

CURSO

DE

ESTADÍSTICA ELEMENTAL

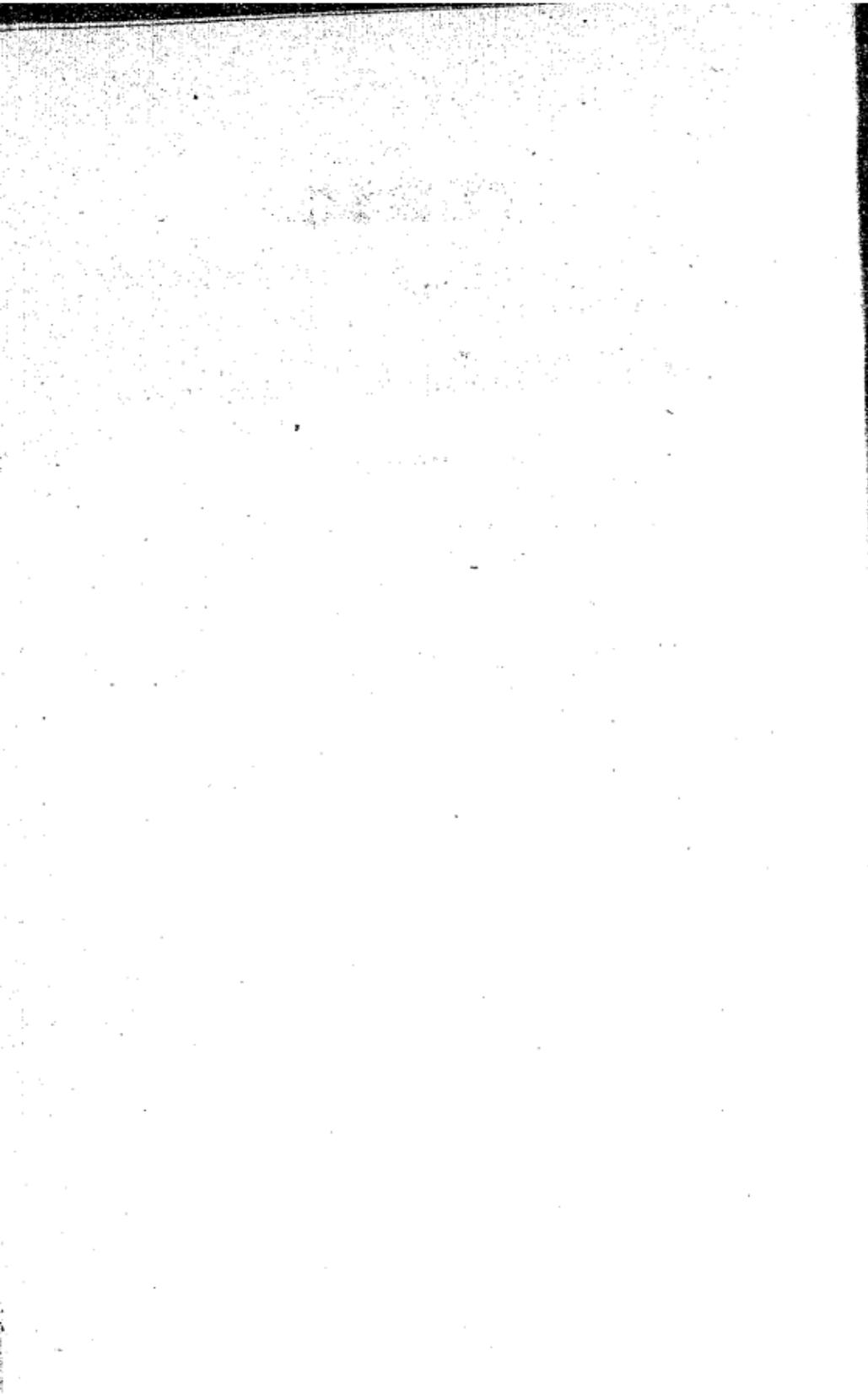
POR

DON FABIO DE LA RADA Y DELGADO,

LICENCIADO EN JURISPRUDENCIA, CATEDRÁTICO POR OPOSICION DE
LA ESCUELA DE COMERCIO DE MÁLAGA, VOCAL DE LA COMISIÓN
PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA DE LA MISMA, ETC.

GRANADA: 1861.

Imprenta á cargo de don J. F. de Luque, plazuela de las
Descalzas, número 7,



AL SEÑOR DON NICOLÁS DE PASO Y DELGADO,

DIPUTADO Á CÓRTESES, DOCTOR EN JURISPRUDENCIA, SECRETARIO HONORARIO DE S. M., CAJALLERO DE LA REAL Y DISTINGUIDA ÓRDEN ESPAÑOLA DE CÁRLOS III, ABOGADO DEL ILUSTRE COLEGIO DE GRANADA, CATEDRÁTICO DE LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD LITERARIA DE LA MISMA CAPITAL, ACADÉMICO CORRESPONDIENTE DE LA REAL ESPAÑOLA DE LA HISTORIA, PRESIDENTE DE LA DE BELLAS ARTES Y DE LA DE CIENCIAS Y LITERATURA Y VICE PRESIDENTE DE LA COMISION DE MONUMENTOS HISTÓRICOS Y ARTÍSTICOS DE LA EXPRESADA CIUDAD. ETC. ETC.

Querido Nicolás: La predileccion que siempre has dispensado al estudio de las ciencias sociales, me ha decidido á dedicarte este trabajo.

Hubiera deseado escribir una obra digna de tí: pero ya que esto no sea posible á mi inteligencia, acéptala como un modesto recuerdo del afectuoso cariño que te profesa tu primo,

FÁBIO.

Es propiedad de su autor

PRELIMINAR.

La circunstancia de no haber en nuestra patria quien se haya dedicado á escribir sobre los principios generales en que se fundamenta la ciencia de la Estadística, nos ha movido á publicar el presente trabajo.

Elevada hace poco mas de un siglo la Estadística á la categoría de ciencia, y casi absolutamente desconocida en España hasta estos últimos años, necesariamente antes de llevar á cabo nuestro propósito, hemos tocado multitud de inconvenientes en su estudio, que han tenido nuestro ánimo preocupado por mucho tiempo antes de decidirnos, á someter al

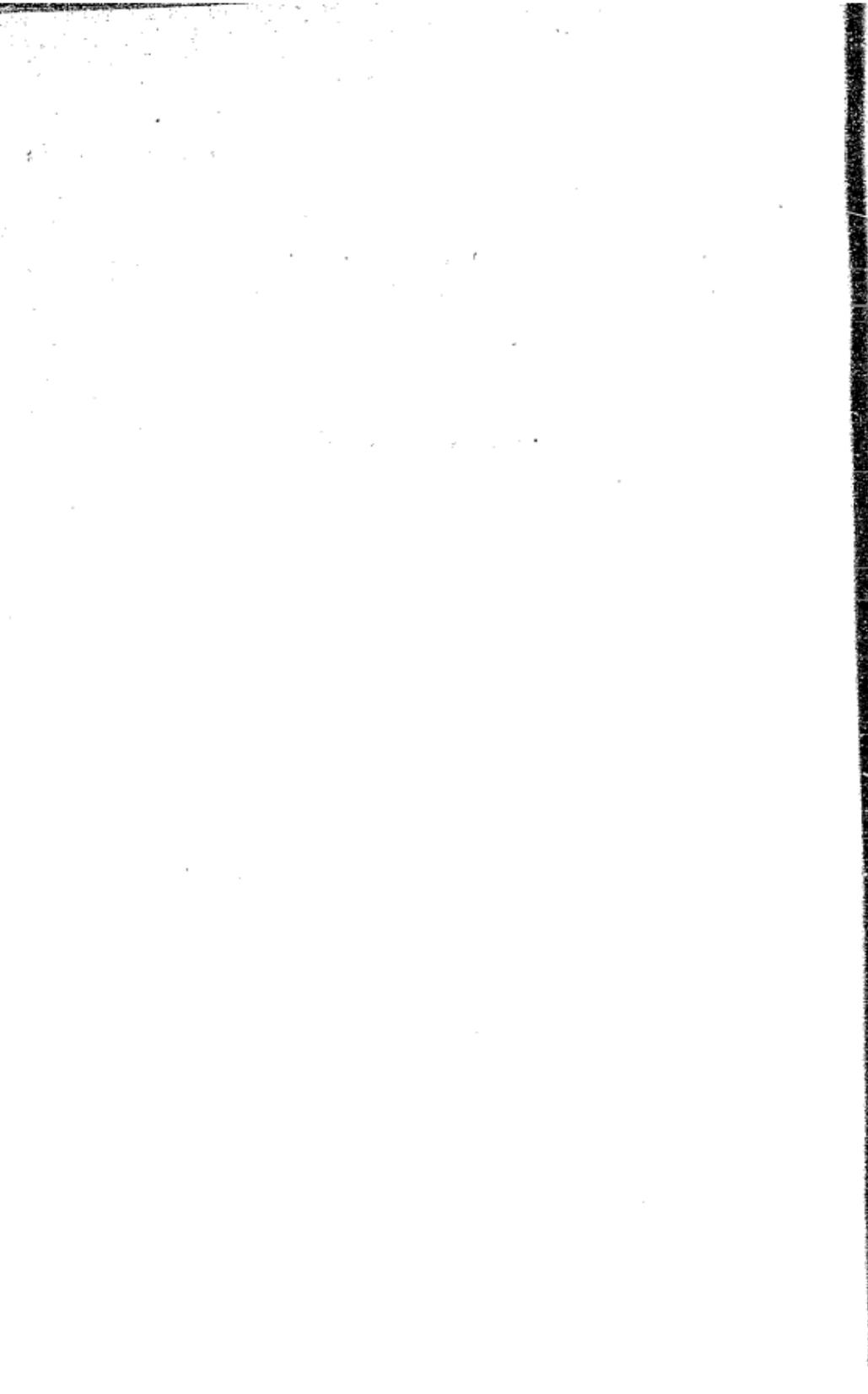
juicio público, que tanto respetamos, el modesto fruto de nuestras tareas.

Dedicados á la enseñanza de esta asignatura, obligatoria segun las disposiciones de instruccion pública vigentes á los alumnos de la facultad de derecho, y á los que estudian la carrera mercantil, hemos tropezado con escollos á cada paso en nuestras esplicaciones. El corto número de lecciones, que tanto en unas como en otras aulas, están marcados para la enseñanza de la Estadística, y la indole especial de las dos únicas obras señaladas de testo para esta asignatura, ambas por cierto extranjeras, eran motivos suficientes, que nos estimularon á poner en ejecucion nuestro pensamiento.

Dignos de la mayor alabanza, que cordialmente les tributamos, son los trabajos prestados á esta ciencia, por los señores don Ildefonso Larroche y Siera, don Ignacio Andrés, y don Casimiro Pio Garbalo de Bofarull, que al traducir y publicar, el primero, el *Tratado de Estadística* de Mr. P. A. Dufau, y los dos últimos los *Elementos de Estadística* de Mr. Alexandre Moreau de Jonnés, echaron las primeras semillas, que de esta vasta ciencia han de producir importantes frutos en España; pero escritas, la primera con un gusto y tendencias verdaderamente alemanes, en cuyas fuentes bebió el publicista francés que llevamos primeramente citado, y la segunda con una marcada aplicacion á la organizacion social francesa, nos hace creer que ninguna

de ellas, llena cumplidamente, el vacío que se nota en nuestro país, en la enseñanza de la Estadística.

Modesto y sin pretensiones nuestro trabajo, no nos anima otro pensamiento al darle á luz, que abrir campo á inteligencias superiores, para que con sus filosóficos y concienzudos estudios, illustren este importante ramo de las ciencias sociales, al que hace algunos años hemos dedicado nuestros afanes. ¡Dichosos nosotros si conseguimos este deseo!



INTRODUCCION.

Al comenzar á tratar de la Estadística, necesario es, anticipadamente, hacer una distincion de ella en parte teórica, y parte práctica ó de aplicacion. Ambos ramos de la ciencia son interesantes en extremo, por los diferentes objetos á que se encamina, por mas que guarden entre sí una completa analogía, pudiendo decirse que la Estadística de aplicacion es la legítima consecuencia de la Estadística teórica ó elemental.

No desconocemos la grande importancia de la Estadística aplicada. toda vez que ella es un cuadro harto elocuente del desarrollo mas ó menos lento

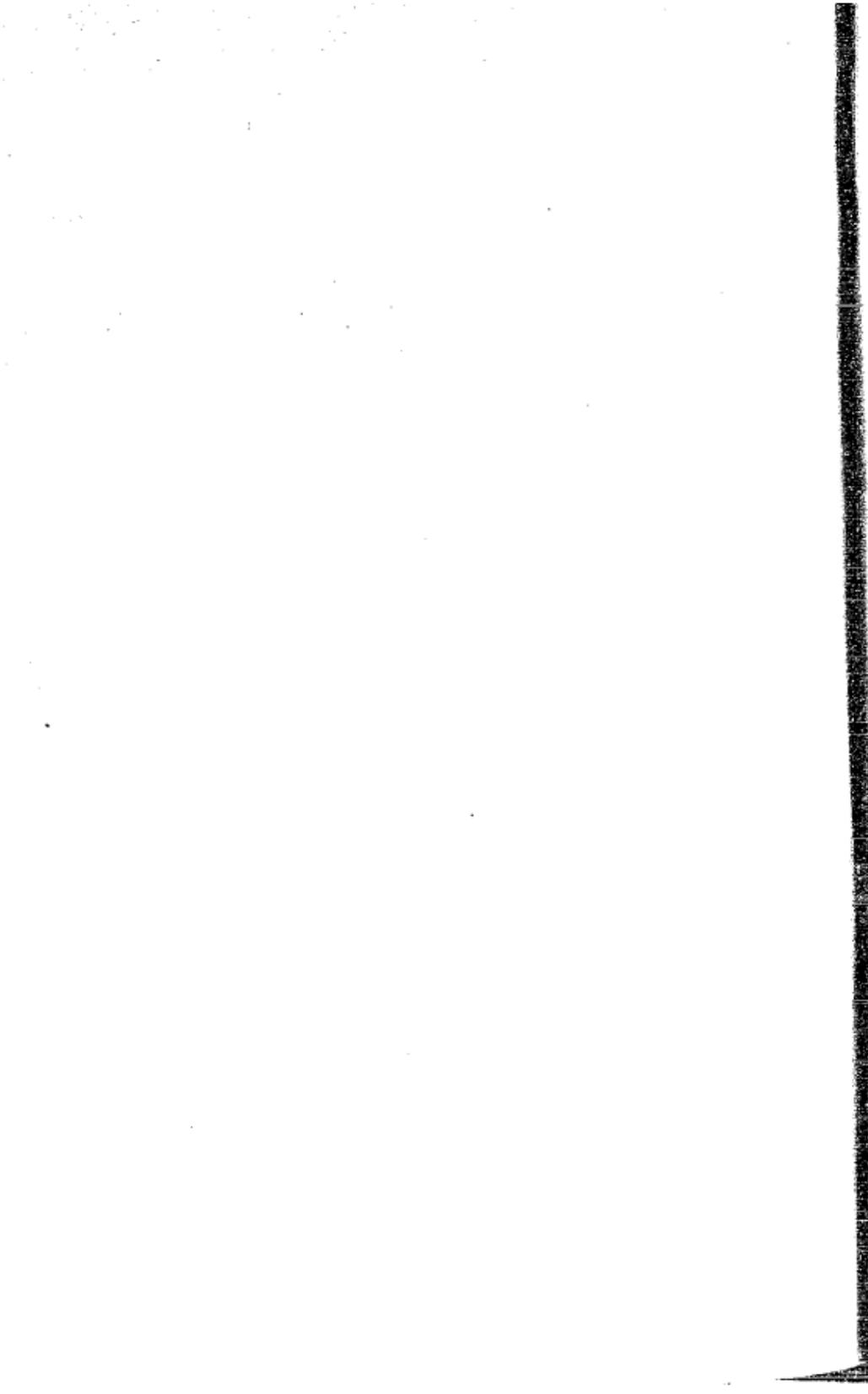
de la civilizacion de cada pais; pero tambien es necesario tener en cuenta que mal podrán verificarse los trabajos estadísticos, sino se reducen á principios generales las reglas de aplicacion, sino se establecen doctrinas que presidan á la formacion de las estadísticas. Por esta razon, sin desconocer la importancia que en nuestro país tendria la formacion de un libro de su estadística aplicada, creemos debe anteceder á este trabajo la publicacion de una obra que reasuma en sí las bases primordiales que deben presidir á la organizacion práctica de la Estadística de un Estado, dando á conocer con claridad y método el modo de proceder á la constitucion de ella, toda vez que de los principios generales que establece la ciencia, ha de resultar despues lo mas ó menos defectuoso de los trabajos emprendidos.

No es, pues, hoy nuestro ánimo, dar á conocer el estado de nuestra civilizacion, detallando minuciosamente los hechos relativos al territorio en sus variadas divisiones y subdivisiones, ni tampoco los concernientes á la poblacion considerada en sus múltiples relaciones físicas y morales, ni los referentes al Estado en sus diversas ramificaciones; semejante trabajo, cuya importancia es incontrovertible, sería muy superior á nuestros esfuerzos. Nuestro ánimo hoy no es otro, que dar á conocer á la juventud y á los amantes todos del saber, los principios generales que hán de tenerse en cuenta para hacer aceptables los trabajos que forman la Estadística aplicada. Pre-

sentar estas reglas brevemente y con claridad, tal es el pensamiento que hoy nos mueve.

Por otra parte, para llevar á cabo la exposicion de la Estadística aplicada de nuestro país, habríamos de tropezar á cada paso con escollos que no sería suficiente á vencer nuestra fuerza de voluntad. Cierto es que con la creacion de la Comision, hoy Junta, de Estadística general del Reino, compuesta de distinguidas y sábias personalidades, auxiliada por las Comisiones provinciales, han recibido los trabajos estadísticos en España un notable impulso, que harto necesitaban, por el lamentable abandono en que se hallaban sumidos tan preciosos trabajos; mas si ha de llenarse cumplidamente el objeto deseado, faltan materiales aun para llevar á efecto tan loable y meritorio pensamiento. Y no es estraño esta falta que se nota en nuestro país: no inculpamos por esto á nuestros Gobiernos; los trabajos estadísticos no se improvisan, son hijos del tiempo y del estudio, y ¡qué mucho que en nuestro país se note esta falta, cuando se encuentra asimismo, quizás en mas grande escala, en las naciones que marchan á la cabeza de la civilizacion del mundo!

Ya lo llevamos dicho, nuestro objeto se reduce hoy á presentar el cuadro á que deben atenerse las personas que han de tener una intervencion mas ó menos directa en la formacion de algun ramo de la Estadística, dando á conocer el método de aplicar en la práctica, los principios generales de la ciencia.



I.

Objeto de la Estadística.—Utilidad y necesidad de esta ciencia.—Relaciones de ella con las demás con quienes tiene puntos de contacto.

OBJETO DE LA ESTADÍSTICA.—El objeto de esta ciencia no ha sido sino muy modernamente indicado con la claridad y precisión que la distingue y que la ha hecho en diversas épocas ser combatida, por la vaguedad de sus principios. Este aserto, si bien fácil de rebatir, tuvo en su origen algún fundamento, toda vez que por la multiplicación de objetos á que pretendió aplicarse, casi vino á ser considerada como la ciencia universal.

Algunos publicistas italianos, alemanes, y aun franceses; pretendieron que entraban en el dominio de la Estadística todos los hechos concernientes á un país, cualquiera que fuera su indole; pero admitir tan bastos principios era falsear en su base la ciencia misma. No es este el objeto de la Estadística; su esfera de acción, aunque estensa, es mas limitada; la Estadística no describe los países, pero se une, ya en uno determinado, ya en todos, á los hechos que dan á conocer la marcha progresiva de la sociedad. Con-

siderada, pues, la Estadística bajo este punto de vista, vemos que no participa de ese carácter de universalidad que por algunos pretendió atribuírsele: su campo es estenso, pero en su mucha fecundidad tiene sus límites naturales que no pueden ser confundidos fácilmente; su línea demarcatoria bien pronto se presenta á los ojos del estadista, y sin esfuerzo puede sostenerse que es una ciencia distinta y deslindada. Desde el momento que se establece como un principio general, que forma una verdad irrecusable de la ciencia, que la Estadística conduce por un método que le es peculiar, al descubrimiento de las leyes segun las cuales se desarrollan los hechos sociales, están perfectamente designados sus límites.

UTILIDAD Y NECESIDAD DE LA ESTADÍSTICA.—Conocido ya el objeto de la Estadística, que no es otro que el de descubrir y comprobar numerosas verdades importantes, esenciales muchas veces y todas de una utilidad reconocida, presentando la situación actual de los pueblos civilizados, bajo las dobles relaciones de su vida interior y exterior; esto es, dando á conocer la marcha y desarrollo de la sociedad; bien pronto deja conocerse la importancia de esta ciencia, si de moderna creacion en su forma, de un remoto origen en su esencia.

La Estadística tiene una aplicacion directa, mas ó menos esplicitamente, á todas las transacciones sociales; así fué que se aceptó por los gobiernos pre-

visores y arreglados, pues comprendieron que era una necesidad por las fecundas aplicaciones que suministraba á la buena administracion del Estado; necesario es al ocuparnos de este punto, manifestar que la Estadística, no tan solo es necesaria á los Gobiernos, si que tambien á los particulares.

Cierto es que por algunas personas no se ha comprendido el valor de un libro lleno de datos estadísticos, no considerando en él otra cosa que cifras ordenadamente colocadas; pero en este trabajo tan severamente juzgado, encuentra el publicista y el hombre de gobierno, verdades importantes que han de guiarle en sus trabajos y remediar, hasta el punto posible, los males que lamenta la sociedad. De este error, por desgracia muy generalizado, el poco aprecio que suele hacerse de los trabajos estadísticos, que han costado grandes desvelos y concienzudos y penosos trabajos de largo tiempo antes de ser terminados.

Se objetará por algunos que la Estadística no tiene el poder de obrar, poniendo en duda, por lo tanto, la utilidad y necesidad de esta ciencia. No podemos, ciertamente, pormenos de convenir en este punto; pero si bien es verdad que carece de este poder, tiene el muy poderoso de hacer revelaciones que ilustren en su marcha á los gobiernos para que remedien los males sociales, sorprendidos por esta ciencia. ¿Y podremos dar todavía ascenso á tal pretension? ¿Serán menos meritorios los triunfos de la Estadística por-

que no tiene poder en sí misma para cortar los males que descubre? ¡El hecho de encontrarles y presentarlos al Gobierno supremo del Estado y decirle: «este es el mal, remediale,» no es una ventaja incalculable que lleva en sí misma la apología de esta ciencia? No creemos admita controversia la doctrina que sustentamos.

Si la Estadística ofrece un medio de descubrir los principios ciertos é invariables que regulan la sucesion de los hechos en el orden social, no podrá negársele ciertamente un lugar distinguido entre las ciencias útiles á la humanidad, toda vez que ha de poner de manifiesto por medio de números su progresiva desenvolvimiento. Su utilidad, pues, tanto pública como privada, está fuera de toda duda, porque no solamente esclarece la Estadística las cuestiones que tienen relacion con la política y la administracion de un Estado, si que tambien ofrece una instruccion sólida y verdadera á los individuos en particular, sobre multitud de cuestiones, que ligándose con la existencia social, no pueden resolverse sin el auxilio de la Estadística. Los datos que encierra harán brotar de su comparacion, verdades de gran estima para los Gobiernos y para los asociados.

Los estudios estadísticos son necesarios, como dice un concienzudo estadísta francés (1), á los hombres

(1) Moreau de Journés.

de Estado, á los publicistas, á los economistas y á los historiadores, para averiguar y clasificar en todos sus elementos la poblacion de un país, origen de su poder, de su riqueza y de su gloria: para mejorar el territorio, conocida su fertilidad, sus vias de comunicacion, su salubridad y medios de defensa; para arreglar sobre bases sólidas el ejercicio de los derechos civiles y politicos; para fijar y repartir los alistamientos militares; para exigir los impuestos; para determinar en cantidades y valores la produccion agrícola é industrial; para apreciar el desarrollo del comercio; para extender ó restringir la accion represiva de la justicia; para facilitar los progresos de la instruccion pública; para seguir á la Administracion en el gobierno de los establecimientos penales y de beneficencia; y por último para ilustrar la multitud de cuestiones sociales que surgen cada dia en el campo de la política y de la administracion.

Si tan estensa es la esfera de accion de la Estadística; si ella sola es la llamada á resolver todos estos problemas, nadie habrá que la niegue la importancia que en sí misma tiene, conviniendo bien pronto en la utilidad y aun necesidad de esta ciencia, que ha de poner en camino á gobernantes y gobernados de mejorar en cuanto sea posible la condicion de las sociedades.

RELACIONES DE LA ESTADÍSTICA CON LAS DEMAS CIENCIAS CON QUIENES TIENE PUNTOS DE CONTACTO.—Como quiera que por la forma y los medios de que se vale

la Estadística ha podido encontrársele algunos puntos de contacto con otras ciencias que la auxilian y son á la vez auxiliadas; de aquí que se las haya confundido con ella, negándosela la existencia, como una ciencia distinta de las otras. Sin embargo, nada mas erróneo, pues ni en sus tendencias ni en sus fines puede ser confundida con ninguna otra, privándola de la vida y naturaleza que le son propias.

Cierto es, no lo negamos, que tiene algun parecido con la Historia, la Geografía, la Aritmética y la Economía políticas; pero á poco que se reflexione sobre la índole peculiar de cada una de ellas, habremos de convenir en su separacion esencial. En efecto, son homogéneas la *Estadística* y la *Historia* porque ambas ciencias se valen de los hechos pasados y presentes; pero en cambio se separan en puntos esencialmente culminantes. La Historia se detiene en los sucesos exteriores de la vida de los pueblos, haciendo notar muy marcadamente sus conquistas; la Estadística, por el contrario, pone todo su cuidado en interiorizarse en su vida íntima, esforzándose por descubrir los elementos misteriosos de la economía de las sociedades, y presentando con claridad los beneficios de la paz. No puede haber por lo tanto entre ambas ciencias, distinciones mas marcadas.

Tambien tiene la *Estadística* cierto enlace con la *Geografía*, porque en efecto una y otra dan á conocer las diversas partes del globo, bajo el doble as-

pecto físico y político; pero en la manera de presentar sus trabajos y en los fines que cada una de estas ciencias se propone, hay una notable disparidad. Una y otra, ciertamente, tienen distinta clasificación. La Geografía presenta una serie continuada de hechos naturales y sociales, cuyo todo forma un trabajo en extremo útil é interesante: el estadista recogiendo estos mismos hechos los analiza, clasifica y compara á su modo, poniendo en paralelo tiempos y países distintos, y deduciendo consecuencias parciales. El resultado del trabajo del primero, es dar á á conocer profundamente la superficie del globo que habitamos, el resultado del segundo es determinar las leyes en virtud de las cuales se verifican los fenómenos de la vida social. En una palabra, la geografía describe las regiones; la Estadística analiza las sociedades. Nada importa que accidentalmente caiga la Geografía dentro de la esfera de acción de la Estadística y viceversa; por esta razón hemos dicho que entre ambas ciencias existen puntos de contacto; pero jamás pueden confundirse, porque sus fines y tendencias son esencialmente distintos.

