



San José 24 de setiembre, 2014
FAP-GER-326-2014

Doctor
Edgar Robles Cordero
Superintendente de Pensiones
SUPEN

Estimado señor:

Para los fines pertinentes, me permito adjuntarle el Estudio Actuarial al 30 de junio 2014, aprobado en la Sesión de Junta Administrativa N° 035-2014, del 16 de setiembre del 2014.

Atentamente,

MBA. Manuel Quesada Chanto
Gerente General

ycaravaca
Adj.: Lo indicado
ccc: Archivo

SUPEN-30SEP'14AMB:24

x/Grupos/Gerencia/Memos/2014/FAP-GER-326-2014

Tabla de Contenidos

<i>I. Introducción</i>	2
<i>1.1. Economía nacional</i>	3
<i>II. Población</i>	6
<i>III. Situación Financiera</i>	8
<i>IV. Análisis</i>	11
4.1 Requisitos y beneficios	12
<i>V. Escenarios y Resultados</i>	16
5.1 Escenario #1	16
5.2 Escenario #2	18
5.3 Escenario #3	19
<i>VI. Observaciones</i>	20
<i>VII. Conclusión</i>	21
<i>VIII. Recomendación</i>	21
<i>Resumen Ejecutivo</i>	21
<i>Escenarios y Resultados</i>	22
Escenario #1	22
Escenario #2	24
Escenario #3	25
<i>Observaciones</i>	26
<i>Conclusión</i>	27
<i>Recomendación</i>	27

***Estudio Actuarial Aumento Pensiones en Curso y Estimación
Nuevo Monto de Reserva Pensiones en Curso****
-A JUNIO 2014-

I. Introducción

El Fondo de Ahorro, Préstamo, Vivienda, Recreación y Garantía de los Trabajadores de RECOPE, es un Fondo cerrado que todavía tiene a su cargo algunas personas que están pensionadas disfrutando de una pensión complementaria, otorgada por el ya desaparecido Plan de Pensiones de RECOPE. De manera que con el propósito de dar cumplimiento al artículo 9 del Reglamento Actuarial para los Regímenes de Pensiones Creados por Leyes Especiales y Regímenes Públicos Sustitutos al Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, publicado en el Diario La Gaceta el día 13 de julio de 2005, se presenta este informe el cual contiene los resultados de la estimación de la reserva para las pensiones en curso, contemplando el nivel de aumento propuesto.

El nivel de ajuste en los montos de pensiones en curso, se determina de acuerdo al nivel que contenga la cuenta Reserva para Pensiones, ya que cada año hay que realizar el estudio correspondiente que garantice la cobertura financiera, que requiere el pago de las pensiones en curso hasta que el beneficio desaparezca.

El aumento debe estar sustentado en el posible valor que alcance el índice de la inflación en el año 2013 y primer semestre del 2014 o el aumento de salarios de Recope, según las estimaciones del Banco Central la inflación para este año puede alcanzar niveles similares al 5%, así lo expresa el Banco en el Programa Macroeconómico 2013-2014, de acuerdo a las estimaciones del Banco Central y la revisión que hiciera a mediados de este año, la inflación puede alcanzar niveles similares al 5%¹ con un rango de tolerancia de ± 1 punto porcentual (p.p.):

*Por: Act. Leonardo Arguedas Arce

¹ En otras estimaciones se determina que la inflación estará cerca del 6.5%.

1.1. Economía nacional

Tasas de interés

Durante el primer semestre del 2013 la inflación se mantuvo dentro del rango meta establecido en el Programa Macroeconómico 2013-14. De la misma forma, no se advirtieron presiones de demanda debido a que la brecha del producto se mantenía negativa. Por tanto, el Banco Central de Costa Rica (BCCR) decidió reducir la Tasa de Política Monetaria (TPM) en 100 puntos base (p.b.) y la ubicó en 4,0% en junio¹; al mismo tiempo que ajustó a la baja las tasas de interés de los depósitos electrónicos a plazo (DEP).

En el segundo semestre, la inflación continuó dentro del rango meta; el comportamiento de los agregados monetarios no propició presiones adicionales de demanda (brecha del producto negativa) y las expectativas de inflación de los agentes económicos se mantenían estables, por lo que el BCCR decidió nuevamente ajustar a la baja la TPM en 25 p.b. adicionales y la ubicó en 3,75% en diciembre².

En el Mercado Integrado de Liquidez (MIL) colones, el costo promedio de las operaciones (con y sin la participación del BCCR) para diciembre 2013 fue de 4,03% (4,88% en diciembre 2012). Con relación a las operaciones en el MIL en dólares y dado el menor dinamismo en cuanto al número de transacciones y volumen negociado, el nivel de la tasa de interés promedio se ubicó en 0,17% (2,17% al cierre del 2012).

Por su parte, en 2013 se observó una menor competencia en la captación de fondos prestables tanto por parte de la banca comercial para atender la demanda de crédito del sector privado, como por el Gobierno Central para financiar sus obligaciones financieras. Lo anterior por cuanto la demanda de crédito al sector privado se desaceleró, principalmente en el primer semestre y la colocación de bonos externos permitió al Gobierno ejercer menor presión sobre las tasas de interés internas.

Dado lo anterior, la tasa básica pasiva (TBP) se ubicó en diciembre 2013 en 6,50% (9,20% en dic- 12), el nivel más bajo observado desde mediados de 2008. En términos reales, dado el ligero incremento en las expectativas de inflación³, la TBP neta real mostró valores negativos casi nulos a partir de marzo y cerró el año en -0,02%. En línea con el comportamiento de TBP, el premio por ahorrar en colones se redujo desde niveles de 441 y 604 p.b. al cierre del 2012 (según se utilice como referencia la tasa en moneda extranjera de un banco estatal o la tasa Libor, en ese orden) hasta 142 y 262 p.b. en diciembre del 2013.

Finalmente, las tasas activas en colones mostraron un comportamiento similar, reducciones durante el año debido a los cambios registrados en la TBP. La tasa de interés activa promedio disminuyó a 16,1% con respecto al cierre del 2012 (20,5%). En dólares, no se presentaron cambios significativos, la tasa de interés a finales del 2013 (10,5%) fue ligeramente inferior a la observada en 2012 (11,1%).

