

***Big data* i transparència. Dades massives per a revalorar la informació¹**

Wilma Arellano Toledo²

1. Introducció

Tots els fenòmens associats al desenvolupament i l'evolució de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) solen impactar de manera positiva i també, sense les mesures adequades, de manera negativa en els drets fonamentals i/o en les llibertats públiques. El que es coneix com a *big data* (o dades massives, segons la conceptualització utilitzada per la Unió Europea) n'és un.

D'una banda, es tracta d'una tendència que implica el tractament, la sistematització, la categorització i l'ordenació de grans volums de dades; fet que, al seu torn, pot implicar enormes beneficis per a l'exercici del dret a la informació, per a la llibertat d'expressió i també per al dret d'accés als documents en poder de les administracions públiques i la transparència, ja que el *big data* hi afig valor.

D'altra banda, el gran cúmul d'informació que s'allotja sota les metodologies i analítiques del *big data* i les seues eines, pot ser utilitzat per a portar a cap encreuaments d'informació, que tenen la capacitat de crear perills tant a escala estatal com pel que fa a l'àmbit empresarial i, fins i tot, a les persones. Un maneig inadequat d'aquestes eines o un maneig dirigit específicament a cometre infraccions o vulnerar drets fonamentals, pot ser molt nociu.

És per això últim que, el Parlament Europeu es va fer ressò dels possibles riscos del *big data*. En un document sobre les implicacions de les dades massives en els drets fonamentals, explicita que el tractament automatitzat amb aquesta tècnica i l'ús d'algorismes pot «generar correlacions, tendències i patrons, cosa que es coneix com a analítica de dades massives».

¹ Capítol realitzat en el marc del projecte L'Avanç del Govern Obert. Règim jurídic constitucional de la implantació de la transparència, dades obertes i participació especialment a través de TIC i e-Gov, l'investigador principal del qual és Lorenzo Cotino Hueso. Finançat pel Ministeri d'Economia i Competitivitat mitjançant el Subprograma Estatal de Generació del Coneixement per al període 2016-2018. Referència: DER2015-65810-P.

² Doctora per la Universitat Complutense de Madrid. Membre del Sistema Nacional d'Investigadors de Mèxic. Coordinadora de Protecció de Dades de l'Associació Mexicana de Dret a la Informació. Investigadora postdoctoral en l'ICEJC-UCM .

El document a què ens referim és la Resolució del Parlament Europeu, de 14 de març de 2017, sobre les implicacions de les dades massives en els drets fonamentals: privacitat, protecció de dades, no-discriminació, seguretat i aplicació de la llei 2016/2225(INI). En un dels seus considerants, especifica que la utilització del *big data*, «implica la capacitat de dispositius d'intel·ligència artificial com a xarxes neuronals... amb la finalitat de predir alguns esdeveniments o comportaments».

Si bé és cert que la predicció de certs comportaments pot implicar una vulneració del dret a la intimitat, si no es prenen les mesures adequades; també és cert que tant això com la predicció d'esdeveniments pot portar múltiples beneficis per als governs i la societat.

I no sols això, les tècniques i eines utilitzades en *big data* permeten que les dades contingudes adquirisquen valor, per a convertir-se en autèntica informació –i no dades soltes sense un fi específic–, igual que podria suposar una gran aportació per a dotar de transparència les accions de les administracions públiques i perquè els ciutadans puguin exercir el seu dret d'accés a la informació. Fins i tot, un accés a la informació basat en les dades categoritzades després del *big data* pot contribuir a l'autèntica posada en marxa de governs oberts.

En aquest sentit, Cabo i Magallón (2013: 77) afirmen que «mentre els agents privats busquen exhaustivament el valor econòmic en les dades, hi ha encara enormes possibilitats per a augmentar l'eficiència i la legitimitat en les administracions públiques, mitjançant processos quantitius rigorosos i transparents, i una major implicació de la ciutadania». I això, per descomptat, es podrà palpar tant a escala nacional com autonòmica i local.

2. Conceptes principals

Comencem explicant què és exactament el *big data* o les dades massives, per entendre la complexitat que aquest tipus de tractaments pot comportar. En les seues directrius sobre privacitat i *big data*, el Comité Consultiu per a la Protecció dels Individus sobre el Processament de Dades Personals, derivat del Conveni núm. 108 del Consell d'Europa, explica que les dades massives són un nou paradigma pel que fa a la forma en què es «recull, combina i analitza la informació». El *big data* se serveix, a més, d'altres entorns tecnològics com l'internet de les coses (IoT, *Internet of Things*) i la informàtica en núvol (*Cloud Computing*).

El *big data*, d'acord amb aquest comit , genera valor tant per a l'àmbit empresarial –aportant dades i informació per millorar la productivitats–, com per a l'àmbit social –a través de la millora de processos i procediments, la generació d'ocupació i la participació ciutadana, entre molts altres aspectes– i estatal –acompliment millor del sector públic, a m s de la possibilitat que les seues accions siguin transparents.

