

MIGRACIONES AMBIENTALES CAUSADAS POR LA DESERTIZACION EN ASIA CENTRAL Y RUSIA

N.F. Glazouvsy y A.S. Shestakov*

En el momento actual, en torno al 16%-20% del territorio de la antigua Unión Soviética, en el que vive casi el 40% de su población, padece una grave crisis ecológica. Aproximadamente en un 3% del territorio, la situación es crítica.

La desertización ocupa un lugar destacado en el conjunto de los problemas ecológicos que sufre el territorio de la antigua URSS. Los procesos de desertización se han desarrollado sobre todo en las repúblicas del Asia Central (zonas 1, 15 y 19 de la Figura 1) y en la parte meridional de la Federación Rusa (zonas 7 y 8 de la Figura 1), ubicadas en zonas áridas y semiáridas. La distribución general de tierras secas en la antigua URSS se muestra en la Tabla 1. La superficie total de zonas áridas y semiáridas en la antigua URSS se cifra en unos 300 millones de hectáreas, es decir, en un 14% de su territorio.

La población de esta zona ascendía a más de 33 millones de personas en 1989. La máxima concentración de tierras afectadas por la desertización se encuentran en Uzbekistán y Turkmenistán, aunque también hay vastas superficies de tierras secas en la Siberia meridional (Hakassia, Tuva, Zabaikalie, etc.), en las cuencas media y baja del río Volga (Volvograd Oblast y Samara Oblast) y en el Cáucaso septentrional.

Los procesos de degradación dominantes en la zona seca son: contaminación del agua, erosión del suelo por efecto del agua, ero-

sión por efecto del viento, degradación de pastos y salinización.

La Tabla 2 muestra una información general sobre el avance de los procesos de desertización en zonas áridas de la antigua URSS. En total, en Rusia, las tierras afectadas por erosión del suelo ascienden a 124 millones de has., contando 7,9 millones de has. afectadas por erosión del viento. La salinización afecta a 38 millones de has. y 771.000 has. de tierras de regadío pueden considerarse degradadas.

Los problemas ecológicos, en especial la desertización, han causado un movimiento de población y un flujo de «refugiados ecológicos». En una situación de recesión económica generalizada y de crecimiento del desempleo como la que se vive en los estados de la antigua Unión Soviética, estos procesos conllevan una mayor crudeza de los problemas socioeconómicos. (...) La población ha empezado a ver en los problemas ecológicos uno de los factores importantes en la determinación de la calidad de los lugares de residencia.

DEL PASADO AL PRESENTE

La historia presenta muchos ejemplos de migraciones cuyas causas hay que buscar en factores ecológicos, especialmente en la desertificación:

* Los autores son miembros del Instituto de Geografía de la Academia Rusa de las Ciencias. Traducción

del inglés de Nicolau Barceló.

— desplazamiento de la población desde la zona árida del Asia Central hacia el norte en el Neolítico debido a unas sequías catastróficas que desecaron lagos y ríos y que hicieron desaparecer los pastos (Mamedov, 1980);

— migración de las tribus mongolas hacia el norte en el siglo II a.C. también a causa de las sequías (Vipper, 1981);

— abandono de la población del oasis de Khoresm a mediados del siglo I de nuestra era tras la invasión de tribus nómadas que destruyeron los sistemas de irrigación (Tolstov, 1948);

— en el siglo X, una prolongada sequía causó grandes migraciones de tribus nómadas a China. Por la misma razón, los buriatos se desplazaron desde Zabaikalsk hasta tierras próximas al lago Baikal. Los buriatos forzaron a las tribus kurumkanas a desplazarse hasta los valles del río Lena. También los pechines se fueron desde la región del mar de Aral hasta la costa del mar Negro y los karluk desde el lago Baljash hasta el mar de Aral (Gumilev, 1992), etc.

Recientemente, las situaciones más duras—desde un punto de vista ambiental— asociadas a la desertización y causantes de migraciones han tenido lugar en las repúblicas del Asia Central, particularmente en la cuenca del mar de Aral (en la región de Karakalpakistán en Uzbekistán y en las regiones de Aktiubinsk y Kizyl-Orda en Kazajstán), en el sur de la Rusia europea (en Kalmukia, Khalmg-Tangch) y en la región de Astrakán.