Mercado cambiario

El menor balance positivo de las operaciones cambiarias en el 2013 contribuyó a una relativa estabilidad del tipo de cambio en el Mercado de Monedas Extranjeras (MONEX) en niveles cercanos al límite inferior de la banda, registrando un nivel medio anual de

¢501,13 inferior en 0,6% al del 2012. Como consecuencia, la moneda nacional registró una apreciación nominal del 1,1% (0,5% en el 2012), en tanto que el coeficiente de variación y la desviación estándar se ubicaron en 0,26% y ¢1,31, en ese orden, que contrastan con niveles de 0,91% y ¢4,60 de dichos estadísticos en el 2012.

En particular, las operaciones cambiarias en el mercado privado registraron una cantidad ofrecida de divisas promedio diaria de EUA\$68,1 millones en el 2013, superior en EUA\$9,8 millones a la media diaria de la cantidad demandada respectiva. Cabe señalar que, el promedio diario de la cantidad demandada de divisas registró un incremento en este año al situarse en EUA\$58,3 millones (EUA\$53,8 millones en 2012), toda vez que la cantidad ofrecida, como promedio diario, se mantuvo invariable respecto a la de media del año previo, contribuyendo así a los menores flujos de divisas en el mercado de cambios, particularmente en el segundo semestre del 2013. Este comportamiento, incidió para que el Banco Central de Costa Rica (BCCR) tuviera una menor participación como comprador de divisas al límite inferior de la banda (EUA\$910,1 millones si se compara con los EUA\$1.369,4 millones del 2012). Asimismo, el Sector Público No Bancario (SPNB) registró una menor demanda neta de divisas al cotejarlo con el resultado del 2012, producto de mayores ventas de divisas del Ministerio de Hacienda (EUA\$936,9 millones).

En general, los flujos netos de capital hacia el país permitieron financiar el déficit de la cuenta corriente e incrementar el saldo de reservas internacionales netas (RIN)² en EUA\$474,2 millones al finalizar el 2013. Entre las principales fuentes de ahorro externo destacaron los ingresos netos para el sector público, en especial las colocaciones de bonos por parte del Gobierno (EUA\$1.000 millones) y la banca estatal (EUA\$1.500 millones) y en cuanto al capital privado, sobresalieron los ingresos por concepto de inversión extranjera directa. Dado lo anterior, el saldo de RIN alcanzó a representar un 14,8% del PIB, equivalente a 6,3 meses de las importaciones de mercancías del régimen definitivo y 1,8 veces el saldo de la base monetaria amplia.

Finalmente, el Índice de Tipo de Cambio Real (ITCER) Multilateral en nov-13 registró una apreciación mensual de 0,57% debido, principalmente, a la depreciación de las monedas externas respecto al dólar; la disminución en los índices de precios al productor de los principales socios comerciales del país y, en menor medida, a la apreciación del colón. Finalmente, el ITCER bilateral con Estados Unidos se apreció 0,8%.

Precios

En el 2013 la tasa de inflación general, medida con la variación del Índice de precios al consumidor (IPC), fue de 3,7%, cifra inferior al piso del rango meta establecido por el Banco Central de Costa Rica para ese año en el Programa Macroeconómico (5% ± 1 punto porcentual).

Durante este año, el comportamiento de la inflación estuvo asociado, en parte, a las acciones de política del Banco Central adoptadas para que los determinantes macroeconómicos de ésta variable (agregados monetarios, brecha del producto y expectativas de inflación) evolucionaran de forma congruente con su objetivo

² No obstante, el saldo de RIN registró una caída de EUA\$67,2 millones en dic-13, como consecuencia de la reducción en los depósitos del Gobierno (EUA\$94,8 millones) que fue parcialmente compensada, entre otros, por la adquisición de divisas por parte del BCCR

inflacionario. También contribuyó en este resultado la relativa estabilidad cambiaria, las menores presiones inflacionarias de origen externo y la desaceleración, en la última parte del año, en el crecimiento de los precios regulados.

Por su parte la inflación subyacente, indicador que responde mejor a la postura monetaria y tiene mayor asociación con el ciclo de la actividad económica, alcanzó en diciembre del 2013 una variación interanual de 3,4% (media anual de 4,5%)³, denotando una posición monetaria que no ha promovido presiones inflacionarias adicionales por la vía de la demanda agregada.

En lo que respecta a las expectativas de inflación², en diciembre el valor medio (6,0%) volvió a ubicarse en el rango meta del BCCR, luego de nueve meses consecutivos de alcanzar niveles por encima de ese rango. La reacción de las expectativas al alza durante la mayor parte del año se asoció con la aceleración de la inflación del primer cuatrimestre del año, que pasó de 4,6% en diciembre 2012 a un promedio de 6,2% en dicho periodo. No obstante lo anterior, en el 2013 la moda y la mediana de ese indicador se mantuvieron en 6,0%.

Por último, el Índice de Precios al Productor Industrial (IPPI) registró en diciembre del 2013 un crecimiento de 1,6% desde un 3,6% en el mismo mes del año anterior. La dinámica de este indicador durante el año no representó riesgos para el logro de la meta inflacionaria, con un valor medio de 2,3%.

Indicadores de la economía internacional

En el 2013 la actividad económica mundial mostró una lenta recuperación, debido a que pese a la evolución favorable en la productividad de varias economías avanzadas, principalmente Estados Unidos y algunos países de la zona del euro (Alemania y Francia, en especial); la mayoría de las economías emergentes se desaceleró.

En Estados Unidos, las cifras publicadas por el Departamento de Comercio al tercer trimestre del 2013, indican un crecimiento anual de 4,1%; superior al registrado el trimestre previo (2,5%). Dicho repunte estuvo explicado por el mayor gasto de los hogares, la formación de capital fijo y no residencial y en menor medida las exportaciones. Algunos indicadores mejoraron como en el sector inmobiliario (repunte del precio de las viviendas unifamiliares); en la confianza de los consumidores y en el mercado laboral (tasa de desempleo de 6,7% en dic-13 y disminución en las solicitudes de subsidios por desempleo). Estos resultados incidieron, entre otros, para que el Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos decidiera, en su última reunión del año, reducir el programa de compra de activos en EUA\$10.000 millones mensuales a partir de enero del 2014.