El fenomen de les dades massives i/o el concepte corresponent al·ludeix a «la recopilació, l'anàlisi i l'acumulació constant de grans quantitats de dades, incloent-hi dades personals, procedents de diferents fonts i objecte de tractament automatitzat», segons la resolució esmentada més amunt del Parlament Europeu.

D'acord amb això, les dades poden procedir de fonts il·limitades d'informació, tant públiques com privades –no sols de les empreses, sinó de les persones, com ara les seues xarxes socials, els correus electrònics, els blogs, l' s del comerç electrònic o la banca electr nica, entre molts altres.

El tractament automatitzat que es realitza amb el *big data*  s el resultat de l' s d'«algorismes informàtics i tècniques avançades... utilitzant tant dades emmagatzemades com dades transmeses en flux continu», és a dir, dades que es recopilen mentre es fa  s de l'enorme quantitat d'aplicacions i eines de TIC que hi ha en l'actualitat. Moltes d'aquestes informacions procedents de dades en flux continu, són, a més, en temps real geolocalitzat.

L' s de TIC per part dels individus implica no sols aquelles aplicacions o eines que situaríem en el pla del programari, sinó també els dispositius, aparells, objectes interconnectats per l'internet de les coses, etc. D'aquesta manera, hi ha aparells, objectes, utensilis o dispositius que transmeten informació sense intervenció humana, fet que dóna lloc a conjunts de dades tan exorbitants que permeten conèixer com mai el comportament humà, però també situacions, esdeveniments o cat strofes que es poden previndre.

 s aix  com tenim un panorama certament complex entre beneficis i riscos del *big data* en tots els nivells i per a tots els actors o agents que, sens dubte, comporta una sèrie de reptes jurídics importants.

Per exemple, l' s de les dades massives per a diferents finalitats de les administracions públiques –entre els quals hi ha el de la transparència–, suposa «un escenari certament abellidor –fins i tot podríem dir-ne temptador– des de la perspectiva de l'eficiència i ef cia de l'activitat de les administracions públiques, en particular pel que fa a les que suposen una restricció o limitació en la posició jurídica dels particulars» (Valero 2013: 127). Amb tot això, podem veure que els governs poden fer  s de les dades massives també per a la seua relació amb els ciutadans als quals serveixen.

L'eficiència i l'eficàcia que esmenta Valero es veu reforçada pel valor afegit que el *big data* pot donar a les dades. El considerant H de l'esmentada resolució del Parlament Europeu sobre dades massives, diu:

«[...] l'analítica de dades massives genera valor afegit de diverses maneres i que són molts els exemples positius d'això, ja que generen importants oportunitats per als ciutadans, per exemple en els àmbits de l'assistència sanitària, la lluita contra el canvi climàtic, la reducció del consum energètic, la millora de la seguretat en el transport i la possibilitat d'establir ciutats intel·ligents per millorar l'optimització i eficiència de les empreses i contribuir a una millora també de les condicions laborals i a la detecció i la lluita contra el frau; i que les dades massives poden oferir un avantatge competitiu per als processos de presa de decisions de les empreses europees, al mateix temps que el sector públic pot beneficiar-se d'una eficàcia major gràcies a un coneixement millor dels diferents nivells de desenvolupament socioeconòmic.»

Quant al concepte de transparència i el del dret d'accés a la informació, podem dir que són nocions àmpliament interconnectades, però que no impliquen exactament el mateix. Sánchez de Diego (2013: 287) exposa que inicialment es pot creure que es tracta de dues cares de la mateixa moneda, però en termes reals no són conceptes paral·lels. El dret d'accés és un dret fonamental que garanteix la transparència i «possibilita un aprofundiment de la democràcia». No obstant això, no succeeix així al revés, atès que «la mera transparència no amplia els drets dels ciutadans, ni els porta a una democràcia més avançada».

Per aquesta raó, el dret d'accés a la informació pública ha de ser un dret fonamental –per a la seua adequada ponderació, ja que si no fóra fonamental, es degradaria respecte a altres, com el de la protecció de dades personals, per exemple–, vinculat amb la llibertat d'informació «i el que és més important, de l'essència mateixa de les llibertats informatives que, en la dimensió pública –o institucional– opera amb tres conceptes concatenats: comunicació pública lliure > opinió pública lliure > democràcia» (ibídem: 313).

Així, trobem justament la relació amb el concepte de govern obert, justament a través del terme *informació*. Es va començar a parlar d'*open government* cap a la fi dels anys setanta a la Gran Bretanya, tenint com a idea central «obrir finestres» del sector públic, de cara a l'escrutini dels governats. Però aquest concepte es va començar a exalçar quan es va veure el que les TIC podrien potenciar sobre aquest tema. El *big data* ha fet que les possibilitats d'un govern obert siguin tan reals que ni s'ho haurien arribat a imaginar en aquells anys setanta. Aquestes possibilitats són innumbrables i van molt més enllà del que la noció d'aquesta obertura de portes implicava en l'etapa inicial.