La *Aritmética política* tiene innegablemente también relaciones con la *Estadística*, pero al propio tiempo muy notables diferencias. En efecto, ambas ciencias se valen de guarismos; las dos tienen el mismo punto de partida. Sin embargo, la primera se separa de la segunda trazando distintos caminos y buscando á ciertos problemas soluciones completa-

mente estrañas á la Estadística. La Aritmética política, valiéndose de los mismos ó parecidos datos que la Estadística, entra en el terreno que la es propio y que ninguna conexión tiene con el objeio primordial de ella, que anteriormente llevamos enunciado.

Tambien la *Economía política* es, por último, otra de las ciencias con que guarda analogia la *Estadística*, y quizás entre todas la que la está mas íntimamente ligada. Su diferencia, sin embargo, deja notarse, muy á primera vista: si bien la una y la otra tienen por fin un mismo objeto, cual es el de mejorar el estado social, se diferencian no obstante por el distinto modo de conducirse: la *Economía política* es una ciencia especulativa que se interna en las elucubraciones mas trascendentales; la *Estadística* es una ciencia de hechos expresados por guarismos, por medio de los cuales dá á conocer las necesidades de los pueblos, sus adelantos y sus desmejoras. Bien terminantemente están marcados los puntos que hacen á ambas ciencias esencialmente distintas.

No es por esto decir que la *Estadística* sea una ciencia que para nada necesite á las demás; muy lejos de eso. La *Estadística* á la vez que es ayudada por las demás ciencias, y muy especialmente por las que con anterioridad llevamos apuntado, las auxilia tambien muy eficazmente, lo mismo que á la mayor parte de los conocimientos humanos, que con frecuencia les vemos recurrir á los datos que ella recoge,

clasifica y presenta mas tarde. Es á la vez una ciencia que recibiendo apoyo de las demás, viene á prodigárselo con usura; porque la Estadística mas ó menos marcadamente, se aplica á todas las transacciones sociales. Bien puede decirse por lo tanto, y resumiendo cuanto llevamos manifestado, que la Estadística, teniendo una vida que la es propia, guarda cierta analogía de hechos con la *Geografía* y la *Historia*, de principio fundamental con la *Aritmética política*, y de fin con la *Economía social*: separándose, empero, de estas y de todas las demás ciencias, por el objeto y el método que le son peculiares.

II.

Nociones históricas de la Estadística.—Progresos de ella.

NOCIONES HISTÓRICAS DE LA ESTADÍSTICA.—Al pretender buscar el origen de la Estadística, tropezamos con un escollo, no ciertamente fácil de vencer. Publicistas distinguidos han expuesto sus opiniones sobre este particular, dando unos un origen remoto á esta ciencia y otros por el contrario, haciéndola datar únicamente de mediados del siglo XVIII. Por mas que respetemos tan encontrados pareceres, no podemos desechar, de una manera absoluta tan opuestos sistemas; si bien tampoco admitiremos, de igual manera, cualquiera de ellos, por mas que conozcamos no es lógico negarles hasta cierto punto la parte de verdad que á cada uno corresponde.

De buen grado convenimos, en que la Estadística fué conocida desde los primeros tiempos, pues así se comprueba, como veremos mas adelante, con hechos históricos irrecusables: mas no por esto sos-

tendremos que la ciencia estadística data de tan remota época. Si bien en la antigüedad se tuvieron conocimientos de ella, fueron únicamente como trabajos no recogidos de una manera uniforme; fueron conocimientos empíricos, que de ningún modo vinieron á organizar la ciencia, tal como hoy se halla constituida, con el método, tendencias y fines que le son propios. La elevación á ciencia, necesario es buscarla en una época muy posterior, que ya anteriormente dejamos apuntada, esto es, á mediados del próximo pasado siglo. No debemos quitarle esta gloria á Godofredo Achenwal, distinguido profesor de la Universidad de Gottinga, quien dió á la Estadística el nombre que hoy lleva, organizando y publicando sus trabajos de una manera nueva, que en 1749 comenzó á propagarse á otras Universidades alemanas, pasando bien pronto la nueva ciencia á ser estudiada por los demás países europeos. Así pues, si bien debe reconocerse el origen de la Estadística en los tiempos mas remotos, no puede, sin embargo, concedérsela sino modernamente la consideración de ciencia social. Hechas estas manifestaciones, pasemos á indicar, siquiera sea ligeramente, el origen de ella.

Difícilmente podríamos encontrar de una manera indudable la primera operación estadística que se celebrase en la antigüedad; sin embargo, basta á nuestro propósito, ya que otra cosa no sea posible, dar á conocer los primeros pueblos que cultiva-

ron esta ciencia, fijándonos como punto de partida en el Oriente.

Investigaciones estadísticas encontramos ya en los registros de Babilonia, que fueron posteriormente examinadas por Berose; y la Fenicia, apesar de su reserva política, nos ofrece, como pueblo esencialmente mercantil é industrial, preciosos documentos estadísticos, si bien la mayor parte de las veces con gran falta de correlacion. La Pérsia tambien nos proporciona apreciables datos acerca de su territorio, siendo los catastros muy usados por los antiguos reyes de este país.

El Egipto, segun relatan los historiadores, conocia durante el gobierno de los Faraones una estadística convenientemente organizada; y el pueblo hebreo recogió indudab'emente los conocimientos sobre este punto de los egipcios, pues que la Biblia en su libro de los Números, capítulo 1.º, nos ofrece un trabajo estadístico en el primer censo del pueblo judío, repetido cuarenta años mastarde, segun aparece en el capítulo 27 del mismo libro. No son estos datos los que únicamente nos ofrecen los libros sagrados, pues en el de los Reyes, capítulo 24, aparece que David mandó hacer á Joab un censo de poblacion en extremo completo, que si bien no pudo terminarse, prueba de un modo incontrovertible la buena organizacion de la estadística en aquellos tiempos.

El pueblo griego no desconoció tampoco esta cla-

se de trabajos pues los escritores Aristóteles, Xenofonte, y otros, mencionan varias memorias formadas de orden de los magistrados, las cuales contenian preciosos datos estadisticos, que algunas veces merecian tal consideracion que eran inscritos en columnas y murallones colocados en la via pública. Esta asercion la corrobora Tácito, al decir que cuando Germánico visitó á Tebas, halló monumentos con inscripciones que enumeraban los tributoa pagados por las naciones sometidas á su dominio, el número de armas y caballos, las ofrendas hechas á los templos en marfil y perfumes, y las cantidades, por último, de cereales, que debian satisfacer las provincias.

Los romanos no solo conocieron los trabajos estadisticos, si que tambien les concedieron grandes preferencias, organizando convenientemente sus cifras. En efecto, este pueblo no solo recogia de la misma Roma todas las noticias de esta clase que consideraba de utilidad, sino que las estendia á todos los pueblos donde iban á dominar sus armas vencedoras. Los romanos consignaban en ciertos registros, no solo el censo general de la poblacion, clasificándola por sexos y edades, patricios y plebeyos, si que tambien abrazaba el censo de la fortuna pública, señalando el valor de la propiedad que cada uno poseia, distinguiendo la mueble de la inmueble. Ejemplo de ello nos dá la memoria de César Augusto donde se consignaba la riqueza del imperio, y el número de sus ciudadanos, de sus escuadras y contribuciones.

Y no era solo en Europa donde la Estadística se consideraba como una necesidad para conocer el estado de los pueblos; en el Oriente de Asia y mas de dos mil años antes de la Era Cristiana, en China se mandaba formar por el Emperador Yú una estadística comprensiva de todos sus estensos dominios; siendo muy de notar la minuciosidad con que fué hecha su clasificacion y muy especialmente en la estadística territorial.

Otro pueblo del Oriente tambien, los árabes, aceptando el sistema de los romanos que describian minuciosamente los paises que conquistaban, detallando sus riquezas territoriales é industriales; al apoderarse de España, comisionaron personas entendidas que formasen la estadística de este país, comprendiendo en ella su territorio, montañas, rios, ciudades, poblacion, renta, fábricas y número de sus operarios.

Otros pueblos, desconocidos del continente antiguo hasta los últimos años del siglo XV, conocieron tambien la importancia de esta ciencia para el gobierno de los Estados y les concedieron cuidados muy preferentes. Hablamos de la América. Despues del descubrimiento del nuevo mundo por Colon, y cuando Hernan Cortés y Pizarro concibieron la idea de conquistar á la corona de Castilla los extensos dominios de Méjico y el Perú; encontraron que sus emperadores tenian organizada la Estadística en sus respectivos paises á una altura tal que, no hubiera

desdeñado un país Europeo.

De esta ligera reseña que acabamos de hacer, se desprende como consecuencia legítima el aprecio que los gobernantes todos, desde la mas remota antigüedad, han hecho de los trabajos estadísticos, comprendiendo que ellos son los únicos que de una manera terminante, dan á conocer el estado de los países. Y no es que hayan venido imitándose unos pueblos á otros; bien claramente hemos visto que en todos ellos se han reconocido las ventajas de esta ciencia aunque no hayan tenido ejemplos que seguir; por eso hemos visto dedicar cierto culto político á la Estadística, ya en el Oriente ya en el Occidente de Asia, ya en la Europa, ya en la América, separada de aquella por el Occéano.

Pasemos ahora á examinar los progresos de esta ciencia.

PROGRESOS DE LA ESTADÍSTICA.—Austria es el Estado en que reconoce mas antigüedad la Estadística oficial, toda vez que sus primeros documentos se remontan á la edad media, si bien han sufrido estos trabajos grandes vicisitudes hasta el dia. La raza alemana parecia providencialmente llamada á desarrollar esta ciencia que viene á ser reflejada, aun en sus mismos códigos. El engrandecimiento del feudalismo vino á hacer desaparecer casi por completo de la arena política la Estadística, y al renacimiento de la monarquía volvió á reaparecer, haciendo constantes adelantos hasta que en el próximo pa-

sado siglo vino ya á constituir una ciencia verdaderamente popular. En 1754 se decretó la ejecucion de varias operaciones estadísticas por el Emperador Francisco I, que en 1785 tomaron mayor ensanche, y que la Dieta en 1804 y posteriormente el Principe de Metternich completó, con especialidad en la parte concerniente al censo de poblacion y medicion de terrenos, faltando aun mucho para terminar las estadísticas agrícola é industrial.

Francia, justo es confesarlo, es uno de los países donde se encuentran mejor organizados los trabajos estadísticos. A Luis XIV cabe la gloria de haber regularizado la Estadística francesa, uniéndose á su nombre los de los distinguidos publicistas Colber y Vauban, quienes la dieron un grande impulso. Durante mas de cien años fueron postergados tan interesante estudios, y durante el imperio de Napoleon I, volvió á ser la Estadística objeto de profundos estudios, pues no podia pasar desapercibido ante la inteligencia del gran Capitan del siglo, la importancia que en un Estado tienen tales trabajos. Volvieron estos, no obstante, á caer en un lamentable abandono, hasta que el ministerio Martignac en 1828 comenzó á regenerar los trabajos estadísticos, que fueron planteados definitivamente despues de la revolucion y á propuesta de Mr. Thiers en 1831. Desde esta época se ha continuado trabajando asiduamente por adelantar la estadística de Francia, sustentándola en sólidas bases, y desde entonces, venciendo la multi-

tud de obstáculos que se oponian á una conveniente organizacion, la Estadística ha hecho progresos en nuestro vecino imperio, prestando indudablemente servicios de gran monta en mas de una ocasion al Estado político.

En Prusia, la Estadística hace cerca de siglo y medio comenzó á conocerse por el impulso que la dió el gran Federico á quien prestó grandes servicios para la organizacion de este importante país del centro de la Europa. Esto no obstante, no se plantearon las operaciones dándoles la consideracion que en justicia merecian, hasta principios del siglo actual, durante el reinado de Federico Guillermo III. Preparados los trabajos con una exactitud filosófica, dependientes de una direccion que radicaba en Berlin, sus adelantos han sido, si bien no rápidos, en extremo constantes y que ha hecho por este motivo, y por los estensos y curiosos ramos que comprende, ser citada por modelo en algun país europeo. El Zollverein ha tenido indudablemente una gran participacion en el desarrollo de la Estadística en Prusia, cuyo sistema de union aduanera ha suministrado preciosos datos sobre Estadística comercial. Mr. Hoffmann, director durante cuarenta años de la Direccion de Estadística de Prusia, ha prestado interesantes servicios á su país en este importante ramo, debiéndose á él, una gran parte del buen estado que en Prusia han alcanzado estos estudios.

Inglaterra, donde los trabajos estadísticos parcia-

les habian sido recogidos con gran esmero durante siglo y medio, organizó su estadística oficial en 1831 alcanzando en breve un estado muy floreciente, por los datos que con anterioridad habian venido reuniéndose. Por esta razón es este país, uno de los que pueden presentar cifras estadísticas mas antiguas y bien ordenadas, haciendo esta circunstancia recordar los nombres de estadistas distinguidos como Russell, Peel, Hume y otros, que con esa constancia y amor al país que tanto distingue á los ingleses, no se han contentado en muchas ocasiones con investigar los datos estadísticos de su país sino que han recurrido á paises extranjeros, para de esta comparacion deducir verdades que pudieran ser de utilidad al Estado que les vió nacer y á cuyo servicio llenos de fé se consagraron.

Suecia, comenzó á organizar sus trabajos estadísticos á mediados del siglo pasado, habiendo sido iniciados por la Academia de Ciencias de Stokolmo, y propagados por Lynneo que fué uno de sus primeros colaboradores; y si bien sus adelantos no fueron rápidos, por haber seguido una marcha constante han llegado á formar un conjunto de lo mas completo y perfeccionado de que hay noticia. Las grandes aplicaciones que en este país se han hecho en los últimos tiempos de los hechos estadísticos, á la economía política, la hacen rayar á una grande altura y si bien sus trabajos llevaron por algun tiempo el sello académico y científico que en su origen tuvieron es-

tos estudios en Suecia, no por esto son menos dignos de alabanza, los adelantos que ha hecho en este punto, pudiendo bien citarse por modelo.

Bélgica, donde los trabajos estadísticos datan de una época reciente, no por eso debe dejar de ser estudiada al hablar de esta ciencia. En efecto, frontaliza á Francia y ligada con ella por multitud de vínculos sociales y aun hasta de idioma, necesariamente ha seguido muy de cerca los adelantos que su nación vecina le proporcionára con mano pródiga. Todos sus trabajos, pues, llevan el sello de este país, siendo muy de notar el grande esmero con que aparecen ejecutados todos sus trabajos, algunos de ellos de una importancia indisputable.

Rusia es uno de los países que, si bien por su organización especial parecia debía haber aceptado lentamente los adelantos de la Estadística, nos ofrece testimonios contrarios; pues sus operaciones aparecen ejecutadas casi desde la fundación de su imperio. Pedro el Grande, sin embargo, puede decirse, fué el primero que organizó una verdadera estadística oficial, que si bien no exenta de algunos errores, hijos no tanto de su organización política, cuanto de la vasta extensión de territorio que comprende aquel país, no obstante merecen ser citados y examinados con profunda detención.

Antes de terminar esta reseña no deberemos dejar de citar, siquiera sea ligeramente, los trabajos estadísticos emprendidos por los pequeños estados ale-

manes, Dinamarca, Portugal y el Piamonte, hallándose en aquellos bastante bien organizados en Baviera, Hannover y Sajonia, y poco exactos en Wurtemberg, y en estos últimos menos aun en Dinamarca y Portugal, si bien este último Estado presenta muy modernamente alguna mas actividad en la organizacion de su estadística, del mismo modo que el Piamonte, cuyas cifras oficiales son dignas de la mayor consideracion.

Un estado, si bien no europeo, pero que por su civilizacion merece ser conocido, debemos examinar en este punto, por la coincidencia especial que en él se nota acerca de sus trabajos estadísticos. Hablamos de los Estados-Unidos de América. Este país cuyo origen no puede menos de reconocerse como moderno, comprendió desde el primer día de su creacion la necesidad de atender preferentemente á la organizacion de su Estadística por fundarse en ella el porvenir de los pueblos. En efecto, desde su organizacion vemos establecido el censo que habia de ser contado cada diez años, cuya operacion no se ha visto suspendida por mas azarosas que hayan sido las circunstancias políticas porque haya pasado este pueblo. La minuciosidad que preside á este censo es digna del mayor encómio.

De propósito hemos dejado de hablar de nuestro país, para estendernos algun tanto, dentro de los estrechos límites que nos hemos trazado, acerca de los progresos que ha hecho la Estadística en nuestra pá-

tria. España ciertamente es uno de los países en que mas modernamente aparece hayan tenido entrada los trabajos oficiales de Estadística. Sin embargo, estos no han sido desconocidos en nuestro país, habiéndose ejecutado en él desde una considerable antigüedad operaciones de esta especie. Si bien debidos á los pueblos que conquistaron á España esta es una de las naciones europeas quizá que puede presentar documentos mas antiguos de esta clase. Durante la dominacion romana los censores inspeccionaban minuciosamente no solo la poblacion, sino el territorio mismo, que median y clasificaban con rigurosa exactitud; y si pasamos mas adelante y penetramos en la invasion árabe, vemos que el Califa fué detenidamente impuesto de la poblacion del país, de sus riquezas de todo género, de sus ciudades, de sus fábricas, de sus trabajadores, y aun de los libros de sus bibliotecas; operacion que se repitió varias veces antes de su total espulsion de la Península.

Cierto es que por el estado de guerra en que se encontraba Castilla en el reinado de Isabel I, durante el cerco de Granada, se encontraba la Estadística en el mayor abandono, pero verificada la rendicion de ésta, fueron estos trabajos objeto de una marcada preferencia, como no podia menos de suceder durante el reinado de los Monarcas Católicos; y así es que bien pronto se tomaron determinaciones para conocer, lo mas aproximadamente posible, la poblacion de Granada y la de Sevilla.

Aun antes de esta época, sin embargo, encontramos en Castilla irrecusables documentos, comprobatorios del cuidado especial con que las Cortes del Reino consideraban los trabajos estadísticos concediéndoles una gran importancia. En efecto, aquellas Asambleas se ocuparon de muchas cuestiones estadísticas que revelan el gran esmero con que miraban esta clase de asuntos, dándoles la importancia que en realidad tienen y que dan á conocer la organización de la sociedad castellana, honrando á los ilustres miembros que las componian.

Después de la formación de la unidad española, á pesar de haber disminuido considerablemente el poder de las Cortes, nuestros Monarcas, siguiendo la huella de estas, dedicaron gran cuidado á las investigaciones estadísticas. Por esta razón vemos, que durante el reinado de los Reyes Católicos se verificaron varios censos de población en diversos capitales de la Monarquía: y Felipe II concedió á las operaciones estadísticas una particular predilección, mandando hacer y publicar la *Descripción de los pueblos de España*. Dificilmente podran encontrarse en la misma época disposiciones mejor combinadas en ningún país europeo, que la Instrucción dada para hacerla, lo que si se hubiera efectuado por completo, habria sido un trabajo digno de ser atendido por los estadistas del mundo entero, pero la falta de conocimientos que en general habia de la materia en los empleados encargados de su ejecución, y la resisten-

cia que toda idea nueva encuentra por lo general en los pueblos, hicieron que solo en algunas capitales se verificasen felizmente. Esto no obstante, las cifras estadísticas recogidas durante el reinado de aquel Monarca, forman algunos volúmenes llenos de curiosas é importantes noticias.

Mas de un siglo pasó sin que los trabajos estadísticos se reorganizasen en España, y así es que solo encontramos aisladamente algunos censos parciales de poblacion llevados á término en varias capitales del reino. Los mas importantes de estos son el de Salamanca, verificado en el año de 1600 que se repitió en 1619; el de Valencia, efectuado en 1603; el de Segovia, en 1612; y ya mas minuciosos los de Castilla y Leon en 1748. En 1691 es digno de llamar la atencion el parcial mandado hacer por Felipe III durante la prianza del Duque de Lerma, en el que se prevenía inventariar toda la plata labrada que hubiese en España, tanto perteneciente á Iglesias como á Corporaciones particulares; si bien es de notar que esta disposicion no llegó á verse ejecutada.

En 1700, se formó un censo de poblacion, aunque harto incompleto; y despues del advenimiento al trono de la casa de Borbon y durante el reinado de Fernando VI, siendo ministro el Marqués de la Ensenada, reconociendo la necesidad de formar una estadística completa, que sirviese de norma para la recta administracion del Estado, se llevó á cabo el

planteamiento de la *Unica Contribucion*, obra que si bien costó una considerable cantidad al Estado y no pudo terminarse, no por eso deja de ser un monumento estadístico que honra sobre manera la época en que fué verificado, y cuyas cifras compiladas forman unos ciento cincuenta volúmenes.

Desde entonces quedaron encargados los Intendentes, de recoger datos estadísticos, pero, careciendo de una buena organizacion, siempre fueron estos trabajos poco exactos y si bien Carlos III reconoció la necesidad de plantear en su Estado de una manera completa las operaciones estadísticas, no se llevó á efecto hasta 1787, en que Florida-Blanca propuso la formacion de un Diccionario estadístico de España, que no tuvo todo el éxito favorable que hubiera sido de desear; habiendo cabido la misma suerte al censo que durante el reinado de Carlos IV, á últimos del próximo pasado siglo, pretendió hacer su privado Godoy.

En el presente siglo, por mas que desde su principio se conociese la necesidad de conceder cierta predileccion á las operaciones estadísticas, como se prueba por las Reales órdenes é Instrucciones expedidas por el Gobierno Supremo, como así mismo por la creacion de las oficinas de Fomento encargadas de estos trabajos; por los acontecimientos políticos que vino sufriendo España, no pudieron llegar á organizarse convenientemente. De aquí el atraso que en este importante ramo de la administracion

pública lamentamos hasta hace muy pocos años. En efecto, en los últimos veinte años la Estadística ha sido atendida en nuestro país, aunque en unas épocas mas preferentemente que en otras, y si bien es cierto que no fueron bastantes á subvenir á las necesidades del país las disposiciones dadas en 1841 por el Regente del Reino, para efectuar el censo de la riqueza de España, ni los trabajos estadísticos mandados hacer en 1852 para el mejor reparto de las contribuciones; con la creacion en 1856 de la Comision central de Estadística y la organizacion en 1857 de comisiones permanentes en las capitales de provincia y cabezas de distrito judicial, con las demás disposiciones que sobre este importante ramo, han venido sucesivamente publicándose por el Gobierno, se ha atendido convenientemente á las necesidades de nuestra pátria que con tanta justicia reclamaba ya la organizacion de trabajos de esta índole, tan necesarios á un país cuyo estado de civilizacion es cada dia mas preponderante.

El Gobierno concede hoy á la Estadística toda la proteccion ámplia que justamente merece, y el apoyo de las Córtes, de la prensa, de las capacidades y del país entero, hace creer fundadamente que estos estudios habrán de ir tomando cada dia mayor ensanche en beneficio de nuestra España.



ESTADÍSTICA ELEMENTAL.

TÍTULO I.

DEFINICIONES DE LA ESTADÍSTICA.—HECHOS QUE EN-
TRAN EN SU DOMINIO.—DIVISION DE ELLA.

Diversas definiciones han venido á darse de la Estadística, segun los distintos escritores que se han ocupado en investigar los principios fundamentales de esta ciencia; en todas ellas, sin embargo, se encuentra cierta analogía, como no podia menos de suceder, atendido el carácter especial de aquella. Así es que Mr. Dufau, muy partidario del sistema filosófico con que los alemanes se habian ocupado de la Estadística, la define diciendo que es, *la ciencia que enseña á deducir de términos numéricos análogos, las leyes de sucesion de los hechos sociales*. Defendible sería hasta cierto punto la definicion que anteriormente hemos anotado, pero como quiera que

hallamos en ella cierta vaguedad, no nos ha parecido que reúne toda la claridad que en definiciones es preciso buscar.

Mr. Moreau de Jonnés, mas preciso hasta cierto punto, la define diciendo que es, *la ciencia de los Hechos naturales, sociales y políticos expresados por números*. Mas concisa, por cierto, encontramos esta definicion que la expuesta anteriormente; sin embargo, apreciando en lo muchísimo que valen las palabras del distinguido estadista últimamente citado, creemos que puede hacerse mas clara la definicion de esta ciencia, facilitando mayormente su comprension.

La Estadística, por lo tanto, en nuestro sentir, puede definirse diciendo que es, *la ciencia que da á conocer por medio de números los acontecimientos naturales, morales, sociales y políticos*.

Conocida ya la definicion de la ciencia, pasemos á ocuparnos de los hechos que entran en su dominio.

Despréndese de la definicion que anteriormente llevamos apuntada que clase de hechos son los que entran en la esfera de la Estadística. Todos aquellos que ya en la parte física, ya en la parte moral, ya en la parte política, atañen á la sociedad, necesariamente todos ellos entran en su dominio. Sin embargo, hay que hacer una notable distincion, pues la Estadística, que indudablemente tiene algo de comun con las ciencias exactas, no puede aprovechar-

se de otros hechos expresados por cifras numéricas, que aquellos que presentan un carácter de marcada autenticidad. No queremos que se crea es nuestro pensamiento negarle toda conveniencia á los datos privados, aceptando únicamente los que tengan un origen oficial; pero esto no obstante comprendemos y aconsejamos que los datos estadísticos de naturaleza privada, deben ser escrupulosamente examinados por el estadista, sometiéndoles á un filosófico análisis, antes de aceptarles de una manera definitiva.

En efecto, las cifras publicadas por los Gobiernos, como quiera que por la gran centralización que se observa en casi todos los Estados modernos, disponen de medios adecuados para que las operaciones estadísticas se verifiquen con gran exactitud, habrán de ofrecernos mas veracidad, careciendo los recogidos por particulares, por el contrario, de esa fidelidad por no haber podido disponer de todos los medios que están á el alcance de los Gobiernos. No por esto deberemos desechar de una manera absoluta los datos recogidos por personas particulares, pues algunos de estos, ya por la inteligencia y conocimientos de quien los haya coleccionado, ya por la posición mas ó menos oficial que ocupen, ya, por último, por las circunstancias especiales que hayan podido presidir á su formación, son indudablemente dignos de fijar la atención del estadista. Sin embargo, no podremos menos de enargar re-

petidamente que las cifras de origen particular se deben someter al análisis mas profundo, purificándose en un limpiísimo crisol, y solo recurrirse á ellos á falta de datos de origen oficial, ó si concurren con estos, solo lo sea con un carácter puramente comparativo.