El desastre ecológico en la región del Aral se explica por varias razones, en cuyo origen está la actividad económica: a) un excesivo e irracional uso de los recursos hídricos de los ríos Amu-Daria y Sir-Daria; b) monocultivo intensivo de algodón; c) uso excesivo de fertilizantes y plaguicidas; y d) agricultura sin diversificación.

El resultado de esta combinación de factores ha sido la aparición de un conjunto de procesos de degradación que se han ido imponiendo durante los últimos 10-15 años. La pobreza de las infraestructuras sociales y económicas agrava la situación. En primer lugar, los sistemas de suministro de agua, de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales son inadecuados. Así, por ejemplo, en la región de Kizyl-Orda sólo un 5% de

los hogares tienen agua corriente y sólo un 4,7% dispone de un sistema de evacuación de aguas residuales. En general, sólo en torno al 11% de los asentamientos de la cuenca del mar de Aral tiene provisión de agua potable. El porcentaje de ciudades con sistema de tratamiento de aguas residuales es el siguiente: en Turkmenistán, el 28%; en Tadjikistán, el 63%; en Uzbekistán, el 39%; y en Kirghizia, el 57% (Mukomel, 1988).

Las principales consecuencias de la degradación ambiental son:

— en lo ecológico: salinización, erosión por efecto del viento, arrastre de la sal, desecación del mar, contaminación del agua, pérdida de pastos, pérdida de tierras cultivables, reducción de la biodiversidad, disminución de los recursos pesqueros, reducción de la productividad de los ecosistemas, etc;

— en lo socioeconómico: fin de la industria pesquera, rápido crecimiento de enfermedades contagiosas y parasitarias (por ejemplo, en el distrito Muinak de Karakalpakistán, la mortalidad por ictericia se multiplicó por 16,5 en un periodo de 8 años, entre finales de los años 70 y mediados de los años 80), descenso en la producción de forraje y en el número de animales domésticos y de granja (en la región de Kizyl-Orda, entre 1965 y 1981, el ganado vacuno descendió en 10.000 unidades, el ovino y cabrío en más de 100.000, el equino en 10.000, etc.); la producción de leche bajó en un 60%), cambios en los aprovechamientos y usos de la tierra, cambios en la estructura laboral (por ejemplo, en la región de Kizyl-Orda, el porcentaje de trabajadores de la industria pesquera se redujo desde el 18,1% en 1960 hasta el 5,8% en 1980), aumento de la mortalidad infantil, migraciones etc.

Tan sólo en Karakalpakistán, las pérdidas económicas totales por año ascienden a los 70 millones de rublos (en rublos de 1991).

SITUACION DEMOGRAFICA

Para estudiar los problemas migratorios en las zonas áridas de la antigua Unión Soviética, es necesario comprender previamente los principales aspectos de la situación demográfica de la región. La historia del Asia

Central (incluyendo el periodo soviético), las peculiaridades de su desarrollo económico, las tradiciones, los hábitos de población local en cuanto a matrimonios tempranos y gran número de hijos son elementos importantes de su configuración. Los demógrafos destacan los siguientes aspectos de la situación demográfica en Asia Central:

- alta tasa de crecimiento natural de la población (véase Tabla 4);

- alta tasa de mortalidad infantil (véase Tabla 4). Las principales causas de la mortalidad infantil hay que buscarlas en las enfermedades contagiosas, parasitarias y digestivas (51-146 por 10.000 niños nacidos), que aumentan entre 10 y 20 veces durante los meses de verano;

- mayor crecimiento y concentración de la población en zonas rurales (55-67%). La población rural se incremento en 2,1 veces entre 1967 y 1986;

- aumento de la densidad de población en las tierras cultivables, tanto por el incremento demográfico como por la reducción de la superficie cultivable (de 0,23 ha/persona a finales de los años 80 a 0,15 ha/persona en el 2010) consecuencia de la desertización y otros procesos de degradación ecológica;

- bajo índice de urbanización y estancamiento de la concentración de población en grandes ciudades. En Turkmenistán, la población urbana ha disminuido desde el 46% al 45% en el periodo 1959-1990;

