

NUEVO ÍNDICE DE POBREZA DEL AGUA; DEFINE LA CRISIS MUNDIAL DEL AGUA PAÍS POR PAÍS

Secretaría del 3er. Foro Mundial del Agua. 2002.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Agua en América](#)

El Índice de la Pobreza del Agua ha sido desarrollado por un grupo de 31 investigadores en consulta con más de 100 profesionales del agua del mundo. A nivel internacional, clasifica a 147 países según cinco componentes - recursos, acceso, capacidad, uso e impacto ambiental- para mostrar donde existen las mejores y las peores situaciones con respecto al agua.

El Índice de la Pobreza del Agua (IPA) recientemente desarrollado a nivel internacional encuentra que algunas de las naciones más ricas de mundo, como los Estados Unidos y Japón, se sitúan en los últimos puestos en el ranking del agua, mientras que algunos países en desarrollo están entre los diez mejores, dice el Centro para la Ecología & la Hidrología y expertos del Consejo Mundial del Agua.

El Índice de la Pobreza del Agua ha sido desarrollado por un grupo de 31 investigadores en consulta con más de 100 profesionales del agua del mundo. A nivel internacional, clasifica a 147 países según cinco componentes - recursos, acceso, capacidad, uso e impacto ambiental- para mostrar donde existen las mejores y las peores situaciones con respecto al agua.

Según el Índice, los 10 países más ricos en agua del mundo son, en orden descendente: Finlandia, Canadá, Islandia, Noruega, Guyana, Surinam, Austria, Irlanda, Suecia y Suiza.

Los 10 países situados últimos en la clasificación del Índice de la Pobreza del Agua están todos en el mundo en desarrollo -Haití, Níger, Etiopía, Eritrea, Malawi, Djibouti, Chad, Benin, Ruanda, y Burundi.

"Los nexos entre pobreza, privación social, integridad ambiental, disponibilidad del agua, y salud se distinguen claramente en el IPA, permitiendo a los hacedores de políticas y a los grupos interesados identificar dónde existen problemas y las medidas apropiadas para encarar sus causas", dice la Dra. Caroline Sullivan, quien condujo un equipo interdisciplinario para desarrollar el concepto del IPA en el Centro para la Ecología & Hidrología en Wallingford, Reino Unido, parte del Consejo de Investigación del Ambiente del gobierno británico.

El nuevo índice demuestra la fuerte relación entre la 'pobreza del agua', y la 'pobreza del ingreso'. Esta relación será un tema principal del próximo 3er. Foro Mundial del Agua, donde unos 10.000 funcionarios gubernamentales, representantes de organizaciones internacionales y no-gubernamentales y expertos en agua discutirán la crisis mundial del agua y sus soluciones. El Foro, que tendrá lugar en Kyoto, Japón en marzo de 2003, espera ser la mayor conferencia mundial sobre agua jamás realizada.

Al pensar en los pobres y vulnerables, hay una tendencia general a pensar en ellos como personas desprotegida y cuya única solución es la asistencia. "La realidad es que la gente marginal está motivada para ayudarse a sí misma," dice William Cosgrove, Vice-presidente del Consejo Mundial del Agua y contribuyente al desarrollo del IPA. "Estas personas sufren frecuentemente limitaciones impuestas por la sociedad. En cada caso, deberían ser considerados como un recurso a ser involucrado en la planificación e implementación de soluciones para los problemas relacionados al agua, sean estos de acceso al agua potable o de adaptación a inundaciones y sequías."

Una de las ventajas de este nuevo índice es que aprovecha la información ya disponible de un número de fuentes, incluyendo el Índice de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas. Esto facilita la actualización sin tener que crear nuevos sistemas de recolección de datos.

"El Índice de Pobreza del Agua demuestra que no es la cantidad de recursos disponibles la que determinan los niveles de pobreza en un país, sino la eficacia en el uso de esos recursos," dice la Dra. Sullivan.