Consignados estos antecedentes que no deben perderse nunca de vista, entremos ahora á hacer la oportuna division de la Estadística.

Esta ciencia vastísima, puede, por esta misma razon, tener divensas aplicaciones; pues que alcanzando en general todos los hechos y todos los lugares, tambien en ciertos casos puede tener un objeto esclusivo, ya limitándose á parages determinados, ya á ciertos hechos especiales. De aquí la division que se ha hecho de esta ciencia en *Estadística general, particular, local y especial*.

Llámase *Estadística general*, aquella que comprendiendo todos los paises, abarca los objetos de toda clase. Bien fácilmente se conoce que en el estado actual de la organizacion civil de todos los diversos puntos que abraza el gloho no existe, pues que ella vendrian á formarla las Estadísticas particulares de cada país, y sabido es el atraso en que se encuentran los conocimientos estadísticos en la mayor parte de los paises del mundo, no pudiendo aun los mas civilizados presentar un trabajo completo de su estadística particular. ¡Ojala no tarde mucho el dia en que organizada ésta completamente,

puedan formarse tan interesantes trabajos de Estadística general! ¡Dichoso este dia, pues entonces, con las investigaciones de esta ciencia, podrán remediarse muchos males que hoy lamenta la humanidad entera!

Se dá el nombre de Estadística *particular*, cuando los hechos que en ella se consignan son solo referentes á una Nacion ó Estado; por ejemplo la Estadística de España, la de Francia, la de Portugal, etc. No se da este nombre de particular porque abraza solamente cierta clase de hechos, sino porque se limita estrictamente á un país; la Estadística particular abraza todos los hechos que entran en el dominio de la ciencia, si bien concretándose solo á un Estado determinado. Bajo este punto de vista las operaciones estadísticas que se verifican son generales; pero como quiera que no salen mas allá de las costas y fronteras de un país marcado; de aquí el haber sido calificadas solo con el nombre de Estadística particular.

Recibe el nombre de Estadística *local*, cuando los hechos que entran en su dominio son solo respectivos á una ciudad ó provincia; esto es que abraza una parte mas ó menos considerable de un país, ya reciba esta el nombre de provincia, departamento, zona, etc. La misma aclaracion que hicimos anteriormente al hablar de la Estadística particular, debemos consignar en este punto; esto es, que la denominacion de localidad la adquiere por la estension de territo-

rio donde tienen lugar las operaciones, mas no por la clase de hechos á que se estiendan, pues ésta, lo mismo que la Estadística particular, comprende todos los hechos que entran en el terreno de la ciencia.

Por último se llama Estadística *especial*, aquella que desentendiéndose completamente de la estension mas ó menos considerable de terreno donde vayan á recogerse los datos, se fija solo en una clase determinada de hechos. Como quiera que estos hechos son tan variados, de aquí la subdivision que admite la Estadística *especial*, en *física, moral, judicial, industrial y política*. En todas estas clases de Estadística especial, no nos limitaremos ciertamente á que comprenda una ciudad, una localidad territorial, mas ó menos estensa, ó un Estado, sino que nos concretamos á una clase especial de hechos que entran en el dominio de la Estadística, ya en el órden físico, que considera al hombre en sus relaciones con los agentes naturales, ya en el órden moral, que le estudia en sus mas inmediatas relaciones con sus semejantes; ya en el órden industrial que se refiere á los resultados del cultivo, beneficio y explotacion del suelo; ya en el órden político que se estiende á todos los hechos que tienen relacion mas ó menos directa con la existencia nacional.

En vano será decir que cada una de estas subdivisiones admite aun otras divisiones parciales, que aclaran muy convenientemente las operaciones, comprendiéndose en la Estadística *física*, la *meteorológi-*

ca, médica, etc.; en la moral, la judicial, literaria, etc.; en la industrial, la agrícola, manufacturera, y comercial; y en la política, la financiera, militar, etc.

CAPITULO I.

FUENTES PARA RECOGER DATOS ESTADÍSTICOS.

Para la formación de las estadísticas, indudablemente se necesitan orígenes donde recurrir, para proveerse de los competentes datos para su formación: pero como quiera que el estadista puede acudir, ya por simple deseo, ya por necesidad á diversas fuentes, de aquí tener que dar algunas reglas que sirvan de guía á los estadistas.

A tres distintas fuentes pueden estos recurrir para obtener los resultados que apetecen, siendo una, los datos oficiales; otra, los recogidos por personas particulares, pero que provengan de documentos oficiales; y por último otra, que ni por las personas que les recogieron, ni por su origen, tengan esta calidad, siendo por lo tanto particulares, tanto por su procedencia, cuanto por las personas que les recopilaren. Cada una de las cifras compiladas por cualquiera de

los tres medios anteriormente indicados, necesitan diversas apreciaciones en su exámen.

En efecto, los datos oficiales que directamente provienen de la Autoridad pública, que naturalmente dispone de medios eficaces para reunirlos, haciendo investigaciones en grande escala, son los que mas crédito deben merecer, pues organizados por su acción poderosa, son los menos espuestos á errores. Sin embargo, bueno será someterlos á un exámen concienzudo, para salvar cualquiera inexactitud que involuntariamente haya podido cometerse en ellos, y cerciorarse antes de admitirlos con entera confianza, de que se han elaborado y confeccionado por personas entendidas y que han sido objeto de un análisis y discusion detenidos, por los mismos interesados á que se refieran aquellos. Con estas condiciones no dudamos en aconsejar se admitan estos datos, como los mas verdaderos que puede presentar la Estadística.

Los datos recogidos por personas particulares, pero que sean producto ó compilacion de datos oficiales, es la segunda de las fuentes que reconocemos como propias para proporcionarnos cifras estadísticas, si bien para ser feacientes es necesaria la concurrencia de ciertas circunstancias que garanticen convenientemente su exactitud. Es la primera de estas, la cita hecha con toda presicion y claridad de los documentos oficiales de donde se tomaron, para que en todo tiempo pueda aclararse cualquier error que

en ella se note; y la segunda, que conste el nombre del compilador; para poderse apreciar el grado de fé que puede darse á sus trabajos. Sin estas circunstancias, á cada paso nos veremos espuestos á incurrir en equivocaciones que, si bien involuntarias hasta cierto punto, no por esto dejan de ser en extremo perjudiciales, no tanto á la Estadística, cuanto á la sociedad en general. Réstanos, por último, aconsejar gran parsimonia antes de admitir de una manera absoluta los trabajos de este origen, cuando el estadista que ha recogido los datos se hace sospechoso, aunque sea ligeramente, por cualquiera mira política ó personal que haya podido presidir á su trabajo; porque en tal ocasion, su mismo interés ha podido estraviarle en su obra.

Es el tercero de los orígenes que pueden suministrarnos datos estadísticos, los trabajos hechos por particulares, de cifras de la misma índole particular. Ciertamente estos trabajos que no pueden ser de otra naturaleza que parciales, por la falta de medios de que pueden disponer aquellos para dar á sus trabajos un carácter general, son de los que menos fé pueden á primera vista producir, por mas que sean todo lo auténtico posible. Sin embargo, no por esta reserva con que fundadamente deben admitirse, debemos rechazarlos completamente pues pueden presentarnos investigaciones de una utilidad reconocida. Estos trabajos pueden descubrirnos verdades de gran valia, ignoradas quizá durante

cientos de años, y cuyo descubrimiento pudiera hacer mejorar una parte mas ó menos estensa del Estado. No les desechamos por tanto, pero si debemos aconsejar que sean objeto del mas detenido análisis, para purificarlos de las inexactitudes de que, ya voluntaria, ya involuntariamente, pudieran estar plagados: el modo de obviar estos inconvenientes creemos será fácilmente comprendido; espresando claramente el origen de donde fueren tomados, manifestando los medios que se usaron para obtenerles y garantizándoles indicando el nombre de su compilador, habríamos conseguido dar cierto grado de certidumbre á las cifras obtenidas en estas fuentes.

Conseguidas las circunstancias que llevamos espuestas en los diferentes orígenes á donde podemos recurrir para proveernos de datos estadísticos, no debe haber duda en aceptarlos cualquiera que sea la clase á que correspondan, toda vez que ya ofrecen garantías de exactitud, si bien no de una manera absoluta, pues esto sería una utopía querer realizarlo, segun mas tarde espondremos. Sin embargo, antes de terminar estas líneas, deberemos exponer que para la apreciacion de los hechos estadísticos, cualquiera que sea el origen que reconozcan, es indispensable asegurarse despues de un severo examen de que su exposicion encierra la expresion de la verdad; cuidar de analizarlos detenidamente descomponiéndolos hasta en sus principales elementos;

é investigar por último, sus relaciones respectivas, con objeto de conocer la influencia que relativamente ejerzan los unos sobre los otros. Es indudable que jamás puede darse una importancia excesiva á la relacion que los hechos sociales guardan entre sí, formando una misteriosa cadena cuyos imperceptibles eslabones solo despues de grandes esfuerzos es dado conocer.

Podrá creerse que hemos sido demasiado escrupulosos para exigir circunstancias en las cifras que entran en el dominio de la Estadística, pero las grandes aplicaciones que tiene esta ciencia referente al Estado y á la sociedad nos hace exigir á los datos estadísticos condiciones numerosas de fidelidad. No nos cansaremos de repetirlo; antes de presentar un trabajo que no reúna todas las condiciones de exactitud apetecibles, nos decidimos por desecharlo y esperar.

CAPÍTULO II.

CERTIDUMBRE DE LOS HECHOS ESTADÍSTICOS.

La naturaleza especial de los datos que forman la Estadística, hace que se note en ella cierta semejanza que la dá un carácter de especialidad que la

hace distinguir. En efecto, la variedad de hechos que la forman, y lo muy variables que estos son, debido á los diversos ramos que abraza, por un concepto, y por otro la diferencia ya de la clase de terrenos, ya de climas, ya, en fin, la distincion de usos y costumbres, la dan ese sello distintivo de su naturaleza esencialmente variable.

La certidumbre, por tanto, de los hechos que entran en su dominio, no puede ser absoluta, pues serán diversos, segun los tiempos y segun las épocas, presentando sus resultados, acaso en cada año, muy notables diferencias. Sin embargo, con arreglo á la clase de hechos que quieran clasificarse, así será mas ó menos distinta la variacion que constantemente se nota en los hechos que son objeto de la Estadística. La mayor parte de los elementos que la constituyen, presentan tal variedad por su esencia, sus medios y sus fines, que en vano pretenderiamos someterlos á una misma investigacion, á igual método de exámen.

Indudablemente los presupuestos de un Estado es uno de los documentos estadísticos que menos exámen necesitan del estadista, pues las muchas pruebas á que necesariamente hay que someter la complicada contabilidad de los ingresos y gastos de un país, son una garantía, bastante eficaz ciertamente, para producir en nuestro ánimo el mayor posible convencimiento de su exactitud, pero á medida que nos extendemos á otros de los muy distintos y

variados ramos de los que comprende la Estadística, el grado de certidumbre va disminuyendo considerablemente.

En efecto, si deseamos investigar la población de un país, por muy concienzudamente que haya sido verificada la formación del censo, necesariamente habrá que mirar con algún cuidado este trabajo, por que la práctica constante ha venido á demostrar que en las poblaciones, y muy particularmente en las de numeroso vecindario, existe siempre una parte mas ó menos considerable de habitantes que se escapa, aun á la mas grande penetración de los encargados de ejecutar el empadronamiento.

Pero si queremos convencernos aun mas de la verdad de nuestras palabras al sostener que no puede llegarse á alcanzar ese grado de certeza absoluta, que nosotros desearemos sinceramente, no tenemos mas que fijarnos en otros ramos de la Estadística en cuyo caso desistiremos de toda duda que sobre este punto pudiésemos abrigar. Con efecto, si deseásemos encontrar números exactamente rigurosos que demuestren con toda precisión la producción agrícola de un país, habremos de tropezar á cada paso con escollos insuperables, pues ella es esencialmente variable, segun los diversos parajes donde se encuentren colocados los terrenos laborables, mas productores unos que otros, segun los mayores ó menores adelantos que haya hecho la agricultura en los distintos lugares, y segun, por último, la mas ó

menos benéfica influencia que hayan ejercido en la tierra los accidentes atmosféricos, sujetos, por su esencia misma, á múltiples variaciones.

Lo mismo, ó acaso mas, puede decirse fundadamente de la industria manufacturera; pues hallándose sometida esta á adelantos y variaciones, no ya anuales, si que aun diarios, ya por la distincion de objetos, ya de medios de fabricacion, ya de precios de productos y de primeras materias, ya de jornales, ya de la concurrencia de consumidores, ya de las modas, etc., en vano pretenderiamos enorgullecernos de haber fijado en cifras verdaderas y constantes la Estadística industrial de un país.

Basta ya de esforzarnos en probar una verdad que creemos no puede menos de ser generalmente reconocida: los ejemplos que llevamos propuestos y que aumentarían considerablemente si siguiéramos paso á paso las multiplicadas operaciones de la Estadística, evidencian de una manera incontrovertible que no puede concederse á los datos estadísticos ese grado de certeza absoluta que por algunos escritores se ha pretendido darles.

Pero ¿habremos de inferir de aquí que la Estadística es por este motivo una ciencia impotente é incompleta? Nada menos que eso: deducir tal consecuencia, sería consignar la mayor de las ignorancias. ¡Cuántas ciencias han sido mas impotentes é incompletas, y no ha podido dárseles de modo alguno tal consideracion!

Muy admitida es generalmente la opinion de que siempre debe presentar la Estadística números fijos, ciertos é invariables, á semejanza de las consecuencias producidas por las ciencias exactas, pero los que tal desean han reflexionado muy poco sobre la naturaleza de los hechos que entran en el dominio de esta ciencia. La esencia altamente variable por un lado, de ellos, y las dificultades, por otro, de recojerlos con estricta exactitud, hacen que no pueda ser objeto de una precision verdaderamente matemática.

Mas de que los datos estadísticos no puedan presentarse en todas ocasiones de una manera fija é invariable, no puede deducirse lógicamente la ineficacia de la ciencia. Ciertamente sus cifras no podrán siempre presentar esa rigurosa exactitud, tan infundadamente exigida, pero no hay que dudarlo, con inteligencia, laboriosidad y constancia habrá de llegarse á ese término, trascurrido un espacio mas ó menos largo de tiempo. De todos modos el resultado que se apetecia lo ha alcanzado la Estadística, pues verificadas concienzuda y convenientemente las operaciones, se habrá encontrado la verdad en un día dado, por mas que desde él haya podido haber alguna variacion mas ó menos ligera, pero que nunca podrá diferir considerablemente, á no ser despues de trascurrido cierto número de años. Y aun cuando solo este secreto, imperfecto, si se quiere, hasta cierto punto, hubiese arrancado la Es-

estadística del inmenso panteón del tiempo y el espacio, ¿no habría producido un inmenso bien al Estado y al pueblo, á la humanidad en fin?

TÍTULO II.

MÉTODO.—ORGANIZACION DE LAS ESTADÍSTICAS.

Todas las ciencias necesitan, á no dudarlo, un sistema especial que le sirva de guia al discurrir por el campo, más ó menos extenso, que comprenda, para alcanzar en su estudio prontos y eficaces resultados; pero esta verdad, que la consideramos innegable, es de una aplicacion mucho mas inmediata cuando nos concretamos á la Estadística.

En efecto, infructuosos serían todos los estudios que pretendieran hacerse en toda la variedad de los conocimientos humanos, sino nos trazáremos un punto de partida y una línea de conducta que seguir, ante de penetrar en sus terrenos respectivos: la Estadística, mas quizá que ninguna otra ciencia, necesita de esta guia para penetrar profundamente en su campo, por la circunstancia especial de valerse de cifras numéricas distintas hasta formar una combinacion, múltiple en sus variedades.

La verdad que pretendamos descubrir por medio de la ciencia que nos ocupa, bien puede asegurarse la encontraremos trascurrido mas ó menos tiempo de

trabajo; pero hasta llegar á este término ¿cuántos datos habrá sido preciso tener á la vista; cuánta multitud de cifras habrán sido estudiadas detenidamente; cuántas combinaciones y descomposiciones de números habrá sido preciso hacer previamente!

La claridad es una de las circunstancias que deben presidir á todos los trabajos científicos, si estos han de producir benéficos resultados: sin ellos en vano pretenderemos hacer que prevalezca una ciencia, que como la Estadística lucha con grandes escollos y antiguas preocupaciones. Por esta razón no encaeremos nunca suficientemente la claridad en trabajos de esta índole, pues de otra manera imposible sería llevarla á un término feliz.

Diversos sistemas han venido siguiéndose para la organización de los trabajos estadísticos, siendo dos de ellos los mas generalizados y que deben por lo tanto ocuparnos solamente. El mas antiguo es el *sistema inductivo*, pues la mayor parte de los trabajos estadísticos ejecutados en los Estados europeos han sido de esta índole durante muchos años. Este método consiste, en partir de un dato complejo, generalizándole de una manera estensa y atrevida.

La breve enunciaci6n de tal sistema, da bien pronto á conocer todos los muchos errores, inexactitudes, é inconveniencias, que lleva en sí mismo. Si la Estadística pretende hallar verdades ó la mayor proximidad posible á ellas, no es ciertamente tal método el mas adecuado para encontrarlas. Si par-

timos de un dato único que vamos extendiendo y generalizando sucesivamente; como quiera que este punto de partida no puede tener toda la certeza conveniente para dirigir nuestros cálculos, los trabajos sobre él verificados no podrían menos de ser ineficaces por su falta de exactitud. Si la base es un dato convencional, que podría separarse mas ó menos de la realidad, sus consecuencias no podrían ser seguramente el descubrimiento de la verdad que pretendiera encontrarse; y ya digimos anteriormente que la tendencia de la Estadística, no era otra, que la de, por medio de trabajos é inducciones ciertas, acercarse lo mas posible á la verdad y acaso un dia llegar á confundirse con ella misma.

Las cifras basadas en el calculo, medio falible en extremo, pretendiéndose partir de ellas, como punto de partida en un país cualquiera, rara vez podrían conducirnos á hallar un resultado cierto: la razon es fácil de comprender. Si pretendiésemos hallar la riqueza agrícola de un Estado, y para conseguir nuestro objeto clasificásemos una pequeña fraccion de su territorio multiplicando sus resultados por el resto del Estado mismo, ¿habríamos conseguido encontrar el resultado que apeteciamos? De ninguna manera. Supongamos por un momento que la clasificacion de la parte del terreno en ella comprendido habia sido ejecutada con toda precision y exactitud; pero, de cualquier modo, este dato parcial no podia ser aplicado á todo el territorio, pues bien podia ser

aquel infructífero y la mayor parte, ó acaso todo el demas terreno en extremo productivo, ó viceversa, ya por la calidad de las tierras, ya por el mejoramiento de cultivo, ya por cualquiera otra circunstancia.

Forzoso es confesarlo, los datos recogidos por el medio *inductivo*, solo nos producirán resultados imaginarios, cifras ideales, á las que no podremos concederle grado alguno de certidumbre. Si recurrimos á la historia de la Estadística, ella vendrá á sancionar nuestro razonamiento, haciéndonos ver los extravíos en que por seguir este método cayeron hombres tan sábios y distinguidos como Young y Necker, Monthyon y Lavoisier, Vauban y Messance.

El otro sistema que al principio de este capítulo indicamos es el *expositivo*.

Este método, consistente en recojer con cierto orden todas las cifras que constituyen los elementos de cualquier clase de hechos de los que entran en el dominio de la Estadística, es el que creemos mas lógico y eficaz en su aplicacion á esta ciencia. En efecto, por este medio tendremos un conocimiento, lo mas exacto posible, de cuanto concierne al asunto de que nos vamos á ocupar, y ya con el, caminando sobre un terreno seguro, podremos, analizándolo y descomponiéndolo, llegar á alcanzar el mayor grado de certeza posible, cuando no la verdad buscada.

Ciertamente no dejamos de conocer los inconve-

nientes que puede en la práctica ofrecer este sistema. En efecto, la multitud de datos que necesariamente hay que recoger, el gran número de personas que han de estar encargadas de ello, la aptitud de las mismas, los voluminosos legajos que habrán de formarse, el múltiple desarrollo, en fin, que ha de darse á los trabajos; son otras tantas circunstancias que hacen dudar hasta cierto punto antes de decidirse por el sistema que proponemos. Pero á poco de reflexionar sobre él, y pesar en una justa balanza sus ventajas é inconvenientes, no podremos menos de aceptarle. Cierto es que exige grandes trabajos y muy detallados, pero en cambio reúne la bondad de que pueden apreciarse hasta por quilates los elementos todos recogidos; la de poder comprobarse siempre que sea necesario; rectificar las deducciones sacadas, y por último, la muy importante de tener certidumbre de la verdad y exactitud de todos los trabajos practicados.

No dejamos de conocer que el método *expositivo* tiene también el inconveniente de exigir sobre cada uno de los extremos de las operaciones todas de la Estadística, además de un examen escrupuloso una extensión y minuciosidad tal en los trabajos; que exija largo tiempo y gran constancia, tanto por parte del Gobierno supremo, cuanto de las Autoridades y demás personas que intervengan en su formación; pero en contra de estos inconvenientes que si bien consideramos de importancia, los hallamos fáciles de

vencer habiendo perseverancia; presenta las ventajas incontestables de exponer públicamente la comprobacion de sus operaciones todas, procediendo en vez de por induccion, medio espuesto casi siempre á grandes errores, por una manifestacion detallada de todos sus guarismos, siendo objeto de sus cálculos solamente la combinacion de sus primitivas cifras, conservándolas en su mas estricta pureza.

No se crea, sin embargo, que porque reconozcamos las ventajas del sistema *expositivo* hemos de aceptarle con una exclusiva preferencia, no admitiendo escepcion de ninguna clase. Nosotros nos asociamos á él, en cuanto le consideramos ventajoso y suficiente; pero en aquellos casos en que le conceptuamos ineficaz, casos que alguna vez se encuentran en las operaciones estadísticas, damos la preferencia á otros sistemas, si bien solo para aquellas ocasiones que presenten un sello característico de conveniencia.

Hay veces en que los numerosísimos datos recojidos en las diversas y variadas localidades de un país, dificulta el progreso de los trabajos, y no se simplifican. Aceptamos pues, este sistema de simplificacion, para estos casos en que es, no solo conveniente, sino aun necesario; pero no se crea de modo alguno que en tales circunstancias optemos por el sistema *inductivo*. Bien conocemos que tal profusion de datos entorpecerán muy considerablemente la marcha de los trabajos; por esta razon creemos que

para obviar tales inconvenientes, sería preciso compendiar, reduciendo á convenientes proporciones, los guarismos recogidos, descomponiéndolos minuciosamente y formando con ellos estados generales de mas ó menos extension. Por este medio se conseguiría simplificar las operaciones, pero de una manera tan oportuna, que si bien se habría abreviado la expresion de cifras, los trabajos habian conservado su integridad, representando la misma idea, conduciendo á los mismos resultados, y sin otra diferencia que compendiando por medio de una síntesis filosófica, los datos precisos y adecuados para la utilidad de la sociedad en general.

Despues de haber espresado el método que hallamos mas aceptable para la exposicion de los datos recogidos, pasemos á ocuparnos de la organizacion que debe darse á la Estadística.

En efecto, antes de ver elaborado y concluido un trabajo cualquiera estadístico, se requieren multitud de operaciones anteriores, que encierran siempre la idea de las muchas y variadas, que para llegar á aquel término han tenido que hacerse con un gasto considerable de tiempo y de fatigas.

A dos grupos principales podremos reducir las operaciones estadísticas, que forman su organizacion, atendiendo á las dos distintas clases de trabajos que se hacen necesarios para conseguir verlas terminadas: es el uno, las investigaciones especiales, y el otro, la elaboracion de los materiales

proporcionados por aquellos. Sin hacer esta conveniente division, en vano pretenderíamos dar una solucion definitiva á los trabajos estadísticos.

Precisamente no dejaremos de conocer, que los comprendidos en el primer grupo no pueden menos de ser ejecutados con la mayor simultaneidad posible, presentando por esta razon una dificultad importante, si se pretende llevarla á efecto por empleados encargados *ad hoc* de estas operaciones. Este sistema que, si bien ha tenido en algun país cierto eco, no puede ser admisible, en nuestro sentir, pues sobre aumentar considerablemente el personal de estadística, creando un número fabuloso de empleados, que aumentarían considerablemente el presupuesto de gastos de un Estado, no podría producir los resultados apetecidos, toda vez que si lo que se buscaba era dotar á la Estadística de personas con conocimientos especiales que se encargasen de sus trabajos, como garantía de que serían ejecutados con la pericia debida, no llegaba á conseguirse, pues no es muy fácil encontrar en un Estado, de repente, tal número de personas entendidas, con destino á toda la estension de un país.

Por otra parte, estas personas encargadas de verificar las operaciones, sobre tener el inconveniente de que habria épocas en que llegarían sus trabajos á ser escasos en extremo, corrian también el mas inminente peligro de no verificar las operaciones que se le hubiesen encomendado, con la debida exactitud,

en atención á que sin tener un conocimiento muy marcado de la referida localidad; involuntariamente escaparían á su penetracion multitud de datos que harían ineficaz su trabajo.

Convencidos de estos razonamientos la mayor parte de los Estados europeos han aceptado otros medios para conseguir los fines deseados sin cargar al país con un gasto enorme, y con garantías suficientes para creer que las operaciones han sido verificadas con precision. En vano será decir que en nuestra patria, aunque iniciados muy modernamente los trabajos estadísticos en grande escala, se ha rechazado el sistema que anteriormente refutamos, aceptando el admitido en casi todos los Estados de Europa y que vamos á esponer á continuacion.

Como quiera que para llevar á cabo un trabajo, con algun acierto, es necesario que exista un centro al cual vayan á refluir todos los parciales, donde sean ordenados y metodizados convenientemente; de aquí que se haya establecido un centro comun que es la Comision (1) de Estadística general del Reino,

(1) Por Real decreto de 21 de Abril del presente año, se ha dado á esta Comision una organizacion nueva, substituyendo este nombre con el de *Junta general de Estadística*, á fin de darle cierto carácter de estabilidad. En él se establecen las atribuciones de la *Junta*, y se demarcan los asuntos que deben corresponder á las dos *Secciones* en que se divide, denominándose la una *Geográfica* y la otra *Estadística*. Por esta nueva organizacion habrán de

que tiene su residencia fija en la Córte, y á la cual van á converger todas las cifras especiales recogidas en las distintas localidades de la Península. Estos trabajos parciales están encomendados á los funcionarios superiores del órden administrativo de cada localidad, por pequeña que esta sea. Bien claramente deja conocerse, que estos funcionarios ocupados en multitud de diversos asuntos, no podrán por sí mismos ejercer todas las funciones que se les encarguen; mas para este objeto se constituyeron las Comisiones de Estadística, ya provinciales ya locales, que en sus respectivas regiones, y como delegadas de la autoridad, desempeñan las operaciones que previamente se les hayan encargado, las cuales si los trabajos fuesen tan extensos que no pudieran desempeñarlos por ellas mismas, pueden á su vez delegar en subcomisiones compuestas de personas competentes, que nunca faltan en cada localidad, las atribuciones que les hayan sido confiadas, extendiendo su número segun la entidad de los trabajos; en esta forma pueden llevarse á efecto oportunamente todas las operaciones que el centro directivo haya creído conveniente mandarles ejecutar.

