

# Datos y optimización: Proyectos para controllers

*Santi Aliaga*



# ¿Qué está pasando ahí afuera?

Rabobank

## More data, more food

*'Use of new technology, data and algorithms will optimise the use of resources to produce and deliver the food consumers need.'*

Justin Sherrard, strateeg bij Rabobank Food & Agribusiness Research

Banking for Food Facts & Figures at a glance

Rabobank aims to support and facilitate entrepreneurs in the food and agri value chain in meeting the increasing demand for food, now and in the future. We provide access to finance, knowledge and networks to our clients and their communities. Food and agri was, is, and always will be at the heart of the Rabobank strategy.



**Access to finance**

**Food and agri loan portfolio (global)**  
USD 100 billion

**Entrepreneurs whom we support**  
- 25M of small business  
- 2 million business in Africa, Asia and South America

**Access to knowledge**

**Rabobank Knowledge programs for entrepreneurs**

**Rabobank Food & Agribusiness Research and Advisory**  
- 100+ research publications and analyses  
- 100+ experts in the industry  
- 100+ events in 2018

**Access to networks**

**Rabobank client networks** - 100+ networks in 100+ countries

**Partnership with international organisations** - 100+ partners in 100+ countries

**Number of account holders for sustainable finance** - 100+ million

**Global food & agri bank**

Presence in 40 countries, among which:  
The Netherlands, USA, Brazil, Chile, Australia, New Zealand and 21+ developing and emerging countries

Serving value chains for all food & agri products, from farm to fork. Farmers, from input suppliers, processors, traders, food industry, food retail

**Our roots**

**Timeline:** 1863: First Cooperative Farmers Bank in The Netherlands, 1916: Rabobank Foundation, 1993: first office opens (New York), 2014: start in Australia (100) and New Zealand (100)


**Representatives:** 118 farmers in supervisory board of Rabobank Nederland



## Everyone can gain from a smarter food system

Gains are available along supply chains and across sectors in global F&A.

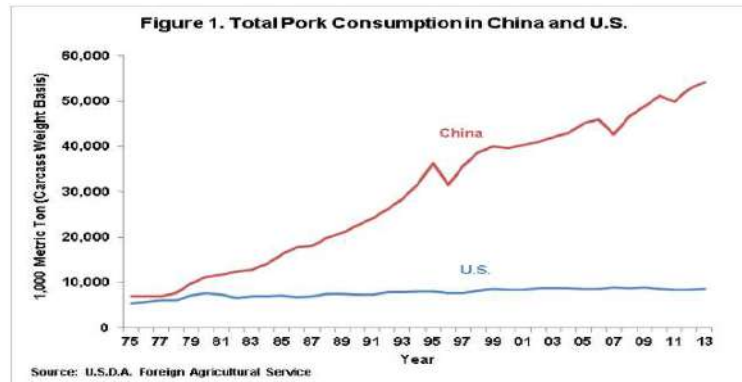
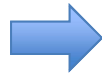
| Farm Inputs   | Farming  | Processing  | Distribution | Retail   |
|---|--|---|--------------|--|
| <p><b>Phenomics are speeding up innovation:</b> enabling two- to sixfold productivity gains</p> | <p><b>Drones take farming to new heights:</b> lifting productivity by 5% above business-as-usual</p>               | <p><b>Fresh produce monitoring can lift quality and reduce waste:</b> fruit and vegetable losses and waste can be reduced by 25-40%</p> |              |  |
|   | <p><b>Poultry production and processing gets connected:</b> lifting productivity by 5% above business-as-usual</p> |   |              |  |
|   | <p><b>Smart Irrigation helps us to use water effectively:</b> reducing water use by as much as 80%</p>             |   |              |  |
|   |  |   |              | <p><b>Big data helps food retailers create customer value:</b> Retailers are looking to recover margins of at least 1%</p>                   |
|   |  |   |              | <p><b>The data cooperative is coming:</b> Harnessing big data can create some USD 10 billion of value at crop farms worldwide, each year</p> |



# ¿Qué está pasando ahí afuera?

TECH • FORTUNE 500

## Walmart and IBM Are Partnering to Put Chinese Pork on a Blockchain



**Walmart's Compelling Business Issue - China**

More than three quarters of the Chinese citizens surveyed believe that food safety is one of the most important quality-of-life indicators.<sup>1</sup>

