

DIFERENCIAS REGIONALES EN EL FLUJO MIGRATORIO Y SU RELACION CON LA FRECUENCIA Y ANTIGÜEDAD DE LAS REMESAS

RESUMEN

En este artículo se analizan las diferencias regionales en el flujo migratorio al exterior con los datos de la encuesta a beneficiarios de remesas en agencias de instituciones cambiarias en Colombia realizada por Asocambiaria en el año 2004. Se analiza la muestra de 21947 registros tomada en las instituciones cambiarias en 7 regiones del país: Antioquia, Atlántico, Bogotá, Central, Eje Cafetero, Oriental y Pacífica. Con las técnicas estadísticas, como análisis de correspondencias y análisis de datos del muestreo estratificado, se encontró que cada región tiene sus tendencias migratorias específicas en cuanto a intensidad del flujo migratorio, los destinos de migración, nivel de educación de los emigrantes y volumen de las remesas. Se investiga conjuntamente la relación de parentesco con el remitente y la frecuencia de los envíos y la relación parentesco – duración de las remesas, encontrando estrecha relación entre estas. Los resultados encontrados sugieren la revisión de las políticas públicas para mejorar los niveles de vida de la población de clase media-baja, como la más afectada por crisis económica del país. Se menciona que debe ser más investigada la migración de las regiones como Bogotá y Atlántico por tener alto flujo migratorio de los profesionales.

PALABRAS CLAVES: migración internacional, flujo migratorio, remesas, remitente.

ABSTRACT

There are investigated the regional differences in the international migratory fluid in this article. The information used were the dates of the survey to beneficiaries of consignments in the colombian money exchange agencies carry out by Asocambiaria in 2004. There were analyzed the sample of 21947 registers taken in the money exchange offices in the seven regions of the country: Antioquia, Atlántico, Bogotá, Central, Eje Cafetero, Oriental and Pacifico. Using statistical techniques, like correspondence analysis and analysis of stratification samples there were found that each region has their specific migratory tendencies in the intensity of the migration flow, the migration destinies, level of the emigrant's education and the remittances volume. There were investigated the relationship between the sender and the frequency of the remittances and the relationship - durations of the remittances, finding a significant relation between this. The results founded suggest the revision of the public politics to improve the life levels of the population of the medium-low class, like the most affected by the economic crisis of the country. There were mentioned that the migration must be more investigate in the regions like Bogotá y Atlántico because of the high flow of migration by professionals.

KEYWORDS: migration flow, remittances, sender.

1. INTRODUCCIÓN

El aumento notorio de colombianos que migran al exterior, desde hace pocos años empezó a ser tema de interés para las entidades gubernamentales nacionales e internacionales. Aunque el proceso migratorio no es nuevo en Colombia, a partir del año 2003 el país se impactó por el volumen de las remesas provenientes de los colombianos que viven en el exterior, con una cifra aproximada a los 3000 millones de dolares americanos. Esta cifra representó para el 2003, el 3.9% del Producto Interno Bruto (PIB) y el 22.2% de las exportaciones de

bienes [1]. Se han realizado varios debates sobre las cifras que alcanzarían las remesas para los próximos años. La importancia de estas predicciones está enmarcada en la necesidad de realizar planeaciones económicas micro y macro, tanto para empresas privadas, como estatales. En el año 2004 se esperaba un volumen de remesas entre \$ 3.200 a \$4.700 millones de USD [1]. La confirmación de los pronósticos está supeditada al estudio del comportamiento socio-económico de los emigrantes. Sin embargo, no son claras las cifras de cuántos colombianos residen hoy en el exterior. La Cancillería estima que hay alrededor de un

IRINA ARTAMÓNOVA

Físico
Profesor Auxiliar
Candidato a Magíster en
Enseñanza de las Matemáticas
Universidad Tecnológica de
Pereira
artiri@utp.edu.co

JULIO CÉSAR MOSQUERA MOSQUERA

Físico
Profesor Asistente
Master en Ciencias Físicas y
Matemáticas, Candidato a
Ph.D. en Física
Universidad Tecnológica de
Pereira
jucemos@utp.edu.co

PATRICIA CARVAJAL OLAYA

Estadística
Profesor Asistente
Master en Investigación de
Operaciones y Estadística
Universidad Tecnológica de
Pereira
pacarva@utp.edu.co

**Grupo de investigación:
“Estudio y aplicación de
herramientas estadísticas
modernas en la solución de
problemas del entorno” –
Multivariado -**

10% de la población colombiana viviendo en el exterior [2].