En vano será decir el método que habrá de seguirse en las diferentes localidades, pues en la lógica reco-

recibir mayor impulso los trabajos, que como es natural, cada dia van extendiéndose mas en su esfera de accion.

lección de los datos pedidos habrá de seguirse el orden uniforme y metódico exigido por la Junta general de Estadística, que puede variar según los asuntos y circunstancias: y en cuanto á la reunión de las cifras recogidas, habrá de seguirse la dependencia establecida en el régimen gubernativo ó administrativo, que es, la centralización de las correspondientes á los pueblos comprendidos en un partido judicial, en la cabeza del mismo, y todos los coleccionados en los distritos judiciales, en la capital de provincia respectiva, que á su vez los remite al centro superior directivo del Estado. A veces es conveniente también suprimir el primer paso de los partidos judiciales, haciendo que los pueblos todos comprendidos en una provincia, se entiendan directamente con el Jefe superior de ella, ó sea, en nuestro país, con el Gobernador, como presidente de la comisión provincial de Estadística.

Por este medio, sin cargar sobradamente los presupuestos de la nación, se consiguen obtener los datos estadísticos que se pretenden reunir en un Estado, y acaso con mayor exactitud que si se encargasen á agentes especiales á quien se les diese esta misión.

No dudamos que el método propuesto exige en todas las personas que intervienen en las operaciones un grado considerable de abnegación y amor al país: y en la duda de encontrarle ha sido fuertemente combatido por algunos estadistas, fundándose en

que los documentos adquiridos por este medio no siempre son todo lo exactos y satisfactorios que fuera de desear.

Esta objecion es bien pronto desvanecida.

Ciertamente no dudamos que alguna vez podrá ocurrir lo que queda propuesto; pero no debe perderse de vista que en esta falta no dejan tambien de incurrir los empleados que con este fin se pagan por el Estado, y acaso mayor número de veces, siendo de notar que en los paises todos que se valen de los medios que anteriormente hemos propuesto, se observa casi en totalidad una notable exactitud en la recoleccion de los datos, muy particularmente, y téngase esta especialidad en cuenta, en las localidades mas pequeñas y apartadas de los respectivos centros directivos. Sirva esta aclaracion para hacer variar de modo de pensar, á los que miran con poco aprecio las recopilaciones estadísticas verificadas en aldeas y demás poblaciones de poca importancia.

Ya hemos dicho que los Gobernadores deben ser los encargados de recojer todos los documentos estadísticos de sus respectivas provincias, ya directamente de cada poblacion de segundo órden, ya reunidos por cabezas de partido, y aunque esta circunstancia ha sido objeto de ataques contra el sistema que iniciamos, fundándose en que rara vez reúnen los Jefes administrativos de las provincias conocimientos especiales en Estadística, deduciendo de aquí que los trabajos no podrán tener toda la bon-

dad apetecible; no podemos menos de combatir en este lugar semejante reflexion.

No dudamos que en la mayoría de los casos, semejante observacion será cierta, pero no se pierda de vista que aquellas Autoridades tienen un Consejo que son las Comisiones provinciales, que se suponen, y fundadamente, compuestas de personas competentes y que por lo tanto sus trabajos han de tener condiciones de exactitud é inteligencia. Por otra parte; no se olvide que las atribuciones de estos Jefes de administracion, no son otras que las de recojer y coleccionar todos los datos de la provincia respectiva, y para conseguir esto convenientemente no se necesitan, por cierto, conocimientos especialísimos en Estadística, sino solamente una idea mas ó menos ligera de la ciencia.

Como última observacion que corrobora, en nuestro sentir evidentemente, la bondad del sistema que proponemos, debemos manifestar que hay datos que recojer en Estadística, que no sería facil adquirir con exactitud por agentes especiales encargados de esta mision, por carecer de medios adecuados para poderlos recojer, en tanto que las autoridades superiores disponen de ellos, por el mayor contacto que necesariamente han de tener en las provincias respectivas, conociendo mas de cerca y muy á fondo las diversas localidades. Por este medio las comprobaciones son mas fáciles y menos ocasionadas tambien á errores.

Por último, sabido es, que tanto mas eficaz será la accion administrativa de un Estado, cuanta mas simplificacion exista en la en sí misma complicada máquina social, y ¿cómo pretenderíamos encontrar esta simplificacion, cuando, de no admitir el método porque nos decidimos, habria de aumentarse con muchos cientos de empleados seguramente la administracion pública, solo en los asuntos concernientes á los diversos ramos de la Estadística?

No se crea, sin embargo, que nos oponemos de una manera sistemática al nombramiento de agentes asalariados que intervengan en las operaciones estadísticas. Nada menos que eso. Convenimos en que hay ocasiones en que la creacion de estos, es, no solo conveniente, si que tambien necesaria, lo que si únicamente hacemos, es oponernos á admitir el principio en general, por el grave perjuicio que habria de producirse á los trabajos estadísticos, pero admitiéndole en particular, sosteniendo que en casos dados seria aceptable y conveniente, ya se diese á los empleados un carácter transitorio, ya de estabilidad.

Examinada la organizacion que es mas oportuna dar á las investigaciones estadísticas locales, pasemos á ocuparnos de la constitucion que deberá tener en un Estado el centro directivo donde vayan á elaborarse los materiales recogidos en todas las diversas localidades de un país.

Diversos sistemas se conocen tambien acerca de la formacion del gran Centro donde vengán á re-

fluir todos los trabajos parciales, recogidos en un Estado. Durante un número considerable de años, prevaleció en los países mas cultos de Europa, la idea, de que seria conveniente que los datos estadísticos todos correspondientes á los diversos ramos que primordialmente forman la administracion de un Estado, viniesen todos á reunirse en un centro comun. Este pensamiento que á primera vista no se halla desprovisto de toda razon, tiene, sin embargo, grandes inconvenientes no creyéndole nosotros aceptable hoy.

En efecto, solo un exagerado principio de centralizacion ha podido hacer prevalecer esta idea. No negamos, que hasta cierto punto es en extremo aceptable este principio de unidad, pero no de una manera absoluta. La diversa índole de todos los trabajos que entran en el terreno de la Estadística, y que corresponden á los diversos ministerios que componen la administracion de un Estado, no deben en nuestro sentir ser separados de las dependencias á que lógicamente correspondan.

No dudamos que todos los datos estadísticos que se refieran al Estado en general, deben ser llamados á ocupar un lugar en el centro comun directivo de la estadística, pero estos, y solo estos, y no los que tengan un carácter marcado de especialidad, son los llamados á estar en este puesto.

De otro modo, veríamos con harta frecuencia confundidos datos de un interés particular, con los

que tienen relacion directa con el Estado en general, resultando de aquí tal complicacion, que seria muy dificil buscar los trabajos convenientes al Gobierno del país, entre la multitud de cifras que, si bien interesantes á él, no le son de una manera inmediata.

Ciertamente no dejaria de ser beneficosa la reunion de todos los datos estadisticos en una dependencia central, pero seria indispensable un método especial rigurosísimo para que todos los trabajos estuviesen competentemente organizados; presentando por el contrario mayores ventajas de exactitud, economía y ahorro de tiempo el sistema por que nos decidimos anteriormente, de dejar que se elaboren los trabajos correspondientes en los respectivos ministerios á que las cifras correspondan.

Antes de terminar este título, no podemos por menos de refutar una idea vertida por un distinguido estadísta francés, á quien debe grandes adelantos su país por los muchos servicios que en él tiene prestados por espacio de un número considerable de años, y con la cual no podemos conformarnos. Dice este escritor, quizá guiado por un principio de interés personal, que en la organizacion de los centros estadísticos debe ser preferida una persona sola para encomendarle esta clase de trabajos, á la creacion de Comisiones ó Juntas compuestas de mas ó menos número de individuos.

No es, en nuestro sentir, ésta, una atrevida apli-

cacion, como la califica, del sistema parlamentario á la concepcion y elaboracion de las obras cientificas; es por el contrario, una garantía mas de la aproximacion á la verdad, tan anheladamente buscada por la Estadística, la que ha presidido á que esta opinion prevalezca.

En efecto, las cuestiones todas que puedan surgir en estas altas regiones de la Estadística, habrán de ser necesariamente depuradas en el crisol de la discusion: de ella podrán surgir luminosos pensamientos que esclarezcan acaso cuestiones importantísimas, y la actividad en las operaciones, pensando lógicamente, habrá de ser mas rápida.

Por otra parte, los trabajos encomendados á una sola persona corren el riesgo de ser interrumpidos, ya por enfermedades, ya acaso por la muerte misma de ella. Y no basta decir que otra pudiera desempeñar durante la enfermedad ó la vacante su puesto, pues sabido es el poco interés con que son mirados los asuntos por una persona que los dirige con el carácter de interinidad; siendo por otro lado muy difícil, cuando no imposible, encontrar dos personas que las anime un mismo modo de pensar. Si la organizacion de estos trabajos, pues, cuya naturaleza es de suyo larga, fué concebida por una persona y estos se ven interrumpidos por una enfermedad ó por la muerte de ella. ¿Podrá otra continuarlos convenientemente? ¿Será dado que ella llene, todos los vacíos que su antecesora, tal vez, solo tenia en la

mente remediar? No lo creemos.

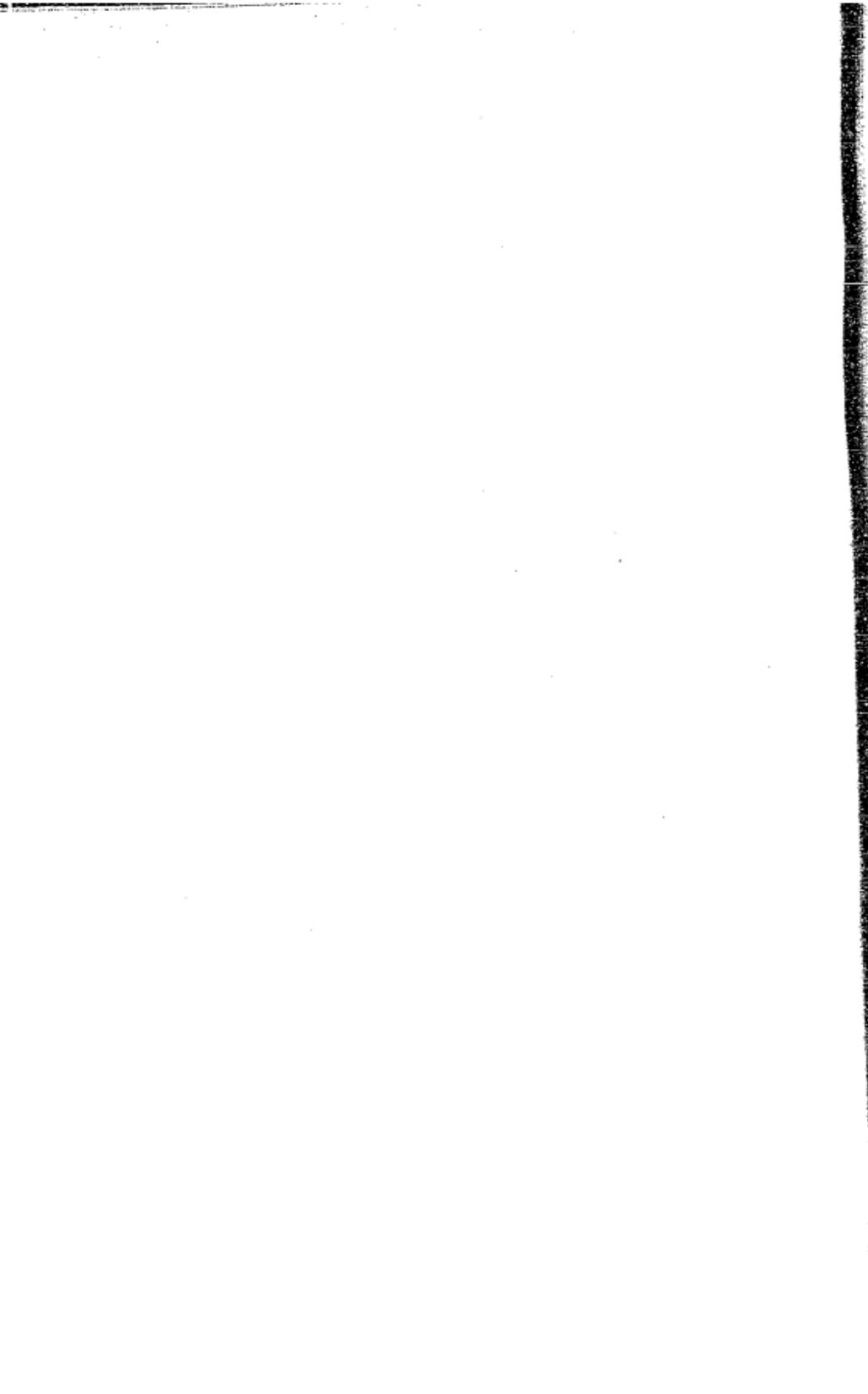
No es esto decir, sin embargo, que optemos por que los centros directivos de Estadística sean compuestos de un número considerable de personas. Nada menos que eso. En tal caso, por huir de un peligro, habríamos de incurrir en otros, tal vez, mayores, que bien pronto saltan á la vista: pero, si creemos que para proceder con acierto en los trabajos de elaboracion de datos estadísticos, es lo mas conveniente, es quizá hoy lo único aceptable encargarlos á comisiones ó juntas que pueden variar, segun los paises, desde diez á veinte y cinco individuos, las cuales despues de las convenientes discusiones, se ocupen con mesura y acierto en dar cima á las operaciones.

Ejemplos palpables vienen á corroborar la idea que sustentamos, tomados de la historia contemporánea de Europa. Bélgica no hace muchos años organizó el centro directivo de Estadística, creando una comision al efecto compuesta de personas entendidas y consiguió, á pesar de las doctrinas emitidas por el concienzudo escritor que en este punto combatimos, no solo dar impulso, sino completar en muchos casos una estadística general con las que muy pocas podrán competir.

Nuestra pátria ha aceptado tambien este sistema, si bien por desgracia muy modernamente; y el brillante éxito que ha conseguido y el planteamiento de nuevos trabajos, cada vez crecientes en importancia, prueban de una manera incontestable las ventajas

que, al menos en ciertos países, tiene la organización de las operaciones estadísticas por medio de comisiones centrales.

No basta, sin embargo, para la obtención de felices resultados la organización de la Estadística tal como la hemos planteado. Se necesita además la concurrencia de ciertas circunstancias, que hagan alcanzar á los trabajos un buen término. Estas circunstancias podremos reducirlas á muy breves palabras; protección de los Gobiernos; capacidades que depongan ante el bien del país, mesquinos intereses de partido; celosas autoridades; y buena fé en los asociados: hé aquí, indudablemente, los medios de alcanzar buenos resultados en la estadística, que en el descubrimiento de sus verdades dá á los Gobiernos segura norma para la recta administración del país que les encomendó la Providencia, y á los asociados segura garantía de que serán atendidas sus necesidades.



TÍTULO III.

CLASIFICACION DE LOS HECHOS ESTADÍSTICOS.

Siendo el objeto de la Estadística resolver, mediante las observaciones hechas, importantes cuestiones sociales; dedúcese de aquí que los hechos que vienen á constituir la deben sujetarse á una clasificacion especial. Sin embargo, como quiera que en esta clasificacion especial han venido siguiéndose métodos distintos, de aquí la necesidad de esponerlos, siquiera sea brevemente, para indicar despues el que juzguemos mas conveniente.

Examinados segun la antigüedad respectiva de cada uno, habremos de hablar del primer sistema que se empleó en la organizacion de las estadísticas. Los primeros trabajos de esta clase que modernamente han venido haciéndose en los Estados mas civilizados de Europa, han empezado por exponer los cuadros y los cálculos relativos al suelo, continuando en seguida con relacionar todos los demás datos referentes á la poblacion.

Posteriormente un estadista francés, Mr. Dufau, formó un segundo sistema, dividiendo en tres partes

las cifras todas recogidas, agrupando respectivamente cada una de ellas á la *poblacion*, al *territorio* y al *Estado*.

Por último, Mr. Moreau de Jonnés, que, como es sabido, ha estado al frente de la Estadística francesa durante muchos años, ha establecido una clasificación especial, dividiendo en trece partes ó grupos el gran cuadro estadístico.

Sentimos ciertamente no estar conformes de una manera absoluta, con ninguno de los tres sistemas enunciados anteriormente, pues si bien conocemos que en cada uno de ellos hay motivos de alabanza, no por eso dejamos de notar los inconvenientes y defectos de que cada uno adolece. No les rechazamos, sin embargo, como hemos dicho anteriormente de un modo absoluto, y tanto es así, cuanto que el método porque nos decidimos participa de la naturaleza de los tres.

En efecto, en nuestro sentir, la clasificación de los hechos sociales que entran en el dominio de la Estadística debe separarse primordialmente en tres grupos principales, á saber; TERRITORIO, POBLACION, ESTADO. Como se ve, hemos optado por la triple division propuesta por Mr. Dufau; sin embargo hemos disentido de él en el orden de enunciacion. Este estadista fundado en la actividad inteligente del hombre, que reconoce como principio generador de la sociedad, dá la preferencia á todo lo que se refiere á él, y así es que antepone la poblacion, al territorio,

formando este enlace, *poblacion, territorio, Estado*. Nosotros como se vé hemos hecho una inversion en el órden á ejemplo de los primeros estadistas modernos, separándonos de la opinion del autor últimamente citado, pues el que observa no nos parece todo lo lógico que deseáramos, creyendo mas armónico, siguiendo la gradacion histórica de la creacion, el sistema que anteriormente propusimos. En efecto, habiendo sido creada primeramente la tierra que el hombre, y antes este que la sociedad, aun en su mas primitivo origen, creeríamos faltar á un deber de lógica sucesion, si invirtiéramos el órden histórico.

Vése por lo tanto, que aceptamos el primer sistema en cuanto al órden por él observado, pero no obstante disentimos de él en las clasificaciones secundarias, que hijas mas bien de la casualidad ó necesidad durante cierto tiempo se iban creando divisiones sucesivas, pero sin guardar entre ellas la debida correlacion.

De propósito hemos dejado para el último lugar ocuparnos del método propuesto por Mr. Moreau de Jonnés, cuyo talento reconocemos y del que ha dado una prueba en su clasificacion estadística. Su division en trece grandes grupos la encontramos en extremo aceptable casi en totalidad, pero como quiera que esta division cabe lógica y convenientemente en la triple separacion que hicimos con anterioridad, de aquí el reconocer su bondad, si bien sometiendo-

la á los tres ramos principales á que en último término pueden converger.

No es un vano sistema de oposicion el que nos anima: convenimos que en Estadística lo mismo que en todo trabajo complicado es conveniente agrupar materiales hasta reducirlos al menor número posible, y despues por divisiones y subdivisiones ya generales las unas, ya parciales las otras, lograr hacer clara una ciencia, por muy difícil y complicada que sea; de aquí la base de nuestro sistema, que sin perder ninguna de las conveniencias del método trazado por el publicista que citamos últimamente, reuna mayores ventajas, cual es la simplificacion de todos los ramos de la Estadística á tres grupos principales.

Establecido ya el método que creemos mas aceptable para la organizacion de la Estadística, falta hacer una observacion. A medida que avanzamos en el intrincado laberinto de esta ciencia, por mas que llevemos un método riguroso y uniforme, no dudamos podrán presentarse obstáculos de mas ó menos importancia que nos detengan en nuestro camino. Sin embargo, estos no deben hacernos desmayar, sino antes al contrario, poner en ejercicio nuestra actividad toda, á fin de remover el escollo que se ha interpuesto en nuestra senda. Para esto se hace indispensable no declararnos impotentes para él, sino esforzarnos por removerle por medio de inducciones mas ó menos meditadas: lo conveniente es en este

caso examinar eserupulosamente todos los antecedentes recogidos y estudiar, con ellos á la vista, la extension adecuada que conviene dar á los trabajos, facilitándoles por medio de una division tan clara como metódica. El estadista no es dueño ni del asunto, ni de los medios de ejecucion, por esto se necesitade mas estudio en él y de más trabajo.

CAPITULO I.

HECHOS RELATIVOS AL TERRITORIO.

Todos los hechos que entran en la esfera de la Estadística, y que mas ó menos directamente se refieren á la explotacion del terreno de un país, son comprendidos en el primer grupo que hemos designado con el nombre de TERRITORIO. Los datos, pues, relativos á la produccion, cualquiera que sea el punto de vista bajo que se les considere, entran en su dominio.

En efecto, el territorio donde hemos visto la luz por vez primera, las afecciones pátrias que á él nos ligan y el interés que la propiedad que tengamos á él nos une, son todas circunstancias que nos ha-

cen comprenderle en la primera categoría.

Los variedades distintas que el TERRITORIO comprende, hacen conocer por su esencia misma las grandes dificultades que habrá de presentar en sus operaciones y á esta dificultad sin duda alguna, ha sido y es indudablemente debido, el atraso lamentable en que esta clase de trabajos se encuentran en la mayor parte de los países del mundo. Las complicadas y variadas operaciones á que dá margen, han sido sin duda causa de este atraso por la gran esfera de acción que estas tienen que recorrer: sin embargo, la importancia de estas, que se dá á conocer á la simple enunciación, hace necesario un cuidado especial y una fuerza de voluntad superior, para dar cumplida cima á tales trabajos.

El conocimiento físico del país, que tantas verdades puede patentizar á los Gobiernos y á los asociados en general, hace indispensable detenerse convenientemente sobre estos trabajos, si queremos recoger en su día los frutos saludables que está llamada á dar la Estadística.

La agricultura, por otra parte, debe hacer fijar detenidamente la atención, pues los catastros verificados convenientemente, habrán de suministrarnos datos importantísimos que hagan descubrir los diversos medios de cultivo de que es susceptible el suelo; y la industria habrá indudablemente de dar excelentes resultados, por el estudio conveniente que se verifique de la constitución mineralógica de los dife-

rentes terrenos, de los rios, montañas, etc. La agricultura y la industria, estos dos poderosos elementos de la prosperidad de los pueblos, habrán de crecer en importancia el día en que las cifras estadísticas vengan á revelar lo defectuoso de su organizacion, haciendo ver los medios que pueden y deben emplearse para su desarrollo completo.

A la industria y á la agricultura se une necesariamente tambien el comercio, cuyo uno de sus importantes medios de desarrollo es la navegacion, que trasportando efectos y manufacturas de paises distintos, separados quizá por miles de leguas, hace variar la estructura de las sociedades presentando á cada paso una necesidad, mas ó menos ficticia, con los medios al propio tiempo de satisfacerla.

Poco habrá que esforzarse para dar á conocer los beneficiosos resultados que habrian de ofrecerse con la vasta exploracion de tan estensos manantiales de la fortuna pública. La organizacion conveniente de los trabajos estadísticos acerca de la agricultura, de la industria, del comercio y de la navegacion, ofreceria bien pronto á la ciencia una coleccion de datos importantísimos que haria llegar á la sociedad al descubrimiento de los principios fijos que regulan la sucesion de los hechos sociales de este orden.

Pasemos ahora á ocuparnos separadamente en las secciones sucesivas de estos grandes veneros de la prosperidad nacional, examinándolos á su vez por este orden:

- 1.º Agricultura.
- 2.º Industria.
- 3.º Comercio y navegacion.

Seccion 1.º

AGRICULTURA.

El conocimiento minucioso y detallado de la produccion agrícola de un país es de una necesidad tan manifiesta, cuanto que de él ha de surgir mas tarde el exacto conocimiento de los recursos con que cuenta.

Bien deja conocerse la necesidad imperiosa que tienen los pueblos de llevar á cabo estos trabajos, toda vez que de ellos dependen multitud de datos exactos de donde han de partir los Gobiernos para subvenir á las necesidades de la sociedad en general. Por esta razon los economistas y hombres de Estado, han creido siempre de una gran importancia la recoleccion de estos preciosos datos, toda vez que comprendieron que mal podrian desempeñar con acierto la administracion pública, si antes no recogian determinados pormenores que les sirviesen de guia para terminar felizmente su comision.

De muy antiguo ha sido reconocida esta necesidad por los pueblos, y sus gobernantes se han esfor-

zado por atender á ella, pero vanos han sido sus esfuerzos por conseguir el objeto apetecido, pues las muchas dificultades que hallaban á cada paso en su camino les hacian desistir de su propósito, pues necesariamente para llegar al término deseado era preciso, no solo poseer una gran fuerza de voluntad, sino tambien disponer de medios especiales que no en todas las épocas ni circunstancias han estado en sus manos.

Así es, que encontramos una absoluta carencia hasta hace muy pocos años, de una coleccion completa de estadística agrícola en todos los países del mundo, y aun en nuestros dias, ningun Estado ha podido completar sus operaciones de estadística agrícola.

Fácilmente se comprenden todos los datos que entran en el dominio de ella y los cuales se hace necesario indagar por medio de operaciones convenientemente organizadas, que si bien no siempre han podido obtenerse sino mas ó menos incompletamente, no por esto hace disminuir la importancia y necesidad de alcanzarlos y mas bien que por cifras de carácter privado, por investigaciones oficiales.

Para que la estadística agrícola pueda organizarse de una manera conveniente, debe comprender tantas operaciones que esta misma complicacion ha dificultado siempre, é impedido las mas, que se dé cumplida cima á esta clase de trabajos. A ellos corresponde, en efecto, no solo dar á conocer en glo-

bo la superficie destinada á cada especie de cultivo, si que tambien la siembra empleada, en cantidad y valor; su produccion ánuua, tanto total como parcial; los valores y precios de ella, tanto en general como detalladamente por provincias; el consumo de productos agrícolas, en todo el Estado, en cada provincia ó distrito, y aun personal; y por último, el comercio que se haya verificado con la misma clase de productos, haciendo la debida distincion entre el comercio interior y el que se haya verificado con otros países.

Necesitase además, si los trabajos de la Estadística agrícola han de ser todo lo adecuado posibles, que se amplifiquen aun mas los datos, estendiéndose á comprender los cereales en globo y por especies; los viñedos con las cantidades de vinos y aguardientes que produzcan; los diferentes cultivos de productos alimenticios y propios de la agricultura, los pastos con su debida clasificacion, los bosques y arbolados, y todo el dominio agrícola, en fin, comprendiendo no solo su actual estado, sino tambien el de épocas anteriores, con objeto de que aplicándose un método comparativo, puedan hacerse mejoramientos en lo porvenir.

