

# REVISTA ESTADISTICA

Vol. 68 - NRO. 190 y 191 – junio y diciembre 2016

## CONTENIDO – CONTENTS

### **A CHALLENGING FUTURE: NATIONAL STATISTICAL OFFICES IN LATIN AMERICA**

MARIO PALMA

*National Institute of Statistics and Geography of Mexico (INEGI), Mexico City,  
Mexico*

[mpalma@inegi.org.mx](mailto:mpalma@inegi.org.mx)

VICTORIA BONILLA

*National Institute of Statistics and Geography of Mexico (INEGI), Mexico City,  
Mexico*

[victoria.bonilla@inegi.org.mx](mailto:victoria.bonilla@inegi.org.mx)

### **ABSTRACT**

National Statistical Offices (NSOs) face today ever-increasing demands to provide society with more quality, timely and internationally comparable statistical information, whose production –due to the highly sensitive subjects it may cover– is also expected to be transparent and free of political interference. However, it is not an easy task to respond to these demands, as the nature of much of the phenomena which NSOs seek to address and the environment in which they perform their job poses significant –methodological, technical, budgetary and even political– challenges. This paper analyses some of the main challenges that Latin-American NSOs currently face. While some of them are common to statistical agencies worldwide (e.g. development of new statistical tools, improvement of sampling techniques, use of Big Data), others –although not necessarily exclusive– tend to be distinctive to the region and, in a sense, reflect the status of this field in Latin America (e.g. overall enhancement of the independence and credibility of NSOs, capacity building, coordination with stakeholders, budgetary constraints, etc.). In particular, the paper highlights the need for Latin-American NSOs to become relevant for decision-makers, and especially for the people involved in public-policymaking processes. In practical terms, this means that NSOs have to be able to provide statistics with value for their users, as this will translate in credibility for the NSOs and support for

the development of their activities. The paper draws from the experience of the Mexican National Institute of Statistics and Geography (INEGI) in its endeavour to respond to the pressures imposed by the demanding and changing environment of official statistics. Its experience allows to reflect on the challenges faced by other Latin American countries also striving to enhance the role of their NSOs and their production of statistical information.

***Keywords***

Statistics; challenges; statistical agencies; Mexico.

**RESUMEN**

Las Oficinas Nacionales de Estadística (ONEs) enfrentan en la actualidad crecientes demandas para proveer a la sociedad de mayor información estadística oportuna, de calidad y comparable a nivel internacional, que además –debido a los temas altamente sensibles que puede abarcar– se caracterice por su transparencia y ausencia de interferencias políticas. No obstante, responder a estas demandas no es una tarea fácil, pues la naturaleza de gran parte de los fenómenos que las ONEs buscan medir y el entorno en que éstas desarrollan su trabajo impone importantes retos metodológicos, técnicos, presupuestales e incluso políticos. Este artículo analiza los principales retos que las ONEs de América Latina enfrentan actualmente. Si bien algunos de estos son comunes a todas las agencias de estadística a nivel mundial (por ejemplo, desarrollo de nuevas herramientas estadísticas, mejora de las técnicas de muestreo, uso de Big Data, etc.) otros –aunque no necesariamente exclusivos– tienden a ser distintivos de la región y, en cierto sentido, reflejan el estado de este campo en América Latina (por ejemplo, fortalecimiento de la independencia y credibilidad de las ONEs, generación de capacidad institucional, coordinación con otros actores, limitaciones presupuestales, etc.). En particular, el artículo destaca la necesidad de las ONEs de América Latina de convertirse en un elemento relevante para los tomadores de decisiones, y especialmente para la gente involucrada en el proceso de desarrollo de políticas públicas. En términos prácticos, esto significa que las ONEs tienen que ser capaces de proveer información estadística con valor para sus usuarios, pues esto se traduce en credibilidad y, por lo tanto, en apoyo para el desarrollo de sus actividades. El artículo examina el esfuerzo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI) para responder a las presiones impuestas por el cambiante y demandante entorno de las estadísticas oficiales. Esta experiencia permite reflexionar sobre los retos que enfrentan también otros países de América Latina para fortalecer el papel de sus ONEs, así como su producción de información estadística.

***Palabras clave***

Estadísticas; retos; agencias de estadística; México.

