

fon amb la www i un gestor personal d'informació (*personal information management*), i augmentaran la importància i el nombre d'aplicacions del Bluetooth, per exemple, amb targetes intel·ligents (*badges*).

#### **e-Government:**

Les relacions entre els ciutadans i l'administració pública es realitzaran mitjançant xarxes segures i integrades. S'hi accedirà mitjançant múltiples dispositius, molts d'ells mòbils. Des del pagament dels impostos i la sol·licitud de subvencions a la gestió ambiental. Es podran crear empreses a través d'Internet, registrar-les i obtenir tots els certificats que calen per legalitzar-les. Si els ciutadans utilitzen les noves xarxes i les administracions els en faciliten la utilització el creixement de la productivitat pot ser molt important, i a més implicarà transformacions pressupostàries (reduccions de la despesa pública en personal i augment per la creació de xarxes i formació).

## Un món connectat, unes persones connectades

### **Urbanització**

Hi ha un creixement estable de les àrees urbanes a tot el món, resultat del creixement de la població en les ciutats, la migració del món rural a l'urbà, la degradació ecològica de l'entorn rural, el canvi d'ocupació de l'agricultura a la indústria i els serveis i la inversió pública preferentment a les ciutats en detriment de les àrees rurals.

En un gran nombre, algunes ciutats han crescut i s'han convertit en megaciutats, àrees metropolitanes de més de 10 milions d'habitants. L'actual camí i l'escala de creixement urbà restringeix la capacitat de molts governs locals i nacionals d'aprovisionar dels serveis bàsics els residents. Amb adequades estratègies de desenvolupament i inversió en infraestructures, les àrees urbanes en els mercats en desenvolupament poden esdevenir mercats importants i accessibles. Tanmateix, sense la inversió necessària, les ciutats es converteixen en incubadores de tòxics, crim, contaminants de l'aigua, malalties que amenacen la salut humana, la productivitat i la base de recursos naturals. Aquests fets plantegen un nou ventall d'oportunitats, tal i com es mostra en l'article que s'inclou en les properes pàgines sobre el mercat mediambiental.

El creixement del nombre de megaciutats s'ha accentuat especialment en les dècades passades. El 1950, només Nova York tenia més de 10 milions d'habitants. Londres, Moscou, Buenos Aires i Chicago estaven entre les deu primeres ciutats. Això no obstant, avui hi ha més de 19 ciutats per sobre dels 10 milions d'habitants; el 2015 s'espera que en seran 23, i algunes superaran els 20 milions d'habitants. La major part de les grans ciutats es troben avui en els països en desenvolupament d'Àsia, Àfrica i Amèrica Llatina.

Taula 2.1 Les grans ciutats avui

| Aglomeració     | País       | Població (milions) |      | Rànquing |      |
|-----------------|------------|--------------------|------|----------|------|
|                 |            | 1975               | 2003 | 1975     | 2003 |
| Tokio           | Japó       | 26,6               | 35,0 | 1        | 1    |
| Ciutat de Mèxic | Mèxic      | 10,7               | 18,7 | 4        | 2    |
| Nova York 3     | EUA        | 15,9               | 18,3 | 2        | 3    |
| Sao Paulo       | Brasil     | 9,6                | 17,9 | 6        | 4    |
| Mumbai (Bombai) | Índia      | 7,3                | 17,4 | 15       | 5    |
| Delhi           | Índia      | 4,4                | 14,1 | 25       | 6    |
| Calcuta         | Índia      | 7,9                | 13,8 | 11       | 7    |
| Buenos Aires    | Argentina  | 9,1                | 13,0 | 7        | 8    |
| Shanghai        | Xina       | 11,4               | 12,8 | 3        | 9    |
| Djakarta        | Indonèsia  | 4,8                | 12,3 | 23       | 10   |
| Los Angeles 2   | EUA        | 8,9                | 12,0 | 8        | 11   |
| Dhaka           | Bangladesh | 2,2                | 11,6 | 73       | 12   |
| Osaka-Kobe      | Japó       | 9,8                | 11,2 | 5        | 13   |
| Rio de Janeiro  | Brasil     | 7,6                | 11,2 | 13       | 14   |
| Karachi         | Pakistan   | 4,0                | 11,1 | 28       | 15   |
| Beijing         | Xina       | 8,5                | 10,8 | 10       | 16   |
| El Caire        | Egipte     | 6,4                | 10,8 | 19       | 17   |
| Moscou          | Rússia     | 7,6                | 10,5 | 12       | 18   |
| Metro Manila    | Filipines  | 5,0                | 10,4 | 22       | 19   |
| Lagos           | Nigèria    | 1,9                | 10,1 | 90       | 20   |