- alto crecimiento del índice de población en edad de trabajar y excedente de mano de obra;

- baja movilidad de la población, determinada por las tradiciones, algunas «ventajas» de la vida rural y las dificultades de adaptación a la vida urbana;

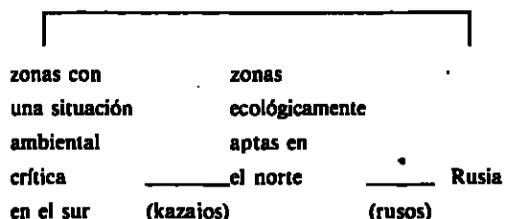
- mantenimiento de la tradición de familias numerosas.

Una de las peculiaridades demográficas de la región del Aral es su alta tasa de natalidad incluso en comparación con las cifras de las repúblicas (41 por mil en la parte de Uzbekistán, 27 por mil en la región de Kizyl-Orda de Kazajstán y 39 por mil en la región de Tashauz de Turkmenistán) (véase Tabla 4). Esto explica por qué la marcha de la población por causas ecológicas se compensa

en algunas partes de la cuenca del Aral mediante el crecimiento natural.

En la Tabla 5 se muestran las características generales de las migraciones por repúblicas. Hay que señalar que la migración ambiental tiene lugar sobre el telón de fondo de las crecientes migraciones en el interior de las repúblicas y entre repúblicas causadas por la ruptura de la Unión Soviética, la «soberanización» de las repúblicas, sus nuevas políticas étnicas y su dramática situación económica. En el periodo 1986-1990, más de 736.500 personas abandonaron Asia Central y más de 481.500 abandonaron Kazajstán y se dirigieron mayoritariamente hacia la Rusia central y oriental (*Población de Rusia, 1993*). Este flujo empezó en los años 70 y se compone sobre todo de rusos. Durante los tres últimos años, en Kazajstán, el número total de migrantes ha alcanzado los 1,02-1,18 millones de personas por año. De éstos, 0,6-0,7 millones se desplazan de un estado a otro, 170-200 mil entre demarcaciones territoriales (*oblasts*) y 250-280 mil en el interior de estas demarcaciones (véase Tabla 6) (Skopin, 1993). Los principales flujos se dirigen hacia fuera de Kazajstán y, en su interior, desde aquellas zonas del sur con una situación ecológica crítica (región del Aral y Semipalatinsk) hacia zonas septentrionales y occidentales. Así pues, este tipo de migración condujo a una redistribución demográfica regional y al rápido proceso de «nacionalización» de la república (Skopin, 1993). Este proceso puede ilustrarse con un simple esquema como el siguiente:

(Rusos)



Tradicionalmente, la baja movilidad de la población local desempeña un importante papel en el proceso de migración. En Karakalpakistán, región situada en su totalidad en la cuenca del mar de Aral, esa importan-

cia es todavía mayor. Mientras otros pueblos tienen la posibilidad de emigrar desde sus tierras nativas hasta nuevas zonas (aunque conlleve serios problemas étnicos de abandono de las tumbas de sus ancestros), pero todavía en el seno de su mismo territorio étnico, para los karakalpak no hay un lugar a donde ir. Por ello, para este grupo étnico, el deterioro ecológico de sus tierras es especialmente peligroso.

Al mismo tiempo, la migración campocidad se debe a la esperanza de encontrar un nuevo empleo, de disponer de mejores servicios sociales y médicos, etc. (Tabla 7). La mayor parte de la fuerza de trabajo está relacionada con la agricultura (28%-31%) y las labores domésticas (12%-25) y sólo un pequeño porcentaje se dedica a la industria (el 6%-7% en Karakalpakistán y Khorezm; el 5,3% en la demarcación de Tashauz, en Turkmenistán; y el 12,8% en la de Kizyl-Orda). La bajada del nivel del agua en el mar de Aral, la degradación de los ecosistemas de los deltas y el deterioro de la calidad de la tierra provocó una reducción de lugares de trabajo en las ocupaciones tradicionales, como la pesca, la construcción naval, la caza, la ganadería y la cría de especies propias del lugar. Varios miles de familias de pescadores se vieron obligados a abandonar el distrito de Muinak en Karakalpakistán (Mammuratov, 1988). Apareció un nuevo tipo de pescador, el pescador nómada, que pasa tres cuartas partes del año lejos de su familia viajando a otras regiones a la búsqueda de lagos aptos para la pesca (Aral..., 1990). Según algunos estudios especializados, la fuerza laboral más cualificada deja la región del Aral a la primera oportunidad (*Proyecciones...*, 1985). Este proceso causa una disminución de efectividad general en la producción de la región.