# USO Y ABUSO DE LA ESTADÍSTICA OFICIAL EN AMÉRICA LATINA

VICTOR A. BEKER <sup>1</sup>

*Universidad de Belgrano y Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina*

[victor.beker@ub.edu.ar](mailto:victor.beker@ub.edu.ar)

## RESUMEN

En consonancia con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales con vistas a producir estadística válida y confiable, los gobiernos deben proporcionar el marco legal y los recursos para el sistema estadístico de modo de permitir a los estadísticos producir la estadística requerida, sin interferencias, utilizando la mejor metodología y técnicas disponibles y utilizando las fuentes más adecuadas de información. En América Latina y el Caribe el pasado colonial afectó y aún afecta la producción de estadísticas. Durante el período colonial las estadísticas eran de alcance y uso limitado, sirviendo sobre todo a los intereses de las potencias coloniales. Después de la independencia, las estadísticas en América Latina se convirtieron en un instrumento para el desarrollo después de la II Guerra Mundial, mientras que en el Caribe las Naciones recién independizadas tuvieron que hacer los ajustes necesarios para pasar del sistema colonial al de soberanía nacional. Se produjeron conflictos entre la independencia estadística, por un lado, y los deseos y conveniencias administrativas por otro. De tanto en tanto los estadísticos estaban bajo presión para modificar resultados a fin de servir a propósitos administrativos o políticos. Un caso extremo de injerencia del gobierno en las actividades estadísticas es el de Argentina desde 2007. La grave manipulación del índice de precios al consumidor (IPC) que comenzó en aquel momento pretendía ocultar el aumento de la inflación que tuvo lugar a principios de ese año. Los estadísticos de la Oficina Nacional de Estadística que se negaron a ser parte de la falsificación fueron degradados o despedidos mientras otros debieron renunciar. La alteración del IPC afectó gravemente a otros índices estadísticos. Investigadores y consultores privados estuvieron sujetos a procesos penales y fueron castigados con fuertes multas por el "delito" de publicar sus propias estimaciones de precios. Aunque en la mayoría de los casos el sistema judicial los absolvió, esto sucedió algunos años más tarde y actualmente todavía hay investigadores esperando la sentencia final. A pesar de la reacción de la opinión pública y la comunidad estadística mundial nada cambió sustancialmente hasta ahora (año 2015). El trabajo concluye con algunas recomendaciones para salvaguardar la integridad de las estadísticas sobre la base de esta triste experiencia.

### *Palabras claves*

Origen colonial; carácter autoritario; metodología alternativa; INDEC.

---

Este trabajo fue escrito a comienzos de 2015. A partir de diciembre de 2015 el INDEC fue normalizado.

<sup>1</sup>Este documento se ha enriquecido con comentarios y aportes de Clyde Charre de Trabuchi, Luis A. Beccaria, Carmen Dopico, Susy Keller, Cristina Sabalain, Gustavo Pérez y otros miembros del movimiento de Lucía Vera para la Reconstrucción del INDEC. Comentarios y sugerencias a una versión anterior de Alphonse L. MacDonald (Surinam, anteriormente ONU) son profundamente reconocidos. Sin embargo, se aplican las salvedades habituales.

## ABSTRACT

In line with the Fundamental Principles of Official Statistics to produce valid and reliable statistics Governments need to provide the legal framework and resources to the statistical system to allow statisticians to produce the required statistics, without interference, using the best available methodology and techniques from the most suited sources of information. In Latin America and the Caribbean the colonial past affected and still affects the production of statistics. During the Colonial period statistics were of limited scope and use, mostly serving the interests of the Colonial powers. After independence in Latin America statistics became an instrument for development only after World War II, while in the Caribbean the newly independent nations had to adjust the Colonial system to national sovereignty. Conflicts between statistical independence and administrative desire and convenience did occur. Occasionally statisticians were under pressure to modify results to serve administrative or political purposes. An extreme case of Government interference with statistical activities is the case of Argentina since 2007. The gross manipulation of the Consumer Price Index (CPI) that began at that time was aimed at concealing the rise in inflation which took place at the beginning of that year. Statisticians in the National Statistical Office who refused to be part of the forgery were demoted, and dismissed while others resigned. The alteration of the CPI severely affected other statistical indices. Private consultants and researchers were subject to criminal prosecutions and punished with hefty fines for the “crime” of publishing their own price estimates. Although in most cases the judicial system acquitted them, this happened some years later, and currently there are still researchers awaiting the final judgement. In spite of the reaction by public opinion and the world statistical community nothing changed substantially until now (Year 2015). The paper concludes with some recommendations to safeguard the integrity of statistics inspired by this sad experience.

### *Keywords*

Colonial origin; authoritarian nature; alternative methodology; INDEC.