Abans de finalitzar aquest apartat, hem d'esmentar un concepte més, que manté molta relació amb les dades massives i que ha implicat una nova estratègia en la gestió de la informació, i que afecta també, directament i implacablement, els governs i administracions públiques. Es tracta del concepte de la infoexplosió que, d'alguna manera, aglutina els termes *informació* i

explosió, de què ja es parlava en els anys seixanta. Ara bé, la infoexplosió ha pres un nou auge amb les modernes TIC a causa del «creixement exponencial de la informació generada, la ubiqüitat de l'accés, la generació i la gestió, la hibridació de la informació amb el món físic i l'ús massiu d'informació en el núvol» (García Cantero 2013: 52). Això és precisament el que planteja la necessitat de millorar la gestió de la informació en mans de les administracions públiques –per al cas que ens ocupa en aquest capítol–. Per a aquesta nova gestió, el *big data* és crucial. L'explosió de la informació implica el maneig de quantitats ingents d'informació, de dades. I aquesta és la raó per la qual les dades massives organitzades estan millor gestionades. Valero (2013: 127), citant Mastini, indica que «les tendències més recents ens situen davant d'un model de gestió de la informació basat en l'aprofitament de la utilitat de les dades a l'hora d'oferir serveis de valor afegit».

En aquest context d'infoexplosió, els governs s'enfronten a uns desafiaments enormes, que poden ser també una oportunitat per a la transparència –i no sols com un simple compliment de la norma– i l'accés a la informació. Un d'aquests és la ubiqüitat en l'accés, en aquest cas per part dels ciutadans. En l'era actual, «l'accés multidispositiu des de qualsevol lloc i en qualsevol moment és una realitat i ens dona a cada un de nosaltres la capacitat de generar, reproduir i etiquetar contingut» (ibídem: 53).

Unit al que s'ha dit anteriorment, hi ha el fet que les crisis econòmiques i polítiques han posat en el punt de mira les entitats públiques i la falta de confiança dels ciutadans en les seues institucions és creixent. La transparència es constitueix així, no sols en un manament legal, sinó en una «eina clau per a recuperar la confiança i eixir de la crisi» (ibídem: 54), per la qual cosa aquesta necessitat pot ser resolta i superada amb escreix, a través d'un bon ús de les dades massives.

Amb la contribució de les TIC, l'objectiu de la transparència pot ser assolit amb una facilitat major i amb uns resultats més bons. No sols a través de les dades massives, sinó també a través de la complexitat i les interrelacions de les diferents tecnologies, que es connecten entre si. Aquest enllaç implica «la comunicació entre els diferents agents capaços de processar informació, humans i artificials, connexions que són les responsables en gran manera dels nous nivells de complexitat que vivim. Internet mòbil, telèfons intel·ligents, informàtica en núvol, internet de les coses són manifestacions d'aquesta realitat» (Calero 2013: 87). Una realitat certament complexa, atès que, al que s'ha dit, hi cal afegir la «informatització de la societat», que es veu potenciada amb la possibilitat d'«afegir intel·ligència» a diferents dispositius a través de sensors que cada vegada s'obtenen a costos més baixos (*loc. cit.*).

Ara bé, com poden els governs fer un ús eficient de les dades massives per a aconseguir les seues finalitats, entre les quals hi ha la transparència? I, amb la informació revalorada que representa l'ús de les dades massives, com poden les persones aprofitar-ho en benefici individual i social?

3. *Big data* i transparència: la perspectiva de les administracions públiques

Com hem vist fins ara, les dades massives són una eina potent en el tractament de la informació. Les administracions públiques –nacionals, autonòmiques i locals– fan ús d'aquest per a la prestació de serveis, per a millorar les relacions amb els seus administrats, perquè les seues accions siguin transparents, per a obrir dades i posar-les a la disposició dels ciutadans, per a respondre a les demandes d'accés a la informació, per a encreuar bases de dades de diferents entitats públiques, com els ministeris i altres institucions i poders de l'Estat –encara que la doctrina assenyala moltes àrees d'oportunitat en aquest camp, ja que moltes bases de dades no són interoperables, no estan connectades del tot o dupliquen informació entre les diferents administracions.

Tots els usos descrits necessiten molts i potencials canvis per a la millora en diversos aspectes. Una de les raons d'això, almenys per al cas d'Espanya i les comunitats autònomes, és que el «procés de modernització tecnològica que s'ha viscut en els últims anys amb la implantació de l'administració electrònica s'ha basat en un model de gestió i regulació que, en gran manera, no té en compte el potencial innovador de la tecnologia com a instrument per a incrementar substancialment l'eficàcia i l'eficiència» (Valero 2013: 127). I, d'acord amb aquest autor, en el cas de les dades massives, les reticències que inspiren a la pràctica administrativa són un dels reptes que cal afrontar per a caminar en una direcció diferent –si és que es volen aprofitar les dades massives per a les finalitats de l'Administració.

A més d'això, però, les administracions públiques han de tindre en compte el valor de les dades de què disposen, el valor afegit que poden donar a aquest conjunt de dades i, sobretot, el que aquestes representen per a l'activitat a la qual cada institució està destinada. S'estima fins i tot que en l'àmbit públic hi pot haver la figura del responsable de la informació o *chief information officer* (CIO), un estatus equivalent al que hi ha en les grans corporacions privades (Cabo i Magallón 2013: 79).

