



CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS



Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

¿Hay planeta para tanta gente?

vida&artes

El PIB, siempre en crecimiento

sociedad
Freno al avance con células embrionarias

¿Hay planeta para tanta gente?

El crecimiento de la población mundial es un reto alimentario, energético y medioambiental. El mercado laboral puede ser incapaz de absorber el aumento

El mundo está experimentando un crecimiento demográfico sin precedentes. En 2011, la población mundial superó los 7.000 millones de habitantes, y se proyecta que para 2050 llegará a los 9.600 millones. Este aumento plantea grandes desafíos para la alimentación, el agua, la energía y el medio ambiente.

El mercado laboral también enfrenta dificultades para absorber a tanta gente. En muchos países, especialmente en América Latina y África, el desempleo juvenil es alarmante. Esto genera problemas de estabilidad económica y bienestar social.

Las regiones agrarias tendrán que producir más con menos recursos. El uso eficiente de la tierra y el agua es crucial para garantizar la seguridad alimentaria de una población cada vez mayor.

El planeta tiene que dar cuenta de tanta gente. Necesitamos adoptar medidas urgentes para reducir nuestra huella ecológica y promover un desarrollo sostenible que permita satisfacer las necesidades de todos sin comprometer las del futuro.

Referencia: 5MMG139



sociedad

Freno al avance con células embrionarias



La población mundial alcanza esta semana los 7.000 millones, según las estimaciones de la ONU. / REUTERS

¿Hay planeta para tanta gente?

El crecimiento de la población mundial es un reto alimentario, energético y medioambiental ● El mercado laboral puede ser incapaz de absorber el aumento

GONZALO FANJUL

En algún momento de esta semana el planeta habrá alcanzado los 7.000 millones de habitantes. Mil millones más que hace 12 años y el doble que a finales de los sesenta. El crecimiento acelerado de la población mundial dispara las alarmas malthusianas sobre el agotamiento de los recursos naturales y la brecha demográfica entre las diferentes regiones del mundo. ¿Podemos gestionar un planeta con tanta gente?

La idea de una población que podría superar los 9.000 millones en 2050 plantea retos en ámbitos tan fundamentales como la producción agraria, el abastecimiento energético o la conformación de los mercados de trabajo. Cada uno de ellos está sujeto a un complejo equilibrio de necesidades y limitaciones físicas y políticas. En palabras de Alex Evans, director del programa de la Universidad de Nueva York sobre Globalización y Escasez, "la globalización ha mejorado los estándares de vida de millones de personas, pero la creciente escasez de recursos implica que corre el riesgo de ser víctima de su propio éxito".

Pensemos, por ejemplo, en la alimentación. Aunque en este momento el número de personas que pasa hambre se acerca a los mil millones, los expertos coinci-

den en que el planeta todavía produce alimentos suficientes. El futuro, sin embargo, sugiere un panorama más sombrío. De acuerdo con los datos de la FAO, las necesidades alimentarias de la población en 2050 podrían incrementarse un 70% con respecto a las actuales, lo que supone un verdadero reto para un sistema productivo que ha empezado a tantear sus límites. La tierra disponible para la producción agraria tocó techo a principios de la pasada década, mientras que el crecimiento del rendimiento medio de los cultivos ha caído a la mitad desde 1960 por el agotamiento de los recursos y los efectos del calentamiento global. En otras palabras, en el futuro estaremos obligados a producir más con menos, lo que ya ha convertido a muchas regiones pobres en el escenario de una competición internacional por el control de recursos como la tierra o el agua.

El abastecimiento energético enfrenta un dilema muy similar. El documento *Perspectivas energéticas mundiales*, elaborado cada año por la Agencia Internacional de la Energía, prevé un incremento de más de un tercio en la demanda para 2035, derivado en buena medida del crecimiento de las economías emergentes. Al igual que la producción agraria, el consumo y la generación de energía estarán cada vez más li-

mitados por los compromisos de reducción de las emisiones de CO₂, así como por la fragilidad de otros límites planetarios, como la pérdida de biodiversidad o la acidificación de las aguas marinas. En el ánimo de los negociadores, que se reunirán en Durban (Sudáfrica) dentro de pocas semanas, pesa más que nunca la amenaza de alcanzar puntos de no retorno que magnificarían las consecuencias del calentamiento global y encarecerían cualquier respuesta. Pero la variable poblacional

El planeta tiene hoy el doble de habitantes que en los sesenta

Las regiones agrarias tendrán que producir más con menos medios

que posiblemente despierte más recelos sociales y políticos es la que se refiere al futuro de los mercados globales de trabajo, cuya composición escapa a menudo al control de los Gobiernos.