Desde el año 1999, otro de los interrogantes que se ha planteado, además de la predicción del volumen de las remesas es su duración en el tiempo.

Anteriormente, la migración se consideraba como el esfuerzo individual de una persona por mejorar su nivel de vida o crecimiento profesional. Pero en los últimos años, se plantea que la decisión de emigrar al exterior es tomada por grupos familiares (una pareja con o sin hijos). La decisión se apoya en la práctica por otros parientes, ya sea cubriendo los gastos de viaje u ofreciéndose a brindar los cuidados requeridos por los niños de la pareja que emigra.

Este estudio presenta un análisis estadístico de la problemática a partir de una encuesta realizada por la Asociación Alianza País [2]. A través de la técnica de análisis de correspondencias [4], se ha modelado la relación entre la frecuencia y la durabilidad de las remesas con el parentesco del beneficiario y el remitente. Además se presenta un análisis de las diferencias de los flujos migratorios, en cuanto al país de destino y según las regiones de Colombia. Esto último a través de las pruebas de hipótesis correspondientes.

2. ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS [4]

Dentro de las técnicas estadísticas multivariantes, existe una en especial que estudia el comportamiento y relación entre dos variables cualitativas (o por supuesto, cuantitativas categorizadas) que se conoce como el Análisis de Correspondencias Simples, ahora cuando este análisis se generaliza a un mayor número de variables recibe el nombre de Análisis de Correspondencias Múltiples. En el caso de correspondencias simples los datos de las dos variables analizadas pueden representarse en una tabla de doble entrada, denominada tabla de contingencia, donde no se utilizan como datos de partida mediciones individuales, sino las frecuencias de cada casilla; es decir, número de individuos contenidos en cada casilla. Esta técnica es básicamente de reducción de datos que tiene como objetivo el estudio de la asociación entre las categorías de múltiples variables no métricas, pudiendo obtenerse un mapa perceptual que ponga de manifiesto esa asociación en modo gráfico.

El conocido tratamiento conjunto de dos variables cualitativas a través de la prueba de asociación o independencia de la χ^2 proporcionaba exclusivamente información sobre la relación significativa o no entre ambas, sin aclarar que categorías o modalidades estaban implicadas. Sin embargo, el análisis de correspondencias extrae relaciones entre categorías y define similitudes o disimilitudes entre ellas, lo que permitirá su agrupamiento si se detecta que se corresponden y todo esto queda plasmado en un espacio de dimensional de

escasas variables sintéticas o factores que pueden ser interpretados o nombrados y que, además, deben condensar el máximo posible de información.

3. PARTICULARIDADES REGIONALES EN EL FLUJO MIGRATORIO AL EXTERIOR

3.1. En el nivel de crecimiento de las cantidades de los remitentes

Para predecir las cantidades de futuras remesas, se considera el número de remitentes actuales y a partir de este dato se estima, cuántos nuevos remitentes se tendrán por cada año siguiente.

El análisis de datos muestra que el número de remitentes no aumentó en forma igual por las regiones de Colombia. En la figura 1, se observa que el mayor crecimiento en número de remitentes corresponde en orden a las regiones Pacífico, Eje Cafetero y Antioquia.

La mayor cantidad de remitentes originario de estas regiones, salió del país en el año 2001. En el Pacífico la migración fuera del país, redujo su tasa de crecimiento en el año 2002. Sin embargo, en el Eje Cafetero la tendencia a migrar fue estable durante los años 2000-2004. Las regiones Central y Oriental parecen no tener un aumento significativo en el número de los remitentes, probablemente pueden ser las únicas regiones del país no afectadas por la crisis económica de los últimos años. La región del Atlántico parece no ser afectada por la crisis de los años 2000-2001, pero recientemente se observa una tendencia creciente a la migración. La región de Bogotá presenta una migración muy uniforme después del año 2000. La presente investigación debe ser la base para que las organizaciones gubernamentales regionales inicien estudios profundos sobre las causas del fenómeno migratorio en sus regiones.

