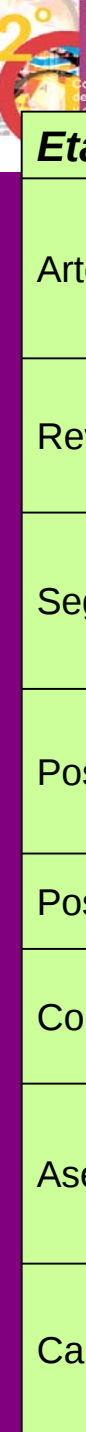


LOS COSTES DE LA CALIDAD

LA CALIDAD

CALIDAD: Conjunto de características de un producto o servicio, que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades expresadas o implícitas de un cliente.



EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CONCEPTO CALIDAD

<i>Etapas</i>	<i>Conceptos</i>	<i>Finalidad</i>
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del coste o esfuerzo necesario para ello.	Satisfacer al cliente. Satisfacer al artesano, por <u>el trabajo</u> bien hecho Crear un producto único.
Revolución Industrial	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad (Se identifica Producción con Calidad).	Satisfacer una gran <u>demandas</u> de <u>bienes</u> . Obtener beneficios.
Segunda <u>Guerra</u> Mundial	Asegurar la <u>eficacia</u> del armamento sin importar el <u>costo</u> , con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad)	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Posguerra (<u>Japón</u>)	Hacer las cosas bien a la primera	Minimizar costes mediante la Calidad Satisfacer al cliente Ser competitivo
Postguerra (Resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor	Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra
Control de Calidad	Técnicas de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y <u>Procedimientos</u> de la organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	Satisfacer al cliente. Prevenir errores. Reducir costes. Ser competitivo.
Calidad Total	Teoría de <u>la administración</u> empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	Satisfacer tanto al cliente externo como interno. Ser altamente competitivo. Mejora Continua.

CALIDAD TOTAL

La CALIDAD TOTAL es un estilo de gestión que afecta a todos los colaboradores de la empresa y que persigue:

-] Producir al menor coste posible productos o servicios que satisfagan las necesidades de los clientes.
-] La motivación y satisfacción del personal.
-] La satisfacción de los accionistas (resultados del negocio).
-] La integración armoniosa de la empresa en la sociedad.

A través de:

-] La puesta en práctica de unos VALORES, ESTRATEGIA y OBJETIVOS.
-] Una gestión eficaz de su PERSONAL
-] Una gestión eficaz de sus RECURSOS
-] Una gestión eficaz y eficiente de sus PROCESOS (ISO/TS 16949).
-] Un liderazgo bien ejercido por sus Responsables.

□ BENEFICIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD TOTAL / FACTOR ESENCIAL DE COMPETITIVIDAD.

La calidad no es un capricho.

La adopción y aplicación de técnicas y herramientas de gestión de calidad total garantizan la supervivencia de la empresa y aporta ventajas:

CUANTITATIVAS:

- o Incremento de cuota de mercado.
- o Reducción de costes de producción.
- o Eliminación de despilfarros.
- o Disminución Costes de calidad (1)
- o Mayor crecimiento y desarrollo empresarial $\propto$ Mayor competitividad
- o Mayor rendimiento empresarial
(Valor de mercado, margen de explotación, beneficio neto, rentabilidad económica,...)

CUALITATIVAS:

- o **Mejora la integración del personal.**
- o **Mejora la satisfacción del personal.**
- o **Mejora de la calidad de productos, servicios y empleados.**
- o **Favorece la introducción de innovaciones.**
- o **Aumenta la satisfacción cliente.**
- o **Mejora la gestión interna y el control**
- o **Aumenta el prestigio y la competitividad.**

❑ LOS COSTES DE LA CALIDAD. (1)

Costes ocasionados para asegurar y garantizar una calidad satisfactoria y dar la confianza correspondiente, así como las pérdidas en que se incurre cuando no se obtiene calidad satisfactoria (UNE-EN-ISO840243).

➤ COSTES DE CALIDAD

Costes para evitar la NO CALIDAD.