El IPA asigna un valor de 20 puntos como la mejor calificación para cada una de sus cinco categorías. Un país alcanza los criterios en las cinco categorías tendrían una puntuación de 100. El país que resultó con mayor puntuación fue Finlandia, con un IPA de 78 puntos, mientras que el último fue Haití, con un IPA de sólo 35.

Según el análisis estadístico, la capacidad, uno del cinco componentes del IPA que define la habilidad de un país de comprar, administrar y cabildear para un mejoramiento del agua, educación y salud, tiene a Islandia, Irlanda, España, Japón y Austria como los cinco mejores países. Cuatro de estos países están entre el 10 por ciento de los mejores situados por el índice general. Estos países, conjuntamente con muchos otros, tienen altos ingresos y poblaciones saludables y bien educadas.

Los cinco últimos países en este componente son Sierra Leona, Níger, Guinea-Bissau, Malí y la República Centroafricana. Aparte de estar entre las naciones más pobres del mundo, estos países también sufren de provisión inadecuada de educación y salud. Níger y Sierra Leona, por ejemplo, tiene los índices más altos de mortalidad de menores de 5 años en el mundo, 320 y 316 por cada 1.000 nacimientos vivos respectivamente. Asimismo, cuatro de estos países están entre el 10 por ciento de los países en la clasificación más baja del IPA general.

Para recursos, que mide el volumen per capita de los recursos de agua en superficie y subterránea que pueden ser aprovechados por las comunidades y los países, los cinco mejores países resultaron Islandia, Surinam, Guyana, Congo y Papua Nueva Guinea. Los últimos cinco en este componente fueron los Emiratos Árabes Unidos, Kuwait, Arabia Saudita, Jordania e Israel. Los países mejor posicionados tienen abundantes recursos, pero principalmente tienen poblaciones pequeñas en relación a la cantidad de recursos. Los países en posiciones inferiores están todos en áreas desérticas con precipitación mínima y ningún río importante que les provea agua. A pesar de la escasez de agua, Israel, Kuwait y Arabia Saudita están entre el 50 por ciento mejor posicionado por el IPA, reflejando su habilidad de superar esta escasez a través de gestión y uso efectivo.

En cuanto al Acceso, que mide la capacidad de un país para acceder al agua para beber, para uso industrial y agrícola, 21 países se ubicaron en la más alta posición: Austria, Barbados, Bélgica, Canadá, Croacia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Japón, Países Bajos, Noruega, Portugal, Singapur, Eslovaquia, Eslovenia, Suecia, Suiza, Reino Unido y los Estados Unidos. Tantos países lograron esta clasificación porque tienen la capacidad económica para proveer saneamiento y abastecimiento de agua segura a toda su población. Los cinco países posicionados en los últimos lugares de esta categoría son Eritrea, Chad, Etiopía, Malawi y Ruanda. Aparte de pobres niveles de acceso al saneamiento y al agua doméstica segura, estos son los países donde hay una necesidad de riego para la producción alimentaria, pero esta demanda no es satisfecha adecuadamente."

Las economías de los países ubicados en los últimos lugares de este componente, y muchos otros, son incapaces de generar los costos del usuario o las rentas impositivas necesarias para desarrollar infraestructura," dice el Sr. Cosgrove, quien es ingeniero en aguas canadiense. "Seguramente requerirán asistencia desde el mundo desarrollado."