Un estudio realizado en 2008 por la Universidad de Harvard y

el Center for Global Development establecía que un inmigrante medio que llega a EE UU multiplica por tres su capacidad adquisitiva, además de acceder a redes de protección impensables en su país. Los datos con respecto a Europa no son muy diferentes. Mientras tanto, las tendencias presentadas esta semana por el Fondo de Población de las Naciones Unidas siguen mostrando un planeta en el que las generaciones más jóvenes se concentran en los países pobres y las más ancianas en el mundo desarrollado; un mundo cuyo sistema de protección social necesita una pirámide de población de base ancha. Lant Pritchett, profesor de Harvard y uno de los autores del estudio, expresaba el dilema en estos términos: "La fuerza de los inevitables cambios demográficos que crean demanda en los países ricos y oferta en los países pobres va a ser demasiado poderosa para la capacidad coercitiva de las barreras fronterizas".

Ante este panorama, ¿podemos limitar el crecimiento de la población o estamos condenados a gestionar un planeta con más habitantes? Algunos de los países afectados por las altas tasas de crecimiento llevan décadas impulsando iniciativas más o menos agresivas de control de la fertilidad, desde la política de un único hijo en China hasta los

programas masivos de esterilización de India, que alcanzan al 37% de las mujeres que hasta entonces usaban otros métodos anticonceptivos. Sin embargo, no solo estas políticas han demostrado ser ineficaces a la hora de detener el crecimiento acelerado de la población, sino que han derivado en consecuencias indeseables como la selección de fetos por razones de género. De acuerdo con un reciente informe del Banco Mundial, solo en China el número de niñas no nacidas podría superar el millón anual.

No hay balas de plata. Los expertos e informes consultados sugieren que la respuesta a la superpoblación es el camino largo del desarrollo y las soluciones cooperativas. Por un lado, solo de este modo podemos garantizar la sostenibilidad social y ecológica del planeta; por otro, la prosperidad económica y el acceso a oportunidades como la educación han demostrado ser el modo más eficaz de reducir las tasas de fecundidad. Preguntado por la posibilidad de establecer *islas de prosperidad*, Ignacio Pérez Arriaga, profesor del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y de la Universidad de Comillas, recurre al ejemplo de la lucha contra el cambio climático: "Si el objetivo es reducir las emisiones globales, una Europa aislada solo controla el