- **COSTES DE PREVENCIÓN.**
- **COSTES DE EVALUACIÓN.**

COSTES DE PREVENCIÓN

Costes ligados a la implantación del sistema de calidad, redacción de procedimientos, estudio de fallos y su eliminación y formación.

COSTES DE EVALUACIÓN

Costes ligados a las verificaciones, inspecciones, control de Calidad,.....

➤ **COSTES DE NO CALIDAD**

FALLOS INTERNOS.

Aquellos que se producen como consecuencia de piezas defectuosas, reparaciones, desechos.

FALLOS EXTERNOS.

Aquellos que se producen cuando el producto ya ha sido vendido.

- **COSTES TANGIBLES.**

Se calculan de forma objetiva y se traducen fácilmente a dinero (retirada de productos, indemnizaciones, compensaciones,...).

- **COSTES INTANGIBLES.**

Su calculo es subjetivo, no son fácilmente cuantificables (Imagen de marca, perdida de clientes, perdida de confianza,)

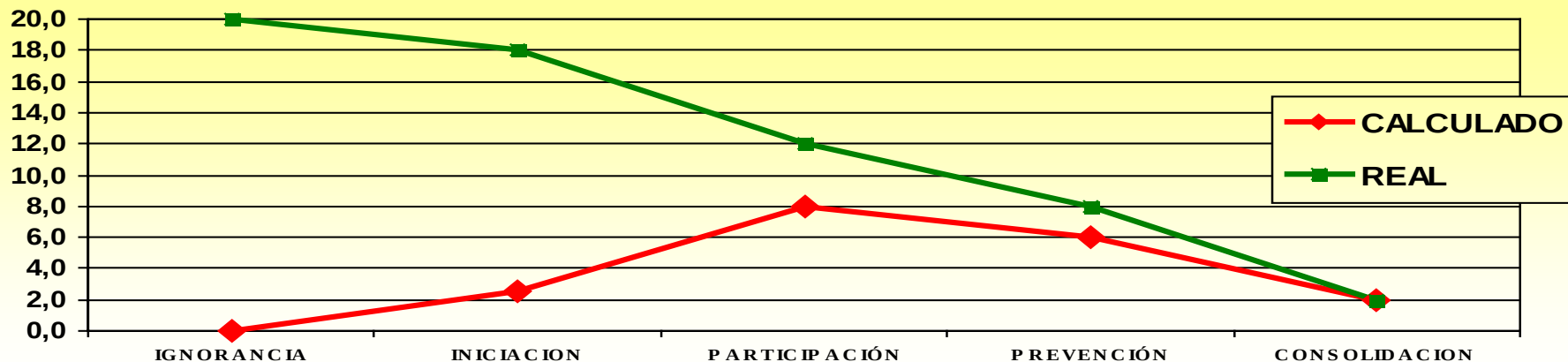
➤ **EXPECTATIVAS DE EVOLUCIÓN SEGÚN EL GRADO DE MADUREZ (PHILIP B. CROSBY).**

Módulo de madurez de CROSBY

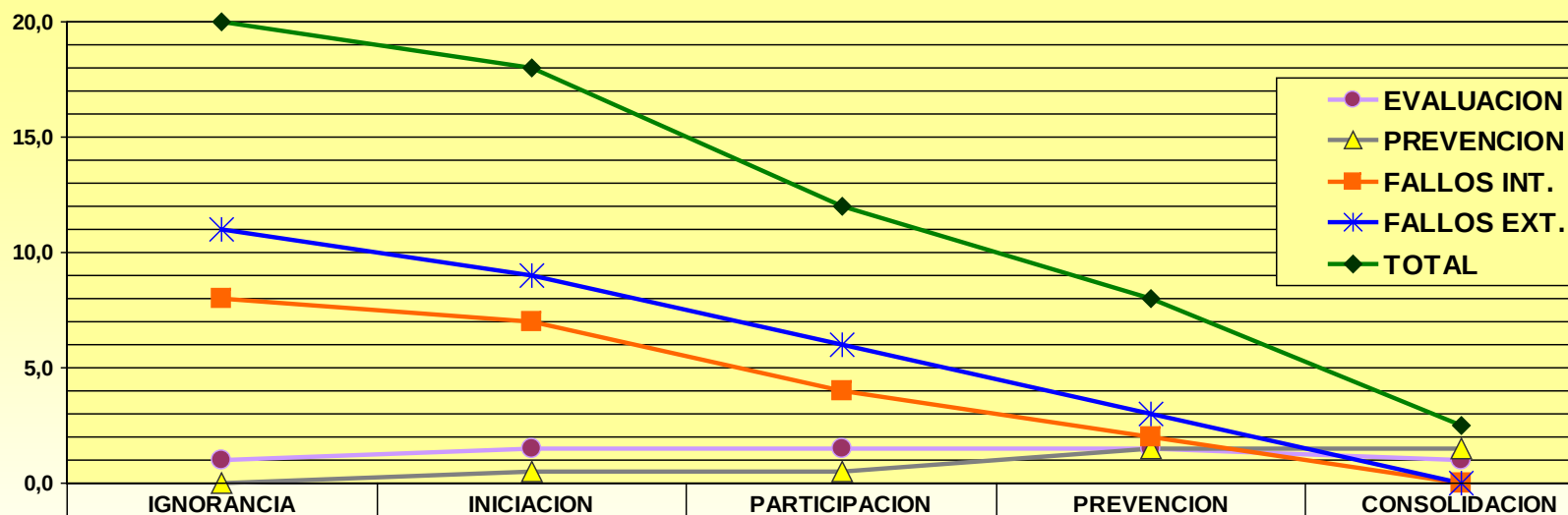
ACCIONES / ETAPAS	IGNORANCIA	INICIACIÓN	PARTICIPACIÓN	PREVENCIÓN	CONSOLIDACIÓN