Les grans ciutats el 2015

| Aglomeració     | País       | Població (Milions) |      | Rànquing |      |
|-----------------|------------|--------------------|------|----------|------|
|                 |            | 2003               | 2015 | 2003     | 2015 |
| Tokio           | Japó       | 35,0               | 36,2 | 1        | 1    |
| Mumbai (Bombai) | Índia      | 17,4               | 22,6 | 5        | 2    |
| Delhi           | Índia      | 14,1               | 20,9 | 6        | 3    |
| Ciutat de Mèxic | Mèxic      | 18,7               | 20,6 | 2        | 4    |
| Sao Paulo       | Brasil     | 17,9               | 20,0 | 4        | 5    |
| Nova York 3     | EUA        | 18,3               | 19,7 | 3        | 6    |
| Dhaka           | Bangladesh | 11,6               | 17,9 | 12       | 7    |
| Djakarta        | Indonèsia  | 12,3               | 17,5 | 10       | 8    |
| Lagos           | Nigèria    | 10,1               | 17,0 | 20       | 9    |
| Calcuta         | Índia      | 13,8               | 16,8 | 7        | 10   |
| Karachi         | Pakistan   | 11,1               | 16,2 | 15       | 11   |
| Buenos Aires    | Argentina  | 13,0               | 14,6 | 8        | 12   |
| El Caire        | Egipte     | 10,8               | 13,1 | 17       | 13   |
| Los Angeles 2   | EUA        | 12,0               | 12,9 | 11       | 14   |
| Shanghai        | Xina       | 12,8               | 12,7 | 9        | 15   |
| Metro Manila    | Filipines  | 10,4               | 12,6 | 19       | 16   |
| Rio de Janeiro  | Brasil     | 11,2               | 12,4 | 14       | 17   |
| Osaka-Kobe      | Japó       | 11,2               | 11,4 | 13       | 18   |
| Istanbul        | Turquia    | 9,4                | 11,3 | 23       | 19   |
| Beijing         | Xina       | 10,8               | 11,1 | 16       | 20   |

\*Font: Les dades procedeixen de les estimacions i projeccions fetes per les Nacions Unides i revisades el 2003 (World Urbanization Prospects: The 2003 Revision). S'inclouen les aglomeracions urbanes de més de 10 milions d'habitants l'any 2003.  
 2 Inclou les àrees urbanitzades de Los Angeles – Long Beach i Santa Ana.  
 3 Inclou les àrees urbanitzades de Nova York – Newark.

## 8. World Resources Institute.

Fets:

- El 2010 més del 50% de la gent viurà en grans àrees urbanes.
- De les ciutats que més ràpidament creixen i amb una població superior a 750.000 habitants, el 2% estan situades a països de renda alta, el 40% a països de renda mitjana i un 60% a països de renda baixa. L'Àsia concentra el 60% d'aquestes ciutats, l'Àfrica el 25% i l'Amèrica Llatina el 15%.
- Cada any, 60 milions de persones esdevenen ciutadans urbans, la qual cosa equival a afegir mensualment una ciutat com París, Beijing o el Caire.<sup>8</sup>
- Els països en vies de desenvolupament, sovint, no disposen de les infraestructures necessàries per al tractament de residus. Les previsions de residus sòlids municipals a l'Àsia van des de 2,7 milions de metres cúbics per dia el 1999 fins a 5,2 milions per dia el 2025. La gestió de residus sòlids a les ciutats asiàtiques costa 25 bilions de dòlars americans l'any.
- El creixement urbà es va iniciar fa molt de temps en el món desenvolupat i, actualment, viu a les ciutats un 76% de la població. La proporció de ciutadans urbans en els mercats emergents és molt més baixa, però el creixement ha estat a una taxa molt més ràpida en les dues dècades passades. El creixement urbà més ràpid s'ha produït en ciutats de grandària intermèdia amb poblacions d'1 a 5 milions, que han crescut en un 80% en els darrers 20 anys. Ciutats tan diferents com Phoenix (2,6 milions), Shenzhen (1,1 milions) Guatemala (3,2 milions). Molts països dirigeixen els seus recursos als centres urbans més grans i deixen les ciutats més petites i les àrees rurals sense les infraestructures i els serveis necessaris.

## Mobilitat

La mobilitat de les persones ha augmentat fortament en les darreres dècades, gràcies a un major accés a les carreteres, als automòbils, al transport públic i al transport aeri. El moviment de persones i béns és essencial per al desenvolupament econòmic i empresarial. La mobilitat ha permès la divisió del treball, el creixement urbà, el comerç més ràpid i a menys cost i, també, un ràpid transport de treballadors. El flux global de persones diversifica l'oferta de treball i els mercats de consum impulsen els canals formals i informals de transferència de coneixement i informació. La creixent mobilitat crea una major demanda d'energia i infraestructures. D'altra banda, l'accés a una mobilitat menys contaminant i més eficient és un repte i una oportunitat per a les empreses.

Fets:

- Amb poques variacions entre països, les persones inverteixen una hora diària en transport.
- El transport de persones i béns és el responsable d'una cinquena part de tot el consum mundial d'energia. I dues terceres parts de la major demanda d'energia per al transport, en els països de l'OCDE és del transport de passatgers.
- El volum de transport marítim quasi s'ha doblat des de 1975.
- El comerç mundial es concentra avui dia en una vintena de països.

- *L'augment de la mobilitat crea jornades laborals de 24h i accelera el canvi econòmic i social. El transport també mou coneixement, malalties i amenaces per a la salut pública i fomenta la inquietud social. La creixent mobilitat també obre noves oportunitats de mercats i permet l'entrada de nous competidors. Una mobilitat sostenible és una àrea d'inversió i innovació empresarial creixent per crear vehicles i sistemes de transport més eficients.*

**9.** De cada 1.000 persones, 184 estan abonades a les línies telefòniques principals i 226, a telefonia mòbil. Informe sobre desenvolupament humà 2005, PNUD.

**10.** Banc Mundial, World Development Indicators 2005.

## Comunicacions

L'accés a la comunicació telefònica i Internet creix ràpidament, tot i que el seu accés està limitat en moltes parts del món. Uneix mercats i comunitats, facilita l'intercanvi de coneixement i serveis i la mobilitat de persones i serveis; impulsa el sector privat a la creació de noves empreses; redueix el cost de les transaccions empresarials, i millora l'eficiència a través de la cadena d'aprovisionament.

Fets:

- *Més de la meitat dels ciutadans del món mai no ha utilitzat cap telèfon,<sup>9</sup> i un 14% té accés a Internet.<sup>10</sup>*

- Els darrers cinc anys s'ha duplicat el nombre d'usuaris d'Internet i ha arribat a 885 milions de persones; fa 10 anys es partia de menys de 20 milions de persones.

|  | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Usuaris d'Internet (per 1.000 persones)</i> | 65,22  | 80,26  | 100    | 116,57 | 139,14 |
| <i>Població amb accés a Internet (milions)</i> | 395,35 | 492,60 | 621,37 | 733,21 | 885,62 |

Font: The World Bank

- Avui tots els països estan connectats a Internet, mentre que el 1993 només n'eren 60 i el 1988, tan sols 8.