Para el Uso, que mide la eficiencia de un país en el uso del agua para propósitos domésticos, agrícolas e industriales, el país con más baja clasificación es Estados Unidos, a causa de prácticas de derroche o uso ineficiente del agua. Por ejemplo, a pesar del consumo masivo de agua en la agricultura, la contribución de la agricultura al PBI nacional es minúscula. Los Estados Unidos también tiene un alto uso de agua doméstica per cápita y altos volúmenes de agua utilizados por dólar de producción industrial. También los últimos cinco en este componente son Djibouti, Nueva Zelanda, Cabo Verde e Italia. Todos tienen un alto uso de agua para la agricultura para relativamente un bajo retorno, mientras que en el caso de Djibouti y el uso doméstico de Cabo Verde está por debajo de los niveles aceptables. Los mejores cinco países son Turkmenistán, Indonesia, Guyana, Sudán y Guinea Ecuatorial. Tienen niveles aceptables de uso doméstico, y la producción industrial y agrícola es relativamente eficiente desde el punto de vista de la cantidad de agua utilizada, en comparación con los ingresos generados por ese uso.

En relación al Medio Ambiente, que provee una medida para la sustentabilidad ecológica, los temas que incluye son calidad del agua, estrategias y regulación ambiental, y el número de especies en peligro de extinción. Los cinco primeros países en esta categoría son Finlandia, Canadá, Reino Unido, Noruega y Austria. Estados Unidos es el número 6. Los cinco últimos son Haití, Marruecos, Mauricio, Jordania y Bélgica. Los países mejor posicionados aquí son todos ricos con una desarrollada conciencia ambiental y regulaciones, mientras que en los últimos cinco las preocupaciones ambientales no son una prioridad. Algunos, por ejemplo Haití, tienen una alta proporción de especies en peligro de extinción, mientras que la posición sorprendentemente baja de Bélgica parece ser principalmente el resultado de agua de pobre calidad.

En Sudamérica, el modelo de los valores del IPA para la mayoría de los países resultó bastante similar. Con la mayor población, Brasil se situó con 61.2 puntos en el IPA general, con los componentes de uso y medio ambiente siendo los más débiles. En comparación, países con menos población se han posicionado mejor, como por ejemplo Venezuela teniendo altos recursos de agua per capita, combinado con buen acceso y capacidad para gestionar el agua. Mientras que la capacidad en Argentina es alta, se posiciona bajo en el uso, reflejando algún grado de ineficiencia particularmente en los sectores industrial y agrícola. Similarmente, en Uruguay, las altas posiciones en capacidad y acceso son la compensación por el bajo uso y desempeño ambiental moderado. Con una clasificación de 68.9 puntos, Chile se posiciona bien en este índice, con posiciones buenas o moderadas en cada componente.

Guyana se posicionó en el #5 y Surinam en el #6 del total. Estos países surgen sorprendentemente altos porque, aunque son países en desarrollo, tienen poblaciones pequeñas en relación a sus abundantes recursos de agua y a la vez tienen buen acceso al saneamiento y agua segura y relativamente buena provisión de educación y salud. Turkmenistán, en el puesto #13, es otro país en desarrollo que clasificaron alto causa de la provisión de buen acceso al agua doméstica segura, combinado con el buen acceso al riego, necesidad en esta área desértica.

Japón se posicionó #34, situándose muy alto en el acceso y la capacidad, y registrando sólo 11.6 puntos en medio ambiente. En relación a esta posición alta, los recursos de Japón son relativamente escasos, pero también se posicionó muy bajo en el uso, con 6.2 puntos de 20. "

El principal problema de gestión de aguas en Japón se relaciona con la contaminación, dando cuenta de la posición inferior en el componente ambiental" dice Kenzo Hiroki, Secretario General de la Secretaría para el 3er. Foro Mundial del Agua. "Desde el punto de vista del uso, su posición tan baja refleja el bajo retorno económico del uso del agua para agricultura, donde la contribución de ese sector al PBI total es relativamente baja."

La situación en otros países asiáticos varía en gran medida. Mientras China, con su enorme población, se posiciona bastante bien en capacidad, y moderadamente en uso, pero resultó muy bajo en la clasificación en recursos, acceso y medio ambiente. En India, una posición muy baja en relación a recursos per capita en contrapartida a una posición alta en uso y capacidad, pero los componentes de acceso y medio ambiente resultaron débiles.