95% of 133,225 participants have encountered food safety problems

- 50% expressed worries about China's food safety
- More than 60% did not have enough confidence in government's new actions against food safety issues<sup>2</sup>

> 49,500 food safety incidents in food production and circulation sections were detected in China

68.2% of food safety events happened in China were caused by illegal activities

2001 ————— 2013

2002 ————— 2011

**Walmart & IBM are envisioning a fully transparent 21<sup>st</sup> century digitized food system**

In case of a food safety issue, how to do traceability in minutes/ seconds instead of weeks ?

SOURCE: Frank Yiannas and Walmart are the source for this slide content

© 2017 IBM Corporation

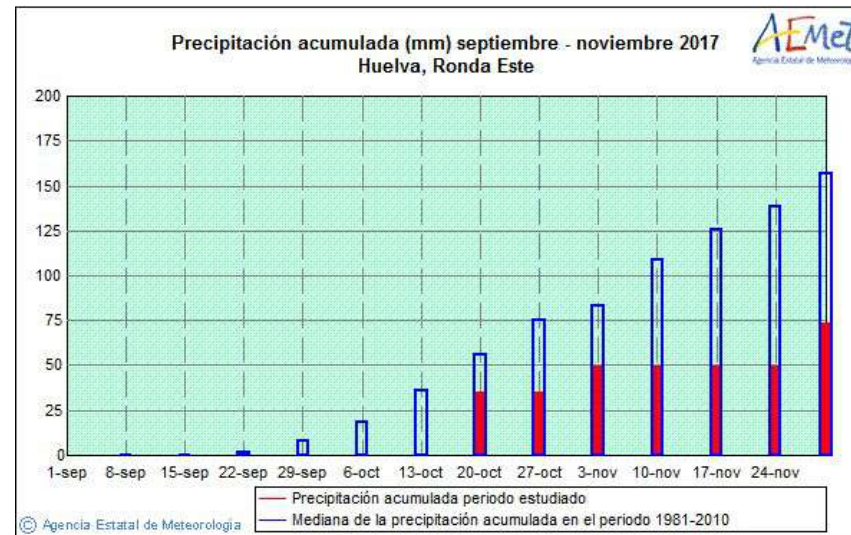
# ¿Qué está pasando ahí afuera?

## Joselito inventa el Big Data de los cerdos

La compañía almacena datos desde hace 16 años referentes a cada jamón, a la bellota que come el cerdo, al clima de cada finca y al proceso de curación. La tecnología actual ha convertido esos datos en una mina que permite analizar cada pieza para mejorar el producto.

"Sabemos, por ejemplo, que si el cerdo ha estado en una finca en la que ha comido **menos hierba** de la que debería porque ese año el tiempo en esa zona no ha permitido que crezca, ese jamón se oxidará antes", asegura Gómez.

### LA FALTA DE LLUVIAS ESTÁ AFECTANDO A LA ALIMENTACIÓN DE LOS CERDOS IBÉRICOS DE BELLOTA EN LA DEHESA





# Dimensiones de la información

## Las tres dimensiones en las que se desarrolla el Controlling



# El rol del controller

## Identificamos 4 áreas clave donde el controller puede añadir valor en las organizaciones

El Controller Digital requiere de un nuevo perfil profesional que permita:

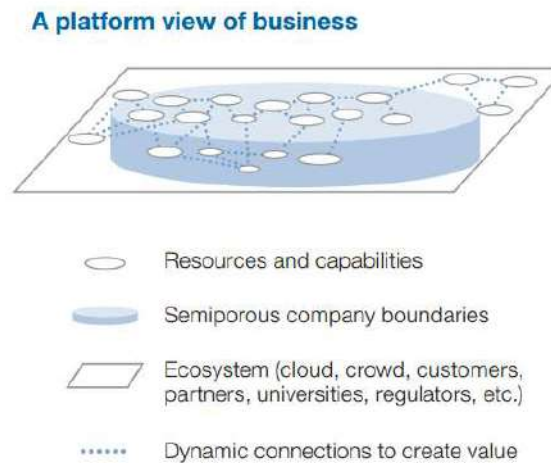
- Equilibrar el balance entre el negocio tradicional y las disrupciones digitales
- Liderar equipos multifuncionales, garantizando la convivencia de:
  - La generación actual y las generaciones previas
  - Las áreas de marketing, negocio y tecnología
  - La transición del negocio de tradicional a digital