ACTITUD DE LA DIRECCIÓN	NO ENTIENDE LA CALIDAD COMO UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN	NO PROVEE RECURSOS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	SE PROFUNDIZA MÁS EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	DIRECCIÓN PARTICIPATIVA	LA GESTIÓN DE CALIDAD ES ESENCIAL PARA LA EMPRESA.
NIVEL JERÁRQUICO DE LA FUNCIÓN CALIDAD	DEPENDE DE LA INGENIERÍA O DE LA PRODUCCIÓN	SE PONE EL ÉNFASIS EN LA INSPECCIÓN	SE HACE INDEPENDIENTE- MENTE DE LA PRODUCCIÓN	ELEVADO "ESTATUS" DEL JEFE DE CALIDAD	EL JEFE DE CALIDAD PERTENECE AL COMITÉ DE DIRECCIÓN.
TRATAMIENTO DE LOS PROBLEMAS	SE AFRONTAN LOS PROBLEMAS DE UNO EN UNO	SE ATACAN LOS PROBLEMAS MÁS ACUCIANTES	SE AFRONTAN SISTEMÁTICA- MENTE LOS PROBLEMAS	SE IDENTIFICAN PROBLEMAS EN SU FASE INICIAL	NO EXISTEN PROBLEMAS. SE PREVIENE SU APARICIÓN.
ACCIONES DE MEJORA	NO EXISTEN NI SE VALORAN	INICIATIVAS "MOTIVACIONA- LES" A CORTO PLAZO	SE IMPLANTA UN SISTEMA Y SE UTILIZAN HERRAMIENTAS	SE GARANTIZA LA AUSENCIA DE DEFECTOS	ES UNA FUNCIÓN HABITUAL Y CONTINUA.
MENTALIDAD DE LOS EMPLEADOS	NO TENEMOS PROBLEMAS DE CALIDAD	NO SABEMOS POR QUÉ TENEMOS PROBLEMAS DE CALIDAD.	ESTAMOS IDENTIFICANDO PROBLEMAS	PREVENIMOS DEFECTOS	SABEMOS POR QUÉ NO TENEMOS PROBLEMAS DE CALIDAD.
COSTES TOTALES DE CALIDAD	20%	18%	12%	6.5%	2.5%



