

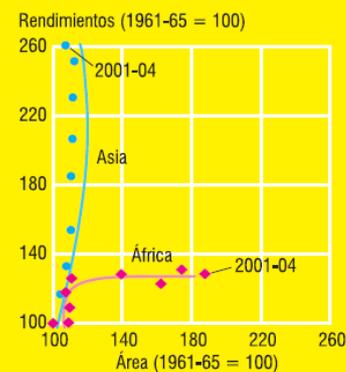
RECUADRO 2.1 *La revolución verde en productos alimenticios básicos que nunca sucedió: la gran variedad de África subsahariana*

La expansión de la producción de alimentos ha tomado rutas bastante diferentes en Asia y en África subsahariana, donde los aumentos en los alimentos básicos fueron alcanzados, básicamente, a través de la expansión en el área cultivada como se muestra en el gráfico.

Densidad de población: ¿baja? En alguna medida, la intensificación que se presentó en África subsahariana refleja diferencias con Asia en términos de la densidad de población y disponibilidad de tierra. La densidad de población de 29 personas por kilómetro cuadrado en África subsahariana, es únicamente una décima parte de la que existe en Asia meridional. Con todo, la densidad de población en muchas áreas de África subsahariana, ha alcanzado niveles a los cuales el crecimiento a través de la expansión de la tierra bajo condiciones sin riego, no es sostenible. Cuando la densidad de población se ajusta de acuerdo con la calidad de la tierra, las densidades en buena parte de África subsahariana son similares a las de Asia. Por ejemplo, la densidad de población ajustada por la calidad de la tierra en Kenya se estima que es más alta que en Bangladesh.²⁰

Infraestructura: subdesarrollada. África subsahariana es notablemente desaventajada en infraestructura, lo cual aumenta los costos de transacción y el riesgo de mercado. En parte debido a las bajas densidades de población, hay menos vías y son menos desarrolladas en África subsahariana de lo que lo eran en Asia

La expansión de la producción de cereal ha seguido distintos caminos en África subsahariana y Asia



Fuente: FAO 2006a.

Nota: Cada punto representa un promedio de 5 años, comenzando con 1961-65 = 100.

al momento de la revolución verde. Los países de África subsahariana son pequeños, muchos de ellos sin costas y las barreras al comercio son relativamente altas debido a los altos costos de transporte. Como ya se mencionó, la inversión en irrigación en África subsahariana (4% del área cultivada) es solamente una fracción de la que existe en Asia (34% del área cultivada).

Geografía y agroecología: diversas. Otras razones para las diferencias en el crecimiento de la productividad agrícola incluyen las características agroecológicas intrínsecamente diferentes de África subsahariana. Los principales cereales de la revolución verde en Asia fueron el trigo y el arroz, en muy buena medida con riego. Las variadas agroecologías sin riego de África subsahariana, utilizan un amplio espectro de sistemas agrícolas y un gran número de productos básicos (desde yuca en la parte oeste y central de África al millo y el sorgo en el Sahel). ¿Qué significan tales heterogeneidades en la producción y en las condiciones agroecológicas? En África subsahariana se necesitarán variedades mejoradas para muchos productos diferentes para incrementar la productividad. Las tecnologías extranjeras con frecuencia no son directamente transferibles y se requerirán tecnologías específicas para África para mejorar la productividad agrícola de la región (capítulo 7). Con todo, la tendencia en el gasto en I&D estuvo estancada durante la década de 1990.

Uso de fertilizante: bajo. Esencialmente debido a la presencia de mercados poco desarrollados, el uso de fertilizantes en África subsahariana ha permanecido estancado a niveles muy bajos, siendo esta una de las principales razones para la baja productividad agrícola en la región en relación con Asia. En promedio, los agricultores de África subsahariana deben vender alrededor del doble de grano que los agricultores en Asia y América Latina para comprar un kilogramo de fertilizante, dado su alto precio.²¹ Los bajos volúmenes de producción, los altos precios, los altos costos de transporte y la falta de desarrollo de mercados privados para los insumos, son las principales barreras para el uso de los fertilizantes en África subsahariana (capítulo 6).

Suelos: degradados. La combinación de cortos períodos de descanso de la tierra, la expansión hacia tierras más frágiles, determinada por el crecimiento de la población y la falta de uso de fertilizantes, están degradando los suelos en África subsahariana. Alrededor del 75% de la tierra agrícola está afectada por una severa extracción de los nutrientes del suelo. De acuerdo con un informe reciente del Centro Internacional para el Desarrollo de Fertilizantes, la tasa promedio de extracción

de nutrientes del suelo, es de 52 kilogramos de nitrógeno-fósforo-potasio por hectárea por año, cinco veces la aplicación promedio de diez kilogramos por hectárea de nutrientes a través de fertilizantes químicos.²² La extracción de nutrientes del suelo es mayor en las áreas con una alta densidad de población. Por ejemplo, la pérdida anual de productividad estimada en las zonas altas de Etiopía, causada por la degradación del suelo, es del 2% al 3% del PIB agrícola por año.²³ Claramente, la declinación de la fertilidad del suelo es en buena medida la razón por la cual los rendimientos en África subsahariana son bajos; luego revertir esa tendencia debe ser de alta prioridad.

Políticas: históricamente distorsionadas. Para reducir los riesgos y aumentar la rentabilidad, Asia proporcionó crédito, apoyo en precios y subsidios a los insumos a los agricultores. En África subsahariana, los gobiernos también han intervenido fuertemente en los mercados, pero la agricultura ha sido gravada más que en otras regiones – y lo sigue siendo (capítulo 4). Aunque Kenya, Malawi, Zambia y Zimbabwe iniciaron revoluciones basadas en el maíz, utilizando semillas híbridas y fertilizantes, los programas han sido difíciles de sostener debido a los altos costos fiscales y frecuentes choques climáticos. Las políticas macroeconómicas y un mucho más bajo gasto público en la agricultura de lo que ha sucedido en Asia, frecuentemente han reducido los incentivos a los agentes privados y han limitado la oferta de bienes públicos, como la I&D y las vías (capítulo 1).

¿Pasando la página? Reciente evidencia sugiere que África subsahariana puede estar doblando la página. Hay muchos éxitos locales en la producción de alimentos, como el maíz en varios países de África occidental, los frijoles en África oriental y la yuca en varios países, la expansión del uso de fertilizantes en los cultivos de maíz en Kenya determinada por las necesidades del mercado y muchas innovaciones tecnológicas prometedoras que se encuentran en las primeras etapas de adopción (capítulo 7). El desafío es cómo alcanzar ganancias en la productividad en diversos sistemas sin riego, mediante la coordinación de inversiones en la tecnología, con inversiones en instituciones e infraestructura, para promover el desarrollo de los mercados para los insumos y los bienes finales.

Fuentes: Borlaun y Dowsell 2007; Cummings 2005; Djurfeld y otros 2006; Harrigan 2003, Consejo Interacadémico 2004; Johnson, Hazell y Gulati 2003; Mosley 2002; Sánchez 2002; Spencer 1994.

Informe sobre el desarrollo mundial 2008 “Agricultura para el desarrollo”.
 Banco Mundial, p. 45.