Més encara, és important que s'entenga el valor de les dades en poder de l'Administració, tenint en compte que aquestes pertanyen a la societat, que paga amb els seus impostos que es recopilen, emmagatzemen, tracten i conserven. D'aquesta manera, «des d'aquesta visió, els estats són simples

administradors delegats, ja que fins i tot el mateix cost de rellevar o agrupar aquesta informació ha sigut satisfet amb els impostos dels ciutadans» (Prince i Jolías 2013: 49). Des d'aquesta perspectiva, les dades i bases de dades en mans dels poders públics poden generar no sols valor, sinó coneixement a través de «la seua anàlisi mitjançant noves i poderoses eines analítiques, el càlcul estadístic i particularment de l'encreuament o la relació de dades de diversos individus o grups», raó per la qual el gran nombre d'aquestes que posseeixen les administracions públiques poden tindre un valor afegit. I tenint en compte que les dades pertanyen als administrats, és obligació de les entitats fer-les públiques i «obrir-les» (*open data*). Tot això a fi de contribuir a la transparència, a l'accés a la informació i a la rendició de comptes.

A més, però, el fet d'utilitzar dades massives i d'obrir-les coadjuva al reforçament de la democràcia i a la creació d'opinió pública.

Així mateix, s'ha d'esmentar també el fenomen de la reutilització de la informació, assumpte per al qual es compta amb una directiva i una llei a Espanya que trasllada el que es disposa en aquella al cas nacional; i procés per al qual el *big data* té una importància crucial. Puyol (2014: 14) especifica que «les mesures proposades crearan oportunitats perquè la indústria europea de continguts aprofite la informació del sector públic en productes d'informació amb valor afegit, especialment els que travessen les fronteres internes d'Europa». Aquesta és la raó que s'haja promulgat la Directiva 2013/37/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de juny de 2013, per la qual es modifica la Directiva 2003/98/CE relativa a la reutilització de la informació del sector públic; ja que les disposicions que conté pretenen estimular i impulsar «la inversió i la innovació en la societat de la informació a Europa», que comportaria la disminució «del desavantatge competitiu de les empreses europees en comparació de les seues competidores dels Estats Units», assumpte no menys important. Segons l'autor, el marc tan ben definit que es té als Estats Units és el que ha aconseguit que el mercat d'aquest país siga unes cinc vegades més gran que l'europeu.

Ara bé, la utilització de les tècniques de les dades massives per a tractar les dades en poder de les administracions no s'ha de realitzar sense prendre les mesures precautòries per a protegir les dades personals i, en conseqüència, el dret a la privacitat de les persones. Com he afirmat en altres espais, la realitat de les «grans dades» ha implicat «diferents reptes per al govern, la indústria i la societat, per la qual cosa, en principi, és necessària una homologació normativa i conceptual entorn de diversos temes i aspectes relacionats amb internet i, per tant, amb les dades massives i les seues eines a escala nacional [i internacional], ja que hi ha definicions dissemblants en les diferents regulacions» (Arellano 2014: 46).

Valero (2013: 133) citant Brill, ens explica que hi ha quatre reptes fonamentals pel que fa al tractament de dades de caràcter personal en fitxers públics i més encara quan s'utilitzen les dades massives, «l'anonimat, l'especial protecció de dades sensibles, la necessitat de garantir la major capacitat d'elecció del titular de les dades a l'hora de controlar-ne l'ús i, finalment, la possibilitat de crear perfils d'usuari que s'utilitzen per a limitar beneficis o drets».

Tanmateix, prendre aquestes mesures de seguretat resulta bastant complicat, ja que implica protegir la privacitat quan hi ha TIC pel mig. Tant és així que «la tecnologia està canviant el paradigma de la privacitat; en primer lloc, per la quantitat de dades personals que es generen i que s'emmagatzemen cada dia en un ens abstracte que anomenem internet o el núvol» (Pérez Subías 2017: 175). Si a això, hi afegim el tractament de dades amb *big data*, la situació es complica encara més. No obstant això, és un desafiament que les administracions públiques han d'assumir i superar.

De fet, en la Resolució del Parlament Europeu, sobre les implicacions de les dades massives en els drets fonamentals, s'estima que tant el sector públic com els altres agents que hi interactuen, «només podran aprofitar plenament les perspectives i oportunitats que brinden les dades massives si la confiança pública en aquestes tecnologies es garanteix mitjançant l'estricta observança dels drets fonamentals i el compliment de la legislació vigent de la Unió en matèria de protecció de dades, així com la seguretat jurídica en relació amb totes les parts interessades; [es] considera fonamental que la transparència i la informació correcta al públic afectat són fonamentals per a generar la confiança de l'opinió pública i la protecció dels drets individuals». En resum, la confiança es basa en el respecte dels drets individuals i la transparència. I la confiança és, al seu torn, pilar fonamental del desenvolupament de les tècniques de maneig de dades massives, que han crescut a un ritme d'un 40% anual.