COSTES TOTALES DE LA CALIDAD EN LAS DISTINTAS ETAPAS



COSTES DE LA CALIDAD EN LAS DISTINTAS ETAPAS



	IGNORANCIA	INICIACION	PARTICIPACION	PREVENCIÓN	CONSOLIDACION
EVALUACION	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0
PREVENCIÓN	0,0	0,5	0,5	1,5	1,5
FALLOS INT.	8,0	7,0	4,0	2,0	0,0
FALLOS EXT.	11,0	9,0	6,0	3,0	0,0
TOTAL	20,0	18,0	12,0	8,0	2,5

❑ **SEGUIMIENTO DE LOS COSTES DE LA CALIDAD EN NUESTRA EMPRESA**

COSTES DE NO CALIDAD (Fallos internos)

- ✓ Datos no calidad diariamente
 - ✓ Datos no calidad semanalmente
 - ✓ Datos no calidad mensualmente
- } Análisis de causas /
Acciones curativas
y correctivas

**COSTES NO CALIDAD SEMESTRALMENTE /
ANUALMENTE**

COSTES CALIDAD.

- **Mensualmente – Seguimiento efectivos por puesto**
- **Trimestralmente – Seguimiento efectivos afectados a la PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN + BENCHMARKING (1).**
- **Anualmente – Costes Calidad prevención y evaluación (2).**

∇ HOJA SEMESTRAL EFECTIVOS (1)

∇ HOJA COSTES LIGADOS A LA CALIDAD (CLQ) (2)

Reparto porcentual de los costes en PREVENCIÓN, EVALUACIÓN y FALLOS INTERNOS.

CLQ - GRILLE DE CORRESPONDANCE ACTIVITES
PERIMETRE ACTIVITE PRODUITS FINIS et SEMI-FINIS

Semestre/année

2ème sem. 2004

Entité :

Activité :

Fonction / Activité	Prévention		Evaluation		Non Qualité	
	Agents	Col/Cad	Agents	Col/Cad	Agents	Col/Cad
C01 Gestion structure documentaire						
C02 Fonction matériau (industrialisation & planification qualité matériau)						
C03 Fonction produit (industrialisation & planification qualité produit) :						
- Fonction F2						
- Fonction F6						
- Metteur au point						
C04 Technicien ou agent metteur au point lames						
C05 Secrétariat technique industrialisation						
C06 Fonctions qualité atelier (hors après cuisson) :						
- Responsable qualité d'obtention (transverse)						
- Responsable qualité (RGTE) en atelier						
- Technicien qualité atelier + Agents qualité						
- Agents ou technicien uniformité atelier						
- Secrétaire tec						
C07 Fonctions procédé atelier :						
- Technicien procédé						
C08 Régleurs marche courante (technicien ou agent) + Régleur changement de dimension (quel que soit le service d'appartenance : fabrication, maintenance, ...)						
<i>à l'exclusion du temps passé pour des réglages par le personnel de production</i>						
C09 Vérification qualité mesure pour les machines d'évaluation (CID, Architecture, ...)						
C10 Animateur AMDEC						
C11 Fonction méthode maîtrise procédé						
C12 Fonction méthode mesure						
C13 Technicien méthode uniformité						
C14 Animateur démarches qualité / coordinateur BPC						
C15 Praticien local statistiques						
C16 Fonctions garantie qualité :						
- Produit						
- Procédé						
- Matériau/constituants						
- Système						
- Mesure						
C17 Traitement des dérogations, des réclamations et des non conformes						
C18 Antenne de métrologie (ou équivalent hommes dans le cas d'une sous-traitance)						
C19 Contrôleur des enregistrements cuissons (suivi des 2P3T)						
C20 CAFT local						
C21 Contrôleurs GQC ; MGQA aspect						
C22 Réutilisateur cru/cuit						
C23 RGQA ou responsable Sce I						
C24 Responsable définition méthode ou responsable O qualité ou responsable ZE						
C25 Secrétariat RGQA ou I						