La recuperación de la zona del euro siguió débil a pesar que el sector manufacturero evidenció mayor dinamismo al cierre del 2013. La tasa de desempleo en el bloque continúa

³ Corresponde a un promedio simple de los siguientes indicadores: Índice subyacente de inflación (ISI); Inflación de media truncada (IMT); IPCX que excluye de la canasta del IPC los precios de combustibles, frutas, hortalizas, leguminosas y tubérculos; Exclusión de los 46 artículos más volátiles del IPC (ISI_46); Reponderación por volatilidad (RPV) y Reponderación por persistencia (RPP). Estos tres últimos son de reciente elaboración; para mayor detalle véase Indicadores de inflación subyacente para Costa Rica basados en exclusión y en reponderación, Documento de Investigación DI-06-2013, Departamento de Investigación Económica, BCCR. ² Según la encuesta mensual de expectativas de inflación y de variación del tipo de cambio.

en torno al 12%; sin embargo, se observó disparidad entre países. Por su parte, la inflación fue del 0,8% y el Banco Central Europeo (BCE) decidió mantener la tasa de interés de referencia en 0,25%, con el fin de no afectar el crecimiento de la producción.

En la economía japonesa la aplicación de políticas expansivas, tanto monetaria como fiscal, contribuyeron a la recuperación económica. No obstante, al término del tercer trimestre la actividad económica creció a una tasa anualizada de 1,1%, inferior a la del segundo trimestre (3,6%).

Las economías emergentes perdieron dinamismo pero algunos países lograron incrementar sus exportaciones (Corea del Sur, Taiwán y Singapur). En tanto, China creció a una tasa interanual de 7,8% en el tercer trimestre, impulsado por las inversiones del sector público y la reducción de impuestos y otros estímulos para el sector empresarial.

El anuncio del inicio del recorte en el programa de estímulo del Banco de la Reserva Federal, provocó un aumento en el volumen de negociación en el mercado accionario. El Dow Jones cerró en dic-13 con una ganancia de 3,0%, mientras que el Standard & Poor's y el Nasdaq experimentaron aumentos de 2,4% y 2,9%, respectivamente con respecto a noviembre.

Finalmente, el precio promedio del barril de petróleo WTI⁴ cerró diciembre en EUA\$97,92, superior en 4,2% a la cotización media de noviembre. Las operaciones en los mercados a futuros con entrega a marzo y julio del 2014, para ambas fechas, aumentaron de EUA\$94,05 el barril en noviembre a EUA\$96,89 en diciembre².

Por otro lado el artículo 23 del Reglamento del Fondo, establece que el reajuste no podrá ser superior **al menor de los índices observados en el costo de vida o aumento de salarios de Recope S.A.**, como se verá más adelante el índices de precios de julio 2013 a junio 2014 fue de 4.59%, mientras que el aumento salarial en el mismo periodo corresponde a un 4,72%⁵, por tal razón **aplicando el Reglamento el aumento debe ser del 4.59%**, se considera que dicho porcentaje es la depreciación en los montos de pensiones observado desde hace un año.

II. Población

La población pensionada está compuesta por 7 personas, donde hay una mujer pensionada por sucesión y otra pensionada por viudez; en cuanto a los varones 4 son pensionados por vejez y uno es por sucesión. Una característica resumida de la población se presenta en el siguiente cuadro:

⁴ El West Texas Intermediate (WTI) es el petróleo crudo extraído en el Golfo de México y sirve como referencia para las transacciones financieras en la Bolsa Mercantil de New York (NYMEX, por sus siglas en inglés). ² Datos de Bloomberg al 7 de enero del 2014.

⁵ El aumento en los salarios fue de 3,24% para el segundo semestre de 2013 y de un 1,43% para el primer semestre de 2014. Por lo que el aumento total es $4.72\% = (1.0324) * (1.0143) - 1$.

Fondo de Garantías RECOPE
Características Población Pensionada
AL 30 DE JUNIO DE 2014

	Cantidad	Edad Promedio	Pensión Promedio	Planilla Anual Con Aguinaldo
Mujeres	2	46	23.416,00	608.816,00
Hombres	5	66	37.157,20	2.415.218,00
Total	7	60	33.231,14	3.024.034,00

La edad promedio de las mujeres es de 46 años, una de ellas recibe pensión por sucesión, es importante destacar que hay un pensionado que tiene 15 años de edad. En el grupo de las mujeres la pensión alta es de ¢34,060.00 que corresponde a una viuda de 66 años de edad, y de ¢12,772.00 correspondiente a la huérfana. Entre los varones se tiene que cuatro son pensionados por vejez y uno por orfandad, el monto de pensión más alto es de ¢54,207.00, corresponde a una persona pensionado por vejez, mientras que la pensión baja es de ¢7,590.00, que corresponde al huérfano de 15 años de edad. En la siguiente tabla se puede observar alguna información sobre los varones:

**FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA,
RECREACION Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE
RECOPE
PENSIONES EN CURSO DE PAGO POR VEJEZ
AL 30 DE JUNIO DE 2014
GENERO: HOMBRES**

EDAD	CANTIDAD	PENSION PROMEDIO
71	1	54.098,00
78	1	45.389,00
79	1	54.207,00
85	1	24.502,00
TOTAL	4	44.549,00

Como se observa de la tabla, la población pensionada por vejez es bastante mayor, de hecho la edad promedio para esta grupo es de 78.25 años. El caso de la población pensionada por sucesión y otros se presenta a continuación:

**FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA,
RECREACION Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE
RECOPE
PENSIONES EN CURSO DE PAGO POR
SUCESION
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS**

EDAD	CANTIDAD	PENSION PROMEDIO
15	1	7.590,00
25	1	12.772,00
66	1	34.060,00
TOTAL	3	18.140,67

Esta población contiene una persona pensionada por orfandad, una por ascendencia y otra por sucesión, la edad promedio de este grupo es de 35.33.