Per a aconseguir una protecció adequada de les dades personals i no vulnerar el dret a la privacitat ni altres drets fonamentals, el Parlament Europeu considera en aquesta resolució que s'han de fer servir les tècniques de pseudoanonimització, anonimització, encriptació, entre altres mesures de seguretat pròpies del *big data*. Fins i tot, el *big data* mateix, pot ser una autèntica eina per a preservar la privacitat.

En virtut d'això, podem observar que, si bé les eines de les TIC propicien que es genere un volum incommensurable de dades, fet que permet impulsar el govern obert i la transparència, aquestes mateixes possibilitats, associades a processos, tècniques i metodologies per a tractar la informació, com ara el *big data*, incideixen o poden incidir en la protecció de dades personals.

I no sols això, sinó que el *big data* ha implicat que les tècniques esmentades tinguin en alguns casos sentit, per exemple, pel que fa al tradicional procés

d'anonimització. Aquest procés, abans garantia la protecció de les dades personals, però ara «amb els nous avanços, aquesta situació canvia. El *big data*, com que incrementa la quantitat i diversitat de la informació, facilita la reidentificació d'individus, fins i tot després d'haver sigut anonimitzats» (Gil 2017: 83). Tanmateix, si atensem el que ens especifica la normativa espanyola sobre protecció de dades de caràcter personal i ho apliquem a l'ús del *big data*, tenim que la legislació «sembla establir el requisit que les dades identificables sobre persones se sotmeten a la normativa de protecció de dades», sense esmentar la probabilitat de detectar-hi perfils, patrons, tendències de consum, comportaments o possibles esdeveniments. Per això, «si les tècniques *big data* o de mineria de dades s'utilitzen simplement per a construir un model que permeti inferir noves característiques o patrons de conducta sense lligar-los a la identitat d'una persona concreta, no hi ha un tractament de dades personals» (ibídem: 102). És especialment important considerar això, perquè és una bona interpretació sobre el que diu la lletra de la norma, tot i que la vigent Llei orgànica de protecció de dades personals siga de 1999 i, evidentment, no podia preveure l'arribada d'aquests avanços tecnològics.

La implicació que té el *big data* sobre la informació –que arriba fins i tot a aconseguir aquesta desanonimització de les dades– es manifesta quan, per exemple, «l'analítica de dades pot repercutir de manera significativa en la mateixa transformació d'aquestes dades. Així, l'anomenada trobada casual, la generació de patrons o l'obtenció de determinats resultats pot convertir el paquet d'informació en dades particularment sensibles» (Martínez 2017: 155). D'aquesta manera, l'aplicació de la normativa de protecció de dades es fa més complexa, però al mateix temps, més necessària. Això, perquè amb l'ús de dades massives «l'impacte de les conclusions que ofereix un programa [d'aquest tipus] en l'esfera de drets d'una persona, podria ser radical. Podria transformar la seua vida a millor o a pitjor» (*loc. cit.*). Les administracions públiques, en l'ús de les dades massives no poden ser alienes a aquesta situació.

Tot això ha portat com a conseqüència una situació i és que els estats han de tractar de fer conviure harmònicament els drets ací involucrats –el de la protecció de les dades personals i el de l'accés a la informació i la transparència–, per la qual cosa el desenvolupament i l'avanç tecnològic posa en evidència que «la transparència ja no només opera com un terreny limitat o restringit pel que fa al dret a la protecció de dades personals, sinó que s'ha configurat així mateix com un dret prestacional que requereix una actuació positiva per part de les autoritats públiques precisament en l'exercici del dret a la protecció de dades» (Tomás, 2015: 832). Dit d'una altra manera, la transparència es podria entendre com una sort de «*subdret* dels compresos en el dret a una bona administració i en el dret d'accés als documents».

4. *Big data* i transparència: la perspectiva dels ciutadans com a persones amb drets fonamentals

Ara bé, perquè la transparència siga possible, no es requereix sols que els estats o les administracions públiques exercisquen accions sobre aquest tema i protegisquen els drets fonamentals, i també cal que les persones a qui es garanteixen aquests drets els exercisquen. En els assumptes sobre transparència, accés a la informació i govern obert, podem distingir una sèrie de drets, com ara els que són fonamentals i que estan consagrats en la Constitució d'un país, i els que més prompte estan associats a la relació dels administrats amb la seua Administració.

D'aquesta manera, com hem assenyalat en altres articles i citant en l'última línia Cotino:

«[...] s'ha de distingir entre els drets humans de què gaudeix tota persona, només per la seua condició de tal, i els que es desprenen del marc jurídic específic del govern o administració electrònica. Entre els primers... destaquen drets com el de l'accés a la informació, la llibertat d'expressió, el dret a l'educació i, fins i tot, el dret d'accés a les TIC. Entre els segons, es reconeixen, per exemple a Espanya en matèria d'e-Gov i Open Gov: drets d'informació, drets de tramitació i documentació, drets relatius a la relació amb els servidors públics —en particular el respecte i les facilitats de tramitació—, dret a utilitzar la llengua oficial en territori de la comunitat autònoma del ciutadà i del dret a exigir responsabilitats a l'Administració i els servidors públics, així com el dret de l'administrat a una bona administració.» (Arellano 2015: 113-4.)