Egipto figura en el puesto #71, que es relativamente alto al considerar la escasez de sus recursos. "Sin embargo, Egipto clasificó alto en el acceso, incluyendo el acceso al riego, y su amplio patrimonio cultural de ordenación de aguas significa que ha desarrollado la capacidad para la gestión," dice el Dr. Mahmoud Abu Zeid, Ministro de Riego y Recursos de Agua de Egipto, así como también Presidente del Consejo Mundial del Agua.

Canadá se ubicó en la posición #2 del total en el IPA. Se ubicó alto en cuatro categorías, pero marcó a el 19º peor en el componente de uso, a causa de derroche o uso ineficiente del agua en la industria y para el abastecimiento doméstico.

"Canadá tiene nueve por ciento de toda el agua dulce del mundo, y puede servir como modelo de un país rico en agua puede hacer," dice el Sr. Cosgrove.

El Reino Unido se sitúa en el puesto #11 del IPA, clasificando alto en cuatro categorías, incluyendo número 3 en el uso ambiental del agua. No se situó bien en el uso general del agua, porque algunas regiones podrían ser clasificadas como un área semiárida. Dado que el clima del Reino Unido es más frío que en los trópicos, el impacto de sus relativamente escasos recursos de agua no resulta demasiado severo.

En una posición similar, Francia se clasificó #18 del total, logrando una alta puntuación en acceso y capacidad, a pesar de haberse posicionado bajo en recursos, y una posición ligeramente inferior en el componente ambiental. "Francia y el Reino Unido están entre las naciones más desarrolladas del mundo, pero aún deben mejorar los términos de cómo gestionar sus recursos hídricos, y cómo esta gestión puede impactar sobre la integridad ecológica. Ambos países están comprometidos a encarar estos dos temas", dice la Dra. Sullivan.

Los Estados Unidos, en el puesto # 32 del total, consiguió sólo 10.3 sobre 20 en recursos debido a que grandes dimensiones del país, especialmente en el Oeste, son áridas o semiáridas. Los Estados Unidos se clasificó mejor que muchas otras naciones industrializadas en el uso ambiental, con 15.1 puntos situándose en el 6º puesto de esta categoría, pero resultó último en el uso, con simplemente 2.8 puntos.

"Los Estados Unidos están en una posición relativamente baja a causa del derroche o prácticas de uso ineficiente del agua a nivel doméstico, industrial y agrícola," dice el Sr. Cosgrove. "Esto es ilustrado por el hecho que el consumo de agua per cápita es el más alto del mundo.

"Alemania, en el puesto #35, logró una alta clasificación en acceso y capacidad, contrarrestando la baja clasificación en recursos y uso. Como Francia y el Reino Unido, Alemania está haciendo progresos en reducir el derroche e incrementar el uso eficiente del agua.

Australia en el puesto #44 tiene un perfil general similar al de Estados Unidos, pero su clasificación es disminuida por la carencia de acceso al riego en este país seco, y una baja clasificación en el componente ambiental.

El número usualmente utilizado para aquellos sin acceso a agua segura en el mundo es de 1.200 millones, basado en las últimas encuestas de la OMS y UNICEF. El Sr. Cosgrove cree que este número podría ser del doble y señala que la definición utilizada por la encuesta de OMS/UNICEF es de acceso a "abastecimiento mejorado" del agua, no a agua segura.

Los expertos dicen que un 20 por ciento de la población mundial en 30 países sufrieron escasez de agua en el año 2000, una cifra que se elevará al 30 por ciento de la población mundial, en 50 países, para 2025. Los expertos han advertido que a menos que se incremente la acción, el número de personas que vivirán en los países con escasa agua aumentarán a 2.300 millones para 2025.