C27	Bilanterie qualité : gestion administrative des résultats qualité et tableau de bord					
C28	Vérification carcasses / bandages : Equivalent hommes du temps passé en vérification sur le poste de fabrication par les confectionneurs / finisseurs (y compris le temps masqué)					
C29	Vérificateur ou contrôleur carcasses / bandages Equivalent hommes des vérifications ou contrôles effectués hors poste de fabrication					
C30	Vérificateur ou contrôleur aspect					
C31	Classement aspect					
C32	C3P (carcasse, bandage, aspect, procédures, MGQA PP...)					
C33	Super contrôle (usines Toul et Troyes)					
C34	Réparateurs à cru Centrale chutes :					
C35	- Casse à cru carcasse / bandage, démontage des produits - Recyclage des gommages et chutes - Récupération, dénaturation - Transport des déchets - Pesées des appoints à Z (compter l'incorporation si personnel addi)					
C36	Vérification ou contrôle uniformité					
C37	Vérification ou contrôle scopie / graphie					
C38	Vérification ou contrôle architecture : coupe, mesure...					
C39	Ebarbeurs					
C40	Réctification R7/R8					
C41	Réparateur après cuisson					
C42	Chef d'atelier après cuisson					
C43	Chef d'équipe après cuisson					
C44	Fonctions qualité atelier après cuisson					
C45	Manutention au service de la vérification après cuisson (effectif dédié hors caristes)					
C46	Fonction économie matière Laboratoire analyse chimie / physique :					
C47	Vérification / contrôle matières premières Vérification / contrôle semi finis Equivalent hommes du temps passé en mesurage lorsque la mesure est faite par l'opérateur de fabrication (fluidité à Z...)					
C48	Formation donnée (moniteurs + RLF, etc... à l'exclusion des parrains, compagnons, tuteurs et experts sollicités)					
C49	Formation reçue					
C50	Autres contrôles (MDC 204, MDC 810, ...)					
C51	Autres					
C52	TOTAL					

COUTS LIES à la QUALITE INDUSTRIELLE (Internes)

ACTIVITE de SITE :

CENTRAL UOT / UOC :

DOMAINE :

PERIODE : 2004

UNITE MONETAIRE : EUROS €

TOTAL P + E + N Q

PREVENTION					EVALUATION					NON QUALITE				
Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	Effectif Equivalent	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT			
P 1 Agent Fab				E 1 Agent I				NQ 1 Recy / Traitement PM / NC						
P 2 Col/Cad Fab				E 2 Col/Cad I				NQ 2 Réparations / Ebarbages						
P 3 Agent I				E 3 Agent Fab				TOTAL Main d'oeuvre						
P 4 Col/Cad I				E 4 Col/Cad Fab										
P 5 Formation Agents														
P 6 Formation Col/Cad														
								PM CRU		PE CUIT		TOTAL PM		
								NQ 3 PERTE MATIERE						
TOTAL P				TOTAL E				TOTAL N Q						

- Form 02

COUTS LIES à la QUALITE INDUSTRIELLE (Internes)

ACTIVITE de SITE :

CENTRAL UOT / UOC :

DOMAINE :

PERIODE : 2004

UNITE MONETAIRE : EUROS €

TOTAL P + E + N Q

PREVENTION					EVALUATION					NON QUALITE																													
	Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT		Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT		Effectif Equivalent	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT																									
P 1	Agent Fab				E 1	Agent I				NQ 1	Recy / Traitement PM / NC																												
P 2	Col/Cad Fab				E 2	Col/Cad I				NQ 2	Réparations / Ebarbages																												
P 3	Agent I				E 3	Agent Fab				TOTAL Main d'oeuvre																													
P 4	Col/Cad I				E 4	Col/Cad Fab																																	
P 5	Formation Agents																																						
P 6	Formation Col/Cad																																						
														PM CRU		PE CUIT		TOTAL PM																					
															NQ 3	PERTE MATIERE																							
TOTAL P					TOTAL E					TOTAL N Q																													