A més, Cotino (2015: 48) explica que el dret d'accés a la informació té també una vinculació amb un dret a la veritat. Aquest «inclou molts components d'accés a la informació pública tant per les víctimes i les comunitats, com per la societat sencera: conèixer culpables, causes, parador de les víctimes i què els ha succeït». Com es pot observar, el dret d'accés i la transparència omplien espais en situacions diferents de les del ciutadà que vol exercir el dret a saber com funcionen les administracions públiques.

Ara bé, tenint en compte tots aquests drets i tornant a l'assumpte de les dades massives, es pot apreciar que hi ha diversos desafiaments i oportunitats en la utilització i pel que fa a la societat i els seus components, les persones. Siga en un sentit o en l'altre, com a repte o com a avantatge, les dades massives tenen una importància crucial, cosa que ha donat com a resultat el ritme de creixement que s'ha mencionat més amunt.

Entre les possibilitats que té el *big data* per a contribuir afrontar reptes socials, destaquen: a) que el *big data* crea una transparència addicional per mitjà de l'analítica de les dades amb què ja compta; b) que les «grans dades» milloren

les opcions d'accés dels ciutadans, raó per la qual les administracions públiques en totes les escales –nacional, autonòmica i local– poden fer servir la informació que obtinguen amb *big data* per a millorar els seus tràmits i serveis, de tal manera que poden crear així processos per a les necessitats específiques dels administrats; c) que les dades massives afavoreixen el procés de presa de decisions, a través de l'anàlisi de certes dades en temps real, acció que es coneix com a «anàlisi incrustada»; d) que el *big data* permet simulacions evolucionades a través d'«experiments amb dades de rendiment» que es recopilen en temps real; e) que les dades massives impliquen alternatives per a nous models de negoci, fet que també és important per a l'àmbit públic en l'eficiència en la seua activitat administrativa (Fischer i Morte 2013: 207-8).

Així mateix, considerant els drets esmentats de les persones com a subjectes de drets humans i com a administrats, és important definir com les noves tecnologies o TIC poden contribuir perquè l'exercici d'aquests drets es done en forma plena i hi haja una utilització profitosa de la informació en mans de l'Estat, però a la qual pot accedir, per aquestes vies, el ciutadà.

De fet, accedir a les dades de les administracions públiques garanteix la transparència, ja que es té accés a informació que procedeix directament de fonts oficials. A més, tots els individus hi poden accedir en igualtat de condicions, partint des del mateix punt, per la qual cosa s'evita en gran manera la discriminació en l'accés. Però per a tot això, cal que hi haja una legislació adequada que fomenti i no obstaculitze mai les diferents expressions i modalitats que té l'accés a la informació i més amb l'ús del *big data*. A més, han de sorgir polítiques *ad hoc* per part dels poders públics, per a posar en formats oberts la informació i que aquesta pugui ser aprofitada i també reutilitzada.

El poder del ciutadà és cada vegada major amb les eines que brinden les TIC, així que té moltes opcions per a exercir el dret d'accés a la informació pública i també el dret a la informació en la màxima expressió –com ho indica l'article 19 de la Declaració Universal dels Drets Humans–. Només que perquè això siga possible, la informació ha d'estar realment disponible, ha de ser realment oberta i, sobretot, el ciutadà ha de tindre l'educació necessària per a obtenir els beneficis d'aquest apoderament.

El poder que té el ciutadà actual, de què l'han dotat els governs, es potencia amb les TIC –i el *big data* no n'és una excepció–. Per exemple, en l'afirmació que conté l'exposició de motius de la Llei 11/2007, de 22 de juny, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics, es reconeix que són les persones, com a ciutadans, els que es consideren els primers i principals beneficiaris de

l'ús de les TIC per a millorar i aconseguir que siguin més eficients els serveis públics.

D'aquesta manera, l'Administració es transforma en una altra de caràcter electrònic «regida pel principi d'eficàcia que proclama l'article 103 de la nostra Constitució» (Cotino 2009: 132). Així que l'eficàcia s'edifica sobre la tecnologia, igual que impulsa les noves formes de relació entre les persones i les administracions. Una d'aquestes formes, segons els enfocaments que s'adopten per comprendre-la, pot ser la que descriu Arena, citat per Cotino, en què els ciutadans són «verdaders coprotagonistes de la gestió».

L'anterior descripció se centra en una situació que apareix de manera generalitzada en tots els fenòmens en què les TIC estan implicades: des del comerç electrònic, la justícia electrònica, fins als processos comunicatius i l'exercici de la llibertat d'expressió. Les persones ja no assumeixen un rol estàtic o de simples receptors d'informació, són, amb les aplicacions i serveis de les tecnologies de la informació i, en aquest cas, amb el *big data*, individus que interactuen, participen de la retroacció amb els altres interlocutors, aporten, enriqueixen i generen situacions que abans no podrien tindre lloc o podrien succeir de manera més limitada i, una d'aquestes, és l'esmentada influència que es pot exercir davant d'una decisió administrativa. Heus ací aquest coprotagonisme.