El continuo flujo migratorio de población empezó a mediados de los años 70. No hay estadísticas precisas sobre la materia, pero sí hay una gran diversidad de ejemplos. Así, la población del distrito de Muinak, en Karakalpakistán, a pesar del elevado crecimiento natural, se ha reducido a la mitad, pasando de 45.000 a 22.000 personas (Habibullaev, 1988). En la localidad de Bugun, el número de alumnos matriculados en la escuela baja de 900 a 420 entre 1978 y 1988

(Aral..., 1990). En la ciudad de Uchsay, segundo puerto en importancia en el mar de Aral, en 1987 sólo quedaban 1.352 habitantes. Son muchas los asentamientos que han sufrido fuertes pérdidas de población (Aralsk, Muinak, Kazalinsk, Urga, Uchsay, Akkaia, Porlitau).

EL SUROESTE EUROPEO DE RUSIA

Las mayores superficies de tierras áridas en Europa se concentran en el suroeste de la Federación Rusa, en las regiones de Kalmukia, Astrakán y Volgograd (véase Figura 1). Esta región se caracteriza por un marcado clima seco continental, con una precipitación de 100-220 mm y 1.000 mm de evaporación. Los procesos de desertización están aún más avanzados en Kalmukia.

Durante siglos y siglos, este territorio estuvo ocupado por diversas tribus nómadas. Los kalmukos se desplazaron a la zona en el siglo XVI. Su principal ocupación era la ganadería (reses, camellos y ovino). La pezuña plana de las razas de ovejas que tenían era poco dañina para la hierba de los pastos. Sin embargo, desde finales del siglo pasado, empezaron a surgir granjas en rutas y valles de paso. Después de 1917 y especialmente desde mediados de este siglo, aparecieron grandes granjas agrícolas de propiedad colectiva y la ganadería tradicional se reorientó hacia especies ovinas de lana de mayor calidad, disminuyendo la proporción de camellos y bovino desde el 40% hasta el 6,7%. Las ovejas de lana más fina tienen pezuñas más afiladas que destruyen la vegetación. Además, los regadíos y la minería empezaron también a desarrollarse.

Los cambios en las estructuras agrícolas y en los sistemas tradicionales de aprovechamiento de la tierra sin unos criterios ecológicos adecuados provocó una intensiva desertización de origen antropogénico. Los estudios realizados por V.A. Bananova (1993) y por otros autores muestran que el 82,7% del territorio de Kalmukia padece desertización y el 47,3% la padece grave o muy grave. Algunas de las características de la desertización en Kalmukia se exponen en la Tabla 2. La construcción de carreteras, por un lado, y la extracción de aguas

y la salinización (efectos de los regadíos), por otro, han destruido vastas extensiones de terreno. En la zona, unas 40 localidades se ven afectadas por problemas de escasez de agua a causa de los regadíos. (Bananova, 1993).

En la parte oriental de la región, la desertización es más acentuada. Por ello, la gente emigra hacia la parte occidental de Kalmukia. A raíz de tan crítica situación ecológica, el «índice de viabilidad potencial» es muy bajo y la esperanza de vida en las ciudades ha caído en 12,3 años (*Población..., 1993*). A pesar del elevado crecimiento natural de la población (véase Tabla 4, el más

alto de la parte europea de Rusia, con 2,5 hijos por mujer en la ciudad y 3,2 en las zonas rurales), el saldo migratorio es negativo (véanse Tablas 5 y 8).