Tales son los principios que debemos consignar abraza en general la estadística agrícola, si bien podrá ampliarse algun tanto esta clasificacion segun las circunstancias especiales que concurren en localidades determinadas.

Sección 2.^a

INDUSTRIA.

Inútil sería encarecer la importancia que en la sociedad tiene este interesante ramo de la prosperidad pública. En efecto, siendo la industria, todo trabajo cuyos productos son cambiables, esto es, aplicables á la satisfacción de las necesidades ó al aumento de los placeres del hombre; su importancia es tan reconocida que nadie podrá ponerla en duda.

Cierto es que de la definición de industria que anteriormente fijamos, se desprende que están en ella comprendidas, la agricultura, el comercio, etc.; por eso conviene á nuestro propósito manifestar, que en esta parte de la Estadística, únicamente podemos referirnos á la industria manufacturera, y metalúrgica, toda vez que de los demás ramos nos ocuparemos por separado en nuestro trabajo, convenientemente clasificados en el método general que forma el carácter distintivo de la ciencia de que tratamos.

Si bien al ocuparnos de la agricultura, hicimos ver la importancia social de ella, al hablar de la industria no podremos negarla un lugar distinguido, debido á la importancia de este notable ramo de la riqueza pública. Los pueblos, en su marcha progresiva, no han podido menos de concederla el dictado

de *Reina de nuestro siglo*, y en atencion á ello se ha procurado darla plaza en los estudios estadísticos, por las grandes ventajas que sus investigaciones sobre la industria, habrian de producir á los Gobiernos y á los Estados en general, y á los asociados en particular:

La Estadística no ha podido menos de comprender en su seno una ramificacion tan importante de la riqueza de un país, cuyos hechos entran indudablemente en su esfera de accion; y por eso vemos que los pueblos modernos se han dedicado á recoger y coleccionar convenientemente todos los datos que pudieran influir en los adelantos de la industria, considerándolos como revelaciones importantes que habrian de ocasionar notables beneficios á los países en general.

Conocióse desde luego la necesidad de abrazar en este ramo de la Estadística todos los establecimientos industriales, y así es que en breve, con el método que es peculiar á la Estadística, tratóse de formar una clasificacion conveniente donde fueran agrupándose las cifras todas, que en su dia pudieran dar á conocer, de una manera cierta, el verdadero estado de todas las especies de industria sometidas á explotacion, de donde viniera á deducirse los medios de ensanche y mejoramiento de todas las clases de industria, dando al propio tiempo á conocer cuáles otras nuevas podrian presentar probables indicios de aclimatacion.

Para conseguir estos resultados que tanta influencia necesariamente han de tener en la prosperidad de un país, preciso era formar una clasificación general para conocer detalladamente cuantas noticias condujeran al fin apetecido, y de aquí el conocimiento de la necesidad que existía de estudiar separadamente las manufacturas, las explotaciones, las artes y los oficios.

Aceptado hoy de una manera incontestable en estadística, el método *expositivo*, inútil será decir que las cifras habrán de ser recogidas con la mayor exactitud, y con la debida separacion, con arreglo á las divisiones territoriales, que irán respectivamente agrupándose hasta llegar al centro comun. Solo de esta manera, podremos obtener un resultado, sino verdadero de un modo absoluto, lo mas próximo á la verdad que pudiera desearse.

No basta, sin embargo, la clasificación general que anteriormente llevamos establecida en esta seccion, para llegar á alcanzar un término feliz en el conocimiento de la industria de un Estado: es preciso además hacer la separacion debida, segun la clase de productos que se emplean en cada explotacion manufacturera, entre los minerales, vejetales y animales; siendo objeto además cada clase de industria de una especificacion numérica de los valores y las cantidades, tanto en general como parcialmente, no solo de las primeras materias, si que tambien de los productos elaborados.

Mas aun pudiéramos extendernos acerca de la industria, pero como quiera que aun tendremos que ocuparnos de la manera de hacer las estadísticas industriales, debemos reservar hasta este caso hablar del particular.

No deberemos, sin embargo, dejar de apuntar una observacion, de la cual es este el lugar oportuno. Siendo tan variado el número de industrias que existen, y que pueden existir en lo sucesivo, pues nadie es capaz de conocer la esfera de actividad, de la inteligencia humana, de aquí las dificultades con que naturalmente habrá de tropezarse al tratar de la organizacion de le estadística industrial; pues un considerable trabajo seria, que tenemos por muy difícil, cuando no imposible, hallar una clasificacion que pudiera comprender y encadenar todos los diversos ramos de la industrial; en lo presente y en lo porvenir. Lógico, pues, parece, no fijarnos en un método único, sino, antes por el contrario, irle modificando sucesivamente, segun el desarrollo de la industria y los progresos de la ciencia.

Seccion 3.^a

COMERCIO Y NAVEGACION.

Ageno seria á nuestro propósito, despertar en es-

te punto las antiguas controversias suscitadas acerca de la preferencia que deba darse á la agricultura, á la industria y al comercio, como ramo mas productivo en un país. Ciertamente tales cuestiones á nada conducirían, pues lo que únicamente debemos conocer, es que todos tres son los mas poderosos elementos de la producción de un país, sin poder dar preferencia á ninguno de ellos.

En efecto, los cultivadores de tierras, los transformadores de productos naturales, creando nuevas especies de productos, y los conductores de ellos á los puntos en que han de consumirse, todos estos agentes son igualmente útiles al Estado social, sin deber preferir á ninguno de ellos. Si estudiamos aisladamente á la agricultura, á la industria ó al comercio, no podremos considerarles completamente desarrollados: estos tres poderosos manantiales del engrandecimiento de los pueblos, no los examinaremos separadamente, sino todos unidos, para que vengan á formar de una manera armónica el engrandecimiento de un país. Sin primeras materias no podría haber manufacturas, y sin manufacturas y sin tráfico, los productos de la tierra habrían necesariamente de carecer de valor, toda vez que su abundancia, cuando faltaban consumidores, habría de producir necesariamente un estancamiento de ellos en los mercados.

Véase, pues, de una manera incontestable, que el comercio es, no aisladamente, pero sí en unioñ con

la industria y la agricultura, uno de los mas eficaces veneros de la prosperidad de los pueblos; y como quiera que su naturaleza puede ser vária, toda vez que es el comercio, la industria que hace accesible toda clase de productos á los consumidores, pueden ser estos ya los que vivan en el propio país, ya los que se encuentren en un país extranjero; de aquí que debemos considerar separadamente al comercio *interior* y al *exterior*.

El primero, proporciona á los habitantes de las distintas demarcaciones territoriales de un país dado, la facilidad de dar á su trabajo y á su capital la direccion mas productiva: y el segundo, pasando esta línea demarcatoria, hace que los productos de un Estado vayan á esparcirse por los mercados extranjeros. La diferencia, por lo tanto, entre una y otra clase de comercio no puede estar mas manifiesta.

Hemos tratado de dar á conocer separadamente estas dos clases de comercio, porque al someterlos al exámen de la Estadística, varia muy mucho su naturaleza por los diversos datos que en uno y otro es preciso llevar al terreno de esta ciencia y sobre todo por los distintos obstáculos que ambos presentan en la exploracion de sus cifras.

El comercio interior opone mayores inconvenientes al traerlo al campo de la Estadística, toda vez que existiendo la libre circulacion y venta de toda clase de productos, con muy cortas escepciones, es poco menos que imposible detallar de una manera

exacta la cantidad, y como consecuencia inmediata apreciar su valor. Podrá, para investigarse, tomarse como base los trasportes: sin embargo, este medio no puede menos de conocerse que ha de presentar grande inexactitud, en atención á que no se toman en cuenta los productos vendidos inmediatamente en el mismo lugar de la producción, donde por lo tanto no necesitan transporte. Si se toman por guía los consumos, tampoco podremos obtener un resultado cierto, pues gastándose una considerable porción por los productores mismos, tendremos que tampoco se podría obtener una noticia exacta de la naturaleza y valor de los productos que han sido objeto del comercio interior. No podremos indudablemente alcanzar una noticia exacta del movimiento comercial de un país, con todo, no deberemos renunciar á conseguir estas cifras, pues por los medios anteriormente expuestos habremos de obtener una idea lo mas próxima posible á la verdad.

Menos inconvenientes encuentra en su investigación el comercio exterior, pues existiendo en la mayor parte de los países el sistema proteccionista, hace que con el establecimiento de las Aduanas se lleve un registro de los efectos de importación y exportación, feaciente en alto grado, en atención á estar ligado á los intereses rentísticos del Estado, lo que dá una garantía de su exactitud. No podremos, sin embargo, dar á estas cifras un crédito absoluto, toda vez que el comercio que se verifica de contra-

bando, altera, y en algunos países de una manera notable, el movimiento mercantil con los países extranjeros.

Hechas estas indicaciones, respectivamente al comercio, que hemos creído necesarias, pasemos á ocuparnos de la NAVEGACION.

El gran enlace que existe entre esta y el comercio, nos hace tratar de ambas reunidas en esta seccion, por mas que los trabajos de uno y otra no puedan tratarse conjuntamente, á pesar de existir gran correlacion entre ellos.

La navegacion, que tiene por objeto conducir ya á distintos países, ya á diversas regiones de un país mismo, efectos y mercaderías; deja conocerse la importancia que tiene en sí misma, por el gran ensanche que dá á las relaciones comerciales. Ciertamente no todos los países, gozan de estas ventajas, pues no todos tienen costas; sin embargo, en los que las tienen, indispensable es formar una estadística de navegacion, cuyo resultado habrá de ser en extremo beneficioso, tanto al comercio en particular, como al Estado en general.

La importancia de la estadística de la navegacion acabamos de decir es indisputable, pero si concretamos nuestras ideas, hallaremos que es aun mucho mayor cuando nos fijamos en nuestro país. En efecto, hallándose España en la confluencia de los dos mares mas frecuentados del mundo, con excelentes puertos en ambos, facilmente se concibe la necesi-

dad de estudiar en él preferentemente este ramo de la Estadística, como en cualquier otro país que reuna, como España, la circunstancia de ser esencialmente marítimo.

CAPÍTULO II.

HECHOS RELATIVOS Á LA POBLACION.

En la clasificacion capital que hicimos anteriormente de los hechos todos que entran en el dominio de la Estadística, colocamos en segundo término á la POBLACION.

En efecto, comprendiendo la poblacion todos los hechos que se refieren al hombre bajo sus diversos aspectos físicos y morales, y que tienden á presentarle como miembro de la sociedad civil, sígnese de aquí la importancia que indisputablemente tiene este ramo primordial de las clasificaciones estadísticas.

Uno de los primeros puestos de los datos que la Estadística recoge, está preferentemente destinado á la poblacion. Cada Estado, y por lo tanto su Gobierno, tienen un grande interés en conocer el

número de los individuos de la especie humana que viven dentro de sus límites, considerándolos en sus principales subdivisiones, por sexos, edades, profesiones, estado civil, etc. La población, como ha dicho un respetable publicista, es el alma de un país; ella da á conocer su fuerza, su poder, su gloria nacional, sus riquezas y aun podemos avanzar mas, tambien dá á conocer con un silencio elocuente, si su Gobierno tiende ó no á hacer feliz al país.

Con tales condiciones, pues, no podremos por menos de reconocer que una de las bases de las operaciones estadísticas es la POBLACION.

Una prueba irrecusable de la importancia que en todos los tiempos y países se ha concedido al conocimiento exacto de la POBLACION, es el hecho histórico de que en todos los pueblos mas ó menos antiguos, mas ó menos civilizados, se ha atendido preferentemente á la organizacion de los censos de población. Y no podia menos de ser así: se trata del individuo social, del miembro de la sociedad política: se trata de dar á conocer la condicion esencial de la comunidad humana, de estudiar su organizacion y las causas que detienen ó aceleran su constante progresion.

Si tan importantes son los objetos que se propone la Estadística al investigar la población de un país, bien patentizada encontramos la importancia de esta primaria clasificacion. Pero se hace necesario observar en este punto, que no basta al Gobierno del

Estado, conocer la cifra que da por resultado la población en masa del país; este será el primer punto que deberá fijar nuestra atención, pero no se encierra aquí todo: es necesario, como ya anteriormente indicamos, entrar á desentrañar ese guarismo en síntesis, descomponiéndolo convenientemente y haciendo en él las oportunas clasificaciones.

Mucho conviene al Estado conocer en globo el número de habitantes que comprende, pero aun le es mas esencial el descubrimiento de las distintas partes que le forman, las relaciones que guardan entre sí, los movimientos de que es objeto, y por último, y muy esencialmente, encontrar las condiciones de su progresiva renovacion, de su disminucion ó aumento. Con el fin de conseguir alcanzar estos secretos, preciso se hace verificar un estudio detenido en ella, clasificando la POBLACION, comparándola en primer término en su estado actual con otras épocas anteriores; y ya sobre la época actual, dando á conocer sus movimientos en las distintas localidades, considerando el estado civil de las personas, las diferencias de sexos y edades, la mortalidad ordinaria, aumento ó disminucion de habitantes, diferencia y degeneracion de razas, la capacidad política etc.

Como se observa por lo que llevamos últimamente apuntado, las operaciones estadísticas que deben hacerse dentro del grupo primordial de la POBLACION, son tan complicadas en su clasificacion, que no sin graves dificultades pueden llegar á organizarse con-

venientemente. Así es que todos los pueblos han reconocido, mas ó menos tarde, la necesidad de estudiar la estadística de poblacion, pero como quiera que ella, para hacerla convenientemente, abraza tantas y tan variadas divisiones, tiene tantas y tan distintas operaciones que ejecutar, de aquí la falta que se nota en casi todos los paises del globo de una estadística de poblacion que abrace como corresponde, todos los ramos que anteriormente dejamos apuntados. Para honra de nuestro país debemos consignar, que España, no obstante las equivocadas, cuanto punzantes apreciaciones que de ella se hacen en paises extranjeros, de muy pocos años á esta parte ha verificado dos completísimos censos de poblacion, el uno de ellos muy recientemente por cierto, que han dado á conocer de una manera exacta muchas verdades hasta ahora desconocidas y que demuestran palpablemente las ventajas de las aplicaciones de la Estadística.

Antes de terminar debemos hacer presente que las operaciones de esta índole, y muy especialmente las que se refieren á la poblacion en sus variados ramos, se desarrollan mas convenientemente y de una manera mas eficaz á beneficio de una paz tranquilizadora que haga apreciar á los Gobiernos las vicisitudes sociales, protegiendo los intereses de los pueblos todos de un país.

Dos puntos principales hay que tener en cuenta cuando nos ocupamos de la poblacion, los cuales tra-

taremos por separado en las dos secciones sucesivas, á saber:

- 1.° Poblacion absoluta.
- 2.° Poblacion relativa.

Seccion 1.°

POBLACION ABSOLUTA.

Entiéndese por poblacion absoluta, la cifra *total* de individuos obtenida con relacion á cierta medida superficial; esto es, el número de habitantes que existen en una division territorial mas ó menos estensa. Así, cuando decimos España tiene 13.000,000 de habitantes, la provincia de Madrid cuenta 1.300,000, la poblacion que damos á conocer es la absoluta.

La importancia que pueda tener el conocimiento de la poblacion de un país, ya absoluta, ya respectivamente, refiriéndose á una fraccion mas ó menos pequeña de territorio, bien deja conocerse á primera vista. En efecto, sin tener idea del número total de habitantes de un país, en vano pretenderíamos poder distribuir ciertas cargas del Estado con la oportuna equidad; la reparticion de los impuestos, los alistamientos militares, y otra multitud de asuntos

concernientes al Estado en general, de modo alguno pudieran resolverse convenientemente, sin conocer de una manera exacta la cifra de su poblacion.

Por otra parte, como quiera que de la comparacion del número de habitantes de un país, segun las diversas épocas ha de depender el conocimiento del aumento ó disminucion de su poblacion; aumento ó disminucion de gran importancia para el hombre de Estado, pues segun los guarismos recogidos podrá juzgarse de la mejor ó peor administracion del país, segun aumente ó disminuya el número de sus almas; por esto debe investigarse con escrupulosidad la poblacion absoluta de los pueblos.

Seccion 2.^a

POBLACION RELATIVA.

Despues de haber dado á conocer en la seccion anterior, qué se entiende por *poblacion absoluta*, fácilmente se deja comprender á que damos el nombre de *poblacion relativa*. En efecto, esta es la cifra *parcial* de habitantes, obtenida con relacion tambien á cierta medida de superficie.

Conocida la poblacion absoluta de un país, fácil-

mente hallaremos por lo tanto la poblacion relativa; así, por ejemplo, dado que la poblacion absoluta de España sean 15.000,000 de habitantes, y la estension superficial de ella 15,000 leguas cuadradas, tendremos una poblacion relativa de 1.000,000 habitantes, por cada 1.000 leguas cuadradas, ó sea 1,000 habitantes por legua cuadrada.

La importancia de estas investigaciones la encontramos de fácil demostracion. Terminadas las operaciones del censo habremos, de tener con firmeza el guarismo de almas que en las distintas localidades del país existen, y conociendo el número de habitantes que deben contarse en cada legua cuadrada, ó sea la poblacion relativa, habremos obtenido, después de examinarlas convenientemente, una idea exacta de las regiones mas pobladas y menos pobladas. De aquí habria de surgir un estudio especial de las causas del aumento de poblacion en unas demarcaciones territoriales, y de la disminucion de ella en otras, debiendo nacer por tanto el examen y remocion de los motivos ocasionales de la falta del conveniente desarrollo de poblacion en determinadas localidades del país.

No puede darse, por tanto, una necesidad mas marcada de conocer las almas que cuenta cada nacion por legua cuadrada, pues no pueden menos de saltar á la vista, las muchas ventajas que ha reportar un Estado; del estudio exacto de estos fenómenos sociales.

CAPITULO III.

HECHOS RELATIVOS AL ESTADO.

El tercer grupo, y último, en que clasificamos los hechos todos que entran en el dominio de la Estadística, fué el *Estado*. Este ramo primordial de la ciencia, tiene en sí gran importancia, como muy á primera vista deja conocerse, por basarse principalmente en ella la política de un país, que ha sido preferentemente atendida y estudiada por los estadistas.

Fácil es de conocer la razon de esta preferencia; teniendo por objeto esta parte de la Estadística reunir y agrupar, de una manera ordenada, los hechos todos referentes á las fuerzas, tanto físicas, como morales, de un país, que son indudablemente los elementos en que estriba su poder tanto exterior como interior, esto es, reunir todos los hechos que resultan de la existencia de una poblacion, presentando al hombre como miembro de la sociedad política: de aquí la predileccion con que es atendida esta parte de la Estadística, que tan inmediatamente atañe á gobernantes y gobernados.

Grande es la esfera de accion de los hechos que

entran ó pueden entrar en el grupo primordial que nos ocupa: así es, que pudiera sostenerse, como han pretendido algunos publicistas entendidos, que las investigaciones acerca del origen y antigüedad comprendidas en las localidades distintas de un país, los hechos etnográficos y arqueológicos, y la clasificación de los pueblos por razas é idiomas, deberían formar á la cabeza de los hechos estadísticos referentes á el Estado. Sin embargo, por mas que conozcamos la conveniencia de la generalización de estos estudios, que habrían de esclarecer muchas cuestiones estadísticas, no creemos deben comprenderse en esta clase de investigaciones, por que no entran lógicamente en el plan ordinario que nos trazamos al ocuparnos de esta ciencia.

En buen hora conocemos lo beneficiosos y luminosos que habian de sernos estos estudios, pero la consideración especial de no poder aplicarse á ellos, el método de observación peculiar á la Estadística, teniendo únicamente que contentarse con apreciaciones mas ó menos vagas, de aquí dejarlas exclusivamente inclusas en el dominio de la geografía y de la historia, concretándonos hoy solo á los hechos que entran en la esfera de la Estadística.

En esta clasificación que hicimos de los hechos de esta ciencia, corresponde únicamente examinar al hombre como individuo del estado social, esto es con derechos que ejercer y con deberes que cumplir. Bajo este punto de vista, la estadística del Estado

comprende la division administrativa del territorio, incluso el repartimiento de poblacion segun las distintas divisiones territoriales, pasando de aquí á el estudio aun de las mas pequeñas localidades.

Corresponde tambien á este grupo considerar al hombre, al contribuir segun sus facultades al sostenimiento de las cargas del Estado. Bajo este punto de vista es digno de un estudio altamente importante, puesto que con los datos que el de la poblacion presenta bajo este concepto, llegan á recojerse conocimientos interesantes acerca de los distintos impuestos, su duracion, etc., pudiendo adquirirse datos referentes á la poblacion, en cuanto á la propiedad, fijándose por ello de una manera detallada, el número de los terratenientes y de los que no posean terrenos algunos. Inútil será decir lo importante de este ramo, toda vez que se encuentra ligado íntimamente con la gran cuestion económica, que puede ilustrar, acerca del fraccionamiento del suelo.

Compréndese tambien en este grupo, al hombre ejerciendo el importante derecho electoral y tambien formando parte de la milicia, que evita á los pueblos de ser inquietados en el órden interior, previniendo en todo caso una invasion extranjera.

Del mismo modo entra en los hechos referentes á el Estado la investigación del número de individuos que quebrantan las leyes penales, con la comision de delitos. La conveniente distincion del número de penados en cada demarcion territorial respectiva con

la diversa instruccion y demas circunstancias que en cada uno puedan concurrir, hace importantísima esta parte de la Estadística que recibe el nombre de criminal, abarcando tambien toda la organizacion judicial de un país.

La organizacion eclesiástica de un Estado es objeto así mismo de las investigaciones comprendidas en este grupo, cuya importancia es á todas luces manifiesta; y, por último, entran tambien en su dominio, todos los datos concernientes á la intruccion pública, que como no puede menos de conocerse, es una de las principales normas que vienen á dar luz sobre el estado de adelanto de un país.

Dedúcese de las indicaciones que, si bien ligeramente, acabamos de hacer, las distintas partes que habremos de considerar en síntesis en el grupo de los hechos estadísticos referentes al ESTADO, y de los cuales nos ocuparemos separadamente en las secciones que pasamos á expner: para ello las clasificaremos en la siguiente forma.

- 1.^a Gobierno.
- 2.^a Administracion.

Seccion 1.^a

GOBIERNO.

Si bien se observan con alguna frecuencia confun-

didados generalmente el Gobierno y la Administración de un país, hay entre ambos ramos notables diferencias que no podremos menos de manifestar en este punto, para dar á conocer con toda distincion los hechos estadísticos que entran separadamente en la esfera de cada uno de ellos.

Entiéndese por Gobierno, el poder supremo á cuyo frente está el Monarca, jefe de la sociedad, que es el que dá impulso y accion á todos los negocios sociales. El en la esfera de la politica, tanto exterior como interior, consulta los intereses primordiales de la seguridad del Estado, y el mantenimiento de las instituciones fundamentales; él trata con los demás Gobiernos: él dispone de las fuerzas de mar y tierra; y él determina, por último, el movimiento que en cada época debe imprimirse á la sociedad.

La administracion no es otra cosa que el medio de gobernar; esto es, el conjunto de medios, ó el sistema organizado para hacer eficaz el impulso de los Gobiernos, regulando la accion legal de las autoridades locales.

Bien clara está, despues de estas palabras, la diferencia esencial que hace distinguir al Gobierno de la Administración; ésta, puede decirse, no es otra cosa que el brazo que ejecuta lo que aquel ordena, consistiendo sus funciones, por lo tanto, en el cumplimiento de las disposiciones dictadas por el primero.

Como deja conocerse por las indicaciones que lle-

vamos hechas, la Administracion es completamente independiente del Estado, toda vez que ella puede hallarse organizada de una manera conveniente en todas las diversas clases de Gobierno conocidas, sin que por esto pueda hacerlas aceptables.

Todos los datos estadísticos, pues, que se refieran á la entidad moral llamada Gobierno, habrán necesariamente de formar parte del primer grupo en que clasificamos las operaciones de aquella índole, si bien tratando de cada una de ellas con la debida oportunidad y método, segun habremos de exponer al ocuparnos de los medios de ejecutar las operaciones estadísticas en el capítulo III del próximo título.

Seccion 2.^a

ADMINISTRACION.

De las doctrinas que expusimos en la seccion anterior, dedúcese de una manera incontestable, cual es el objeto de la Administracion, y por lo tanto que hechos de ella habrán de entrar en el dominio de la Estadística: sin embargo, oportuno será para estudiarla mas á fondo, darla á conocer con alguna detencion.

Entiéndese por Administración, la institución que tiene por objeto conservar y desarrollar los intereses comunes; satisfacer, en cuanto sea posible, las necesidades sociales; procurar la mas conveniente organización de los asuntos referentes al bien estar de los asociados, y facilitar el cumplimiento de los fines de la sociedad política, por medio de funcionarios y agentes creados al efecto, los cuales obran con sujecion á leyes é instrucciones, encaminadas al propio fin.

Por la definicion que llevamos dada, deja conocerse lo importante que es el conocimiento de la estadística administrativa de un país, que por el objeto con que ha sido organizada, y los variados é interesantes ramos que comprende, es de una necesidad imprescindible.

En efecto, la mucha extension que abrazan las atribuciones administrativas, íntimamente ligadas con el progreso social, hacen indispensable dar á conocer sus trabajos por medio de la Estadística, que los presenta con una exactitud irreprochable, dando por resultado sus cifras el verdadero estado, ya de adelantos, ya de atrasos, que realmente tenga el país.

Innegables son las ventajas que ocasiona la Estadística, con sus preciosas investigaciones, cuando trata de dar á conocer, los hechos que se refieren al territorio y á la poblacion, pero si tal preferencia damos al conocimiento de estos hechos, con mucha

mas razon habremos de fijarnos en aquel punto, pues es innegable que las verdades alcanzadas por la ciencia que nos ocupa, en el órden político, habrán de ser de una utilidad incontestable para el mejoramiento del estado social, base primaria que se propone la Estadística al verificar sus importantes investigaciones.

The first part of the report is devoted to a general
 description of the situation in the country and
 the results of the work done during the year.
 In the second part, the results of the work
 done in the various departments are given in
 detail. The third part contains the financial
 statement and the balance sheet. The fourth
 part contains the conclusions and the
 recommendations of the committee.

TÍTULO IV.

OPERACIONES ESTADÍSTICAS.

Después de haber examinado en los títulos anteriores ya los hechos que entran en el dominio de la Estadística, ya las divisiones y subdivisiones donde debemos agruparlos, réstanos solo dar á conocer el modo de llevar á cabo los trabajos estadísticos.

Las operaciones de la ciencia que nos ocupa tienen por objeto la recolección y elaboración de las cifras de todos aquellos hechos que interesan á el Estado social, y que por lo tanto entran en el dominio de ella.

