico G.TOTAL.BIMESTRE escenario Pesimista.

d) Pronóstico de la Población Objetivo, Atendida y Potencial a nivel Estatal

El cálculo de la población atendida es el número del Padrón Activo de Beneficiarios estimado, el cual está en función de la variable P.COBROS, la metodología utilizada para este fin es la misma que la empleada a nivel federal. En primer lugar se calcula el P.COBROS de acuerdo a la definición dada en el capítulo anterior.

$$P.COBROS = PAB - No.COBROS - No.COBROS.EMI.VACIOS$$

Las Tablas 35, 36 y 37 muestran los resultados a nivel estatal de las estimaciones del padrón de cobros para los seis bimestres del año 2016, utilizando los tres escenarios, respectivamente. En el escenario Optimista el estado que tiene el mayor padrón de cobros en el quinto y sexto bimestre del año 2016 es Veracruz con 439,504 beneficiarios, le sigue el Estado de México con 404,497 beneficiarios y el Distrito Federal con 290,379 beneficiarios.

Los estados con el menor P.COBROS son: Baja California Sur con solo 15,811 beneficiarios en el sexto bimestre de 2016, Aguascalientes con 20,565 y Colima con 25,703 beneficiarios.

PC - ESCENARIO OPTIMISTA						
ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16
AGUASCALIENTES	40,426	41,446	41,448	39,799	<b>39,897</b>	<b>20,565</b>
BAJA CALIFORNIA	72,541	72,811	71,040	72,264	72,255	55,197
BAJA CALIFORNIA SUR	18,488	18,729	18,558	18,408	<b>18,428</b>	<b>15,811</b>
CAMPECHE	34,716	35,737	35,900	35,739	35,308	35,681
COAHUILA	85,009	86,667	85,062	82,211	83,862	38,710
COLIMA	29,920	30,867	30,736	29,775	<b>29,714</b>	<b>25,703</b>
CHIAPAS	221,337	227,913	222,435	226,911	217,979	211,404
CHIHUAHUA	133,153	138,129	137,824	131,089	133,394	71,562
DISTRITO FEDERAL	377,896	388,394	380,380	354,597	<b>356,745</b>	<b>290,379</b>
DURANGO	76,533	79,212	79,632	77,098	75,360	52,530
GUANAJUATO	244,727	251,167	248,801	252,561	252,529	238,580
GUERRERO	191,300	198,382	193,905	200,270	201,113	180,525
HIDALGO	152,635	157,013	158,021	159,430	157,714	152,953
JALISCO	294,450	301,913	295,252	304,676	<b>302,761</b>	<b>289,899</b>
MEXICO	484,956	500,318	492,367	486,749	487,527	404,497
MICHOACAN	254,235	260,693	256,256	257,305	258,340	237,043
MORELOS	94,943	97,044	96,551	95,365	95,294	83,652
NAYARIT	61,283	62,417	57,318	60,126	60,640	57,288
NUEVO LEON	148,994	152,782	148,136	140,502	144,137	49,995
OAXACA	260,453	268,014	269,088	270,233	269,037	258,818
PUEBLA	280,500	289,273	292,240	291,706	291,717	262,345
QUERETARO	69,577	72,229	72,271	68,181	69,799	69,870
QUINTANA ROO	30,309	30,882	30,604	30,913	31,189	26,812
SAN LUIS POTOSI	146,703	151,371	151,132	151,252	150,158	98,798
SINALOA	134,586	138,375	137,839	133,161	132,874	89,288
SONORA	105,376	108,664	108,683	105,717	106,022	86,736
NAYARIT	101,874	105,126	106,035	100,448	102,759	94,014
TAMAULIPAS	134,180	137,139	136,377	132,951	132,198	64,646
TLAXCALA	57,463	58,438	58,924	58,124	57,883	52,706
VERACRUZ	458,311	474,359	480,284	450,569	<b>454,111</b>	<b>439,504</b>
YUCATAN	94,091	94,585	95,448	95,032	94,105	85,158
ZACATECAS	97,336	100,210	97,694	97,475	99,242	70,619
<b>TOTAL</b>	<b>4,988,301</b>	<b>5,130,299</b>	<b>5,086,241</b>	<b>5,010,637</b>	<b>5,014,091</b>	<b>4,211,288</b>

Tabla 35. Pronóstico P.COBRO Estatal escenario Optimista.

PC - ESCENARIO MEDIO						
ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16
AGUASCALIENTES	42,741	43,251	43,584	42,801	<b>43,695</b>	<b>25,108</b>
BAJA CALIFORNIA	76,695	75,983	74,700	77,715	79,132	67,390
BAJA CALIFORNIA SUR	19,547	19,545	19,515	19,797	<b>20,182</b>	<b>19,303</b>
CAMPECHE	36,704	37,293	37,750	38,435	38,668	43,562
COAHUILA	89,877	90,442	89,444	88,413	91,845	47,260
COLIMA	31,633	32,212	32,320	32,021	<b>32,542</b>	<b>31,380</b>
CHIAPAS	234,012	237,841	233,896	244,027	238,728	258,100
CHIHUAHUA	140,778	144,146	144,925	140,978	146,091	87,369
DISTRITO FEDERAL	399,537	405,313	399,979	381,345	<b>390,703</b>	<b>354,518</b>
DURANGO	80,916	82,662	83,735	82,914	82,533	64,132
GUANAJUATO	258,741	262,108	261,621	271,613	276,566	291,278
GUERRERO	202,256	207,023	203,896	215,377	220,257	220,400
HIDALGO	161,376	163,852	166,163	171,456	172,727	186,738
JALISCO	311,312	315,064	310,464	327,658	331,580	353,932
MEXICO	512,728	522,112	517,736	523,465	<b>533,933</b>	<b>493,843</b>
MICHOACAN	268,794	272,049	269,459	276,714	282,930	289,401
MORELOS	100,380	101,272	101,526	102,559	104,365	102,130
NAYARIT	64,792	65,136	60,271	64,662	66,412	69,942
NUEVO LEON	157,527	159,437	155,769	151,101	157,857	61,038
OAXACA	275,369	279,689	282,953	290,617	294,645	315,986
PUEBLA	296,563	301,874	307,297	313,710	319,485	320,293
QUERETARO	73,561	75,376	75,995	73,324	76,442	85,303
QUINTANA ROO	32,045	32,227	32,181	33,245	34,157	32,734
SAN LUIS POTOSI	155,104	157,965	158,919	162,661	164,451	120,621
SINALOA	142,293	144,403	144,941	143,205	145,522	109,010
SONORA	111,411	113,398	114,283	113,691	116,113	105,895
NAYARIT	107,708	109,706	111,499	108,025	112,540	114,782
TAMAULIPAS	141,864	143,112	143,404	142,980	144,782	78,921
TLAXCALA	60,753	60,984	61,960	62,509	63,393	64,347
VERACRUZ	484,557	495,022	505,030	484,557	<b>497,336</b>	<b>536,582</b>
YUCATAN	99,479	98,705	100,366	102,200	103,063	103,968
ZACATECAS	102,912	104,573	102,726	104,825	108,691	86,215
<b>TOTAL</b>	<b>5,273,965</b>	<b>5,353,775</b>	<b>5,348,307</b>	<b>5,388,600</b>	<b>5,491,366</b>	<b>5,141,484</b>

Tabla 36. Pronóstico P.COBRO Estatal escenario Medio.

PC - ESCENARIO PESIMISTA						
ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16
AGUASCALIENTES	45,130	45,397	45,968	44,652	<b>44,515</b>	<b>27,210</b>
BAJA CALIFORNIA	80,982	79,751	78,786	81,076	80,618	73,031
BAJA CALIFORNIA SUR	20,639	20,515	20,582	20,653	<b>20,561</b>	<b>20,919</b>
CAMPECHE	38,756	39,143	39,814	40,097	39,394	47,209
COAHUILA	94,901	94,928	94,337	92,236	93,569	51,216
COLIMA	33,401	33,809	34,088	33,406	<b>33,153</b>	<b>34,007</b>
CHIAPAS	247,092	249,638	246,690	254,579	243,210	279,705
CHIHUAHUA	148,647	151,296	152,852	147,074	148,834	94,683
DISTRITO FEDERAL	421,869	425,416	421,858	397,834	<b>398,038</b>	<b>384,194</b>
DURANGO	85,439	86,762	88,315	86,499	84,082	69,501
GUANAJUATO	273,204	275,109	275,931	283,357	281,759	315,660
GUERRERO	213,561	217,291	215,049	224,690	224,392	238,849
HIDALGO	170,396	171,979	175,252	178,870	175,970	202,369
JALISCO	328,713	330,691	327,447	341,826	337,806	383,559
MEXICO	541,387	548,009	546,056	546,100	<b>543,957</b>	<b>535,182</b>
MICHOACAN	283,818	285,542	284,198	288,680	288,242	313,626
MORELOS	105,991	106,295	107,079	106,993	106,324	110,679
NAYARIT	68,414	68,367	63,568	67,458	67,659	75,797
NUEVO LEON	166,331	167,345	164,289	157,634	160,821	66,148
OAXACA	290,760	293,561	298,431	303,183	300,177	342,437
PUEBLA	313,140	316,846	324,106	327,275	325,483	347,104
QUERETARO	77,673	79,114	80,152	76,494	77,878	92,444
QUINTANA ROO	33,836	33,825	33,942	34,682	34,799	35,475
SAN LUIS POTOSI	163,773	165,799	167,612	169,695	167,539	130,718
SINALOA	150,246	151,565	152,869	149,398	148,254	118,135
SONORA	117,638	119,022	120,535	118,608	118,293	114,759
NAYARIT	113,729	115,147	117,598	112,696	114,653	124,389
TAMAULIPAS	149,793	150,211	151,248	149,162	147,500	85,531
TLAXCALA	64,149	64,008	65,349	65,212	64,583	69,734
VERACRUZ	511,641	519,575	532,655	505,509	<b>506,674</b>	<b>581,498</b>
YUCATAN	105,040	103,601	105,856	106,619	104,998	112,671
ZACATECAS	108,662	109,762	108,348	109,360	110,732	93,429
<b>TOTAL</b>	<b>5,568,751</b>	<b>5,619,319</b>	<b>5,640,860</b>	<b>5,621,607</b>	<b>5,594,467</b>	<b>5,571,868</b>

Tabla 37. Pronóstico P.COBRO Estatal escenario Pesimista.



Una vez que se tiene estimado el P.COBROS se puede estimar la variable PAB, como

$$PAB = P.COBROS + No.COBROS + No.COBROS.EMI.VACIOS$$

El padrón activo de beneficiarios estimado a nivel estatal bajo los tres escenarios se muestran en las Tablas 38, 39 y 40, respectivamente.

El PAB representa a la población atendida, también se conoce con el nombre de cobertura. El estado con mayor padrón activo pronosticado para el sexto bimestre del año 2016 bajo el escenario optimista es el Estado de México con 561,025 beneficiarios, después está Veracruz con 506,567 beneficiario y el Distrito Federal con 405,205 beneficiarios. El PAB de estos tres estados equivale al 27% del Padrón Activo de Beneficiarios a Nivel Federal.

Los estados con menor cobertura para el sexto bimestre del año 2016 son: Baja California Sur, Colima y Quintana Roo.

PAB - ESCENARIO OPTIMISTA						
ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16
AGUASCALIENTES	45,939	45,606	44,498	43,662	44,693	44,377
BAJA CALIFORNIA	82,936	83,291	80,595	78,711	82,735	82,305
BAJA CALIFORNIA SUR	21,172	21,183	20,483	20,003	21,191	21,127
CAMPECHE	39,688	39,343	38,352	37,768	38,570	38,058
COAHUILA	96,267	95,639	92,738	90,531	95,601	94,951
COLIMA	33,744	33,771	32,813	32,138	32,895	32,505
CHIAPAS	253,767	250,916	245,016	242,239	243,480	242,366
CHIHUAHUA	152,746	152,906	148,885	146,327	151,400	149,900
DISTRITO FEDERAL	421,876	426,810	411,195	400,309	420,918	405,205
DURANGO	89,802	89,143	86,603	85,417	86,862	86,518
GUANAJUATO	279,615	277,846	270,497	266,902	274,276	274,633
GUERRERO	224,507	223,425	217,305	214,431	220,193	220,068
HIDALGO	177,636	175,525	171,359	169,320	172,349	172,232
JALISCO	338,852	340,294	329,958	324,781	334,882	331,238
MEXICO	571,358	570,404	551,108	540,048	564,804	561,025
MICHOACAN	294,198	291,264	283,098	279,454	285,320	285,663
MORELOS	108,897	107,985	105,139	103,296	106,310	106,266
NAYARIT	70,958	69,837	67,526	65,557	67,478	66,739
NUEVO LEON	167,180	168,100	162,512	159,052	167,197	166,412
OAXACA	304,408	299,976	293,591	289,677	289,775	288,322
PUEBLA	322,975	319,949	311,573	307,690	314,583	312,522
QUERETARO	80,067	79,487	77,520	76,144	77,114	76,868
QUINTANA ROO	34,528	34,497	33,504	32,967	34,505	34,326
SAN LUIS POTOSI	168,218	166,799	162,767	160,689	162,150	160,896
SINALOA	154,082	152,866	148,888	146,046	149,744	148,253
SONORA	120,189	120,421	116,969	114,742	119,207	117,902
NAYARIT	117,186	115,885	112,991	111,312	111,249	111,933
TAMAULIPAS	150,948	150,396	146,054	143,647	146,962	145,605
TLAXCALA	65,602	64,781	63,238	62,122	63,242	63,043
VERACRUZ	525,417	524,962	511,068	502,987	512,711	506,597
YUCATAN	107,016	106,823	103,553	101,546	102,690	101,480
ZACATECAS	113,702	112,588	109,994	106,631	108,399	108,470
<b>TOTAL</b>	<b>5,735,476</b>	<b>5,712,718</b>	<b>5,551,390</b>	<b>5,456,146</b>	<b>5,603,485</b>	<b>5,557,805</b>

Tabla 38. Pronóstico PAB Estatal escenario Optimista.

PAB - ESCENARIO MEDIO						
ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16
AGUASCALIENTES	46,135	46,047	46,250	46,398	47,951	48,126
BAJA CALIFORNIA	83,290	84,097	83,767	83,642	88,767	89,256
BAJA CALIFORNIA SUR	21,263	21,388	21,290	21,256	<b>22,736</b>	<b>22,912</b>
CAMPECHE	39,857	39,724	39,862	40,135	41,381	41,272
COAHUILA	96,677	96,564	96,389	96,203	102,571	102,971
COLIMA	33,888	34,097	34,104	34,151	<b>35,293</b>	<b>35,250</b>
CHIAPAS	254,849	253,344	254,661	257,417	261,231	262,837
CHIHUAHUA	153,398	154,385	154,745	155,496	162,437	162,561
DISTRITO FEDERAL	423,675	430,939	427,380	425,390	<b>451,604</b>	<b>439,430</b>
DURANGO	90,185	90,005	90,012	90,769	93,194	93,825
GUANAJUATO	280,807	280,534	281,144	283,625	294,272	297,830
GUERRERO	225,464	225,586	225,858	227,867	236,245	238,656
HIDALGO	178,394	177,223	178,104	179,929	184,914	186,780
JALISCO	340,297	343,586	342,946	345,131	359,295	359,216
MEXICO	573,796	575,925	572,804	573,887	<b>605,981</b>	<b>608,411</b>
MICHOACAN	295,453	294,082	294,242	296,964	306,121	309,791
MORELOS	109,361	109,030	109,277	109,768	114,061	115,242
NAYARIT	71,261	70,513	70,184	69,665	72,398	72,376
NUEVO LEON	167,894	169,726	168,909	169,018	179,386	180,468
OAXACA	305,706	302,878	305,147	307,828	310,900	312,675
PUEBLA	324,352	323,044	323,837	326,968	337,517	338,919
QUERETARO	80,409	80,256	80,571	80,915	82,736	83,361
QUINTANA ROO	34,675	34,831	34,823	35,032	<b>37,020</b>	<b>37,225</b>
SAN LUIS POTOSI	168,935	168,413	169,174	170,757	173,971	174,486
SINALOA	154,739	154,345	154,748	155,197	160,660	160,775
SONORA	120,701	121,586	121,573	121,931	127,898	127,861
NAYARIT	117,686	117,006	117,438	118,286	119,360	121,387
TAMAULIPAS	151,592	151,851	151,803	152,648	157,676	157,904
TLAXCALA	65,882	65,408	65,727	66,014	67,853	68,368
VERACRUZ	527,658	530,042	531,184	534,503	<b>550,089</b>	<b>549,387</b>
YUCATAN	107,472	107,856	107,629	107,909	110,176	110,052
ZACATECAS	114,187	113,678	114,325	113,310	116,301	117,634
<b>TOTAL</b>	<b>5,759,938</b>	<b>5,767,989</b>	<b>5,769,907</b>	<b>5,798,009</b>	<b>6,011,995</b>	<b>6,027,244</b>

Tabla 39. Pronóstico PAB Estatal escenario Medio.