- Form 02

COUTS LIES à la QUALITE INDUSTRIELLE (Internes)															
ACTIVITE de SITE :															
CENTRAL UOT / UOC :															
DOMAINE :								UNITE MONETAIRE : EUROS €				TOTAL P + E + N Q			
PERIODE : 2004															
PREVENTION	Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	EVALUATION	Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	NON QUALITE	Effectif Equivalent	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	
P 1 Agent Fab					E 1 Agent I					NQ 1 Recy / Traitement PM / NC					
P 2 Col/Cad Fab					E 2 Col/Cad I					NQ 2 Réparations / Ebarbage					
P 3 Agent I					E 3 Agent Fab					TOTAL Main d'oeuvre					
P 4 Col/Cad I					E 4 Col/Cad Fab										
P 5 Formation Agents															
P 6 Formation Col/Cad															
										NQ 3 PERTE MATIERE	PM CRU	PE CUIT	TOTAL PM		
TOTAL P					TOTAL E					TOTAL N Q					

- Form 02

[illegible]

COUTS LIES à la QUALITE INDUSTRIELLE (Internes)

ACTIVITE de SITE :

CENTRAL UOT / UOC :

DOMAINE :

PERIODE : 2004

UNITE MONETAIRE : EUROS €

TOTAL P + E + N Q

PREVENTION					EVALUATION					NON QUALITE				
Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	Effectif Equivalent	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT			
P 1 Agent Fab				E 1 Agent I				NQ 1 Recy / Traitement PM / NC						
P 2 Col/Cad Fab				E 2 Col/Cad I				NQ 2 Réparations / Ebarbages						
P 3 Agent I				E 3 Agent Fab				TOTAL Main d'oeuvre						
P 4 Col/Cad I				E 4 Col/Cad Fab										
P 5 Formation Agents														
P 6 Formation Col/Cad														
								PM CRU		PE CUIT		TOTAL PM		
								NQ 3 PERTE MATIERE						
TOTAL P				TOTAL E				TOTAL N Q						

- Form 02

COUTS LIES à la QUALITE INDUSTRIELLE (Internes)														
ACTIVITE de SITE :														
CENTRAL UOT / UOC :														
DOMAINE :								UNITE MONETAIRE : EUROS €		TOTAL P + E + N Q				
PERIODE : 2004														
PREVENTION	Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	EVALUATION	Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	NON QUALITE	Effectif Equivalent	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT
P 1 Agent Fab					E 1 Agent I					NQ 1 Recy / Traitement PM / NC				
P 2 Col/Cad Fab					E 2 Col/Cad I					NQ 2 Réparations / Ebarbage				
P 3 Agent I					E 3 Agent Fab					TOTAL Main d'oeuvre				
P 4 Col/Cad I					E 4 Col/Cad Fab					PM CRU PE CUIT TOTAL PM NQ 3 PERTE MATIERE				
P 5 Formation Agents														
P 6 Formation Col/Cad														
TOTAL P					TOTAL E					TOTAL N Q				

- Form 02




[illegible]

COUTS LIES à la QUALITE INDUSTRIELLE (Internes)

ACTIVITE de SITE :

CENTRAL UOT / UOC :

DOMAINE :

