



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar  
DOI - REBID - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

# Title: Caso de estudio en la industria privada. Migración de información a un nuevo sistema de adquisiciones en plataforma AS/400

**Author:** Manuel Veyna-Lamas, José A. Vela-Dávila,  
Jesús Velázquez-Macías

**Editorial label ECORFAN:** 607-8324  
**BCIERMIMI Control Number:** 2016-01  
**BCIERMIMI Classification(2016):** 191016-0101

**Pages:** 17

**Mail:** [mveyna@upz.edu.mx](mailto:mveyna@upz.edu.mx)  
**RNA:** 03-2010-032610115700-14

## ECORFAN-México, S.C.

244 – 2 Itzopan Street  
La Florida, Ecatepec Municipality  
Mexico State, 55120 Zipcode  
Phone: +52 1 55 6159 2296  
Skype: ecorfan-mexico.s.c.  
E-mail: [contacto@ecorfan.org](mailto:contacto@ecorfan.org)  
Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

[www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org)

## Holdings

Bolivia	Honduras	China	Nicaragua
Cameroon	Guatemala	France	Republic of the Congo
El Salvador	Colombia	Ecuador	Dominica
Peru	Spain	Cuba	Haití
Argentina	Paraguay	Costa Rica	Venezuela
Czech Republic			

- **Introducción**

- Hicimos un sistema, pero antes de implantarlo...
- ¿Inicia desde cero o se planifica la migración de información / carga inicial?
- ¿Cuánto trabajo representa la migración de información para iniciar?
- Solución a un problema de desempeño en la migración de información de un sistema antiguo a uno nuevo en la plataforma AS/400.

## Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

- **Plataforma AS/400**

- Sistema de procesamiento central de terminales tontas
- Creada por IBM, en los años 80's, actualmente ha evolucionando a iSeries
- RISC, único o multiprocesador
- Para medianas empresas y grandes departamentos
- **Alta disponibilidad**
- Caso de estudio con Modelo 730



## Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

- **Plataforma AS/400**

- RPG III
- Lenguaje nativo posicional
- Otros lenguajes: RPG IV, ILE-RPG, Cobol, C
- Base de datos relacional DB2/400 integrada
- Basado en Objetos

Bibliotecas, archivos (tablas), programas, áreas de datos, objetos del sistema, consultas etc.

- Seguridad adoptada



# Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

- **La empresa**

- Empresa privada de la industria cervecera
- Fábricas, distribuidoras, transportistas, servicios, insumos (malta, envases, cartón, etc.)
- Registro de todas sus operaciones a través de sistemas de información

- **Estandarización de sistemas de información**
  - Al inicio compra o desarrolla sistemas
  - Mejoras o adecuaciones en cada empresa (in house)
  - Nuevos desarrollos
  - Grande y complejo
  - **Estandarización de sistemas**

# Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

- **Metodología**

- Capacitación al usuario
- Catálogos iniciales
- Pruebas en paralelo
- Migración de información
  - Información parcial para prueba
  - Total de la información
  - Sistema antiguo vs. Sistema nuevo

# Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

- **Mediciones**

- 47,000 de 2'100,000 registros de compra (2.23%)

- Registros relacionados a cada pedido:

cotizaciones, tipos de cambio, proveedores, fechas de entrega, de recepción, artículos de almacén, sistemas externos, etc.

- 51,000
- 56,700

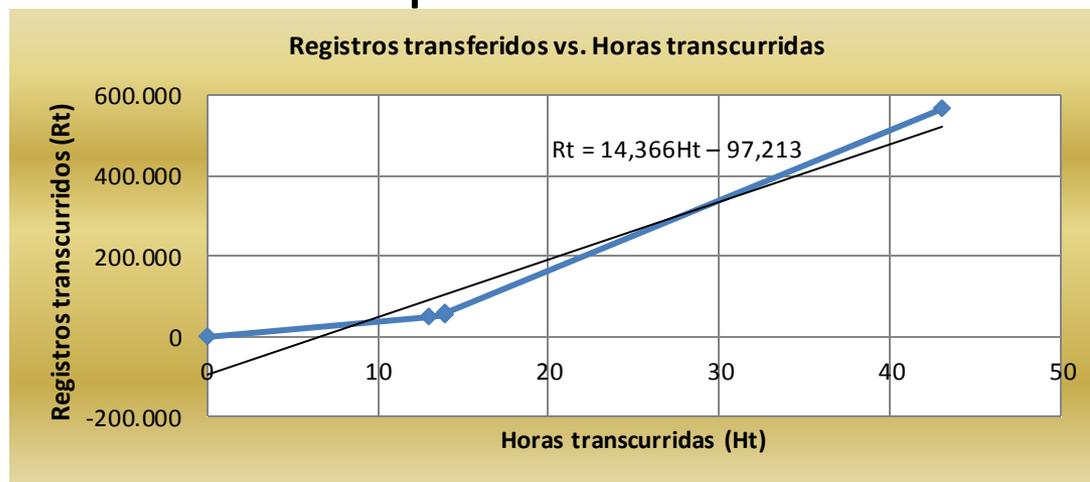
} (2.4%) en 13 horas

# Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

## • Mediciones

- 43 horas para 566,000 registros (27%)
- No era posible eliminar respaldo diario

Horas	Registros Transferidos
0	0
13	47,000
14	51,000
14	56,700
43	566,000



- Inviabile destinar 6 días (150hr) con el sistema restringido sólo para realizar la transferencia

# Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

- **Método de investigación**

- Hipótesis

- Inconsistencia de información antigua
- Bloqueos por otros trabajos
- Sintonización del AS/400
- Lógica de programación

# Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

- **Método de investigación**
  - Llamado a programas externos
  - Apertura de archivos
  - API's de inicialización
  - Sobre todo: optimizar el código

## • Solución

- Usar una tabla con las fechas julianas para hacer lecturas directas en lugar de secuenciales
- Disminuir el llamado a programas externos
- Disminuir la apertura de archivos e inicialización de variables mediante el uso de RETRN en lugar de \*INLR
  - Tomar en cuenta estas consideraciones para los llamados a programas con RETRN
- **Hacer codificación óptima**

# Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

- **Resultados**

- Sólo requirió unas horas de recodificación
- De 6 días completos se redujo a 9 horas
- Información completa y correcta

## • Conclusiones

- Planificar la migración de información
  - Comparar los escenarios de volumen de datos
  - Comparar los recursos de hardware / comunicaciones
- Optimizar la programación, orientarla al performance. Ejemplo:

## ERRONEO: TRANSFIERE UN REGISTRO DE MAS

	MOVE	*OFF	*IN90
*IN90	DOWEQ	*OFF	
	READ	INPF08	90
	:		
	CÁLCULOS		
	:		
	ENDDO		

## CORRECTO PERO CON OPERACIONES INUTILES (IF)

```

MOVE          *OFF          *IN90
*IN90        DOWEQ          *OFF
READ         INPF08          90
*IN90        IFEQ          *OFF
:
CÁLCULOS
:
ENDIF
ENDDO
  
```

# Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

## ÓPTIMO:

```
READ          INPF08          90
*IN90        DOWEQ          *OFF
:
CÁLCULOS
:
READ          INPF08          90
ENDDO
```

Migración de información a un nuevo Sistema de Adquisiciones en plataforma AS/400

# Preguntas



**ECORFAN®**

**© ECORFAN-Mexico, S.C.**

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMIMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- ([www.ecorfan.org/](http://www.ecorfan.org/) booklets)