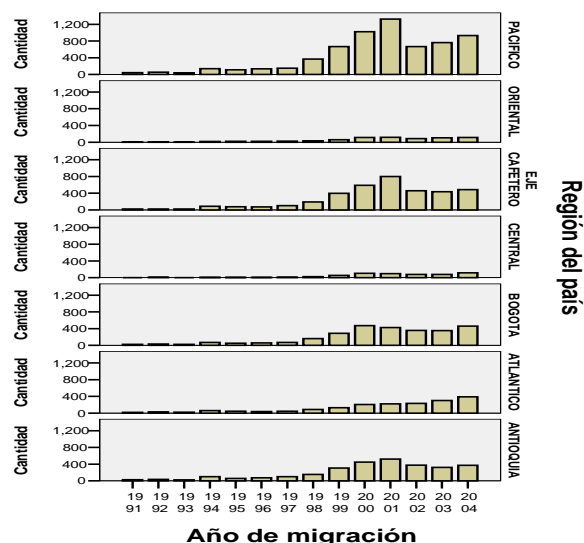


Figura 1. Crecimiento del número de remitentes por regiones de Colombia

3.2. Por el nivel de educación de los remitentes

El examen del perfil de los remitentes según su nivel de educación, fue obtenido a través de la técnica de análisis de correspondencias simples. Se estudiaron los datos de la encuesta EBRIC, realizada por ASOCAMBIARIA en el año 2004 [2]. En el estudio se tuvieron en cuenta 7 regiones del país: Antioquia, Atlántico, Bogotá, Central, Eje Cafetero, Oriental y el Pacífico. Los niveles de educación considerados fueron: Ninguno, primaria incompleta, primaria completa, bachillerato incompleto, bachillerato completo y superior.

El valor de la significancia 0.000 de la prueba de chi-cuadrado χ^2 (Chi-cuadrado)¹, permite rechazar la hipótesis de independencia y por lo tanto es válido continuar con el análisis de correspondencias, porque existe relación entre las variables región y nivel de educativo de los emigrantes. Las categorías de las variables mencionadas se representan en un plano de dos dimensiones con el cual se logra explicar 98.4% de la variabilidad total. (Figura 2). Se puede concluir, que el perfil de los remitentes según el nivel educativo es así: en el Eje Cafetero predominan remitentes con bachillerato incompleto y en el Pacífico los remitentes con bachillerato completo.

La región de Antioquia destaca por recibir las remesas de personas con educación primaria. Bogotá y Atlántico se caracterizan por tener los remitentes con educación superior y se podría investigar entonces la denominada “fuga de cerebros” al exterior.

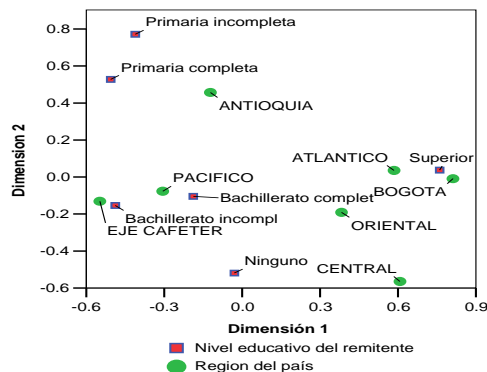


Figura 2. Puntos fila y columna en las 2 dimensiones
Modelo: Región del país – Nivel educativo del remitente

¹ Estadístico de prueba para independencia entre variables. Tablas de contingencia (Donde r = No. de filas y c = No. de columnas)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \quad [4]$$

3.3. Por los destinos de migración

De la figura 3, se puede concluir que en los años 1999 – 2001, gran cantidad de colombianos ha emigrado a España. Después del año 2002, el proceso de migración a España se detuvo. Posiblemente a causa de las nuevas normas migratorias emanadas por el gobierno español. En los años 2003 y 2004 se nota una tendencia a migrar a otros países distintos de Estados Unidos y España.