En cuanto a la planilla total anual incluyendo aguinaldo es de ¢3.024.034,00, mientras que el monto de reserva es de ¢31,516,586.00 por lo que el cociente de reserva sería igual a 10.42, este indicador en términos actuariales, significa que efectivamente el Plan cuenta con los recursos suficientes para velar por los compromisos de pago de pensión hasta que desaparezca el último beneficiario, de hecho el años pasado el indicador fue de 10.06, pero como ya salió una persona, libera la carga actuarial sobre la reserva.

III. Situación Financiera

A junio de 2014, el Fondo presenta la siguiente situación financiera:

**FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION
Y GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE
DETALLE DE RESERVAS AL MES DE JUNIO 2014
EN COLONES**

DESCRIPCION	MONTO
RESERVA PARA PAGO Y CONMUTAR PENSIONES	
ACUMULADO AL 31 DE DICIEMBRE 2013	31.797.367,50
PAGOS PENSIONES Y AGUINALDO 2014	(1.319.076,00)
CAPITALIZACION DE EXCEDENTE MENSUAL 2014	1.244.899,96
PAGO POR CONMUTACION	0,00
SALDO CONTABLE	31.723.191,41

A continuación se presenta un cuadro con una serie de tiempo, sobre el comportamiento de la inflación y la tasa básica pasiva promedio anual:

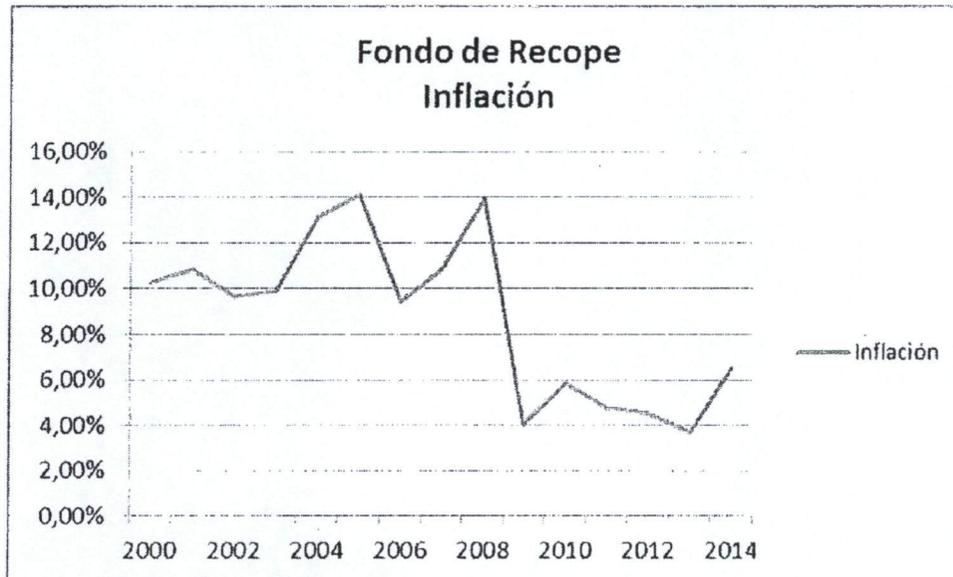
**Serie de Tiempo: Inflación y Tasa Básica Promedio
Periodo: 2000 a 2014**

<i>Año</i>	<i>Inflación</i>	<i>Tasa Básica Promedio</i>
2000	10,25%	15,08%
2001	10,86%	17,15%
2002	9,68%	15,69%
2003	9,87%	13,83%
2004	13,13%	15,23%
2005	14,08%	13,88%
2006	9,43%	8,64%
2007	10,81%	7,89%
2008	13,90%	7,38%
2009	4,05%	11,05%
2010	5,82%	7,93%
2011	4,74%	7,50%
2012	4,55%	9,67%
2013	3,68%	7,36%
2014	6,50%	7,10%

Fuente: Instituto de Estadística y Censos (INEC) Y Banco Central de Costa Rica

La inflación así como la Tasa Básica Pasiva se proyecta hasta final de 2014.

La gráfica del comportamiento de la inflación presenta picos importantes, principalmente antes del 2010, ya después de ese año la inflación no ha superado los dos dígitos.



La inflación proyectada a final de año es de un 6.5%, que para efectos de las estimaciones y escenarios, es la que se está utilizando, para obtener una tasa real se hace de la siguiente forma:

$$\text{Tasa Real} := \frac{(R - I)}{(1 + I)}$$

Donde:

R.= Rendimiento observado.

I:= Inflación

Con una tasa nominal de rendimiento del 9.16%, se da como resultado una tasa real del 2.50%.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC), BASE JULIO 2006
Variaciones porcentuales respecto al mes anterior y acumuladas

Por: mes
2013 - 2014

Mes	Variación					
	2013			2014		
	Respecto al mes anterior	Acumulada en el año	Acumulada últimos doce mes	Respecto al mes anterior	Acumulada en el año	Acumulada últimos doce mes
Enero	1,31	1,31	5,74	0,75	0,75	3,10
Febrero	1,02	2,34	6,52	0,66	1,42	2,74
Marzo	0,11	2,46	6,21	0,62	2,04	3,26
Abril	0,73	3,20	6,31	1,14	3,20	3,68
Mayo	0,02	3,22	5,28	0,53	3,75	4,21
Junio	0,02	3,24	5,14	0,38	4,14	4,59
Julio	0,34	3,59	5,81	0,91	5,09	5,19
Agosto	0,05	3,64	5,31			
Setiembre	0,13	3,77	5,37			
Octubre	-0,76	2,98	4,11			
Noviembre	0,17	3,16	3,44			
Diciembre	0,51	3,68	3,68			

Fuente: INEC, Unidad de Índice de Precios

Hasta junio de 2014 la inflación acumulada de los últimos doce meses fue de 4.59%, situación que sería diferente a diciembre de 2014 ya que se espera una inflación cercana al 6.50%.