UNITE MONETAIRE : EUROS €

TOTAL P + E + N Q

PERIODE : 2004

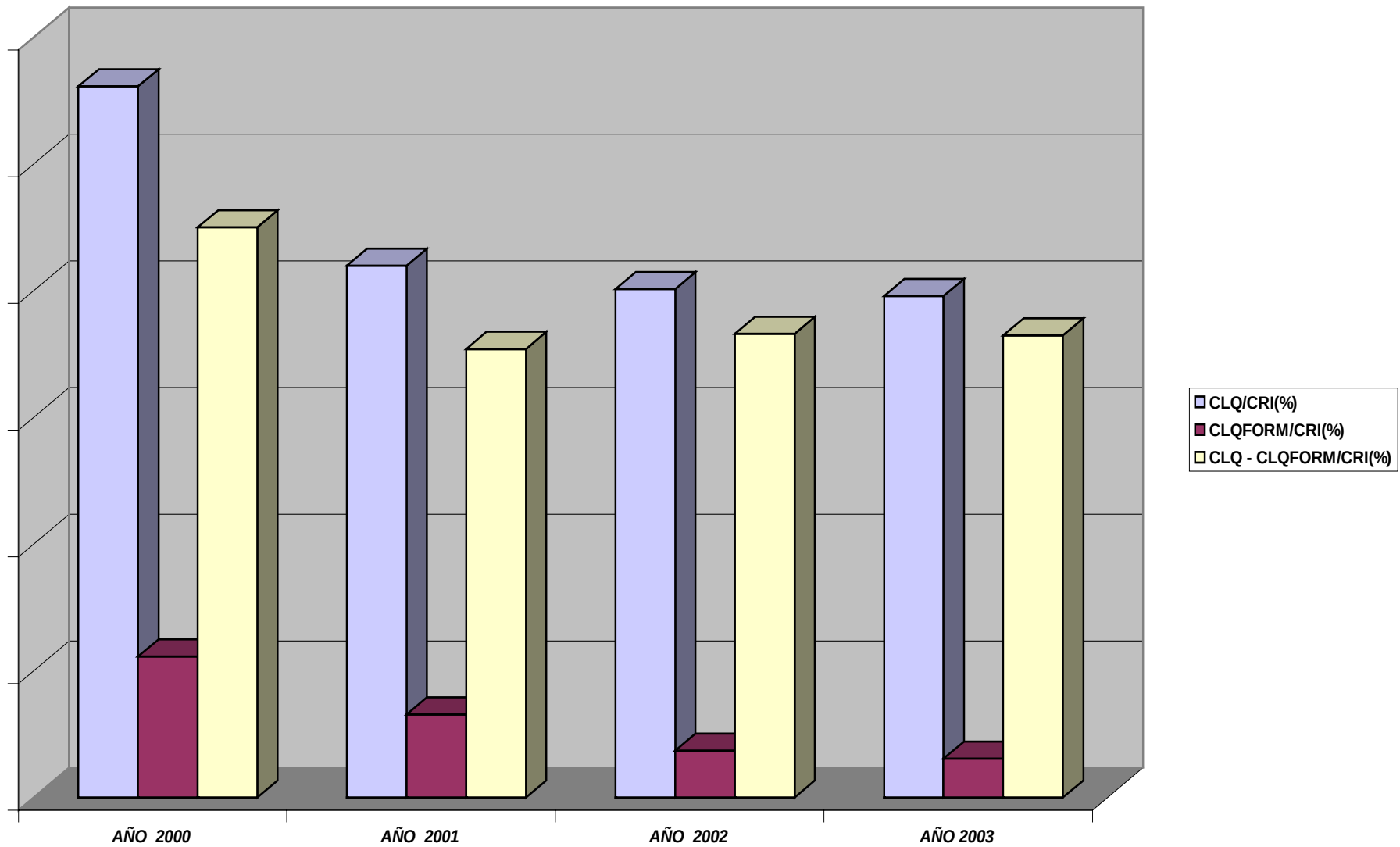
PREVENTION					Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	EVALUATION					Effectif	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT	NON QUALITE					Effectif Equivalent	Cout Salaire Annuel	Coef.	COUT			
P 1	Agent Fab								E 1	Agent I								NQ 1	Recy / Traitement PM / NC										
P 2	Col/Cad Fab								E 2	Col/Cad I								NQ 2	Réparations / Ebarbages										
P 3	Agent I								E 3	Agent Fab								TOTAL Main d'oeuvre											
P 4	Col/Cad I								E 4	Col/Cad Fab																			
P 5	Formation Agents																												
P 6	Formation Col/Cad																												
																							PM CRU	PE CUIT		TOTAL PM			
																			NQ 3	PERTE MATIERE									
TOTAL P										TOTAL E										TOTAL NQ									

- Form 02

AEC

MICHELIN

EVOLUCION DE LOS CLQ



**GRACIAS
POR
VUESTRA
ATENCIÓN**