D'acord amb Vercelli (2012: 345), els governs oberts han de permetre i fomentar la participació activa –una altra vegada el coprotagonisme– dels ciutadans en la seua «forma» com a societat civil, però no sols opinant sobre assumptes generals, sinó en l'anàlisi de propostes i discussió de legislació i polítiques. Així mateix, l'obertura dels governs i el foment de la transparència suposen la «col·laboració entre governs, ciutadans, partits polítics, sindicats, comunitats, organitzacions de la societat civil i empreses». Amb les eines analítiques del *big data*, tot açò es fa palés i, a més, pot ser controlat i fer-se més eficient precisament a través de les dades massives.

Ara bé, igual que en l'apartat anterior, el tema de la privacitat i la protecció de les dades personals té un paper fonamental en la perspectiva dels ciutadans pel que fa al *big data* i la transparència. Les directrius sobre dades massives del Comité del Conveni núm. 108 aclareixen que l'autodeterminació informativa suposa el control de les dades per part del titular, però perquè això siga possible, es «requereix la consciència de l'ús de dades personals i la llibertat real d'elecció». Fins i tot s'expressa en aquest document que les solucions legals per a protegir la informació personal de la tecnologia s'han de fer tenint en compte el possible desconeixement de les persones de la manera com cuidar la privacitat. Per això, el Comité del Conveni núm. 108 entén que, amb el

big data, s'ha d'adoptar una noció més àmplia de control i no sols centrar-se en el control individual.

En les directrius s'estima que el *big data* pot ser vulnerador potencial de la privacitat per mitjà de la desviació potencial de l'anàlisi de dades, la subestimació de les implicacions legals, socials i ètiques de l'ús de dades massives per als processos de presa de decisions i la marginació d'una participació efectiva i dotada d'informació dels individus en aquests processos.

El Comité Consultiu del Conveni núm. 108, considera que hi ha d'haver un equilibri entre «els interessos implicats en el tractament de les dades, en particular quan la informació s'utilitza amb finalitats predictives en els processos de presa de decisions», per la qual cosa les autoritats corresponents han de tindre molt en compte els impactes socials i ètics del *big data* per a salvaguardar els drets humans i les llibertats públiques.

En tots aquests punts coincideix l'esmentada resolució del Parlament Europeu sobre les implicacions de les dades massives en els drets fonamentals, posant un èmfasi especial, a més, en la seguretat com a element clau per a emparar aquests drets. Considera que el desenvolupament tecnològic en si mateix amb el *big data* és un valor afegit i és un element clau per a la seguretat.

En aquest sentit, el Parlament Europeu, pensant en l'abast que poden tindre les lesions de les dades massives en els drets individuals, «estima que per a lluitar contra aquestes amenaces sense violar els drets fonamentals és necessària una autèntica cooperació concertada entre el sector privat i el sector públic, les forces i els cossos de seguretat i les autoritats de supervisió independents». Només amb aquesta col·laboració es poden afrontar els reptes del *big data* sobre els interessos de les persones d'una manera més eficaç i coordinada.

I en la mateixa línia, posa de manifest que s'ha de prestar una atenció especial a la seguretat dels sistemes de govern electrònic, així com mesures addicionals de caràcter jurídic, com ara la responsabilitat pel programari. Així mateix, considera que s'ha de fer servir l'encriptació d'extrem a extrem amb el principi de privacitat des del disseny (*privacy by design*).

En resum, entenent el que expressen el Comité del Conveni núm. 108 i el Parlament Europeu, «tot projecte de *big data* hauria d'incorporar principis ètics fonamentals. El primer d'aquests, particularment conegut, es podria expressar amb el conegut lema corporatiu de "No fer el mal". És a dir, d'evitar tot risc indesitjable per a la societat, fet que implica inserir en la genètica del desenvolupament de la nostra activitat la conjuminació de l'interés empresarial o estatal i el bé del conjunt de la societat» (Martínez 2017: 161). Tant de bo que tots els actors implicats –Estat, societat i empresa– n'estiguen convençuts i vagin en la mateixa direcció.

De moment, el *big data* com a eina i metodologia per a la transparència té molt de camí per recórrer i amb molt bons resultats per trobar si s'aplica sent respectuosa de l'estat de dret en conjunt.

5. Referències bibliogràfiques

ARELLANO TOLEDO, Wilma, «Derechos de los ciudadanos en el Gobierno Abierto: doctrina, legislación y políticas en México», en CETINA PRESUEL, Rodrigo - CORREDOIRA Y ALFONSO, Loreto – GUTIÉRREZ ATALA, Fernando (coord.). *Media and Journalists in the Age of Open Government and Transparency*, Universitat Complutense de Madrid, Madrid, 2015, pàg. 106- 127.

ARELLANO TOLEDO, Wilma, «Gobierno abierto y privacidad: la problemática del Big Data y el cómputo en la nube», en *Virtualis*, núm. 10, 2014, pàg. 33-59.

CABO, David – MAGALLÓN, Raúl, «Nuevos retos para las Administraciones Públicas. Datos, cultura cuantitativa y calidad democrática», en *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, núm. 95, 2013, pàg. 77- 86.