"La demanda de agua aumenta tres veces más rápido que el crecimiento de la población aunque ninguna agua nueva puede crearse en este planeta," dice el Dr. Abu Zeid. "Sin embargo, en muchos países, la escasez del agua surge del uso ineficiente, la pérdida de agua disponible por estar demasiado contaminada para el uso humano o por el uso insustentable del agua subterránea en acuíferos, que podría tardar miles de años para ser reemplazada. El IPA muestra esto de manera estadística como una herramienta valiosa.

"La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, llevada a cabo este año en Sudáfrica, emitió un llamado a la comunidad global para reducir a la mitad la proporción de personas sin acceso a agua y saneamiento para el 2015. Esto consolida los acuerdos de las Metas de Desarrollo del Milenio, esbozadas por la Asamblea General del Milenio de las Naciones Unidas en 2000.

"Esperamos que el compromiso político expresado en estas ocasiones se convierta en planes concretos de acción en el 3er. Foro Mundial del Agua," dice el Sr. Hiroki. El Foro Mundial del Agua será un suceso cumbre en el Año Internacional de agua dulce (www.wateryear2003.org), a ser lanzado el 12 de diciembre en las Naciones Unidas en Nueva York.

En el Día Mundial del Agua, el 22 de marzo (www.wateryear2003.org), el 3er. Foro Mundial del Agua en Kyoto será el sitio para el lanzamiento del Informe sobre Desarrollo Mundial del Agua, el primer informe sobre el estado de los recursos de agua dulce del mundo del sistema de Naciones Unidas, que demandó tres años de prepa-

ración y el primer producto informativo relacionado al agua a ser publicado por la ONU durante el Año Internacional.

AGUA Y SALUD

"Dado que el IPA incluye indicadores de salud y de calidad de agua, puede usarse para encarar el nexo entre la carencia de acceso al agua y la salud," dice la Dra. Sullivan. Provee un medio de enfocarse en las comunidades donde hay mayor necesidad de inversión en agua, para dirigirse a las personas más pobres quienes sufren la mayor incidencia de las enfermedades relacionadas con el agua.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades diarreicas solamente dan cuenta de más de 3 millones de muertes al año, y dan origen a 1.000 millones de incidencias de enfermedades, mucha de las cuales involucran pérdida de la capacidad para trabajar. Cada año, más de 5 millones de personas mueren por algún tipo de enfermedad relacionada con el agua, y ocurren más de 3.000 millones de enfermedades de incidencia.

"En términos económicos, esto representa una gran pérdida, tanto desde el punto de vista de una reducción de la fuerza laboral, como desde el punto de vista de la pérdida de productividad asociada," agrega la Dra. Sullivan. "A escala nacional, esto debilita el crecimiento económico, y reduce el PBI (producto bruto interno). A nivel personal, esto significa una reducción en la capacidad para mantener la propia subsistencia, y esta pérdida de capital humano da origen a una aumentada incidencia de la pobreza dentro de la comunidad. Decenas de millones de adultos pierden días laborales cada año debido a las mismas enfermedades.

"La Dra. Sullivan estima que las pérdidas económicas a través del mundo que surgen sólo de la cantidad de enfermedades diarreicas es de \$6.000 millones de dólares al año, tanto en salarios perdidos como en valores de producción. Los diez países que tienen los mayores números de personas sin acceso a agua segura -China, India, Nigeria, Indonesia, Etiopía, Vietnam, Brasil, Turquía, Pakistán y Congo- dan cuenta de alrededor del 68 por ciento de estas pérdidas.

Una estimación de la mitad de las personas que viven en países en desarrollo sufren de enfermedades ocasionadas directamente por infecciones a través del consumo de alimento o agua contaminada, o indirectamente por organismos (vectores) portadores de enfermedades, tales como mosquitos, que se crían en el agua. Estas enfermedades incluyen diarrea, dengue, infección por parásitos intestinales, malaria y ceguera de los pantanos.