sociedad

Distintas varas de medir el robo de niños



cultura

La belga 'Hasta la vista' gana la Espiga de Oro

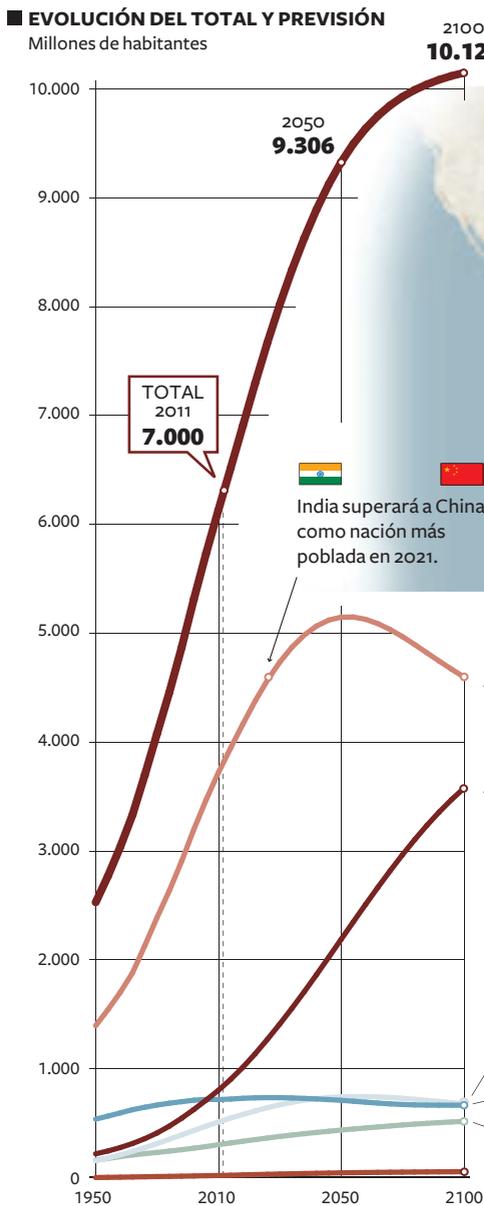


pantallas

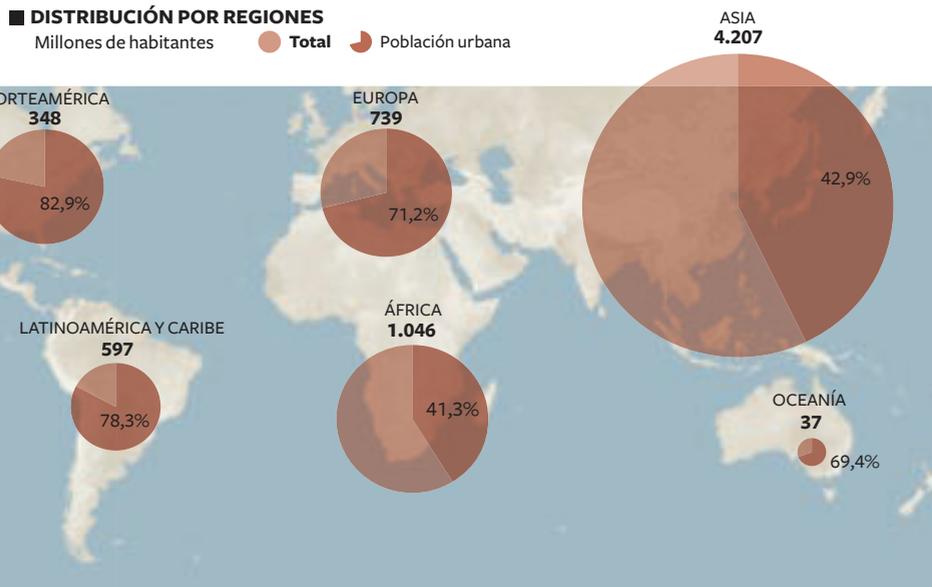
Steve Jobs: la biografía de un genio sentimental

La población mundial

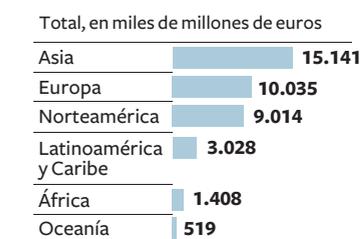
EVOLUCIÓN DEL TOTAL Y PREVISIÓN
Millones de habitantes



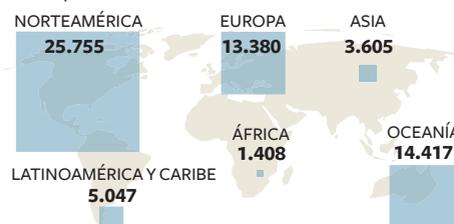
DISTRIBUCIÓN POR REGIONES
Millones de habitantes



PIB Y REPARTO DE LA RIQUEZA
Total, en miles de millones de euros



Per cápita, en euros



CALIDAD DE VIDA

	Mortalidad infantil al año (por cada 1.000 nacidos)	Analfabetismo (millones de personas)	Agua dulce disponible en ríos		Líneas telefónicas por 100 habitantes (2007)
			Superficie (km ³)	Por persona (m ³)	
África	132	215	4.070	4,07	3
Asia	54	531	13.370	3,18	16
Europa	9	5	2.900	3,87	41
Latinoamérica y Caribe	45	23	12.000	20,00	33
Norteamérica	8	17	7.800	22,29	
Oceanía	8	1,8	447	12,42	36

Fuente: ONU.

EL PAÍS

20% del problema. Lo que importa es lo que hagan los demás”.