PAB - ESCENARIO PESIMISTA						
ESTADOS	Bim 1-16	Bim 2-16	Bim 3-16	Bim 4-16	Bim 5-16	Bim 6-16
AGUASCALIENTES	46,404	46,302	46,723	46,772	46,657	46,716
BAJA CALIFORNIA	83,776	84,563	84,624	84,318	86,370	86,725
BAJA CALIFORNIA SUR	21,386	21,507	21,508	21,428	<b>22,122</b>	<b>22,262</b>
CAMPECHE	40,090	39,944	40,269	40,459	40,264	40,102
COAHUILA	97,241	97,099	97,375	96,980	99,802	100,051
COLIMA	34,086	34,286	34,453	34,427	<b>34,340</b>	<b>34,250</b>
CHIAPAS	256,335	254,748	257,265	259,495	254,178	255,382
CHIHUAHUA	154,292	155,241	156,328	156,751	158,052	157,951
DISTRITO FEDERAL	426,146	433,327	431,752	428,825	<b>439,412</b>	<b>426,967</b>
DURANGO	90,710	90,504	90,933	91,502	90,678	91,164
GUANAJUATO	282,444	282,088	284,020	285,915	286,327	289,383
GUERRERO	226,779	226,836	228,169	229,706	229,867	231,887
HIDALGO	179,434	178,206	179,926	181,381	179,921	181,482
JALISCO	342,281	345,490	346,454	347,917	349,595	349,028
MEXICO	577,142	579,116	578,663	578,521	<b>589,621</b>	<b>591,156</b>
MICHOACAN	297,176	295,712	297,251	299,361	297,856	301,005
MORELOS	109,999	109,634	110,395	110,654	110,981	111,974
NAYARIT	71,676	70,903	70,902	70,227	70,443	70,323
NUEVO LEON	168,872	170,667	170,636	170,383	174,543	175,349
OAXACA	307,489	304,557	308,269	310,313	302,506	303,807
PUEBLA	326,243	324,835	327,150	329,608	328,405	329,306
QUERETARO	80,878	80,701	81,395	81,568	80,502	80,997
QUINTANA ROO	34,877	35,024	35,179	35,315	<b>36,021</b>	<b>36,169</b>
SAN LUIS POTOSI	169,920	169,346	170,904	172,135	169,274	169,538
SINALOA	155,641	155,200	156,331	156,450	156,323	156,215
SONORA	121,405	122,259	122,817	122,916	124,445	124,234
NAYARIT	118,372	117,655	118,639	119,241	116,137	117,944
TAMAULIPAS	152,476	152,692	153,355	153,880	153,419	153,425
TLAXCALA	66,266	65,770	66,399	66,547	66,021	66,429
VERACRUZ	530,734	532,979	536,617	538,818	<b>535,238</b>	<b>533,805</b>
YUCATAN	108,099	108,454	108,730	108,780	107,202	106,931
ZACATECAS	114,853	114,308	115,491	114,227	113,160	114,296
<b>TOTAL</b>	<b>5,793,522</b>	<b>5,799,953</b>	<b>5,828,922</b>	<b>5,844,820</b>	<b>5,849,682</b>	<b>5,856,298</b>

Tabla 40. Pronóstico PAB Estatal escenario Pesimista.

---

## Conclusiones

---

- El Programa de Pensión de Adultos Mayores actualmente es el instrumento de política social más importante de nuestro país, en los últimos años la cobertura del Programa se amplió a zonas rurales y urbanas atendiendo a más de 150,000 localidades.
- Debido al recorte presupuestal en el ejercicio 2015, el crecimiento del Padrón Activo de Beneficiarios del PPAM creció solo un 3%, a diferencia del año 2014 en el que aumentó prácticamente en un 10%. En adición a la caída en la tasa de crecimiento del número de integrantes del Padrón Activo de Beneficiarios, la disminución del presupuesto por un importe de 3,196 millones de pesos en el año 2015 originó que la atención del Programa fuese operado con decisiones administrativas orientadas a garantizar la suficiencia del presupuesto, situación que se refleja en el número de cobros con importe nulo, que muestran una cobertura aparentemente normal del Programa, pero que significan más bien un diferimiento de obligaciones que deberán ser cubiertas en el siguiente ejercicio.
- Como resultado del establecimiento de una política operativa orientada a la suficiencia del techo presupuestal, techo que además fue disminuido en 2015, se observa que no hay un comportamiento aleatorio en al menos las siguientes variables: INCORPORACIONES, REACTIVACIONES, No.COBROS.EMI.VACIOS y BAJAS, lo que imposibilita considerar un modelo estocástico para realizar un pronóstico del padrón de cobros para los bimestres quinto y sexto del año 2016. Ante esta situación se procede a utilizar un modelo basado en posibles escenarios que considera la fluctuación de las variables involucradas en el cálculo de la variable del Padrón de Cobros de Beneficiarios (variable denominada P.COBROS en el cuerpo del documento), conforme a lo siguiente:
  - Los escenarios propuestos se basan en los datos históricos de dos años (2014 y 2015), el manejo administrativo observado en el padrón de cobros y en el presupuesto asignado de \$37,295,037,526 para el ejercicio 2016.
  - Los escenarios fueron definidos en función de los valores observados en las siguientes variables durante el bienio 2014 - 2015: INCORPORACIONES, REACTIVACIONES, DEFUNCIONES, BAJAS y No.COBROS.EMI.VACIOS.
  - En el escenario OPTIMISTA se considera que las siguientes variables tomarán su valor mínimo en el año 2016: INCORPORACIONES, REACTIVACIONES, mientras que las siguientes variables tomarán su valor máximo: DEFUNCIONES, BAJAS y No.COBROS.EMI.VACIOS.
  - En el Escenario MEDIO se considera que todas las variables toman su valor promedio.

- Finalmente, en el escenario PESIMISTA se considera que las siguientes variables tomarán su valor máximo en el año 2016: INCORPORACIONES, REACTIVACIONES, mientras que las siguientes variables tomarán su valor mínimo: DEFUNCIONES, BAJAS y No.COBROS.EMI.VACIOS.
- La ejecución del modelo bajo los distintos escenarios planteados produce las estimaciones que se presentan en las Tablas 19, 20 y 21. De acuerdo al presupuesto asignado para el año 2016 de \$37,295,037,526, se observa que el escenario que cumple cubriendo todos los gastos bimestrales es el escenario OPTIMISTA, para el cual se requiere de una inversión del 96 % del presupuesto para este año, de acuerdo a la Tabla 22. Sin embargo, este escenario contempla casos extremos respecto a las variables utilizadas en la estimación de P.COBROS. Bajo el escenario MEDIO se presenta un déficit del 4.4 % , el cual equivale a \$1,641,000,000, por lo tanto no se alcanzan a cubrir los gastos del sexto bimestre. En este escenario las variables utilizadas en el cálculo del P.COBRO no toman en cuenta casos extremos, por lo que se presenta menor variabilidad que en el escenario OPTIMISTA. En el escenario PESISMISTA tampoco se alcanzan a cubrir los gastos generados para el sexto bimestre, el monto que se requiere para cubrir este gasto es de \$3,618,000,000, cantidad cercana al recorte presupuestal del año 2015. Además, en este escenario se presenta mayor estabilidad en la estimación de la variable P.COBROS, ya que las variaciones bimestre a bimestre son mínimas en comparación con las que se presentan bajo los otros escenarios. Por lo tanto, se puede concluir que el escenario adecuado es el MEDIO, ya que presenta mayor estabilidad que el OPTIMISTA, y los recursos que faltan son solo del 4.4%, bajo este escenario se tiene mayor control sobre las variables involucradas en el pronóstico.

## Anexo 1. Función empírica de cobros por bimestres

### Bimestre 1

Monto cobro	funcion empírica acumulada	funcion empírica de probabilidad	OPTIMISTA		MEDIO		PESIMISTA	
			P.COBROS=4,988,301		P.COBROS=5,273,965		P.COBROS=5,568,751	
110	0.000296	0.000296	1,479	162,655	1,563	171,970	1,651	181,582
1000	0.000299	0.000002	12	11,975	13	12,661	13	13,369
1050	0.001344	0.001045	5,211	5,471,875	5,510	5,785,232	5,818	6,108,595
1160	0.952615	0.951271	4,745,228	5,504,464,731	5,016,972	5,819,687,772	5,297,394	6,144,976,711
2100	0.952615	0.000000	1	2,187	1	2,312	1	2,441
2160	0.952616	0.000001	3	5,623	3	5,945	3	6,277
2210	0.968476	0.015860	79,117	174,847,969	83,647	184,860,951	88,323	195,193,674
2320	0.993081	0.024605	122,739	284,754,159	129,768	301,061,116	137,021	317,888,798
3260	0.994355	0.001274	6,355	20,716,270	6,719	21,902,624	7,094	23,126,862
3370	0.994359	0.000004	18	59,657	19	63,074	20	66,599
3480	0.997440	0.003081	15,367	53,476,564	16,247	56,538,996	17,155	59,699,218
4310	0.998423	0.000983	4,905	21,138,996	5,186	22,349,558	5,475	23,598,777
4530	0.998423	0.000001	3	11,793	3	12,468	3	13,165
4640	0.998654	0.000230	1,149	5,329,417	1,214	5,634,615	1,282	5,949,560
5360	0.999235	0.000582	2,902	15,555,642	3,068	16,446,464	3,240	17,365,732
5690	0.999236	0.000000	2	11,850	2	12,529	2	13,229
5800	0.999345	0.000109	543	3,146,675	574	3,326,875	606	3,512,829
6410	0.999353	0.000009	45	287,020	47	303,457	50	320,419
6520	0.999354	0.000000	1	3,395	1	3,589	1	3,790
6850	0.999354	0.000000	2	14,266	2	15,083	2	15,926
6960	0.999510	0.000156	777	5,410,348	822	5,720,182	868	6,039,909
7460	0.999510	0.000001	3	23,305	3	24,639	3	26,017
7570	0.999511	0.000000	1	3,941	1	4,167	1	4,400
7900	0.999514	0.000003	16	123,397	17	130,464	17	137,756
8010	0.999516	0.000003	12	100,092	13	105,824	14	111,739
8120	0.999894	0.000378	1,885	15,304,558	1,993	16,181,001	2,104	17,085,431
8460	0.999901	0.000007	36	303,931	38	321,337	40	339,298
9060	0.999902	0.000000	2	14,152	2	14,962	2	15,798
9170	0.999938	0.000036	182	1,666,291	192	1,761,715	203	1,860,185
9460	0.999943	0.000005	27	251,199	28	265,584	30	280,429
10220	0.999971	0.000027	136	1,388,825	144	1,468,359	152	1,550,432
10460	0.999976	0.000006	28	288,645	29	305,175	31	322,232
10960	0.999983	0.000007	36	399,452	39	422,328	41	445,933
11270	0.999992	0.000009	43	487,033	46	514,924	48	543,705
11460	0.999992	0.000000	1	11,934	1	12,617	1	13,322
11960	0.999993	0.000001	3	31,136	3	32,919	3	34,759
12320	0.999998	0.000005	24	295,070	25	311,967	27	329,405
13370	0.999998	0.000000	1	13,923	1	14,720	1	15,543
14320	0.999998	0.000000	1	7,456	1	7,883	1	8,323
15370	0.999999	0.000001	5	80,026	6	84,609	6	89,338
16370	0.999999	0.000001	3	42,616	3	45,057	3	47,575
17320	1.000000	0.000000	1	18,036	1	19,069	1	20,134
17370	1.000000	0.000000	1	9,044	1	9,562	1	10,096
18370	1.000000	0.000000	1	19,129	1	20,225	1	21,355
		1.000000	4,988,301	6,115,766,257	5,273,965	6,465,996,576	5,568,751	6,827,410,667

Bimestre 2

Monto cobro	funcion empirica acumulada	funcion empirica de probabilidad	OPTIMISTA		MEDIO		PESIMISTA	
			PCOBROS=5,130,299		PCOBROS=5,353,775		PCOBROS=5,619,319	
110	0.000010	0.000010	53	5,792	55	6,044	58	6,344
220	0.002829	0.002819	14,462	3,181,589	15,092	3,320,179	15,840	3,484,858
270	0.002858	0.000029	147	39,804	154	41,538	161	43,599
1000	0.002870	0.000012	63	62,655	65	65,384	69	68,628
1050	0.003887	0.001016	5,215	5,475,328	5,442	5,713,834	5,712	5,997,236
1160	0.963609	0.959723	4,923,665	5,711,451,728	5,138,140	5,960,242,761	5,392,989	6,255,867,195
1270	0.964442	0.000832	4,271	5,423,609	4,457	5,659,861	4,678	5,940,587
2160	0.964477	0.000036	183	394,633	191	411,823	200	432,249
2210	0.972234	0.007756	39,792	87,941,149	41,526	91,771,869	43,585	96,323,698
2320	0.990858	0.018624	95,549	221,674,126	99,711	231,330,259	104,657	242,804,100
3160	0.990862	0.000004	20	63,224	21	65,978	22	69,250
3210	0.990865	0.000003	14	45,633	15	47,621	16	49,983
3260	0.991818	0.000953	4,889	15,937,116	5,102	16,631,337	5,355	17,456,241
3320	0.991820	0.000002	13	41,953	13	43,780	14	45,952
3370	0.997313	0.005493	28,181	94,968,716	29,408	99,105,556	30,867	104,021,132
3480	0.997328	0.000015	77	269,344	81	281,076	85	295,018
4160	0.997330	0.000002	11	43,806	11	45,714	12	47,982
4210	0.997334	0.000003	16	66,499	16	69,395	17	72,837
4260	0.997334	0.000000	1	4,486	1	4,681	1	4,913
4310	0.997578	0.000245	1,256	5,412,225	1,310	5,647,982	1,375	5,928,119
4320	0.997579	0.000001	4	15,922	4	16,615	4	17,439
4370	0.997580	0.000001	4	18,407	4	19,209	5	20,161
4420	0.998902	0.001322	6,781	29,971,924	7,076	31,277,502	7,427	32,828,848
4530	0.998902	0.000001	3	14,311	3	14,934	3	15,675
4640	0.998949	0.000047	241	1,116,463	251	1,165,096	264	1,222,884
5160	0.998949	0.000000	1	2,717	1	2,835	1	2,976
5210	0.998952	0.000002	12	60,349	12	62,978	13	66,102
5260	0.998952	0.000000	2	11,078	2	11,560	2	12,134
5310	0.998953	0.000001	3	16,775	3	17,505	3	18,374
5320	0.998953	0.000000	1	2,801	1	2,923	1	3,068
5360	0.999080	0.000127	651	3,490,959	680	3,643,025	713	3,823,717
5370	0.999080	0.000000	2	11,310	2	11,802	2	12,388
5470	0.999722	0.000642	3,295	18,023,250	3,438	18,808,343	3,609	19,741,226
5800	0.999730	0.000008	40	232,088	42	242,197	44	254,210
6160	0.999730	0.000000	2	9,730	2	10,154	2	10,657
6310	0.999731	0.000001	5	29,901	5	31,203	5	32,751
6360	0.999732	0.000001	5	33,486	5	34,945	6	36,678
6370	0.999733	0.000000	1	3,354	1	3,500	1	3,674
6410	0.999733	0.000001	4	27,000	4	28,176	5	29,573
6470	0.999733	0.000000	1	3,407	1	3,555	1	3,731
6520	0.999922	0.000188	967	6,302,756	1,009	6,577,304	1,059	6,903,534
6850	0.999922	0.000000	2	10,820	2	11,291	2	11,851
6960	0.999923	0.000001	3	18,323	3	19,121	3	20,069
7310	0.999923	0.000000	2	11,546	2	12,049	2	12,647
7360	0.999924	0.000001	5	38,751	5	40,439	6	42,445
7410	0.999925	0.000001	3	23,409	3	24,429	3	25,640
7520	0.999925	0.000000	1	3,959	1	4,132	1	4,337
7570	0.999931	0.000006	32	239,143	33	249,560	35	261,938
8120	0.999932	0.000001	4	29,927	4	31,231	4	32,780
8360	0.999932	0.000001	3	22,008	3	22,967	3	24,106
8410	0.999933	0.000001	3	22,140	3	23,104	3	24,250
8520	0.999933	0.000000	1	4,486	1	4,681	1	4,913
8570	0.999935	0.000002	9	81,220	10	84,758	10	88,962
9280	0.999950	0.000016	81	752,452	85	785,229	89	824,176
9410	0.999951	0.000000	2	14,864	2	15,511	2	16,280
9570	0.999986	0.000036	182	1,743,405	190	1,819,348	200	1,909,586
10330	0.999986	0.000000	1	10,878	1	11,352	1	11,915
10520	0.999987	0.000000	1	5,539	1	5,780	1	6,067
10570	0.999997	0.000011	55	578,787	57	603,999	60	633,957
11380	0.999997	0.000000	1	5,992	1	6,253	1	6,563
11410	0.999997	0.000000	1	6,008	1	6,269	1	6,580
11570	0.999998	0.000000	1	12,184	1	12,714	1	13,345
12570	1.000000	0.000002	11	138,984	12	145,038	12	152,232
17530	1.000000	0.000000	1	18,460	1	19,264	1	20,219
			5,130,299	6,215,694.683	5,353,775	6,486,450.556	5,619,319	6,808,174.578

Bimestre 3

Monto cobro	funcion empírica acumulada	funcion empírica de probabilidad	OPTIMISTA		MEDIO		PESIMISTA	
			PCOBROS= 5,086,241		PCOBROS= 5,348,307		PCOBROS= 5,640,860	
110	0.000332	0.000332	1,687	185,550	1,774	195,110	1,871	205,783
160	0.000333	0.000001	7	1,082	7	1,138	7	1,200
1000	0.000335	0.000002	10	10,403	11	10,939	12	11,537
1050	0.000643	0.000308	1,569	1,647,182	1,650	1,732,052	1,740	1,826,796
1160	0.981204	0.980560	4,987,366	5,785,344,415	5,244,337	6,083,431,366	5,531,203	6,416,195,752
2160	0.981208	0.000004	22	48,311	24	50,800	25	53,579
2210	0.981753	0.000545	2,772	6,125,745	2,915	6,441,371	3,074	6,793,715
2320	0.995086	0.013333	67,812	157,324,574	71,306	165,430,643	75,207	174,479,718
3210	0.995086	0.000001	4	11,688	4	12,290	4	12,962
3260	0.995094	0.000007	38	123,783	40	130,161	42	137,281
3320	0.995094	0.000000	1	3,454	1	3,632	1	3,830
3370	0.995188	0.000094	480	1,616,150	504	1,699,422	532	1,792,380
3480	0.998519	0.003331	16,941	58,954,630	17,814	61,992,238	18,788	65,383,221
4310	0.998519	0.000000	2	8,967	2	9,429	2	9,945
4320	0.998552	0.000033	167	721,290	176	758,454	185	799,941
4420	0.998553	0.000000	2	6,897	2	7,252	2	7,649
4480	0.998566	0.000013	69	307,590	72	323,439	76	341,131
4530	0.999539	0.000973	4,950	22,424,315	5,205	23,579,717	5,490	24,869,530
5320	0.999539	0.000000	1	2,767	1	2,910	1	3,069
5360	0.999540	0.000000	2	8,364	2	8,795	2	9,276
5470	0.999550	0.000010	51	281,672	54	296,185	57	312,386
5580	0.999856	0.000306	1,557	8,689,743	1,638	9,137,477	1,727	9,637,298
6520	0.999881	0.000025	125	817,308	132	859,419	139	906,429
6630	0.999933	0.000053	268	1,779,443	282	1,871,128	298	1,973,479
7680	0.999988	0.000054	276	2,121,176	290	2,230,468	306	2,352,475
8410	0.999988	0.000000	1	4,374	1	4,600	1	4,851
8570	0.999988	0.000000	1	4,458	1	4,687	1	4,944
8730	0.999989	0.000001	6	49,949	6	52,523	6	55,396
9680	0.999989	0.000000	1	5,035	1	5,294	1	5,584
9730	0.999990	0.000001	3	25,305	3	26,609	3	28,064
10730	0.999997	0.000007	37	401,840	39	422,545	42	445,658
11730	0.999998	0.000001	7	85,418	8	89,819	8	94,732
12680	0.999999	0.000000	1	6,595	1	6,935	1	7,315
12730	0.999999	0.000000	1	13,243	1	13,925	1	14,687
13730	1.000000	0.000001	6	78,557	6	82,604	6	87,123
14730	1.000000	0.000000	1	7,662	1	8,056	1	8,497
			5,086,241	6,049,248,933	5,348,307	6,360,933,431	5,640,860	6,708,877,212