# Datos no es suficiente – información!



# Cadena de valor





# Cadena de Valor Corporativa



## Pork Cutting

|                                |                            |                                 |                                   | PIG                              | PIG SHOULDER                     | PIG BELLY                 | PIG'S SIDE LOIN        | PIG'S THIG | PIG'S TROTTER |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------|------------|---------------|
| 4000 Quarter Cut, w/ Fat Leg   | 4100 Round Cut Leg         | 4200 Serrano Cut Leg            | 4300 Round Cut, w/ Fat Leg        | 2110 Belly Strip Ribbed          | 2000 Skin Off Bone in Belly      | 1000 Bone In Loin         | 1200 Red On Back Bacon |            |               |
| 4500 Hamberg Cut Leg           | 4300 Jambone Cut Leg       | 4610 30 Leg                     | 4620 40 Leg                       | 1205 Round Loin                  | 1209 Red On Boneless Middle      | 1007 Flat Loin Back Bacon | 1204 Flat Loin Qi Loin |            |               |
| 4630 55 Leg                    | 4641 40 Leg                | 3000 Fore-Fat                   | 3000 Tender Cut Shoulder          | 1200 Boneless Chain Qi Loin      | 1200 Boneless Chain Qi Loin      | 1100 Bone In Celler       | 1101 Boneless Celler   |            |               |
| 2100 Bone In, Hindcut Shoulder | 2100 30 Shoulder           | 2120 40 Shoulder                | 2120 30 Shoulder                  | 1300 Head Off, Chain On Trioside | 1302 Head Off, Chain On Trioside | 1400 Loin Rib             | 1401 Meaty Loin Rib    |            |               |
| 2100 80 Shoulder               | 2001 Bone In Hind On Belly | 2111 Shred Ribbed/Rind On Belly | 2112 Shred Ribbed/Rind Less Belly | 2200 Spare Rib                   | 2201 Ribbed on Spare             | 2301 Ribs                 | 3001 40/10 Trioside    |            |               |