IV. Análisis

El estudio consiste en estimar la reserva requerida para hacerle frente a los flujos de pago por concepto de pensiones en curso, después de aplicar el aumento correspondiente al segundo semestre del año 2013 y primero del año 2014. Por tal razón es fundamental que la tasa técnica de descuento sea similar a la observada por el resultado producto de las inversiones, ya que la metodología de aumento en las pensiones en curso depende de los resultados financieros de cada año. El aumento está sujeto a los valores alcanzados por el índice inflacionario de cada año o por el aumento en el salario promedio. Como se ha dicho para el año 2014 el BCCR espera una inflación cercana al

5% más o menos un punto porcentual, situación que tenderá a superar el 6%, por lo que se usa una inflación promedio del 6.5%.⁶

4.1 Requisitos y beneficios

Como se está trabajando con un Plan abolido o cerrado, donde ningún trabajador, aparte de la persona que cumplió con los requisitos para pensión antes de la abolición, puede acceder a beneficio alguno, únicamente quedan las personas que están pensionadas por vejez y sucesión, de manera que no aparecerán nuevos beneficiarios directos, sólo aquellos que serían beneficiarios por concepto de viudez u orfandad, aparte del beneficio de ajustar los montos de pensiones según la reglamentación, lo anterior estaría normado de la siguiente manera:

Requisito para acogerse a pensión por Viudez

ARTÍCULO 7

Tiene derecho a una pensión por **viudez** el cónyuge o compañera (o) del beneficiario o pensionado del Plan que cumpla los siguientes requisitos:

- 7.1** Que el beneficiario haya pertenecido económicamente al Plan al menos un año.
- 7.2** Que la viuda (o) o compañera (o) reciba pensión del Régimen General al que pertenecía el beneficiario o pensionado (causante).
- 7.3** Si al momento de su fallecimiento el o la causante tenía compañera o compañero, y al mismo tiempo tenía cónyuge dependiente económicamente, El Plan podrá reconocer el derecho a ambas o ambos. En tal caso, se reconocerá, a cada uno, el 50% del beneficio que indica el artículo N° 22 de este Reglamento.

Es entendido que, en ningún caso, El Plan otorgará más de dos pensiones por viudez. Si dos o más derechohabientes presentaren un reclamo, la decisión sobre quién o quiénes son los dos titulares del derecho se tomará

⁶ Se considera que la estimación es discreta, pues están programados algunos aumentos en los próximos meses,

con base en lo que establezca el Régimen General al que pertenecía el Beneficiario

Requisito para acogerse a pensión por Orfandad

ARTÍCULO 8

Tienen derecho a una pensión por orfandad los hijos del beneficiario o pensionado del Plan que cumplan los siguientes requisitos:

- 8.1** Que el beneficiario haya pertenecido económicamente al Plan al menos un año.
- 8.2** Que los hijos reciban pensión por orfandad del Régimen General al que pertenecía el beneficiario o pensionado.

Requisito para acogerse a una pensión a Padres

ARTÍCULO 9

Tienen derecho a una pensión por ascendencia los padres del beneficiario o pensionado del Plan que cumplan los siguientes requisitos:

- 9.1** Que el beneficiario haya pertenecido económicamente al Plan al menos un año.
- 9.2** Que los padres reciban pensión por ascendencia del Régimen General al que pertenecía el beneficiario o pensionado.

Requisitos para acogerse a una pensión a hermanos.

ARTÍCULO 10

Tienen derecho a una pensión por ascendencia los hermanos del beneficiario del Plan que cumplan los siguientes requisitos:

- 10.1 Que el beneficiario haya pertenecido económicamente al Plan al menos un año.
- 10.2 Que los hermanos reciban pensión por ascendencia del Régimen General al que pertenecía el beneficiario o pensionado.

ARTÍCULO 11

En los casos de los artículos 7, 8, 9 y 10 el derechohabiente deberá demostrar semestralmente, en forma idónea, el derecho a pensión que está disfrutando del Régimen General.

Suspensión o término de la Pensión.

ARTÍCULO 12

El pago de la pensión del beneficiario del Plan o de sus derechohabientes termina cuando el Régimen General les elimine la pensión.

Monto de pensión a Sobrevivientes

ARTÍCULO 22

En caso de muerte de un beneficiario del Plan el monto de la pensión por viudez, orfandad, a padres o hermanos será proporcional al monto que se obtienen según el artículo 20 de este Reglamento, este artículo se utilizará solo como referencia de cálculo.

Si fallece un pensionado, el monto mensual de los derechohabientes será, proporcional a la pensión del causante en el momento del deceso.

Estas proporciones son:

- a. Un 70% para la viuda (o) o compañera (o) en caso de que no existan hijos con derechos.

- b. Un 40% para la viuda (o) o compañera (o) y un 30% para el hijo único con derecho.
- c. Un 40% para la viuda (o) o compañera (o) y se prorrotea el 30% proporcionalmente entre los hijos, en caso de que existan dos o más hijos con derechos.
- d. En caso de que exista solo un hijo o hijos con derecho, se prorrotea el 70% entre ellos.
- e. En caso de que existan solo padres con derecho se prorrotea el 70% entre ellos.
- f. En caso de que exista solo un hermano con derecho, recibirá un 35%. Si existen dos o más hermanos se prorrotean el 70%.
- g. Los derechohabientes serán definidos por el Régimen General al que pertenecía el beneficiario del Plan.
- h. Si un derechohabiente que recibía pensión reducida dejara de percibirla por cualquier motivo, los montos de pensión de los demás derechohabientes se aumentarían proporcionalmente según lo establece el presente artículo.

En caso de que existan dos hermanos y falleciera uno, al hermano sobreviviente (tal y como lo establece el inciso f de este artículo) le corresponde el 35%.

ARTÍCULO 23

Anualmente se realizará un estudio actuarial para determinar si procede una revaluación o ajuste de los montos de las pensiones que se están pagando.

Si se determina que procede un aumento, éste será proporcional al tiempo de vigencia de la pensión desde la última revaluación.