Bimestre 4

Montos cobro	Función empírica acumulada	Función empírica de probabilidad	OPTIMISTA		MEDIO		PESIMISTA	
			P.COBROS=5,010,637		P.COBROS=5,388,600		P.COBROS=5,621,607	
1000	0.000015	0.000015	75	74,874	81	80,522	84	84,004
1050	0.000378	0.000363	1,821	1,911,622	1,958	2,055,819	2,043	2,144,714
1160	0.986698	0.986319	4,942,089	5,732,822,859	5,314,880	6,165,261,301	5,544,700	6,431,852,300
2160	0.986699	0.000001	5	10,854	5	11,673	6	12,178
2210	0.986916	0.000218	1,091	2,410,995	1,173	2,592,862	1,224	2,704,979
2320	0.996014	0.009098	45,587	105,761,048	49,025	113,738,818	51,145	118,656,979
3260	0.996027	0.000013	64	209,687	69	225,504	72	235,255
3370	0.996090	0.000063	314	1,056,717	337	1,136,428	352	1,185,568
3480	0.997977	0.001887	9,455	32,904,163	10,168	35,386,190	10,608	36,916,318
4420	0.997979	0.000002	10	42,201	10	45,384	11	47,346
4530	0.997986	0.000007	34	154,793	37	166,469	38	173,668
4640	0.999296	0.001310	6,566	30,465,263	7,061	32,763,319	7,366	34,180,032
5360	0.999296	0.000000	1	2,693	1	2,897	1	3,022
5470	0.999297	0.000001	4	19,241	4	20,692	4	21,587
5580	0.999333	0.000036	180	1,006,637	194	1,082,570	202	1,129,381
5690	0.999822	0.000489	2,450	13,941,845	2,635	14,993,507	2,749	15,641,839
6630	0.999825	0.000003	15	96,618	16	103,906	16	108,399
6740	0.999969	0.000145	725	4,883,930	779	5,252,335	813	5,479,450
7680	0.999976	0.000007	35	270,149	38	290,527	39	303,090
7790	0.999988	0.000012	58	454,088	63	488,340	65	509,457
8840	0.999994	0.000006	29	253,204	31	272,304	32	284,079
9890	0.999994	0.000000	1	9,940	1	10,689	1	11,152
10840	0.999994	0.000000	1	5,447	1	5,858	1	6,111
10890	0.999994	0.000000	1	10,945	1	11,770	1	12,279
11890	0.999997	0.000003	15	173,270	16	186,340	16	194,398
12890	0.999998	0.000001	5	58,296	5	62,694	5	65,404
13840	0.999998	0.000000	1	13,909	1	14,959	1	15,606
13890	0.999998	0.000000	1	6,980	1	7,506	1	7,831
14890	1.000000	0.000002	8	119,718	9	128,748	9	134,316
15890	1.000000	0.000000	1	7,985	1	8,587	1	8,959
			5,010,637	5,929,159,972	5,388,600	6,376,408,520	5,621,607	6,652,129,699



Bimestre 5

Montos cobro	Función empírica acumulada	Función empírica de probabilidad	OPTIMISTA		MEDIO		PESIMISTA	
			P.COBROS=5014091		P.COBROS=5491365.5		P.COBROS=5594467	
1000	0.000007	0.000007	33	33,367	37	36,543	37	37,230
1050	0.000054	0.000047	237	248,388	259	272,031	264	277,138
1160	0.983881	0.983828	4,933,001	5,722,280,985	5,402,557	6,266,965,714	5,503,991	6,384,629,265
2160	0.983881	0.000000	0	1,076	1	1,178	1	1,200
2210	0.983955	0.000074	369	815,563	404	893,194	412	909,964
2320	0.996931	0.012976	65,063	150,946,996	71,257	165,315,134	72,594	168,418,959
3210	0.996931	0.000000	1	3,197	1	3,502	1	3,567
3260	0.996935	0.000003	17	55,201	19	60,455	19	61,590
3370	0.996939	0.000004	20	67,133	22	73,523	22	74,904
3480	0.998161	0.001222	6,130	21,331,125	6,713	23,361,563	6,839	23,800,181
4310	0.998161	0.000000	0	2,146	1	2,351	1	2,395
4420	0.998162	0.000000	1	4,402	1	4,822	1	4,912
4530	0.998162	0.000001	4	18,048	4	19,766	4	20,137
4640	0.998437	0.000274	1,375	6,380,158	1,506	6,987,463	1,534	7,118,654
5470	0.998437	0.000000	0	2,724	1	2,983	1	3,039
5580	0.998689	0.000252	1,264	7,052,983	1,384	7,724,333	1,410	7,869,359
5640	0.998689	0.000000	0	2,809	1	3,076	1	3,134
5690	0.998864	0.000175	878	4,995,875	962	5,471,416	980	5,574,143
5800	0.999717	0.000853	4,277	24,806,589	4,684	27,167,845	4,772	27,677,927
6740	0.999739	0.000022	109	731,751	119	801,404	121	816,451
6850	0.999910	0.000171	858	5,874,498	939	6,433,671	957	6,554,465
7410	0.999910	0.000000	0	3,690	1	4,042	1	4,117
7790	0.999910	0.000000	0	3,880	1	4,249	1	4,329
7900	0.999977	0.000067	337	2,663,562	369	2,917,097	376	2,971,866
8840	0.999978	0.000001	4	35,220	4	38,572	4	39,297
8950	0.999989	0.000012	58	517,045	63	566,260	64	576,892
10000	0.999997	0.000008	40	403,396	44	441,794	45	450,089
12000	0.999998	0.000000	0	5,976	1	6,545	1	6,668
13050	0.999999	0.000001	7	90,988	8	99,649	8	101,520
14050	0.999999	0.000000	2	34,986	3	38,316	3	39,036
15050	1.000000	0.000000	0	7,495	1	8,209	1	8,363
16050	1.000000	0.000000	2	39,966	3	43,770	3	44,592
			5,014,091	5,949,461,219	5,491,366	6,515,770,472	5,594,467	6,638,105,383

Bimestre 6

Montos cobro	Función empírica acumulada	Función empírica de probabilidad	OPTIMISTA		MEDIO		PESIMISTA	
			P.COBROS=4211288		P.COBROS=5141483.5		P.COBROS=5571868	
1000	0.000009	0.000009	39	38,903	47	47,496	51	51,472
1050	0.000041	0.000032	135	141,795	165	173,115	179	187,606
1160	0.953149	0.953108	4,013,813	4,656,023,136	4,900,390	5,684,452,389	5,310,593	6,160,287,855
2160	0.953150	0.000001	3	6,761	4	8,254	4	8,945
2210	0.953349	0.000199	837	1,848,976	1,021	2,257,381	1,107	2,446,342
2320	0.982643	0.029294	123,365	286,206,668	150,614	349,424,419	163,222	378,674,120
3260	0.982643	0.000000	0	1,458	1	1,780	1	1,929
3370	0.982653	0.000010	43	144,666	52	176,620	57	191,405
3480	0.996249	0.013596	57,258	199,257,144	69,905	243,269,355	75,577	263,633,003
4310	0.996250	0.000001	3	11,564	3	14,118	4	15,300
4420	0.996251	0.000001	6	27,670	8	33,782	8	36,610
4530	0.996266	0.000014	60	271,437	73	331,392	79	359,132
4640	0.997631	0.001365	5,749	26,674,058	7,019	32,565,863	7,606	35,291,894
5690	0.997632	0.000001	6	35,621	8	43,489	8	47,129
5800	0.998463	0.000831	3,500	20,299,651	4,273	24,783,468	4,631	26,858,048
6740	0.998487	0.000024	101	681,136	123	831,586	134	901,196
6850	0.998504	0.000017	72	493,153	88	602,081	95	652,481
6960	0.999679	0.001175	4,948	34,440,160	6,041	42,047,353	6,547	45,567,062
7900	0.999686	0.000007	29	229,618	35	280,336	38	303,803
8010	0.999848	0.000162	681	5,458,618	832	6,664,326	902	7,222,185
8120	0.999849	0.000001	5	43,572	7	53,196	7	57,649
8950	0.999850	0.000001	3	24,013	3	29,317	4	31,771
9060	0.999931	0.000081	340	3,083,033	415	3,764,017	450	4,079,097
9280	0.999936	0.000005	20	182,585	24	222,915	26	241,575
10000	0.999936	0.000000	1	8,943	1	10,919	1	11,833
10110	0.999962	0.000026	110	1,116,640	135	1,363,286	146	1,477,404
10440	0.999962	0.000000	1	14,005	2	17,099	2	18,530
11160	0.999980	0.000018	76	843,366	92	1,029,650	100	1,115,840
11600	0.999980	0.000000	1	10,374	1	12,666	1	13,726
12160	0.999981	0.000000	1	10,875	1	13,277	1	14,388
12210	0.999982	0.000001	6	70,978	7	86,656	8	93,910
12760	0.999992	0.000010	43	547,756	52	668,745	57	724,725
13210	0.999993	0.000000	2	23,628	2	28,847	2	31,262
14210	0.999996	0.000004	16	228,750	20	279,277	21	302,655
15210	0.999998	0.000002	7	108,821	9	132,858	9	143,979
16160	0.999998	0.000000	1	14,452	1	17,645	1	19,122
16210	0.999999	0.000000	1	14,497	1	17,699	1	19,181
17210	1.000000	0.000001	6	100,044	7	122,141	8	132,366
			4,211,288	5,242,949,814	5,141,484	6,401,020,296	5,571,868	6,936,838,396

---

## Anexo 2.

### Sintaxis, memoria de cálculo y programas de reproducción

---

#### a) Programa - Cálculo de variables demográficas y financieras para el Bimestre 3

```
#### Librerias requeridas
library(data.table)
library(xlsx)

#### Directorio de ubicacion bases de dato PAM_Datos
setwd("C:/BaseSedesolCompleta")

#### Base de datos y variables
B1Tot <- fread("PAB_Bajas_May_Jun_2015.csv", select=c("SEXO", "PAB_MAY_JUN_15", "SITUACION_PAGO",
"CVE_CAUS", "MTO_COB", "DESC_PAGO", "MTO_EMI"))
B1Tot$SEXO <- as.numeric(B1Tot$SEXO); B1Tot$PAB_MAY_JUN_15 <- as.numeric(B1Tot$PAB_MAY_JUN_15)
B1Tot$MTO_EMI <- as.numeric(B1Tot$MTO_EMI); B1Tot$MTO_COB <- as.numeric(B1Tot$MTO_COB)
B1Tot$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B1Tot$SITUACION_PAGO); B1Tot$CVE_CAUS <- as.numeric(B1Tot$CVE_CAUS)
attach(B1Tot)

#####
### Funciones para el calculo de las variables
#####

#### Informacion Padron Total
(pdn <- dim(B1Tot)[1])

#### Numero Padron por genero
(NumMujPadB1 <- length(B1Tot$SEXO[B1Tot$SEXO==2]))
(NumHomPadB1 <- length(B1Tot$SEXO[B1Tot$SEXO==1]))
(NumTotPadB1 <- length(B1Tot$SEXO))

#### Informacion Padron Activo de Beneficiarios PAB
#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B1Tot, PAB_MAY_JUN_15==1)
attach(PAB_B1)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
num_pab <- dim(PAB_B1)[1]

#### Numero Padron Activo por genero
(NumMujPAB <- length(B1Tot$SEXO[B1Tot$SEXO==2 & B1Tot$PAB_MAY_JUN_15==1]))
(NumHomPAB <- length(B1Tot$SEXO[B1Tot$SEXO==1 & B1Tot$PAB_MAY_JUN_15==1]))
(NumTotPAB <- length(B1Tot$SEXO[B1Tot$PAB_MAY_JUN_15==1]))

#### Incorporaciones
NumMujIncv <- PAB_B1$CVE_CAUS[PAB_B1$SEXO==2 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
(NumMujInc <- length(NumMujIncv[!is.na(NumMujIncv)]))
NumHomIncv <- PAB_B1$CVE_CAUS[PAB_B1$SEXO==1 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
(NumHomInc <- length(NumHomIncv[!is.na(NumHomIncv)]))
NumTotIncv <- PAB_B1$CVE_CAUS[PAB_B1$CVE_CAUS==20]
(NumTotInc <- length(NumTotIncv[!is.na(NumTotIncv)]))

#### Reactivaciones
(NumMujReact <- length(PAB_B1$CVE_CAUS[PAB_B1$SEXO==2 & (PAB_B1$CVE_CAUS==19 | PAB_B1$CVE_CAUS==31 | PAB_B1$CVE_CAUS==36 |
PAB_B1$CVE_CAUS==37 | PAB_B1$CVE_CAUS==39 | PAB_B1$CVE_CAUS==40 |
PAB_B1$CVE_CAUS==41 | PAB_B1$CVE_CAUS==58 | PAB_B1$CVE_CAUS==73 |
PAB_B1$CVE_CAUS==87 | PAB_B1$CVE_CAUS==102 | PAB_B1$CVE_CAUS==109)]))
```

```

(NumHomReact <- length(PAB_B1$CVE_CAUS[PAB_B1$SEXO==1 & (PAB_B1$CVE_CAUS==19 | PAB_B1$CVE_CAUS==31 | PAB_B1$CVE_CAUS==36 |
PAB_B1$CVE_CAUS==37 | PAB_B1$CVE_CAUS==39 | PAB_B1$CVE_CAUS==40 |
PAB_B1$CVE_CAUS==41 | PAB_B1$CVE_CAUS==58 | PAB_B1$CVE_CAUS==73 |
PAB_B1$CVE_CAUS==87 | PAB_B1$CVE_CAUS==102 | PAB_B1$CVE_CAUS==109]]))
(NumTotReact <- length(PAB_B1$CVE_CAUS[(PAB_B1$CVE_CAUS==19 | PAB_B1$CVE_CAUS==31 | PAB_B1$CVE_CAUS==36 |
PAB_B1$CVE_CAUS==37 | PAB_B1$CVE_CAUS==39 | PAB_B1$CVE_CAUS==40 |
PAB_B1$CVE_CAUS==41 | PAB_B1$CVE_CAUS==58 | PAB_B1$CVE_CAUS==73 |
PAB_B1$CVE_CAUS==87 | PAB_B1$CVE_CAUS==102 | PAB_B1$CVE_CAUS==109]]))

#### Defunciones
(NumMujDef <- length(B1Tot$CVE_CAUS[B1Tot$SEXO==2 & B1Tot$CVE_CAUS==11]))
(NumHomDef <- length(B1Tot$CVE_CAUS[B1Tot$SEXO==1 & B1Tot$CVE_CAUS==11]))
(NumTotDef <- length(B1Tot$CVE_CAUS[B1Tot$CVE_CAUS==11]))

#### Bajas
(NumMujBaj <- length(B1Tot$CVE_CAUS[B1Tot$PAB_MAY_JUN_15==2 & B1Tot$SEXO==2])-NumMujDef)
(NumHomBaj <- length(B1Tot$CVE_CAUS[B1Tot$PAB_MAY_JUN_15==2 & B1Tot$SEXO==1])-NumHomDef)
(NumTotBaj <- length(B1Tot$CVE_CAUS[B1Tot$PAB_MAY_JUN_15==2])-NumTotDef)

#####
#### Informacion Financiera
#####

#### Numero de cuentas bancarias
NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
(NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)]))

#### Monto por manejo de cuenta
(MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256)

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
(NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)]))

#### Monto por inclusion al sistema bancario
(MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300)

#### Gasto Total Bancario
(GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOB1 <- gp.pen + GTotBan

#### Numero de cobros iguales a 0
NumCobOMujv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 & PAB_B1$SEXO==2 &
(PAB_B1$SITUACION_PAGO==2 | PAB_B1$SITUACION_PAGO==6 | PAB_B1$SITUACION_PAGO==7)]
(NumCobOMuj <- length(NumCobOMujv[!is.na(NumCobOMujv)]))
NumCobOHomv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 & PAB_B1$SEXO==1 &
(PAB_B1$SITUACION_PAGO==2 | PAB_B1$SITUACION_PAGO==6 | PAB_B1$SITUACION_PAGO==7)]
(NumCobOHom <- length(NumCobOHomv[!is.na(NumCobOHomv)]))
NumCobOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 &
(PAB_B1$SITUACION_PAGO==2 | PAB_B1$SITUACION_PAGO==6 | PAB_B1$SITUACION_PAGO==7)]
(NumCobOTot <- length(NumCobOTotv[!is.na(NumCobOTotv)]))

#### Numero de no cobros en ventanilla
NumNoCobVenMujv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 & (PAB_B1$SITUACION_PAGO==2 | PAB_B1$SITUACION_PAGO==7) & PAB_B1$SEXO==2]
(NumNoCobVenMuj <- length(NumNoCobVenMujv[!is.na(NumNoCobVenMujv)]))
NumNoCobVenHomv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 & (PAB_B1$SITUACION_PAGO==2 | PAB_B1$SITUACION_PAGO==7)]
(NumNoCobVenHom <- length(NumNoCobVenHomv[!is.na(NumNoCobVenHomv)]))
NumNoCobVenTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 & (PAB_B1$SITUACION_PAGO==2 | PAB_B1$SITUACION_PAGO==7)]
(NumNoCobVenTot <- length(NumNoCobVenTotv[!is.na(NumNoCobVenTotv)]))

#### Numero de no cobros en deposito bancario
NumNoDepVenMujv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 & (PAB_B1$SITUACION_PAGO==6) & PAB_B1$SEXO==2]
(NumNoDepVenMuj <- length(NumNoDepVenMujv[!is.na(NumNoDepVenMujv)]))
NumNoDepVenHomv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 & (PAB_B1$SITUACION_PAGO==6) & PAB_B1$SEXO==1]
(NumNoDepVenHom <- length(NumNoDepVenHomv[!is.na(NumNoDepVenHomv)]))
NumNoDepVenTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 & (PAB_B1$SITUACION_PAGO==6)]
(NumNoDepVenTot <- length(NumNoDepVenTotv[!is.na(NumNoDepVenTotv)]))

#### Numero de cobros no emitidos o vacios (o no realizados)
NumCobNoEmitidosMujv <- PAB_B1$MTO_EMIPAB_B1$MTO_COB==0 & PAB_B1$SEXO==2 & PAB_B1$SITUACION_PAGO==0]
(NumCobNoEmitidosMuj <- length(NumCobNoEmitidosMujv[!is.na(NumCobNoEmitidosMujv)]))