## Operaciones: alineación estratégica

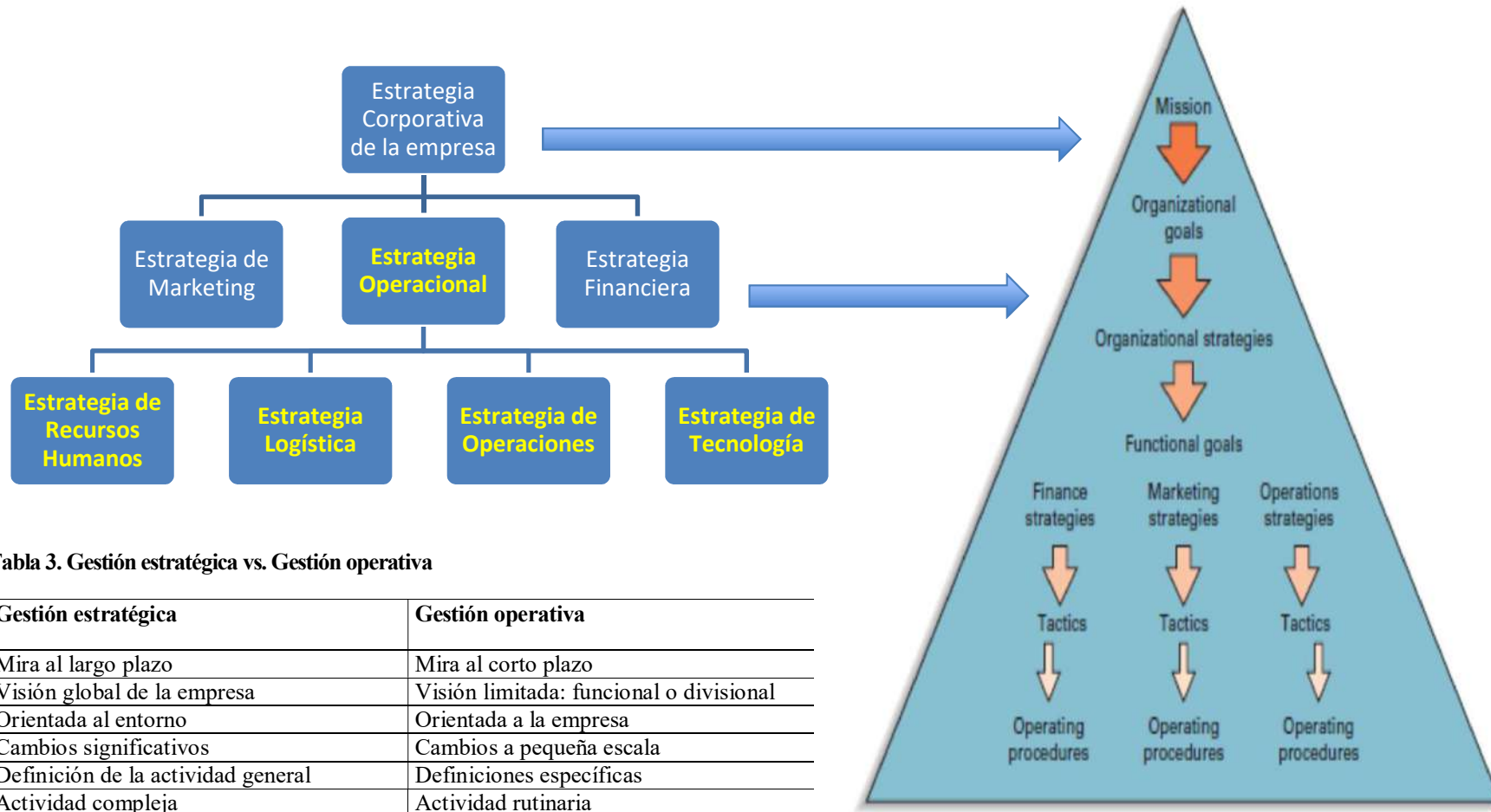
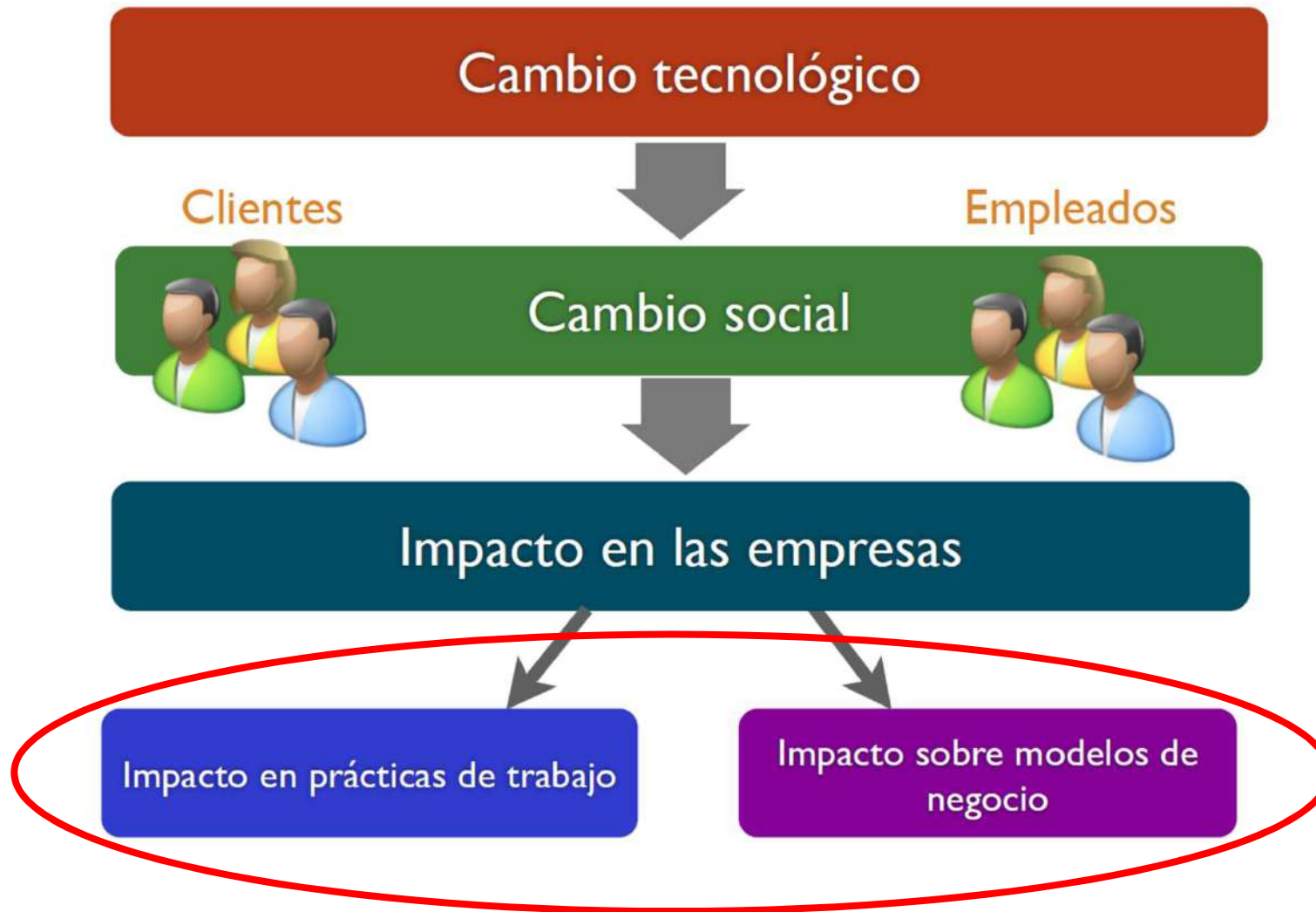