El análisis conjunto, (Figura 4) de las variables año de migración y país de destino, permiten concluir (con 100% de la variabilidad explicada y el nivel de significancia de 0.000 para la prueba de independencia), que Estados Unidos fue el destino preferido de la emigración en la década de los 90. Los años característicos de emigración reciente a los Estados Unidos fueron 1998 y 1999. A partir del año 2000, se observa que el destino cambió. En los años 2000 – 2001, se produjo una ola de emigración a España dado que este país no tenía como requisito visa para ingresar. Pero con las nuevas reformas migratorias la entrada libre fue cerrada y por ello seguramente la migración tendrá otros países como destino.

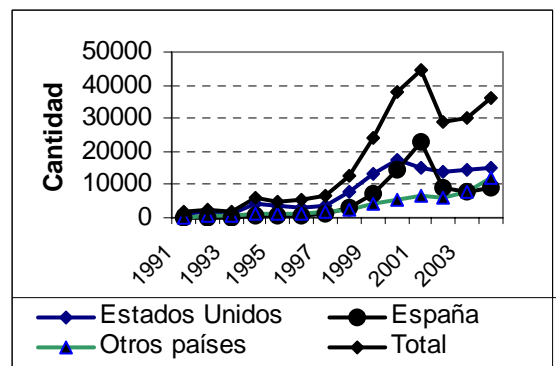


Figura 3. Año de migración del remitente y el país del destino.

La intensidad de migración cambió de 4500 personas por año (1995), llegando hasta un máximo de 45000 personas en el año 2001. En el año 2004, emigraron cerca de 7000 de los remitentes, casi la misma cantidad que en el año 2000 (Figura 3). En promedio entre los años 1999 y 2004 han emigrado 34000 remitentes por año. Según información del DAS en 2005 los colombianos que salieron del país y no retornaron fueron 140.815. La pregunta que surge es: ¿Cuántos de ellos enviarán remesas a Colombia?

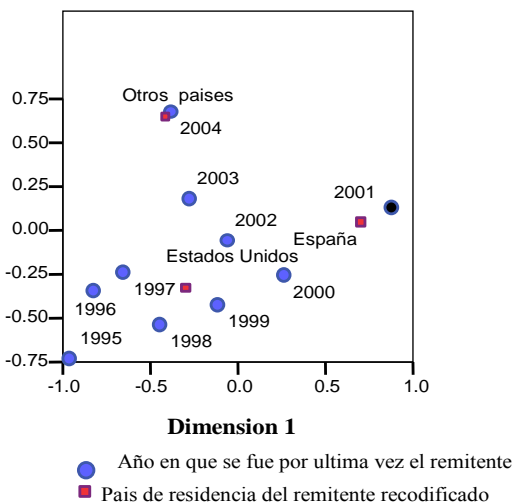


Figura 4. Puntos de fila y columna en las 2 dimensiones Modelo: Año de migración del remitente – País del destino

Además, de las diferencias en la intensidad de migración, el perfil regional migratorio tiene sus tendencias en cuanto a destino (Figura 5). La región del Eje Cafetero se caracteriza por tener como destino de migración España, Francia e Inglaterra; región Bogotá – a Estados Unidos y Ecuador y región Antioquia – Costa Rica y Canadá. La región del Pacífico tiene tendencias migratorias muy parecidas al Eje Cafetero con destinos de migración a España, Francia e Italia. La región del

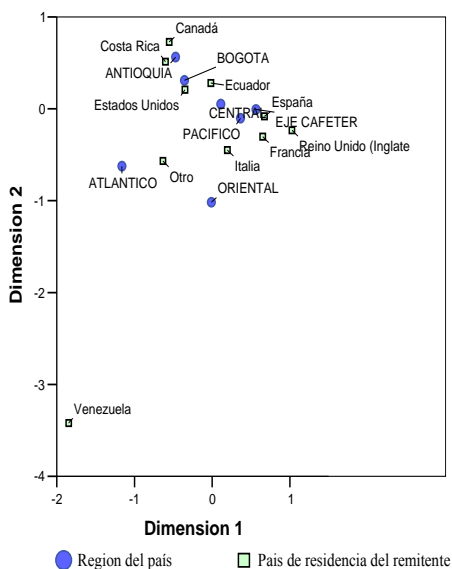


Figura 5. Puntos de fila y columna en dos dimensiones para el modelo: Destino - Procedencia
Atlántico tiene tendencias migratorias a otros destinos.