```

```

NumCobNoEmitidosHomv <- PAB_B1$MTO_EMI[PAB_B1$MTO_COB==0 & PAB_B1$SEXO==1 & PAB_B1$SITUACION_PAGO==0]
(NumCobNoEmitidosHom <- length(NumCobNoEmitidosHomv[!is.na(NumCobNoEmitidosHomv)]))
NumCobNoEmitidosTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB==0 & (PAB_B1$SITUACION_PAGO==0)]
(NumCobNoEmitidosTot <- length(NumCobNoEmitidosTotv[!is.na(NumCobNoEmitidosTotv)]))

table(PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_EMI==0])

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOMujv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0 & PAB_B1$SEXO==2]
(NumCobMayOMuj <- length(NumCobMayOMujv[!is.na(NumCobMayOMujv)]))
NumCobMayOHomv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0 & PAB_B1$SEXO==1]
(NumCobMayOHom <- length(NumCobMayOHomv[!is.na(NumCobMayOHomv)]))
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
(NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)]))

### Padron de cobros depositos
NumCobMayOde <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0 & PAB_B1$SITUACION_PAGO==5]
(NumCobMayOde <- length(NumCobMayOde[!is.na(NumCobMayOde)]))

### Padron de cobros ventanilla
NumCobMayOve <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0 & PAB_B1$SITUACION_PAGO==1]
(NumCobMayOve <- length(NumCobMayOve[!is.na(NumCobMayOve)]))

#####
#### Tabla RESUMEN FINAL
#####
col1 <- c("PDN", "PAB", "P.COBROS", "P.HOMBRES.COBROS", "P.MUJERES.COBROS", "P.COBROS.D", "P.COBROS.V", "No.COBROS",
          "No.COBROS.VENT", "No.COBROS.DEPO", "No.COBROS.EMI.VACIOS", "INCORPORACIONES", "REACTIVACIONES",
          "DEFUNCIONES", "BAJAS", "G.PAGO.PEN", "G.INCOR.SIS.BAN", "G.MC.BAN", "G.BAN", "GTOTAL.BMTR")

col2 <- c(pdn, num_pab, NumCobMayOTot, NumCobMayOHom, NumCobMayOMuj, NumCobMayOde, NumCobMayOve,
          NumCobOTot, NumNoCobVenTot, NumNoDepVenTot, NumCobNoEmitidosTot, NumTotInc, NumTotReact,
          NumTotDef, NumTotBaj, gp.pen, MtoIncSisBan, MtoManCueBan, GTotBan, GTOB1)

Tablab1 <- as.data.frame(list(col1,col2))

names(Tablab1)[1] <- paste("VARIABLES")
names(Tablab1)[2] <- paste("BIMESTRE")
(Tablab1 <- data.frame(rbind(Tablab1)))

#####
### Reporte de Salida en Excel
#####

my.wb <- createWorkbook(type = "xls")
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "B6")
addDataFrame(Tablab1, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
saveWorkbook(my.wb, "C:/Pais Bm3-15.xls")

b) Programa - Función empírica de probabilidad de cobro

#####
#### BIMESTRE 1
#####

B1Tot14 <- fread("PAB_Bajas_Ene_Feb_2014.csv", select=c("PAB_ENE_FEB_14", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS", "MTO_COB", "MTO_EMI"))
B1Tot14$PAB_ENE_FEB_14 <- as.numeric(B1Tot14$PAB_ENE_FEB_14); B1Tot14$MTO_EMI <- as.numeric(B1Tot14$MTO_EMI)
B1Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B1Tot14$MTO_COB); B1Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B1Tot14$SITUACION_PAGO)
B1Tot14$CVE_CAUS <- as.numeric(B1Tot14$CVE_CAUS)
attach(B1Tot14)

B1Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Ene_Feb_2015.csv", select=c("PAB_ENE_FEB_15", "ID_SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS", "MTO_COB", "MTO_EMI"))
B1Tot15$ID_SITUACION_PAGO <- as.numeric(B1Tot15$ID_SITUACION_PAGO)
B1Tot15$PAB_ENE_FEB_15 <- as.numeric(B1Tot15$PAB_ENE_FEB_15)
B1Tot15$MTO_EMI <- as.numeric(B1Tot15$MTO_EMI);
B1Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B1Tot15$MTO_COB)
B1Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B1Tot15$CVE_CAUS)
attach(B1Tot15)

### Funcion empirica B1
MONTOSB1_14 <- sort(unique(B1Tot14$MTO_COB[B1Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B1Tot14$MTO_COB[B1Tot14$MTO_COB>0])]))
MONTOSB1_15 <- sort(unique(B1Tot15$MTO_COB[B1Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B1Tot15$MTO_COB[B1Tot15$MTO_COB>0])]))

MONTOSB1m1 <- sort(unique(c(MONTOSB1_14, MONTOSB1_15)))

```

```

MONT_B1_14 <- B1Tot14$MTO_COB[B1Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B1Tot14$MTO_COB[B1Tot14$MTO_COB>0])]
MONT_B1_15 <- B1Tot15$MTO_COB[B1Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B1Tot15$MTO_COB[B1Tot15$MTO_COB>0])]

MONT_B1 <- c(MONT_B1_14,MONT_B1_15)
FempB1 <- ecdf(MONT_B1)(MONTOSB1)

TablaFEB1 <- as.data.frame(cbind(sort(MONTOSB1),FempB1))
names(TablaFEB1)[1] <- paste("Montos cobro"); names(TablaFEB1)[2] <- paste("FEAC")

setwd("~/Dropbox/CHCC 2016")
pdf("FEB1.pdf",width=12,height=7)
plot(MONTOSB1,ecdf(MONT_B1)(MONTOSB1),type="s",col="darkred",lwd=2,pch=20,cex=1,
     main="Funcion empirica de cobros Bimestre 1", ylab="FeAc", xlab="Montos cobro pension")
dev.off()

arch1 <- paste("/Users/isabelrodriguez/Dropbox/CHCC 2016/FE B1 a B6.xls",sep="")
my.wb <- createWorkbook(type = "xls")
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "B1")
addDataFrame(TablaFEB1, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)

#####
### BIMESTRE 2
#####
setwd("/Users/isabelrodriguez/Desktop/PAM_Datos")

B2Tot14 <- fread("PAB_Bajas_Mzo_Abr_2014.csv", select=c("PAB_MZO_ABR_14","SITUACION_PAGO","CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))
B2Tot14$PAB_MZO_ABR_14 <- as.numeric(B2Tot14$PAB_MZO_ABR_14); B2Tot14$MTO_EMI <- as.numeric(B2Tot14$MTO_EMI)
B2Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B2Tot14$MTO_COB); B2Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B2Tot14$SITUACION_PAGO)
B2Tot14$CVE_CAUS <- as.numeric(B2Tot14$CVE_CAUS)
attach(B2Tot14)

B2Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Mzo_Abr_2015.csv", select=c("PAB_MZO_ABR_15","SITUACION_PAGO","CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))
B2Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B2Tot15$SITUACION_PAGO)
B2Tot15$PAB_MZO_ABR_15 <- as.numeric(B2Tot15$PAB_MZO_ABR_15)
B2Tot15$MTO_EMI <- as.numeric(B2Tot15$MTO_EMI);
B2Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B2Tot15$MTO_COB)
B2Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B2Tot15$CVE_CAUS)
attach(B2Tot15)

### Funcion empirica B2
MONTOSB2_14 <- sort(unique(B2Tot14$MTO_COB[B2Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B2Tot14$MTO_COB[B2Tot14$MTO_COB>0])]))
MONTOSB2_15 <- sort(unique(B2Tot15$MTO_COB[B2Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B2Tot15$MTO_COB[B2Tot15$MTO_COB>0])]))

MONTOSB2 <- sort(unique(c(MONTOSB2_14,MONTOSB2_15)))

MONT_B2_14 <- B2Tot14$MTO_COB[B2Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B2Tot14$MTO_COB[B2Tot14$MTO_COB>0])]
MONT_B2_15 <- B2Tot15$MTO_COB[B2Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B2Tot15$MTO_COB[B2Tot15$MTO_COB>0])]

MONT_B2 <- c(MONT_B2_14,MONT_B2_15)
FempB2 <- ecdf(MONT_B2)(MONTOSB2)

TablaFEB2 <- as.data.frame(cbind(sort(MONTOSB2),FempB2))
names(TablaFEB2)[1] <- paste("Montos cobro"); names(TablaFEB2)[2] <- paste("FEAC")

hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "B2")
addDataFrame(TablaFEB2, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)

setwd("~/Dropbox/CHCC 2016")
pdf("FEB2.pdf",width=12,height=7)
plot(MONTOSB2,ecdf(MONT_B2)(MONTOSB2),type="s",col="darkblue",lwd=2,pch=20,cex=1,
     main="Funcion empirica de cobros Bimestre 2", ylab="FeAc", xlab="Montos cobro pension")
dev.off()

#####
### BIMESTRE 3
#####
setwd("/Users/isabelrodriguez/Desktop/PAM_Datos")
B3Tot14 <- fread("PAB_Bajas_May_Jun_2014.csv", select=c("PAB_MAY_JUN_14","SITUACION_PAGO","CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))
B3Tot14$PAB_MAY_JUN_14 <- as.numeric(B3Tot14$PAB_MAY_JUN_14); B3Tot14$MTO_EMI <- as.numeric(B3Tot14$MTO_EMI)
B3Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B3Tot14$MTO_COB); B3Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B3Tot14$SITUACION_PAGO)
B3Tot14$CVE_CAUS <- as.numeric(B3Tot14$CVE_CAUS)
attach(B3Tot14)

B3Tot15 <- fread("PAB_Bajas_May_Jun_2015.csv", select=c("PAB_MAY_JUN_15","SITUACION_PAGO","CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))

```

```

B3Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B3Tot15$SITUACION_PAGO)
B3Tot15$PAB_MAY_JUN_15 <- as.numeric(B3Tot15$PAB_MAY_JUN_15)
B3Tot15$MTO_EMI <- as.numeric(B3Tot15$MTO_EMI);
B3Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B3Tot15$MTO_COB)
B3Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B3Tot15$CVE_CAUS)
attach(B3Tot15)

#### Funcion empirica B3
MONTOSB3_14 <- sort(unique(B3Tot14$MTO_COB[B3Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B3Tot14$MTO_COB[B3Tot14$MTO_COB>0])]))
MONTOSB3_15 <- sort(unique(B3Tot15$MTO_COB[B3Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B3Tot15$MTO_COB[B3Tot15$MTO_COB>0])]))

MONTOSSEDBim3 <- sort(unique(c(MONTOSB3_14,MONTOSB3_15)))

MONT_B3_14 <- B3Tot14$MTO_COB[B3Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B3Tot14$MTO_COB[B3Tot14$MTO_COB>0])]
MONT_B3_15 <- B3Tot15$MTO_COB[B3Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B3Tot15$MTO_COB[B3Tot15$MTO_COB>0])]

MONT_B3 <- c(MONT_B3_14,MONT_B3_15)
FempB3 <- ecdf(MONT_B3)(MONTOSSEDBim3)

TablaFEB3 <- as.data.frame(cbind(sort(MONTOSSEDBim3),FempB3))
names(TablaFEB3)[1] <- paste("Montos cobro"); names(TablaFEB3)[2] <- paste("FEAC")

hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "B3")
addDataFrame(TablaFEB3, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)

setwd("~/Dropbox/CHCC 2016")
pdf("FEB3.pdf",width=12,height=7)
plot(MONTOSSEDBim3,ecdf(MONT_B3)(MONTOSSEDBim3),type="s",col="purple2",lwd=2,pch=20,cex=1,
main="Funcion empirica de cobros Bimestre 3", ylab="FeAc", xlab="Montos cobro pension")
dev.off()

#####
#### BIMESTRE 4
#####

setwd("~/Users/isabelrodriguez/Desktop/PAM_Datos")

B4Tot14 <- fread("PAB_Bajas_Jul_Ago_2014.csv", select=c("PAB_JUL_AGO_14","SITUACION_PAGO",
" CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))
B4Tot14$PAB_JUL_AGO_14 <- as.numeric(B4Tot14$PAB_JUL_AGO_14); B4Tot14$MTO_EMI <- as.numeric(B4Tot14$MTO_EMI)
B4Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B4Tot14$MTO_COB); B4Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B4Tot14$SITUACION_PAGO)
B4Tot14$CVE_CAUS <- as.numeric(B4Tot14$CVE_CAUS)
attach(B4Tot14)

B4Tot15 <- fread("PAB_Bajas_May_Jun_2015.csv", select=c("PAB_JUL_AGO_15","SITUACION_PAGO","CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))
B4Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B4Tot15$SITUACION_PAGO)
B4Tot15$PAB_JUL_AGO_15 <- as.numeric(B4Tot15$PAB_JUL_AGO_15)
B4Tot15$MTO_EMI <- as.numeric(B4Tot15$MTO_EMI);
B4Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B4Tot15$MTO_COB)
B4Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B4Tot15$CVE_CAUS)
attach(B4Tot15)

#### Funcion empirica B4
MONTOSB4_14 <- sort(unique(B4Tot14$MTO_COB[B4Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B4Tot14$MTO_COB[B4Tot14$MTO_COB>0])]))
MONTOSB4_15 <- sort(unique(B4Tot15$MTO_COB[B4Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B4Tot15$MTO_COB[B4Tot15$MTO_COB>0])]))

MONTOSSEDBim4 <- sort(unique(c(MONTOSB4_14,MONTOSB4_15)))

MONT_B4_14 <- B4Tot14$MTO_COB[B4Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B4Tot14$MTO_COB[B4Tot14$MTO_COB>0])]
MONT_B4_15 <- B4Tot15$MTO_COB[B4Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B4Tot15$MTO_COB[B4Tot15$MTO_COB>0])]

MONT_B4 <- c(MONT_B4_14,MONT_B4_15)
FempB4 <- ecdf(MONT_B4)(MONTOSSEDBim4)

TablaFEB4 <- as.data.frame(cbind(sort(MONTOSSEDBim4),FempB4))
names(TablaFEB4)[1] <- paste("Montos cobro"); names(TablaFEB4)[2] <- paste("FEAC")

hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "B4")
addDataFrame(TablaFEB4, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)

setwd("~/Dropbox/CHCC 2016")
pdf("FEB4.pdf",width=12,height=7)
plot(MONTOSSEDBim4,ecdf(MONT_B4)(MONTOSSEDBim4),type="s",col="magenta2",lwd=2,pch=20,cex=1,
main="Funcion empirica de cobros Bimestre 4", ylab="FeAc", xlab="Montos cobro pension")
dev.off()

```

```
#####
#### BIMESTRE 5
#####

setwd("/Users/isabelrodriguez/Desktop/PAM_Datos")

B5Tot14 <- fread("PAB_Bajas_Sep_Oct_2014.csv", select=c("PAB_SEP_OCT_14","SITUACION_PAGO",
              "CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))
B5Tot14$PAB_SEP_OCT_14 <- as.numeric(B5Tot14$PAB_SEP_OCT_14); B5Tot14$MTO_EMI <- as.numeric(B5Tot14$MTO_EMI)
B5Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B5Tot14$MTO_COB); B5Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B5Tot14$SITUACION_PAGO)
B5Tot14$CVE_CAUS <- as.numeric(B5Tot14$CVE_CAUS)
attach(B5Tot14)

B5Tot15 <- fread("PAB_Bajas_May_Jun_2015.csv", select=c("PAB_SEP_OCT_15","SITUACION_PAGO","CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))
B5Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B5Tot15$SITUACION_PAGO)
B5Tot15$PAB_SEP_OCT_15 <- as.numeric(B5Tot15$PAB_SEP_OCT_15)
B5Tot15$MTO_EMI <- as.numeric(B5Tot15$MTO_EMI);
B5Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B5Tot15$MTO_COB)
B5Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B5Tot15$CVE_CAUS)
attach(B5Tot15)

#### Funcion empirica B5
MONTOSB5_14 <- sort(unique(B5Tot14$MTO_COB[B5Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B5Tot14$MTO_COB[B5Tot14$MTO_COB>0])]))
MONTOSB5_15 <- sort(unique(B5Tot15$MTO_COB[B5Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B5Tot15$MTO_COB[B5Tot15$MTO_COB>0])]))

MONTOSSEDBim5 <- sort(unique(c(MONTOSB5_14,MONTOSB5_15)))

MONT_B5_14 <- B5Tot14$MTO_COB[B5Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B5Tot14$MTO_COB[B5Tot14$MTO_COB>0])]
MONT_B5_15 <- B5Tot15$MTO_COB[B5Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B5Tot15$MTO_COB[B5Tot15$MTO_COB>0])]

MONT_B5 <- c(MONT_B5_14,MONT_B5_15)
FempB5 <- ecdf(MONT_B5)(MONTOSSEDBim5)

TablaFEB5 <- as.data.frame(cbind(sort(MONTOSSEDBim5),FempB5))
names(TablaFEB5)[1] <- paste("Montos cobro"); names(TablaFEB5)[2] <- paste("FEAC")

hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "B5")
addDataFrame(TablaFEB5, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)

setwd("~/Dropbox/CHCC 2016")
pdf("FEB5.pdf",width=12,height=7)
plot(MONTOSSEDBim5,ecdf(MONT_B5)(MONTOSSEDBim5),type="s",col="orange3",lwd=2,pch=20,cex=1,
      main="Funcion empirica de cobros Bimestre 5", ylab="FeAc", xlab="Montos cobro pension")
dev.off()

#####
#### BIMESTRE 6
#####

setwd("C:/PAM_Datos")

B6Tot14 <- fread("PAB_Bajas_Nov_Dic_2014.csv", select=c("PAB_NOV_DIC_14","SITUACION_PAGO",
              "CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))
B6Tot14$PAB_NOV_DIC_14 <- as.numeric(B6Tot14$PAB_NOV_DIC_14); B6Tot14$MTO_EMI <- as.numeric(B6Tot14$MTO_EMI)
B6Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B6Tot14$MTO_COB); B6Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B6Tot14$SITUACION_PAGO)
B6Tot14$CVE_CAUS <- as.numeric(B6Tot14$CVE_CAUS)
attach(B6Tot14)

B6Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Nov_Dic_2015.csv", select=c("PAB_SEP_OCT_15","SITUACION_PAGO","CVE_CAUS", "MTO_COB","MTO_EMI"))
B6Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B6Tot15$SITUACION_PAGO)
B6Tot15$PAB_SEP_OCT_15 <- as.numeric(B6Tot15$PAB_SEP_OCT_15)
B6Tot15$MTO_EMI <- as.numeric(B6Tot15$MTO_EMI);
B6Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B6Tot15$MTO_COB)
B6Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B6Tot15$CVE_CAUS)
attach(B6Tot15)

#### Funcion empirica B5
MONTOSB6_14 <- sort(unique(B6Tot14$MTO_COB[B6Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B6Tot14$MTO_COB[B6Tot14$MTO_COB>0])]))
MONTOSB6_15 <- sort(unique(B6Tot15$MTO_COB[B6Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B6Tot15$MTO_COB[B6Tot15$MTO_COB>0])]))

MONTOSSEDBim6 <- sort(unique(c(MONTOSB6_14,MONTOSB6_15)))

MONT_B6_14 <- B6Tot14$MTO_COB[B6Tot14$MTO_COB>0][!is.na(B6Tot14$MTO_COB[B6Tot14$MTO_COB>0])]
MONT_B6_15 <- B6Tot15$MTO_COB[B6Tot15$MTO_COB>0][!is.na(B6Tot15$MTO_COB[B6Tot15$MTO_COB>0])]
```



```

MONT_B6 <- c(MONT_B6_14,MONT_B6_15)
FempB6 <- ecdf(MONT_B6)(MONTOSSEDBim6)

TablaFEB6 <- as.data.frame(cbind(sort(MONTOSSEDBim6),FempB6))
names(TablaFEB6)[1] <- paste("Montos cobro"); names(TablaFEB6)[2] <- paste("FEAC")

hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "B6")
addDataFrame(TablaFEB6, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)

setwd("~/Dropbox/CHCC 2016")
pdf("FEB6.pdf",width=12,height=7)
plot(MONTOSSEDBim6,ecdf(MONT_B6)(MONTOSSEDBim6),type="s",col="green3",lwd=2,pch=20,cex=1,
main="Funcion empirica de cobros Bimestre 6", ylab="FeAc", xlab="Montos cobro pension")
dev.off()

saveWorkbook(my.wb,arch1)