Pérez Arriaga forma parte de un grupo de expertos que asesoran a la Comisión Europea en la elaboración de una hoja de ruta energética para el periodo 2020-2050. En su opinión, no hay nada imposible en la idea de un planeta que cuente con un abastecimiento energético estable y dentro de los límites ecológicos. Pero eso exigirá un doble esfuerzo: el del ahorro y la eficiencia —“con los que se puede llegar muy lejos”—, y el de la transformación de nuestras fuentes de suministro,

que pasa por “renovables, renovables y renovables hasta hacerlas competitivas frente a unos combustibles contaminantes que serán cada vez más caros”.

Una de las claves es la desvinculación de los modelos de crecimiento económico del uso intensivo de recursos como el agua o la energía, garantizando una distribución más justa de las cuotas de consumo. El Panel Internacional de Recursos de Naciones Unidas mostró recientemente que un canadiense medio utiliza cuatro veces más recursos que un indio. Esta brecha en las huellas

ecológicas está derivada, por ejemplo, de una dieta basada en el consumo habitual de carne, cuya producción exige 12 veces más agua que el trigo y genera 20 veces más emisiones de CO₂.

Robert Bailey, investigador del *think tank* británico Chatham House, explicaba a este periódico en términos similares los retos del sistema alimentario: “Las escaladas en los precios de los alimentos de 2008 y 2011 fueron llamadas de atención. No sé cuál puede ser el peor escenario, pero tengo la certeza de que en el futuro veremos *shocks* más graves.

¿Qué ocurriría si se produjese una sucesión rápida de eventos similares a los que ya hemos visto, como una ola de calor en Rusia o la alteración del monzón en Asia? ¿Qué ocurriría si los Gobiernos reaccionasen bloqueando las exportaciones y agravando la escalada de precios de alimentos, como ya hicieron en 2008? Podemos alimentar a un planeta de 9.000 millones de habitantes, pero va a requerir mucho más de lo que estamos haciendo ahora”.

Organizaciones internacionales como la FAO y Oxfam coinciden en la necesidad de reformar

los mercados agroalimentarios si queremos evitar un futuro marcado por la volatilidad de los precios y la recurrencia de las hambrunas. Su estrategia está basada en la protección legal de recursos esenciales como la tierra, el fin de la competencia desleal de los países ricos y el apoyo a la agricultura familiar de las regiones más vulnerables, empezando por África subsahariana.

Hay que asegurar una distribución más justa de cuotas de consumo

Se impone una reforma de los mercados para evitar hambrunas

ma emergente para la movilidad laboral internacional”. Un sistema nuevo, concebido para encontrar un equilibrio de riesgos y oportunidades entre los países de origen, los de destino y los propios emigrantes. La respuesta al dilema migratorio exigirá combinar el cambio de actitudes individuales con la financiación, la iniciativa política y la imaginación de actores públicos y privados. Son las mismas variables que serán necesarias para establecer mercados energéticos y agroalimentarios más justos y sostenibles. El verdadero reto demográfico no es cuántos somos, sino cómo.

EL PAÍS.com

Especial

Consulte todos los datos sobre el aumento de población.

Una catástrofe migratoria anunciada

ANÁLISIS

Sami Nair

Son bastantes bien conocidas las razones de las migraciones, pero siempre imperan dos: proteger la vida y vivir de manera digna. La regresión medioambiental que está experimentando nuestro planeta también tendrá consecuencias tremendas en cuanto al desplazamiento de las poblaciones. El auge demográfico, la urbanización creciente, la crisis alimenticia, la escasez de agua por doquier y la desertificación, combinados con la destrucción del medio ambiente, las guerras, el empobrecimiento y el estallido de

los estados donde hay conflictos violentos están creando un coctel explosivo.

Las catástrofes naturales aumentan en frecuencia y en intensidad: en las últimas dos décadas, se han duplicado de 200 a más de 400 al año. En 2008, 20 millones de personas fueron desplazadas por desastres ecológicos relacionados con el cambio climático.