En resumen, se concluye que los años 2000 – 2001 se caracterizaron por la migración de muchos colombianos con nivel educativo correspondiente a bachillerato

completo o incompleto, desde las regiones del Pacífico y del Eje Cafetero con destino a España. En 2003 la migración tuvo como destino otros países. En el Eje Cafetero, tal vez por la crisis de la zona cafetera, el terremoto del 1999 y la explosión de violencia en la zona en los años 2000 - 2001, (hechos que afectaron los hogares más pobres o de clase media), se produjo la ola migratoria a España. Aunque, Estados Unidos sigue siendo un destino importante de migración, aproximadamente desde el año 2002.

Se observa en la tabla 1, que las proporciones de remitentes de Estados Unidos en el año 2004, eran 50.9% y de España 28.1%. El monto promedio de las remesas es de 281 US dólares. Montos mayores se reciben desde Francia (390 US dólares), España (379 US dólares) y otros países europeos. Mientras que el monto promedio enviado desde Estados Unidos, es de 217 US dólares. Se observa que las remesas desde Europa son más altas, lo que puede estar relacionado estrechamente con la modalidad de migración de grupo familiar a España y otros destinos europeos.

	País de residencia del remitente	Monto promedio, US dólares	Cantidad de remitentes	
1	Francia	390	1940	0.7%
2	España	379	78595	28.1%
3	Reino Unido	360	6291	2.2%
4	No responde	347	1356	0.5%
5	Otro	323	23117	8.3%
6	Italia	317	10724	3.8%
7	Ecuador	262	8049	2.9%
8	Estados Unidos	217	142346	50.9%
9	Canadá	210	2634	0.9%
10	Costa Rica	198	2704	1.0%
11	Venezuela	186	2062	0.7%
	TOTAL	281	279817	100.0%

Tabla 1. Monto promedio de remesas recibidas en US dólares por el país de residencia del remitente en el año 2004.

De acuerdo con la tabla 2, los montos más grandes de remesas llegan al Eje Cafetero (355 US dólares – el monto promedio) y representan 19.1% de todos los remitentes. Los montos promedios más pequeños llegan a Atlántico (181 US dólares).

	Región del país	Monto promedio	Cantidad de remitentes	
1	EJE CAFETERO	355	53503	19.1%
2	ORIENTAL	334	10749	3.8%
3	BOGOTA	303	43197	15.4%
4	ANTIOQUIA	287	44450	15.9%
5	CENTRAL	254	8651	3.1%
6	PACIFICO	251	91373	32.7%
7	ATLANTICO	181	27894	10.0%
	TOTAL	281	279817	100.0%

Tabla 2. Monto promedio de remesas recibidas en US dólares por la región del país.

Entre todas las regiones del país (tabla 3), se puede ver que el Eje Cafetero se caracteriza por tener un porcentaje casi igual de remitentes de Estados Unidos y España (43.0% y 41.7%). Mientras que en las otras regiones los remitentes que viven en Estados Unidos son mayoría. El porcentaje de los remitentes residentes de Estados Unidos varía entre 65.7% como en caso de Antioquia hasta 39.7% en la región Oriental. El porcentaje de remitentes de España varía entre 41.7% (Eje Cafetero) hasta 7.4% (Atlántico). En otros países en 2004 residía entre 15.3% (Eje Cafetero) hasta 27.8% (Atlántico) de los remitentes.