CALERO, Alberto, «Nueva ciencia y tecnología de redes. Una nueva forma de tratar la complejidad», en *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, núm. 95, 2013, pàg. 87-90.

COTINO HUESO, Lorenzo, «Derechos del ciudadano» en GAMERO CASADO, Eduardo – VALERO TORRIJOS, Julián (coord.), *La Ley de Administración Electrónica. Comentario sistemático a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos*, Thompson Reuters-Aranzadi, Navarra, 2009, pàg. 127-251.

COTINO HUESO, Lorenzo, «Internacionalización y fundamentalización de la transparencia y acceso a la información pública», en CETINA PRESUEL, Rodrigo – CORREDOIRA Y ALFONSO, Loreto – GUTIÉRREZ ATALA, Fernando (coord.), *Media and Journalists in the Age of Open Government and Transparency*, Universitat Complutense de Madrid, Madrid, 2015, pàg. 39-72.

FISCHER, Philip E. - MORTE FERRER, Ricardo, «Big Data: a challenge for data protection», en BACELLS PADULLÉS, Joan – CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí – PEGUERA POCH, Miguel – PEÑA-LÓPEZ, Ismael – VILASAU SOLANA, Mònica (coord.), *Big Data. Retos y oportuntidades*, Universitat Oberta de Catalunya i Huygens editorial, Barcelona, 2013, pàg. 205-222.

GARCÍA CANTERO, Jaime, «Infoexplosión. Nuevas estrategias de gestión de la información», en *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, núm. 95, 2013, pàg. 51-56.

GIL GONZÁLEZ, Elena, *Big Data, privacidad y protección de datos*. Agència Espanyola de Protecció de Dades i BOE, Madrid, 2017, pàg. 149.

MANTELERO, Alessandro – VACIAGO, Giuseppe, «Big Data and social control in the perspective of proposed EU reform on data protection», en BACELLS PADULLÉS, Joan – CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí – PEGUERA POCH, Miguel – PEÑA-LÓPEZ, Ismael – VILASAU SOLANA, Mònica (coord.), *Big Data. Retos y oportunidades*, Universitat Oberta de Catalunya i Huygens editorial, Barcelona, 2013, pàg. 265-282.

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Ricard, «Cuestiones de ética jurídica al abordar proyectos de Big Data. El contexto del Reglamento general de protección de datos», en *Dilemata*, núm. 9, 2017, pàg. 151-164.

PÉREZ SUBÍAS, Miguel, «La privacidad en la Sociedad de la Información», en *Revista de Privacidad y Derecho Digital*, núm. 6, 2017, pàg. 173-178.

PRINCE, Alejandro – JOLÍAS, Lucas. «Open data. Las fuentes conceptuales del Gobierno Abierto», en *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, núm. 94, 2013, pàg. 48- 57.

PUYOL MONTERO, Javier, «La reutilización de la información en el ámbito del sector público», en *Virtualis*, núm. 10, 2014, pàg. 11-31.

SÁNCHEZ DE DIEGO, Manuel, «Transparencia y acceso a la información pública ¿son lo mismo? Por un derecho fundamental a acceder a la información pública», en CORREDOIRA Y ALFONSO, Loreto – COTINO HUESO, Lorenzo (coord.), *Libertad de expresión e información en Internet. Amenazas y protección de los derechos personales*. Centre d'Estudis Polítics i Constitucionals, Madrid, 2013, pàg. 285-323.

TOMÁS, Beatriz, «Transparencia y protección de datos: nuevos desafíos para la garantía europea de los derechos fundamentales», en RALLO LOMBARTI, Artemi – GARCÍA MAHAMUT, Rosario (coord.). *Hacia un nuevo derecho europeo de protección de datos*. Tirant Lo Blanch, Valencia, 2015, pàg. 819- 851.

VALERO TORRIJOS, Julián, «El Big Data en las Administraciones Públicas; el difícil equilibrio entre la eficacia de la actividad administrativa y garantía de los derechos ciudadanos», en BACELLS PADULLÉS, Joan – CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí – PEGUERA POCH, Miguel – PEÑA-LÓPEZ, Ismael – VILASAU SOLANA, Mònica (coord.). *Big Data. Retos y oporturtunidades*, Universitat Oberta de Catalunya i Huygens editorial, Barcelona, 2013, pàg. 127-137.

Normes

Resolució del Parlament Europeu, de 14 de març de 2017, sobre les implicacions de les dades massives en els drets fonamentals: privacitat, protecció de dades, no-discriminació, seguretat i aplicació de la llei (2016/2225(INI).

Documentació

*GUIDELINES ON THE PROTECTION OF INDIVIDUALS WITH REGARD TO THE PROCESSING OF PERSONAL DATA IN A WORLD OF **BIG DATA***. CONSULTATIVE COMMITTEE OF THE CONVENTION FOR THE PROTECTION OF INDIVIDUALS WITH REGARD TO AUTOMATIC PROCESSING OF PERSONAL DATA. STRASBOURG, 23 JANUARY 2017 T-PD (2017)01.