Este estudio debe garantizar la estabilidad económica y financiera del plan, el reajuste si procede no podrá ser superior al menor de los índices observados

en el costo de vida o aumentos de salarios de Recope, S. A. desde la última revaluación.

V. Escenarios y Resultados

En cada uno de los escenarios se supone un aumento en las pensiones en curso del **4.59%**, además en la reserva se incluye el pago retroactivo desde enero hasta setiembre del año en curso, cuyo monto total asciende a **¢ 96,094,50⁷**.

Sobre las bases biométricas, se utiliza la tabla de vida que aparece en la página de internet de la Superintendencia de Pensiones SUPEN (SUPEN-CCP 2020-2025)⁸.

Dado los resultados financieros que alcanza el fondo en el año 2013 y parte del año 2014, se presentan tres escenarios basados en tasas reales del 2.5%, 3% y 4% respectivamente, donde el supuesto de la inflación es del 5.5%..

5.1 Escenario #1

En este escenario se utiliza como tasa real un 2.5%, de ahí que la tasa de descuento sea del 8,14%, el monto de la reserva técnica o matemática aparece en la siguiente tabla:

⁷Se supone que el retroactivo es de nueve meses.

⁸ Elaboradas por el Centro Centroamericano de Población (CCP) de la Universidad de Costa Rica a solicitud de la Superintendencia de Pensiones. Se encuentra en el Reglamento de Tablas de Mortalidad.

FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION
Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE
ESTIMACION RESERVA PENSIONES EN CURSO
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS
Escenario #1

<i>Monto de Reserva Actual</i>	<i>Monto de Reserva Técnico o Estimado Tasa de descuento 8,14%</i>	<i>Superávits</i>
31.516.586,00	25.166.334,03	6.350.251,97

Con este escenario habría un superávits del 20% de lo que actualmente se encuentra en la reserva para pensiones en curso. El balance actuarial se detalla a continuación:

FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE
Balance Actuarial
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS
Escenario #1 Tasa Real al 2.5%

Activo	Pasivo	
Reserva PCP	31.516.586,00	Pensiones en curso pago
		Vejez
		17.955.030,67
		Huérfanos
		2.895.748,35
		Viuda y Otros
		4.315.555,01
Total	31.516.586,00	25.166.334,03
Superávits		6.350.251,97

Como se dijo, la reserva para pensiones en curso es suficiente, produciendo un superávit del Fondo de **¢6,350,251.97** lo que garantiza la solvencia financiera de éste.

5.2 Escenario #2

El supuesto en este escenario es que la tasa real sea del 3%, por lo que utiliza una tasa de descuento del 8.67%, de ese modo la reserva técnica requerida es:

**FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION
 Y
 GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE
 ESTIMACION RESERVA PENSIONES EN CURSO
 AL 30 DE JUNIO DE 2014
 AMBOS GENEROS
 Escenario #2**

<i>Monto de Reserva</i>	<i>Monto de Reserva</i>	<i>Superávits</i>
<i>Actual</i>	<i>Técnico o Estimado</i> <i>Tasa de descuento 8.67%</i>	
31.516.586,00	24.428.619,27	7.087.966,73

Dado que la tasa de interés es más alta que la del escenario anterior, el monto de reserva técnico requerido es levemente inferior, de ahí que el superávit sea de un 22% del actual monto de reserva. A continuación el balance actuarial:

FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE

Balance Actuarial
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS
Escenario #2 Tasa Real al 3%

Activo		Pasivo	
Reserva PCP	31.516.586,00	Pensiones en curso pago	
		Vejez	17.492.066,59
		Huérfanos	2.768.348,73
		Viuda y Otros	4.168.203,95
Total	31.516.586,00		24.428.619,27
Superávits			7.087.966,73

En este escenario el superávits aumenta a **¢7,087,966.73**.

5.3 Escenario #3

Para obtener del monto técnico de reserva, se utiliza una tasa de real del 3.5%, lo que se traduce en una tasa técnica de descuento del 9,19%, así el monto estimado es:

FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION
Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE
ESTIMACION RESERVA PENSIONES EN CURSO
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS
Escenario #3

<i>Monto de Reserva</i>	<i>Monto de Reserva</i>	<i>Superávits</i>
<i>Actual</i>	<i>Técnico o Estimado</i>	
	<i>Tasa de descuento 9.19%</i>	
31.516.586,00	23.736.733,06	7.779.852,94

En este escenario el superávit es del 25%, del monto acumulado en la reserva para pensiones en curso. El balance actuarial:

**FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE**

Balance Actuarial

AL 30 DE JUNIO DE 2014

AMBOS GENEROS

Escenario #3 Tasa Real al 3.5%

Activo		Pasivo	
Reserva PCP	31.516.586,00	Pensiones en curso pago	
		Vejez	17.053.289,61
		Huérfanos	2.653.099,85
		Viuda y Otros	4.030.343,60
Total	31.516.586,00		23.736.733,06
Superávit			7.779.852,94

Aquí el superávit es de **¢7,779,852.94.**

VI. Observaciones

Como se ha expuesto en todos los escenarios el balance presenta superávit, de manera que independiente del escenario que se escoja como referencia, los recursos serían suficientes para pagar las pensiones en curso hasta su extinción.

Como se ha dicho en otros informes, el seguir pagando pensiones conlleva un costo administrativo y financiero importante, de ahí que es bueno que se trate de seguir conmutando a los pensionados en curso. Además, en caso de que fallezca una persona y no existan derechohabientes, en términos actuariales el monto de la reserva se fortalece.

VII. Conclusión

La gestión financiera del Plan, permite que se cuente con la posibilidad de aumentar los montos de pensiones a valores iguales a la inflación, esto permite, desde luego que el aumento propuesto está sustentado en los resultados financieros de los recursos de la Reserva Pensiones en Curso. Como se ha dicho cualquier escenario de referencia se ajusta a las condiciones económicas del Fondo, aunque para el Fondo sería importante ajustarse a lo propuesto en el escenario #2.