Los países desarrollados también tienen problemas a causa del mal saneamiento y agua. En los Estados Unidos, la incidencia de enfermedades relacionadas con el agua ha bajado desde casi ocho casos por cada 100.000 personas al año entre 1920 y 1940, a menos de cuatro entre 1970 y 1990. Recientemente en Canadá, siete personas murieron y otras 2.300 sufrieron de diarrea, náusea, fiebre y dolores de cabeza -síntomas de una infección de bacterias E-coli- luego de que una fuerte lluvia inundó unos pozos de Ontario con abono de vaca de áreas de granjas.

EL ÍNDICE DE POBREZA DEL AGUA

Los investigadores crearon el IPA al desarrollar un conjunto estandarizado de datos, sobre los cuales se probaron las metodologías del IPA. Amplias consultas fueron realizadas con grupos interesados para evaluar cada metodología. A fin de ilustrar cómo puede aplicarse a diversas escalas, se recopiló información de 147 países que tuvieron datos suficientes sobre los criterios principales del IPA, y las clasificaciones del Índice fueron calculados en base de datos públicas. "La información brindada aquí es sólo de nivel nacional, pero por supuesto, los recursos de agua varían considerablemente en cualquier país", dice la Dra. Sullivan. "Este tipo de macro evaluación no encara la variabilidad local, que resulta crucial para la efectiva gestión. La evaluación a nivel comunitario debe efectuarse para captar esto, y la razón principal para desarrollar el IPA fue ayudar en este proceso".

Los investigadores adoptaron lo que se denomina un enfoque "holístico" que incluye como componentes de temas institucionales, la capacidad de adaptación y el mantenimiento de la integridad ecológica, necesaria porque el IPA intenta promover la gestión equitativa y sustentable del agua. Estos están agregados a las medidas más convencionalmente utilizadas de uso del agua provistas por la ciencia hidrológica, permitiendo que la evaluación sea mucho más representativa de lo que realmente sucede en el terreno.

"El IPA es un trabajo todavía en curso" dice la Dra. Sullivan. "No es una afirmación definitiva. Sólo la fase preliminar ha sido desarrollada hasta ahora, y un desarrollo considerable es aún necesario. Las clasificaciones de los países no son el aspecto más importante del IPA. Ha sido diseñado como una herramienta para monitorear el progreso, principalmente a nivel comunitario, pero estas comparaciones nacionales son de interés". El Centro para la Ecología e Hidrología ha llevado a cabo proyectos piloto para evaluar y usar el IPA en Sri Lanka, Tanzania, y Sudáfrica.

El IPA se desarrolló como un consenso de opinión de una gama de científicos físicos y sociales, profesionales de agua, investigadores y otros interesados a fin de asegurar que todos los temas pertinentes fueran incluidos en el índice.

"El IPA es una de las muy pocas herramientas políticas que incorpora el medio ambiente como un componente esencial con otras partes de la gestión de aguas," dice la Dra. Sullivan. "En el pasado, los problemas de agua se

trataban frecuentemente a través de soluciones de ingeniería, que en gran medida eran productivas, pero a veces descuidaban los importantes temas sociales o culturales. Hoy sin embargo, con el incremento del fortalecimiento público, la devolución de responsabilidades en el sector de agua, y una conciencia creciente sobre temas ecológicos, tales soluciones no son ya adecuadas para encarar la mayoría de los problemas de gestión de aguas.

"La Visión Mundial de Agua, presentada en el Segundo Foro Mundial de Agua en La Haya en marzo de 2000, argumentó que mientras haya crisis de agua en muchas partes del mundo, estas no son crisis ocasionados por una carencia de recursos sino crisis ocasionados por la pobre gestión de agua. El IPA, a ser discutido durante el 3er. Foro Mundial del Agua en Kyoto en marzo de 2003 intentará describir los diversos factores que influyen en la pobreza relativa del agua.

Volver a: [Agua en América](#)