# THE SYSTEM OF SOCIAL STATISTICAL DATASETS OF STATISTICS NETHERLANDS: AN INTEGRAL APPROACH TO THE PRODUCTION OF REGISTER-BASED SOCIAL STATISTICS

BART F.M. BAKKER

*Statistics Netherlands, Den Haag, The Netherlands*  
*University Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands*  
[bfm.bakker@cbs.nl](mailto:bfm.bakker@cbs.nl)

JOHAN VAN ROOIJEN

*Statistics Netherlands, Den Haag, The Netherlands*

LEO VAN TOOR

*Statistics Netherlands, Den Haag, The Netherlands*

## ABSTRACT

More and more countries are using register data to replace traditional Censuses. Moreover, official statistics as well as research are increasingly based on register data or combinations of survey and register data. Register-based statistics offer wonderful new opportunities. At the same time, they require a new approach to how data are processed and managed. In this article, we present the System of social statistical datasets (SSD), a system of interlinked and standardized registers and surveys. All production processes within Statistics Netherlands that pertain to social or spatial statistics converge in the SSD, which thus constitutes a shared output-oriented system. The SSD contains a wealth of information on persons, households, jobs, benefits, pensions, education, hospitalizations, crime reports, dwellings, vehicles and more. In the Netherlands it is the most important source for official social statistics and, because the data are available on request by means of remote access, also very popular in the social sciences. This article describes the contents of the SSD as well as the underlying process and organization, and demonstrates its possibilities.

### *Keywords*

Registers; administrative data; data processing; micro-integration.

## RESUMEN

Cada vez más países utilizan datos de registro para reemplazar a los Censos tradicionales. Además, las estadísticas oficiales y la investigación se basan cada vez más en datos de registro o combinaciones de encuestas y datos de registro. Las estadísticas basadas en registro ofrecen maravillosas nuevas oportunidades. Al mismo tiempo, requieren un nuevo enfoque sobre cómo se procesan y gestionan los datos. En este artículo, presentamos el Sistema de conjuntos de datos estadísticos sociales (SSD), un sistema de registros y encuestas interconectados y estandarizados. Todos los procesos de producción dentro de Statistics Netherlands que pertenecen a las estadísticas sociales o espaciales

convergen en el SSD, que por lo tanto constituye un sistema compartido orientado a los resultados. El SSD contiene una gran cantidad de información sobre personas, hogares, trabajos, beneficios, pensiones, educación, hospitalizaciones, informes de delitos, viviendas, vehículos y más. En los Países Bajos es la fuente más importante de estadísticas sociales oficiales y, debido a que los datos están disponibles a petición por medio de acceso remoto, también son muy populares en las ciencias sociales. Este artículo describe el contenido de la SSD, así como el proceso y la organización subyacente, y demuestra sus posibilidades.

***Palabras claves***

Registro; datos administrativos; procesamiento de datos; micro-integración.

# **DATOS CRONOLÓGICOS Y DE MEDIDAS EN LA BIBLIA. ASIGNACIONES NO ALEATORIAS**

EDER ARRIETA URZOLA  
*Institución Educativa Luis Patrón Rosano. Colombia*  
[ederarrietaurzola@hotmail.com](mailto:ederarrietaurzola@hotmail.com)  
Tel 52822923

## **RESUMEN**

En el presente artículo se presenta un estudio matemático de las cantidades cronológicas dadas en los libros de Reyes y Crónicas, y de las medidas de algunos objetos registrados como fundamentales en la historia bíblica del pueblo de Israel. Se deducen ajustes para las cantidades cronológicas, se demuestra la existencia de dos líneas de tiempo imposibles de sincronizar y se relacionan los periodos de tiempo, de las líneas cronológicas, dados en años julianos, con los períodos de tiempo de 360 días. Para los objetos (Arca de Noé, Tabernáculo y Templo de Salomón) se identifica una estructura matemática en sus medidas, al ser relacionadas con las del Arca de la Alianza. Estas relaciones conducen a fenómenos numéricos acordes con el relato bíblico, y cuya probabilidad de ocurrencia es tan baja que hace de los errores de sincronización y los errores de texto, presentes en Reyes y Crónicas, y de las dimensiones de los objetos, imposibilidades matemáticas diseñadas con un propósito.

### ***Palabras clave***

Biblia; cronología; medidas; imposibilidad; profecías; matemática.

## **ABSTRACT**

This article presents a mathematical study of the chronological amounts that appear in the Books of 1 and 2 of Kings and 1 and 2 of Chronicles, as well as a number of measurements of various objects, recorded as paramount in the biblical history of the people of Israel. Additionally, the article shows some adjustments deducted from the chronological amounts. Besides, it proves the existence of two timelines that are impossible to synchronize and it relates the time frames in the chronological lines which are expressed in Julian calendar years to the time frames of 360 days. As for a few objects (Noah's Ark, the Tabernacle and The Temple of Solomon), the article identifies a mathematical structure in their measurements when they are related to those of the Ark of the Covenant. These relationships lead to numeric phenomena in accordance to the biblical story, and whose probability of occurrence is so low that it makes of synchronization errors as well as of the textual mistakes which appear in the Books of 1 and 2 of Kings and 1 and 2 of Chronicles, similarly to the dimension of the objects, mathematical impossibilities designed with a purpose.

### ***Keywords***

Bible; chronology; measures; impossibilities; prophecies; mathematics.