Cerca de 2.700 personas se van de las zonas rurales de Kalmukia todos los años. Al igual que todas las regiones de la zona árida, Kalmukia se caracteriza por un bajo nivel de urbanización, lo que podría significar que la mayoría de la gente que abandona las zonas rurales se marcha a otras partes de Rusia, como la Siberia central, occidental o noroccidental.

REFERENCIAS**

- 1) *Aral: hoy y mañana*, Kaynar, Alma-Ata, 1990.
- 2) A.G. Babaev, «desertización: una amenaza para las sociedades humanas», *Vestnik AS URSS*, 1991, n.º 10.
- 3) V.A. Bananova, «desertización antropogénica de los territorios áridos en Kalmukia», resumen de una conferencia, Ashkhabab, 1993.
- 4) *Anuario demográfico de la URSS, 1990*, Goscomstat URSS, Moscú, 1990.
- 5) L.N. Gumilev, *La antigua Rusia y el gran paso hacia delante*, Mysl, Moscú, 1992.
- 6) P. Habibullaev, «El Aral: un crédito no devuelto», en *Aral: mi esperanza*, Nukus, Karakálpakistán, 1988.
- 7) E. Mamedov, «Cambio climático en los desiertos del Asia Central durante el Holoceno», en *Fluctuaciones de la humedad de la región del Aral y el Caspio durante el Holoceno*, Moscú, 1980.
- 8) J. Matmuratov, «Descenso del nivel del mar de Aral y su naturaleza circundante», en *Aral: mi esperanza*, Nukus, Karakálpakistán, 1988.
- 9) «Migraciones y movimiento natural de la población en la Federación Rusa durante la primera mitad del año 1993», boletín estadístico, Goscomstat RF, Moscú, 1993.
- 10) V.I. Múkomel, «Urbanización de Asia Central y problemas de desarrollo socioeconómico en la región», *Problemas de desarrollo en el desierto*, n.º 5, 1988.
- 11) «Población de Rusia, 1993», *Eurasia*, n.º 4 (12), 1993.
- 12) «Proyecciones de desarrollo socioeconómico de la economía nacional en la región del mar de Aral hasta el año 2020», *Gosplan*, Moscú, 1985.
- 13) A. Yu. Skopin, información personal, 1993.
- 14) C.H. Tolstov, *En busca de la antigua civilización Khorezm*, Moscú, 1948.
- 15) P. Vipper et al., «Paleografía del Holoceno y del Pleistoceno Alto de Mongolia central», *Academia Izvestia Nauk de Estonia SSR. Biología*, vol.30, n.º 1, 1981.

** N. del T.: Se traducen del inglés los títulos de las referencias porque es de suponer que los trabajos es-

tán en ruso y no en inglés.

TABLA 1

Distribución de tierras áridas y semiáridas en la antigua URSS. Superficie en millones de hectáreas y porcentaje del territorio (Babaev, 1991).

Kazajstán	175	64,4 %
Turkmenistán	45	92,2 %
Uzbekistán	35	78,2 %
Rusia (Kalmukia, Astrakán)	20	1,2 %
Azerbaijdzán, Kirghizia y Tadjikistán	25	58,4 %

TABLA 2

Algunas características de la desertificación en Asia Central, Azerbaijdzán y Rusia

	EV*	EA	%	S	PD	%
Kirghizia	sd	sd	sd	sd	sd	sd
Kazajstán	sd	sd	sd	sd	14,3	70
Tadjikistán	600	3,6	70,0	0,3	sd	sd
Turkmenistán	sd	sd	sd	sd	sd	sd
Uzbekistán	2.260	2,99	sd	1,97	9,0	41
Azerbaijdzán	200	1,37	32,2	1,2	sd	sd
Kalmukia	840	0,61	8,0	sd	4,3	64
Astrakán	sd	sd	sd	sd	1,3	sd

EV: erosión por efecto del viento

EA: erosión por efecto del agua

S: salinización

PD: pastos degradados

sd: sin datos

* Nota importante: todas las cifras no porcentuales se expresan en millones de hectáreas, a excepción de EV que se expresa en miles de hectáreas.