	Región del país	País de residencia del remitente	Monto Promedio, US dólares	Cantidad de remitentes	
1	ANTIOQUIA	Estados Unidos	250	29091	65.7%
		España	368	8144	18.4%
		Otro	350	7058	15.9%
2	ATLÁNTICO	Estados Unidos	160	18018	64.8%
		España	283	2055	7.4%
		Otro	204	7716	27.8%
3	BOGOTA	Estados Unidos	234	24747	57.8%
		España	413	8230	19.2%
		Otro	379	9873	23.0%
4	CENTRAL	Estados Unidos	186	3686	42.9%
		España	337	2788	32.4%
		Otro	264	2125	24.7%
5	EJE CAFETERO	Estados Unidos	222	22890	43.0%
		España	496	22216	41.7%
		Otro	340	8136	15.3%
6	ORIENTAL	Estados Unidos	244	4246	39.7%
		España	396	3578	33.5%
		Otro	393	2873	26.9%
7	PACIFICO	Estados Unidos	205	39667	43.6%
		España	299	31583	34.7%
		Otro	265	19740	21.7%
TOTAL			281	278461	100.0%

Tabla 6. Monto promedio de remesas recibidas en US dólares por la región y país de residencia del remitente.

Modelo: País de residencia del remitente – Frecuencia de giros
 Con el análisis de la figura 6 (con significancia 0.000 y 86.2% de la variabilidad total explicada) se observa que los giros más frecuentes provienen de Estados Unidos: semanal, quincenal o más de una vez a la semana. Para España son característicos los giros mensuales. Desde Ecuador y Costa Rica los giros usualmente son trimestrales.

De la figura 7 (con 98% de la variabilidad total explicada por las dos dimensiones), se observa que los giros para los cónyuges de remitentes se caracterizan por ser de frecuencia semanal o más de una vez a la semana. Quincenalmente provienen los giros para los hijos del remitente. Los giros mensuales son para los padres o hermanos del remitente. Con este análisis, se concluye que los giros más frecuentes son para el núcleo familiar del remitente, tal vez porque tienen dependencia económica total o parcial de él.

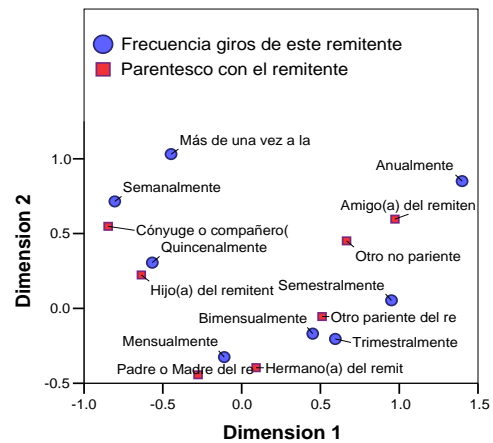


Figura 7. Puntos fila y columna en las 2 dimensiones
 Modelo: Parentesco con el remitente – Frecuencia de giros

Si las relaciones de parentesco son más lejanas, disminuye la regularidad de los giros. Generalmente, son bimensuales y trimestrales. Los giros semestrales son para no parientes y los giros para los amigos tienen frecuencia anual. Si se analiza conjuntamente antigüedad de las remesas y parentesco (Figura 8), se observa que a nivel nacional los hijos y los hermanos del remitente son los que más tiempo llevan recibiendo remesas (más de 5 años), y los padres – entre 4 y 5 años. Las remesas características para los cónyuges son entre 2 y 3 años. A otros parientes les llegan las remesas entre 1 y 2 años. Remesas con duración menor a un año son para no parientes o amigos del remitente. De nuevo se observa que la relación de parentesco juega un papel muy importante en la duración de las remesas.