Tabla 3. Gestión estratégica vs. Gestión operativa

| Gestión estratégica                | Gestión operativa                       |
|------------------------------------|---|
| Mira al largo plazo                | Mira al corto plazo                     |
| Visión global de la empresa        | Visión limitada: funcional o divisional |
| Orientada al entorno               | Orientada a la empresa                  |
| Cambios significativos             | Cambios a pequeña escala                |
| Definición de la actividad general | Definiciones específicas                |
| Actividad compleja                 | Actividad rutinaria                     |

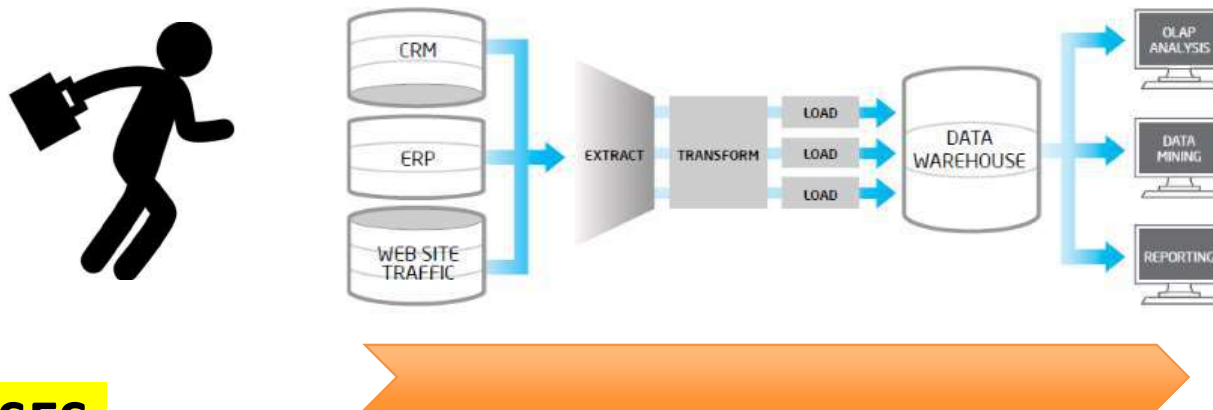
# Cadena de valor y Cambio tecnológico



# ¿Qué hacemos entonces los CONTROLLERS?



## Proyectos de Business Intelligence y Big Data



### FASES:

1. Análisis de requerimientos
2. Análisis preliminar de la composición de la base de datos
3. Extracción, transformación y carga de la información
4. Diseño de la matriz de requisitos por usuario o grupos
5. Definición y aprobación de la plantilla de indicadores
6. Matriz de prioridades y dificultad de los indicadores definidos
7. Explotación de la base de datos y suministro de información