VIII. Recomendación

La recomendación está enfocada en dos aspectos:

- a. Aumentar los montos de pensiones en curso en un 4.59%, con una retroactividad a enero 2014.
- b. Continuar con el proceso de conmutación, para toda la población pensionada.
- c. Que la gestión del Fondo se ajuste a los parámetros considerados en el escenario #2.

Resumen Ejecutivo

Con este informe se quiere determinar el nivel de la reserva técnica necesaria para hacerle frente al pago de las pensiones en curso, el ejercicio presentado corresponde al cálculo de anualidades, individuales y conjuntas según la técnica actuarial requerida en estos casos.

La población pensionada está compuesta por 7 personas, donde hay una mujer pensionada por sucesión y otra pensionada por viudez; en cuanto a los varones 4 son pensionados por vejez y uno es por sucesión. Una característica resumida de la población se presenta en el siguiente cuadro:

Fondo de Garantías RECOPE
Características Población Pensionada
AL 30 DE JUNIO DE 2014

	Cantidad	Edad	Pensión	Planilla Anual
		Promedio	Promedio	Con Aguinaldo
Mujeres	2	46	23.416,00	608.816,00
Hombres	5	66	37.157,20	2.415.218,00
Total	7	60	33.231,14	3.024.034,00

Escenarios y Resultados

En cada uno de los escenarios se supone un aumento en las pensiones en curso del **4.59%**, además en la reserva se incluye el pago retroactivo desde enero hasta setiembre del año en curso, cuyo monto total asciende a **¢ 96,094,50⁹**.

Sobre las bases biométricas, se utiliza la tabla de vida que aparece en la página de internet de la Superintendencia de Pensiones SUPEN (SUPEN-CCP 2020-2025)¹⁰.

Dado los resultados financieros que alcanza el fondo en el año 2013 y parte del año 2014, se presentan tres escenarios basados en tasas reales del 2.5%, 3% y 4% respectivamente, donde el supuesto de la inflación es del 5.5%..

Escenario #1

En este escenario se utiliza como tasa real un 2.5%, de ahí que la tasa de descuento sea del 8,14%, el monto de la reserva técnica o matemática aparece en la siguiente tabla:

⁹Se supone que el retroactivo es de nueve meses.

¹⁰ Elaboradas por el Centro Centroamericano de Población (CCP) de la Universidad de Costa Rica a solicitud de la Superintendencia de Pensiones. Se encuentra en el Reglamento de Tablas de Mortalidad.

FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION
Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE
ESTIMACION RESERVA PENSIONES EN CURSO
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS
Escenario #1

<i>Monto de Reserva Actual</i>	<i>Monto de Reserva Técnico o Estimado Tasa de descuento 8,14%</i>	<i>Superávits</i>
31.516.586,00	25.166.334,03	6.350.251,97

Con este escenario habría un superávits del 20% de lo que actualmente se encuentra en la reserva para pensiones en curso. El balance actuarial se detalla a continuación:

FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE
Balance Actuarial
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS
Escenario #1 Tasa Real al 2.5%

Activo	Pasivo	
Reserva PCP	31.516.586,00 Pensiones en curso pago	
	Vejez	17.955.030,67
	Huérfanos	2.895.748,35
	Viuda y Otros	4.315.555,01
Total	31.516.586,00	25.166.334,03
Superávits		6.350.251,97

Como se dijo, la reserva para pensiones en curso es suficiente, produciendo un superávit del Fondo de **¢6,350,251.97** lo que garantiza la solvencia financiera de éste.

Escenario #2

El supuesto en este escenario es que la tasa real sea del 3%, por lo que utiliza una tasa de descuento del 8.67%, de ese modo la reserva técnica requerida es:

**FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION
Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE
ESTIMACION RESERVA PENSIONES EN CURSO
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS
Escenario #2**

<i>Monto de Reserva</i>	<i>Monto de Reserva</i>	<i>Superávits</i>
<i>Actual</i>	<i>Técnico o Estimado</i>	
	<i>Tasa de descuento 8.67%</i>	
31.516.586,00	24.428.619,27	7.087.966,73

Dado que la tasa de interés es más alta que la del escenario anterior, el monto de reserva técnico requerido es levemente inferior, de ahí que el superávit sea de un 22% del actual monto de reserva. A continuación el balance actuarial:

FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE

Balance Actuarial
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS
Escenario #2 Tasa Real al 3%

Activo		Pasivo	
Reserva PCP	31.516.586,00	Pensiones en curso pago	
		Vejez	17.492.066,59
		Huérfanos	2.768.348,73
		Viuda y Otros	4.168.203,95
Total	31.516.586,00		24.428.619,27
Superávits			7.087.966,73

En este escenario el superávits aumenta a **¢7,087,966.73**.

Escenario #3

Para obtener del monto técnico de reserva, se utiliza una tasa de real del 3.5%, lo que se traduce en una tasa técnica de descuento del 9,19%, así el monto estimado es:

FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION
Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE
ESTIMACION RESERVA PENSIONES EN CURSO
AL 30 DE JUNIO DE 2014
AMBOS GENEROS
Escenario #3

<i>Monto de Reserva</i>	<i>Monto de Reserva</i>	<i>Superávits</i>
<i>Actual</i>	<i>Técnico o Estimado</i>	
	<i>Tasa de descuento 9.19%</i>	
31.516.586,00	23.736.733,06	7.779.852,94

En este escenario el superávit es del 25%, del monto acumulado en la reserva para pensiones en curso. El balance actuarial:

**FONDO DE AHORRO, PRESTAMO, VIVIENDA, RECREACION Y
GARANTIA DE LOS TRABAJADORES DE RECOPE**

Balance Actuarial

AL 30 DE JUNIO DE 2014

AMBOS GENEROS

Escenario #3 Tasa Real al 3.5%

Activo		Pasivo	
Reserva PCP	31.516.586,00	Pensiones en curso pago	
		Vejez	17.053.289,61
		Huérfanos	2.653.099,85
		Viuda y Otros	4.030.343,60
Total	31.516.586,00		23.736.733,06
		Superávits	7.779.852,94

Aquí el superávit es de **¢7,779,852.94**.