```

### c) Estimacion PAB, P.COBROS, G.PAGO.PENSION, G.BAN y G.TOTAL.BIMESTRE a nivel estado

```

#### Librerias
library(data.table)
library(xlsx)

#### Directorio de bases de datos
setwd("/Users/isabelrodriguez/Desktop/PAM_Datos")

B1Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Ene_Feb_2015.csv", select=c("PAB_ENE_FEB_15", "ID_SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS", "MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO"))
B2Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Mzo_Abr_2015.csv", select=c("PAB_MZO_ABR_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS", "MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO"))
B3Tot15 <- fread("PAB_Bajas_May_Jun_2015.csv", select=c("PAB_MAY_JUN_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS", "MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO"))
B4Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Jul_Ago_2015.csv", select=c("PAB_JUL_AGO_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS", "MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO"))
B5Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Sep_Oct_2015.csv", select=c("PAB_SEP_OCT_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS", "MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO"))
B6Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Nov_Dic_2015.csv", select=c("PAB_SEP_OCT_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS", "MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO"))

#### Variables B1 14
#B1Tot14$PAB_ENE_FEB_14 <- as.numeric(B1Tot14$PAB_ENE_FEB_14); B1Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B1Tot14$MTO_COB)
#B1Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B1Tot14$SITUACION_PAGO); B1Tot14$CVE_EDO <- as.numeric(B1Tot14$CVE_EDO)

#### Variables B2 14
#B2Tot14$PAB_MZO_ABR_14 <- as.numeric(B2Tot14$PAB_MZO_ABR_14); B2Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B2Tot14$MTO_COB)
#B2Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B2Tot14$SITUACION_PAGO); B2Tot14$CVE_EDO <- as.numeric(B2Tot14$CVE_EDO)

#### Variables B3 14
#B3Tot14$PAB_MAY_JUN_14 <- as.numeric(B3Tot14$PAB_MAY_JUN_14); B3Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B3Tot14$MTO_COB)
#B3Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B3Tot14$SITUACION_PAGO); B3Tot14$CVE_EDO <- as.numeric(B3Tot14$CVE_EDO)

#### Variables B4 14
#B4Tot14$PAB_JUL_AGO_14 <- as.numeric(B4Tot14$PAB_JUL_AGO_14); B4Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B4Tot14$MTO_COB)
#B4Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B4Tot14$SITUACION_PAGO); B4Tot14$CVE_EDO <- as.numeric(B4Tot14$CVE_EDO)

#### Variables B5 14
#B5Tot14$PAB_SEP_OCT_14 <- as.numeric(B5Tot14$PAB_SEP_OCT_14); B5Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B5Tot14$MTO_COB)
#B5Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B5Tot14$SITUACION_PAGO); B5Tot14$CVE_EDO <- as.numeric(B5Tot14$CVE_EDO)

#### Variables B6 14
#B6Tot14$PAB_NOV_DIC_14 <- as.numeric(B6Tot14$PAB_NOV_DIC_14); B6Tot14$MTO_COB <- as.numeric(B6Tot14$MTO_COB)
#B6Tot14$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B6Tot14$SITUACION_PAGO); B6Tot14$CVE_EDO <- as.numeric(B6Tot14$CVE_EDO)

#### Variables B1 15
B1Tot15$PAB_ENE_FEB_15<- as.numeric(B1Tot15$PAB_ENE_FEB_15); B1Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B1Tot15$MTO_COB)
B1Tot15$ID_SITUACION_PAGO <- as.numeric(B1Tot15$ID_SITUACION_PAGO); B1Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B1Tot15$CVE_EDO)
B1Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B1Tot15$CVE_CAUS)

#### Variables B2 15
B2Tot15$PAB_MZO_ABR_15 <- as.numeric(B2Tot15$PAB_MZO_ABR_15); B2Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B2Tot15$MTO_COB)
B2Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B2Tot15$SITUACION_PAGO); B2Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B2Tot15$CVE_EDO)
B2Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B2Tot15$CVE_CAUS)

#### Variables B3 15
B3Tot15$PAB_MAY_JUN_15 <- as.numeric(B3Tot15$PAB_MAY_JUN_15); B3Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B3Tot15$MTO_COB)
B3Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B3Tot15$SITUACION_PAGO); B3Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B3Tot15$CVE_EDO)
B3Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B3Tot15$CVE_CAUS)

#### Variables B4 15
B4Tot15$PAB_JUL_AGO_15 <- as.numeric(B4Tot15$PAB_JUL_AGO_15); B4Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B4Tot15$MTO_COB)
B4Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B4Tot15$SITUACION_PAGO); B4Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B4Tot15$CVE_EDO)
B4Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B4Tot15$CVE_CAUS)

#### Variables B5 15

```

```

B5Tot15$PAB_SEP_OCT_15 <- as.numeric(B5Tot15$PAB_SEP_OCT_15); B5Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B5Tot15$MTO_COB)
B5Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B5Tot15$SITUACION_PAGO); B5Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B5Tot15$CVE_EDO)
B5Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B5Tot15$CVE_CAUS)
#### Variables B6 15
B6Tot15$PAB_SEP_OCT_15 <- as.numeric(B6Tot15$PAB_SEP_OCT_15); B6Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B6Tot15$MTO_COB)
B6Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B6Tot15$SITUACION_PAGO); B6Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B6Tot15$CVE_EDO)
B6Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B6Tot15$CVE_CAUS)
#attach(B1Tot14); attach(B2Tot14); attach(B3Tot14); attach(B4Tot14); attach(B5Tot14); attach(B6Tot14)
attach(B1Tot15); attach(B2Tot15); attach(B3Tot15); attach(B4Tot15); attach(B5Tot15); attach(B6Tot15)

#PABNF_14 <- c(5018758,4998583,5095732,5257160,5406993,5487664);
PC_14 <- c(4271583,4416164,4717681,4910324,5007142,5062660)
#GBAN_14 <- c(43319780,42294069,64857241,61174970,51840849,63550022);
GPP_14 <- c(5191751400,5608854730,5759369910,5928447660,6075570880,6195529280)
#GTB_14 <- c(5235071180,5651148799,5824227151,5989622630,6127411729,6259079302)

PABNF_15 <- c(5533871,5573737,5526053,5435176,5724854,5701662);
PC_15 <- c(5309100,5327728,5060904,4963193,5083446,4355145)
#GBAN_15 <- c(57407620,53383625,37829893,36140984,66257392,41249545);
GPP_15 <- c(6554375750,6196511330,5870652120,6347527190,6079027160,5519988130)
GTB_15 <- c(6611783370,6249894955,5908482013,6383668174,6145284552,5561237675)

PAB_OP <- c(5735476,5712718,5551390,5456146,5603485,5557805);
PC_OP <- c(4988301,5130299,5086241,5010637,5014091,4211288)
#GBAN_OP <- c(52429665,53286339,51859421,50829914,51003954,44911021);
GPP_OP <- c(6115766257,6215694683,6049248933,5929159972,5949461219,5238738526)
GTB_OP <- c(6168195922,6268981021,6101108354,5979989886,6000465173,5283649547)

PAB_ME <- c(5759938,5767989,5769907,5798009,6011995,6027244);
PC_ME <- c(5273965,5353775,5348307,5388600,5491366,5141484)
#GBAN_ME <- c(55432144,55607493,54531452,54664117,55858849,54831034);
GPP_ME <- c(6465996576,6486450556,6360933431,6376408520,6515770472,6395878812)
GTB_ME <- c(6521428720,6542058049,6415464882,6431072638,6571629321,6450709846)

PAB_PE <- c(5793522,5799953,5828922,5844820,5849682,5856298);
PC_PE <- c(5568751,5619319,5640860,5621607,5594467,5571868)
#GBAN_PE <- c(58530500,58365591,57514328,57027839,56907610,59420843);
GPP_PE <- c(6827410667,6808174578,6708877212,6652129699,6638105383,6931266528)
GTB_PE <- c(6885941167,6866540169,6766391540,6709157538,6695012993,6990687370)

fB1_15 <- function(x){
#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B1Tot15, PAB_ENE_FEB_15==1 & B1Tot15$CVE_EDO==x)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$PAB_ENE_FEB_15==1 & B1Tot15$CVE_EDO==x])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[1])*PAB_OP[1],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[1])*PAB_ME[1],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[1])*PAB_PE[1],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMay0Totv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMay0Tot <- length(NumCobMay0Totv[!is.na(NumCobMay0Totv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMay0Tot/PC_15[1])*PC_OP[1],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMay0Tot/PC_15[1])*PC_ME[1],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMay0Tot/PC_15[1])*PC_PE[1],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$ID_SITUACION_PAGO[PAB_B1$ID_SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$ID_SITUACION_PAGO[PAB_B1$ID_SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

```

```

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[1])*GBAN_OP[1],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[1])*GBAN_ME[1],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[1])*GBAN_PE[1],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[1])*GPP_OP[1]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[1])*GPP_ME[1]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[1])*GPP_PE[1]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOb1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOb1/GTB_15[1])*GTB_OP[1]
GTB_ME_F <- (GTOb1/GTB_15[1])*GTB_ME[1]
GTB_PE_F <- (GTOb1/GTB_15[1])*GTB_PE[1]

NOM1 <- unique(NOM_EDO[CVE_EDO==x])
#####
#### Tabla RESUMEN FINAL
#####

co12 <- c(x,NOM1,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(co12)}

fB2_15 <- function(x){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B2Tot15, PAB_MZO_ABR_15==1 & B2Tot15$CVE_EDO==x)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B2Tot15$NOM_EDO[B2Tot15$PAB_MZO_ABR_15==1 & B2Tot15$CVE_EDO==x])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[2])*PAB_OP[2],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[2])*PAB_ME[2],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[2])*PAB_PE[2],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[2])*PC_OP[2],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[2])*PC_ME[2],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[2])*PC_PE[2],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[2])*GBAN_OP[2],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[2])*GBAN_ME[2],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[2])*GBAN_PE[2],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[2])*GPP_OP[2]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[2])*GPP_ME[2]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[2])*GPP_PE[2]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOb1 <- gp.pen + GTotBan

```

```

GTB_OP_F <- (GTOb1/GTB_15[2])*GTB_OP[2]
GTB_ME_F <- (GTOb1/GTB_15[2])*GTB_ME[2]
GTB_PE_F <- (GTOb1/GTB_15[2])*GTB_PE[2]

NOM1 <- unique(NOM_EDO[CVE_EDO==x])
#####
#### Tabla RESUMEN FINAL
#####

col2 <- c(x,NOM1,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

fB3_15 <- function(x){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B3Tot15, PAB_MAY_JUN_15==1 & B3Tot15$CVE_EDO==x)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B3Tot15$NOM_EDO[B3Tot15$PAB_MAY_JUN_15==1& B3Tot15$CVE_EDO==x])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[3])*PAB_OP[3],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[3])*PAB_ME[3],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[3])*PAB_PE[3],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[3])*PC_OP[3],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[3])*PC_ME[3],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[3])*PC_PE[3],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[3])*GBAN_OP[3],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[3])*GBAN_ME[3],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[3])*GBAN_PE[3],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[3])*GPP_OP[3]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[3])*GPP_ME[3]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[3])*GPP_PE[3]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOb1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOb1/GTB_15[3])*GTB_OP[3]
GTB_ME_F <- (GTOb1/GTB_15[3])*GTB_ME[3]
GTB_PE_F <- (GTOb1/GTB_15[3])*GTB_PE[3]

NOM1 <- unique(NOM_EDO[CVE_EDO==x])
#####
#### Tabla RESUMEN FINAL
#####

col2 <- c(x,NOM1,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

fB4_15 <- function(x){

```

```

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B4Tot15, PAB_JUL_AGO_15==1 & B4Tot15$CVE_EDO==x)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B4Tot15$NOM_EDO[B4Tot15$PAB_JUL_AGO_15==1 & B4Tot15$CVE_EDO==x])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[4])*PAB_OP[4],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[4])*PAB_ME[4],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[4])*PAB_PE[4],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[4])*PC_OP[4],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[4])*PC_ME[4],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[4])*PC_PE[4],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[4])*GBAN_OP[4],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[4])*GBAN_ME[4],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[4])*GBAN_PE[4],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[4])*GPP_OP[4]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[4])*GPP_ME[4]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[4])*GPP_PE[4]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOb1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOb1/GTB_15[4])*GTB_OP[4]
GTB_ME_F <- (GTOb1/GTB_15[4])*GTB_ME[4]
GTB_PE_F <- (GTOb1/GTB_15[4])*GTB_PE[4]

NOM1 <- unique(NOM_EDO[CVE_EDO==x])

#####
#### Tabla RESUMEN FINAL
#####

col2 <- c(x,NOM1,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
          GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

fB5_15 <- function(x){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B5Tot15, PAB_SEP_OCT_15==1 & B5Tot15$CVE_EDO==x)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B5Tot15$NOM_EDO[B5Tot15$PAB_SEP_OCT_15==1 & B5Tot15$CVE_EDO==x])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[5])*PAB_OP[5],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[5])*PAB_ME[5],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[5])*PAB_PE[5],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]

```

```

NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[5])*PC_OP[5],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[5])*PC_ME[5],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[5])*PC_PE[5],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[5])*GBAN_OP[5],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[5])*GBAN_ME[5],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[5])*GBAN_PE[5],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[5])*GPP_OP[5]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[5])*GPP_ME[5]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[5])*GPP_PE[5]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOB1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOB1/GTB_15[5])*GTB_OP[5]
GTB_ME_F <- (GTOB1/GTB_15[5])*GTB_ME[5]
GTB_PE_F <- (GTOB1/GTB_15[5])*GTB_PE[5]

NOM1 <- unique(NOM_EDO[CVE_EDO==x])

#### Tabla RESUMEN FINAL
col2 <- c(x,NOM1,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
        GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

fB6_15 <- function(x){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B6Tot15, PAB_SEP_OCT_15==1 & B6Tot15$CVE_EDO==x)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B6Tot15$NOM_EDO[B6Tot15$PAB_SEP_OCT_15==1 & B6Tot15$CVE_EDO==x])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[6])*PAB_OP[6],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[6])*PAB_ME[6],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[6])*PAB_PE[6],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[6])*PC_OP[6],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[6])*PC_ME[6],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[6])*PC_PE[6],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