Bien deja comprenderse á primera vista, que la organización de esta ciencia, no en todos los países habrá de tener igual posibilidad de llevarse á efecto. Según que un Estado tenga mas ó menos dimensiones de territorio; á medida que sea mas ó menos numerosa su población; y según, por último, el grado de civilización de los asociados, así habrán de modificarse la extensión y duración de los trabajos.

En efecto, un país que cuente con un vasto territorio, en vano pretenderemos que verifique sus operaciones catastrales en un término corto: la dificultad de encontrar muchas personas con los conocimientos necesarios para llevar á cabo estas operaciones, y el mucho territorio que ha de ser objeto de ellas, hace conocer la imposibilidad de darles en breve cumplida cima, si queremos encontrarles con la conveniente exactitud.

Lo mismo pudiéramos decir de un Estado cuya civilización fuese atrasada, pues conocidas son de la generalidad las grandes dificultades con que habría que luchar solo para vencer las muchas preocupaciones y prevenciones sociales que se encuentran á cada paso en un país poco culto.

No queremos decir que solo en los países sumamente civilizados es donde podremos organizar la Estadística, lo que únicamente queremos es prevenir todos los obstáculos que puede encontrar el desarrollo de la Estadística, para así, siendo mas fácilmente conocidos, poderlos hacer desaparecer con mas brevedad.

Un país de escasas dimensiones y reducida población habrá de presentar, al verificarse las operaciones, suma sencillez en su ejecución; habrán de obtenerse en él en muy poco tiempo resultados satisfactorios: en cambio un Estado extenso y de numerosa población, como la Rusia por ejemplo, habrá de presentar á cada paso obstáculos que vencer. No

son estos, ciertamente, insuperables: podrán poner á prueba la constancia é inteligencia de un cierto número de individuos, mas no deberá desmayarse por esto, pues la constancia y la laboriosidad coronarán con un éxito feliz los trabajos de muchos años.

Afortunadamente la mayor parte de los Estados europeos no ofrecen de un modo considerable estos peligros, pues ni por contar con una larguísima demarcacion territorial, ni por hallarse en un lamentable estado de atraso en su cultura, hacen temer la imposibilidad de llevar á cabo, en todo su complemento, las operaciones estadísticas, por mas que conozcamos habrán de presentar en unos, mas dificultades que en otros.

Pasemos ahora á dar á conocer la manera de efectuar las operaciones en todos los distintos ramos que abraza la Estadística, conservando la clasificacion que hemos hecho de la ciencia en los tres grupos principales de TERRITORIO, POBLACION, y ESTADO.

CAPÍTULO I.

TERRITORIO.

Vasto é importante es el campo donde tienen que

desarrollarse las operaciones estadísticas relativas á el territorio, que, como ya llevamos manifestado, es el primer grupo de la division radical en que hemos clasificado los hechos estadísticos.

En efecto, los trabajos que se refieren al terreno que comprende un país, describiendo muy al pormenor su estado físico, son de tanta importancia, que no hemos vacilado en concederles la preferencia que en justicia les correspondia. De estas investigaciones habremos de venir á conocer, no solo los accidentes naturales del país en general, sino que tambien de ellos habremos de deducir la mayor ó menor nivelacion de terrenos, tan importantes para la construccion de ferro-carriles, y realizacion de canales, tanto de navegacion como de riego.

Pero no es solo en este punto donde tienen importancia los trabajos estadísticos respectivamente al territorio, pues que ellos habrán de suministrarnos curiosísimos conocimientos acerca del volúmen y rapidéz de las corrientes de de agua, para su conveniente distribucion: ellos habrán de hacernos conocer geológica y mineralógicamente el país: y habrán de enseñarnos, por último, la manera de obtener aguas, en los parages en|que no as haya abundantes, por medio de la apertura de pozos, á fin de poder dedicarlas tanto al consumo personal, quanto á riegos y aprovechamientos, como fuerza motora para la maquinaria.

El conocimiento de los estados físicos de las co-

marcas, que nos dá á conocer su situacion, sus costas, sus montañas, su formacion mineralógica, sus rios, lagunas, etc.; que nos manifiesta su clima, y con él sus temperaturas, cantidades de agua producidas por la lluvia, presion atmosférica, vientos y demás: y, por último, el conocimiento de valles y llanuras que nos suministra el conveniente estudio de los terrenos para la clase de cultivo á que se dediquen ó puedan dedicarse, son todas razones de gran monta para hacernos conocer la importancia que tiene el estudio estadístico del territorio de un país.

Y no es solo en estos puntos donde se cifra aquella; hallamos tambien la agricultura comprendida en este ramo primordial, la que, por constituir el primero de los intereses de los pueblos, por desgracia, no conocido con la perfeccion que sería de desear; es un asunto digno de la mayor consideracion.

La industria, que es tambien un ramo inagotable de riqueza pública, es otro de los puntos que entran en el dominio del territorio, y que comprende un campo tan estenso de la actividad de los pueblos; y el comercio, por último, con su poderoso auxiliar la navegacion, hacen terminar el conjunto importantísimo que se comprende con el nombre genérico que llevamos estampado al frente de este capítulo, y que reúne en sí los mas importantes manantiales de la riqueza de los pueblos.

Por las ligeras indicaciones que llevamos hechas, dejan conocerse las divisiones naturales que deben hacerse en el grupo designado con el nombre de territorio, para llevar á cabo la organizacion de los trabajos estadísticos acerca de él.

Pasaremos á tratar con la debida separacion de las materias todas que comprende, en las siguientes secciones, dividiéndolas para su mas metódico estudio.

- 1.^a Catastro.
- 2.^a Estadística agrícola.
- 3.^a Estadística industrial.
- 4.^a Estadística comercial.
- 5.^a Estadística de navegacion.

Seccion 1.^a

CATASTRO.

Entiéndese por *catastro*, el cuadro geométrico, donde se dá á conocer la superficie de un país, y en el cual se determina su extension, la naturaleza de los terrenos, cultivo á que están destinados y valor de los productos recogidos. Dedúcese, por lo tanto, de aquí, que este trabajo, cuyo origen apenas le al-

canzamos á entrever en la más remota antigüedad, es de una necesidad indisputable al Estado, toda vez que por él puede apreciarse con exactitud, los recursos con que cuenta el país, su riqueza agrícola, y las rentas, sobre las que han de basarse proporcionalmente las contribuciones.

Si bien, como apuntamos anteriormente, el catastro era conocido desde muy antiguo, desgraciadamente los pueblos modernos no han fijado con todo el cuidado que debieran la vista en este importante trabajo, (que tanto habia de ilustrar á los gobernantes), no tanto quizá por incuria, cuanto por los inconvenientes que habria necesidad de orillar, para que estas operaciones fueran felizmente terminadas.

No dejamos de conocer los muchos obstáculos que su formación presenta, sin embargo, de desear fuera que los Gobiernos hubiesen dedicado á él un cuidado especial, pues sobre ser uno de los documentos necesarios para la buena administración de un país, puede decirse al propio tiempo que en él tienen su base las operaciones todas de la Estadística, que no podrá prestar los grandes servicios á que está llamada, si no se encuentra completo este trabajo primordial donde debe fundamentarse.

Cierto es, lo repetimos, que presenta inconvenientes que vencer la formación del catastro, pero no son estos insuperables, cuando la iniciación de los trabajos de esta índole, está encomendada á los Gobiernos, los cuales cuentan con medios para allanar

nar los escollos que encuentren en su camino. Triste es por cierto, pero necesario es confesarlo, nuestro país se encuentra en un lamentable atraso en estos trabajos, en que, preciso es decirlo también, ningún país de Europa, le aventaja, á escepcion del Imperio francés, que cuenta modernamente con un catastro notable, no tanto por su extension, quanto por su exactitud.

De la definicion que llevamos dada del catastro, se infiere el gran espacio que abarca, al propio tiempo que dejan comprenderse las varias y complicadas operaciones, que para formarle convenientemente se necesitan. Justo es, pues, que demos alguna idea acerca de la organizacion de estos documentos estadísticos.

El catastro, para hacerlo que forme un todo homogéneo y completo, necesita comprender con toda exactitud, la division física y política del territorio, la topografía agrícola, la manera en que está distribuida la poblacion, y la forma en que se hallan repartidos los impuestos. Abraza pues el catastro cuatro puntos principales, el deslinde de los terrenos, la relacion agrícola pericial, la reparticion individual, y las alteraciones ó modificaciones que sufre la propiedad.

Comprende el primer punto, segun llevamos dicho, el deslinde de los pueblos, al cual se sigue la division en secciones de todo su terreno, verificándose despues la triangulacion, que consiste en una

especie de enverjado de triángulos que cubre el territorio todo jurisdiccional de un pueblo, y que tiene por objeto dar al medidor una direccion fija y precisa del plano que ha de levantar; estos planos del catastro deben formarse separadamente; esto es, uno de cada terreno, ya por la produccion agrícola á que está dedicado, ya por la pertenencia á distintos dueños. El resultado que dá la medicion, es el conocimiento exacto de la configuracion de cada trozo, su estension, su cabida y su clase. Bueno será advertir en este punto que los debates que puedan suscitarse entre los pueblos al verificarse las operaciones del deslinde, deben ser resueltos sumariamente, aunque siempre con el debido conocimiento del asunto por los Gobernadores de provincia, á no ser que los pueblos contendientes perteneciesen á dos ó mas distintas provincias, en cuyo caso la resolucion, siempre en la misma forma, corresponderia al Gobierno supremo del Estado.

El segundo punto que fijamos anteriormente es, la relacion pericial, y en ella se comprende la clasificacion de los terrenos. Esta, como se concibe con facilidad, consiste en la formacion de clases, en las cuales van incluyendose aquellos, segun sean mas ó menos productivos; pero nunca es conveniente que pasen aquellas de cinco.

El tercer punto, es la reparticion inividual, que no es otra cosa que la inclusion de cada trozo en una de las diferenres valuaciones que se halla dado á ca-

da fraccion de terreno. Fácilmente se concibe que tanto los trabajos que comprende la relacion pe- ricial, cuanto los de la reparticion individual, han de tener en ellos una conveniente participacion los propietarios, pues siendo los primeros interesados, á ellos corresponde primariamente verificarlos, si bien interviniendo con la debida conveniencia, los res- pectivos representantes de la Hacienda pública.

El cuarto y último punto que indicamos anterior- mente, son las alteraciones ó modificaciones que su- fre la propiedad, cuya operacion consiste en hacer que las matrices de los trabajos catastrales vayan siempre conformes con las transformaciones que por ventas ó permutas, ó cualquiera otra circunstancia, sufran las propiedades.

Para la ejecucion de todos estos trabajos se nece- sita indispensablemente que haya en cada provin- cia un geómetra, ó persona competente, que sea el director de todas estas complicadas operaciones, para que exista una garantía de que han sido ejecu- tadas con conocimiento, exactitud y precision: pero como quiera que no es muy probable encontrar un numeroso cuerpo facultativo, que pueda ejecutarlas simultáneamente en todo el territorio de un Estado aumentando considerablemente su presupuesto de gastos, y por otra parte no es indispensable esta si- multaneidad, pues los terrenos no sufren alteracio- nes repentinas; de aquí que esta clase de trabajos deban ser ejecutados por zonas, mas ó menos esten-

nas segun las circunstancias especiales que puedan concurrir, y todos ellos prévia la iniciativa y designacion del Gobierno supremo. Afortunadamente los trabajos catastrales, que se encontraban en España, hasta hace pocos años en un lamentable abandono, es probable que en breve comiencen á ejecutarse de una manera armónica con los adelantos de la época.

Seccion 2.^a

ESTADÍSTICA AGRÍCOLA.

La importancia de la estadística agrícola de un país es tan patente, que solo considerando que las subsistencias de los pueblos es la primera necesidad de su existencia, queda patentizada á todas luces. Este ramo de la Estadística debiera ser, por lo tanto, el mas detalladamente conocido, y sin embargo, en la práctica vemos lo contrario, consultando la historia de todos los tiempos y países.

La razon de este fenómeno la hallamos, sin embargo, justificada, toda vez que la Estadística agrícola es indudablemente á la vez que una de las mas útiles y necesarias, una, al propio tiempo, de las mas difíciles de organizar. De esta verdad nos convenceremos re-

capacitando sobre todos los datos que entran en la esfera de la producción agrícola y sobre todo en las subsistencias. Todos los Gobiernos, al propio tiempo que la mayor parte, ó todos los países, han reconocido la necesidad de recojer los elementos precisos para la organización de la estadística agrícola: pero la experiencia ha demostrado mas tarde, que la forma que intentaron dar á las operaciones no eran convenientes para alcanzar el objeto apetecido, consiguiendo despues de la reunion de estensísimas cifras, ninguna noticia que pudiera esclarecer la materia, pues la mayor parte de ellas carecian de exactitud, base primordial, segun llevamos dicho, que debe presidir siempre á las operaciones de la Estadística.

La naturaleza especial de la estadística agrícola presenta siempre dificultades en la organización de sus trabajos, así es que se han conocido dos diversos métodos para su formación que espondremos brevemente. Consiste el uno, que por su sencillez y brevedad no deja de llamar la atención, en verificar apreciaciones ó extimaciones de todo lo perteneciente á la agricultura, hechas en masa por demarcaciones territoriales mas ó menos extensas; pero procediéndose en este método por inducciones mas ó menos arbitrarias; de aquí la necesidad de deshecharle puesto que la Estadística no trata de calcular, sino de investigar, los hechos sociales. El segundo, mas complicado ciertamente, consiste, en la averiguación de

todas las clases de producciones agrícolas, aun en las mas reducidas localidades, agrupándolas y reuniéndolas despues sucesivamente hasta formar el conjunto que viene á constituir la estadística agrícola de un Estado.

De la doctrina que venimos sustentando en este trabajo, se deduce cuál método será por el que deberemos decidirnos, y no cabrá la mas pequeña duda, en que rechazado el primero, por no reunir las condiciones de exactitud que la ciencia prescribe, habremos de optar por el segundo.

Pero no es bastante que le aceptemos, pues aun dentro de él mismo, surgen dificultades de gran monta sobre los medios de ejecucion. En efecto, casi todos los ramos que abraza la Estadística se encuentran mas ó menos ligados con la administracion del país, y por lo tanto los funcionarios públicos son un gran elemento para la recoleccion y elaboracion de los datos: pero la agricultura no se encuentra en este caso; ningun servicio administrativo está terminantemente dedicado á hacer constar la produccion agrícola de un Estado; ningun empleado público está encargado exclusivamente de recojer tan preciosos elementos.

Para formar la estadística agrícola es necesario el establecimiento de funcionarios ó personas que tengan el encargo de recojer estas cifras, y de aquí se suscita la gran cuestion, muy luminosamente debata, no ha muchos años en el Congreso de Estadís-

tica de París, acerca de las personas que habrán de recojerlos. ¿Deberán encargarse de estas funciones empleados que á la vez reúnan otros cargos? ¿Sería mas conveniente la creacion de agentes especiales retribuidos? ¿Sería mas aceptable encargar estos trabajos á Comisiones particulares gratuitas? Todas estas soluciones presentan ventajas é inconvenientes que brevemente nos proponemos exponer, emitiendo despues nuestro dictámen.

Los adversarios de la organizacion gratuita de estos trabajos, han fundado su parecer en la dificultad de encontrar el número necesario de personas inteligentes, instruidas y con la suficiente abnegacion para dar cumplida cima á tales trabajos y su renovacion anual. En contra de esto, han respondido los partidarios de las comisiones gratuitas que no es muy difícil encontrar en cualquier país hombres desinteresados, dispuestos á encargarse de cumplir una mision de interés general como ésta, de lo cual hay ejemplos en algunos paises europeos; deduciendo de aquí que este es acaso el mejor medio de obtener en la práctica resultados útiles.

Bajo el punto de vista de que fuera mas aceptable dar la preferencia al servicio retribuido, tropezaríamos con la cuestion de si los trabajos deberian encargarse á empleados especiales ó á funcionarios públicos que ejerciesen á la vez otros destinos. El primer caso, casi por sí mismo se encuentra desechado toda vez que aumentaria considerablemente los presu-

puestos del Estado; no habiendo por otra parte consignadas en ellas las sumas, de gran cuantía ciertamente, que habrían de importar. El segundo parece mas aceptable, si bien presenta la dificultad de vacilarse en encargar las operaciones á los ingenieros, á los catedráticos de agricultura, á los inspectores de Estadística, ó á los funcionarios ordinarios, por último, del orden administrativo. Nosotros en caso de aceptar este método, quizá nos decidiéramos porque se encargase á una Junta compuesta de todas estas personas.

De cualquier modo, no creemos posible fácilmente la creacion repentina de agentes especiales retribuidos que se dedicasen á formar la estadística agrícola del país, por la dificultad de encontrar un personal entendido tan numeroso, y sobre todo por lo macizo que se gravaria al Estado. Esto, sin embargo, depende de las circunstancias especiales de cada país, y á pesar de todo, debe siempre consignarse el principio de la utilidad y conveniencia de conservar las comisiones gratuitas, como medio de centralización y dirección necesarias para organizar las operaciones.

Resuelto este punto, tropezamos con la duda de la forma en que han de recojarse los datos de la estadística agrícola, acerca de lo cual pueden presentarse dos opiniones; la una recurriendo á los cultivadores para que estos contesten las preguntas convenientes que se les hagan por los correspondientes

centros directivos; y la otra, estableciendo con ayuda del catastro la superficie de cada cultivo, evaluando la producción total, teniendo por base un número fijo de pesas y medidas, y verificando estos trabajos con gran cuidado y esmero, teniéndose en cuenta las condiciones distintas de cada terreno. Indudablemente todo país que posea un buen catastro deberá resolverse por aceptar el segundo método propuesto, por las mayores probabilidades de exactitud que tiene: pero, como quiera que no todos los Estados cuentan con este esencialísimo trabajo estadístico, de aquí que los que se encuentren en este caso tengan que optar por el primero, por más que presente menos probabilidades de certeza.

Dos últimas cuestiones, íntimamente ligadas entre sí, nos quedan que examinar en esta sección, á saber:

1.^a Que tiempo ha de mediar entre la formación de una y otra estadística agrícola.

Y 2.^aCuál será la época ó estación más adecuada para verificar las operaciones.

Acerca de la primera, no creemos podrá presentar la menor duda de que deberán formarse por períodos decenales, ó sea de diez en diez años, si bien deberán reformarse anualmente, con lo que se conseguiría, no solo facilitar los trabajos, sino también conocer cada año el acrecentamiento ó disminución que tenga respectivamente al anterior ó anteriores, la riqueza agrícola del país.

La segunda cuestion que anteriormente propusimos, concerniente á la época en que deban verificarse las operaciones, como quiera que hay dos tan distintas en el cultivo, cuales son la de siembra y la de siega, de aquí la conveniencia de hacer en dos épocas distintas del año, la recoleccion de estos datos, comprendiéndose en la una, la extension de los terrenos dedicados á cada especie de cultivo, y en la otra el producto ó rendimiento de este mismo cultivo. Respectivamente á los tiempos en que han de verificarse los trabajos, no puede aceptarse una norma fija pues segun los paises así habrá que modificar estas épocas.

Además de cuanto llevamos indicado, debemos manifestar, antes de terminar esta seccion, que los ganados y demás animales deben ser tambien comprendidos en la estadística agrícola del país, por lo íntimamente ligada que á ella se encuentran estas noticias; para esto creemos deber advertir, que la época mejor de recojer los datos á ellos referentes es el mes de Diciembre, lo cual deberia ser aceptado por todos los Estados.

Antes de terminar, creemos oportuno dar á conocer convenientemente los puntos todos que debe abrazar la estadística agrícola de un país. En ella debere mos comprender la superficie destinada á cada especie de cultivo: su siembra en cantidad y valor: su produccion anual, total y relativa: valores y precios de ella en general y por divisiones territoriales: el

consumo de productos agrícolas por habitante: por localidades y en todo el país: y el comercio, por último, de estos productos, no solo en el interior si que tambien en el exterior.

Sección 3.^a

ESTADÍSTICA INDUSTRIAL.

Después de haber hablado en el título anterior, cap. I, sec. 2.^a, de la industria y de su importancia, debemos ocuparnos en este punto solamente de la manera de organizar su estadística, considerando los grupos primordiales en que debe dividirse, y las noticias que ha comprender.

Dos órdenes distintos abraza la clasificación que deberemos hacer de la estadística industrial de un país, á saber: las manufacturas y explotaciones; y las artes y oficios.

Los hechos todos que entran en el dominio de la estadística industrial de un Estado, deben dividirse primordialmente por su naturaleza en estos dos grupos, pero en la recolección de las cifras deberá seguirse el método que en el trascurso de esta obra hemos tenido mas de una ocasión de esponer, comenzándose por las localidades mas pequeñas y agru-

pando sucesivamente los datos hasta llegar á reunir el conjunto deseado.

Tanto los productos de uno como de otro de los dos órdenes que anteriormente llevamos propuestos, siguiendo la acertada division del distinguido estadista Mr. Moreau de Jonnés, deben separarse en tres partes ó secciones distintas, segun la naturaleza de las primeras materias empleadas en cada industria, examinando por lo tanto las producciones minerales, las vegetales y las animales, viniendo á agruparse todos los productos manufacturados ó explotados por su órden en la siguiente forma:

1.º Productos *minerales*; en los que se comprenderán las tierras y fabricaciones que resulten de su uso: metales obtenidos, y por último, trabajo empleado en sus diversas transformaciones.

2.º Productos *vegetales*; en los que se colocarán las cantidades de plantas hilables consumidas, con distincion en cada fábrica, número de operarios, su sexo y edad, los productos obtenidos, etc.

3.º Productos *animales*; donde tendrán cabida, las primeras materias de esta procedencia: el número de animales que se emplean como fuerza motora, etc.

Como se deja ver á primera vista, necesario es para proceder con claridad en este punto, hacer dentro de cada série de las que llevamos enunciadas, una separacion especial para cada clase de industria, y dentro de cada una de ellas haremos una con-

veniente doble separacion, que abraze la una las cantidades de primeras materias y precios, tanto de ellas cuanto de los productos manufacturados; y la otra los valores, tanto de los arriendos de local, cuanto de las primeras materias y objetos fabricados.

A pesar de la organizacion que dejamos ligeramente apuntada acerca de la estadística industrial, no podemos menos de advertir, que las operaciones no siempre podrán someterse á esta clase de métodos determinados, pues pudiendo ser tan várias las industrias, como debidas á la extensa actividad del hombre, pueden presentar fases tan nuevas, que no sean suceptibles de someterlas á los principios que anteriormente llevamos sentados.

No los presentamos por tanto de un modo absoluto, sino que, por el contrario, podrán ser modificados segun la distinta naturaleza de los diversos Estados y sus tendencias especiales; si bien no dejaremos de aconsejar que se guarden en cuanto sea posible las reglas anteriormente dadas, por creer pueden adquirirse por ellas la verdad y exactitud tan ansiadas por la Estadística.

Seccion 4.^a

ESTADÍSTICA COMERCIAL.

Despues de habernos ocupado en el título III, ca-

pítulo I, seccion 3.ª, de la influencia que el comercio tiene en la prosperidad de los pueblos, debemos tratar tan solo en este punto, de la manera de efectuar las operaciones de Estadística en tan importante ramo de la riqueza pública.

Dos clases de comercio expusimos allí, debian distinguirse, segun que tuviese por fin venderse los productos objeto de él, en el mismo país ó en el extranjero; de donde nace la division capital del comercio en *interior* y *exterior*. De ambos nos ocuparemos separadamente.

El comercio *interior*, que le forma ese perpétuo movimiento de la riqueza pública que tiene por objeto satisfacer todas las necesidades sociales de un país, es de tal importancia que bien merece, por cierto, fijar la atencion de los estadistas. Sin embargo, como en el lugar citado apuntamos, en la organizacion especial de los estados modernos, es de muy difícil ejecucion llevar á cabo las operaciones, si se pretende que den, como se propone la Estadística, un resultado exacto, sus cifras.

Como, por esta razon, manifestamos no era posible conseguir el objeto apetecido, propusimos el método mas conveniente para alcanzar la mayor exactitud; debiendo en este punto indicar solamente los fuentes donde primordialmente deberá acudir-se para recoger datos que faciliten su organizacion: estas son, en primer lugar; las ferias, los bancos, las bolsas, los depósitos de mercaderias, los bazares y

los mercados de todas clases; y en segundo los transportes interiores del país por ferro-carriles, carreteras y canales, con inclusion tambien de la conduccion de cabotaje.

Conocidos ya los lugares donde deberemos acudir para recoger datos estadísticos acerca del comercio interior, conviene metodizarlos oportunamente para evitar involuciones. Para ello podremos dividir en dos secciones estos trabajos, comprendiendo en la primera los productos de la agricultura, y en la segunda los de la industria, haciendo al propio tiempo la separacion de los exportados directamente al extranjero, y de los importados de este para el consumo del país.

Respectivamente al comercio exterior, los trabajos, al propio tiempo que presentan mayor esfera de accion, ofrecen tambien mayores garantias de exactitud, por la existencia de las Aduanas, tanto terrestres, como marítimas.

Primordialmente se divide este comercio en dos grandes grupos á saber: *importacion* y *exportacion*; las cuales á su vez se dividen en dos secciones.

Tanto el comercio de importacion como el de exportacion se clasifica en general y en especial, comprendiéndose en el primero, las mercaderías importadas para el consumo, y las exportadas producidas por el suelo ó la industria del país; y en el segundo las importadas del extranjero y depositadas en las Aduanas, y las exportadas que no provienen

del suelo ni de la industria del país. Como complemento de esta division, hay la subdivision del comercio especial, en dos bisecciones, comprendiendo la primera el comercio de importacion de los productos coloniales y mercancías extranjeras, y la segunda el de exportacion de las mercaderías destinadas á las colonias y al extranjero.

Además de esta clasificacion primordial se hacen otras dos del comercio exterior, ambas importantes, si bien no en tan alto grado la segunda como la primera, y que toman su origen de los distintos puntos de vista, bajo los que puede ser considerado el comercio en general.

Es la primera, la que considera las relaciones comerciales de un país con otro, distinguiendo las mercaderías segun la procedencia de ellas y país á que se destinan, y estudia las mercancías segun su naturaleza y objeto.

La segunda toma su clasificacion de la naturaleza de los medios de transporte de las mercaderías, haciendo la distincion entre las importadas ó exportadas por tierra y las importadas ó exportadas por mar, dedonde nace la division del comercio en terrestre y marítimo.

Conocidas ya las divisiones generales que podemos considerar en el comercio exterior, para recojer metódicamente sus cifras estadísticas, deberemos en último término dar á conocer la clasificacion especial de las mercancías todas, que podremos conside-

rar primariamente, segun sean importadas ó exportadas. En las primeras haremos la debida separacion entre las materias necesarias á la industria y objetos de consumo, separando debidamente los naturales de los artificiales, y en las segundas deberán considerarse distintamente los productos naturales y los artificiales ó fabricados.