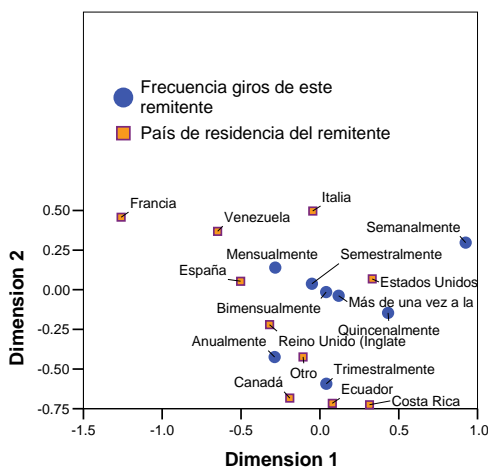


Figura 6. Puntos fila y columna en las 2 dimensiones

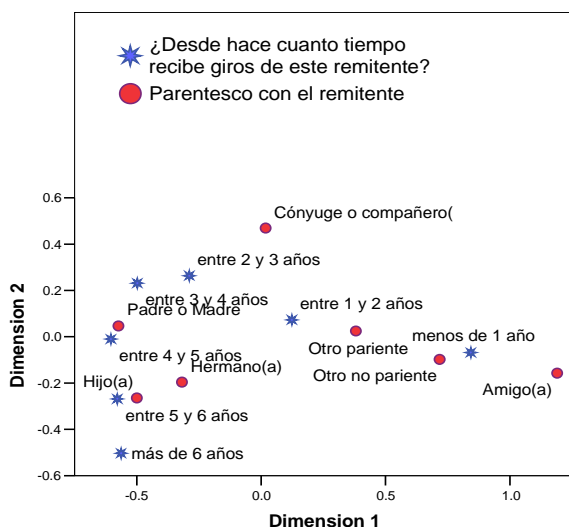


Figura 8. Puntos fila y columna en las 2 dimensiones
Modelo: Parentesco con el remitente – Antigüedad de las remesas

Es interesante notar que la duración de remesas es relativamente baja para los cónyuges. Esto se puede explicar o por el proceso reciente de migración - uno de los cónyuges apenas hace 2 o 3 años que viajó fuera del país. O es el tiempo que los cónyuges permanecen separados y después de 3 años ya se reúnen en el exterior. O tal vez se confirma, que las relaciones de pareja no duran mucho tiempo si están separados.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proceso de migración en Colombia es muy complejo y tiene sus particularidades regionales. Parece que los problemas económicos de las familias de estrato medio-bajo produjeron reciente ola migratoria hacia España en los años 2000–2001 afectando principalmente dos regiones: Pacífico y Eje Cafetero. Después del año 2002 la tendencia a migrar se redujo, pero se aumenta en el 2003 y 2004. Las regiones de Bogotá y Atlántico fueron poco afectadas por la crisis económica del país, aún así, son las regiones de migración de los profesionales y por tanto aportan a la “fuga de cerebros” del país. Si se quiere estudiar detalladamente este fenómeno migratorio se deben tener en cuenta estas dos regiones. Antes el destino migratorio era Estados Unidos, durante la crisis de los años 2000-2001- fue España y recientemente la migración se está propagando a otros países. Los envíos de remesas de mayor volumen provienen de España y otros países de Europa, pero no son de mayor frecuencia. Los giros más frecuentes provienen de Estados Unidos. La relación de parentesco con el remitente juega un papel muy importante en la frecuencia y la antigüedad de las remesas. Se puede esperar envíos de las remesas por más de 6 años para

los hijos, hermanos y padres de los remitentes con frecuencia quincenal o mensual. Los giros para los cónyuges son de mayor frecuencia: semanal o más de una vez a la semana pero no se puede garantizar que duren mucho tiempo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Programa Colombia Nos Une del Ministerio de Relaciones Exteriores, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Banco de la República, Asociación de Instituciones Cambiarias de Colombia (ASOCAMBIARIA), Asociación América-España, Solidaridad y Cooperación-Colombia (AESCO), Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero (ALMA MATER), Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), Organización Internacional para las Migraciones (OIM)
- [2] Alianza País, Estudio sobre Migración Internacional y Remesas en Colombia, 3 cuadernos, Primera Edición, Quebecor World Bogota, 2005.
- [3] Pérez Cesar, Técnicas Estadísticas con SPSS, Prentice Hall, 2001, Pág. 483 – 488.
- [4] Pérez López Cesar, Técnicas de Análisis Multivariante de datos. Aplicaciones con SPSS. Prentice Hall, Pearson, 2004.
- [5] Migración Internacional, el Impacto y las Tendencias de las Remesas en Colombia, Memorias del Seminario, Primera Edición, Panamericana Formas e Impresos, Colombia, 2005.