```

```

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[6])*GBAN_OP[6],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[6])*GBAN_ME[6],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[6])*GBAN_PE[6],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[6])*GPP_OP[6]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[6])*GPP_ME[6]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[6])*GPP_PE[6]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOb1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOb1/GTB_15[6])*GTB_OP[6]
GTB_ME_F <- (GTOb1/GTB_15[6])*GTB_ME[6]
GTB_PE_F <- (GTOb1/GTB_15[6])*GTB_PE[6]

NOM1 <- unique(NOM_EDO[CVE_EDO==x])

#### Tabla RESUMEN FINAL
col2 <- c(x,NOM1,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
        GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

NOMEDO <- c(unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==1]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==2]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==3]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==4]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==5]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==6]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==7]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==8]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==9]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==10]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==11]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==12]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==13]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==14]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==15]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==16]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==17]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==18]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==19]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==20]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==21]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==22]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==23]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==24]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==25]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==26]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==27]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==28]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==29]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==30]),
            unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==31]), unique(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$CVE_EDO==32]))

PAB_B1_OPT <- c(fb1_15(1)[3], fb1_15(2)[3], fb1_15(3)[3], fb1_15(4)[3], fb1_15(5)[3], fb1_15(6)[3], fb1_15(7)[3], fb1_15(8)[3],
              fb1_15(9)[3], fb1_15(10)[3], fb1_15(11)[3], fb1_15(12)[3], fb1_15(13)[3], fb1_15(14)[3], fb1_15(15)[3], fb1_15(16)[3],
              fb1_15(17)[3], fb1_15(18)[3], fb1_15(19)[3], fb1_15(20)[3], fb1_15(21)[3], fb1_15(22)[3], fb1_15(23)[3], fb1_15(24)[3],
              fb1_15(25)[3], fb1_15(26)[3], fb1_15(27)[3], fb1_15(28)[3], fb1_15(29)[3], fb1_15(30)[3], fb1_15(31)[3], fb1_15(32)[3])
PAB_B2_OPT <- c(fb2_15(1)[3], fb2_15(2)[3], fb2_15(3)[3], fb2_15(4)[3], fb2_15(5)[3], fb2_15(6)[3], fb2_15(7)[3], fb2_15(8)[3],
              fb2_15(9)[3], fb2_15(10)[3], fb2_15(11)[3], fb2_15(12)[3], fb2_15(13)[3], fb2_15(14)[3], fb2_15(15)[3], fb2_15(16)[3],
              fb2_15(17)[3], fb2_15(18)[3], fb2_15(19)[3], fb2_15(20)[3], fb2_15(21)[3], fb2_15(22)[3], fb2_15(23)[3], fb2_15(24)[3],
              fb2_15(25)[3], fb2_15(26)[3], fb2_15(27)[3], fb2_15(28)[3], fb2_15(29)[3], fb2_15(30)[3], fb2_15(31)[3], fb2_15(32)[3])
PAB_B3_OPT <- c(fb3_15(1)[3], fb3_15(2)[3], fb3_15(3)[3], fb3_15(4)[3], fb3_15(5)[3], fb3_15(6)[3], fb3_15(7)[3], fb3_15(8)[3],
              fb3_15(9)[3], fb3_15(10)[3], fb3_15(11)[3], fb3_15(12)[3], fb3_15(13)[3], fb3_15(14)[3], fb3_15(15)[3], fb3_15(16)[3],
              fb3_15(17)[3], fb3_15(18)[3], fb3_15(19)[3], fb3_15(20)[3], fb3_15(21)[3], fb3_15(22)[3], fb3_15(23)[3], fb3_15(24)[3],
              fb3_15(25)[3], fb3_15(26)[3], fb3_15(27)[3], fb3_15(28)[3], fb3_15(29)[3], fb3_15(30)[3], fb3_15(31)[3], fb3_15(32)[3])
PAB_B4_OPT <- c(fb4_15(1)[3], fb4_15(2)[3], fb4_15(3)[3], fb4_15(4)[3], fb4_15(5)[3], fb4_15(6)[3], fb4_15(7)[3], fb4_15(8)[3],
              fb4_15(9)[3], fb4_15(10)[3], fb4_15(11)[3], fb4_15(12)[3], fb4_15(13)[3], fb4_15(14)[3], fb4_15(15)[3], fb4_15(16)[3],
              fb4_15(17)[3], fb4_15(18)[3], fb4_15(19)[3], fb4_15(20)[3], fb4_15(21)[3], fb4_15(22)[3], fb4_15(23)[3], fb4_15(24)[3],
              fb4_15(25)[3], fb4_15(26)[3], fb4_15(27)[3], fb4_15(28)[3], fb4_15(29)[3], fb4_15(30)[3], fb4_15(31)[3], fb4_15(32)[3])
PAB_B5_OPT <- c(fb5_15(1)[3], fb5_15(2)[3], fb5_15(3)[3], fb5_15(4)[3], fb5_15(5)[3], fb5_15(6)[3], fb5_15(7)[3], fb5_15(8)[3],
              fb5_15(9)[3], fb5_15(10)[3], fb5_15(11)[3], fb5_15(12)[3], fb5_15(13)[3], fb5_15(14)[3], fb5_15(15)[3], fb5_15(16)[3],
              fb5_15(17)[3], fb5_15(18)[3], fb5_15(19)[3], fb5_15(20)[3], fb5_15(21)[3], fb5_15(22)[3], fb5_15(23)[3], fb5_15(24)[3],
              fb5_15(25)[3], fb5_15(26)[3], fb5_15(27)[3], fb5_15(28)[3], fb5_15(29)[3], fb5_15(30)[3], fb5_15(31)[3], fb5_15(32)[3])
PAB_B6_OPT <- c(fb6_15(1)[3], fb6_15(2)[3], fb6_15(3)[3], fb6_15(4)[3], fb6_15(5)[3], fb6_15(6)[3], fb6_15(7)[3], fb6_15(8)[3],
              fb6_15(9)[3], fb6_15(10)[3], fb6_15(11)[3], fb6_15(12)[3], fb6_15(13)[3], fb6_15(14)[3], fb6_15(15)[3], fb6_15(16)[3],
              fb6_15(17)[3], fb6_15(18)[3], fb6_15(19)[3], fb6_15(20)[3], fb6_15(21)[3], fb6_15(22)[3], fb6_15(23)[3], fb6_15(24)[3],
              fb6_15(25)[3], fb6_15(26)[3], fb6_15(27)[3], fb6_15(28)[3], fb6_15(29)[3], fb6_15(30)[3], fb6_15(31)[3], fb6_15(32)[3])

PAB_B1_MED <- c(fb1_15(1)[4], fb1_15(2)[4], fb1_15(3)[4], fb1_15(4)[4], fb1_15(5)[4], fb1_15(6)[4], fb1_15(7)[4], fb1_15(8)[4],
              fb1_15(9)[4], fb1_15(10)[4], fb1_15(11)[4], fb1_15(12)[4], fb1_15(13)[4], fb1_15(14)[4], fb1_15(15)[4], fb1_15(16)[4],
              fb1_15(17)[4], fb1_15(18)[4], fb1_15(19)[4], fb1_15(20)[4], fb1_15(21)[4], fb1_15(22)[4], fb1_15(23)[4], fb1_15(24)[4],

```







```

names(TablaPC_MED)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaPC_MED)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaPC_MED)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaPC_PES <- as.data.frame(cbind(NOMEDO,PC_B1_PES,PC_B2_PES,PC_B3_PES,PC_B4_PES,PC_B5_PES,PC_B6_PES))
names(TablaPC_PES)[1] <- paste("ESTADOS"); names(TablaPC_PES)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaPC_PES)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaPC_PES)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaPC_PES)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaPC_PES)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaPC_PES)[7] <- paste("Bim 6-16")

my.wb <- createWorkbook(type = "xls")
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PAB_OPT")
addDataFrame(TablaPAB_OPT, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PAB_MED")
addDataFrame(TablaPAB_MED, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PAB_PES")
addDataFrame(TablaPAB_PES, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PC_OPT")
addDataFrame(TablaPC_OPT, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PC_MED")
addDataFrame(TablaPC_MED, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PC_PES")
addDataFrame(TablaPC_PES, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
saveWorkbook(my.wb, "/Users/isabelrodriguez/Dropbox/PAM SEDESOL 2/PAB_PC_EDO.xls")

col2 <- c(x,NOM1,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)

GPP_B1_OPT <- c(fb1_15(1)[12],fb1_15(2)[12],fb1_15(3)[12],fb1_15(4)[12],fb1_15(5)[12],fb1_15(6)[12],fb1_15(7)[12],fb1_15(8)[12],
fb1_15(9)[12],fb1_15(10)[12],fb1_15(11)[12],fb1_15(12)[12],fb1_15(13)[12],fb1_15(14)[12],fb1_15(15)[12],fb1_15(16)[12],
fb1_15(17)[12],fb1_15(18)[12],fb1_15(19)[12],fb1_15(20)[12],fb1_15(21)[12],fb1_15(22)[12],fb1_15(23)[12],fb1_15(24)[12],
fb1_15(25)[12],fb1_15(26)[12],fb1_15(27)[12],fb1_15(28)[12],fb1_15(29)[12],fb1_15(30)[12],fb1_15(31)[12],fb1_15(32)[12])
GPP_B2_OPT <- c(fb2_15(1)[12],fb2_15(2)[12],fb2_15(3)[12],fb2_15(4)[12],fb2_15(5)[12],fb2_15(6)[12],fb2_15(7)[12],fb2_15(8)[12],
fb2_15(9)[12],fb2_15(10)[12],fb2_15(11)[12],fb2_15(12)[12],fb2_15(13)[12],fb2_15(14)[12],fb2_15(15)[12],fb2_15(16)[12],
fb2_15(17)[12],fb2_15(18)[12],fb2_15(19)[12],fb2_15(20)[12],fb2_15(21)[12],fb2_15(22)[12],fb2_15(23)[12],fb2_15(24)[12],
fb2_15(25)[12],fb2_15(26)[12],fb2_15(27)[12],fb2_15(28)[12],fb2_15(29)[12],fb2_15(30)[12],fb2_15(31)[12],fb2_15(32)[12])
GPP_B3_OPT <- c(fb3_15(1)[12],fb3_15(2)[12],fb3_15(3)[12],fb3_15(4)[12],fb3_15(5)[12],fb3_15(6)[12],fb3_15(7)[12],fb3_15(8)[12],
fb3_15(9)[12],fb3_15(10)[12],fb3_15(11)[12],fb3_15(12)[12],fb3_15(13)[12],fb3_15(14)[12],fb3_15(15)[12],fb3_15(16)[12],
fb3_15(17)[12],fb3_15(18)[12],fb3_15(19)[12],fb3_15(20)[12],fb3_15(21)[12],fb3_15(22)[12],fb3_15(23)[12],fb3_15(24)[12],
fb3_15(25)[12],fb3_15(26)[12],fb3_15(27)[12],fb3_15(28)[12],fb3_15(29)[12],fb3_15(30)[12],fb3_15(31)[12],fb3_15(32)[12])
GPP_B4_OPT <- c(fb4_15(1)[12],fb4_15(2)[12],fb4_15(3)[12],fb4_15(4)[12],fb4_15(5)[12],fb4_15(6)[12],fb4_15(7)[12],fb4_15(8)[12],
fb4_15(9)[12],fb4_15(10)[12],fb4_15(11)[12],fb4_15(12)[12],fb4_15(13)[12],fb4_15(14)[12],fb4_15(15)[12],fb4_15(16)[12],
fb4_15(17)[12],fb4_15(18)[12],fb4_15(19)[12],fb4_15(20)[12],fb4_15(21)[12],fb4_15(22)[12],fb4_15(23)[12],fb4_15(24)[12],
fb4_15(25)[12],fb4_15(26)[12],fb4_15(27)[12],fb4_15(28)[12],fb4_15(29)[12],fb4_15(30)[12],fb4_15(31)[12],fb4_15(32)[12])
GPP_B5_OPT <- c(fb5_15(1)[12],fb5_15(2)[12],fb5_15(3)[12],fb5_15(4)[12],fb5_15(5)[12],fb5_15(6)[12],fb5_15(7)[12],fb5_15(8)[12],
fb5_15(9)[12],fb5_15(10)[12],fb5_15(11)[12],fb5_15(12)[12],fb5_15(13)[12],fb5_15(14)[12],fb5_15(15)[12],fb5_15(16)[12],
fb5_15(17)[12],fb5_15(18)[12],fb5_15(19)[12],fb5_15(20)[12],fb5_15(21)[12],fb5_15(22)[12],fb5_15(23)[12],fb5_15(24)[12],
fb5_15(25)[12],fb5_15(26)[12],fb5_15(27)[12],fb5_15(28)[12],fb5_15(29)[12],fb5_15(30)[12],fb5_15(31)[12],fb5_15(32)[12])
GPP_B6_OPT <- c(fb6_15(1)[12],fb6_15(2)[12],fb6_15(3)[12],fb6_15(4)[12],fb6_15(5)[12],fb6_15(6)[12],fb6_15(7)[12],fb6_15(8)[12],
fb6_15(9)[12],fb6_15(10)[12],fb6_15(11)[12],fb6_15(12)[12],fb6_15(13)[12],fb6_15(14)[12],fb6_15(15)[12],fb6_15(16)[12],
fb6_15(17)[12],fb6_15(18)[12],fb6_15(19)[12],fb6_15(20)[12],fb6_15(21)[12],fb6_15(22)[12],fb6_15(23)[12],fb6_15(24)[12],
fb6_15(25)[12],fb6_15(26)[12],fb6_15(27)[12],fb6_15(28)[12],fb6_15(29)[12],fb6_15(30)[12],fb6_15(31)[12],fb6_15(32)[12])

GPP_B1_MED <- c(fb1_15(1)[13],fb1_15(2)[13],fb1_15(3)[13],fb1_15(4)[13],fb1_15(5)[13],fb1_15(6)[13],fb1_15(7)[13],fb1_15(8)[13],
fb1_15(9)[13],fb1_15(10)[13],fb1_15(11)[13],fb1_15(12)[13],fb1_15(13)[13],fb1_15(14)[13],fb1_15(15)[13],fb1_15(16)[13],
fb1_15(17)[13],fb1_15(18)[13],fb1_15(19)[13],fb1_15(20)[13],fb1_15(21)[13],fb1_15(22)[13],fb1_15(23)[13],fb1_15(24)[13],
fb1_15(25)[13],fb1_15(26)[13],fb1_15(27)[13],fb1_15(28)[13],fb1_15(29)[13],fb1_15(30)[13],fb1_15(31)[13],fb1_15(32)[13])
GPP_B2_MED <- c(fb2_15(1)[13],fb2_15(2)[13],fb2_15(3)[13],fb2_15(4)[13],fb2_15(5)[13],fb2_15(6)[13],fb2_15(7)[13],fb2_15(8)[13],
fb2_15(9)[13],fb2_15(10)[13],fb2_15(11)[13],fb2_15(12)[13],fb2_15(13)[13],fb2_15(14)[13],fb2_15(15)[13],fb2_15(16)[13],
fb2_15(17)[13],fb2_15(18)[13],fb2_15(19)[13],fb2_15(20)[13],fb2_15(21)[13],fb2_15(22)[13],fb2_15(23)[13],fb2_15(24)[13],
fb2_15(25)[13],fb2_15(26)[13],fb2_15(27)[13],fb2_15(28)[13],fb2_15(29)[13],fb2_15(30)[13],fb2_15(31)[13],fb2_15(32)[13])
GPP_B3_MED <- c(fb3_15(1)[13],fb3_15(2)[13],fb3_15(3)[13],fb3_15(4)[13],fb3_15(5)[13],fb3_15(6)[13],fb3_15(7)[13],fb3_15(8)[13],
fb3_15(9)[13],fb3_15(10)[13],fb3_15(11)[13],fb3_15(12)[13],fb3_15(13)[13],fb3_15(14)[13],fb3_15(15)[13],fb3_15(16)[13],
fb3_15(17)[13],fb3_15(18)[13],fb3_15(19)[13],fb3_15(20)[13],fb3_15(21)[13],fb3_15(22)[13],fb3_15(23)[13],fb3_15(24)[13],
fb3_15(25)[13],fb3_15(26)[13],fb3_15(27)[13],fb3_15(28)[13],fb3_15(29)[13],fb3_15(30)[13],fb3_15(31)[13],fb3_15(32)[13])
GPP_B4_MED <- c(fb4_15(1)[13],fb4_15(2)[13],fb4_15(3)[13],fb4_15(4)[13],fb4_15(5)[13],fb4_15(6)[13],fb4_15(7)[13],fb4_15(8)[13],
fb4_15(9)[13],fb4_15(10)[13],fb4_15(11)[13],fb4_15(12)[13],fb4_15(13)[13],fb4_15(14)[13],fb4_15(15)[13],fb4_15(16)[13],
fb4_15(17)[13],fb4_15(18)[13],fb4_15(19)[13],fb4_15(20)[13],fb4_15(21)[13],fb4_15(22)[13],fb4_15(23)[13],fb4_15(24)[13],
fb4_15(25)[13],fb4_15(26)[13],fb4_15(27)[13],fb4_15(28)[13],fb4_15(29)[13],fb4_15(30)[13],fb4_15(31)[13],fb4_15(32)[13])
GPP_B5_MED <- c(fb5_15(1)[13],fb5_15(2)[13],fb5_15(3)[13],fb5_15(4)[13],fb5_15(5)[13],fb5_15(6)[13],fb5_15(7)[13],fb5_15(8)[13],
fb5_15(9)[13],fb5_15(10)[13],fb5_15(11)[13],fb5_15(12)[13],fb5_15(13)[13],fb5_15(14)[13],fb5_15(15)[13],fb5_15(16)[13],
fb5_15(17)[13],fb5_15(18)[13],fb5_15(19)[13],fb5_15(20)[13],fb5_15(21)[13],fb5_15(22)[13],fb5_15(23)[13],fb5_15(24)[13],
fb5_15(25)[13],fb5_15(26)[13],fb5_15(27)[13],fb5_15(28)[13],fb5_15(29)[13],fb5_15(30)[13],fb5_15(31)[13],fb5_15(32)[13])
GPP_B6_MED <- c(fb6_15(1)[13],fb6_15(2)[13],fb6_15(3)[13],fb6_15(4)[13],fb6_15(5)[13],fb6_15(6)[13],fb6_15(7)[13],fb6_15(8)[13],
fb6_15(9)[13],fb6_15(10)[13],fb6_15(11)[13],fb6_15(12)[13],fb6_15(13)[13],fb6_15(14)[13],fb6_15(15)[13],fb6_15(16)[13],
fb6_15(17)[13],fb6_15(18)[13],fb6_15(19)[13],fb6_15(20)[13],fb6_15(21)[13],fb6_15(22)[13],fb6_15(23)[13],fb6_15(24)[13],
fb6_15(25)[13],fb6_15(26)[13],fb6_15(27)[13],fb6_15(28)[13],fb6_15(29)[13],fb6_15(30)[13],fb6_15(31)[13],fb6_15(32)[13])