Estas clasificaciones no deberemos dejar de decir que pueden recibir el nombre de originarias, pues segun las circunstancias especiales de cada país, podrán ser clasificadas mas al pormenor las mercaderías todas, si de esta organizacion detallada hubieran de surgir beneficios al Estado social.

Seccion 5.^a

ESTADÍSTICA DE NAVEGACION.

Intimamente ligada al comercio se encuentra la navegacion, pues ésta efectivamente ensancha la esfera de accion de aquel. Así es que vemos que en la mayor parte de los Estados europeos, los mismos centros directivos llamados á formar la estadística comercial, tienen el encargo de formar tambien la estadística de navegacion. Estos centros son las direcciones de Aduanas.

Los puntos culminantes que la estadística de na-

vegacion se propone averiguar, son tres, que por su misma naturaleza necesitan considerarse separadamente en tres distintos grupos; á saber:

- 1.º El material.
- 2.º El personal.
- 3.º El movimiento de buques.

Comprende el primero la reunion de toda la marina mercante, debiendo designarse en este grupo, separadamente, el número de buques, tiempo que llevan de servicio, cabida ó porte de ellos, tripulaciones ordinarias, número de buques en construccion, buques que han dejado de existir, y por último, el número de toneladas que cada uno carga, clasificándolos oportunamente por series.

El segundo, ó sea el personal de la navegacion de un país, debe abrazar los nombres de todos los marinos mercantes, haciendo la debida separacion, que dé á conocer sus edades, sus graduaciones, los puertos donde se encuentren matriculados y, finalmente, los turnos de servicio.

Por último, el tercer grupo en que primariamente debe dividirse la estadística de navegacion de un país, es el movimiento de buques, que viene á ser el complemento de los dos órdenes anteriores. Este debe comprender la entrada y salida anual de buques en los puertos del Estado, consignándose separadamente el número, cabida ó porte y tripulacion de los buques, anotándose distintamente los que salen y los que entran, en series diversas, segun proce-

dan ó se dirijan, ya á las colonias, ya á países extranjeros.

Para completar el movimiento de navegacion de un país será necesario comprender tambien en esta clasificacion que últimamente llevamos indicada, los datos detallados en la misma forma, no solo de la grande si que tambien de la pequeña navegacion, de cabotage y pesca.

Verificada así la recoleccion de datos estadísticos respectivos á la navegacion, puede decirse que se halla organizada convenientemente; sin embargo, no podrá calificarse de completa en tanto que no puedan reunirse las de muchos años anteriores, pues cuanto mas se extienda la estadística histórica de navegacion, tantos mas estudios comparativos podrán verificarse, poniéndose de manifiesto la grandeza ó empobrecimiento que ha venido á tener un país, de su marina mercante; no perdiéndose de vista el estado actual, con el de épocas anteriores, lo cual suministrará preciosos datos, ya para regenerarla, si decaída estuviese, ya para aumentarla, si de esto fuese susceptible, removiendo los obstáculos que pudieran entorpecer su marcha progresiva.

CAPITULO II.

POBLACION.

El segundo grupo en que dividimos al clasificar

primariamente los hechos que entran en el dominio de la Estadística, es el referente á la poblacion. En efecto, esa masa general de un país que en sí misma lleva implícitamente concentrada su fuerza y su poder, su riqueza y su gloria, ya la consideremos en absoluto, ya relativamente, atendiendo á su movimiento perpétuo, es indudablemente digna de que la concedamos un lugar preferente en la ciencia que nos ocupa. Por esta razon hemos encabezado con el nombre de poblacion este capítulo.

Los datos que el estudio de ella nos suministra, demostramos ya en otro lugar la grande importancia que llevan consigo, por patentizar sus cifras el buen ó mal Gobierno del Estado; de aquí la necesidad de tenerla que examinar detenidamente los estadistas y hombres públicos, no tanto en sus guarismos absolutos si que tambien desentrañándola en sí misma, para estudiar aun hasta aquellos mas insignificantes fenómenos que dentro de ella encontramos.

Una de las bases, á no dudarlo, de las operaciones estadísticas, es la poblacion, toda vez que á medida que la hallemos que aumenta ó disminuye, así podremos calcular, el buen ó mal estado de la administracion de un país. Si los Gobiernos están interesados en conocer detalladamente la estadística de un país, las operaciones que se dirigen á dar á conocer no solo el estado actual de la poblacion si que tambien su comparacion con épocas anteriores, siguiéndola constantemente en sus movimientos, son

ciertamente investigaciones aun hasta de conciencia, pues que ellas descubren multitud de secretos de cánceres sociales que solo al Gobierno Supremo del Estado está reservado estirpar.

Hoy no es ya imposible desconocer el número de habitantes que cuenta un país, y las demarcaciones territoriales en que se nota una marcada tendencia, ya á su aumento, ya á su disminucion; la Estadística está encargada de desvelar estos secretos, y conocidos, facilmente pueden aplicarse remedios á los males que se noten, removiendo cuantos obstáculos eviten su conveniente desenvolvimiento.

De aquí la necesidad de verificar estos trabajos periódicamente, cuidando de que trascorra corto tiempo de unos á otros, para así mejor poder apreciar si son oportunos los remedios aplicados á fin de evitar la disminucion de poblacion, que es uno de los principios de la decadencia de los pueblos.

Así pues, deberemos poner un especial cuidado en encarecer la organizacion de los trabajos pertenecientes á este importante ramo de la Estadística, encargando su detenido estudio en todas sus faces y aun en sus mas pequeños detalles por insignificantes que los creamos. No deberemos, por tanto, concretarnos á conocer la cifra total de individuos que vivan dentro de un Estado, sino que deberemos clasificarles oportunamente, no tanto en sí mismos, cuanto en las diferentes localidades, para que puedan ser comparadas estas convenientemente.

Y habremos de ir mas adelante: no siéndonos suficiente este detallado estudio, habremos de extenderlo tambien á los movimientos constantes, que dentro de la misma poblacion se observan. Así es, que deberemos seguir paso á paso á los individuos desde el momento de nacer, hasta la terminacion de su existencia. En ese período de la vida, habremos de considerar al hombre con derechos civiles que ejercer, con cargas que soportar, y con posicion social adquirida, contrayéndonos muy especialmente á los matrimonios. Por último, nos habremos de fijar en la triste realidad, último término de la vida, que es la muerte, una de las causas de la disminucion de poblacion, así como es otra las emigraciones.

Ocupémonos separadamente de los dos puntos principales que debemos considerar al hablar de la poblacion.

- 1.º Censos.
- 2.º Movimiento de poblacion.

Seccion 1.ª

CENSOS.

Una de las operaciones mas importantes de la Estadística es sin duda alguna, la formacion de los

censos, que podemos definir, diciendo que son la enumeracion individual y detallada de los habitantes todos de un país.

El objeto de los censos es conocer de una manera cierta el número de habitantes de un Estado; conocimiento tanto mas esencial, cuanto que tiene por fin atender de una manera conveniente al gobierno de la Nacion, á la administracion del país.

No entraremos á hablar históricamente de la institucion del censo, pues nos conduciria en este lugar muy lejos de nuestro propósito; sin embargo, no dejaremos de consignar que fué conocido desde los tiempos mas remotos, lo cual prueba de una manera indisputable, la importancia que en todos tiempos se ha dado á estos interesantes trabajos estadísticos.

Como quiera que las operaciones de los censos de poblacion son tan extensas, de aquí la necesidad de aplicar de una manera estricta el método adoptado por la Estadística, de ir reuniendo cifras de menor á mayor, para formar el conjunto apetecido. En efecto, lo primero que habrá que hacer para la formacion del censo, será agrupar sucesivamente, primero los individuos todos de una familia, despues las familias comprendidas en cada parroquia ó Consejo, (si se toma esta demarcacion territorial), mas tarde vendrán á formar un partido ó distrito la reunion de varias parroquias, agrupándose estos para formar una provincia, y llegando en último término á reunirse

en un centro comun en donde hallaremos en síntesis el número total de los habitantes de un país.

Esta es la manera con que deben verificarse estos trabajos para proceder metódicamente, siendo may de encargar, que para que un censo reúna las mayores probabilidades de exactitud, es muy esencial que sea su formación simultánea. La razón es bastante óbvia: observándose un sistema de operaciones sucesivas, habrían por necesidad de dejarse de incluir á personas que pudieran estar ausentes, ó por el contrario un mismo individuo ser inscrito dos ó mas veces.

Siendo un principio reconocido que cuanta mas simultaneidad haya en la elaboración del censo de población, tanto mas fundado motivo habrá para asegurarnos de su exactitud, síguese de aquí que será necesario ocupar en él un número excesivo de personas, lo cual presenta alguna dificultad. Sin embargo, según ya dejamos probado en el transcurso de este trabajo, no deberemos considerar á esta como una dificultad insuperable, toda vez que hemos probado hasta la saciedad, que nunca faltan en las distintas localidades, un número mas ó menos extenso de individuos, con la suficiente capacidad y amor al país, para llevar á término esta clase de trabajos.

No solo es este el inconveniente que puede oponerse á la formación de los censos, pues las preocupaciones que generalmente existen en la mayoría

del país juzgando que la formación del censo tiene por objeto gravarla con mayores impuestos; y el movimiento constante de población que se nota con especialidad en las grandes capitales, no dejan de ser obstáculos de cuantía al proponerse llevar á cabo las operaciones estadísticas que nos ocupan. Estos inconvenientes no podremos menos de convenir en que no son de una naturaleza insuperable, sino que por el contrario pueden ser en lo posible removidos, haciendo desaparecer paulatinamente aquellas generalizadas preocupaciones, y verificando las operaciones simultáneas, eligiendo la época mas apropiada de que la población no se halle dispersa en viajes de recreo al extranjero.

Otros obstáculos pudieran aun citarse, cuales son el que no hubiera toda la exactitud que es necesaria en la recolección de las cifras, ya por incuria, ya por engaño que hayan padecido las personas encargadas de los trabajos del censo. Para evitarlos se encuentran determinados por la ley penal, los castigos que merecen estas ocultaciones, lo cual dá una garantía de la exactitud de los datos recogidos. Otro motivo hay tambien para creer en la verdad de ellos mismos, cuales son las comprobaciones: por ellas en efecto puede repararse cualquiera inexactitud cometida; con tanto mas motivo, cuanto que estos trabajos deben ser encargados de hacerlos funcionarios públicos, que ya por tener conocimientos detallados de la localidad, ya por tener á su alcance documentos anterio-

res de la misma índole, puedan purificar la verdad, adquiriendo en las cifras numéricas recogidas, la mayor posible seguridad.

Dijimos anteriormente la manera que deberá observarse en la adquisicion de los datos que forman el censo, observándose la conveniente escala para no involucrar ni confundir tan importantes trabajos: pero no basta esto para que puedan considerarse completos los censos de poblacion. Estos necesitan comprender además del número de habitantes, el sexo, la edad, el estado civil, y la profesion primordialmente, agregándose á estas noticias, todas las que además pueden ofrecer alguna mas utilidad, como por ejemplo el culto ó comunidad religiosa á que pertenezca cada habitante, si existe libertad de cultos en el país en que se verifiquen los trabajos. Tanto esta como otras noticias que puede ser conveniente comprender en el censo, no deben someterse á un número determinado, pues habrán de variar segun la calidad del Estado político, adelantos del país, etc.

Seccion 2.^a

MOVIMIENTO DE POBLACION.

Entiéndese por movimiento de poblacion, las mu-

danzas sucesivas que experimentan los pueblos, ya conservando la misma poblacion, ya acrecentando, ó ya disminuyendo de habitantes; es decir, el conocimiento de los cambios que experimenta la humanidad.

La importancia de investigar esta constante variacion de las sociedades, que es digámoslo así, como una consecuencia y complemento á la vez de los censos, es tan reconocida, que á muy poca costa habremos de patentizarla. En efecto, los movimientos de la poblacion dan á conocer de una manera evidente el estado de civilizacion de un país, y la mejor ó peor administracion de su Gobierno. El número de nacimientos y defunciones, que son como punto de partida y término de la vida humana, habrán de dar por resultado, despues de comparados, el mayor adelanto ó atraso del país; porque si existe un desequilibrio importante entre ambas cifras, siendo mayores las segundas que las primeras, habremos de sacar consecuencias muy funestas, ya respectivamente al estado de las clases menos acomodadas de la sociedad, ya relativamente á la organizacion de los establecimientos de Beneficencia, etc.

Hemos hablado de nacimientos y defunciones como los dos puntos mas distantes de la vida humana que se comprenden en el movimiento de la poblacion. Sin embargo, entre estos dos extremos existen modificaciones en la vida social, que son comprendidas tambien en esta seccion de la Estadística; tales

son los matrimonios, las emigraciones y las inmigraciones.

Los matrimonios, hemos dicho que son una de las cifras que deben recogerse cuanto se trata del movimiento de población, porque, en efecto, la modificación social que sufren por ellos los individuos de la especie humana, es necesario que se anote convenientemente. Por otra parte, la necesidad que tiene el Estado de comparar los matrimonios contraídos, para deducir algunas veces el grado de moralidad de los pueblos, y siempre para conocer aquellos países en que se nota una disminución considerable de ellos, lo cual prueba la existencia de ciertas causas que los dificulten y que al Estado primordialmente corresponde remover, son fundamentos de gran peso, para decidir su anotación en los registros civiles de un país.

Hablamos antes de las emigraciones y de las inmigraciones, y si bien no hemos encontrado ningún estadista que las comprenda, y menos en los movimientos de población, las creemos de una importancia tal que no vacilamos en darles cabida en este punto. Hay países, entre los que desgraciadamente se encuentra el nuestro, en algunas de cuyas regiones, ya por exceso de población, ya por escasez de subsistencias, ya por cualquiera otro motivo acaso de egoísmo ó ambición personal, en los cuales se nota una emigración anual, mas ó menos creciente, pero que existe siempre, la cual como es de suponer dis-

minuye la poblacion y quita á las ciencias, á la agricultura, á la industria y al comercio un número de habitantes, que acortan, por tanto, la produccion y la riqueza del país.

Los Gobiernos como encargados del mejoramiento de las condiciones sociales de los individuos de un Estado, tienen, en nuestro sentir, una necesidad imprescindible de investigar las causas de las emigraciones, para evitarlas por los medios indirectos que estén á su alcance, estimulando al propio tiempo, ya directa ya indirectamente las inmigraciones, pues solo así cumplirán dignamente, con la mision que les confió la Providencia. El descubrimiento de estos males, para ponerles un eficaz remedio, únicamente es dado conseguirlo de una manera bastante á la Estadística.

Por estas razones hemos creido conveniente comprender las emigraciones en esta seccion lo mismo que las inmigraciones, porque en efecto, las clases principales de los movimientos de poblacion, puede decirse que son ó interiores ó exteriores. Compréndense en los primeros, los nacimientos, los matrimonios y las defunciones, y en los segundos, las emigraciones y las inmigraciones, que si bien hasta hoy no han sido atendidas por los Estados, creemos lo serán en lo sucesivo, por la gran luz que podrán dar al Gobierno de un país estos datos estadísticos para el mejoramiento de la humanidad.

CAPITULO III.

ESTADO.

Reservamos hablar del Estado para el tercero y último grupo de los que primordialmente dijimos debían considerarse en los ramos todos que comprende la Estadística.

Si en los dos anteriores vimos la importancia que cada uno en su lugar tenían, respectivamente al estado social; de modo alguno podremos negarle el interés que en sí mismo tienen los trabajos estadísticos referentes al Estado.

La organizacion de la Estadística en los extensos y complicados ramos que abraza, es ciertamente de una importancia reconocida, por mas que en muchos puntos ofrezca graves dificultades en su ejecucion. En efecto, las cuestiones todas políticas del país, están comprendidas en la Estadística del Estado, y la clara luz que suministra al Gobierno supremo y autoridades secundarias para el buen desempeño de sus respectivas funciones, son pruebas suficientes para patentizar la necesidad de estos estudios, que han de producir al país ventajosos resultados de positiva prosperidad.

La extension considerable de la Administracion

pública que dá a conocer políticamente el estado del país; las muchas cuestiones que la Hacienda pública ofrece al estudio de la Estadística: la conveniencia de estudiar detalladamente los delitos cometidos en una nacion, con las demás circunstancias que le son inherentes y que dan una idea de la mayor ó menor civilizacion de un pais; la organizacion militar, eficaz garantía contra las revueltas interiores, y que asegura la independendencia nacional; la administracion eclesiástica con su indisputable influencia en el mejoramiento de la condicion social de los pueblos; la instruccion pública, por último, que ilustrando la masa general de los asociados, eleva al Estado, á la consideracion que la sociedad está llamada á tener; son todas circunstancias que bien á primera vista demuestran, la gran influencia que ha de tener su estudio en el adelanto y prosperidad de las naciones.

La Estadística con su organizacion especial presenta al elaborar sus trabajos, el estado real y verdadero que tiene un país al estudiar los diversos ramos que con anterioridad apuntamos, y si bien es cierto que la mayor parte de los trabajos estadísticos á ellos correspondientes deben ser elaborados por los gobiernos mismos, en sus correspondientes dependencias; no por esto dejan de ofrecer, y acaso por esta razon con mejores resultados, medios eficaces para que puedan atenderse y remediarse los males que en el órden civil y político lamentan las sociedades.

Muchos y complicados ramos comprende la estadística de un Estado, pero siendo todos de un interés general, por ello aplica cuidadosamente la Estadística el método que la es propio, para obtener en su estudio resultados favorables, que ella mas que otra ciencia alguna, está llamada á proporcionar. Vamos por tanto á examinar en las secciones sucesivas.

- 1.^a Administracion pública.
- 2.^a Administracion económica.
- 3.^a Administracion de Justicia.
- 4.^a Administracion eclesiástica.
- 5.^a Administracion militar.
- 6.^a Instruccion pública.

Seccion 1.^a

ADMINISTRACION PÚBLICA.

De los ramos todos pertenecientes á el grupo que clasificamos bajo el epígrafe de Estado. al ser sometidos al dominio de la Estadística, ninguno ciertamente, tan importante á los Gobiernos como la Administracion pública.

Esta en general comprende un campo variado y extenso, pues que se extiende á todos los objetos que

abarca la sociedad entera, con sus múltiples y distintas atenciones, ya permanentes, ya eventuales, abrazando, no tanto la vida material de los pueblos, cuanto su vida moral é intelectual. Conservar, mejorar y fomentar la sociedad, no perdiendo de vista las necesidades del hombre, de la civilizacion y de la nacionalidad, como así mismo las que nacen de las comunidades territoriales, las que provienen de asociaciones voluntarias, y las que se refieren, por último, á la familia y al individuo en particular: tal es el inmenso campo que tiene que recorrer. Por esto, distinguidos publicistas han dicho muy oportunamente, que la sociedad, por medio de la administracion, guia al hombre desde el momento de nacer, ilustrándole, auxiliándole y protegiéndole, durante su vida toda, hasta el momento de espirar.

Pero la administracion, que al propio tiempo que concede este cuidado al hombre en particular se lo prodiga á la sociedad entera, se dedica muy especialmente, no solo á la conservacion del Estado social, si que tambien á su mejoramiento. En efecto, como medio de conseguirlo, satisface las necesidades morales y materiales del país, ejerciendo sobre las acciones de los asociados, una influencia saludable que las hace fecundas. Con este objeto ejerce una vigilancia bien entendida en las comunidades territoriales, en los pueblos y provincias, examinando su modo peculiar de existencia política, iavestiga el estado financiero de las respectivas localidades, con-

cede un cuidado especial á los establecimientos de Beneficencia, ya sean generales, provinciales ó locales, protegiendo toda clase de asociaciones voluntarias, formadas con tan laudable objeto, y, por último ejerce la competente vigilancia sobre los establecimientos penitenciarios, y de represion.

Aun mucho mayor es el círculo de la Administración pública, considerada en general; pero como quiera que á nuestro propósito en este punto conviene solamente fijarnos en los ramos que llevamos apuntados, de aquí el dejar para las secciones sucesivas todos los demás particulares que son comprendidos bajos el nombre general de Administración.

Para organizar de una manera conveniente los trabajos estadísticos que hacen referencia á la Administración pública, y cuyos estudios tan beneficiosos pueden ser, no solo á los gobernantes y publicistas, si que tambien al Estado en general y al individuo en particular; preciso habrá de ser, separar en cuatro grandes grupos el campo, ciertamente vasto, que comprende, dividiendo oportunamente en secciones y bisecciones lo correspondiente á cada uno de estos grandes ramos.

Estos son:

- 1.º Establecimientos políticos.
- 2.º Establecimientos financieros.
- 3.º Establecimientos de Beneficencia.
- Y 4.º Establecimientos penitenciarios.

El primer grupo deberemos dividirlo en dos grandes secciones primordiales, (sin excluir por esto, una clasificación mas minuciosa), que deberán abrazar:

La 1.^a El Cuerpo electoral.

Y la 2.^a El Cuerpo legislativo.

El segundo grupo abarcará cuatro grandes secciones en la siguiente forma:

1.^a Bancos.

2.^a Cajas de ahorros.

3.^a Cajas de descuento.

Y 4.^a Compañías de seguros.

Además en esta clasificación puede incluirse una sesta sección á fin de que tengan en ella cabida todos aquellos establecimientos financieros, que no tengan una entrada natural en ninguna de estas, y que podrá recibir el nombre de *Adicional ó Complementaria*.

Habrán de comprenderse en el tercer grupo, ocho órdenes principales en esta forma:

1.^o Hospitales.

2.^o Hospicios.

3.^o Casas de Asilo.

4.^o Casas de Expósitos.

5.^o Casas de Dementes.

6.^o Talleres de Asilados.

7.^o Montes Pios.

Y 8.^o Juntas de Beneficencia.

El cuarto grupo lo formarán por último los establecimientos penitenciarios separados convenientemente.

temente en seis secciones, á saber:

- 1.^a Presidios.
- 2.^a Cárceles.
- 3.^a Casas de correccion.
- 4.^a Colonias de deportados.
- 5.^a Casas de detencion.

Y 6.^a Depósitos de mendicidad.

Apesar de que en España no se encuentran aun convenientemente organizadas algunas de estas clases de establecimientos, les hemos señalado un lugar oportuno en esta clasificacion, pues tenemos la esperanza de que no tardará muchos años en organizarse un buen sistema de establecimientos penitenciarios. No hacemos, sin embargo, esta clasificacion de una manera absoluta, pues por su misma esencialidad es susceptible de variacion, aumentando su número; como por ejemplo, si se formasen colonias agrícolas para los delincuentes jóvenes, á imitacion de Francia, con cuya organizacion no ha dejado de tocar ventajosos resultados, muy especialmente en la parte moral, nuestro vecino imperio.

Antes de terminar esta seccion, no creemos fuera de propósito, recordar el modo mas conveniente de hacer los trabajos respectivamente á la formacion de la estadística de Administracion pública, que no es otro que el que anteriormente llevamos consignado en mas de una ocasion, consistente en agrupar, en la forma expuesta, los datos referentes á las diversas localidades, reuniéndolas por provincias, cuyo con-

junto vendrá á formar los trabajos de todo el país.

No deberemos dejar de manifestar en este punto que dentro de las variadas secciones que con anterioridad llevamos enunciadas, debe hacerse la oportuna separacion de las cifras estadísticas, expresando:

1.º Los gastos que cada Establecimiento ocasiona.

2.º Número de individuos que alberga.

3.º Procedencia de estos.

4.º Sus edades.

5.º Sus profesiones.

6.º Sus antecedentes.

7.º Su instruccion.

Y 8.º Su mortalidad.

Además cualquiera otra circunstancia importante que segun las épocas y las localidades se crea digna de anotar.

Seccion 2.^a

ADMINISTRACION ECONÓMICA.

La administracion económica de un país, conocida generalmente bajo el nombre de Hacienda, es el conjunto de las varias y complicadas operaciones

á que dá lugar la percepcion, recaudacion y distribucion de los productos de los bienes, rentas y contribuciones que forman el haber de un Estado: podremos, pues, decir en síntesis que es el caudal suministrado al Gobierno para satisfacer las cargas de la nacion.

Por esta definicion que llevamos dada, bien claramente se nota la grande importancia que en los paises modernos tiene esta institucion.

En efecto, ella dá á conocer la buena ó mala distribucion de los impuestos, siguiéndose de aquí la pacificacion de los asociados ó las revueltas interiores que se lamentan á veces en los pueblos, y que por desgracia tantos males producen á la sociedad en general. La buena ó mala administracion económica de un país, bien puede sostenerse, es la causa del engrandecimiento ó miseria de los pueblos que bien pronto manifiestan su fortuna ó su infelicidad.

Si tales consecuencias produce la buena ó mala administracion del haber de un Estado, no será muy posible negarle la importancia que en sí misma tiene.

Vengamos ahora á conocer la forma como habrán de considerarse divididos estos trabajos de que la Estadística se aprovecha para dar á conocer á los Gobiernos su buen ó mal régimen, y á los asociados las causas de su felicidad ó desventura.

Tres secciones principales abraza la Estadística económica ó de hacienda de un país, á saber:

1.º Ingresos del Estado.

2.º Gastos.

Y 3.º Deuda pública, consolidada y flotante.

Respectivamente al primero, debe hacerse la conveniente separación entre los ingresos según ya sean ordinarios ó extraordinarios, y ambos dividirse en dos secciones primarias, á saber:

1.º Impuestos de toda clase, detallando su importe anual.

2.º Su distribución por localidades é individuos.

En el segundo grupo deberán comprenderse los gastos todos detallándose el concepto á que pertenezcan; y para conseguir este objeto, habrán de metodizarse los trabajos, agrupándolos por direcciones y ministerios con lo que se consigue aclarar la complicada red de gastos del Estado.

Referentemente al tercer grupo, ó sea á la deuda pública, deberemos decir, que como quiera que no tiene otro objeto que presentar en resúmen el movimiento de la deuda, de aquí que sólo deberá comprenderse en él, su aumento ó disminución, pero teniendo muy en cuenta, que debe presentarse con la mayor posible claridad, y comparando siempre su estado actual, con el mayor número posible de épocas anteriores.

Antes de terminar, deberemos hacer presente que la Hacienda pública de un país, necesita ser considerada por los estadistas más bien que en el exámen de

las cifras presentes, comparándolas con las de los años anteriores, pues de este estudio habrán de surgir multitud de consecuencias que hagan ver de un modo incontrovertible el estado de mas ó menos prosperidad en que aquel se halle. El estado de la deuda pública, será una norma en la que deberán aprender los Gobiernos y los pueblos.

La organizacion de la Estadística de la administracion económica de un país, claro es que está encomendada desde luego al Gobierno supremo del Estado, como primer encargado en la administracion de los pueblos.

Seccion 3.ª

ADMINISTRACION DE JUSTICIA.

Llámase Administracion de Justicia, á la institucion que debe su existencia á la reunion y concierto de los Tribunales de Justicia. Sin embargo, tambien se entiende á veces por aquella, la accion de los tribunales mismos, establecidos para dar á cada uno su derecho.