TABLA 3
Cambios en los usos de la tierra en el delta del río Amu-Daria (Sherbaev, 1985)

Usos de la tierra (miles de ha)	1960		1984	
	superficie 100kg./ha)	productividad (miles de ha	superficie 100kg/ha)	productividad
heno	420	15-40	75	5-16
pastos	728	1,5-15	145	0,5-6
marismas	600	40	100	5

TABLA 4
Características demográficas generales de las zonas áridas de la antigua Unión Soviética.

	Azer	Astr *	Kalm *	Kaz	Kir	Tadz	Turk	Uzb
población en miles de habs. 1990	7129	—	—	16691	4367	5248	3622	20322
índice de crecimiento natural de la población	22,2	—2,8	15,5	14,0	22,3	32,6	27,2	27,6
densidad de población en 1989	82,3	—	—	6,1	22,0	36,7	7,4	45,4
mortalidad infantil en 1989	26,2	19,2	10,8	25,9	32,2	43,2	54,7	37,7

* Datos de 1993

Azer - Azerbaidzhán
Kalm - Kalmukia
Kirg - Kirghizia
Turk - Turkmenistán

Astr - Astrakán
Kaz - Kazajstán
Tadz - Tadjikistán
Uzb - Uzbekistán

TABLA 5
Migraciones en zonas áridas de la antigua URSS, 1989.
(Anuario Demográfico de la URSS, 1990)

Regiones	Inmigrados / Emigrados (en miles de personas)		Crecimiento
Azerbaiján	45	42	3
Astracán	44	38	6
Kalmukia	56	53	3
en las ciudades*	8.349	7.835	514
Kazajstán	51	47	4
Kizyl-Orda	35	37	-2
Kirghizia	50	46	4
Tadzhikistán	35	41	-6
Turkmenistán	40	39	1
Uzbekistán	31	35	-4
Rep. de Karahalpakia	28	31	-3
en las ciudades*	16.499	18.209	-1.710

* número total de personas desplazadas

TABLA 6
Migraciones en los alrededores de la zona del Aral en Kazajstán en 1991 (Skopin, 1993)

Demarcación	Total			Desde el extranjero			Entre repúblicas			Interior		
	Crec.	Emig.	Inmig.	Crec.	Emig.	Inmig.	Crec.	Emig.	Inmig.	Crec.	Emig.	Inmig.
Chimkent	-11.215	48.994	60.209	-7.799	151	7.950	-1.912	15.814	17.766	-1.504	9.762	11.266
Kizyl-Orda	-6.803	15.642	22.445	-219	23	242	-3.021	3.049	6.070	-3.363	4.376	8.159

Crec. - Crecimiento
 Emig. - Emigrados
 Inmig. - Inmigrados

TABLA 7

Pérdidas de población rural e intercambios de población campo-ciudad en migraciones interiores en los alrededores de la zona del Aral en Kazajstán (Skopin, 1993)

Demarcación	Pérdida rural	Emigración ciudad-campo	Emigración campo-ciudad
Chimkent	-3.090	5.678	8.768
Kizyl-Orda	-1.527	1.406	2.733

TABLA 8

Migraciones en la zona árida de la Federación Rusa en la primera mitad del año de 1992 y de 1993 en número de personas (*Migraciones...*, 1993)

Región	Inmigración		Emigración		Crecimiento	
	1993	1992	1993	1992	1993	1992
Kalmukia	4.135	4.721	5.972	8.013	-1.837	-3.292
Astrakán	12.808	12.148	10.506	12.922	2.302	-774



REVISTA DEL SUR
PUBLICACION DE LA RED DEL TERCER MUNDO

Es una publicación mensual, con informes y análisis exclusivos, sobre los problemas que afectan a los pueblos del Tercer Mundo y sobre las alternativas diseñadas por estos mismos pueblos para superar la dependencia y la pobreza, explotar sus recursos naturales y contribuir al equilibrio ecológico del planeta.

UNA VOZ PARA LOS PUEBLOS DEL SUR

SUSCRIBASE Y LEALA TODO EL AÑO POR SOLO us 50.= (cheque/giro a nombre del ITeM)



INSTITUTO DEL TERCER MUNDO
 Juan D. Jackson 1136
 Montevideo 11200 - Uruguay
 Tel: (5982) 496192 / Fax: (5982) 419222
 Correo electrónico: redtm@chasque.apc.org