La Organización Internacional de las Migraciones (OIM) y otras instituciones internacionales estiman que dentro de los próximos 40 años habrá unos 200 millones de personas afectadas y desplazadas debido al cambio climático. El Gobierno británico acaba de destacar en su informe *Migration and Global Environ-*

mental Change de 2011 que en los próximos 50 años la mayoría de migraciones se producirán dentro de los propios países afectados por desastres naturales. Así, para 2060 prevé que en África y Asia la población en zonas urbanas expuestas a riesgo de inundación aumente entre 114 y 192 millones de personas. Añade que si en 2009 hubo 17 millones de afectados, en 2010 alcanzaron 42 millones. Las principales regiones concernidas son, además de estos dos últimos continentes, América del Sur y Central.

La ecuación migratoria está cambiando: no se trata solo de migraciones por razones laborales, sino de la huida de poblaciones frente a una muerte impar-

mental. Lo que significa que el concepto utilizado hoy en día para definir el refugiado precisa ser cambiado radicalmente, ya que estas poblaciones no están protegidas por la Convención del 1951. El debate jurídico se debe enfocar teniendo en cuenta categorías nuevas como “refugiados por el clima” o “refugiados por desastres ambientales”. Algo que no resulta fácil, ya que los países desarrollados, todos sin excepción, han ido reduciendo durante las dos últimas décadas el alcance del concepto de refugiado y el número de personas así consideradas, con fin de no darles acogida. El derecho de asilo, cuyo contenido corresponde a la situación de la postguerra mundial, se vuelve cada vez más obsoleto. Es imprescindible adaptarlo, pues una humanidad civilizada no puede cerrar los ojos ante esta catástrofe anunciada.



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Ficha de catalogación

Título:	¿Hay planeta para tanta gente?	
Autor:	Gonzalo Fanjul	
Fuente:	<i>El País</i> (España)	
Resumen:	A finales del siglo XX el planeta albergaba 6.000 millones de seres humanos. Al comenzar la segunda década del siglo XXI ya se superaron los 7.000 millones. Y la tendencia para las próximas décadas parece seguir siendo la del crecimiento demográfico. ¿Será posible garantizar unas condiciones de vida básicas para toda la población? ¿Hay recursos para atender las necesidades de una población creciente y desigualmente repartida en las diferentes regiones del mundo? Son retos demográficos en los que lo económico, lo ambiental y lo político se relacionan de una forma especialmente compleja.	
Fecha de publicación:	30/10/11	
Formato	<input type="checkbox"/>	Noticia
	<input checked="" type="checkbox"/>	Reportaje
	<input type="checkbox"/>	Entrevista
	<input type="checkbox"/>	Artículo de opinión
Contenedor:	<input type="checkbox"/>	1. Los retos de la salud y la alimentación
	<input type="checkbox"/>	2. Los desafíos ambientales
	<input type="checkbox"/>	3. Las nuevas fronteras de la materia y la energía
	<input type="checkbox"/>	4. La conquista del espacio
	<input checked="" type="checkbox"/>	5. El hábitat humano
	<input type="checkbox"/>	6. La sociedad digital
	<input type="checkbox"/>	7. Otros temas de cultura científica
Referencia:	5MMG139	



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Actividades para el alumnado

1. Señala cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas teniendo en cuenta lo que se dice en el texto sobre el crecimiento de la población mundial:

1. Se estima que a finales de 2011 el planeta alcanzó los 7.000 millones de habitantes.	V	F
2. En medio siglo la población mundial se ha duplicado.	V	F
3. Se considera que la demanda energética no se incrementará apenas en las próximas décadas.	V	F
4. Los países ricos tienen poblaciones más envejecidas, mientras que los países pobres tienen poblaciones más jóvenes.	V	F
5. La mejor forma de reducir las tasas de fecundidad han resultado ser la prosperidad económica y el acceso a la educación.	V	F
6. Un canadiense medio utiliza cuatro veces más recursos que un indio.	V	F
7. Las catástrofes naturales se han venido duplicando cada año durante las últimas dos décadas.	V	F
8. La Convención de 1951 para los refugiados no servirá para muchas de las emergencias de movimientos de población.	V	F
9. La proporción de población urbana sobre el total es superior en Europa que en América Latina y el Caribe.	V	F
10. Se estima que India superará a China como nación más poblada en 2021.	V	F

2. ¿Cómo ha sido la evolución de la población mundial desde 1950 hasta ahora? ¿Cómo se espera que sea esa evolución a lo largo de este siglo?