```



```

GBAN_B1_PES <- c(fb1_15(1)[11],fb1_15(2)[11],fb1_15(3)[11],fb1_15(4)[11],fb1_15(5)[11],fb1_15(6)[11],fb1_15(7)[11],fb1_15(8)[11],
fb1_15(9)[11], fb1_15(10)[11],fb1_15(11)[11],fb1_15(12)[11],fb1_15(13)[11],fb1_15(14)[11],fb1_15(15)[11],fb1_15(16)[11],
fb1_15(17)[11],fb1_15(18)[11],fb1_15(19)[11],fb1_15(20)[11],fb1_15(21)[11],fb1_15(22)[11],fb1_15(23)[11],fb1_15(24)[11],
fb1_15(25)[11],fb1_15(26)[11],fb1_15(27)[11],fb1_15(28)[11],fb1_15(29)[11],fb1_15(30)[11],fb1_15(31)[11],fb1_15(32)[11])
GBAN_B2_PES <- c(fb2_15(1)[11],fb2_15(2)[11],fb2_15(3)[11],fb2_15(4)[11],fb2_15(5)[11],fb2_15(6)[11],fb2_15(7)[11],fb2_15(8)[11],
fb2_15(9)[11], fb2_15(10)[11],fb2_15(11)[11],fb2_15(12)[11],fb2_15(13)[11],fb2_15(14)[11],fb2_15(15)[11],fb2_15(16)[11],
fb2_15(17)[11],fb2_15(18)[11],fb2_15(19)[11],fb2_15(20)[11],fb2_15(21)[11],fb2_15(22)[11],fb2_15(23)[11],fb2_15(24)[11],
fb2_15(25)[11],fb2_15(26)[11],fb2_15(27)[11],fb2_15(28)[11],fb2_15(29)[11],fb2_15(30)[11],fb2_15(31)[11],fb2_15(32)[11])
GBAN_B3_PES <- c(fb3_15(1)[11],fb3_15(2)[11],fb3_15(3)[11],fb3_15(4)[11],fb3_15(5)[11],fb3_15(6)[11],fb3_15(7)[11],fb3_15(8)[11],
fb3_15(9)[11], fb3_15(10)[11],fb3_15(11)[11],fb3_15(12)[11],fb3_15(13)[11],fb3_15(14)[11],fb3_15(15)[11],fb3_15(16)[11],
fb3_15(17)[11],fb3_15(18)[11],fb3_15(19)[11],fb3_15(20)[11],fb3_15(21)[11],fb3_15(22)[11],fb3_15(23)[11],fb3_15(24)[11],
fb3_15(25)[11],fb3_15(26)[11],fb3_15(27)[11],fb3_15(28)[11],fb3_15(29)[11],fb3_15(30)[11],fb3_15(31)[11],fb3_15(32)[11])
GBAN_B4_PES <- c(fb4_15(1)[11],fb4_15(2)[11],fb4_15(3)[11],fb4_15(4)[11],fb4_15(5)[11],fb4_15(6)[11],fb4_15(7)[11],fb4_15(8)[11],
fb4_15(9)[11], fb4_15(10)[11],fb4_15(11)[11],fb4_15(12)[11],fb4_15(13)[11],fb4_15(14)[11],fb4_15(15)[11],fb4_15(16)[11],
fb4_15(17)[11],fb4_15(18)[11],fb4_15(19)[11],fb4_15(20)[11],fb4_15(21)[11],fb4_15(22)[11],fb4_15(23)[11],fb4_15(24)[11],
fb4_15(25)[11],fb4_15(26)[11],fb4_15(27)[11],fb4_15(28)[11],fb4_15(29)[11],fb4_15(30)[11],fb4_15(31)[11],fb4_15(32)[11])
GBAN_B5_PES <- c(fb5_15(1)[11],fb5_15(2)[11],fb5_15(3)[11],fb5_15(4)[11],fb5_15(5)[11],fb5_15(6)[11],fb5_15(7)[11],fb5_15(8)[11],
fb5_15(9)[11], fb5_15(10)[11],fb5_15(11)[11],fb5_15(12)[11],fb5_15(13)[11],fb5_15(14)[11],fb5_15(15)[11],fb5_15(16)[11],
fb5_15(17)[11],fb5_15(18)[11],fb5_15(19)[11],fb5_15(20)[11],fb5_15(21)[11],fb5_15(22)[11],fb5_15(23)[11],fb5_15(24)[11],
fb5_15(25)[11],fb5_15(26)[11],fb5_15(27)[11],fb5_15(28)[11],fb5_15(29)[11],fb5_15(30)[11],fb5_15(31)[11],fb5_15(32)[11])
GBAN_B6_PES <- c(fb6_15(1)[11],fb6_15(2)[11],fb6_15(3)[11],fb6_15(4)[11],fb6_15(5)[11],fb6_15(6)[11],fb6_15(7)[11],fb6_15(8)[11],
fb6_15(9)[11], fb6_15(10)[11],fb6_15(11)[11],fb6_15(12)[11],fb6_15(13)[11],fb6_15(14)[11],fb6_15(15)[11],fb6_15(16)[11],
fb6_15(17)[11],fb6_15(18)[11],fb6_15(19)[11],fb6_15(20)[11],fb6_15(21)[11],fb6_15(22)[11],fb6_15(23)[11],fb6_15(24)[11],
fb6_15(25)[11],fb6_15(26)[11],fb6_15(27)[11],fb6_15(28)[11],fb6_15(29)[11],fb6_15(30)[11],fb6_15(31)[11],fb6_15(32)[11])

TablaGPP_OPT <- as.data.frame(cbind(NOMEDO,GPP_B1_OPT,GPP_B2_OPT,GPP_B3_OPT,GPP_B4_OPT,GPP_B5_OPT,GPP_B6_OPT))
names(TablaGPP_OPT)[1] <- paste("ESTADOS"); names(TablaGPP_OPT)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGPP_OPT)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGPP_OPT)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGPP_OPT)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGPP_OPT)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGPP_OPT)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaGPP_MED <- as.data.frame(cbind(NOMEDO,GPP_B1_MED,GPP_B2_MED,GPP_B3_MED,GPP_B4_MED,GPP_B5_MED,GPP_B6_MED))
names(TablaGPP_MED)[1] <- paste("ESTADOS"); names(TablaGPP_MED)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGPP_MED)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGPP_MED)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGPP_MED)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGPP_MED)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGPP_MED)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaGPP_PES <- as.data.frame(cbind(NOMEDO,GPP_B1_PES,GPP_B2_PES,GPP_B3_PES,GPP_B4_PES,GPP_B5_PES,GPP_B6_PES))
names(TablaGPP_PES)[1] <- paste("ESTADOS"); names(TablaGPP_PES)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGPP_PES)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGPP_PES)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGPP_PES)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGPP_PES)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGPP_PES)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaGBAN_OPT <- as.data.frame(cbind(NOMEDO,GBAN_B1_OPT,GBAN_B2_OPT,GBAN_B3_OPT,GBAN_B4_OPT,GBAN_B5_OPT,GBAN_B6_OPT))
names(TablaGBAN_OPT)[1] <- paste("ESTADOS"); names(TablaGBAN_OPT)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGBAN_OPT)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGBAN_OPT)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGBAN_OPT)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGBAN_OPT)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGBAN_OPT)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaGBAN_MED <- as.data.frame(cbind(NOMEDO,GBAN_B1_MED,GBAN_B2_MED,GBAN_B3_MED,GBAN_B4_MED,GBAN_B5_MED,GBAN_B6_MED))
names(TablaGBAN_MED)[1] <- paste("ESTADOS"); names(TablaGBAN_MED)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGBAN_MED)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGBAN_MED)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGBAN_MED)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGBAN_MED)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGBAN_MED)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaGBAN_PES <- as.data.frame(cbind(NOMEDO,GBAN_B1_PES,GBAN_B2_PES,GBAN_B3_PES,GBAN_B4_PES,GBAN_B5_PES,GBAN_B6_PES))
names(TablaGBAN_PES)[1] <- paste("ESTADOS"); names(TablaGBAN_PES)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGBAN_PES)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGBAN_PES)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGBAN_PES)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGBAN_PES)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGBAN_PES)[7] <- paste("Bim 6-16")

my.wb <- createWorkbook(type = "xls")
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GPP_OPT")
addDataFrame(TablaGPP_OPT, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GPP_MED")
addDataFrame(TablaGPP_MED, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GPP_PES")
addDataFrame(TablaGPP_PES, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GBAN_OPT")
addDataFrame(TablaGBAN_OPT, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GBAN_MED")
addDataFrame(TablaGBAN_MED, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GBAN_PES")
addDataFrame(TablaGBAN_PES, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
saveWorkbook(my.wb, "/Users/isabelrodriguez/Dropbox/PAM SEDESOL 2/GPP_GBAN_EDO.xls")

```

d) Estimacion PAB, P.COBROS, G.PAGO.PENSION, G.BAN y G.TOTAL.BIMESTRE a nivel municipal

```
#### Librerias
library(data.table)
library(xlsx)

#### Directorio de bases de datos
setwd("/Users/isabelrodriguez/Desktop/PAM_Datos")

B1Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Ene_Feb_2015.csv", select=c("PAB_ENE_FEB_15", "ID_SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS",
"MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO", "CVE_MUN", "NOM_MUN"))
B2Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Mzo_Abr_2015.csv", select=c("PAB_MZO_ABR_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS",
"MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO", "CVE_MUN", "NOM_MUN"))
B3Tot15 <- fread("PAB_Bajas_May_Jun_2015.csv", select=c("PAB_MAY_JUN_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS",
"MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO", "CVE_MUN", "NOM_MUN"))
B4Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Jul_Ago_2015.csv", select=c("PAB_JUL_AGO_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS",
"MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO", "CVE_MUN", "NOM_MUN"))
B5Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Sep_Oct_2015.csv", select=c("PAB_SEP_OCT_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS",
"MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO", "CVE_MUN", "NOM_MUN"))
B6Tot15 <- fread("PAB_Bajas_Nov_Dic_2015.csv", select=c("PAB_SEP_OCT_15", "SITUACION_PAGO", "CVE_CAUS",
"MTO_COB", "CVE_EDO", "NOM_EDO", "CVE_MUN", "NOM_MUN"))

#### Variables B1 15
B1Tot15$PAB_ENE_FEB_15<- as.numeric(B1Tot15$PAB_ENE_FEB_15); B1Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B1Tot15$MTO_COB)
B1Tot15$ID_SITUACION_PAGO <- as.numeric(B1Tot15$ID_SITUACION_PAGO); B1Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B1Tot15$CVE_EDO)
B1Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B1Tot15$CVE_CAUS); B1Tot15$CVE_MUN <- as.numeric(B1Tot15$CVE_MUN)
#### Variables B2 15
B2Tot15$PAB_MZO_ABR_15 <- as.numeric(B2Tot15$PAB_MZO_ABR_15); B2Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B2Tot15$MTO_COB)
B2Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B2Tot15$SITUACION_PAGO); B2Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B2Tot15$CVE_EDO)
B2Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B2Tot15$CVE_CAUS); B2Tot15$CVE_MUN <- as.numeric(B2Tot15$CVE_MUN)
#### Variables B3 15
B3Tot15$PAB_MAY_JUN_15 <- as.numeric(B3Tot15$PAB_MAY_JUN_15); B3Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B3Tot15$MTO_COB)
B3Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B3Tot15$SITUACION_PAGO); B3Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B3Tot15$CVE_EDO)
B3Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B3Tot15$CVE_CAUS); B3Tot15$CVE_MUN <- as.numeric(B3Tot15$CVE_MUN)
#### Variables B4 15
B4Tot15$PAB_JUL_AGO_15 <- as.numeric(B4Tot15$PAB_JUL_AGO_15); B4Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B4Tot15$MTO_COB)
B4Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B4Tot15$SITUACION_PAGO); B4Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B4Tot15$CVE_EDO)
B4Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B4Tot15$CVE_CAUS); B4Tot15$CVE_MUN <- as.numeric(B4Tot15$CVE_MUN)
#### Variables B5 15
B5Tot15$PAB_SEP_OCT_15 <- as.numeric(B5Tot15$PAB_SEP_OCT_15); B5Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B5Tot15$MTO_COB)
B5Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B5Tot15$SITUACION_PAGO); B5Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B5Tot15$CVE_EDO)
B5Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B5Tot15$CVE_CAUS); B5Tot15$CVE_MUN <- as.numeric(B5Tot15$CVE_MUN)
#### Variables B6 15
B6Tot15$PAB_SEP_OCT_15 <- as.numeric(B6Tot15$PAB_SEP_OCT_15); B6Tot15$MTO_COB <- as.numeric(B6Tot15$MTO_COB)
B6Tot15$SITUACION_PAGO <- as.numeric(B6Tot15$SITUACION_PAGO); B6Tot15$CVE_EDO <- as.numeric(B6Tot15$CVE_EDO)
B6Tot15$CVE_CAUS <- as.numeric(B6Tot15$CVE_CAUS); B6Tot15$CVE_MUN <- as.numeric(B6Tot15$CVE_MUN)

attach(B1Tot15); attach(B2Tot15); attach(B3Tot15); attach(B4Tot15); attach(B5Tot15); attach(B6Tot15)

PABNF_15 <- c(5533871,5573737,5526053,5435176,5724854,5701662)
PC_15 <- c(5309100,5327728,5060904,4963193,5083446,4355145)
GBAN_15 <- c(57407620,53383625,37829893,36140984,66257392,41249545)
GPP_15 <- c(6554375750,6196511330,5870652120,6347527190,6079027160,5519988130)
GTB_15 <- c(6611783370,6249894955,5908482013,6383668174,6145284552,5561237675)

PAB_OP <- c(5735476,5712718,5551390,5456146,5603485,5557805)
PC_OP <- c(4988301,5130299,5086241,5010637,5014091,4211288)
GBAN_OP <- c(52429665,53286339,51859421,50829914,51003954,44911021)
GPP_OP <- c(6115766257,6215694683,6049248933,5929159972,5949461219,5238738526)
GTB_OP <- c(6168195922,6268981021,6101108354,5979989886,6000465173,5283649547)

PAB_ME <- c(5759938,5767989,5769907,5798009,6011995,6027244)
PC_ME <- c(5273965,5353775,5348307,5388600,5491366,5141484)
GBAN_ME <- c(55432144,55607493,54531452,54664117,55858849,54831034)
GPP_ME <- c(6465996576,6486450556,6360933431,6376408520,6515770472,6395878812)
GTB_ME <- c(6521428720,6542058049,6415464882,6431072638,6571629321,6450709846)

PAB_PE <- c(5793522,5799953,5828922,5844820,5849682,5856298)
PC_PE <- c(5568751,5619319,5640860,5621607,5594467,5571868)
GBAN_PE <- c(58530500,58365591,57514328,57027839,56907610,59420843)
GPP_PE <- c(6827410667,6808174578,6708877212,6652129699,6638105383,6931266528)
GTB_PE <- c(6885941167,6866540169,6766391540,6709157538,6695012993,6990687370)
```

```

x <- 1

fB1_15 <- function(x,y){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B1Tot15, PAB_ENE_FEB_15==1 & B1Tot15$CVE_EDO==x & B1Tot15$CVE_MUN==y)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B1Tot15$NOM_EDO[B1Tot15$PAB_ENE_FEB_15==1 & B1Tot15$CVE_EDO==x & B1Tot15$CVE_MUN==y])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[1])*PAB_OP[1],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[1])*PAB_ME[1],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[1])*PAB_PE[1],0)

#### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMayOTotv/PC_15[1])*PC_OP[1],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMayOTotv/PC_15[1])*PC_ME[1],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMayOTotv/PC_15[1])*PC_PE[1],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$ID_SITUACION_PAGO[PAB_B1$ID_SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$ID_SITUACION_PAGO[PAB_B1$ID_SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[1])*GBAN_OP[1],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[1])*GBAN_ME[1],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[1])*GBAN_PE[1],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[1])*GPP_OP[1]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[1])*GPP_ME[1]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[1])*GPP_PE[1]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOB1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOB1/GTB_15[1])*GTB_OP[1]
GTB_ME_F <- (GTOB1/GTB_15[1])*GTB_ME[1]
GTB_PE_F <- (GTOB1/GTB_15[1])*GTB_PE[1]

NOM1 <- unique(NOM_MUN[B1Tot15$CVE_EDO==x & B1Tot15$CVE_MUN==y])
#####
#### Tabla RESUMEN FINAL
#####

col2 <- c(x,y,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

fB2_15 <- function(x,y){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B2Tot15, PAB_MZO_ABR_15==1 & B2Tot15$CVE_EDO==x & B2Tot15$CVE_MUN==y)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B2Tot15$NOM_EDO[B2Tot15$PAB_MZO_ABR_15==1 & B2Tot15$CVE_EDO==x & B2Tot15$CVE_MUN==y])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[2])*PAB_OP[2],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[2])*PAB_ME[2],0)

```

```

PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[2])*PAB_PE[2],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[2])*PC_OP[2],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[2])*PC_ME[2],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[2])*PC_PE[2],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[2])*GBAN_OP[2],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[2])*GBAN_ME[2],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[2])*GBAN_PE[2],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[2])*GPP_OP[2]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[2])*GPP_ME[2]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[2])*GPP_PE[2]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOb1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOb1/GTB_15[2])*GTB_OP[2]
GTB_ME_F <- (GTOb1/GTB_15[2])*GTB_ME[2]
GTB_PE_F <- (GTOb1/GTB_15[2])*GTB_PE[2]

NOM1 <- unique(NOM_MUN[B2Tot15$CVE_EDO==x & B2Tot15$CVE_MUN==y])
#####
### Tabla RESUMEN FINAL
#####

col2 <- c(x,y,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

fB3_15 <- function(x,y){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B3Tot15, PAB_MAY_JUN_15==1 & B3Tot15$CVE_EDO==x & B3Tot15$CVE_MUN==y)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B3Tot15$NOM_EDO[B3Tot15$PAB_MAY_JUN_15==1 & B3Tot15$CVE_EDO==x & B3Tot15$CVE_MUN==y])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[3])*PAB_OP[3],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[3])*PAB_ME[3],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[3])*PAB_PE[3],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[3])*PC_OP[3],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[3])*PC_ME[3],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[3])*PC_PE[3],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta

```

```

MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[3])*GBAN_OP[3],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[3])*GBAN_ME[3],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[3])*GBAN_PE[3],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[3])*GPP_OP[3]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[3])*GPP_ME[3]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[3])*GPP_PE[3]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOb1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOb1/GTB_15[3])*GTB_OP[3]
GTB_ME_F <- (GTOb1/GTB_15[3])*GTB_ME[3]
GTB_PE_F <- (GTOb1/GTB_15[3])*GTB_PE[3]

NOM1 <- unique(NOM_MUN[B3Tot15$CVE_EDO==x & B3Tot15$CVE_MUN==y])
#####
#### Tabla RESUMEN FINAL
#####

col2 <- c(x,y,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
          GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
  return(col2)}

fB4_15 <- function(x,y){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B4Tot15, PAB_JUL_AGO_15==1 & B4Tot15$CVE_EDO==x & B4Tot15$CVE_MUN==y)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B4Tot15$NOM_EDO[B4Tot15$PAB_JUL_AGO_15==1 & B4Tot15$CVE_EDO==x & B4Tot15$CVE_MUN==y])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[4])*PAB_OP[4],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[4])*PAB_ME[4],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[4])*PAB_PE[4],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMay0Totv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMay0Tot <- length(NumCobMay0Totv[!is.na(NumCobMay0Totv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMay0Tot/PC_15[4])*PC_OP[4],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMay0Tot/PC_15[4])*PC_ME[4],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMay0Tot/PC_15[4])*PC_PE[4],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[4])*GBAN_OP[4],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[4])*GBAN_ME[4],0)