Observaciones

Como se ha expuesto en todos los escenarios el balance presenta superávit, de manera que independiente del escenario que se escoja como referencia, los recursos serían suficientes para pagar las pensiones en curso hasta su extinción.

Como se ha dicho en otros informes, el seguir pagando pensiones conlleva un costo administrativo y financiero importante, de ahí que es bueno que se trate de seguir conmutando a los pensionados en curso. Además, en caso de que fallezca una persona y no existan derechohabientes, en términos actuariales el monto de la reserva se fortalece.

Conclusión

La gestión financiera del Plan, permite que se cuente con la posibilidad de aumentar los montos de pensiones a valores iguales a la inflación, esto permite, desde luego que el aumento propuesto está sustentado en los resultados financieros de los recursos de la Reserva Pensiones en Curso. Como se ha dicho cualquier escenario de referencia se ajusta a las condiciones económicas del Fondo, aunque para el Fondo sería importante ajustarse a lo propuesto en el escenario #2.

Recomendación

La recomendación está enfocada en dos aspectos:

- d. Aumentar los montos de pensiones en curso en un 4.59%, con una retroactividad a enero 2014.
- e. Continuar con el proceso de conmutación, para toda la población pensionada.
- f. Que la gestión del Fondo se ajuste a los parámetros considerados en el escenario #2.

***Es conforme. Dada en la ciudad de
San José, el día 10 de setiembre de
2014***


Leonardo Arguedas A.
Actuario

ANEXO

Fórmulas utilizadas:

$\ddot{a}_x^{(12)}$: anualidad anticipada del pensionado por vejez, viudez, huérfano beneficiario y beneficiario ascendente.

$\ddot{a}_{x/y}^{(12)}$: anualidad anticipada conjunta del conyugue con el pensionado por vejez

$\ddot{a}_{x:n}^{(12)}(1-np_y)$: anualidad anticipada y temporal de hijo(a), dependiente del pensionado por vejez.

Tabla de vida utilizada:

	qx	qy
0	0,01321895	0,01117962
1	0,00110483	0,00090594
2	0,00060506	0,00054877
3	0,00043606	0,00028146
4	0,00027007	0,00023891
5	0,00024454	0,00026122
6	0,00025406	0,00023016
7	0,00026082	0,00021343
8	0,00026381	0,00020521
9	0,00026744	0,00020425
10	0,00027355	0,00020986
11	0,00028911	0,00022422
12	0,00031884	0,00024644
13	0,00036607	0,00027255
14	0,00043773	0,00030172
15	0,00054051	0,00033151
16	0,00067347	0,00036292
17	0,00082817	0,0003955
18	0,00098188	0,00042305
19	0,00112171	0,00044896
20	0,00124266	0,00047492
21	0,00132803	0,00049552
22	0,00138136	0,00050786
23	0,00142283	0,00051571

24	0,00146377	0,00052221
25	0,00150363	0,00052963
26	0,00154354	0,00053487
27	0,00157606	0,00054336
28	0,00161132	0,00056264
29	0,00165064	0,00059316
30	0,00168926	0,0006288
31	0,00172749	0,00066684
32	0,00177117	0,00071506
33	0,00182797	0,00077763
34	0,00189464	0,00084243
35	0,00196115	0,00089791
36	0,00203064	0,00095192
37	0,00210933	0,00101789
38	0,00219954	0,00108663
39	0,00230366	0,00114613
40	0,00241536	0,00120166
41	0,00254162	0,00127889
42	0,00268938	0,00137571
43	0,00285495	0,00148311
44	0,00302532	0,00159891
45	0,00321406	0,00174018
46	0,0034391	0,00189966
47	0,00370133	0,00206802
48	0,00397362	0,0022341
49	0,00426515	0,00241631
50	0,00459774	0,00261347
51	0,00495939	0,00283816
52	0,00532211	0,00309249
53	0,00571492	0,00337964
54	0,00617266	0,00371852
55	0,00670402	0,00412806
56	0,00727481	0,00458011
57	0,00786678	0,00505413
58	0,0085148	0,00555685
59	0,00926136	0,00610411
60	0,01008537	0,00665988
61	0,01094952	0,00722747
62	0,01193717	0,00786581
63	0,01313109	0,00863286
64	0,01444902	0,0094998
65	0,01580444	0,01045447
66	0,01728358	0,01155865
67	0,01890627	0,01279416
68	0,02060713	0,01409261
69	0,02235484	0,01545927
70	0,02429797	0,0168937
71	0,02650839	0,01841248

72	0,02896512	0,02007103
73	0,03176322	0,02199171
74	0,03503862	0,02420301
75	0,03865618	0,02667157
76	0,04244269	0,02950846
77	0,04641547	0,03279947
78	0,05067425	0,03644853
79	0,05530894	0,04042098
80	0,0603238	0,04483299
81	0,0656802	0,04986564
82	0,07145181	0,05550056
83	0,0778036	0,06160706
84	0,08477511	0,06823638
85	0,09218361	0,07543861
86	0,10002243	0,0831632
87	0,10862441	0,09148458
88	0,11824923	0,10057529
89	0,12885021	0,11045419
90	0,1403614	0,12120173
91	0,152817	0,13292164
92	0,16627921	0,14568694
93	0,18081114	0,1595732
94	0,19647698	0,1746586
95	0,21334097	0,19102207
96	0,23146665	0,20874307
97	0,25091606	0,22790118
98	0,2717486	0,24857359
99	0,29402027	0,27083424
100	0,31778136	0,29475325
101	0,34307656	0,32039297
102	0,36994243	0,34780845
103	0,3984063	0,37704319
104	0,42848447	0,40812787
105	0,4601813	0,44107917
106	0,49348629	0,47589555
107	0,52837455	0,51255608
108	0,56480461	0,55102026
109	0,60271776	0,5912236
110	0,64203733	0,6330781
111	0,68266881	0,67647332
112	0,72450012	0,72127306
113	0,7674011	0,76732022
114	0,81122679	0,81443465
115	1	1