## FASES:

### 1. Análisis de requerimientos

- Determinar información relevante
- Formato de la información para el usuario
- Recurrencia de actualización temporal
- Relación entre los orígenes de la información
  
- Grado de madurez del BI:
  - ¿Qué paso? – informes descriptivos
  - ¿Qué está pasando? – vigilancia y control
  - ¿Qué puede pasar? – herramientas predictivas
  
- **PAPEL DEL CONTROLLER:**
  - Conocer la organización!!!! Salid del despachooooo!!!!
  - Conocer el sector
  - Documentar con rigor los requisitos resultantes – Blanco sobre negro!



## FASES:

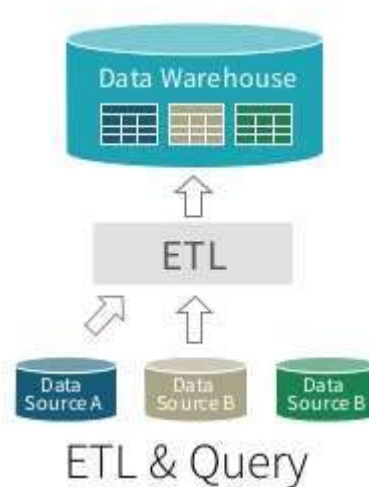
### 2. Análisis preliminar de la composición de la base de datos

- Definición de:
  - campos
  - variables
  - y unidades para
- responder a los interrogantes planteados
- Garantizar la integridad del universo de datos a explotar analíticamente
- Formato de la información para el usuario
- Recurrencia de actualización temporal
- Relación entre los orígenes de la información

## FASES:

### 3. Extracción, transformación y carga de la información

- Fase Técnica
- Salvaguardar la fiabilidad, integridad y razonabilidad de los procesos de transferencia de los datos de la fuente a la base de datos
- Datos internos / externos



## FASES:

### 4. Diseño de la matriz de requisitos por usuario o grupos

- Qué queremos ver y cómo queremos ver dicha información
- Pasar del concepto genérico al dato concreto
- Identificación de las variables a analizar
- Identificación de las frecuencias temporales
- Identificación de las categorías cualitativas
- Particularización de la matriz por usuarios o grupos de usuarios

*Ventas semanales por tipo de producto, área comercial y responsable de venta*

- **PAPEL DEL CONTROLLER:**
- “A cada uno, lo suyo”
- Estructurar la jerarquía y descentralización de la información por grupos de usuario



## FASES:

### 5. Definición y aprobación de la plantilla de indicadores

- Documentación homogénea y única del diccionario de indicadores :
  - Nombre
  - Categoría
  - Objetivo que se persigue con su utilización
  - Variables para su determinación
  - Fórmula
  - Criterio de cálculo
  - Dimensiones temporales y cualitativas
  - Detalle de su destino y origen en la base de datos
- **PAPEL DEL CONTROLLER:**
  - Homogeneizar en la organización la nomenclatura y contenido de los indicadores
  - Catálogo interno de la información relevante para la gestión
  - Engranaje entre la dirección, el proyecto y la organización

## FASES:

### 6. Matriz de prioridades y dificultad de los indicadores definidos

- Determinación de las prioridades de los indicadores
- Categorización de la dificultad en la obtención de los datos necesarios para el cálculo de tales indicadores

### 7. Explotación de la base de datos y suministro de información

- La información pasa a ser conocimiento (EMBUDO)
- Distribución a usuarios
- Búsqueda de patrones, correlaciones, causalidades para anticipar y modelar comportamientos y estructurar MODELOS DE NEGOCIO.

## PAPEL DEL **BUEN** CONTROLLER:

**Proyecto BI = procesos + tecnología + PERSONAS**

1. Conocer la organización
2. Conocer el sector
3. Dominar la estructura de datos de la organización: ERP
4. Saber lo que quiere
5. Capitán, timonel y grumete
6. Ser y querer ser gestor del cambio
7. Comunicar, comunicar, comunicar...
8. Espíritu didáctico y formador
9. Incisivo en la calidad de la información
10. Resistente y sufridor...