```



```

GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[4])*GBAN_PE[4],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[4])*GPP_OP[4]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[4])*GPP_ME[4]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[4])*GPP_PE[4]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOB1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOB1/GTB_15[4])*GTB_OP[4]
GTB_ME_F <- (GTOB1/GTB_15[4])*GTB_ME[4]
GTB_PE_F <- (GTOB1/GTB_15[4])*GTB_PE[4]

NOM1 <- unique(NOM_MUN[B4Tot15$CVE_EDO==x & B4Tot15$CVE_MUN==y])

#####
#### Tabla RESUMEN FINAL
#####

col2 <- c(x,y,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

fB5_15 <- function(x,y){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B5Tot15, PAB_SEP_OCT_15==1 & B5Tot15$CVE_EDO==x & B5Tot15$CVE_MUN==y)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B5Tot15$NOM_EDO[B5Tot15$PAB_SEP_OCT_15==1 & B5Tot15$CVE_EDO==x & B5Tot15$CVE_MUN==y])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[5])*PAB_OP[5],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[5])*PAB_ME[5],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[5])*PAB_PE[5],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMay0Totv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMay0Tot <- length(NumCobMay0Totv[!is.na(NumCobMay0Totv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMay0Tot/PC_15[5])*PC_OP[5],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMay0Tot/PC_15[5])*PC_ME[5],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMay0Tot/PC_15[5])*PC_PE[5],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[5])*GBAN_OP[5],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[5])*GBAN_ME[5],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[5])*GBAN_PE[5],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[5])*GPP_OP[5]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[5])*GPP_ME[5]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[5])*GPP_PE[5]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOB1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOB1/GTB_15[5])*GTB_OP[5]

```

```

GTB_ME_F <- (GTOb1/GTB_15[5])*GTB_ME[5]
GTB_PE_F <- (GTOb1/GTB_15[5])*GTB_PE[5]

NNOM1 <- unique(NOM_MUN[B5Tot15$CVE_EDO==x & B5Tot15$CVE_MUN==y])

#### Tabla RESUMEN FINAL
col2 <- c(x,y,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
        GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

fB6_15 <- function(x,y){

#### Subbase Padron Activo
PAB_B1 <- subset(B6Tot15, PAB_SEP_OCT_15==1 & B6Tot15$CVE_EDO==x & B6Tot15$CVE_MUN==y)

#### Numero Padron Activo Beneficiarios Total
NumTotPAB <- length(B6Tot15$NOM_EDO[B6Tot15$PAB_SEP_OCT_15==1& B6Tot15$CVE_EDO==x & B6Tot15$CVE_MUN==y])
PAB_OP_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[6])*PAB_OP[6],0)
PAB_ME_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[6])*PAB_ME[6],0)
PAB_PE_F <- round((NumTotPAB/PABNF_15[6])*PAB_PE[6],0)

### Padron de cobros (Numero de cobros mayores que 0)
NumCobMayOTotv <- PAB_B1$MTO_COB[PAB_B1$MTO_COB>0]
NumCobMayOTot <- length(NumCobMayOTotv[!is.na(NumCobMayOTotv)])

PC_OP_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[6])*PC_OP[6],0)
PC_ME_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[6])*PC_ME[6],0)
PC_PE_F <- round((NumCobMayOTot/PC_15[6])*PC_PE[6],0)

NumCueBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5]
NumCueBan <- length(NumCueBanv[!is.na(NumCueBanv)])

#### Monto por manejo de cuenta
MtoManCueBan <- NumCueBan*14.256

#### Numero de Inclusiones al sistema bancario
NumIncSisBanv <- PAB_B1$SITUACION_PAGO[PAB_B1$SITUACION_PAGO>=5 & PAB_B1$CVE_CAUS==20]
NumIncSisBan <- length(NumIncSisBanv[!is.na(NumIncSisBanv)])

#### Monto por inclusion al sistema bancario
MtoIncSisBan <- NumIncSisBan*300

#### Gasto Total Bancario
GTotBan <- MtoIncSisBan+MtoManCueBan

GTotBan_OP_F <- round((GTotBan/GBAN_15[6])*GBAN_OP[6],0)
GTotBan_ME_F <- round((GTotBan/GBAN_15[6])*GBAN_ME[6],0)
GTotBan_PE_F <- round((GTotBan/GBAN_15[6])*GBAN_PE[6],0)

#### Gasto por pago de pension
gp.pen <- sum(as.numeric(PAB_B1$MTO_COB),na.rm=TRUE)

GPP_OP_F <- (gp.pen/GPP_15[6])*GPP_OP[6]
GPP_ME_F <- (gp.pen/GPP_15[6])*GPP_ME[6]
GPP_PE_F <- (gp.pen/GPP_15[6])*GPP_PE[6]

#### Gasto Total por bimestre pago pension + gasto bancario
GTOb1 <- gp.pen + GTotBan

GTB_OP_F <- (GTOb1/GTB_15[6])*GTB_OP[6]
GTB_ME_F <- (GTOb1/GTB_15[6])*GTB_ME[6]
GTB_PE_F <- (GTOb1/GTB_15[6])*GTB_PE[6]

NOM1 <- unique(NOM_MUN[B6Tot15$CVE_EDO==x & B6Tot15$CVE_MUN==y])

#### Tabla RESUMEN FINAL
col2 <- c(x,y,PAB_OP_F,PAB_ME_F,PAB_PE_F,PC_OP_F,PC_ME_F,PC_PE_F,GTotBan_OP_F,GTotBan_ME_F,GTotBan_PE_F,
        GPP_OP_F,GPP_ME_F,GPP_PE_F)
return(col2)}

x1 <- 6
n1 <- length(unique(B6Tot15$CVE_MUN[B6Tot15$CVE_EDO==x1]))

#####
### PAB
#####

```

```

MEDO_PAB_Opt_B1 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Opt_B2 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Opt_B3 <- numeric(n1)
MEDO_PAB_Opt_B4 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Opt_B5 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Opt_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[3]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[3]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[3]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[3]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[3]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[3]
  MEDO_PAB_Opt_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_PAB_Opt_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_PAB_Opt_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_PAB_Opt_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_PAB_Opt_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_PAB_Opt_B6[i] <- PABOP1_B6}

MEDO_PAB_Med_B1 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Med_B2 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Med_B3 <- numeric(n1)
MEDO_PAB_Med_B4 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Med_B5 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Med_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[4]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[4]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[4]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[4]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[4]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[4]
  MEDO_PAB_Med_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_PAB_Med_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_PAB_Med_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_PAB_Med_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_PAB_Med_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_PAB_Med_B6[i] <- PABOP1_B6}

MEDO_PAB_Pes_B1 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Pes_B2 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Pes_B3 <- numeric(n1)
MEDO_PAB_Pes_B4 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Pes_B5 <- numeric(n1); MEDO_PAB_Pes_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[5]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[5]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[5]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[5]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[5]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[5]
  MEDO_PAB_Pes_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_PAB_Pes_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_PAB_Pes_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_PAB_Pes_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_PAB_Pes_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_PAB_Pes_B6[i] <- PABOP1_B6}

#####
### PC
#####
MEDO_PC_Opt_B1 <- numeric(n1); MEDO_PC_Opt_B2 <- numeric(n1); MEDO_PC_Opt_B3 <- numeric(n1)
MEDO_PC_Opt_B4 <- numeric(n1); MEDO_PC_Opt_B5 <- numeric(n1); MEDO_PC_Opt_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[6]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[6]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[6]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[6]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[6]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[6]
  MEDO_PC_Opt_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_PC_Opt_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_PC_Opt_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_PC_Opt_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_PC_Opt_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_PC_Opt_B6[i] <- PABOP1_B6}

MEDO_PC_Med_B1 <- numeric(n1); MEDO_PC_Med_B2 <- numeric(n1); MEDO_PC_Med_B3 <- numeric(n1)
MEDO_PC_Med_B4 <- numeric(n1); MEDO_PC_Med_B5 <- numeric(n1); MEDO_PC_Med_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[7]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[7]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[7]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[7]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[7]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[7]
  MEDO_PC_Med_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_PC_Med_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_PC_Med_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_PC_Med_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_PC_Med_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_PC_Med_B6[i] <- PABOP1_B6}

MEDO_PC_Pes_B1 <- numeric(n1); MEDO_PC_Pes_B2 <- numeric(n1); MEDO_PC_Pes_B3 <- numeric(n1)
MEDO_PC_Pes_B4 <- numeric(n1); MEDO_PC_Pes_B5 <- numeric(n1); MEDO_PC_Pes_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[8]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[8]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[8]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[8]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[8]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[8]
  MEDO_PC_Pes_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_PC_Pes_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_PC_Pes_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_PC_Pes_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_PC_Pes_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_PC_Pes_B6[i] <- PABOP1_B6}

NOMMUN <- character(n1)
for(i in 1:n1){
  N0m <- unique(B6Tot15$NOM_MUN[B6Tot15$CVE_EDO==x1 & B6Tot15$CVE_MUN==i])
  NOMMUN[i] <- N0m}

TablaPAB_OPT_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN, MEDO_PAB_Opt_B1, MEDO_PAB_Opt_B2, MEDO_PAB_Opt_B3,
  MEDO_PAB_Opt_B4, MEDO_PAB_Opt_B5, MEDO_PAB_Opt_B6))
names(TablaPAB_OPT_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaPAB_OPT_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaPAB_OPT_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaPAB_OPT_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaPAB_OPT_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaPAB_OPT_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaPAB_OPT_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaPAB_MED_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN, MEDO_PAB_Med_B1, MEDO_PAB_Med_B2, MEDO_PAB_Med_B3,
  MEDO_PAB_Med_B4, MEDO_PAB_Med_B5, MEDO_PAB_Med_B6))
names(TablaPAB_MED_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaPAB_MED_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaPAB_MED_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaPAB_MED_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaPAB_MED_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaPAB_MED_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaPAB_MED_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

```

```

TablaPAB_PES_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_PAB_Pes_B1,MEDO_PAB_Pes_B2,MEDO_PAB_Pes_B3,
                                     MEDO_PAB_Pes_B4,MEDO_PAB_Pes_B5,MEDO_PAB_Pes_B6))
names(TablaPAB_PES_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaPAB_PES_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaPAB_PES_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaPAB_PES_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaPAB_PES_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaPAB_PES_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaPAB_PES_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

### PC
TablaPC_OPT_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_PC_Opt_B1,MEDO_PC_Opt_B2,MEDO_PC_Opt_B3,
                                     MEDO_PC_Opt_B4,MEDO_PC_Opt_B5,MEDO_PC_Opt_B6))
names(TablaPC_OPT_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaPC_OPT_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaPC_OPT_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaPC_OPT_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaPC_OPT_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaPC_OPT_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaPC_OPT_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaPC_MED_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_PC_Med_B1,MEDO_PC_Med_B2,MEDO_PC_Med_B3,
                                     MEDO_PC_Med_B4,MEDO_PC_Med_B5,MEDO_PC_Med_B6))
names(TablaPC_MED_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaPC_MED_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaPC_MED_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaPC_MED_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaPC_MED_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaPC_MED_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaPC_MED_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaPC_PES_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_PC_Pes_B1,MEDO_PC_Pes_B2,MEDO_PC_Pes_B3,
                                     MEDO_PC_Pes_B4,MEDO_PC_Pes_B5,MEDO_PC_Pes_B6))
names(TablaPC_PES_M)[1] <- paste("ESTADOS"); names(TablaPC_PES_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaPC_PES_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaPC_PES_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaPC_PES_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaPC_PES_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaPC_PES_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

#####
### GPP
#####

MEDO_GPP_Opt_B1 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Opt_B2 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Opt_B3 <- numeric(n1)
MEDO_GPP_Opt_B4 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Opt_B5 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Opt_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[12]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[12]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[12]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[12]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[12]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[12]
  MEDO_GPP_Opt_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_GPP_Opt_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_GPP_Opt_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_GPP_Opt_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_GPP_Opt_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_GPP_Opt_B6[i] <- PABOP1_B6}

MEDO_GPP_Med_B1 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Med_B2 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Med_B3 <- numeric(n1)
MEDO_GPP_Med_B4 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Med_B5 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Med_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[13]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[13]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[13]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[13]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[13]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[13]
  MEDO_GPP_Med_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_GPP_Med_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_GPP_Med_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_GPP_Med_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_GPP_Med_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_GPP_Med_B6[i] <- PABOP1_B6}

MEDO_GPP_Pes_B1 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Pes_B2 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Pes_B3 <- numeric(n1)
MEDO_GPP_Pes_B4 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Pes_B5 <- numeric(n1); MEDO_GPP_Pes_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[14]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[14]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[14]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[14]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[14]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[14]
  MEDO_GPP_Pes_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_GPP_Pes_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_GPP_Pes_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_GPP_Pes_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_GPP_Pes_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_GPP_Pes_B6[i] <- PABOP1_B6}

### PC
TablaGPP_OPT_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_GPP_Opt_B1,MEDO_GPP_Opt_B2,MEDO_GPP_Opt_B3,
                                     MEDO_GPP_Opt_B4,MEDO_GPP_Opt_B5,MEDO_GPP_Opt_B6))
names(TablaGPP_OPT_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaGPP_OPT_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGPP_OPT_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGPP_OPT_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGPP_OPT_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGPP_OPT_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGPP_OPT_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaGPP_MED_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_GPP_Med_B1,MEDO_GPP_Med_B2,MEDO_GPP_Med_B3,
                                     MEDO_GPP_Med_B4,MEDO_GPP_Med_B5,MEDO_GPP_Med_B6))
names(TablaGPP_MED_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaGPP_MED_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGPP_MED_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGPP_MED_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGPP_MED_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGPP_MED_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGPP_MED_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaGPP_PES_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_GPP_Pes_B1,MEDO_GPP_Pes_B2,MEDO_GPP_Pes_B3,

```

```

MEDO_GPP_Pes_B4,MEDO_GPP_Pes_B5,MEDO_GPP_Pes_B6))
names(TablaGPP_PES_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaGPP_PES_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGPP_PES_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGPP_PES_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGPP_PES_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGPP_PES_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGPP_PES_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

#####
### G.BAN
#####

MEDO_GBAN_Opt_B1 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Opt_B2 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Opt_B3 <- numeric(n1)
MEDO_GBAN_Opt_B4 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Opt_B5 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Opt_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[9]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[9]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[9]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[9]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[9]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[9]
  MEDO_GBAN_Opt_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_GBAN_Opt_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_GBAN_Opt_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_GBAN_Opt_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_GBAN_Opt_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_GBAN_Opt_B6[i] <- PABOP1_B6}

MEDO_GBAN_Med_B1 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Med_B2 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Med_B3 <- numeric(n1)
MEDO_GBAN_Med_B4 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Med_B5 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Med_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[10]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[10]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[10]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[10]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[10]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[10]
  MEDO_GBAN_Med_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_GBAN_Med_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_GBAN_Med_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_GBAN_Med_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_GBAN_Med_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_GBAN_Med_B6[i] <- PABOP1_B6}

MEDO_GBAN_Pes_B1 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Pes_B2 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Pes_B3 <- numeric(n1)
MEDO_GBAN_Pes_B4 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Pes_B5 <- numeric(n1); MEDO_GBAN_Pes_B6 <- numeric(n1)

for(i in 1:n1){
  PABOP1_B1 <- fB1_15(x1,i)[11]; PABOP1_B2 <- fB2_15(x1,i)[11]; PABOP1_B3 <- fB3_15(x1,i)[11]
  PABOP1_B4 <- fB4_15(x1,i)[11]; PABOP1_B5 <- fB5_15(x1,i)[11]; PABOP1_B6 <- fB6_15(x1,i)[11]
  MEDO_GBAN_Pes_B1[i] <- PABOP1_B1; MEDO_GBAN_Pes_B2[i] <- PABOP1_B2; MEDO_GBAN_Pes_B3[i] <- PABOP1_B3
  MEDO_GBAN_Pes_B4[i] <- PABOP1_B4; MEDO_GBAN_Pes_B5[i] <- PABOP1_B5; MEDO_GBAN_Pes_B6[i] <- PABOP1_B6}

### PC
TablaGBAN_OPT_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_GBAN_Opt_B1,MEDO_GBAN_Opt_B2,MEDO_GBAN_Opt_B3,
MEDO_GBAN_Opt_B4,MEDO_GBAN_Opt_B5,MEDO_GBAN_Opt_B6))
names(TablaGBAN_OPT_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaGBAN_OPT_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGBAN_OPT_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGBAN_OPT_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGBAN_OPT_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGBAN_OPT_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGBAN_OPT_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaGBAN_MED_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_GBAN_Med_B1,MEDO_GBAN_Med_B2,MEDO_GBAN_Med_B3,
MEDO_GBAN_Med_B4,MEDO_GBAN_Med_B5,MEDO_GBAN_Med_B6))
names(TablaGBAN_MED_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaGBAN_MED_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGBAN_MED_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGBAN_MED_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGBAN_MED_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGBAN_MED_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGBAN_MED_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

TablaGBAN_PES_M <- as.data.frame(cbind(NOMMUN,MEDO_GBAN_Pes_B1,MEDO_GBAN_Pes_B2,MEDO_GBAN_Pes_B3,
MEDO_GBAN_Pes_B4,MEDO_GBAN_Pes_B5,MEDO_GBAN_Pes_B6))
names(TablaGBAN_PES_M)[1] <- paste("MUNICIPIO"); names(TablaGBAN_PES_M)[2] <- paste("Bim 1-16")
names(TablaGBAN_PES_M)[3] <- paste("Bim 2-16"); names(TablaGBAN_PES_M)[4] <- paste("Bim 3-16")
names(TablaGBAN_PES_M)[5] <- paste("Bim 4-16"); names(TablaGBAN_PES_M)[6] <- paste("Bim 5-16")
names(TablaGBAN_PES_M)[7] <- paste("Bim 6-16")

my.wb <- createWorkbook(type = "xls")
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PAB_OPT")
addDataFrame(TablaPAB_OPT_M, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PAB_MED")
addDataFrame(TablaPAB_MED_M, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PAB_PES")
addDataFrame(TablaPAB_PES_M, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PC_OPT")
addDataFrame(TablaPC_OPT_M, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PC_MED")
addDataFrame(TablaPC_MED_M, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "PC_PES")
addDataFrame(TablaPC_PES_M, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "GPP_OPT")
addDataFrame(TablaGPP_OPT_M, sheet = hojal, startRow = 1, startColumn = 1)
hojal <- createSheet(my.wb, sheetName = "GBAN_OPT")

```

```
addDataFrame(TablaGBAN_OPT_M, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GPP_MED")
addDataFrame(TablaGPP_MED_M, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GBAN_MED")
addDataFrame(TablaGBAN_MED_M, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GPP_PES")
addDataFrame(TablaGPP_PES_M, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
hoja1 <- createSheet(my.wb, sheetName = "GBAN_PES")
addDataFrame(TablaGBAN_PES_M, sheet = hoja1, startRow = 1, startColumn = 1)
saveWorkbook(my.wb, "/Users/isabelrodriguez/Dropbox/PAM SEDESOL 2/MUN_EDO/COL_PAB_PC_GPP_GBAN_EDO.xls")
```