La importancia que tiene este ramo del Gobierno del Estado, está suficientemente demostrada al considerar que por algunos tratadistas de derecho polí-

tico, se eleva á la categoría de poder público bajo el nombre de *judicial*. Pero sino considerásemos bastante esta razon habriamos de convenir en tal idea al meditar la conveniencia de semejante institucion. Estimando el hombre como estima sus derechos, toda vez que ellos constituyen su patrimonio, necesariamente ha de pretender conservarlos contra aquellos que con buena ó mala fé se los disputan. Sino hubiera un regulador que contuviera á cada cual dentro de sus límites, fijados por la ley de antemano, fácilmente habriamos de comprender la gran anarquía y desorden que existiria en las sociedades. Los grandes inconvenientes y conflictos que á cada paso habrian de surgir, se evitan convenientemente con la Administracion de Justicia. La importancia pues de esta institucion, no creemos pueda ponerse por nadie en duda.

No cumple hoy á nuestro propósito dar á conocer su organizacion: bástanos solo patentizar la necesidad de su existencia fundándonos en que no es concebible la de un Estado político, sin haber tribunales que diriman las cuestiones que pueden sucitarse entre los asociados, ya en el orden civil, ya en el orden criminal, evitando que cada individuo particularmente sostenga los derechos que puedan corresponderle, por su propia autoridad.

Hoy solo deberemos ocuparnos de conocer los hechos de Administracion judicial que entran en el dominio de la Estadística, y de los cuales pueden sacar

los Gobiernos preciosísimos datos para mejorar la condicion del Estado social, y dar á conocer, en tésis general, su organizacion.

La importancia que tienen los Gobiernos de saber el número de crímenes cometidos en un Estado, y la naturaleza especial de ellos, no puede ser desconocida de nadie, y si de aquí pasamos á lo conveniente que es para aquellos, conocer al pormenor en cifras sintéticas las controversias suscitadas por los asociados en el órden civil, habremos de convenir precisamente en la division natural de los trabajos estadísticos, acerca de este punto, en dos ramos principales que podrán denominarse de la siguiente forma:

1.º Estadística civil.

2.º Estadística criminal.

Cada uno de estos dos grupos primordiales deberán tambien á su vez subdividirse en secciones especiales clasificadas convenientemente.

En el primer grupo deberemos considerar no solo el número de personas que acudiesen á los tribunales, en demanda de los derechos que creyeran competirles, si que tambien podria hacerse la debida separacion, por la clase de acciones que se ejercitaran, con todas las demás noticias conducentes á dar á conocer de una manera oportuna el carácter especial de cada localidad determinada. Esto en cuanto á lo civil.

Respectivamente á la estadística criminal, de tan-

ta, sino de mayor importancia que la anterior, habrá también de sujetarse á una clasificación metódica y detallada en la que deberán comprenderse, sin perjuicio de otras circunstancias que pudieran considerarse importantes, las siguientes:

- 1.ª Número de crímenes.
- 2.ª Número de delinquentes, con la debida separación de autores, cómplices y encubridores.
- 3.ª Naturaleza de los delitos.
- 4.ª Medios empleados para su ejecución.
- 5.ª Grado de instrucción de los reos.
- Y 6.ª Penas impuestas.

Tales son las reglas generales de aplicación que debemos indicar acerca de la estadística judicial de un país, que podrán ser modificadas ó ampliadas según las circunstancias especiales de cada Estado, pero á las cuales no vacilamos en aconsejar deberíamos atenernos en cuanto fuera posible.

La organización de esta clase de estadística bien pronto deja conocerse, no presenta grandes conveniencias de ser encomendadas á agentes especiales. La índole particular de estos trabajos, hace que sean naturalmente llamados á ejecutarlos los mismos empleados en el órden judicial en sus respectivas escalas, viniendo á recogerse y á elaborarse todas las cifras recogidas á un centro comun, que naturalmente está indicado en las oficinas correspondientes del Ministerio de Gracia y Justicia.

Sección 4.ª

ADMINISTRACION ECLESIASTICA.

Pocas palabras habremos de decir acerca de esta sección.

No siendo de un interés inmediato para la Estadística entrar á conocer minuciosa y detalladamente la Administración eclesiástica de un país, de aquí la superficialidad con que habremos de tratar este punto. En efecto, la separación que hasta cierto punto existe entre el orden eclesiástico y el civil, hace que no sea preciso tratar estensamente de esta materia. Por otra parte, la circunstancia especial de no existir en España otra religion que la católica apostólica romana, evita tener que organizar una estadística en la que figuren toda clase de cultos, con la debida separación de individuos pertenecientes al cuerpo sacerdotal y al Estado llano.

Sin embargo, para dar una idea en general de esta clase de estadística, preciso será indicar ligeramente los trabajos mas convenientes que sería oportuno emprender para estudiar esta materia con algun acierto.

Inútil será decir que en aquellos países donde

exista tolerancia de cultos, será necesario dividir primordialmente la estadística religiosa en dos grupos principales, comprendiéndose en el primero, con un método oportuno, el número de individuos pertenecientes á la religion dominante del Estado: y en el segundo todas las demás religiones que en él se toleren haciendo dentro de ellas, la conveniente separacion en secciones que deberán ser tantas cuantas religiones ó sectas religiosas existan en aquel, estableciendo dentro de ellas la conveniente separacion entre el número de habitantes que á cada una pertenezca.

En España, como ya llevamos dicho, que la única religion que profesan todos los asociados es la católica, resta solo dar á conocer la organizacion especial eclesiástica que tiene, que no es otra que la division en sesenta y dos diócesis, de las cuales ocho son arzobispados, cuatro son obispados exentos, y cincuenta obispado sufraganeos; cada una de las cuales tiene determinada una demarcacion territorial, cuyo gobierno, en la parte eclesiástica, está encomendado á los Arzobispos y Obispos. Cada una de estas diócesis, se subdivide en el correspondiente número de parroquias.

Por el último Concordato ajustado entre la Santa Sede y el Gobierno de S. M. la Reina de España, se modifica la division eclesiástica, suprimiendo unas diócesis y creando otras nuevas.

Sección 5.^a

ADMINISTRACION MILITAR.

La administracion militar, puede decirse que es, la organizacion de la máquina del Gobierno que atiende á la provision y al equipo de un ejército, tanto en su personal como en su material.

Dificil sería entrar á dar á conocer detalladamente el origen de ella, pues si bien la organizacion de ejércitos, se remonta á la mayor antigüedad, no sucede lo mismo, respectivamente á la uniforme reglamentacion de los hechos, cuyo trabajo no se aleja á siglos muy anteriores. Estas investigaciones por otra parte, no nos son en este momento de una absoluta necesidad, no deteniéndonos en ellas por este motivo.

Sin embargo, importante es conocer esta organizacion especial, por el gran desarrollo que el elemento militar ha tomado en nuestros dias, y que dá una idea del estado de civilizacion de los paises diversos de Europa. Por esta razon la Estadística no ha podido por menos de llamarla á sí, recogiendo los datos que ella ofrece y que pueden ser de utilidad al Estado político.

Dos grupos principales pueden formarse en primer término de la administracion militar de un país; esto es:

- 1.º Ejército.
- 2.º Marina.

Ambos deberán dividirse convenientemente en dos secciones primordiales, abrazando la primera el personal y la segunda el material.

Respectivamente al personal del ejército deberá comprenderse en dos distintas subsecciones:

- 1.º Personal del ejército, clasificado por graduaciones.
- 2.º Personal de su administracion clasificado de igual manera.

En cuanto al material del ejército habremos de considerar once subsecciones en la siguiente forma:

- 1.º Sueldos y gratificaciones.
- 2.º Víveres.
- 3.º Vestuario y equipo.
- 4.º Armamento.
- 5.º Remonta.
- 6.º Alojamiento y cuarteles.
- 7.º Utensilios.
- 8.º Transportes y convoyes.
- 9.º Hospitales.
- 10.º Fortificaciones.
- 11.º Material de Artillería.

Pasando ahora á la marina, que como digimos con anterioridad puede dividirse tambien primaria-

mente en las dos grandes secciones de personal y material; fijemos los principales objetos que á cada uno de ellas corresponde.

En el personal de la Marina, se comprenderán:

- 1.º El personal de ella, clasificado por graduaciones.
- 2.º El personal de su administracion, de igual modo clasificado.

En el material de marina se comprenderán separadamente:

- 1.º Nombres, número, cabida, número de cañones y fuerza motriz de los buques de guerra del Estado, con las demás particularidades que sea oportuno conocer.
- 2.º Sueldos y gratificaciones.
- 3.º Víveres.
- Y 4.º Vestuario, equipo y armamento, con cualquiera otra circunstancia digna de apreciarse.

Por la enumeracion que llevamos hecha deja conocerse que la estadística militar es una de las que mas fácilmente pueden llegar á conocerse de una manera feaciente, por la inspeccion inmediata que en su organizacion han de tener necesariamente los Gobiernos.

La formacion de los trabajos á ella correspondientes fácilmente se concibe, por las razones que emitimos al hablar de la estadística judicial, que no deben ser encargados á agentes especiales, sino á las oficinas militares, correspondiendo su elabora-

cion en último estado al ministerio de Guerra y Marina.

Seccion 6.^a

INSTRUCCION PÚBLICA.

La instruccion pública, que es quizá el ramo mas principal é importante de la educacion de los pueblos, genéricamente considerada, ofrece datos á la estadística, cuya investigacion y estudio es, no tanto de una utilidad reconocida, cuanto de una necesidad imprescindible para los Gobiernos, por las verdades que á ella suministra para el mejoramiento de la condicion social de los Estados. Por esta razon hemos tratado ocuparnos de tan interesante ramo, hasta en la última seccion.

La instruccion pública, que tiene por objeto dar á los espíritus la conveniente direccion, á fin de que el hombre pueda cumplir la mision que providencialmente le ha sido confiada, puede definirse diciendo que es el vasto conjunto que forman en un Estado los varios establecimientos destinados á la enseñanza en sus diferentes grados, los estudios que en ellos se hacen, y la forma en que los Gobiernos atienden á su conservacion y fomento.

Reconocida generalmente hasta la evidencia, como no podia menos de suceder, la sociabilidad del

hombre por naturaleza, bien pronto se encuentra esplicada la necesidad de la instruccion. Pero como quiera que no cumple á nuestro propósito hacer conocer esta verdad que á su sola enunciacion se encuentra demostrada, así como tampoco los medios de activar la instruccion en un pais, pues nos desviariamos del camino que nos hemos trazado; de aquí el ocuparnos solamente de los hechos relativos á la instruccion pública que entran en el dominio de la Estadística, cuya ciencia á no dudarle, está llamada á descubrir á los Gobiernos, verdades importantísimas que en este interesante ramo de la administracion, habrán de hacer mejorar considerablemente la civilizacion de los pueblos.

La organizacion de la estadística de instruccion pública, algo descuidada ciertamente hasta hoy, debe ser muy preferentemente atendida, y si bien hay diversas opiniones acerca de la forma en que deberán llevarse á cabo estos trabajos, creemos de nuestro deber expresar la manera de verificarlos de un modo á la par que completo, exacto y metódico.

Tres ramos principales, deberán considerarse en primer término en la estadística de instruccion pública, á saber:

- 1.º Establecimientos de instruccion.
- 2.º Sociedades científicas.
- 3.º Prensa periódica.

A la simple enunciacion de ellos deja conocerse la importancia que todos en conjunto, y cada uno de

ellos en particular tienen, referentemente al orden intelectual; y como quiera que dentro de los mismos hay que hacer separaciones importantísimas, de aquí la necesidad de subdividirlos en secciones.

El primer grupo, y uno de los mas complicados, ciertamente, deberá comprender:

- 1.º Clases de establecimientos.
- 2.º Su antigüedad.
- 3.º Medios de sostenimiento.
- 4.º Número de profesores y asignaturas que están á su cargo.

Y 5.º Número de alumnos, clasificados por sexos edades y aprovechamiento.

En el segundo grupo que comprende además de las sociedades científicas, las bibliotecas y museos, deberá darse á conocer separadamente:

- 1.º La clase de sociedad, biblioteca ó museo.
- 2.º Su antigüedad.
- 3.º Medios de sostenimiento.
- 4.º Personal.

Y 5.º Material, comprendiéndose en él, los libros, objetos artísticos, etc.

El último ramo ó sea la prensa periódica, manantial fecundo que debe ser de instrucción popular, si bien en la mayor parte de los Estados europeos no se han recogido por la Estadística los preciosos antecedentes que suministra, no por eso deberemos dejar de mencionarlo en este punto, por la gran importancia que en sí mismo tiene. ¡Ojalá se organizasen

en nuestro país esta clase de trabajos, que no serían, creemos, infructuosos!

La estadística, pues, de la prensa periódica debe comprender:

1.º Prensa de la Côte.

2.º Prensa de provincias.

En cada una de estas subdivisiones primarias deberán considerarse:

1.º Nombre y especialidad de los periódicos.

2.º Su antigüedad.

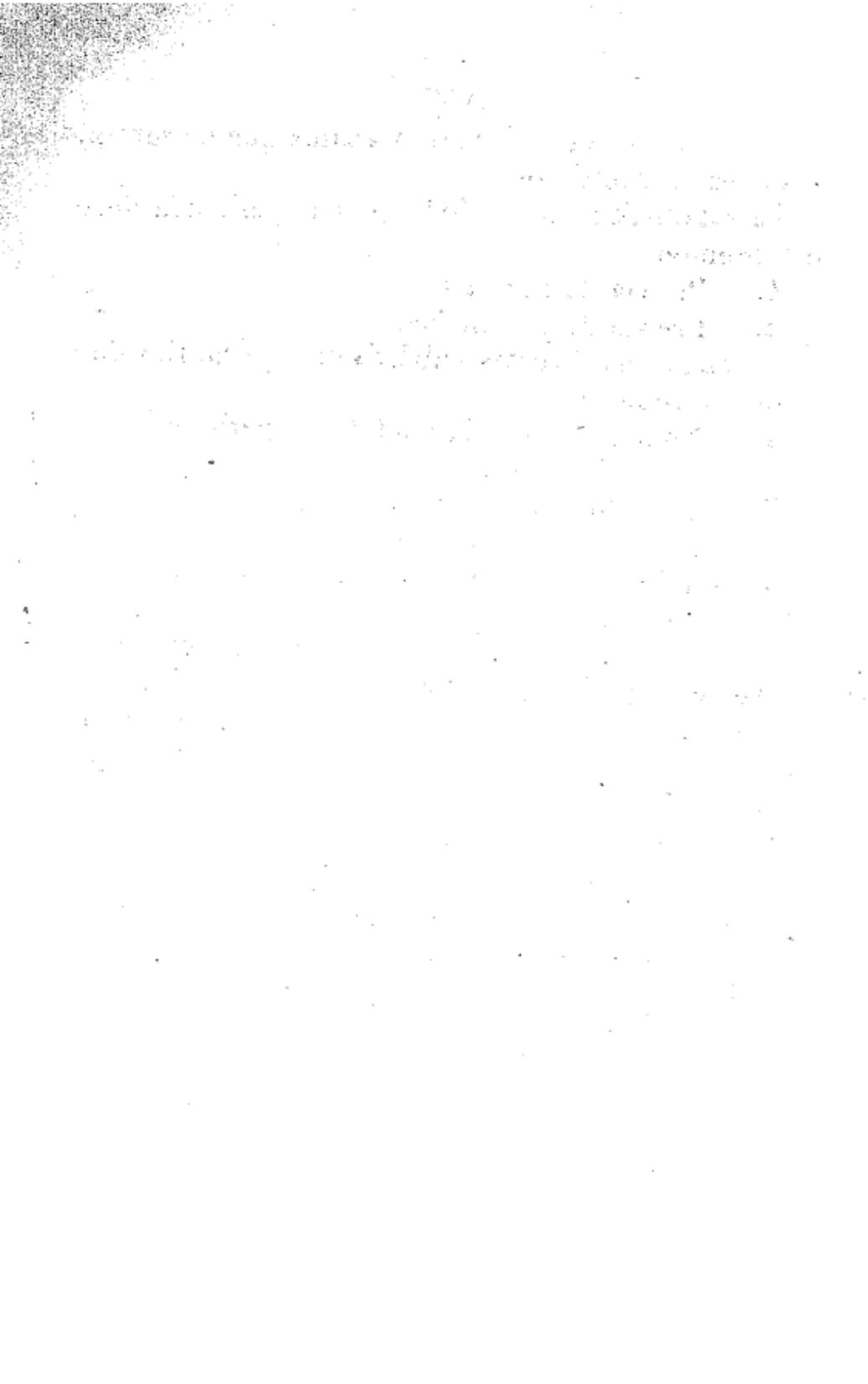
3.º Períodos en que ven la luz pública.

4.º Número de redactores.

5.º y último, todas aquellas circunstancias, que, además de estas, se creyesen dignas de mención.

Terminada la clasificación que nos parece mas conveniente para organizar la estadística de instrucción pública, deberemos hacer notar que habiendo una constante variación en los diversos ramos que comprenden los trabajos, deberán verificarse anualmente, pues de la comparación de las cifras que den por resultado, habrán de apreciarse multitud de circunstancias interesantísimas que en otro caso pasarían desaperebidas.

Ultimamente, si deseamos conocer á quienes se encargará la recolección y elaboración de los datos estadísticos referentes á instrucción pública, deberemos manifestar, que pertenece al correspondiente centro directivo, que hoy se encuentra en España en el ministerio de Fomento.



APENDICE.

COLONIAS.

De propósito hemos dejado para este último lugar hablar de las *Colonias*.

La importancia que ellas tienen respectivamente á los países europeos, y mas aun con relacion á España; y sobre todo no tener una cabida lógica, tanto por su naturaleza, cuanto por la organizacion especial de las operaciones estadísticas, nos ha decidido á hablar de ellas separadamente.

En efecto, si bien Mr. Dufau en su *Tratado de Estadística*, comprende á las Colonias dentro de la division primordial de ella, en el grupo que encabeza con la palabra ESTADO, nosotros no hemos podido, por mas que respetemos el parecer de tan entendido publicista, adherirnos á su opinion. La circunstancia especial de las Colonias hace, que bajo el

punto de vista político, puedan ser consideradas como dependientes del Estado de la metrópoli á que pertenecen; pero si bien es esto una idea, hasta cierto punto sostenible, no puede serlo de modo alguno cuando se trata de la organizacion de la Estadística en ellas.

Por otra parte, habiendo comprendido trabajos de índole muy diversa en los tres ramos principales en que clasificamos las operaciones estadísticas, las colonias no pueden tener una cabida natural, en ninguna de ellas, faltando al método que para mayor claridad de la ciencia que nos ocupa, nos propusimos; pues á la estadística colonial, habrán tambien necesariamente de aplicarse las reglas generales que llevamos prefijadas para la estadística de un Estado, haciéndose la debida separacion en las operaciones, á medida que se refieran, ya al *Territorio*, ya á la *Poblacion*, ya al *Estado*.

Estas razones, y la muy notable que á ella se une, de la gran importancia que las Colonias tienen en Europa, y muy especialmente en nuestro país, nos ha hecho dedicar gran atencion en ellas.

El nombre de Colonia, se dá generalmente á un territorio mas ó menos lejano de la metrópoli, que se halla completamente sometido á su legislacion y á su gobierno. No entraremos á cuestionar, dejando á los publicistas este campo, sobre sus ventajas é inconveniencias, mas no podremos menos de manifestar, que desde los primeros tiempos se conocen, y

que si bien es cierto que en algunas ocasiones las colonias han producido la decadencia de sus metrópolis respectivas, las mas han ayudado poderosamente al engrandecimiento de los Estados á que estaban sometidas.

Al considerar históricamente las colonias modernas, el primer nombre que acude á nuestra inteligencia, es para honra de nuestro país, el de España. A nuestra patria se deben las fundadas en el nuevo continente, descubiertas bajo su protección y con sus auxilios, y los nombres de los Reyes Católicos vienen á ser honrados en su memoria.

Ciertamente los primeros Españoles que pasaron á las Américas no abrigaban el pensamiento de establecerse en ellas, pues deslumbrados con las grandes riquezas que por donde quiera brotaban en aquel país virgen, no tenían otro pensamiento que volver mas ó menos pronto, cargados de riquezas á su país natal. No tardó mucho, sin embargo, en que publicándose disposiciones que estimulaban y favorecían á los pobladores, comenzaron á formarse ciudades, cuya grandeza aun hoy conservan.

No ponemos en duda que trascurrido algun tiempo empezó á decaer la importancia colonial, habiendo ido en decrecimiento hasta nuestros dias, y casi completada su ruina con la emancipacion de la mayor parte de nuestros dominios: pero esto no obstante, la importancia que en la riqueza del país y muy especialmente en la del Estado político, tienen las Co-

lonias españolas, allende los mares, es indisputable.

No nos corresponde entrar á razonar acerca de si sería susceptible de mayor ensanche la riqueza que podrian producir, haciendo ciertas modificaciones, tanto en su legislacion cuanto en su administracion; pero ello es lo cierto, que tal como se encuentran organizadas es indudable que el país reporta con ellas beneficios de gran cuantía.

Las islas de Cuba y Puerto-Rico, que aun pertenecen á España, en América, y las Filipinas en la Oceanía, presentan un ancho campo donde extenderse las consideraciones de los publicistas. Las primeras, colocadas providencialmente en el centro de ambas Américas, donde parecen llamadas á cambiarse los productos del Norte y los del Mediodía, confundidos con los europeos, produciendo su suelo cosechas abundantísimas de azúcar y tabaco, que por su excelencia monopolizan su comercio en todos los mercados: y las segundas con la fertilidad de su terreno y su abundancia de minerales, demuestran la importancia de las escasas, pero ricas posesiones que aun restan á nuestro país de su pasada grandeza, y que, abren constantemente nuevos veneros á la prosperidad pública.

Las Antillas españolas con su riqueza creciente, en tanto que las colonias que en ellas tienen los demás estados europeos, tienden progresivamente á su decadencia, presentan nuevo campo á las transacciones comerciales, y las islas Filipinas, cuya excelente

posición, abierto el comercio de la China, teniendo n. á gran distancia á Canton y Macao, á Calcuta y Ceilan, hace que estén llamadas á ser el gran centro comercial de los pueblos de Oriente; son todas circunstancias que demuestran la gran importancia que tienen las posesiones coloniales en nuestro país.

Por esta razón hemos consignado un lugar especial en nuestro libro á las COLONIAS, dignas ciertamente de ser estudiadas por los Gobiernos y los pueblos con la mayor detención, toda vez que en ellas se encuentra un medio efficacísimo de engrandecimiento nacional.

La estadística, pues, en nuestro sentir, debe formar un ramo separado al ocuparse de las colonias, que ofrecen ancho campo á estudios detenidos, no siendo esta ciencia la menos llamada á desarrollar mas aun este vasto manantial de la riqueza pública, presentando con sus elocuentes cifras, un medio de regeneración para el país.

Pocas palabras nos restan para terminar.

La organización de la estadística colonial no ofrece variaciones de gran cuantía que hagan modificar los principios generales que anteriormente llevamos consignados. En efecto, los mismos grupos y divisiones que en estos hemos considerado al hablar de la ciencia en su aplicación á un Estado, habremos de considerar en las COLONIAS, toda vez que su administración especial las hace formar regiones parciales, con vida propia hasta cierto punto, si bien siempre

sometidas convenientemente á sus respectivas metrópolis.

Una observacion tendremos que hacer, sin embargo, antes de concluir. Si bien los trabajos estadísticos ofrecen la misma forma general en su organizacion en las colonias, respectivamente al comercio, habrá necesariamente que hacer algunas modificaciones. La mayor complicacion que resulta, teniendo en cuenta los intereses generales de la Metrópoli y los particulares de las colonias, segun la mayor ó menor extension en ellas, producida por la mas ó menos libertad en la introduccion de efectos extranjeros, hace variar la estadística comercial de las colonias respectivamente á su clasificacion, comparándola con la de la Metrópoli.

Hechas estas variantes, en nada se altera la organizacion de los trabajos estadísticos, siendo aplicables las doctrinas establecidas, ya á los Estados, ya á sus COLONIAS.

FIN.

INDICE.

Páginas.

	Páginas.
DEDICATORIA	3
PRELIMINAR.	3
INTRODUCCION	9
I. Objeto de la Estadística.—Utilidad y necesidad de esta ciencia.—Relaciones de ella con las demás con quienes tiene puntos de contacto	13
II. Nociones históricas de la Estadística.—Progresos de ella.	22
Estadística elemental. —TITULO I.—Definición de la estadística.—Hechos que entran en su dominio.—Division de ellos	39
CAPÍTULO I.—Fuentes para recoger datos estadísticos.	45
CAPÍTULO II.—Certidumbre de los hechos estadísticos	49
TÍTULO II.—Método.—Organización de las Estadísticas	53
TÍTULO III.—Clasificación de los hechos estadísticos	75
Capítulo I.—Hechos relativos al Territorio.	79
Sección 1. ^a —Agricultura.	82
Sección 2. ^a —Industria	85

	Páginas.
<i>Seccion 3.^a—Comercio y navegacion . . .</i>	88
CAPÍTULO II.—Hechos relativos á la pobla-	
cion	93
<i>Seccion 1.^a—Poblacion absoluta . . .</i>	<i>97</i>
<i>Seccion 2.^a—Poblacion relativa. . . .</i>	<i>98</i>
CAPÍTULO III.—Hechos relativos al Estado.	100
<i>Seccion 1.^a—Gobierno</i>	<i>105</i>
<i>Seccion 2.^a—Administracion</i>	<i>105</i>
TÍTULO IV.—Operaciones estadísticas .	109
CAPÍTULO I.—Territorio	111
<i>Seccion 1.^a—Catastro.</i>	<i>114</i>
<i>Seccion 2.^a—Estadística agrícola</i>	<i>119</i>
<i>Seccion 3.^a—Estadística industrial . . .</i>	<i>126</i>
<i>Seccion 4.^a—Estadística comercial. . .</i>	<i>128</i>
<i>Seccion 5.^a—Estadística de navegacion .</i>	<i>132</i>
CAPÍTULO II.—Poblacion	134
<i>Seccion 1.^a—Censos</i>	<i>137</i>
<i>Seccion 2.^a—Movimiento de poblacion. .</i>	<i>141</i>
CAPÍTULO III.—Estado	145
<i>Seccion 1.^a—Administracion pública . . .</i>	<i>147</i>
<i>Seccion 2.^a—Administracion económica .</i>	<i>152</i>
<i>Seccion 3.^a—Administración de Justicia .</i>	<i>153</i>
<i>Seccion 4.^a—Administracion eclesiástica.</i>	<i>159</i>
<i>Seccion 5.^a—Administracion militar . . .</i>	<i>161</i>
<i>Seccion 6.^a—Instruccion pública . . .</i>	<i>164</i>
APENDICE.—Colonias	169