3. ¿Ha sido similar la evolución de la población en las diferentes regiones del mundo? ¿Lo será previsiblemente en el futuro?

4. Busca información sobre la evolución de la población de tu país desde 1950 y compara esos datos con los que aparecen en el reportaje. Comenta las posibles relaciones entre esos datos.

5. Compara los datos sobre la población y el PIB de las diferentes regiones del mundo y haz algunas valoraciones sobre esa comparación.

6. ¿Hay demasiada gente en el planeta? ¿Hay escasez de alimentos en el planeta? ¿Está mal repartida la población en las diferentes regiones del planeta?

7. ¿Qué retos ambientales supone el crecimiento demográfico?

8. ¿Qué estrategias se han seguido en algunos países para limitar el crecimiento demográfico? ¿Qué consecuencias ha tenido cada una de ellas?

9. Repasa el artículo de Sami Naïr y comenta los cambios sobre los motivos de las migraciones que se analizan en él.

10. Sobre cada frase de la siguiente quiniela señala tu postura de acuerdo, desacuerdo o duda. Selecciona dos o tres frases de la quiniela que te parezcan destacables (estés o no de acuerdo con lo que dicen) y redacta un comentario sobre ellas.

Quiniela sobre el crecimiento de la población mundial			
1. La superpoblación acabará con nuestra especie.	1	X	2
2. Nuestra especie acabará con la superpoblación.	1	X	2
3. Nuestra especie es muy peligrosa para el planeta.	1	X	2
4. Deberían desaparecer las fronteras, así acabarían los problemas de superpoblación en algunas regiones del mundo.	1	X	2
5. No hay capacidad para producir suficientes alimentos para todos los seres humanos.	1	X	2
6. La riqueza de unos provoca la pobreza de otros.	1	X	2
7. La pobreza de unos provoca la riqueza de otros.	1	X	2
8. La educación es la mejor forma de evitar la superpoblación.	1	X	2
9. El mundo no está superpoblado de seres humanos, sino de injusticias.	1	X	2
10. El desequilibrio en las edades medias de la población entre las diferentes regiones del mundo puede ser catastrófico en el futuro.	1	X	2

1: De acuerdo; **X:** En duda; **2:** En desacuerdo



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Sugerencias para el profesorado

- De entre las actividades propuestas conviene elegir cuáles se adaptan mejor al grupo y a sus intereses. En todo caso, antes de proponer la realización de las actividades se recomienda una lectura atenta del texto.

- La actividad 1 facilita el análisis del contenido del texto. Su revisión permitirá aclararlo y resolver posibles dudas. Las actividades 2 y 3 proponen analizar algunos de los datos más significativos que se incluyen en el reportaje sobre la evolución de la población en el mundo. La actividad 4 plantea indagar sobre los datos correspondientes al propio país y valorar la evolución relativa de su población. La actividad 5 sugiere comentar los datos de población en relación con los PIB de las distintas regiones del mundo a partir de la información gráfica contenida en el reportaje. La actividad 6 promueve, a partir de preguntas provocadoras, un análisis de las dimensiones éticas y políticas de este tema. La actividad 7 subraya la relación entre los problemas ambientales y los derivados del crecimiento demográfico global. La actividad 8 sugiere valorar las estrategias que se han implementado para el control demográfico en diferentes lugares del mundo. En la actividad 9 se propone analizar las apreciaciones que hace Sami Naïr sobre los cambios en los movimientos migratorios en el mundo. La actividad 10 plantea cuestiones valorativas que pueden generar cierta controversia en relación con este tema.

- Aunque las actividades propuestas están redactadas para ser realizadas individualmente, varias de ellas son especialmente propicias para ser desarrolladas en equipo o incluso en debate abierto con toda la clase. Es especialmente interesante, en este sentido, compartir los trabajos sobre las actividades 2, 3, 4 y 5.

- Podría ser oportuno registrar algunos de los comentarios y las respuestas que aparecen en el aula en torno a las actividades 6 y 10. Tales apreciaciones pueden ser útiles para entender las percepciones que los jóvenes tienen sobre el problema de la superpoblación en el planeta y sobre sus dimensiones éticas y políticas.